



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



MANAGEMENTPLAN Teil II - Fachgrundlagen für das FFH-Gebiet



„Hochries-Gebiet und Hangwälder im
Aschauer Tal“

8239-371

Stand: 15.10.2020

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 II - Fachgrundlagen

Stand: 15.10.2020

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

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



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

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

LWF Bayerische Landesanstalt
für Wald und Forstwirtschaft

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

Fachbeiträge:

1044 Helm-Azurjungfer (Coenagrion mercuriale)	Büro AVEGA, Puchheimer Weg 11, 82223 Eichenau
1065 Skabiosen-Schnecken- falter (Euphydryas aurinia)	Büro AVEGA, Puchheimer Weg 11, 82223 Eichenau
1166 Kammolch (Triturus cristatus):	I. Englmaier, Büro für Faunistische Gutachten, 84529 Tittmoning
1193 Gelbbauchunke (Bom- bina variegata):	G. Märkl, AELF Ebersberg, RKT Natura2000
1323 Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii) <u>und</u>	H. Hofmeier, AELF Ebersberg, RKT Natura2000
1308 Mopsfledermaus (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
Teil II – Fachgrundlagen	9
1 Gebietsbeschreibung	9
1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen	9
1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen.....	14
1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope)	15
1.4 Schutzfunktionen des Waldes, Schutzwaldsanierung.....	15
2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und –methoden	20
2.1 Datengrundlagen	20
2.2 Allgemeine Bewertungsgrundsätze.....	21
3 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	23
3.1 Lebensraumtypen, die im SDB genannt sind	23
3160 Dystrophe Seen und Teiche	23
4060 Alpine und boreale Heiden	24
4070* Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	24
6150 Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	25
Subtyp 6403 Silikatschneeboden	26
6170 Alpine und subalpine Kalkrasen	27
6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	32
6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	33
6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren u. montanen bis alpinen Stufe	34
7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	35
7220* Kalktuffquellen (Cratoneurion)	36
7230 Kalkreiche Niedermoore	36
8120 Kalk- und Kalkschieferschutt-Halden der montanen bis alpinen Stufe (Thlaspietea rotundifolii)	39
8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenv egetation.....	40
8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen	41
LRT 9131 Bergmischwald im weiteren Sinne (Aposerido-Fagetum, Galio odorati – Fagetum und Galio rotundifoliae- Abietetum).....	46
LRT 9140 Subalpiner Buchenwald mit Ahorn und Alpen-Ampfer (Aceri-Fagetum)	50
LRT 9152 Blaugras-Buchenwald (Seslerio-Fagetum).....	51
Hochmontane bis subalpine Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea) 9410 s.l.	55
LRT 9410 Hochmontane bis subalpine Fichtenwälder auf Kalk und Silikatgestein (zonal)	56
LRT-Subtyp 9413 Block-Fichtenwald und Tangelhumus-Karst-Fichtenwald (Asplenio-Piceetum)	60
3.2 Lebensraumtypen, die nicht im SDB genannt sind	64
4080 Subarktisches Weidengebüsch	64
6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco- Brometalia)	64
6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco- Brometalia) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	65
6510 Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis)	65
8160* Kalkschutthalde n der kollinen bis montanen Stufe	66
LRT 9180* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	67
LRT-Subtyp 91D4* Fichten-Moorwald	68

4	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	69
4.1	Arten, die im SDB aufgeführt sind	69
	1044 Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>).....	69
	1065 Skabiosen-Schneckenfalter (<i>Euphydryas aurinia</i>)	69
	1193 Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>).....	70
	1166 Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>).....	76
	Fledermäuse.....	80
	1308 Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) [N / F]	85
	1323 Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) [F].....	94
	1324 Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) [N]	101
	1321 Wimperfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>) [N].....	107
	1303 Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolopus hipposideros</i>) [N / N]	114
4.2	Arten, die nicht im SDB aufgeführt sind	123
	1902 Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>)	123
5	Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope	124
6	Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten	124
7	Gebietsbezogene Zusammenfassung zu Beeinträchtigungen, Zielkonflikten und Prioritätensetzung	125
7.1	Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen	125
7.2	Zielkonflikte und Lösungsansätze	126
7.3	Vorschlag für Anpassung der Gebietsgrenzen und des Standarddatenbogens	128
Anhang	129
Literatur/Quellen	129
	Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen.....	129
	Gesetze, Gebietsverordnungen, Standard-Datenbögen, Amtliche Erhaltungsziele zu Natura 2000-Gebieten, ABSP-Bände.....	129
	Allgemeine Literatur	130
	Fauna 130	
	Vegetation, Flora 132	
	Lokale Literatur 135	
	Im Rahmen des MP erstellte Gutachten und mündliche Informationen von Gebietskennern	135
Abkürzungsverzeichnis	136
Glossar	137	
Gemeinsame Vereinbarung zwischen Naturschutz- und Forstverwaltung zu Natura2000 und Schutzwaldsanierung (vom 8.12.2015)	139
Liste der Treffen, Ortstermine und (Ergebnis-)Protokolle zum Runden Tisch	144
sonstige Materialien	144

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersichtskarte FFH-Gebiet 8239- 371 „Hochries und Hangwälder im Aschauer Tal“	9
Abb. 2: Ausschnitt aus der Geolog. Karte Bayern 1:25.000 Blatt 8239 Aschau i. Chiemgau (Geobasisdaten: Bayer. Vermessungsverwaltung; Fachdaten: Bayer. Landesamt für Geologie)	10
Abb. 3: Bodenentwicklungsreihen aus verschiedenen Ausgangsgesteinen (aus: Erläuterungsband zur Standorterkundung im Kartiergebiet Halblech (Ewald et.al., VfS 2001))	11
Abb. 4: Ausschnitt aus WINALP-Waldtypenkarte (aus BAYWIS, Maßstab ca. 1:50.000)	11
Abb. 5: Gewässerordnung und –verzeichnis (Quelle: Umweltatlas Bayern, Maßstab ca. 1:60.000, Stand Juli 2018)	13
Abb. 6: Netz „Natura2000“: FFH-Gebiet „Hochries und Hangwälder bei Aschau“ mit benachbarten FFH-Nachbargebieten Maßstab 1:50.000 (Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung; Fachdaten: Bayerisches Landesamt für Umwelt)	14
Abb. 7: Wald funktionsplan im FFH 8239-371 Hochries Gebiet und Hangwälder im Aschauer Tal	17
Abb. 8: Schutzwald-Sanierungsflächen (rot schraffiert) im FFH 8239-371 „Hochries und Hangwälder im Aschauer Tal“ (Maßstab ca. 1:60.000)	18
Abb. 9: Schwarzer See mit LRT 3160 „Nährstoffarme Seen und Teiche“(Foto: AVEGA)	23
Abb. 10: Bewimperte Alpenrose (= Almrausch, Rhododendron hirsutum) auf der Klausenalm im LRT 4070* (Foto: AVEGA)	25
Abb. 11: Silikat-Schneeboden des LRT6403 in der Grubalm-Polje (Foto: AVEGA)	26
Abb. 12, 13: linkes Bild: Netz-Weide (<i>Salix reticulata</i>), daneben Krautweide (<i>Salix herbacea</i>) in der Grubalm-Polje (Fotos: AVEGA)	27
Abb. 14, 15: links Widders Kohlröschen (<i>Nigritella widderi</i>), daneben Rotes Kohlröschen (<i>Nigritella miniata</i>) (Fotos: AVEGA)	28
Abb. 16, 17: links unten: Österreichisches Kohlröschen (<i>Nigritella austriaca</i>), daneben Schwarzes Kohlröschen (<i>Nigritella rhellicani</i>) (Fotos: AVEGA)	29
Abb. 18: Blaugras-Horstseggenrasen (LRT 6170) im Frühsommer auf der Klausenalm mit Alpen- Wundklee (<i>Anthyllis vuln. ssp. alpestris</i>) und Statl. Knabenkraut (<i>Orchis mascula</i>) (Foto: AVEGA)	30
Abb. 19: Hoppes-Ruhrkraut (<i>Gnaphalium hoppeanum</i>) am Laubenstein (Foto: AVEGA).....	31
Abb. 20: Niedrige Schwarzwurzel (<i>Scorzonera humilis</i>) in Borstgrasrasen auf der Feichtenalm (Foto: AVEGA)	32
Abb. 21: Pfeifengrasstreuwiese (Molinion) auf der „Gritschen“ (LRT 6410) (Foto: AVEGA)	33
Abb. 22: Blick vom Karkopf auf das Feichteck (1.514 m) mit seiner waldfreien NO-Flanke aus Hochstaudenfluren (LRT 6430) und Grünerlengebüschchen im Oberhang (Foto: AVEGA)	34
Abb. 23: Fadensegge (<i>Carex lasiocarpa</i>) in namengebender Gesellschaft am Schwarzensee (Foto: AVEGA)	35
Abb. 24: Kalk-Quellmoor (Primulo-Schoenetum ferrugineae) des LRT 7230 auf der „Gritschen“ (Foto: AVEGA)	37
Abb. 25, 26: Traunsteiners Knabenkraut (<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>) und Kleines Knabenkraut (<i>Orchis morio</i>) in der Gritschen (Fotos: AVEGA)	38
Abb. 27: Der stark gefährdete Lungenenzian (<i>Gentiana pneumonanthe</i>) im Primulo-Schoenetum in der Gritschen (Foto: AVEGA)	38
Abb. 28: Mosaik aus Rasen, Felsfluren und kleinen Schuttreißen (Ruprechtsfarnfluren) des LRT 8120 (Foto: AVEGA)	39
Abb. 29: Zwerg-Kreuzdorn (<i>Rhamnus pumila</i>) in den sonnseitigen Kalk-Felsfluren am Heuraffelkopf (Foto: AVEGA)	40
Abb. 30: LRST 9413 „Tangelhumus-Block-Fichtenwald (Foto: G.Märkl)	61
Abb. 31: LRST 9413* Karst- bzw. Gratrücken-Form des Tangelhumus-Fichtenwaldes;	61
Abb. 32: Vincetoxicum hirundinaria-Gesellschaft des RT 8160 zwischen Heuraffelkopf und Abereck (Foto: AVEGA)	66
Abb. 33: Schwalbenwurz-Enzian (<i>Gentiana asclepiadea</i>) als Wirtspflanze vom Goldenen Scheckenfalter auf der Gritschen (Foto: AVEGA)	69
Abb. 34: Gelbbauchunken bei der Paarung	70
Abb. 35: Karte der Gelbbauchunken-Nachweise am Rand bzw. in direkter Nachbarschaft des FFH- Gebietes, siehe gelber Pfeil (Quelle: FINVIEW, BayLfU)	72
Abb. 36: Männlicher Kammolch in Balztracht (Foto: I. Englmaier).....	76
Abb. 37: Mopsfledermaus (Foto: R. Leitzl).....	85
Abb. 38: Bechsteinfledermaus (Foto: Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern)	94

Abb. 39: Großes Mausohr (Foto: Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern).....	101
Abb. 40: Wimperfledermaus (Foto: Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern)	107
Abb. 41: Kleine Hufeisennase (Foto: Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern)	114
Abb. 42: Verbreitung des Frauenschuhs (= rote Punkte) im Bereich des FFH-Gebiets „Hochries und Hangwälder bei Aschau“ und in benachbarten Regionen (Quelle: ASK-Datenbank LfU)	123

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRTen in Deutschland	21
Tab. 2: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand (EHZ) der Arten in Deutschland....	22
Tab. 3: Gesamtbewertungs-Matrix	22
Tab. 4: Bewertung der Einzelflächen und Einzelparameter der Offenland-LRT:	42
Tab. 5: Bewertung Lebensraum-typische Strukturen für den LRT9131	47
Tab. 6: Bewertung Lebensraum-typisches Inventar (Arten-Ausstattung) im LRT9131.....	48
Tab. 7: Bewertung Beeinträchtigung im LRT9131	49
Tab. 8: Gesamt-Bewertung des Erhaltungszustandes im LRT9131	49
Tab. 9: Bewertung Lebensraum-typische Ausstattung im LRT 9152.....	52
Tab. 10: Bewertung Lebensraum-typisches Inventar (Arten-Ausstattung) im LRT 9152.....	53
Tab. 11: Bewertung Beeinträchtigungen im LR T9152	53
Tab. 12: Gesamt-Bewertung des Erhaltungszustandes im LRT 9152	54
Tab. 13: Bewertung Lebensraum-typische Ausstattung im LRT 9410.....	57
Tab. 14: Bewertung Lebensraum-typisches Inventar (Arten-Ausstattung) im LRT 9410.....	58
Tab. 15: Bewertung Beeinträchtigungen LRT 9410	58
Tab. 16: Gesamt-Bewertung des Erhaltungszustandes im LRT 9410 (zonal)	59
Tab. 17: Bewertung Lebensraum-typische Ausstattung im LRT 9413.....	62
Tab. 18: Bewertung Lebensraum-typisches Inventar (Arten-Ausstattung) im LRT 9413*	62
Tab. 19: Bewertung Beeinträchtigungen im LRT 9413	63
Tab. 20: Gesamt-Bewertung des Erhaltungszustandes im LRT 9413.....	63
Tab. 21: Nachweise Gelbbauchunke (von LWF).....	71
Tab. 22: Population Gelbbauchunke	73
Tab. 23: Habitatqualität Gelbbauchunke	73
Tab. 24: Beeinträchtigungen Gelbbauchunke	74
Tab. 25: Bewertung Population Kammmolch	77
Tab. 26: Bewertung Habitat Kammmoöch	78
Tab. 27: Bewertung Beeinträchtigungen Kammmolch	78
Tab. 28: Bewertung Gesamt-Erhaltungszustand Kammmolch	78
Tab. 29: Zuständigkeiten für die Bearbeitung der Anhang II Fledermausarten im FFH-Gebiet 8239-371 „Hochriesgebiet und Hangwälder im Aschauer Tal“	81
Tab. 30: Ergebnisse der Netzfänge an der Großen Spielberghöhle	82
Tab. 31: Rufaufnahmen: Gesamtnachweise und Gefährdungsstand	83
Tab. 32: Erhaltungszustand der Höhlen im Hochriesgebiet.....	87
Tab. 33: Erhaltungszustand / Bewertung der Höhlen	89
Tab. 34: Bewertung Sommerhabitat Mopsfledermaus	90
Tab. 35: Erhaltungszustand / Bewertung der Höhlen	91
Tab. 36: Gesamt-Erhaltungszustand Mopsfledermaus	92
Tab. 37: Gesamt-Erhaltungszustand Bechsteinfledermaus	100
Tab. 38: Gesamt-Erhaltungszustand Großes Mausohr	106
Tab. 39: Gesamt-Erhaltungszustand Wimperfledermaus	112

Teil II – Fachgrundlagen

1 Gebietsbeschreibung

1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

Lage, naturschutzfachlicher Wert, Vernetzung mit anderen Natura-Gebieten

Das FFH-Gebiet „Hochries und Hangwälder im Aschauer Tal“ liegt am nord-westlichen Rand der Chiemgauer Alpen im Bereich der Gemeinden Samerberg und Aschau i. Chiemgau im Landkreis Rosenheim (siehe Karte unten). Größere Gebietsteile im Süd-Westen und Süd-Osten grenzen an Österreich (Tirol) an.

Es umfasst mit seinen ca. 1826 ha die süd-östlich ausgerichteten Gipfel- und Höhenzüge des Hochries und des Spitzsteins mit dazwischenliegenden Hochlagen und den nach Nord-Westen abfallenden Hängen des Riesenbergs sowie den ostwärts gerichteten Hängen zum Tal der Prien hinab. Dazu gehören weiter ausgedehnte Hangwaldbereiche entlang der Prien nach Norden (westlich Aschau) und Hangwaldbereiche nach Osten Richtung Kampenwand hin, i. W. unterhalb der „Überhängenden Wand“. Im Süden gibt es im Bereich der Hochlagen eine Hufeisen-förmige Grenze nach Österreich, zum Klausner Wald. Das Gebiet erstreckt sich von ca. 650m bis 700m NN (Tal der Prien) bis auf knapp 1600m NN, es umfasst also eine Höhenstufen-Amplitude von fast tiefmontan bis tief-subalpin. Die beiden höchsten Gipfel im Gebiet sind Hochries (1576m NN) und Spitzstein(1596m NN).

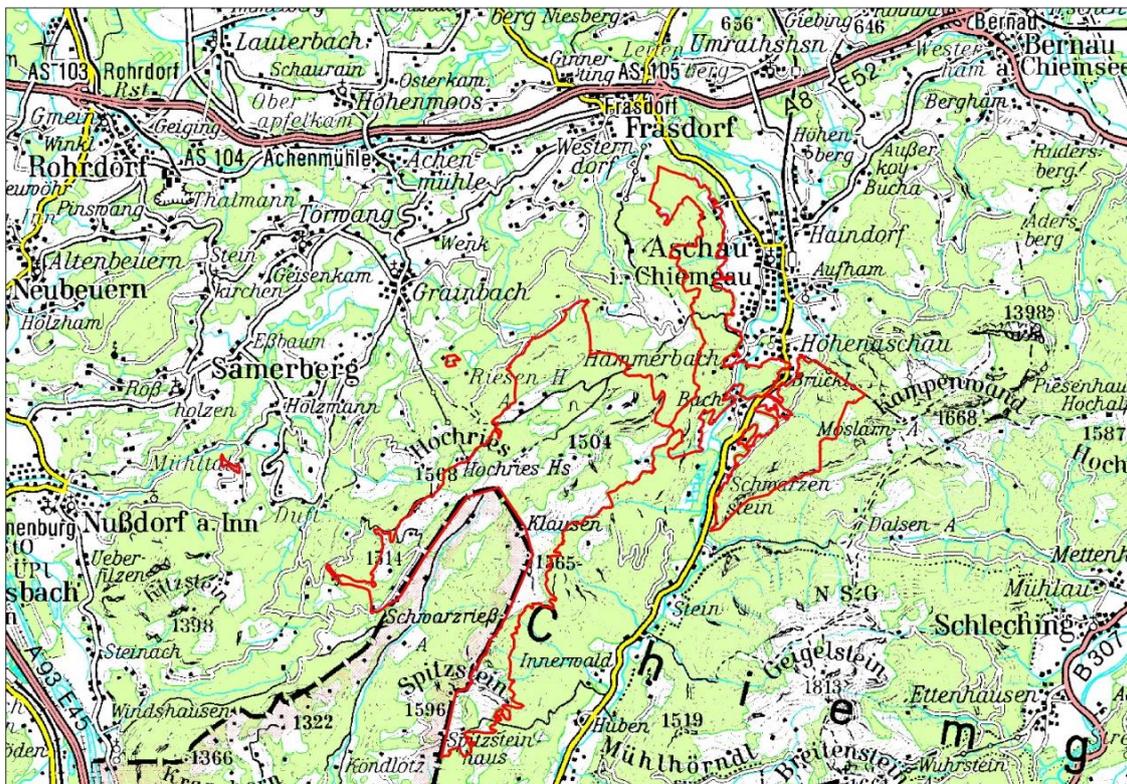


Abb. 1: Übersichtskarte FFH-Gebiet 8239- 371 „Hochries und Hangwälder im Aschauer Tal“ mit dem umfangreichen Kerngebiet und den beiden kleinen Teilgebieten „Schwarzer See“ und Hangquellmoor „Gritschen“ im Westen (Geobasisdaten: Bayer. Vermessungsverwaltung; Fachdaten: Bayer. Landesamt für Umwelt)

Es besteht aus 3 Teilgebieten (siehe auch Übersichtskarte Abb. 47):

- TG1 (8239-371.01): das große Kerngebiet mit der Hochries und den Hangwäldern in das Tal der Jachen, das mit den süd-westl. Ausläufern der Kampenwand verbunden ist (ca. 1821 ha)
- TG2 (8239-371.03): der „Schwarze See“ und sein teilweise vermoortes Umfeld (1,94 ha)
- TG3 (8239-371.04): das Hangquellmoor „Gritschen“ im Süden der Gemeinde Samerberg bei Holzmann (2,84 ha)

Geologie und Böden:

Im Mittelpunkt des Gebietes steht die alpine Muldenzone mit ihrem bezeichnenden raschen Wechsel kalkalpiner Gesteine unterschiedlichen Alters (Trias bis Kreide) und teilweise sehr unterschiedlicher mineralischer Zusammensetzung (Dolomit und Hartkalke sowie Mergel, Kieselkalke und auch Sandsteine).

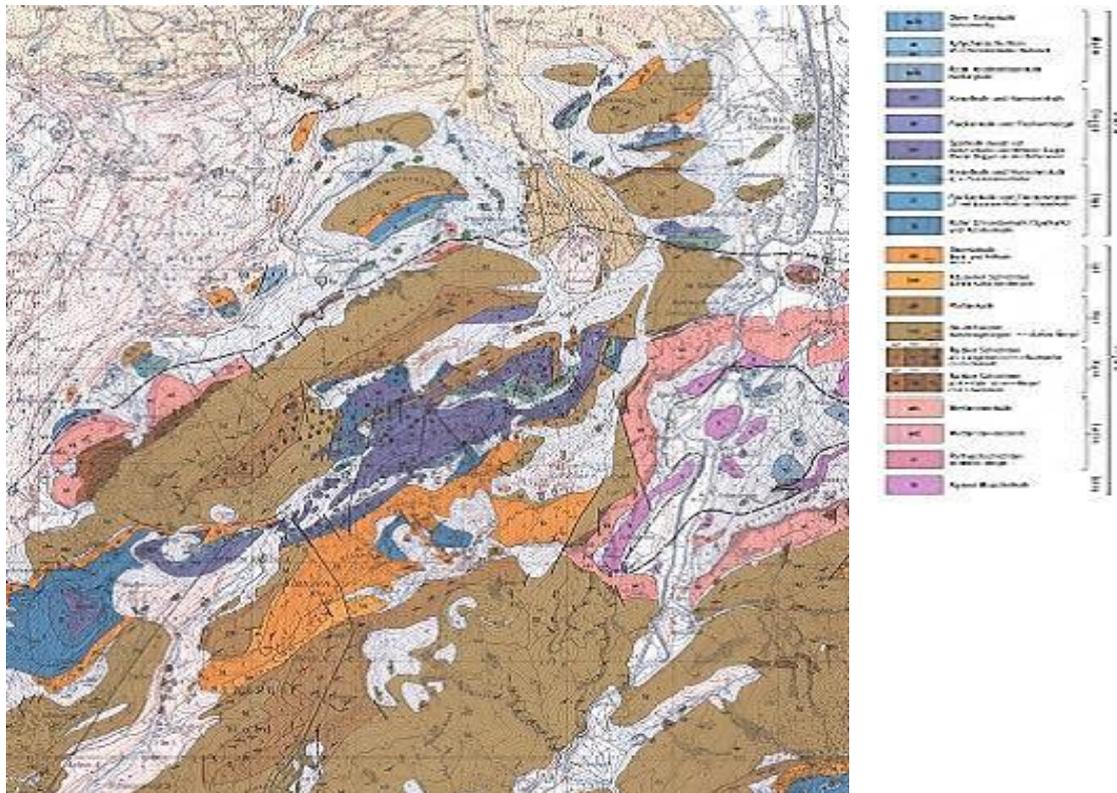


Abb. 2: Ausschnitt aus der Geolog. Karte Bayern 1:25.000 Blatt 8239 Aschau i. Chiemgau (Geobasisdaten: Bayer. Vermessungsverwaltung; Fachdaten: Bayer. Landesamt für Geologie)

Der Muldenkern aus sehr wechselhaften Gesteinsfolgen der alpinen Jura-Zeit ist –schematisch betrachtet – eingerahmt von älteren Gesteinen der alpinen Trias. Dies ist der alpine Plattenkalk und Hauptdolomit, die im bayerischen Alpenraum weithin großflächigen Gipfel- und Sockelbildner,. Hier im Gebiet treten auf nennenswerter Fläche auch Gesteine des Rät (Oberrätkalk, Kössener Mergel) auf, die in Form des Oberrätkalks als klastisches Kalkgestein großer Reinheit für eine besondere Fülle an Blockhalden sorgt. Nach Osten zu, v.a. im Talraum der Prien, treten dann mehrere Gesteinsfolgen der älteren Trias-Zeit (Wetterstein- und Muschelkalk) auf und prägen die geologische Ausstattung. Deutlich erkennbar in der Geologischen Karte sind die Vielzahl der geologischen Störungen und Überschiebungsachsen und die bekannte Häufigkeit von Dolinen und auch Höhlen.

Bodenbildungen

Ausgangspunkt der Bodenbildung ist i.d.R. das anstehende Gestein und dessen Mineralgehalt. Als Zeitdauer der Bodenbildung kann im Alpenraum i.W. der Zeitraum der Nacheiszeit angesehen werden

und umfasst also ca. 12.000 Jahre. Bodenbildung erfolgt i.W. durch physikalische und chemische Verwitterung des anstehenden Gesteins.

Da im Gebiet eine Vielfalt an Gesteinen vorhanden ist (siehe oben), ist auch die Vielfalt der vorkommenden Böden, also Bodentypen, sehr weit gefächert.

Schematisch kann die Bildung der Böden in folgende Entwicklungsreihen gefasst werden:

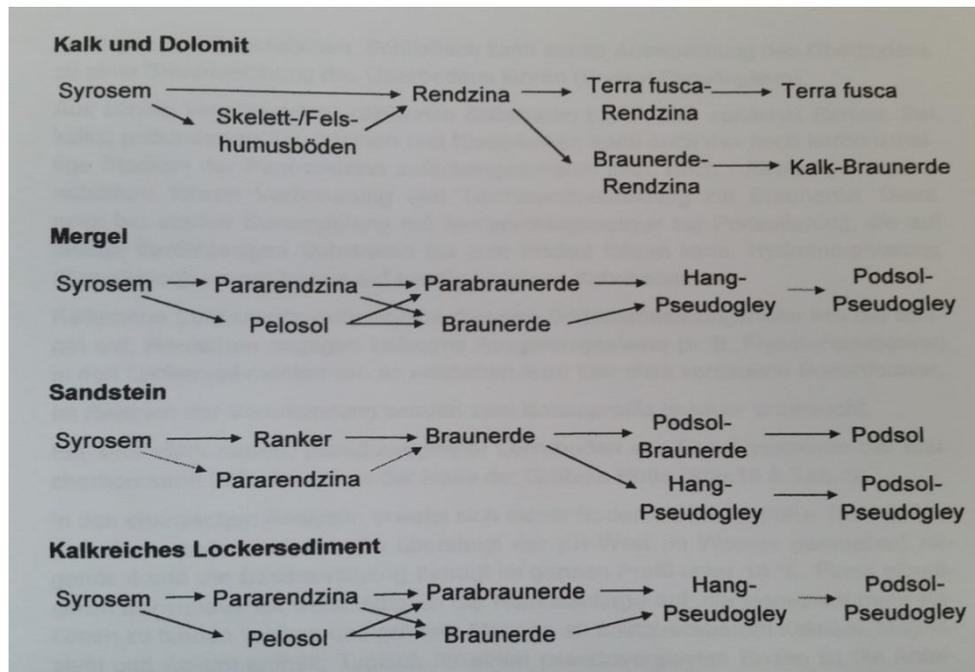


Abb. 3: Bodenentwicklungsreihen aus verschiedenen Ausgangsgesteinen (aus: Erläuterungsband zur Standorterkundung im Kartiergebiet Halblech (Ewald et.al., VfS 2001))

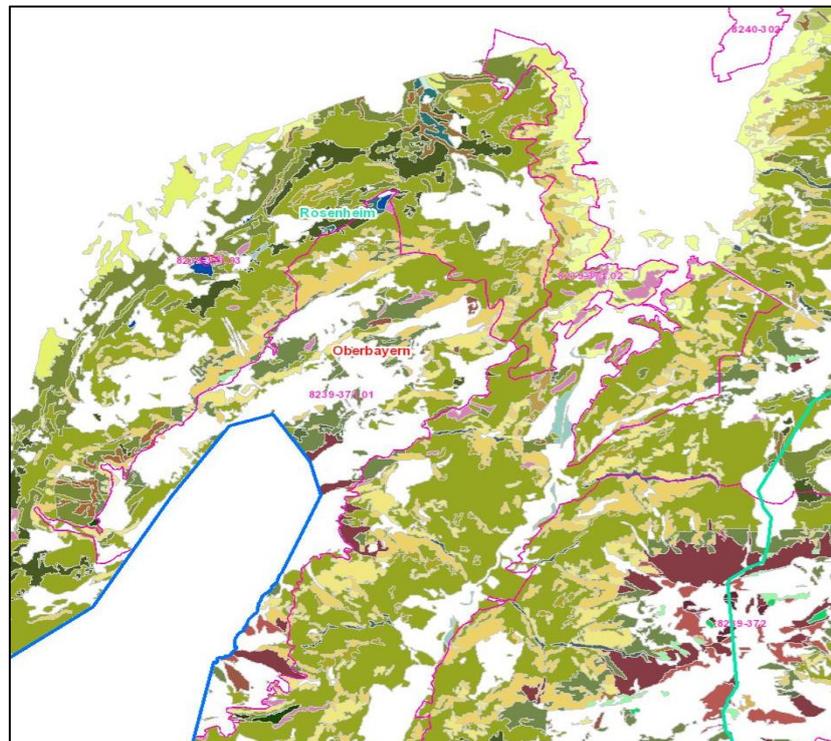


Abb. 4: Ausschnitt aus WINALP-Waldtypenkarte (aus BAYWIS, Maßstab ca. 1:50.000)

Klima:

Das FFH-Gebiet „Hochries und Hangwälder im Aschauer Tal“ liegt im Bereich des alpiden Klimas mit überwiegend kühlen Temperaturen und sehr hohen Niederschlägen.

Die durchschnittlichen Jahresniederschläge (Periode 1971- 2000) betragen in den Tal und Hanglagen zwischen 1750 und 2000 mm, in den Hochlagen über 2000 mm. Der nördlichste Gebietsteil am „Fell-ererberg“ liegt etwas im Regenschatten, dort fallen zwischen 1500 bis 1750 mm Jahresniederschlag. In den Monaten April bis September fallen ca. 60 % des Jahresniederschlags. Auffallend sind im Vergleich zu ähnlichen Lagen im Bayerischen Alpenraum bereits sehr hohe Niederschlagssummen im montanen Bereich.

In den Tallagen des Gebietes liegt die Jahresmitteltemperatur in der Periode 1971 bis 2000 knapp über 7 °Celsius und damit nahe im Bereich des Bayerischen Mittels (7,5°C). Mit zunehmender Meereshöhe fällt die Jahresmitteltemperatur gemäß der allgemeinen Gesetzmäßigkeit um ca. 0,5 ° pro 100 Höhenmeter auf Werte von wenig über 3° C in den Gipfellenen des Gebietes.

Wichtig im Gebirge sind reliefbedingte Abwandlungen der Mittelwerte durch aufgrund von Exposition, Föhnwind, Windlagen (Grate) und Inversionswetterlagen, auch Schneeverfrachtungen (Luv- oder Leelagen)

Ein besonders eindrucksvolles Beispiel für reliefbedingt extremes Lokalklima ist die Grubenalm-Polje, ein überregional bedeutsamer Karsttrichter, in dem sich regelmäßig Kaltluft sammelt. Deshalb herrschen dort zeitweise Temperaturverhältnisse vergleichbar mit der alpinen Stufe, wodurch Arten und Lebensgemeinschaften aus dieser Klimastufe dort ein Vorkommen ermöglicht (z.B. Netz- und Krautweide, Mannsschild-Steinbrech im LRT 6403 Silikat-Schneeboden) Eine solche Erscheinung ist bayernweit sehr selten.

Eine merkliche Beeinflussung des Klimas im Alpenvorland wird durch den Föhn verursacht. Dadurch treten im Kartiergebiet ca. 10 % mehr Sonnentage auf als in nicht vom Föhn beeinflussten Gebieten.

Nach der ForstlichenWuchsgebietsgliederung Bayerns liegt das Schutzgebiet im Wuchsbezirk 15.6 „Chiemgauer Alpen“. Dort wird als dominierende regionale natürliche Waldzusammensetzung der Buchen-Fichten-Tannenwald („Bu-Fi-Ta“) genannt. Für die Hochlagen werden Bergfichtenwälder mit Latsche angeführt („Lat+Fi“).

Gewässerregime:

Nachstehende Übersichtskarte der Wasserwirtschaftsverwaltung Rosenheim zeigt, dass die Fließgewässer im Gebiet fast durchwegs als Wildbäche eingestuft sind. Nur wenige kurze Seitenzuläufe der Prien im m.o.w. flachen Nordteil des Gebietes und im Siedlungs-nahen Talraum bei Aschau sind als „normale“ Gewässer 2. Ordnung eingestuft.

Insbesondere der Flussverlauf der Prien ist von der Wasserwirtschaftsverwaltung von Österreich her kommend, ab Sachrang als Wildbauchaustrecke klassifiziert.

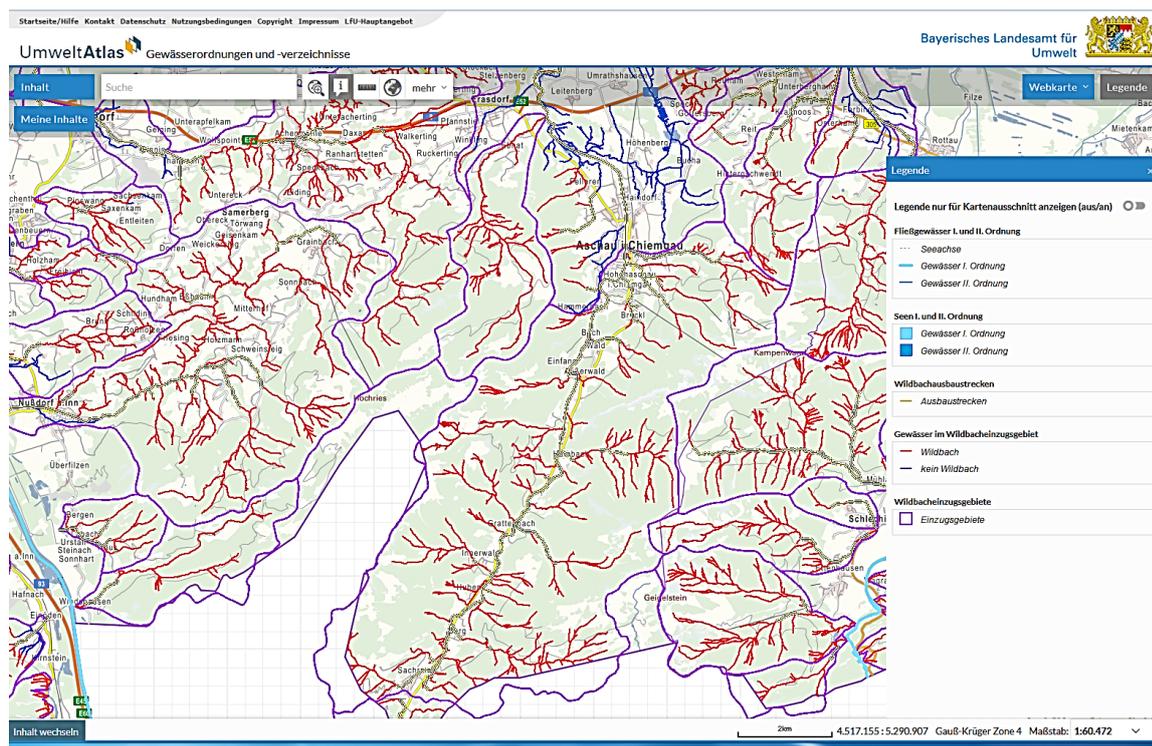


Abb. 5: Gewässerordnung und –verzeichnis (Quelle: Umweltatlas Bayern, Maßstab ca. 1:60.000, Stand Juli 2018)

Naturschutzfachlicher Wert:

Insgesamt besticht das Gebiet durch seine ausserordentliche Vielfalt und z.T. mosaikhafte Kleinräumigkeit seiner natürlichen, naturnahen und v.a. auch kulturlandschaftlichen Prägung und Ausstattung.

„Der Gebirgsstock Hochries-Spitzstein nimmt hinsichtlich seiner naturschutzfachlichen Bedeutung eine **Spitzenstellung** (Quelle ABSP Lkr. Rosenheim 1995) **innerhalb der Chiemgauer Alpen** ein. Aufgrund geologischer Voraussetzungen und geomorphologischer Ausprägungen (vgl. oben) kommt es auf relativ engem Raum zu einem Nebeneinander unterschiedlichster Standortbedingungen/-faktoren, welche das Vorkommen von Arten mit gänzlich unterschiedlichen Lebensraumsprüchen ermöglichen (Bsp. hochalpine Arten wie Netz-Weide neben xero-thermophilen Arten wie dem Apollo-Falter)“ (aus ABSP Lkr. Rosenheim 1995, Textband).

In dieser Landschaft finden sich zahlreiche Vorkommen geschützter und naturschutzfachlich bedeutender Arten (siehe dazu Kap. 10) über die im Managementplan behandelten Arten der FFH-Richtlinie hinaus.

Vernetzung mit anderen Natura-Gebieten:

Fast unmittelbar an vorliegendes Gebiet grenzt im Süd-Osten ein weiteres großflächiges Gebirgs-FFH-Gebiet an, nämlich 8239-372 „Geigelstein und Achentalduchbruch“ (ca. 3208 ha), das deckungsgleich mit dem großflächigen Vogelschutzgebiet SPA 8239-401 „Geigelstein“ ist. Im Nordosten liegt im sich erweiternden Talraum der Prien das FFH-Gebiet 8240-302 „Bärnseemoor“.

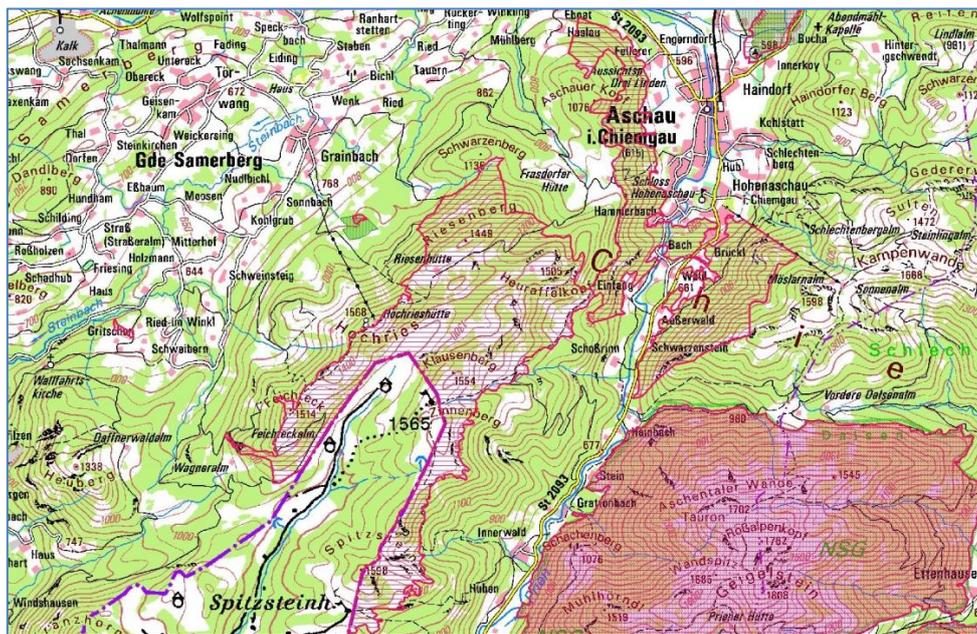


Abb. 6: Netz „Natura2000“: FFH-Gebiet „Hochries und Hangwälder bei Aschau“ mit benachbarten FFH-Nachbargebieten Maßstab 1:50.000 (Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung; Fachdaten: Bayerisches Landesamt für Umwelt)

Mit dem Punkt-FFH-Gebiet 8037-372 (Kirche in Roßholzen) befindet sich auf der Nord-Westseite ein wichtiges Fledermaus-Quartier, das im Zusammenhang mit den zahlreichen Naturhöhlen im Hochriesgebiet ein regional bedeutsames Zentrum für Fledermausarten darstellt.

1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen

Waldnutzung

Bis an das Ende des Mittelalters wurden vielerorts Rechte und Nutzungen gewohnheitsmäßig ausgeübt. So wurde erst 1558 in der Herrschaft Hohenaschau eine Wald- und Holzordnung erlassen (Chronik der Herrschaft Hohenaschau und das Priental, hier Beitrag zu Wälder und Almen von R. Wörndl (2003, Hrsg. Gemeinde Aschau i. Chiemgau)). Neben dem „Herrschaftswald“ waren die übrigen Wälder verschiedenen Holz- (insbesondere zur örtlichen Eisenverhüttung) und v.a. auch ungeregelten Weidenutzungen unterworfen, sodass um 1850 in einem Gutachten dem Wald ein beklagenswerter Zustand („nur abgeholzte Schlagflächen“) attestiert wurde. Der hohe Bedarf an Kohle für die Eisenverhüttung und den Betrieb metallurgischer Betriebe (Hammer- und Drahtwerke) hat, anders als im Umfeld der Salinen, nennenswerte Buchenanteile in den Bergmischwaldlagen erhalten, die noch heute teilweise die Waldbilder prägen. Erst im Zuge der Purifikation (Bereinigung im Sinne von Ablösung der Waldweiderechte) bis ans Ende des 19. Jahrhunderts konnte die Übernutzung der Wälder eingestellt werden. Die letzten Streurechte indes wurden erst 1972 abgelöst. Mit der Grundherrschaft der Familie von Cramer-Klett wurde dann um 1875 herum erste Forsteinrichtungswerke erstellt und moderne, planmäßige Forstwirtschaft hielt Einzug. In den 30iger Jahren dann gingen große Teile des früheren Herrschaftswaldes an den Bayerischen Staat und wurden zuletzt vom Forstamt Rosenheim bewirtschaftet. Nach der Forstreform liegt die Bewirtschaftung der staats-eigenen Wälder in der Hand vom Forstbetrieb Ruhpolding (Kampenwandgebiet und Hangwälder ins Priental) und dem Betrieb Schliersee (Hangwälder westlich Hochries). Im Gemeindegebiet von Aschau sind es derzeit ca. 3100 ha öffentlicher Wald (BaySF), rd. 880 ha Großprivatwald und ca. 510 ha Bauernwald bzw. Kleinprivatwald.

Almnutzung / Waldweide

Im FFH-Gebiet liegt insbesondere entlang der Höhenzüge und Hochlagen von Hochries und Spitzstein-Klausenberg-Zellerhorn eine Reihe von aktuell bewirtschafteten Almen, auf denen neben dem Vieh der Eigentümer (wenige) bzw. den Berechtigten auch noch Pensionsvieh den Sommer verbringt.

Neben den in der Vergangenheit starken wirtschaftlichen Gründen, die für eine Almnutzung sprachen, ist es heute oft eine tiefe traditionelle Verbundenheit der „Almerer“, die sie aktuell die althergebrachte Bewirtschaftung der Almen fortführen lässt. Nach einer Ablösungswelle von Almrechten Ende des 19. Jahrhunderts im Zuge eines landwirtschaftlichen Strukturwandels hat sich derzeit die Almbewirtschaftung stabilisiert. Mit der Almnutzung der Lichtweideflächen einher geht im Bereich der meisten Almen die Ausübung von überwiegend extensiver Waldweide, die Landschafts-historisch und naturschutzfachlich für eine Reihe von Lebensräumen und Arten günstige Auswirkungen hat. Auf der anderen Seite sind insbesondere für die Laubholzverjüngung auch ungünstige Einflüsse erkennbar. Waldweide findet nach Auskunft des Grundeigentümers Cramer-Klett (2019 schriftl.) auf folgenden Almen statt:

- Riesen
- Laubenstein
- Elland
- Unterbaumgarten
- Oberbaumgarten
- Klausen/Klausenwald
- Oberwiesen
- Aberg

Freizeitnutzung-Tourismus

Das Gebiet am nördlichen Rand der Alpen ist „Schauplatz“ intensiver Naherholung aus Rosenheim und der weiteren Umgebung (München), aber auch von Urlaubern, die u.a. in Aschau und benachbarten Gemeinden ihr Quartier nehmen. Schwerpunkt im Gebiet ist bei weitem der Sommertourismus. Das Gebiet ist durch viele Wanderwege fast durchgängig, durch Wirtschaftswege (Mountainbiking) in Teilen gut erschlossen. Insbesondere der Betrieb der Hochriesbahn erschliesst von dort aus insbesondere das Almengebiet in den Hochlagen. Auch Höhlentourismus und Geochaching findet in den einschlägigen Höhlen statt.

1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope)

siehe Abschnitt 4.3 in Teil I (Maßnahmenplanung)

1.4 Schutzfunktionen des Waldes, Schutzwaldsanierung

Den Bergwäldern kommt im Bayerischen Alpenraum eine besondere Bedeutung zu. Neben ihrer Rolle für die Biodiversität erfüllen sie in weiten Teilen neben anderen Funktionen insbesondere Schutzfunktionen. Bergwälder schützen vor Erosion und Lawinen. Sie haben eine hohe Bedeutung für Wasserrückhalt und Hochwasserschutz für das vorliegende Flachland einschließlich der Ballungsregionen. Rund 147.000 ha der Wälder im bayerischen Alpenraum sind Schutzwald nach Art. 10 Abs. 1 des Waldgesetzes für Bayern (BayWaldG) und genießen einen besonderen Schutz. Der Erhalt und die Wiederherstellung intakter Schutzwälder ist eine gesellschaftspolitische Aufgabe von hohem Rang.

Rund 10 % der Schutzwälder können aufgrund einer Vielzahl von schädlichen Einwirkungen wie überhöhten Schalenwildbeständen, Waldweide in kritischen Lagen und immissionsbedingten Schäden ihre Schutzwirkungen nicht mehr oder nur mehr eingeschränkt erfüllen. Um diese Schutzwälder wiederherzustellen und insbesondere die Verjüngung der Wälder nachhaltig zu gewährleisten, hat die Bayerische Forstverwaltung in Umsetzung des Bergwaldbeschlusses des Bayerischen Landtages aus dem Jahre 1984 ein Schutzwaldsanierungsprogramm erstellt. Dieses umfasst i.W. nachfolgende Inhalte:

Maßnahmen der Schutzwaldsanierung:

Als sanierungsnotwendig gelten Schutzwälder, wenn ihre Funktionstauglichkeit deutlich gestört ist und diese im Rahmen einer regulären Waldbewirtschaftung nicht wieder hergestellt werden kann.

Dies trifft vor allem zu bei

- verlichteten Schutzwäldern ohne ausreichende Verjüngung,
- durch Sturmwurf, Borkenkäfer oder Schälsschäden beeinträchtigten Schutzwäldern und

- wegen hoher Verbissschäden oder Weidebelastung nicht entwicklungsfähiger Schutzwaldverjüngung.

Sanierungsflächen:

Die Fachstellen für Schutzwaldmanagement (FSWM) der Bayerischen Forstverwaltung planen und führen Maßnahmen für eine Wiederherstellung der Schutzfähigkeit dieser Wälder in sanierungsnotwendigen Schutzwaldbeständen, den sog. Sanierungsflächen, durch. Die Maßnahmen umfassen Pflanzungen sowie die Förderung einer rechtzeitigen Naturverjüngung. Ziel ist es, funktionstaugliche Schutzwälder wiederherzustellen bzw. zu erhalten. Wo die negative Entwicklung so weit fortgeschritten ist, dass eine Verjüngung sich ohne technische Schutzbauwerke gegen Gleitschnee und/oder Lawinen nicht entwickeln kann, müssen die Pflanzungen mit entsprechenden temporären (Holz-)Verbauungen geschützt werden.

Sanierungsgebiete:

Einzelne, in einem räumlichen Zusammenhang stehende Sanierungsflächen werden zu Sanierungsgebieten zusammengefasst. Sie umfassen zum Beispiel alle Sanierungsflächen einer Bergflanke oder eines Wildbacheinzugsgebiets. Auf Ebene der Sanierungsgebiete werden notwendige flankierende Maßnahmen wie zum Beispiel großräumige Jagd- und Wildmanagementkonzepte koordiniert.

Gefährdungsgebiete:

Zusätzlich weist die Planung sogenannte Gefährdungsgebiete aus, in denen aktuell zwar keine Sanierungsmaßnahmen notwendig sind, deren Wälder aber eine besonders hohe Schutzbedeutung haben. Negative Entwicklungstendenzen hinsichtlich Stabilität und Funktionserfüllung müssen hier durch vorbeugende Schutzwaldpflege (zur Vermeidung von späteren Sanierungsflächen) vermieden werden.

Außerhalb der Sanierungsflächen sollen durch vorausschauende Pflege und rechtzeitige Waldverjüngung die Entstehung neuer Sanierungsflächen im Schutzwald vermieden werden.

Die Wälder im FFH-Gebiet „Hochries und Hangwälder bei Aschau“ sind großteils als Schutzwald gem. Art. 10 Abs. 1 BayWaldG ausgewiesen und genießen deshalb selbst besonderen Schutz. Sie erfüllen dabei in erster Linie Boden- und Lawinenschutzfunktion, sie schützen aber auch die Alpentäler vor Hochwasser. Dies belegt auch der Wald funktionsplan für den Landkreis Rosenheim, hier Ausschnitt Hochriesgebiet (Stand 2018) (vgl. Abb 7, nächste Seite).

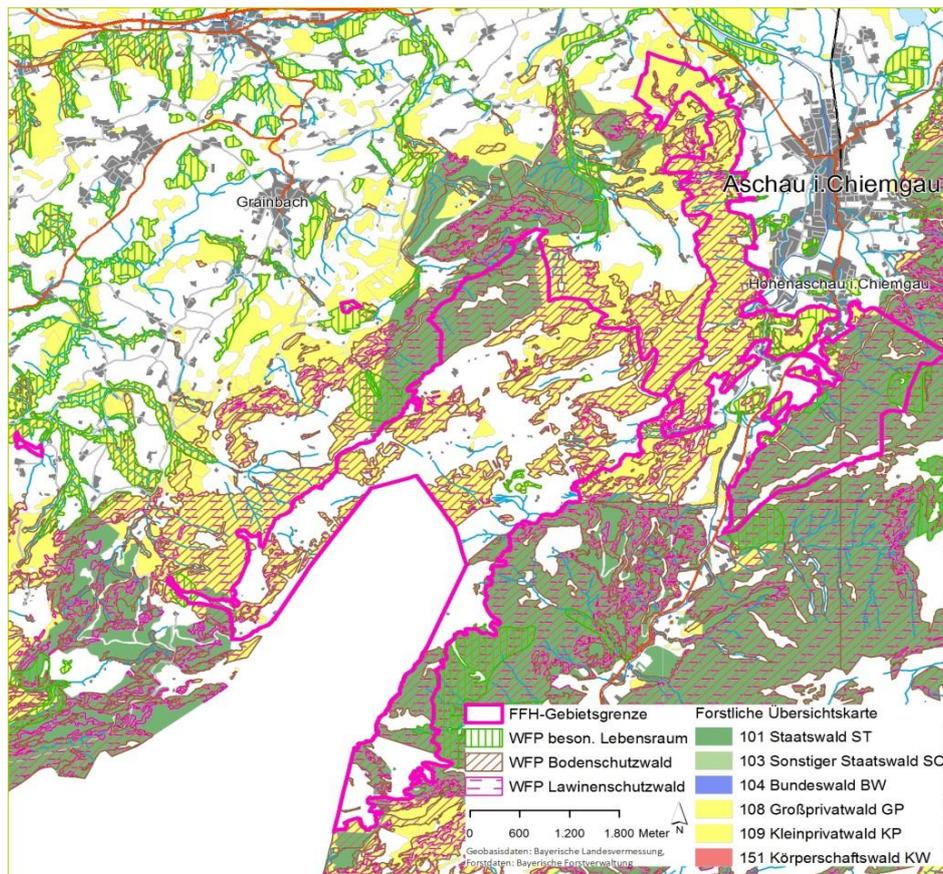


Abb. 7: Wald funktionsplan im FFH 8239-371 Hochries Gebiet und Hangwälder im Aschauer Tal

Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Fachdaten: StMinELF

Schutzwald-Management im Gebiet

Im FFH-Gebiet (Größe 1826 ha) liegen Teile des Sanierungsgebietes (SG) „Ro-05 Hochries“ (382 ha), das die Nordwestabhänge vom Feichteck über Hochries bis zum Riesenberg umfasst. Es handelt sich dabei ganz überwiegend um Staatswald des Forstbetriebes Schliersee (siehe Abb. 8, nächste Seite).

Fünf weitere Sanierungsflächen (SF) mit einer Gesamtfläche von 10,7 ha liegen außerhalb eines eigens ausgeschiedenen Sanierungsgebietes als sogenannte Sammelnummern am Süd-Ost-Hang der Hochries, am Spielberg, Abereck, Laubenstein und Zellerwand. Es handelt sich dabei um Groß-Privatwald.

Im Südosten des FFH-Gebietes wird östlich des Brandlberges das SG „Ro-04 Innerwald“ mit einer kleinen Teilfläche berührt, dort liegen drei SF innerhalb der Schutzgebietskulisse. Es handelt sich hier um Staatswald des Forstbetriebes Ruhpolding.

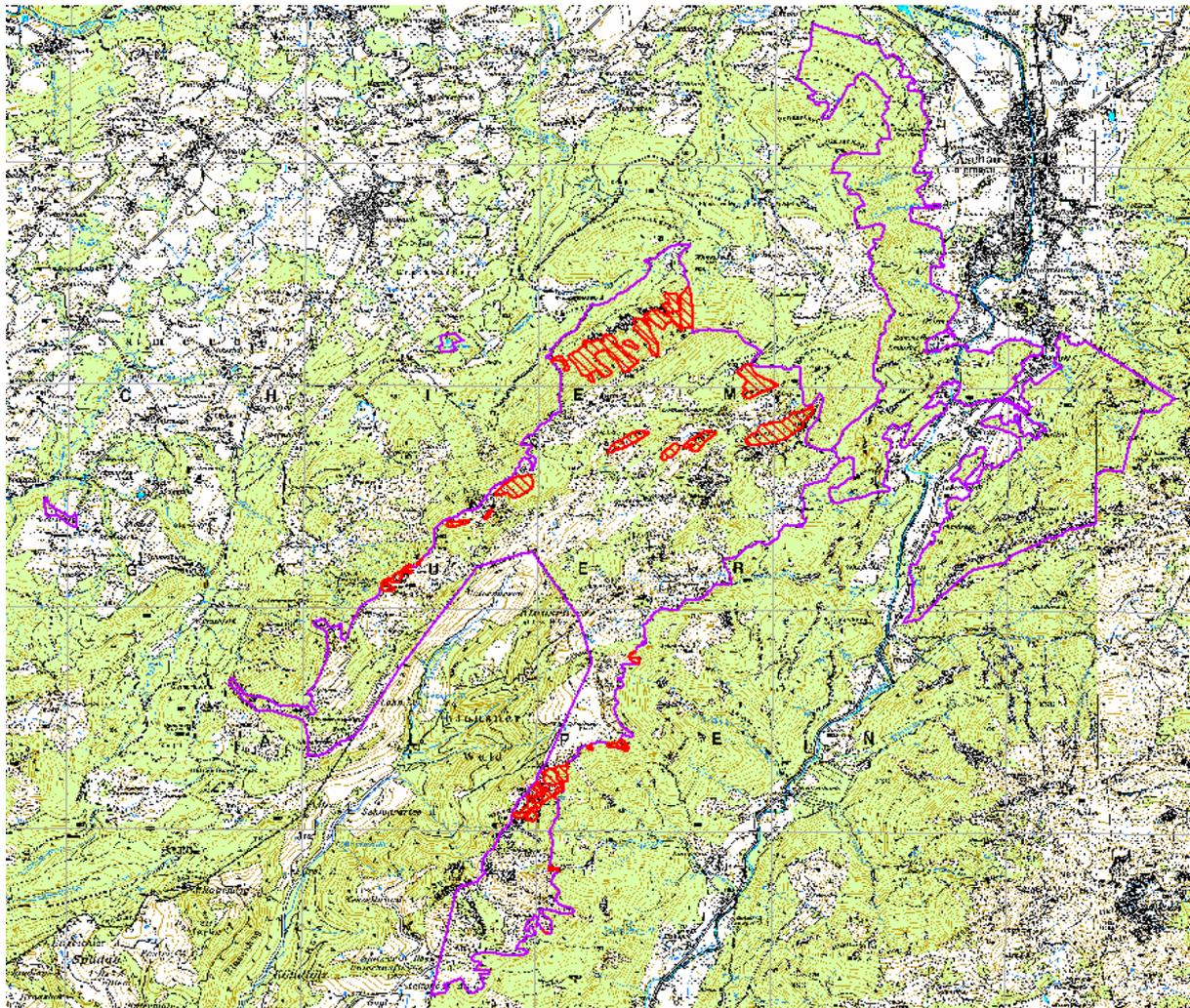


Abb. 8: Schutzwald-Sanierungsflächen (rot schraffiert) im FFH 8239-371 „Hochries und Hangwälder im Aschauer Tal“ (Maßstab ca. 1:60.000)

Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Fachdaten: Fachstelle Schutzwaldmanagement (AELF RO, 2016)

Die als Sanierungsflächen ausgewiesenen Schutzwälder stocken in allen drei Gebieten überwiegend auf +/- flachgründigen Hauptdolomit-Standorten, die in erster Linie durch Erosion und Humusschwund gefährdet sind. Der prognostizierte Klimawandel lässt eine weitere massive Belastung dieser Bergwälder durch zunehmende Hitze und Trockenheit befürchten.

Das SG Hochries wird zudem von mehreren Lawinenbahnen durchzogen, die bis zu den Wirtschaftswäldern am Unterhang hinabreichen und Forststraßen gefährden. Der Schutzwald besteht meist aus überalterten, lückigen und stark vergrasten Bergmischwäldern mit schlechter Vitalität. Insbesondere Fichten, aber auch Buchen und Tannen sterben seit Jahren langsam stetig ab, ohne dass sich bislang eine ausreichende Verjüngung etablieren konnte.

Ziel der Sanierungsmaßnahmen auf 9 Sanierungsflächen im Staatswald (Gesamtfläche ca. 39 ha) ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung funktionsfähiger Schutzwälder. Schwergewicht liegt dabei auf der Verjüngung dieser Bergwälder, die einerseits durch Pflanzung, andererseits aber auch durch Naturverjüngung erfolgen soll. Pflanzungen erfolgen in Gruppen (15-30 Bäumchen) an besonders dafür geeigneten Kleinstandorten (stehendes und liegendes Totholz, Baumstöcke und -stubben, Wurzelteiler).

Das Gefahrenpotential der Lawinengassen soll durch Bepflanzung von oben und der Seite her entlang der bestehenden Waldränder reduziert werden. Gleitschnee-Verbauungsmaßnahmen – wie ursprüng-

lich geplant - sind aktuell (Neuplanung 2013) nicht mehr vorgesehen. Die Maßnahmen waren bislang vor allem aufgrund hoher Verbissbelastung durch Schalenwild nur mäßig erfolgreich, es wachsen lediglich Buche, Fichte und etwas Lärche auf sehr bemessener Fläche zufriedenstellend nach, Tanne und Bergahorn fehlen weitgehend in der Verjüngung.

Die Privatwald-Sanierungsflächen um die Hochries-Bergstation, an Karkopf, Spielberg, Abereck, Laubenstein und Zellerwandl sind überwiegend mit Fichten und etwas Buche bestockt. Sie werden zu größeren Teilen, da benachbart zu Almflächen gelegen, mit Rindern beweidet. Sanierungsarbeiten wurden dort bislang nicht durchgeführt. Ziel ist auch hier der Erhalt funktionsfähiger Schutzwälder.

Im SG Innerwald bilden drei Sanierungsflächen (SF 9, 10 und eine kleine Teilfläche von 11, in Summe ca. 9 ha im FFH-Gebiet) den obersten Rand dieses SG, das sich an den Süd-Ost-Hängen von Zinnenberg und Brandlberg oberhalb der Ortschaft Innerwald im Priental befindet. Es umfasst das Wassereinzugsgebiet des Weißen und Schwarzenbachs, vor allem aber des Kohlstätterbaches. Die überalterten Schutzwälder, geprägt vor allem von Buche und Fichte, verlichten zunehmend durch das Absterben von Altbäumen (v. a. Fichte), dies lässt eine negative Entwicklung des Wasserregimes befürchten. Nach Starkregen ist der Ortsteil Innerwald (Lage auf einem Schwemmkegel) durch Vermurung gefährdet. Ziel der forstlichen Sanierung ist die rasche Verjüngung der Bestände, um die Funktionstauglichkeit der Schutzwälder wieder zu erhöhen.

Die Wasserwirtschaftsverwaltung trägt zudem durch die Unterhaltung einer kleinen dauerhaften Geschiebesperre zum Schutz des Ortsteiles Innerwald bei.

2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und –methoden

Für die Erstellung des Managementplanes wurden folgende Unterlagen verwendet:

2.1 Datengrundlagen

Unterlagen zu FFH

Standard-Datenbogen (SDB) der Europäischen Union (siehe Anlage): im Internet unter

https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000_datenboegen/index.htm

Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele (siehe Pkt. 3)

https://www.lfu.bayern.de/natur/natura_2000_vollzugshinweise_erhaltungsziele/datenboegen_8027_8672/index.htm

Kartieranleitungen zu LRTen und Arten

Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU & LWF 3/2010)
Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten (LWF 2004)

Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie und des Anhanges I der VS-RL in Bayern (LWF 2006)

Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU & LWF 2005)

Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns (LWF 2004)

Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teile I u. II (LfU Bayern 2010)

Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU Bayern 2007)

Bestimmungsschlüssel für Flächen nach Art. 13d (1) BayNatSchG (LfU Bayern 2010)

Die Kartieranleitungen für das Offenland stehen auch im Internet unter folgendem Link zur Verfügung:
http://www.lfu.bayern.de/natur/biotopkartierung_flachland/kartieranleitungen.

Forstliche Planungsgrundlagen

Waldfunktionskarte im Maßstab 1: 50000

Naturschutzfachliche Planungen und Dokumentationen

ABSP-Bayern Bd. Lkr. Rosenheim (LfU Bayern, Stand 1995)

Alpen-Biotopkartierung, Landkreis Rosenheim (Stand 2005, LfU Bayern)

Artenschutzkartierung (ASK-Online-Datenbank, LfU Bayern 2017)

Rote Liste gefährdeter Pflanzen Bayerns (LfU Bayern 2007)

Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns (LfU Bayern 2007)

Digitale Kartengrundlagen

Digitale Flurkarten (Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes, Nutzungserlaubnis vom 6.12.2000, AZ.: VM 3860 B – 4562)

Digitale Luftbilder (Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes, Nutzungserlaubnis vom 6.12.2000, AZ.: VM 3860 B – 4562)

Topographische Karten im Maßstab 1:25.000, M 1:50.000 und M 1:200.000

Amtliche Festlegungen

s. Schutzstatus (Teil I, Kap. 4.3)

Persönliche Auskünfte

Hinweise und Auskünfte zur Waldbewirtschaftung, zur Gelbbauchunke und zum Frauenschuh im Gebiet stammen von Hr. U. Holst (AELF Rosenheim) und der Fachstelle Schutzwaldmanagement Ost (Marquartstein).

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

Die Biotop- und LRT-Kartierung fand im Zeitraum Spätsommer/Herbst 2012 bis Sommer 2013 statt. Methodische Grundlage der Kartierung und Bewertung waren folgende Anleitungen:

- Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern, Teil 1 - Arbeitsmethodik Flachland/ Städte inkl. Wald-Offenland-Papier (Stand 05/2012)
- Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern, Teil 2 - Biotoptypen (inkl. FFH- Lebensraumtypen) Flachland/Städte (Stand 03/2010)
- Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH- Richtlinie in Bayern (Stand 03/2010)
- Bestimmungsschlüssel für Flächen nach §30 BNatSchG / Art. 13d (1) BayNatSchG (Stand 05/2012)
- Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (Stand 03/2010)

Die Anleitungen sind im Internet unter folgender Adresse verfügbar:
http://www.lfu.bayern.de/natur/biotopkartierung_flachland/kartieranleitungen

Die Kartierung der Gespinste des Skabiosen-Schneckenfalter (*Euphydryas aurinia*) erfolgte am 30. August 2012 sowie am 2., 7. und 20. September 2012. Dabei wurden Bereiche mit Vorkommen der Raupenfutterpflanzen (*Gentiana asclepiadea*, *Scabiosa columbaria*, *Succisa pratensis*) gezielt abgegangen. Die begangenen Bereiche wurden mittels GPS-Track dokumentiert. Methodische Grundlage der Erfassung und Bewertung war die gemeinsame Kartieranleitung von LfU und LWF (Kartieranleitung Skabiosen-Schneckenfalter, Stand 03/2010).

2.2 Allgemeine Bewertungsgrundsätze

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

Tab. 1: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRTen in Deutschland

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

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

Tab. 2: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand (EHZ) der Arten in Deutschland

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

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

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

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

Tab. 3: Gesamtbewertungs-Matrix

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

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

3 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

3.1 Lebensraumtypen, die im SDB genannt sind

3160 Dystrophe Seen und Teiche

Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung



Abb. 9: Schwarzer See mit LRT 3160 „Nährstoffarme Seen und Teiche“(Foto: AVEGA)

Der LRT ist aufgrund der standörtlichen Voraussetzungen des FFH-Gebiets nur im sogenannten **Schwarzen See** östlich der Hochriesbahn-Mittelstation ausgebildet. Der mehrere Meter tiefe Kolk weist vereinzelt Glänzendes und Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton lucens* und *P. natans*) auf, weitere Arten sind nicht vorhanden. Es handelt sich um natürliche kleine Stillgewässer mit direktem Kontakt zu Torfmoosen in Hoch- und Übergangsmooren. Das Wasser ist durch Huminsäuren meist bräunlich gefärbt. Das nährstoffarme, saure Stillgewässer ist Teil der im Schwarzen See charakteristisch ausgebildeten Zwischenmoorvegetation aus offener Wasserfläche (LRT 3160) mit anschließender Verlandung aus Schwingrasen und Zwischenmoorvegetation (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 (*Triturus cristatus*, RLB 2) neben dem im Gebiet ebenfalls seltenen Teichfrosch (*Rana esculenta*) nachgewiesen werden (mündl. Mitteilung H. HÖGER, A. MAYER).

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

4060 Alpine und boreale Heiden

Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung

Unter dem Lebensraumtyp werden Zwergstrauchheiden und Alpenrosen- bzw. Almrausch-Heiden ohne Latsche der subalpinen und alpinen Stufe auf silikatischen und kalkhaltigen Böden bezeichnet. Im FFH-Gebiet ist der LRT nur kleinflächig in Form von verarmten Beständen als Sukzession aufgelaßener Borstgrasrasen entwickelt. Im gesamten Gebiet gibt es zwei deutlich abgrenzbare LRT-Bestände dieses Lebensraumtyps. Der eine befindet sich auf der Feichteck-Alm außerhalb des Weidezauns. Dabei handelt es sich um eine Heidelbeerheide, die mit Arten der Borstgrasrasen (LRT 6230) angereichert ist. Über staunassem Untergrund leiten Vorkommen der Braunsegge (*Carex nigra*) zu den Braunseggenriedern (*Caricetum fuscae*) über. Am nordseitigen Gipfelbereich des Predigtstuhls steht der LRT 4060 in engem Kontakt zu Latschengebüschen (LRT 4070) und Rostseggenrasen (LRT 6170). Der Bestand ist hier im Vergleich zur Feichteck-Alm deutlich artenreicher ausgebildet und wird von der Bewimperten Alpenrose beherrscht. Begleitend kommen Besenheide (*Calluna vulgaris*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idea*) und Zwerg-Wacholder (*Juniperus sibirica*) hinzu. Außerdem sind Arten der Hochstaudenfluren (LRT 6430) mit eingestreut. Der GesamtEHZ des LRT für die Alpenrosenheiden wird mit Ausnahme des Bestands am Predigtstuhl-Gipfel (EHZ A) als B eingestuft.

4070* Buschvegetation mit *Pinus mugo* und *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*)

Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung

Entsprechend den Verhältnissen im gesamten Bayerischen Alpenraum wird der LRT vom karbonatischen *Erico-Rhododendretum hirsuti* beherrscht. Diese Form der Latschengebüsche ist prägend für die subalpine Stufe des Mittelstocks der Bayerischen Alpen. Sie werden dem Verband *Erico-Pinion* zugeordnet und charakterisieren Gebüschformationen auf Kalk- oder Dolomit. Geschlossene Latschengebüsche sind im FFH-Gebiet nur am Klausenberg ausgebildet. In den übrigen Flächen bildet der LRT Komplexe vor allem mit alpinen Rasen (LRT 6170).

Der geschlossene Latschenbestand zieht sich am Klausenberg nordwestseitig talwärts. Der zwergstrauchreiche Unterwuchs ist artenreich und heterogen. Neben Bewimperten Alpenrose (*Rhododendron hirsutum*) sind Zwerg-Mehlbeere (*Sorbus chamaemespilus*), Schneeheide (*Erica carnea*) und Steinbeere (*Rubus saxatilis*) am Bestandsaufbau beteiligt. Aufgrund der absonnigen Lage treten Arten der alpinen Hochstaudenfluren, wie Villars Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum* ssp. *villarsii*), Stengelumfassender Knotenfuß (*Streptopus amplexifolius*) und Gebirgsfrauenfarn (*Athyrium distentifolium*) hinzu. Ebenfalls beteiligt sind Arten der Rostseggenrasen. Erwähnenswert ist dabei das Vorkommen der Perücken-Flockenblume (*Centaurea pseudophrygia*), einem Lehmzeiger, der in den Bayerischen Alpen zerstreut nur über entsprechenden Böden anzutreffen ist. Einzelne Laubgehölze wie Schlucht- und Bäumchenweide (*Salix appendiculata*, *S. waldsteineana*) bereichern die Vielfalt der Krummholzgebüsche.



Abb. 10: Bewimperte Alpenrose (= Almrausch, *Rhododendron hirsutum*) auf der Klausenalm im LRT 4070* (Foto: AVEGA)

Der EHZ der Latschengebüsche ist am Klausenberg hervorragend (A).

Latschengebüsche in enger Verzahnung mit Rostseggenrasen (LRT 6170) finden sich am Zinnenberg. Auch hier sind Arten der Hochstaudenfluren höchst eingestreut. Diese frische Variante mit Beteiligung von Arten des *Adenostylion* und *Caricion ferrugineae* ist bis auf die Vorkommen am Brandberg und Spitzstein die charakteristische Form im Gebiet. Auf dem Rätalk des Spitzsteins sind die Latschengebüsche südseitig v.a. auch mit Blaugras-Horstseggenrasen (LRT 6170) durchsetzt. Bemerkenswert ist das Vorkommen der Ostalpen-Zwergalpenrose (*Rhodothamnus chamaecistus*). Die starke Verkarstung des Rätalk mit seiner Karrenbildung bedingt eine kleinräumig wechselnde Wasserversorgung mit sickerfrischen Klüften und trockenen Felsrippen. Neben Frischezeigern sind, wie oben erwähnt, trockenheitsertragende Arten der alpinen Kalkrasen und der Halbtrockenrasen, wie Großblütige Braunelle (*Prunella grandiflora*), Herzblättrige Kugelblume (*Globularia cordifolia*), Ovalblättriges Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium* ssp. *ovatum*) und Kahles Berufskraut (*Erigeron glabratus*) neben Arten der Felsfluren (LRT 8210) anzutreffen. Nordseitig sind die Latschenbestände wieder eng mit Arten der Hochstaudenfluren (LRT 6430) verzahnt und mit dem EHZ B (gut) bewertet. Alle übrigen besitzen einen hervorragenden (A) EHZ.

6150 Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten

Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung

Aufgrund der geologischen Situation zählen azidophile Borstgrasrasen auf kalkarmen Substraten, die im Gebiet immer wieder vorkommen, nach Kalkrasen des 6170 zu den häufigeren Pflanzengemeinschaften. Dabei handelt es sich fast ausschließlich um montane Kreuzblümchen-Borstgrasrasen (LRT 6230) des Verbandes *Violion caninae*. Subalpine Borstgrasrasen des *Nardion* finden sich im Gebiet fragmentarisch nur auf der Abergalm. Aufgrund ihrer schattigen Kessellage herrschen dort kühle Klimaverhältnisse, die zur Ausbildung eines *Geo montani*-*Nardetum* führen. Gold-Fingerkraut (*Potentilla*

aurea), Grüner Alpenlattich (*Homogyne alpina*) und vor allem Schweizer Löwenzahn (*Leontodon helveticus*) kennzeichnen die höher gelegenen bodensauren Rasen gegenüber den montanen Beständen. Der Schweizer Löwenzahn ist im Mittelstock der Bayerischen Alpen zerstreut bis selten über frischen, schneefeuchten Standorten, meist auf mergeligem Substrat. Die Grasschicht der Bestände wird von Borstgras (*Nardus stricta*) beherrscht. Durch die Beweidung mit Jungvieh ist der Bestand mit Arten der Fett- und Milchkroutweiden durchsetzt. Die nordseitige, schneereiche Lage in Kombination mit kalkarmen lehmigen Böden reichert den Borstgrasrasen mit Feuchtezeigern und Torfmoosen (*Sphagnum quinquefarium* u.a.) an, die am Talboden und in den Predigtstuhlhängen schließlich immer wieder in anmoorigen Quellsümpfen aufgehen (kein LRT). Der EHZ des LRT 6150 ist in Summe als sehr gut einzuschätzen (A).

Subtyp 6403 Silikatschneeboden

Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung

Neben den Borstgrasrasen zählen auch silikatische Schneeböden (*Salicion herbaceae*) zum LRT 6150. Aufgrund ihrer Seltenheit im Bayerischen Alpenraum werden sie gesondert beschrieben. Im FFH-Gebiet sind Silikat-Schneetälchen nur an einer Stelle, in der sogenannten Grubalm-Polje ausgebildet. Die geschlossene Hohlform stellt eine Karsterscheinung dar, die glazial nicht überprägt wurde und in dieser Ausprägung im FFH Gebiet einzigartig ist und in den Bayerischen Alpen nur selten auftritt. Die Polje befindet sich als subnivale, extrazonale Kälteinsel auf 1.227 m Höhe. Relativ weiche Schrambach-Schichten der Unterkreide und kalkarme Kiesel- u. Knollenkalke des Jura bilden das geologische Substrat. Entscheidend für das Vorkommen von Arten hochalpiner Schneeböden ist der permanente Kaltluftaustritt aus den Kluftspalten der zahlreichen Blöcke.



Abb. 11: Silikat-Schneeboden des LRT6403 in der Grubalm-Polje (Foto: AVEGA)



Abb. 12, 13: linkes Bild: Netz-Weide (*Salix reticulata*), daneben Krautweide (*Salix herbacea*) in der Grubalm-Polje (Fotos: AVEGA)

Auch die bis zu 8 Monate anhaltende Schneedecke trägt zu einem mikroklimatischen Sonderstandort mit dichten Moosrasen bei. Die Moospolster sind durchsetzt mit der winzigen, für die Chiemgauer Alpen einmaligen Krautweide, einem arktisch-alpinen Florenelement, das als Kennart des bodensauren Salicetum herbaceae gilt. Ebenfalls saure, basenarme und schneewasserfeuchte Böden bevorzugt der Alpengelbling (*Sibbaldia procumbens*), eine weitere für die Chiemgauer Alpen ausgesprochene Rarität. Als Drittes ist die Netzweide (*Salix reticulata*) zu nennen, die Pioniergesellschaften schneereicher Einhänge kennzeichnet und zu den Kalk-Schneetälchen überleitet.

Zu letzteren zählen Gewöhnliches Alpenglößchen (*Soldanella alpina*) und Mannsschild-Steinbrech (*Saxifraga androsacea*). Der **EHZ** des Schneebodens ist als gut (**B**) eingestuft.

Beeinträchtigungen

Gehölzaufkommen führen zu einer Beschattung des Schneebodens und damit zu einer Veränderung des Mikroklimas.

6170 Alpine und subalpine Kalkrasen

Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung

Alpine und subalpine Kalkrasen nehmen im Gebiet die größten Flächenanteile in Bezug auf die Offenland-Lebensraumtypen ein. In erster Linie handelt es sich dabei um die klassischen Kalk-Rasengesellschaften aus Blaugras-Horstseggenrasen, Polsterseggenrasen und Rostseggenrasen. Diese Gesellschaften können in den höchsten, ungenutzten Lagen einerseits als natürlich 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 (*Caricetum firmae*) sind im Gebiet aufgrund der geringen Reliefenergie nur sehr selten und fragmentarisch ausgebildet. An der Tristmahlnschneid und an der Spitzsteinwand besiedeln azonale Firmeten aus Polstersegge (*Carex firma*), Blaugrünem Steinbrech (*Saxifraga caesia*) und Geschnäbeltem Läusekraut (*Pedicularis rostratocapitata*) den flachgründigen Rätalk in engem Kontakt zu Felspaltengesellschaften (LTR 8210).

Hervorzuheben sind die Firmeten am Gratrücken des Laubensteins. Neben den oben genannten Kennarten sind sie zusätzlich mit Silberwurz (*Dryas octopetala*), Schwärzlicher Fetthenne (*Sedum atratum*), Hoppes Frauenmantel (*Alchemilla hoppeana*), Blattlosem- und Felsen-Ehrenpreis angereichert (*Veronica aphylla*, *V. fruticans*). Darüber hinaus finden sich hier das seltene Immergrüne Hungerblümchen (*Draba aizoides*) und die ostalpine Einblütige Binse (*Juncus monanthos*).

Die felsdurchsetzte Nordflanke des Riesenbergs über Hauptdolomit ist ein weiterer Standort dieser von Polstersegge dominierten Felsrasen.

Weitaus mehr Fläche nehmen die meist sonnseitigen **Blaugras-Horstseggenrasen (Seslerio-Caricetum sempervirentis)** im Gebiet ein. Aufgrund ihrer wärmebegünstigten Standorte sind sie mit zahlreichen Arten der Halbtrockenrasen (Mesobromion) angereichert.

Überregional bedeutsam sind die Blaugrasrasen auf der **Feichtenalm** mit dem Vorkommen von vier Kohlröschenarten (s. folg. Seite). Die Nigritellen finden in den neutral bis mäßig sauren, basenreichen Böden optimale Standortbedingungen vor.

Frühlings- und Clusiis Enzian (*Gentiana verna*, *G. clusii*), Alpen-Pippau (*Crepis alpestris*), Alpen-Leinblatt (*Thesium alpinum*) und Kahles Berufkraut (*Erigeron glabratus*) bereichern die Artenausstattung dieser bemerkenswert blütenreichen Rasengesellschaft. Arten der talnahen Kalkmagerrasen, wie Berg- und Frühlingssegge (*Carex montana*, *C. caryophyllea*), Brand-Knabenkraut (*Orchis ustulata*) und Großblütige Braunelle (*Prunella grandiflora*) sind eingestreut.

Der **EHZ** der Rasen des LRT 6170 auf der Feichtenalm entspricht dem Wert **A**.



Abb. 14, 15: links Widders Kohlröschen (*Nigritella widderi*), daneben Rotes Kohlröschen (*Nigritella miniata*) (Fotos: AVEGA)



Abb. 16, 17: links unten: Österreichisches Kohlröschen (*Nigritella austriaca*), daneben Schwarzes Kohlröschen (*Nigritella rhellicani*) (Fotos: AVEGA)

Ebenfalls extensiv beweidet und in ebenso sehr gutem **EHZ** (A) erscheinen die Blaugras-Horstseggenrasen am **Klausenberg** nördlich der Feichtenalm. Die großflächigen, süd bis südostexponierten Seslerion-Rasen enthalten neben den Matrixbildnern Blaugras (*Sesleria albicans*) und Horstsegge (*Carex sempervirens*) eine Vielzahl an charakteristischen Arten, wie z.B. das Großblütige Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium* ssp. *grandiflorum*), die Alpen-Aster (*Aster alpinus*), Alpen-Wundklee (*Anthyllis vulneraria* ssp. *alpestris*) und die Alpen-Distel (*Carduus defloratus*). Auch hier sind äußerst bemerkenswerte Sippen der kalkreichen Halbtrockenrasen (*Brometalia erecti*), wie Berg-Gamander (*Teucrium montanum*), Rispige Graslilie (*Anthericum ramosum*), Berg-Lauch (*Allium senescens* ssp. *montanum*) und Scheiden-Kronwicke (*Coronilla vaginalis*) am Vegetationsaufbau beteiligt.



Abb. 18: Blaugras-Horstseggenrasen (LRT 6170) im Frühsommer auf der Klausenalm mit Alpen-Wundklee (*Anthyllis vuln.* ssp. *alpestris*) und Stattl. Knabenkraut (*Orchis mascula*) (Foto: AVEGA)

Ebenfalls sehr extensiv mit Jungvieh beweidet sind die Rasen auf der **Riesenalm**. Die Seslerieten beschränken sich v.a. auf die sonnigen, skelettreichen, mit Block-, Karren- und Dolinenfeldern geomorphologisch reich strukturierten Südhängen des **Riesenbergs**. Aufgrund der etwas geringeren Artenausstattung und einem höheren Anteil an Weidezeigern ist der **EHZ** als gut (**B**) bewertet.

Beispiele für ungenutzte Blaugras-Horstseggenrasen befinden sich südlich der Feichtenalm am **Brandlberg** sowie an den **Heugräben**, den Fels-durchsetzten, steilen Nordwestabhängen des Riesenbergs. Diese Rasen besitzen einen sehr guten **EHZ (A)**.

Die **Südabhänge der Zellerwand** besitzen herausragende (**EHZ A**), störungsarme, primäre, typisch treppige Blaugras-Horstseggenhalden (Seslerio-Caricetum sempervirentis). Über flacheren Felsabschüssen, brüchigen Steiflanken, Felsnischen etc. gehen dort Felsspalten-Gesellschaften in lückige bis dichtwüchsige Steinrasen über, die durch xerotherme Festuco-Brometea-Sippen gekennzeichnet sind. Hierzu zählen besonders kleine Erdseggen-Rasen an bemerkenswert hoch gelegenen Wuchsorten (1.400 m). Begleitet wird die Erdsegge (*Carex humilis*) dort von Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium* ssp. *obscurum*), Berg-Gamander (*Teucrium montanum*), Scheidiger Kronwicke (*Coronilla vaginalis*), Schneeheide (*Erica carnea*) und Berglauch (*Allium senescens* ssp. *montanum*). Arten der Säume wie Ästige Grasllilie (*Anthericum ramosum*), Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirsutum*) und Gewöhnlicher Dost (*Origanum vulgare*) sowie alpine Arten der Sesleriete (*Calamagrostis varia*, *Carduus defloratus*, *Thesium alpinum*, *Gentiana clusii*, *Aster bellidiastrum*, *Polygala alpestris*, *Euphrasia salisburgensis*, *Campanula scheuchzeri*, *Globularia cordifolia*, *Gypsophila repens*) bilden am Fuß der Felswände ein bemerkenswertes Mosaik dieser thermophilen Rasengesellschaften.

Auf dem **Brandlberg** zeichnen sie sich durch die im Gebiet seltenen Kennarten Zottiges Habichtskraut (*Hieracium villosum*) und die ostalpine Bittere Schafgarbe (*Achillea clavinae*) aus. Auch hier belegen zahlreiche Arten der Kalkmagerrasen die Wärmegunst der Lagen. Auf absonnigen, tiefgründigen und bodenfeuchten Standorten z.B. in Lawinenrinnen werden die Blaugras-Horstseggenrasen von fri-

schen **Rostseggenrasen** abgelöst. Sie finden sich meist auf ungenutzten Standorten. So auch auf den **Heugräben** am **Riesenberg**. Rostsegge (*Carex ferruginea*) und Berg-Reitgras (*Calamagrostis varia*) bilden die Grasmatrix, an der auch das Pfeifengras beteiligt sein kann. Alpen-Küchenschelle (*Pulsatilla alpina*) und Traunsteiners Knabenkraut (*Traunsteinera globosa*) sind bemerkenswerte Kennarten dieses Rasentyps. Hinzu kommt die Anreicherung mit Hochstauden, wie sie für den frischen Standort eines Rostseggenrasens typisch sind. Dazu zählen die Kälberkropf-Arten *Chaerophyllum hirsutum* und *C. villarsii*, Große Sterndolde (*Astrantia major*), Türkenbund-Lilie (*Lilium martagon*), Berg-Flockenblume (*Centaurea montana*) und Berg-Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium* ssp. *elegans*).

Rostseggenrasen mit einem sehr guten **EHZ (A)** finden sich auch in den **Nordabfällen** von **Feichteck** und **Karkopf**. Sie sind dort z.T. mit Knieweidengebüschen und Grünerlenbeständen über mergeligen, tiefgründigen Böden über jurassischen Gesteinen verzahnt.

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

Zu den alpinen Kalkrasen des LRT 6170 werden als FFH-Biototyp (6401) u.a. die **Kalk-Schneetälchen** gezählt. Diese in den Bayerischen Alpen meist nur kleinflächig ausgebildeten Bestände an Sonderstandorten wurden im FFH-Gebiet mit erfasst und unter dem 6170 subsummiert. Sie sind auf Standorten mit langer Schneebedeckung vorzufinden. Im Hochries-Gebiet sind Kalkschneeböden nur als fragmentarische Rumpfgesellschaft ausgebildet. In Muldenlagen am Hangfuß der **Klausenbergalm**, wo sich Triebsschnee ansammeln kann, finden sich Stumpfblättrige Weide (*Salix retusa*), Zwerg-Fingerkraut (*Potentilla brauneana*), Alpen-Hahnenfuß (*Ranunculus alpestris*) als Kennarten dieser Gesellschaft. Nordseitig des **Laubenstein**-Gipfelbereichs kommt in gut durchfeuchteten Muldenlagen Hoppes Ruhrkraut (*Gnaphalium hoppeanum*) als Rarität der Chiemgauer Alpen vor.



Abb. 19: Hoppes-Ruhrkraut (*Gnaphalium hoppeanum*) am Laubenstein (Foto: AVEGA)

6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung

Neben den alpinen Kalkrasen des LRT 6170 nehmen die prioritären Borstgrasrasen des Violion caninae-Verbands (LRT 6230) eine relativ große Fläche innerhalb der Offenland-LRT'en ein. Ihr Schwerpunkt liegt vor allem in den genutzten, d.h. beweideten Almbereichen des FFH-Gebiets. Zu den sehr gut erhaltenen (EHZ A) Kreuzblümchen-Borstgrasrasen (Polygalo-Nardetum) gehören die nordseitigen Abschnitte des Spielbergs, die zur Riesenalm zählen. Vorkommende Kennarten des Verbandes sind Wald-Ehrenpreis (*Veronica officinalis*) und Gewöhnliches Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*). Diese differenzieren den montanen Bestand gegenüber dem höher gelegenen Petersbart-Borstgrasrasen (Geo montani-Nardetum, LRT 6150), der im Gebiet aufgrund der Höhenlage nur auf der Abergalm ausgebildet ist.

Hochstete Begleiter der Grasschicht im Polygalo-Nardetum der Riesenalm sind neben dem namengebenden Borstgras (*Nardus stricta*) die Vielblütige Hainsimse (*Luzula multiflora*), Bleich- (*Carex pallens*) und Pillen-Segge (*C. pilulifera*), das Ruchgras (*Anthoxantum odoratum*) und das Zarte Straussgras (*Agrostis agrostiflora*). Zu den krautigen Bestandbildnern gehören Arnika (*Arnica montana*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Gewöhnliches Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*) und Gold-Fingerkraut (*Potentilla aurea*). Letzteres zeigt als Nardion-Kennart bereits Übergänge zum subalpin-alpinen Geo montani-Nardetum (LRT 6510) an. Die genannte Artenpalette ist die im Gebiet charakteristische Ausstattung für eine in hohem Maß vorhandene Vollständigkeit des LRT-typischen Arteninventars (A). Auch auf der Baumgartenalm kommen kleine Bereiche des montanen Borstgrasrasens in ebenfalls sehr guten Zustand mit ähnlicher Artausstattung, allerdings ohne Arnika, vor.

Auf der Feichtenalm finden sich Blaugras-Horstseggenrasen (LRT 6170) und Borstgrasrasen oftmals in Gemengelage und enger Verzahnung. Der Kreuzblümchen-Borstgrasrasen erreicht auf der aus Plattenkalk aufgebauten Hochebene zwischen 1.420 und 1.565 m die Höhengrenze seiner Verbreitung. Neben der für das Gebiet typischen Artausstattung kommen Grüne Hohlzunge (*Coeloglossum viride*), Niedrige Schwarzwurzel (*Scorzonera humilis*), Weiße Höswurz (*Leucorchis albida*) und Grüner Alpenlattich (*Homogyne alpina*) hinzu.



Abb. 20: Niedrige Schwarzwurzel (*Scorzonera humilis*) in Borstgrasrasen auf der Feichtenalm (Foto: AVEGA)

Ein sehr guter EHZ des LRT 6230 ist im Gebiet jedoch nur auf 8 von insgesamt 48 Flächen gegeben. Am häufigsten weist der Kreuzblümchen-Borstgrasrasen den **EHZ** gut (**B**) auf. Ein Beispiel hierfür sind die Bestände in der südlichen Hälfte der Oberwiesenalm. Charakteristisch ist die Anreicherung mit Arten der Fettwiesen und-weiden (u.a. Knäuelgras, Kammgras, Wiesen- und Weiß-Klee, Wiesen-Labkraut). Darüber hinaus finden sich Übergänge zu bodensauren Flachmoorgesellschaften des *Caricion fuscae* (kein LRT) mit Braun-Segge (*Carex nigra*), Faden-Binse (*Juncus filiformis*), Grauer Segge (*Carex canescens*) und Igel-Segge (*Carex echinata*). Diese Übergänge kommen im FFH-Gebiet des Öfteren vor, so z.B. auf der **Laubensteinalm** und der **Pölcheralm**. Ein großer Teil der Borstgrasrasen auf der **Riesenalm** sind in einem mittleren bis schlechten EHZ (C).

Beeinträchtigungen

Die Borstgrasrasen im Gebiet gedeihen meist auf mergeligen, wasserzügigen und nährstoffreichen Standorten. In diesen Bereichen, z.B. auf der Riesenalm, sind die Borstgrasrasen durch starke Trittschäden und Aufkommen von Nährstoff- und Weidezeigern, aber auch von stark aufkommenden Weideunkräutern, wie z.B. Berg-Lappenfarn beeinträchtigt. In anderen Bereichen, wie z.B. der Pölcheralm, sind die Borstgrasrasen stark vergrast und damit stark an Arten verarmt.

6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)

Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung

Der LRT 6410 ist nur im Bereich des Hangquellmoors auf der „Gritschen“ (TF 04) kleinflächig vorhanden. Die Pfeifengraswiese (hier wohl die präalpine *Gentiana asclepiadea*-Rasse des *Molinietum caeruleae*) löst mit größerer Entfernung von den herausragenden Quellfluren das Mehlprimel-Kopfbinsenried ab. Neben Hirsens-Segge (*Carex panicea*) bauen Obergäser der *Molinio-Arrhenatheretea*, allen voran das Pfeifengras (*Molinia caerulea*) neben Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*), Rotschwengel (*Festuca rubra*) und Goldhafer (*Trisetum flavescens*) in wechselnden Anteilen den Bestand auf. Krautige Kennarten der Pfeifengraswiesen sind Heil-Ziest (*Betonica officinalis*) und Trollblume (*Trollius europaeus*).



Abb. 21: Pfeifengrasstreuwiese (*Molinion*) auf der „Gritschen“ (LRT 6410) (Foto: AVEGA)

Insgesamt weist der LRT mit Sumpf-Schachtelhalm (*Equisetum palustre*), Kohl- und Bachkratzdistel (*Cirsium oleraceum*, *C. rivulare*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*) und Sumpf-Vergißmeinnicht (*Myosotis scorpioides*) Übergänge zu Calthion-Naßwiesen auf. Entsprechend ist die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars nur in Teilen vorhanden. Der EHZ der Fläche ist gut (B) mit der Detailwertung von B-C-A.

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren u. montanen bis alpinen Stufe

Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung

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 Hochstauden des Adenostylien-Verbands zeichnen sich artenreich durch Grauen Alpendost (*Adenostyles alliariae*), Berg-Sauerampfer (*Rumex arifolius*), Rundblättrigen Steinbrech (*Saxifraga rotundifolia*), Alpen-Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum* ssp. *villarsii*), Quirlblättriges Weidenröschen (*Epilobium alpestre*), Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*), Gebirgs-Frauenfarn (*Athyrium distentifolium*) sowie Bastard-Rispengras (*Poa hybrida*) und Gewöhnlichen Alpenrachen (*Tozzia alpina*) aus. An Gehölzen können Schlucht- und Bäumchenweide (*Salix appendiculata*, *S. waldsteiniana*) sowie Grünerle (*Alnus alnobetula*) vorkommen.



Abb. 22: Blick vom Karkopf auf das Feichteck (1.514 m) mit seiner waldfreien NO-Flanke aus Hochstaudenfluren (LRT 6430) und Grünerlengebüsch im Oberhang (Foto: AVEGA)

Die Ostflanke des **Klausenbergs** wird ebenfalls von herausragenden alpinen Hochstaudenfluren des LRT 6430 gesäumt. Hinzu kommen an der von Abrissen und felsigen Spülrinnen fächerartig durchzogenen, sehr steilen und daher ungenutzten Ostflanke Feuchtezeiger, wie Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Echter Baldrian (*Valeriana officinalis* agg.) und Kohldistel (*Cirsium oleraceum*). Bemerkenswert

ist das Vorkommen der Perücken-Flockenblume (*Centaurea pseudophyrgia*). In diesem Abschnitt sind die Hochstaudenfluren mit subalpinen Gehölzen, wie Bäumchenweide (*Salix waldsteiniana*) und Kahler Weide (*Salix glabra*), angereichert. Oftmals sind die Hochstaudenfluren mit alpinen Rasen vermischt bzw. gehen in diese über, gerade in ungenutzten Bereichen wie in den Einhängen zur Laubsteinalm oder in den gehölzfreien Passagen des Feichtecks.

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

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung

Der LRT ist aufgrund der standörtlichen Voraussetzungen des FFH-Gebiets nur am sogenannten **Schwarzen See** östlich der Hochriesbahn-Talstation ausgebildet. Die Verlandung des Sees ist als Komplex aus Schwingrasen- und Übergangsmoorvegetation trotz der geringen Größe sehr gut erhalten und besitzt einen sehr guten **EHZ A**. So grenzt an die Flachwasserzonen ein Schnabelseggenried mit einem Komplex aus Fadenseggenmoor (*C. lasiocarpa*, *C. nigra*, *C. canescens*) und grünen Torfmoosdecken an. Bemerkenswert ist das Vorkommen der sehr seltenen Draht-Segge (*Carex diandra*). Im Süden und Osten geht der Schwingrasen in einen Fichtenmoorwald (LRT 91D0) über. Im Westen finden sich Anklänge an Hochmoorvegetation mit dem Vorkommen von Scheidigem Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Moosbeere (*Oxycoccus palustris*) und Rundblättrigem Sonnentau (*Drosera rotundifolia*). Dieser Bereich zeichnet sich darüber hinaus durch das Vorkommen des Kammfarns (*Dryopteris cristata*) aus.



Abb. 23: Fadensegge (*Carex lasiocarpa*) in namensgebender Gesellschaft am Schwarzensee (Foto: AVEGA)

7220* Kalktuffquellen (Cratoneurion)

Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung

Quellaustritte mit einer Vegetation des Cratoneurion commutati sind im Gebiet bis auf zwei Ausnahmen nur punktuell und kleinflächig ausgebildet. Insgesamt konnte der LRT 5mal mit einem EHZ von A bzw. B nachgewiesen werden.

In einem guten EHZ (**B**) sind die Kalktuffquellen auf der **Klausenbergalm**. Hier entspringen diverse Sicker- und Fließquellen mit einer entsprechenden Quellflurvegetation aus Starknervmoos (*Cratoneurion commutatum*), Fetthennen-Steinbrech (*Saxifraga aizoides*) und Mierenblättrigem Weidenröschen (*Epilobium alsinifolium*). Die 20 - 30 cm breiten und durchschnittlich 10 cm tiefen Quellbäche fließen rasch und in engen Mäandern, oft bis zu einem halben Meter in den tiefgründigen Boden eingeschnitten, dem Schoßbach zu. Die moosreichen Quellfluren besitzen durch die Ausgangshöhe von 1.300 m nur geringe Tuffbildungen an Gestein im Umfeld der Quellaustritte und gehen fließend in Kalkquellmoorvegetation (LRT 7230) über bzw. sind mit ihr verzahnt.

Einen vergleichbaren EHZ (**B**) besitzt die Sickerquelle in den nördlichen Einhängen zur **Unterwiesenalm** mit Starknervmoos (*Cratoneurion commutatum*), Mierenblättrigem Weidenröschen (*Epilobium alsinifolium*) und Übergängen zu einem Davallseggenried auf.

Größere Kalktuffquellen mit gutem EHZ (**B**) befinden sich außerdem im Hangquellmoor an der „**Gritschen**“. Es zeichnet sich durch zahlreiche Quellaustritte mit unmittelbar angrenzenden Kalkquellfluren aus Starknervmoos (*Cratoneurion commutatum*), Gewöhnlichem- und Alpen-Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*, *P. alpina*) und damit einhergehender großflächiger Tuffbildung aus. Die Tuffquellen stehen in engem Kontakt zum angrenzenden Mehprimel-Kopfbinsenried (LRT 7230).

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

7230 Kalkreiche Niedermoore

Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung

Kalkreiche Flach- und Quellmoore des LRT 7230 kommen im FFH-Gebiet vergleichsweise selten und meist kleinflächig vor. Sie stehen fast immer im Umfeld von Hangquellaustritten, wie oben bereits angedeutet.

Die vorherrschende Gesellschaft der basenreichen Flachmoore ist im Gebiet das **Davallseggenried** (Caricetum davallianae). Die Bestände entsprechen einer montan-subalpinen Form, die durch das Vorkommen von Alpen-Maßliebchen (*Aster bellidiastrum*), Alpenhelm (*Bartsia alpina*), Alpenglöckchen (*Soldanella alpina*), Rostsegge (*Carex ferruginea*) und Lebendgebärendem Knöterich (*Bistorta vivipara*) eindeutig differenziert ist. Je nach edaphischen und nutzungsspezifischen Voraussetzungen (Mahd, Weide, Brache) können die Bestände mit unterschiedlichen Artengruppen angereichert sein.

Sehr gut ausgebildete **Davallseggenrieder (EHZ A)** finden sich auf der bereits erwähnten **Klausenalm** um die zahlreichen Quellaustritte im Komplex mit Kalktuffquellen (s.o.). Sie zeichnen sich neben der namensgebenden Davallsegge durch Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*), Simsenlilie (*Tofieldia calyculata*), Mehprimel (*Primula farinosa*), Breitblättriges Wollgras (*Eriophorum latifolium*), Gelbsegge (*Carex flava* agg.) sowie den o.g. montan-subalpinen Arten aus. Manche dieser Quellvermoorungen bringen über kalkig-schlammigem bis lehmigem Substrat durch lückige, flächige Rasen aus Zusammengedrückter Binse (*Blyssmus compressus*) und in stärkerem Maß noch Armblütiger Simse (*Elocharis quinqueflora*) ihren initialen Pioniercharakter zum Ausdruck.

Bemerkenswert sind Passagen entlang der verästelten Quellbäche mit Buntem Schachtelhalm (*Equisetum variegatum*), Gestutzblättriger Weide (*Salix retusa*), Alpen-Binse (*Juncus alpinus*), die eine Vorstufe zur Vegetation hochalpiner Gletscherbachalluvionen (Caricetum bicoloris-atrofuscae) andeuten, deren Vorkommen in den Bayerischen Alpen nur sehr punktuell und fragmentarisch ausgebildet ist.

Weitere Davallseggenrieder konnten nördlich der **Heugraben** und des **Laubensteins**, südlich der **Aueralm** am Spitzstein und auf der **Brandbergalm** kartiert werden.

In einem schlechten EHZ (**C**) befindet sich das kleine brachliegende Quellmoor am Fahrweg zur Riesenalm (**nördl. d. Laubensteins**). Die Kennarten des Davallseggenrieds sind zwar noch vorhanden, doch dringen aufgrund der Brache und damit verbundenen Nährstoffansammlung bereits Arten der Nasswiesen ein. Darüber hinaus ist die Quelle gefasst, der Wasserhaushalt damit und auch durch die angrenzende Forststraße beeinträchtigt. Teilbereiche wurden aufgeforstet. Die übrigen Davallseggenrieder sind in einem guten **EHZ (B)**.



Abb. 24: Kalk-Quellmoor (Primulo-Schoenetum ferrugineae) des LRT 7230 auf der „Gritschen“ (Foto: AVEGA)

Neben dem Davallseggenried umfasst der LRT im Gebiet noch das deutlich seltenere **Mehlprimel-Kopfbinsenried** im Hangquellmoor an der **Gritschen**. Im Kontakt zu den bereits beschriebenen Kalktuffquellen (LRT 7220) zeichnet sich das Primulo-Schoenetum ferrugineae über oligotrophen Standortverhältnissen durch einen bemerkenswerten Reichtum an qualitativ hochwertigen Arten aus. Dazu zählen z.B. Stengelloser Enzian (*Gentiana clusii*) und Frühlingsenzian (*G. verna*), Mehlprimel (*Primula farinosa*), Rostrot Kopfried (*Schoenus ferrugineus*), Simsenlilie (*Tofieldia calyculata*), Saum-Segge (*Carex hostiana*), Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*, RLB 2), und einige Arten der Pfeifengraswiesen wie Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*), Niedrige Schwarzwurzel (*Scorzonera humilis*), Schwalbenwurz-Enzian (*Gentiana asclepiadea*), Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) sowie das stark gefährdete Traunsteiners Knabenkraut (*Dactylorhiza traunsteineri*, RLB 2). Zusätzlich ist das Quellmoor mit präalpiden Sippen wie Grannen Klappertopf (*Rhinanthus glacialis*), sowie Rostsegge (*Carex ferruginea*) und Alpen-Fettkraut (*Pinguicula alpina*), die für eine Höhe von 640 m ü. NN bemerkenswert sind, angereichert.

Durch geomorphologische Besonderheiten ist das Primulo-Schoenetum auf kleinen Geländeerhebungen und Buckeln entlang der Einhänge der Rieselfluren mit Magerrasenanteilen verzahnt, in denen

mit Berg-Klee (*Trifolium montanum*), dem Kleinen Knabenkraut (*Orchis morio*, RLB 2) und dem Brand-Knabenkraut (*Orchis ustulata*) weitere floristische Besonderheiten vorkommen.



Abb. 25, 26: Traunsteiner's Knabenkraut (*Dactylorhiza traunsteineri*) und Kleines Knabenkraut (*Orchis morio*) in der Gritschen (Fotos: AVEGA)



Abb. 27: Der stark gefährdete Lungenenzian (*Gentiana pneumonanthe*) im Primulo-Schoenetum in der Gritschen (Foto: AVEGA)

8120 Kalk- und Kalkschieferschutt-Halden der montanen bis alpinen Stufe **(*Thlaspietea rotundifolii*)**

Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung

Aufgrund der geringen Reliefenergie und der vergleichsweise niedrigen Höhenlage bis max. knapp 1600 m umfasst der LRT im FFH-Gebiet nur die montan-subalpinen Gesellschaften des Petasition paradoxi, die meist nur als kleinflächige Rumpfgesellschaften ausgebildet sind. In montanen, wärmebegünstigten Lagen sind die Schuttfluren des LRT 8120 an mehreren Lokalitäten mit Kalkschutthalden der kollinen bis montanen Stufe (LRT 8160) verzahnt.

Die größten Schuttflächen mit einem sehr guten EHZ (A) befinden sich an den Abstürzen von der **Feichtenalm** zum Weißenbach. Vom Felsband des Oberhangs ausgehend ziehen Schuttbahnen ins Tal. Sie sind durch die subalpine Ruprechtsfarnflur (Moehringio-Gymnocarpietum) mit der namengebenden Moos-Nabelmiere (*Moehringia muscosa*) und Ruprechtsfarn (*Gymnocarpium robertianum*) sowie Kahlem Alpendost (*Adenostyles glabra*), Alpen-Gänsekresse (*Arabis alpina*), Alpen-Pestwurz (*Petasites paradoxus*) und Kies-Lichtnelke (*Silene vulgaris* ssp. *glareosa*) gekennzeichnet. Grasnelkenblättriges Habichtskraut (*Tolpis staticifolium*), Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*), teils in ausgedehnten Beständen und Weißer Mauerpfeffer (*Sedum album*) leiten auf wärmebegünstigten Passagen zu den montanen Schutthalden über.

Größere Schutthalden sind noch zwischen **Heuraffelkopf** und **Abereck** sowie am **Predigtstuhl** ebenfalls in einem sehr guten **EHZ (A)** ausgebildet. Auch hier ist über feinerdearmen, weitgehend konsolidierten Grobblockhalden vor allem am Hangfuß im Kontakt zu den angrenzenden mesophilen Buchenwäldern eine Ruprechtsfarnflur entwickelt.



Abb. 28: Mosaik aus Rasen, Felsfluren und kleinen Schuttreißen (Ruprechtsfarnfluren) des LRT 8120 (Foto: AVEGA)

Neben den o.g. Arten ist der Berg-Blasenfarn (*Cystopteris montana*), eine Pionierart feuchter, mit humoser Feinerde vermischter Geröllfluren eingestreut. Hangaufwärts erfolgen Übergänge von nahezu vegetationslosem, beweglichem Grobschutt zu feinem, teils konsolidierten, feinerdereichen Schuttfluren in steiler Hanglage. In diesen Passagen ändern die Schuttfluren in die thermophilen, montanen Schutthalden des LRT 8160 ab (siehe dort).

Die übrigen im Gebiet vorkommenden Kalkschutthalden des LRT 8120 sind, wie bereits eingangs erwähnt, nur kleinflächig im Komplex mit Kalk-Felsfluren (LRT 8210) und alpinen Kalkrasen (LRT 6170) anzutreffen. Dazu zählen die Vorkommen an der **Spitzsteinwand** und der **Zellerwand** mit einem **EHZ** von **A**. In einem guten bis sehr guten **EHZ (A, B)** befinden sich die Schuttgesellschaften im Umfeld der Hangschuttwälder **südlich Bach**. Die kleinflächigen Schuttfluren am **Laubenstein**, am **Klausenberg**, **Karkopf** und oberhalb der **Karalm** sowie nordwestlich der **Grubalm** besitzen einen guten EHZ (B). Lediglich die Schuttflur am **Spielberg** ist in einem **schlechten EHZ (C)**.

8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung

Die Felsfluren im FFH-Gebiet sind charakteristisch für die vorherrschenden montanen bis subalpinen Lagen. Dazu zählen die Stengelfingerkraut-Flur (*Potentilletum caulescentis*) als Leitgesellschaft der subalpinen Stufe des xero-mesophilen Flügels, sowie die hygrophilen Felsgesellschaften des *Cystopteridion*. Bei letzteren liegt der Schwerpunkt eindeutig auf den Felsfluren feuchter Standorte (*Asplenio-Cystopteridetum fragilis*) mit Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*) und Braunem Streifenfarn (*Asplenium trichomanes*) sowie untergeordnet auf der Gesellschaft der Kurzährigen Segge (*Caricetum brachystachyos*) überrieselter, schattseitiger Kalkfelsen montaner Lagen.

Verbreitet ist der LRT im gesamten FFH-Gebiet mit Ausnahme der Almbereiche. Sie sind in den mittleren und tiefen Lagen oftmals an felsige Bacheinhänge oder einzelne Felsstrukturen gebunden und dort meist in verarmter Ausbildung anzutreffen. Die Gesellschaften der Felsfluren sind im Gebiet mit alpinen Kalkrasen jeglicher Ausbildung sowie mit Arten der Schuttfluren eng verzahnt. Der **Gesamt-EHZ des LRTs im Gebiet liegt schwerpunktmäßig bei A**.



Abb. 29: Zwerg-Kreuzdorn (*Rhamnus pumila*) in den sonnseitigen Kalk-Felsfluren am Heuraffelkopf (Foto: AVEGA)

Beispielhaft für das FFH-Gebiet sind die hervorragend ausgebildeten Felsfluren am **Heuraffelkopf**. Die nach Südwest bis Nordwest ausgerichteten feinbankigen bis massigen Felsabbrüche aus Rhät-

und Jurakalken (Lias-Hierlatz- und Kieselkalke sowie Dogger-Crinoidenkalke) zeichnen sich durch eine artenreiche Stengelfingerkraut-Gesellschaft aus. Trauben-Steinbrech (*Saxifraga paniculata*), Stachelspitzige Segge (*Carex mucronata*), Aurikel (*Primula auricula*), Zwerg-Kreuzdorn (*Rhamnus pumila*), Niedriges Habichtskraut (*Hieracium humile*), Felsen-Kugelschötchen (*Kernera saxatilis*), Weißer Fetthenne (*Sedum album*) und Felsen-Baldrian (*Valeriana saxatilis*). Niedriges Habichtskraut und Trauben-Steinbrech stehen für eine seltene und bisher wenig beachtete Pflanzengesellschaft der Kalk-Felsspalten (*Saxifraga paniculata*-*Hieracium humile*-Gesellschaft), die mit nur wenigen Aufnahmen aus den Bayerischen Alpen (Ammergauer, Chiemgauer Alpen) belegt ist und vor allem auf liassischen Kieselkalken vorkommt. Sie weist Übereinstimmungen mit der reliktschen *Primula auricula*-*Hieracium humile*-Gesellschaft des Südschwarzwalds auf. Beschattete, feuchte oder überrieselte Felsabschnitte werden von Cystopteridion-Gesellschaften geprägt. Vorherrschend ist die Blasenfarngesellschaft (Asplenio-Cystopteridetum fragilis) mit dem namengebenden Zerbrechlichen Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*), Grünen Streifenfarn (*Asplenium viride*), Zwerg-Glockenblume (*Campanula cochleariifolia*), Moos-Nabelmiere (*Moehringia muscosa*), Zwerg-Gänsekresse (*Arabis bellidifolia*) und gelegentlichem Vorkommen des Berg-Blasenfarns (*Cystopteris montana*). Kleinflächig ist eine Gesellschaft der Kurzährigen Segge (*Caricetum brachystachyos*) ausgebildet. Die Felsfluren stehen in engem Kontakt zu Polsterseggenrasen und den bereits erwähnten Schuttfluren.

Oberflächlich brüchige, leicht verwitternde Rote Dogger-Spatkalke bauen die Felsstrukturen von **Zellerwand und -horn** auf. Sie bieten einen idealen Standort sowohl für die Stengelfingerkraut-Gesellschaft als auch für die Blasenfarngesellschaft. Neben den oben aufgelisteten Arten gesellen sich als floristische Besonderheiten das Immergrüne Felsenblümchen (*Draba aizoides*) und der Halbstrauch-Ehrenpreis (*Veronica fruticulosa*) hinzu. Sie ändern in schattiger, feucht-kühler Standortlage, besonders am nordseitigen, wenige Meter hohen Felsgrat in die Blasenfarngesellschaft ab. In diesen Bereichen sind die Felsfluren eng verzahnt mit Rostseggenrasen und Polsterseggenrasen (LRT 6170).

Auch die Felsfluren an den **Heugräben** zeichnen sich durch artenreiche Bestände sowohl des Potentilletum caulescentis als auch des Asplenio-Cystopteridetum fragilis aus.

Ebenfalls gut ausgebildet ist die Felsspaltengesellschaft des Blasenfarns (Asplenio-Cystopteridetum fragilis) an der **Überhängenden Wand**.

In einem schlechten **EHZ C** sind lediglich die Felsfluren in den Karrenbereichen zur **Abergalm**. Es handelt sich um fragmentarische, artenarme Bestände auf kleinflächigen Felsen.

8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen

Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung

Das FFH-Gebiet um die Hochries beherbergt im Umfeld von Laubenstein, Spielberg, Hochries und Aberg aufgrund der großflächigen Verkarstungen insgesamt 30 touristisch nicht erschlossene Höhlen und Balmen (Halbhöhlen). Standörtlich werden Höhlen durch einen mehr oder weniger reduzierten Tageslichteinfall und durch ein vorwiegend ausgeglichenes, der mittleren Jahrestemperatur angeglichenes Innenklima mit konstant hoher Luftfeuchtigkeit charakterisiert. Als spezielle Balmenv egetation kommen in den Bayerischen Alpen bestimmte Artenkombinationen vor, die an entsprechenden Standorten im Bereich von Halbhöhlen nachgewiesen wurden. Moose und Algen sind im Eingangsbereich von Höhlen zu finden. 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, Laubensteinkluff, Laubensteinwandhöhle, Schlüssellochhöhle, Neue Bärenhöhle, Pölchinger Kluffhöhle sind einige der wichtigsten Höhlen im FFH-Gebiet.

Die Große Spielberghöhle und die Schlüssellochhöhle sind die bekanntesten Höhlen im Gebiet 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 Talabflußhöhlen 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, Höhengewässer, Wasserfälle, Hallen, Versinterungen, ein strukturreiches 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** bezeichnet.

Die Offenland-LRT wurden bereits im Maßnahmenteil des Managementplanes charakterisiert (vgl. Kapitel 2.2). Detailinformationen zu den Einzelflächen der Kartierung können in der Bayerischen Biotopkartierung abgefragt werden (Einsicht bei der unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt oder im Internet unter <http://gisportal-umwelt2.bayern.de/finweb>).

Tab. 4: Bewertung der Einzelflächen und Einzelparameter der Offenland-LRT:

Polygon	Fläche (ha)	Bestand (Code)	Erhaltungszustand				% der Fläche
			H	A	B	G	
39	0,2	3150	B	C	B	B	39
60	0,8	3160	B	B	B	B	60
37	0,1	6230	A	B	A	A	37
38	0,3	6230	B	B	B	B	38
91	0,1	6230	A	B	A	A	91
3	0,1	6410	C	B	C	C	3
6	0,0	6410	C	C	C	C	6
14	0,2	6410	B	B	B	B	14
15	0,1	6410	B	B	B	B	15
16	0,1	6410	B	C	B	B	16
18	0,1	6410	B	B	B	B	18
19	0,4	6410	C	B	C	C	19
23	0,0	6410	A	A	A	A	23
25	0,0	6410	B	B	B	B	25
26	0,0	6410	C	B	C	C	26
27	0,1	6410	C	C	C	C	27
28	0,1	6410	C	B	C	C	28
29	0,3	6410	C	C	C	C	29
42	0,2	6410	B	B	B	B	42
43	0,1	6410	B	B	B	B	43
47	0,1	6410	B	B	B	B	47
48	0,1	6410	C	C	C	C	48
49	0,2	6410	C	B	B	B	49
50	0,0	6410	B	B	A	B	50
53	0,1	6410	C	B	C	C	53
76	0,2	6410	C	B	C	C	76
78	0,1	6410	B	A	C	B	78
80	0,1	6410	C	B	C	C	80
81	0,0	6410	B	C	B	B	81
93	0,0	6410	C	C	C	C	93
95	0,3	6410	A	B	A	A	95

Polygon	Fläche (ha)	Bestand (Code)	Erhaltungszustand				% der Fläche
			H	A	B	G	
96	0,1	6410	B	B	B	B	96
97	0,0	6410	B	B	B	B	97
99	0,6	6410	B	B	B	B	99
5	0,0	6430	B	B	A	B	5
10	0,1	6430	B	C	B	B	10
46	0,2	6430	B	B	A	B	46
4	0,1	6510	B	C	B	B	4
66	0,2	7110	A	B	B	B	66
69	1,3	7110	B	B	B	B	69
54	0,6	7120	B	B	C	B	54
55	0,1	7120	B	B	C	B	55
56	0,1	7120	C	C	B	C	56
67	2,3	7120	A	B	C	B	67
68	0,6	7120	B	B	C	B	68
70	0,2	7120	B	C	C	C	70
71	0,2	7120	B	C	C	C	71
72	0,0	7120	B	C	B	B	72
73	0,1	7120	C	B	C	C	73
98	0,1	7120	C	B	C	C	98
20	0,4	7140	B	B	C	B	20
22	0,1	7140	B	A	A	A	22
24	0,1	7140	A	B	B	B	24
30	0,0	7140	C	B	C	C	30
31	1,2	7140	B	A	C	B	31
51	0,1	7140	C	B	A	B	51
52	0,2	7140	B	B	B	B	52
57	1,4	7140	C	C	B	C	57
58	0,1	7140	C	C	C	C	58
61	0,1	7140	A	B	A	A	61
62	0,1	7140	A	A	B	A	62
63	0,1	7140	C	C	B	C	63
64	0,1	7140	B	C	B	B	64
75	0,0	7140	B	B	B	B	75
79	0,2	7140	C	B	C	C	79
82	0,4	7140	B	A	A	A	82
84	0,8	7140	B	A	B	B	84
85	0,8	7140	A	B	A	A	85
87	0,9	7140	B	B	A	B	87
88	0,4	7140	C	C	C	C	88
94	0,1	7140	C	B	B	B	94

Polygon	Fläche (ha)	Bestand (Code)	Erhaltungszustand				% der Fläche
			H	A	B	G	
66	0,0	7150	A	B	B	B	66
7	0,0	7220	C	C	B	C	7
8	0,2	7220	C	C	A	C	8
9	0,4	7220	A	B	B	B	9
11	0,0	7220	C	C	A	C	11
12	0,1	7220	A	B	A	A	12
13	0,1	7220	C	C	A	C	13
1	0,3	7230	C	B	C	C	1
2	0,1	7230	C	C	C	C	2
14	0,1	7230	B	C	B	B	14
15	0,1	7230	C	C	B	C	15
17	0,6	7230	B	B	A	B	17
19	0,1	7230	C	B	C	C	19
20	0,2	7230	B	B	C	B	20
21	0,2	7230	B	B	C	B	21
22	0,4	7230	B	A	A	A	22
23	0,0	7230	A	A	A	A	23
24	0,1	7230	C	B	C	C	24
25	0,1	7230	B	B	B	B	25
26	0,0	7230	C	B	C	C	26
28	0,4	7230	C	B	C	C	28
30	0,8	7230	B	A	C	B	30
31	0,3	7230	C	B	C	C	31
32	0,1	7230	C	B	C	C	32
33	0,1	7230	B	B	B	B	33
34	0,5	7230	B	B	B	B	34
35	0,1	7230	B	B	B	B	35
36	0,0	7230	C	B	C	C	36
41	0,5	7230	B	A	A	A	41
44	0,6	7230	B	A	B	B	44
45	0,0	7230	C	C	C	C	45
50	0,2	7230	B	A	B	B	50
51	0,5	7230	C	B	C	C	51
52	0,3	7230	B	A	C	B	52
57	0,1	7230	C	C	C	C	57
59	0,0	7230	C	C	C	C	59
62	0,1	7230	B	B	C	B	62
65	0,1	7230	C	C	C	C	65
74	0,1	7230	B	C	B	B	74
76	0,0	7230	C	B	C	C	76

Polygon	Fläche (ha)	Bestand (Code)	Erhaltungszustand				% der Fläche
			H	A	B	G	
77	0,4	7230	A	A	A	A	77
81	0,0	7230	C	C	B	C	81
83	0,2	7230	B	A	A	A	83
85	0,5	7230	B	B	A	B	85
86	1,1	7230	A	B	A	A	86
89	0,3	7230	C	B	C	C	89
90	0,1	7230	C	B	B	B	90
92	0,1	7230	A	B	A	A	92
94	0,0	7230	B	C	B	B	94
95	0,9	7230	A	B	A	A	95
97	0,2	7230	B	B	B	B	97
99	0,4	7230	B	B	B	B	99

(H = Habitatstrukturen und -qualitäten, A = Artinventar, B = Beeinträchtigungen, G = Gesamtbewertung)

LRT 9131 Bergmischwald im weiteren Sinne (Aposerido-Fagetum, Galio odorati – Fagetum und Galio rotundifoliae- Abietetum)

Dieser Lebensraum setzt sich aus mehreren buchen- und tannengeprägten Waldgesellschaften mit Fichte als Nebenbaumart (in der hochmontanen Höhenstufe auch als dritte Hauptbaumart) zusammen, der weite Teile des bayerischen Gebirgsraumes (WG 15) bedeckt. Dementsprechend decken sie einen großen Standortbereich ab, der beim Wasserhaushalt von nur mäßig frisch bis mäßig wechselfeucht und bei der Bodenreaktion von mäßig sauer bis ausgesprochen kalkhaltig reicht. Allen gemeinsam ist eine ausreichende bis gute Nährstoffversorgung. Im Gebiet herrscht auf Kalk- und basenreichen Standorten der Subtyp des Hainlattich-Bergmischwaldes (*Aposerido-Fagetum*) vor, auf den frischen, oft tiefgründigen Standorten im Nordostteil des Gebietes („Fellererberg“) stockt der montane Waldmeister-Buchenwald (*Galio odorati-Fagetum*). Die i.d.R. Tannen-reiche Ausbildung des Bergmischwaldes mit Rundblättrigem Labkraut (Subtyp 9134) kommt im Gebiet, wenn überhaupt, nur kleinflächig vor. Allgemein stellt man im Gebirgsraum standörtlich weniger gleichmäßige Verhältnisse wie im Flach- und Vorland, sondern vielmehr ein kleinräumiges Standort-Mosaik fest.

Steckbrief

Bergmischwälder (*Aposerido-Fagetum*, *Galio-odorati-Fagetum*, montane Form, *Galio-rotundifoliae-Abietetum*)

Standort

Diese weitverbreitete Waldgesellschaft stockt auf dem nährstoffreicheren Flügel der mäßig frischen bis frischen Mineralböden. Mittel- bis ab und an tiefgründige Bodentypen mit mittlerer bis hoher Basensättigung wie *Terrae fuscae*, Braunerden oder Parabraunerden führen zu günstigen Humusformen (L- und F-Mull) und guter Nährstoffversorgung. In höherer, kühl-feuchter Lage zunehmende Ausbildung ausgeprägter Moosteppiche und durch gebremste Streu-Umsetzung zunehmende Präsenz von Sauerhumus-Pflanzen (i.w.Sinne Fichtenwald-Arten)

Bodenvegetation

Bezeichnend sind vor allem mäßige Nährstoffzeiger der Pestwurz- und Zahnwurzgruppe (z.B. Kahler Alpendost, Klebriger Salbei, Sanikel), aber auch Frischezeiger, wie die Waldgerste, Wald-Segge oder der Stinkende Hainsalat. Die Bodenflora ist artenreich und oft üppig ausgeprägt. In nur mittelgründig entwickelten, i.d.R. sonnseitig exponierten Bereichen kommen Gräser wie Bergreitgras, Buntes Reitgras (sog. „Lahner-Gräser“) und auch Weiß-Segge zur Dominanz. Im hochmontanen Bereich, insbesondere auf Schattseiten, führt Kühle und längere Schneelage zur Förderung von feuchtigkeitsliebenden Hochstauden (z.B. Grauer Alpendost), Farnherden (z.B. Gebirgs-Frauenfarn, Berg-Lappenfarn) oder alpinen (Sauer-) Gräsern (z.B. Rostsegge).

Baumarten

Der tief- bis hochmontane Bergmischwald setzt sich im Wesentlichen aus den natürlichen Hauptbaumarten Buche, Tanne und Fichte als Nebenbaumart zusammen. Fichte erlangt insbesondere hochmontan, also ab rd. 1200 m NN Dominanz (Hauptbaumart), während die Buche in diesen Höhenlagen zwar beteiligt bleibt, aber in ihrer Wuchskraft deutlich abnimmt. Als weitere Neben- und Begleitbaumarten sind Edellaubhölzer wie Esche, Bergahorn oder Berg-Ulme (nur mehr selten als Altbäume) sowie vereinzelt Eiben vertreten. Bergahorn geht bis in die subalpine Stufe, Esche hat ihre Höhengrenze bei 1000 bis 1200 m NN. Mit zunehmender Auflichtung aufgrund Relief oder Höhenlage kommen weitere Baumarten wie z.B. Mehlbeere, Vogelbeere und auch Schluchtweide mehr zur Geltung.

Nutzungsbedingte Veränderungen

Der von Natur aus vorherrschende Bergmischwald wurde durch Übernutzung (großer Holzbedarf der Salinen) sowie den Einfluss überhöhter Wildbestände über viele Jahrzehnte hinweg verkleinert. Zudem führten Waldweide oder Rodung für Almen zu einer weiteren Reduzierung dieser Wälder.

Schutzstatus: Kein gesetzlicher Schutz

Die Höhenamplitude des Bergmischwaldes (s.l.) reicht im Gebiet von ca. 650 m NN bis hinauf zu den natürlichen Fichtenwäldern (= subalpine Stufe) bei ca. 1350 m NN (schattseitig) und 1450 m NN (sonnseitig). Mit zunehmender Meereshöhe und den damit verbundenen Klimafaktoren (Temperatur und Niederschlag) verändern sich auch die Wuchsbedingungen des Bergmischwaldes. Mit Annäherung an die subalpine Stufe nimmt durch die zunehmende Kühle die Anreicherung von Rohhumus-Auflagen zu und damit auch auf kalkreicher Gesteinsunterlage die Präsenz von sog. „Nadelwald-Arten“ in der Bodenvegetation, andererseits führen niederschlags- und wolkenreiche Verhältnisse zur Förderung von großblättrigen Stauden und Farnen.

Vorkommen und Flächenumfang

Die Fläche des Lebensraumes im Gebiet beträgt ca. 554 ha, das sind über 85 % (!) der Waldlebensraumfläche bzw. gut 30 % der Gesamtgebietsfläche. Davon sind meist im Umgriff von Almen 0,7 ha als Wald-Offenland-Komplex (innige, komplexartige Verzahnung von Wald-LRT und Offenland) kartiert worden.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Es fand eine Luftbild-Inventur mit 90 Stichprobenpunkten statt, ergänzt durch Transekt-Begänge (Aufnahme von Totholz und Biotopbäumen sowie Einschätzung von Verjüngung und Verbiss) und eine selektive Kartierung von seltenen Baumarten (durchgeführt von der LWF, Freising).



LEBENSRAUM-TYPISCHE STRUKTUREN

Tab. 5: Bewertung Lebensraum-typische Strukturen für den LRT9131

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung	
Baumarten	Buche	H 68,5 %	B- (4 Punkte), Gewichtung 0,35	Alle Fernerkundlich erkennbaren Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft vorhanden, Buche und Tanne als Hauptbaumarten mit 70,3% über dem Grenzwert für „A“ (50 %), aber Tanne deutlich unter 5 %!
	Tanne	H 1,8 %		
	Fichte	N 14,5 %		
	Bergahorn	10,5 %		
	Esche	3,5 %		
	Kiefer	0,3 %		
	Lärche	0,9 %		
	Sonstiges Laubholz	5,5 %		
	Sonstiges Nadelholz	3,9 %		
Entwicklungsstadien	Jugendstadium	2,8 %	C+ (3 Punkte), Gewichtung 0,15	5 Stadien vorhanden, davon nur 3 mit mehr als 5 % Flächenanteil
	Wachstumsstadium	14,1 %		
	Reifungsstadium	68,9 %		
	Verjüngungsstadium	10,5 %		
	Altersstadium	3,7 %		
	Plenterstadium	0 %		
	Grenzstadium	0 %		
Schichtigkeit	einschichtig	76,7 %	C+ (3 Punkte), Gewichtung 0,10	Mit 22,2 %-Anteil mehrschichtiger Bestände knapp unter dem Grenzwert für „B“ von 25 %
	mehrschichtig,	22,2 %		
	(davon dreischichtig)	1,1 %		
Totholz (Fm/ha)	Totholz stehend	3,6	A (8 Punkte), Gewichtung 0,20	Sehr gute Ausstattung mit Totholz, ziemlich gleichverteilt bei den einzelnen Dimensionen
	Totholz liegend	5,4		
	Totholz gesamt	9,0		

Biotopbäume (N/ha)	Biotopbäume/ha	4,36	B (5 Punkte), Gewichtung 0,20	Anzahl Biotopbäume über dem Schwellenwert von 3 N/ha für B
Bewertung der Strukturen= B (4,75 Punkte)				

**VOLLSTÄNDIGKEIT ARTEN-INVENTAR**

Tab. 6: Bewertung Lebensraum-typisches Inventar (Arten-Ausstattung) im LRT9131

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung	
Vollständigkeit der Baumarten im Bestand	Buche	H vorhanden	B+ (6 Punkte)	Alle Haupt- und Nebenbaumarten der Waldgesellschaft sind im Hauptbestand vorhanden, aber Tanne nur mit geringer Präsenz!
	Tanne	H vorhanden		
	Fichte	N vorhanden		
	Bergahorn	N vorhanden		
Vollständigkeit der Baumarten in der Verjüngung	Buche	H vorhanden	C+ (3 Punkte)	Alle Haupt- und Nebenbaumarten der Waldgesellschaft sind in der Verjüngung vorhanden, aber Tanne mit geringer Präsenz!
	Tanne	H wenig vorhanden		
	Fichte	N vorhanden		
	Bergahorn	N vorhanden		
	Vogelbeere	P vorhanden		
	Sonstige Pionierbaumarten	P vorhanden		
Flora	Wertstufe 2	8 Arten	B (5 Punkte)	Mehr als 10 Arten der Wertstufen 3 und 4
	Wertstufe 3	16 Arten		
	Wertstufe 4	17 Arten		
	Gesamt	42 Arten		
Bewertung des Arteninventars = B (4,6 Punkte)				

Für die Bewertung der Bodenvegetation wurden im FFH-Gebiet vorhandene Vegetationsaufnahmen ausgewertet. In diesen 6 vorhandenen Aufnahmen sind insgesamt 126 Pflanzenarten (Höhere Pflanzen und Moose) erfasst, darunter 42 Arten der Referenzliste. Davon sind 8 Arten der Wertstufe 2 (seltene, hochspezifisch an den LRT gebundene Arten), z. B. verschiedene Zahnwurz-Arten (Gattung *Dentaria*), Türkenbund (*Lilium martagon*) und Christophskraut (*Actaea spicata*). Arten der Wertstufe 3 sind 16 Arten und solche der Wertstufe 4 (häufige Arten mit nur mäßiger Bindung an den LRT) sind 17 Arten vorhanden.

Bezüglich der charakteristischen Fauna im LRT 9130 wurden keine spezifischen Erhebungen durchgeführt und wegen fehlender Daten folglich auch keine Bewertung vorgenommen.



BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Tab. 7: Bewertung Beeinträchtigung im LRT9131

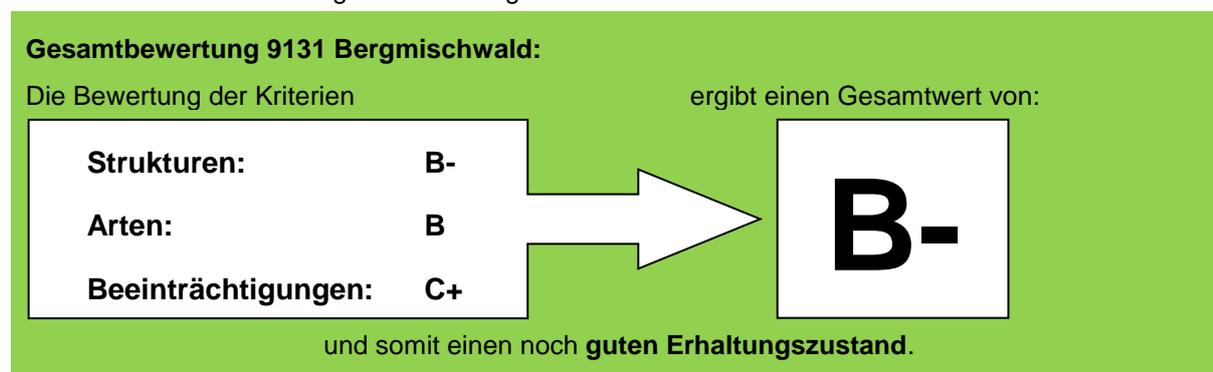
Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Verbiss (verein-zelt auch Schäl-u. Fegeschäden) durch Reh-, Rot- und Gamswild	Merkliche Wildschäden, die nur in kleinen-Teilen eine ausreichende natürliche Verjüngung von einigen LRT-typischen Baumarten, insbesondere der Tanne, ohne Schutzmaßnahmen erlauben; in Teilbereichen um Almen wird die Laubholz-Verjüngung auch durch Waldweide beeinträchtigt	C+ (3 Punkte)	dies bedeutet eine erhebliche Beeinträchtigung der Verjüngung und damit eine erhebliche Gefährdung der Gehölz-Diversität
Bewertung der Beeinträchtigungen = C+ (3,0 Punkte)			



ERHALTUNGSZUSTAND gesamt

Die Berechnung des Gesamterhaltungszustandes $0,34 \times 4,40 + 0,33 \times 4,62 + 0,33 \times 3$ ergibt den Gesamtwert von 4,01. Dies entspricht einem **B-**.

Tab. 8: Gesamt-Bewertung des Erhaltungszustandes im LRT9131



Eine gesonderte Bewertung einzelner Teilflächen des LRT ist nicht notwendig, da diese in der Ausprägung der Bewertungsmerkmale weitgehend einheitlich waren.

LRT 9140 Subalpiner Buchenwald mit Ahorn und Alpen-Ampfer (*Aceri-Fagetum*)**Steckbrief****Hochstauden-Bergahorn-Buchenwald mit Alpen-Ampfer (*Aceri-Fagetum*)****Standort**

Diese auf hochmontane Lagen der Alpen beschränkte Waldgesellschaft stockt kleinflächig auf lehmigen-tonigen, nährstoffreichen und wasserzügigen bis hangfeuchten Substraten, bevorzugt in schneereichen Kessellagen. Dort kommt es infolge der Schneebewegungen häufig zu Säbelwuchs sowie Schneeschimmelbefall an beteiligten Koniferen. Die Böden sind tiefgründig und bedingt durch die hohen Niederschläge frisch bis hangfeucht. Im bayerischen Gebirgsraum finden sich solche Bedingungen v.a. im Allgäu, während im mittleren und östlichen Oberbayern solche Standorte sehr selten sind.

Bodenvegetation:

Charakteristisch und auch wertgebend für diese Waldgesellschaft sind die üppigen Hochstaudenfluren in den aufgelichteten Bestandepartien. Feuchtezeiger wie Grauer Alpendost, Weißer Germer, Alpen-Milchlattich, Alpen-Ampfer und auch Gebirgs-Frauenfarn dominieren hier die Bodenvegetation. Typisch sind weiterhin die vielen epiphytischen Moos- und Flechtenarten (z.B. Lungen-Flechte) an alten Bergahornen und Buchen infolge der hohen Luftfeuchtigkeit.

Baumarten:

Dieser auffällig laubholzdominierte Waldtyp ist stark von Buche und Bergahorn geprägt. Als Nebenbaumarten sind regelmäßig Fichte, Tanne und Bergulme vorhanden. Auf Sukzessionsflächen ehemaliger Almen treten die Pioniere Grünerle, Großblättrige Weide und Vogelbeere in den Vordergrund. Typisch sind der häufige „Bajonettwuchs“ (= Säbelwuchs) der Bäume sowie in Grenzlagen Schneedruck-Schäden, z.T. auch durch Lawinen

Nutzungsbedingte Veränderungen:

Vielfach sind diese Wälder wohl aus der Sukzession ehemaliger Almflächen auf schneereichen Gleithängen hervorgegangen (Sekundärbestände). Eine Beteiligung von Nadelhölzern wird auf diesen schneereichen Standorten häufig durch das Fehlen von Rannen für die Naturverjüngung erschwert.

Arealtypische Prägung / Zonalität: Präalpid bis alpid; azonal

Schutzstatus: Kein gesetzlicher Schutz

Der Lebensraumtyp konnte trotz Nachsuche **nicht** in einem kartierwürdigen Zustand, sowohl von den Anforderungen an die Mindestflächengröße als auch an die charakteristische Ausprägung, festgestellt werden.

LRT 9152 Blaugras-Buchenwald (*Seslerio-Fagetum*)**Steckbrief****Blaugras-Buchenwald (*Seslerio variae-Fagetum*)****Standort**

Steile bis schroffe, i.d.R. flachgründige Hänge in Sonnlage (SO, S bis SW-Exposition); meist überdurchschnittlich warme und nicht selten Föhn-beeinflußte Lagen, dann auch weniger steil und etwas absonnig; aufgrund zeitweise angespanntem Wasser- und Nährstoffangebot meist nur mäßige bis schlechte Wuchsleistung (Buche tief beastet, krummschäftig, tiefzwieselig)

Boden

Flachgründige, wenig entwickelte Rendzinen aus Hartkalken und Dolomiten (selten auch deren Verwitterungsschutt und Moränen); in Kuppen- und Gratlagen auch Trocken-Moderhumus-Auflagen (Säurezeiger, „Trockenmoder-Nester“); i.d.R. bis in den Oberboden kalkreich und skelettdurchsetzt bis z.T. felsig (Felshänge)

Bodenvegetation

Regelmäßig kalk- und mäßig-trockenheitsliebende Wald-Arten der Schneeheide-, Zahnwurz- und Buntreitgras-Gruppe zusammen mit Arten der alpinen Kalkmagerrasen (z.B. Blaugras, Ochsenauge, Bergdistel); typisch für den Lebensraumtyp sind zahlreiche Seggen (Berg-, Blaugrün-, Finger-, Erd-Segge) und Orchideen aus der Waldvögelein-Gruppe (die drei Waldvögelein-Arten, Rotbraune Stendelwurz, Frauenschuh). Zu diesen treten sowohl Arten der Schneeheide-Kieferwälder als auch Säurezeiger der Beerstrauch-Gruppe hinzu; Arten der mäßig frischen bis frischen Bergmischwälder sind kaum vorhanden; bei Auflichtung stellt sich eine meist sehr grasreiche Bodenvegetation ein

Baumarten

Hauptbaumart ist die Buche; Fichte ist in tieferen Lagen nur sporadisch beteiligt, mit steigender Höhe nimmt ihr Anteil zu. Als Nebenbaumarten gelten v.a. Mehlbeere und Waldkiefer. Begleitbaumarten sind Tanne, Bergahorn, Bergulme, Vogelbeere sowie die Eibe und im Hügelland auch Stiel-Eiche. In höheren Lagen und am Übergang zu Schutthalden, Felsgraten und weiteren Extremstandorten oft auch mit Latsche. Bestandesbild oft licht bis sehr licht, dadurch Reichtum an Straucharten der wärmeliebenden Schlehen-Liguster-Gebüsche bis hin zu Elementen der Felsenbirnen-Gebüsche (Felsenbirne, Filzige Zwermispel); in tieferen Lagen nach langer Entwicklung auch +/- geschlossener Bestände; z.T. auch sekundäre Bestände nach ehemaliger Beweidung o.ä. mit teilweise nennenswertem Vorkommen von Wacholder

Arealtypische Prägung / Zonalität

Präalpid bis alpid; azonale

Schutzstatus

Geschützt nach FFH-RL und nach § 30 BNschG bzw. Art. 23 BayNatSchG

Vorkommen und Flächenumfang

Die Fläche des Lebensraumes beträgt fast 28 ha in 28 Teilflächen. Dies entspricht rd. 4,5 % an der Waldlebensraumfläche bzw. gut 1,5 % der Gesamtgebietsfläche.

Seine Vorkommen liegen im Hangwaldbereich bevorzugt entlang bzw. auf Felswandstufen im Priental südlich Hohenaschau (oberhalb Attich, Einfang) und sie nehmen auch entlang der sonnexponierten Steilhänge entlang der Gipfelzüge vom Spitzstein bis hin zum Zellerhorn typische, z.T. allerdings sehr kleinflächige Standorte ein. Desgleichen entlang des sonseitigen Hochries-Höhenzugs. Im Bereich des Heubergs mit seinen stark schrofigen Felsköpfen und Felsgraten kommt der Lebensraumtyp sogar in Nord-West-Exposition vor. In den Hochlagen hat die Fichte natürlicherweise höhere Anteile am Bestand.

Bedingt durch die Verbreitung auf vorwiegend steilen bis sehr steilen Hänge in südseitiger Exposition sind diese Wälder rasch aus. Deshalb sind sie besonders im Winter und im Frühjahr bevorzugte Wildeinstandsgebiete.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Zur Ermittlung der bewertungsrelevanten Daten wurden auf fast allen vorkommenden Flächen qualifizierte Begänge unternommen. Weitere Bewertungseinheiten wurden nicht ausgewiesen.

Aus den erhobenen Daten sind folgende Bewertungen abzuleiten:



Lebensraumtypische Strukturen

Tab. 9: Bewertung Lebensraum-typische Ausstattung im LRT 9152

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Baumarten	Buche	H 61,2 %	Die natürliche Hauptbaumart ist mit über 60 % vorhanden, die natürlichen Haupt-, Neben- und Begleitbaumarten mit über 99 % (Erläuterung: Fichte wird als Begleitbaumart eingestuft, da im montanen Bereich natürlicherweise im LRT nennenswert vertreten)
	Mehlbeere	B 4,2 %	
	Latsche	B 1,1 %	
	Kiefer	B 0 %	
	Fichte	B 22,7 %	
	Bergahorn	S 7,4 %	
	Tanne	S 2,1 %	
	Vogelbeere	S 0,8 %	
	Eibe	S 0,1 %	
	Esche	S 0,1 %	
	Berg-Ulme	S 0,05 %	
	Sonstiges Laubholz	0,1 %	
	Lärche	hG 0,01 %	
Entwicklungsstadien	Jugendstadium	0,3 %	5 Stadien vorhanden, davon nur 3 mit mehr als 5 % Flächenanteil
	Wachstumsstadium	2,0 %	
	Reifungsstadium	44,6 %	
	Verjüngungsstadium	2,5 %	
	Altersstadium	30,9 %	
	Plenterstadium	0 %	
	Grenzstadium	19,6 %	
Schichtigkeit	einschichtig	34,1 %	Mit 58,2 %-Anteil mehrschichtiger Bestände über dem oberen Grenzwert für „B“ von 50 %
	mehrschichtig,	58,2 %	
	(davon dreischichtig)	7,6 %	
Totholz (N/ha)	Totholz stehend	3,7	Hervorragende Ausstattung mit Totholz
	Totholz liegend	5,4	
	Totholz gesamt	9,1	
Biotopbäume (N/ha)	Biotopbäume/ha	5,74 Stck.	Anzahl Biotopbäume über dem Schwellenwert von 3 Stck./ha für B
Bewertung der Strukturen= A- (7,0 Punkte)			



Charakteristische Arten

Tab. 10: Bewertung Lebensraum-typisches Inventar (Arten-Ausstattung) im LRT 9152

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Vollständigkeit der Baumarten im Bestand	Buche H vorhanden Mehlbeere N vorhanden Fichte B vorhanden Kiefer B fehlt Latsche B vorhanden	B+ (6 Punkte)	4 von 5 Referenzbaumarten im Hauptbestand vorhanden
Vollständigkeit der Baumarten in der Verjüngung	Buche H vorhanden Mehlbeere N vorhanden Fichte B vorhanden Kiefer B fehlt Latsche B vorhanden, aber < 1 %	B (5 Punkte)	4 von 5 Referenzbaumarten im Hauptbestand vorhanden; eine nur mit weniger 1 %
Flora	Wertstufe 2 5 Arten Wertstufe 3 18 Arten Wertstufe 4 5 Arten Gesamt 26 Arten	B+ (6 Punkte)	mehr als 22 Arten der Wertstufen 3 und 4 und 6 Arten der WS 2
Bewertung des Arteninventars = B+ (5,6 Punkte)			

Für die Bewertung der Bodenvegetation wurde eine im FFH-Gebiet erhobene Vegetationsaufnahme ausgewertet und zusätzlich die Eindrücke während der Kartierung herangezogen. In dieser Aufnahme sind 28 Arten der Referenzlisten vorhanden, davon 6 Arten der Wertstufe 2 (seltene, hochspezifisch an den LRT gebundene Arten). Von den Arten der Wertstufe 3 sind 19 Arten und von der Wertstufe 4 (häufige Arten mit nur mäßiger Bindung an den LRT) sind 3 Arten vorhanden.

Bezüglich der charakteristischen Fauna im LRT 9152 wurden keine spezifischen Erhebungen durchgeführt und wegen fehlender Daten folglich auch keine Bewertung vorgenommen.



Beeinträchtigungen

Tab. 11: Bewertung Beeinträchtigungen im LR T9152

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Verbiss (vereinzelt auch Schäl- u. Fegeschäden) durch Reh-, Rot- und Gamswild	Merkliche Wildschäden in fast 2 Dritteln der aufgenommenen Bestände	C+ (3 Punkte)	dies bedeutet eine erhebliche Beeinträchtigung der Verjüngung und damit eine erhebliche Gefährdung der Gehölz-Diversität
Bewertung der Beeinträchtigungen = C+ (3,0 Punkte)			

In 15 von 24 Erhebungsflächen wurden erhebliche Beeinträchtigungen durch Verbiss, vereinzelt auch durch Schälen und Fegen, festgestellt; dies entspricht einem Anteil von fast zwei Dritteln.

Die Berechnung des Gesamterhaltungszustandes $0,34 \times 7,0 + 0,33 \times 5,61 + 0,33 \times 3$ ergibt den Gesamtwert von 5,2. Dies entspricht einem **B**.



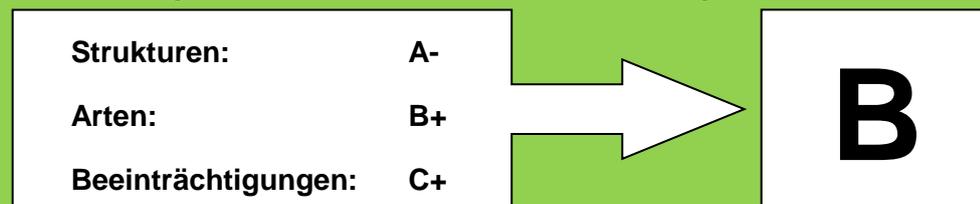
Erhaltungszustand gesamt

Tab. 12: Gesamt-Bewertung des Erhaltungszustandes im LRT 9152

Gesamtbewertung 9152 Blaugras-Buchenwald:

Die Bewertung der Kriterien

ergibt einen Gesamtwert von:



und somit einen **guten Erhaltungszustand**.

Hochmontane bis subalpine Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea) 9410 s.l.

Im Lebensraumtyp 9410 werden im bayerischen Alpenraum folgende Lebensraum- Subtypen (kurz LRST) unterschieden:

Zonal-Wald

- LRST 9415: Subalpiner Karbonat-Fichtenwald als verbreiteter Klimax-Waldtyp (zonal) in der tief-subalpinen bis subalpinen Höhenstufe in den bayerischen Alpen auf Kalkgestein oder intermediären Gesteinsserien.
- LRST 9416: Subalpiner Silikat-Fichtenwald als wenig verbreiteter Klimax-Waldtyp (ebenfalls zonal) auf silikatischen (sauren) Ausgangsgesteinen, die in den bayerischen Kalkalpen aufgrund der besonderen geologischen Ausgangssituation nur mit geringem Flächenanteil vorkommen.

Fichtenwälder auf Sonderstandorten (azonal)

- LRST 9412: Hainsimsen-Fichten-Tannenwald: Der einzige Bestand dieses LRT befindet sich süd-östlich der Laubensteinalm, knapp unterhalb der subalpinen Stufe; deshalb subsummiert unter LRT9410.
- LRST 9413: Block-Fichtenwälder und Tangelhumus-Fichtenwälder auf Karst: Standörtlich, floristisch und strukturell besondere Wald-Lebensraumtypen auf Sonderstandorten wie Blockfelder, verkarsteten Verebnungen und Flachrücken oder auch Felsgrate aus Kalkgestein. Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG.

Da vorliegendes Gebiet nur in wenigen Bereichen bis in die subalpine Höhenstufe reicht (mind. 1350 m NN auf der Schattseite, 1450 m NN auf der Sonnenseite) und aufgrund der vielgestaltigen Geologie die beiden Subtypen 9415 und 9416 vorkommen, werden sie hier im Managementplan als Zonalwald-Lebensraumtyp 9410 zusammengefasst.

LRT 9410 Hochmontane bis subalpine Fichtenwälder auf Kalk und Silikatgestein (zonal)

Steckbrief

Standort

Weit und flächig verbreitete (= zonale) Hochlagenwälder (tiefsubalpin bis subalpin) im bayerischen Alpenraum auf kalkreichem bis silikatischem, sauren Ausgangsgestein. Expositionsbedingt Unterschiede zwischen schattseitigen (kühl-humid, lange Schneelage) und sonnseitigen Ausbildungen (wärmegetönt, früh ausapernd). Wasserhaushalt von mäßig frisch bis hangfeucht, wechselfeucht (je nach Ausgangsgestein und Relief). Auf sehr kalkreichen, flach- bis mittelgründigen Standorten tritt verbreitet Mangel an P-, N- und K auf.

Boden

Dieser Lebensraumtyp stockt auf einer breiten Palette von Bodentypen mit Ausnahme von Nass- und Humusgleyen und Mooren. Die Bodenreaktion reicht dabei von stark sauer (Subtyp 9416) über intermediär (basenreich-neutral) bis hin zu stark Kalk-geprägten Böden (Subtyp 9415). Die Humusform tritt ebenfalls mit weiter Amplitude auf (Rohhumus, Rohhumusartiger Moder, Moder und Mull-Humusformen).

Bodenvegetation

Die Bodenvegetation ist in der silikatischen Ausprägung von säurezeigenden Arten geprägt (hinsichtlich Blütenpflanzen eher artenarm). Es dominieren stark säurezeigende Nadelwaldarten der Beerstrauch-, der Drahtschmielen- und auch Waldhainsimsen-Gruppe. Aspektbildend sind oftmals ausgedehnte Moosrasen mit typischen Vertretern der Nadelwald-Moosflora wie Weißmoos, Gabelzahnmoose, Rotstengelmoos, Riemenstengel-Kranzmoos, Gewelltes Plattmoos u.a.m. In der Ausbildung auf Kalkgestein sind es Mull- und Moderpflanzenarten, z.B aus der Zahnwurz- und auch der Buntreitgras-Gruppe.

Baumarten

Alleinige Hauptbaumart ist die Fichte in ihrer besonderen Wuchsform als Hochlagen-Fichte (sehr schlanke Krone, tief beastet, weitständig und in Rottenstruktur). Regelmäßige Nebenbaumarten vor allem im Übergangsbereich zu den Bergmischwäldern sind Tanne und auch Bergahorn. Daneben kommen e als Pioniere und auch Sukzessionsrelikte abhängig von der Höhenlage und Bestandsgenese, regelmäßig die Vogelbeere, die Schluchtweide und sonnseitig auch die Mehlbeere vor, seltener und standörtlich stärker eingeengt Latsche und Grünerle (auf wasserzügigen Standorten und sehr langer Schneelage). Insbesondere im oberen Waldgrenzbereich tritt die Europäische Lärche zur Fichte hinzu.

Nutzungsbedingte Veränderungen:

Vielfach Nutzungseinflüsse durch Almwirtschaft (Flächenverlust) und Beweidung (Verdichtung, Abspülung, Schneebewegungen, Narbenversatz).

Arealtypische Prägung / Zonalität

Alpid (von der tief subalpinen bis subalpinen Höhenstufe). Zonal (d.h. klimatisch bedingt); im bayerischen Alpenraum überwiegt in weiten Teilen geologisch bedingt die Carbonat-Ausprägung, während die bodensauren Hochlagenfichtenwälder mit deutlich geringerem Flächenanteil vorkommen.

Schutzstatus

Geschützt nach FFH-RL; die Subtypen 9412 und 9413 auch § 30 BNschG

Die Fläche des Lebensraumes beträgt rd. 24,4 ha, das sind gut 1,3 % der Lebensraumfläche und rd. 3,9 % der Waldlebensraumfläche. Seine Vorkommen liegen in den Grat- und Gipfelbereichen des Hochries- und dem Klausenberg-Heuraffelkopfzugs und im Muldenbereich dazwischen überwiegend auf den Nordseiten der Berggipfel und Gratverläufe. Davon sind meist im nahen Umgriff von Almen

2,1 ha als Wald-Offenland-Komplex (innige, komplexartige Verzahnung von Wald-LRT und Offenland) kartiert worden.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Zur Ermittlung der bewertungsrelevanten Daten wurden auf allen vorkommenden Flächen qualifizierte Begänge unternommen. Weitere Bewertungseinheiten wurden nicht ausgewiesen. Eine Differenzierung zwischen der Ausbildung auf Kalk (bei den Heugraben am Riesenberg) und der hier im Hochriesgebiet weiterverbreiteten Ausbildung auf Silikat-Gesteinen (z.B. Kieselkalk) scheint aufgrund der insgesamt geringen Flächenanteile nicht gerechtfertigt.

Aus den erhobenen Daten sind folgende Bewertungen abzuleiten:



LEBENSRAUM-TYPISCHE STRUKTUREN

Tab. 13: Bewertung Lebensraum-typische Ausstattung im LRT 9410

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung	
Baumarten	Fichte	H 92,1 %	Die natürliche Hauptbaumart ist mit über 90 % vorhanden, die natürlichen Haupt-, Neben- und Begleitbaumarten zu 100 % (einige davon allerdings mit nur sehr geringen Anteilen um oder kleiner 1 %)	
	Vogelbeere	N 2,8 %		
	Tanne	N 0,2 %		
	Latsche	B 3,4 %		
	Bergahorn	B 1,1 %		
	Schluchtwende	S 0,0 %		
	Buche	S 0,4 %		
	Grünerle	S 0 %		
	Mehlbeere	S 0 %		
	Europ. Lärche	S 0 %		
Entwicklungsstadien	Jugendstadium	0 %	4 Stadien vorhanden, davon nur 3 mit mehr als 5 % Flächenanteil	
	Wachstumsstadium	0 %		
	Reifungsstadium	53,8 %		
	Altersstadium	33,4 %		
	Plenterstadium	0 %		
	Zerfallsstadium	1,3 %		
	Grenzstadium	11,5 %		
Schichtigkeit	einschichtig	85,9 %	Mit nur 14,1 %-Anteil mehrschichtiger Bestände unter dem Grenzwert für „B“ von 25 %; Gutachterlich aufgewertet, da subalpine Nadelwälder oft weitständig und kaum vertikal geschichtet	
	mehrschichtig,	14,1 %		
	(davon dreischichtig)	0 %		
Totholz (Fm/ha)	Totholz stehend	1,4	Mit 4,1 Fm/ha unter dem Schwellenwert für B von 5 Fm/ha	
	Totholz liegend	2,7		
	Totholz gesamt	4,1		
Biotopbäume (N/ha)	Biotopbäume/ha	1,6 St/ha	B- (4 Punkte)	Anzahl Biotopbäume nahe am unteren Schwellenwert für B von 1-3 Stck./ha
Bewertung der Strukturen= B- (4,4 Punkte)				



Charakteristische Arten

Tab. 14: Bewertung Lebensraum-typisches Inventar (Arten-Ausstattung) im LRT 9410

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Vollständigkeit Baumarten im Bestand	Fichte H vorhanden Vogelbeere N vorhanden Tanne B vorh.(< 1 %) Latsche B vorhanden Bergahorn B vorhanden Schlucht-Weide B vorhanden	A- (7 Punkte)	6 von 6 Referenzbaumarten im Hauptbestand vorhanden (also 100 %), Tanne allerdings < 1 %
Vollständigkeit Baumarten in der Verjüngung	Fichte H vorhanden Vogelbeere N vorhanden Tanne B fehlt Latsche B fehlt Bergahorn B vorhanden Schlucht-Weide B fehlt	B- (4 Punkte)	3 von 6 Referenzbaumarten in der Verjüngung vorhanden; gutachterlich mit „noch gut“ bewertet, da Haupt- u. Neben-BA vorhanden
Flora	Wertstufe 2 3 Arten Wertstufe 3 12 Arten Wertstufe 4 11 Arten Gesamt 25 Arten	B+ (6 Punkte)	Mehr als 20 Arten der Wertstufen 3 und 4; 3 Arten der WS 2
Bewertung des Arteninventars = B+ (6 Punkte)			

Für die Bewertung der Bodenvegetation wurde eine im FFH-Gebiet erhobene Vegetationsaufnahme ausgewertet und zusätzlich die Eindrücke während der Kartierung herangezogen. In dieser Aufnahme sind 26 Arten der Referenzlisten vorhanden, davon 3 Arten der Wertstufe 2 (seltene, hochspezifisch an den LRT gebundene Arten). Von den Arten der Wertstufe 3 sind 12 und von der Wertstufe 4 (häufige Arten mit nur mäßiger Bindung an den LRT) sind 11 Arten vorhanden.



Beeinträchtigungen

In nahezu allen aufgenommenen Flächen wurden Beeinträchtigungen durch Schalenwild und auch Weidevieh festgestellt. Die Beweidungsintensität wird bis auf Randbereiche zu den Lichtweideflächen allerdings als nur mittel eingestuft. Lediglich in einer fast ebenen Fläche süd-östlich der Laubensteinalm und auch im Waldrandbereich südlich der Aberg-Alm sind starke Trittschäden durch Weidevieh (Vieh-Unterstand) erkennbar.

Tab. 15: Bewertung Beeinträchtigungen LRT 9410

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Verbiss (vereinzelt auch Schäl- u. Fegeschäden) durch Reh-, Rot- und Gamswild	Merkliche Beeinträchtigungen durch Schalenwild und lokal, im Umfeld der Almen, auch durch Weidevieh	C+ (3 Punkte)	dies bedeutet eine erhebliche Beeinträchtigung der Verjüngung und damit eine erhebliche Gefährdung der Gehölz-Diversität
Bewertung der Beeinträchtigungen = C+ (3,0 Punkte)			



Gesamt-Erhaltungszustand

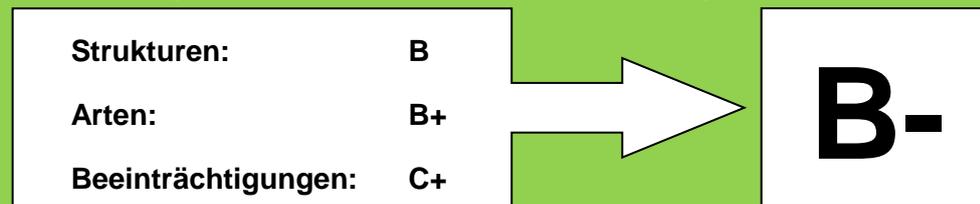
Die Berechnung des Gesamterhaltungszustandes $0,34 \times 4,70 + 0,33 \times 5,61 + 0,33 \times 3$ ergibt den Gesamtwert von 4,44. Dies entspricht einem **B-**.

Tab. 16: Gesamt-Bewertung des Erhaltungszustandes im LRT 9410 (zonal)

Gesamtbewertung 9410 (zonal):

Die Bewertung der Kriterien

ergibt einen Gesamtwert von:



und somit einen noch **guten Erhaltungszustand**.

LRT-Subtyp 9413 Block-Fichtenwald und Tangelhumus-Karst-Fichtenwald (Asplenio-Piceetum)**Steckbrief****Tangelhumus-Block-Fichtenwald (Asplenio-Piceetum)****Standort**

Oftmals grobe, hohlraumreiche Blocksturzmassen mit Kaltluftspeicherung („Eiskeller-Effekt“) oder bei weniger blockigem Ausgangsmaterial spätfrostgefährdete Lagen in Mulden und Tälern (Kaltluftseen); Felsgratrücken aus verkarstungsfähigem Kalkgestein mit Skeletthumusböden in kleinflächigem Wechsel mit Kalk-Rendzinen bzw. Terra fusca-Rendzinen; Wasserhaushalt je nach Lage von trocken bis frisch (Frühjahrs-frisch)

Boden

Sehr heterogene Mosaik aus stark sauren Moder- bis Tangelrendzinen mit teilweise mächtigem Tangelhumus, Blockhumusböden mit teilweise blankem Kalkgestein; in der Kontaktzone zum Gestein rascher pH-Anstieg (Kalkmoder, Kalkpflanzen !); zwischen den Blöcken bzw. in Gesteinsklüften Anreicherung von Feuchtmull, -moder bis hin zu rohhumusartigem Moder

Bodenvegetation

Sehr artenreich, mit starker Dominanz von Säurezeigern und Fichtenwaldarten der Beerstrauch- und Rippenfarn-Gruppe, wie Heidelbeere, Sprossender- und Teufels-Bärlapp sowie Dreilappiges Peitschenmoos, Bruchblatt- und Rotstengelmoos sowie Schönes Widertonmoos; kleinstandörtlich eingemischt sind auch Rohhumus-Torfmoose (z.B. Girgensohn's- und Fünfzeiliges Torfmoos); daneben Kalkzeiger mit oft geringen Nährstoffansprüchen (Schneeheide-, Blaugras-, Buntreitgras-Gruppe) und Vertreter der Felsspalten- und Carbonat-Schuttfluren; auch Lehmzeiger und Hochstauden finden kleinstandörtlich ihr Auskommen

Baumarten

Dominanz von Fichte als Hauptbaumart; Mischbaumarten mit geringen Anteilen sind Waldkiefer (in tiefen Lagen), Eberesche, Tanne, Bergahorn, Mehlbeere, Schlucht-Weide, Birke (Pionier) und im hochmontanen Bereich auch Latsche; subalpin auch Lärche (v.a. als Pionier) und regional Zirbe (Wetterstein, Reiteralpe)

Arealtypische Prägung / Zonalität Präalpid bis boreal; azonale

Schutzstatus geschützt nach § 30 BNSchG; ferner Boden- und Humusschutzwald!

Vorkommen und Flächenumfang

Tangelhumus-Block-Fichtenwälder und Fichtenwälder auf Karst kommen im Gebiet in 12 Beständen vor. Dabei sind einige von besonderem naturkundlichem und ästhetischem Wert (Blockwald unterhalb der Spitzsteinwand, östlich des Spielberges, aber auch südseitig unterhalb Heuraffelkopf, Abereck und Zellerwand). Insgesamt werden fast 19 ha Fläche eingenommen. Das entspricht ungefähr einem Anteil von 1 % am Gesamtgebiet, aber rd. 3 % der Waldlebensraumtypen-Fläche.



Abb. 30: LRST 9413 „Tangelhumus-Block-Fichtenwald (Foto: G.Märkl)



Abb. 31: LRST 9413* Karst- bzw. Gratrücken-Form des Tangelhumus-Fichtenwaldes;
im Vordergrund typischer Karren-Karst aus leicht wasserlöslichem (= verkarstungsfähigem) Kalkge-
stein (Foto:G. Märkl)

Bewertung des Erhaltungszustandes

Zur Ermittlung der bewertungsrelevanten Daten wurden in 11 Beständen Qualifizierte Begänge durchgeführt. Weitere Bewertungseinheiten wurden nicht ausgewiesen.

Aus den erhobenen Daten sind folgende Bewertungen abzuleiten:

LEBENSRAUMTYPISCHE STRUKTUREN

Tab. 17: Bewertung Lebensraum-typische Ausstattung im LRT 9413

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung	
Baumarten	Fichte	H 89,6 %	Die natürliche Hauptbaumart ist mit knapp 90 % vorhanden, die natürlichen Haupt-, Neben- und Begleitbaumarten zu 100 %	
	Vogelbeere	N 2,5 %		
	Tanne	B 0,5 %		
	Latsche	B 3,0 %		
	Bergahorn	B 3,2 %		
	Schluchtweide	S 0,1 %		
	Buche	S 1,0 %		
	Sandbirke	S 0 %		
	Grünerle	S 0 %		
	Mehlbeere	S 0 %		
	Europ. Lärche	P 0 %		
Entwicklungsstadien	Jugendstadium	0 %	6 Stadien vorhanden, davon nur 3 mit mehr als 5 % Flächenanteil	
	Wachstumsstadium	2,9 %		
	Reifungsstadium	50,7 %		
	Verjüngungsstadium	1,9 %		
	Altersstadium	34,0 %		
	Plenterstadium	0,4 %		
	Zerfallsstadium	0 %		
	Grenzstadium	10,2 %		
Schichtigkeit	einschichtig	43,2 %	A- (7 Punkte)	
	mehrschichtig	50,8 %		
	(davon dreischichtig)	6,1 %		
Totholz (Fm/ha)	Totholz stehend	6,3	B+ (6 Punkte)	
	Totholz liegend	2,7		
	Totholz gesamt	9,0		
Biotopbäume (N/ha)	Biotopbäume/ha	2,9 St/ha	B+ (6 Punkte)	Anzahl Biotopbäume nahe am oberen Schwellenwert für „B“
Bewertung der Strukturen= A- (6,85 Punkte)				

Tab. 18: Bewertung Lebensraum-typisches Inventar (Arten-Ausstattung) im LRT 9413*

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Vollständigkeit Baumarten im Bestand	Fichte	H vorhanden	A+ (9 Punkte)
	Vogelbeere	N vorhanden	
	Tanne	B vorh. (< 1 %)	
	Latsche	B vorhanden	
	Bergahorn	B vorhanden	
	Schlucht-Weide	B vorhanden	
Vollständigkeit Baumarten in der Verjüngung	Fichte	H vorhanden	B+ (6 Punkte)
	Vogelbeere	N vorhanden	
	Tanne	B vorh. (< 3 %)	
	Latsche	B fehlt	
	Bergahorn	B vorhanden	
	Schlucht-Weide	B vorhanden	

Flora	Wertstufe 2	3 Arten	B+ (6 Punkte)	Mehr als 20 Arten der Wertstufen 3 und 4; 3 Arten der WS 2
	Wertstufe 3	12 Arten		
	Wertstufe 4	11 Arten		
	Gesamt	25 Arten		
Bewertung des Arteninventars = A- (6,7 Punkte)				



Beeinträchtigungen

Tab. 19: Bewertung Beeinträchtigungen im LRT 9413

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Verbiss, oft auch Schäl- u. Fege-schäden durch Reh-, Rot- und Gamswild	Merkliche Beeinträchtigungen durch Verbiss- und Schäl-schäden, in Teilbereichen auch Beweidung (Trittschäden) auf mehr als drei Viertel der Flächen	C+	dies bedeutet eine erhebliche Beeinträchtigung der Verjüngung und damit eine erhebliche Gefährdung der Gehölz-Diversität; zudem empfindliche Störungen am Humuskörper und dem Oberboden
Bewertung der Beeinträchtigungen = C+ (mittlerer Erhaltungszustand)			

Bei der Bewertung der Beeinträchtigungen bestimmt sich die Wertstufe nach dem am schlechtesten bewerteten Merkmal.

Eine gesonderte Bewertung einzelner Teilflächen des LRT war nicht notwendig, da diese in der Ausprägung der Bewertungsmerkmale weitgehend einheitlich waren.



Gesamterhaltungszustand

Die Berechnung des Gesamterhaltungszustandes $0,34 \times 6,85 + 0,33 \times 6,96 + 0,33 \times 3$ ergibt den Gesamtwert von 5,60. Dies entspricht einem **B+**.

Tab. 20: Gesamt-Bewertung des Erhaltungszustandes im LRT 9413

Gesamtbewertung 9413 Block- und Karst-Fichtenwälder (*Asplenio-Piceetum*):

Die Bewertung der Kriterien ergibt einen Gesamtwert von:

Strukturen:	A-	→	B+
Arten:	A-		
Beeinträchtigungen:	C+		

und somit einen betont **guten Erhaltungszustand**.

3.2 Lebensraumtypen, die nicht im SDB genannt sind

Die folgenden Lebensraumtypen sind **nicht** im SDB des Gebietes gemeldet. Für sie wurden bislang keine Erhaltungsziele aufgestellt. Alle Maßnahmen für dies LRT sind lediglich als wünschenswert zu betrachten.

4080 Subarktisches Weidengebüsch

Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung

Der LRT ist im FFH-Gebiet nur sehr kleinflächig an 4 Stellen über mergeligem, tiefgründigem Substrat anzutreffen. Er ist im Gebiet ausschließlich als Bäumchenweidengebüsch (*Salicetum waldsteinianae*) ausgebildet. Am Steilabfall nördlich des Aberecks ist der LRT in für das Gebiet charakteristischer Weise eng verzahnt mit der Hochstaudenflur des LRT 6430. Als Besonderheit ist der enge Kontakt zu Grünerlengebüsch zu werten. Grauer Alpendost (*Adenostyles alliariae*), Berg-Sauerampfer (*Rumex arifolius*), Bunter Eisenhut (*Aconitum variegatum*), Gebirgs-Frauenfarn (*Athyrium distentifolium*), Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*), Quirlblättriges Weidenröschen (*Epilobium alpestre*), das seltene Bastard-Rispengras (*Poa hybrida*), Gewöhnlicher Alpenrachen (*Tozzia alpina*), Berg-Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondyleum* ssp. *elegans*), Almrausch (*Rhododendron hirsutum*) und Rundblättriger Steinbrech (*Saxifraga rotundifolia*) sind der Bäumchenweide (*Salix waldsteiniana*) und der ebenfalls vorkommenden Schluchtweide (*Salix appendiculata*) beigemischt. Der unbeeinträchtigte Bestand ist in einem sehr guten EHZ (A).

Knieweidengebüsche finden sich außerdem an der Klausenberg-Ostflanke. Neben der Bäumchenweide ist hier auch die Kahle Weide (*Salix glabra*) am Bestandsaufbau zweier kleiner Flächen beteiligt. Die Gebüsche sind in Hochstaudenfluren-Lahnerrassenkomplexen eingebettet und gehen hangaufwärts ebenfalls in Grünerlengebüsch über. Auf der Nordseite des Laubensteins ist das Bäumchenweidengebüsch durch Verwaldung mittelfristig gefährdet.

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

6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*)

Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung

Der LRT ist im FFH-Gebiet vor allem auf wärmebegünstigten Standorten (meist südexponiert) bis ca. 1.300 m Höhe anzutreffen. Die Bestände gehen oftmals fließend in Blaugras-Horstseggenrasen (LRT 6170) über und sind von diesen nicht immer abzutrennen. Gerade die Mosaik- und Übergänge zwischen beiden Gesellschaften sind besonders artenreich, vor allem im Hinblick auf die Insektenfauna. Die Rasen sind alle den Mesobromion-Gesellschaften zuzuordnen und bis auf eine Ausnahme (s.u.) ohne bemerkenswerte Orchideenvorkommen.

Die Halbtrockenrasen auf der Schweiberer- und Wirtsalm stocken über Hauptdolomit auf flachgründigen Standorten. Sie besitzen einen EHZ von A (herausragend) und B (gut), je nach Grad der Anreicherung mit Fettwiesenarten. Die sehr gut ausgebildeten Abschnitte befinden sich auf den flachgründigsten Standorten und sind durch Arten, wie Tauben- (*Scabiosa columbaria*) und Glanz-Skabiose (*S. lucida*), Silberdistel (*Carlina acaulis*), Golddistel (*Carlina vulgaris*), Weidenblättriges Ochsenauge (*Bupthalmum salicifolium*), Berg-Klee (*Trifolium montanum*), Gekielter Lauch (*Allium carinatum* ssp. *carinatum*), Frühlings-Enzian (*Gentiana verna*), Wimper-Fransenenzian (*Gentianella ciliata*), Schopfiger Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla tabernaemontani*) und Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula*) charakterisiert. Die Grasschicht wird von Aufrechter Trespe (*Bromus erectus*), Felsen-Fiederzwenke (*Brachypodium rupestre*), Frühlings-Segge (*Carex caryophylla*) und Blaugras (*Sesleria albicans*) aufgebaut. Bemerkenswert ist das vereinzelt über Felsbrocken auftretende Rötliche Fingerkraut (*Potentilla heptaphylla*), eine im Alpenraum sehr seltene, wärmeliebende Art und das Vorkommen von Pilzarten aus der Gattung der Saftlinge (*Hygrocybe*). Diese leuchtend gelb- oder orangefarbenen Pilze sind Qualitätszeiger von Magerrasen. Der Bestand stellt einen Silberdistel-Horstseggenrasen (*Carlino-Caricetum sempervirentis*) mit Anklängen an einen Enzian-

Trespenrasen (*Gentiano verna*-*Brometum*) dar. Er steht über entkalkten Standorten im Gebiet mehrfach in räumlichen Kontakt zu den Kreuzblümchen-Borstgrasrasen.

Auf der weiter nordöstlich folgenden Pölcheralm sind ebenfalls kleinere Halbtrockenrasenbereiche u.a. mit Brandknabenkraut (*Orchis ustulata*) ausgebildet. Der Bestand entspricht dem EHZ B.

Einen sehr guten EHZ (A) besitzt der Kalkmagerrasen im südlichen Bereich der Aueralm. Im bewegten, buckeligen Relief und der damit einhergehenden Standortvielfalt ist das *Carlino-Caricetum sempervirentis* ausgesprochen artenreich. Angereichert wird es mit Arten der Kalkflachmoore (u.a. Simsenlilie, Mehlsprimel, Hirse-Segge). Erwähnenswert ist das gehäufte Vorkommen des Alpen-Pippaus (*Crepis alpestris*).

Ein weiterer Halbtrockenrasen ist über Buckelfluren auf der Ellandalm in einem gutem EHZ (B) ausgebildet. Beigemengt sind je nach Standortsituation Arten der Fettweiden. Der artenreiche Bestand wird von Schillergras (*Koeleria pyramidata*), Aufrechter Trespe (*Bromus erectus*), Zittergras (*Briza media*), Felsen-Fiederzwenke (*Brachypodium rupestre*), Frühlings- (*Carex caryophylla*) und Vogelfuß-Segge (*C. ornithopoda*) in der Grasschicht aufgebaut. Gekielter Lauch (*Allium carinatum* ssp. *carinatum*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Schopfiger Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), Bastard-Frauenmantel (*Alchemilla glaucescens*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Ovalblättriges Gewöhnliches Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium* ssp. *obscurum*), Karpaten-Wundklee (*Anthyllis vulneraria* ssp. *carpatica*), Mittlerer Wegerich (*Plantago media*) und Brand-Knabenkraut (*Orchis ustulata*) bauen die Krautschicht auf.

Schließlich ist im Bereich der Felsen am Rabenstein bei Bach auf besonders begünstigten Standorten ein fragmentarischer Trockenrasen (*Xerobromion*) in Kontakt mit alpinen Rasen-, Fels- und Schuttgesellschaften entwickelt. Er zeichnet sich durch ein Vorkommen der Erd-Segge aus. Der EHZ ist gut.

6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)

Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung

Auf den südostexponierten Hängen der Oberwiesenalm befindet sich der einzige Kalkmagerrasen im FFH-Gebiet, der unter die Kalkmagerrasenbestände mit bemerkenswerten Orchideen fällt und somit prioritär ist. Sein EHZ wird als sehr gut eingestuft.

Die Artausstattung des Kalktrockenrasens entspricht den artenreichen Beständen des FFH-Gebiets (s.o.). Ergänzt wird sie durch sechs Orchideenarten: Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*), Stattliches - (*Orchis mascula*) und Brand-Knabenkraut (*O. ustulata*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Grüner Hohlzunge (*Coeloglossum viride*) und Berg-Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*). Die extensiv von Jungvieh beweideten und kurzrasigen Magerweiden bieten der Rotflügeligen Schnarrschrecke (*Psophus stridulus* RLB 2) einen optimalen Lebensraum. Sie besitzt auf der Oberwiesenalm eine individuenreiche Population.

6510 Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (*Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis*)

Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung

Aufgrund der überwiegenden Weidenutzung ist im FFH-Gebiet nur eine Flachlandmähwiese ausgebildet. Sie befindet sich auf einer Waldlichtung in einem flachen, von Ost nach West verlaufenden Taleinschnitt südlich von Hohenaschau und besitzt einen guten EHZ. Über tiefgründigen Mergeln ist das extensiv genutzte Grünland als artenreiche Glatthaferwiese anzusprechen. Die Gräser Flaumhafer (*Helictotrichon pubescens*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Goldhafer (*Trisetum flavescens*) und Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) besitzen eine hohe Artmächtigkeit. Die Krautschicht wird von Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Scharfem Hahnenfuß (*Ranunculus*

acris), Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Wiesen-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa* ssp. *scabiosa*) und Zottigem Klappertopf (*Rhinanthus glacialis*) dominiert. Als Feuchtezeiger kommen Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) und Kohldistel (*Cirsium oleraceum*) hinzu. Lokal können Arten der Halbtrockenrasen, wie Frühlings- (*Carex caryophylla*) und Berg-Segge (*C. montana*), Felsen-Fiederzwenke (*Brachypodium rupestre*), Mittlerer Wegerich (*Plantago media*) und Wundklee (*Anthyllis vulneraria* ssp. *carpatica*) beigemischt sein. Stellenweise ist die Wiese mit Arten der Fettwiesen durchsetzt.

8160* Kalkschutthalden der kollinen bis montanen Stufe

Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung

Kollin bis montane Kalkschutthalden sind in den Bayerischen Alpen auf thermophil begünstigte Sonderstandorte beschränkt. Aufgrund der relativ niedrigen Höhenlage des FFH-Gebiets zwischen 623 m und 1573 m Höhe kommen die wärmeliebenden Schutthalden des *Stipion calamagrostis* im FFH-Gebiet vereinzelt vor. Meist konkurrieren sie mit den Schuttgesellschaften des Petasition-Verbands um die Gunst der Standorte oder besitzen fließende Übergänge zu diesen. Die montanen Kalkschutthalden besitzen einen guten Gesamt-EHZ im Hochriesgebiet.

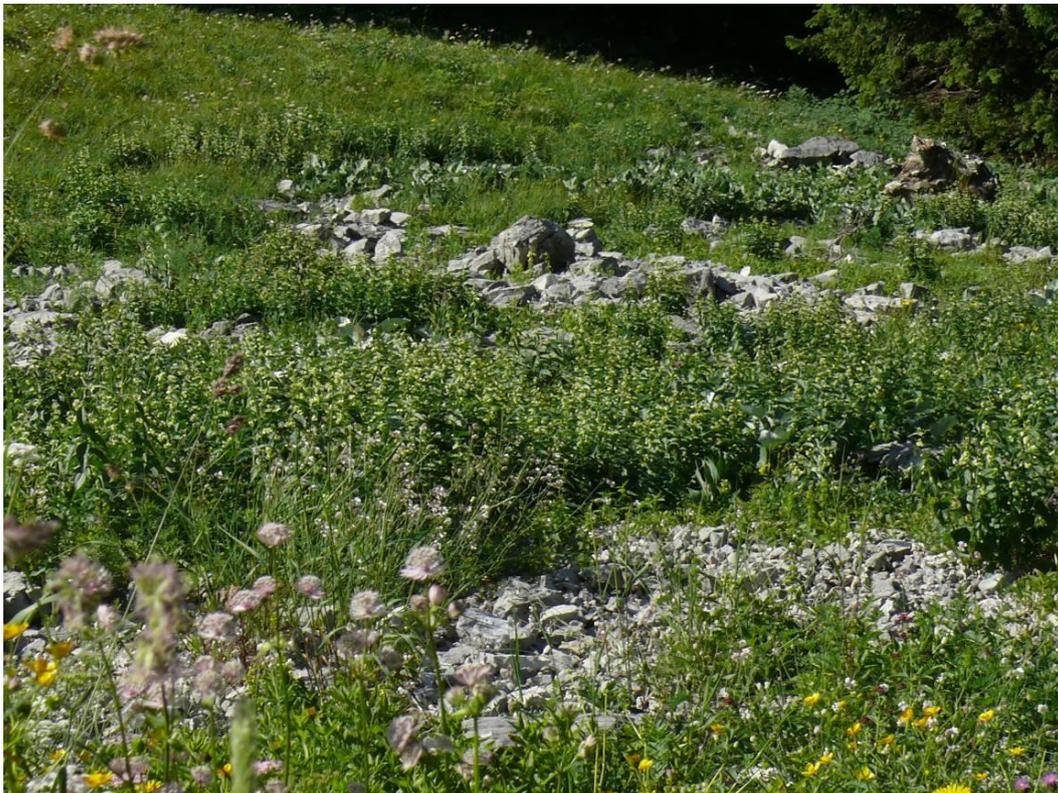


Abb. 32: *Vincetoxicum hirundinaria*-Gesellschaft des RT 8160 zwischen Heuraffelkopf und Abereck (Foto: AVEGA)

Der LRT wird im Gebiet fast ausschließlich von der *Vincetoxicum hirundinaria*-Gesellschaft gebildet. Mit dem meist dominierenden Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hierundinaria*) sind Grasnelkenblättriges Habichtskraut (*Tolpis staticifolium*), Ruprechtsfarn (*Gymnocarpium robertianum*), Taubenkropf-Lichtnelke (*Silene vulgaris* ssp. *glareosa*), Alpen-Distel (*Carduus defloratus*), Breitblättriges Laserkraut (*Laserpitium latifolium*), Rispige Graslilie (*Anthericum ramosum*), Berg-Gamander (*Teucrium montanum*), Alpen-Pestwurz (*Petasites paradoxus*) und Weidenblättriges Ochsenauge (*Bupthalmum salicifolium*) stete Begleiter.

Bereits erwähnt wurden die Schutthalden zwischen Heuraffelkopf und Abereck. Thermophile Schuttfluren des LRT 8160 kommen darüber hinaus an der Südostflanke der Hochries, am Fuß der Überhängenden Wand, im Bereich der Sandwand nördl. des Rabensteins und am Rabenstein vor.

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

Hierzu gehören die bereits nach § 30 BNatSchG geschützten Schlucht-, Block- und Hangschuttwälder sowohl kühl-feuchter bis frischer als auch trocken-warmer Standorte. Oft befinden sich diese Wälder in Steilhanglagen, verbunden mit Hangrutschungen oder Stein- bzw. Blockschutthalden, weshalb sie häufig einen lichten Kronenschluss aufweisen, der eine üppige Krautschicht begünstigt. Hangrutschungen, Steinschlag etc. bewirken eine große räumliche Vielfalt an Strukturen, die auch gegenwärtig oft noch einer starken Dynamik unterworfen sind. Edellaubbäume wie Bergahorn, Esche und Bergulme sind im Gebiet vorherrschend, die Schlucht- und Hangmischwaldbaumarten der tieferen Lagen kommen allenfalls einzeln vor.

Von den fünf Waldgesellschaften, die zum LRT9180* gehören, kommen im Gebiet v.a. der Eschen-Bergahorn-Block- und Steinschuttwald vor: *Fraxino excelsioris-Acereti Pseudoplatani*, lokalklimatisch vielfach sonneitig und etwas Wärme-getönt. Die Höhenamplitude der Gesellschaft ist im Gebiet enorm. So kommt der LRST talnah bei Einfang und Attich vor, aber auch in Hochlagen um 1300 bis 1400 m NN im Bereich von Predigtstuhl, Heuraffelkopf und - in sehr schöner Ausprägung - auf der Laubenstein-Ostseite.

Kurzcharakterisierung

Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)

Standort

Block- und Hangschuttstandorte sowohl kühl-feuchter als auch trocken-warmer Ausprägung; mineralkräftig-saure bis kalkreiche Ausgangsgesteine; episodische Bodenrutschungen, welche die Bestockung mechanisch stark beanspruchen

Boden

Steinschutt- oder Schotterböden mit wechselndem Feinerdeanteil, partienweise stark humos („Humustaschen“); i.d.R. gut durchlüftet, örtlich jedoch auch mit Gley-Merkmalen; Humusform meist L-Mull bis Moder

Bodenvegetation

Äußerst vielgestaltig und je nach Subtyp teilweise sehr verschieden; je nach Exposition und Ausgangsgestein wärme- und lichtbedürftige Arten der Tieflagen-Eichenwälder und Gehölzsäume wie *Solidago virgaurea*, *Campanula trachelium*, *Chrysanthemum corymbosum* oder feuchte- und nährstoffliebende Arten wie *Geranium robertianum*, *Actaea spicata*, *Arum maculatum*, *Arunco dioicus*, *Lunaria rediviva*; zahlreiche epilithische Farne und Moose wie *Cystopteris fragilis*, *Phyllitis scolopendrium*, *Thamnobryum alopecurum*, *Anomodon viticulosus*, *Neckera complanata*

Baumarten

I.d.R. zahlreiche Edellaubbäume wie Berg- und Spitzahorn, Sommerlinde, Esche, Bergulme; Buche oder auch Eiche sind beigemischt und in Übergangsbereichen gut vertreten; in der Strauchschicht finden sich neben der Verjüngung der Baumarten auch Hasel, Schwarzer und Roter Holunder sowie gelegentlich Alpen-Johannisbeere und Breitblättriges Pfaffenhütchen

Arealtypische Prägung / Zonalität: Eurasiatisch - subkontinental; azonal

Schutzstatus: Prioritär nach FFH-RL; geschützt nach § 30 BNatSchG (ausg Adoxo mosch.-Aceretum pseudoplat.)

Der kühl-schattige Geißbart-Bergahorn-Schluchtwald (*Arunco-Aceretum*) kommt im Gebiet eher selten vor, z.B. auf der Kampenwand-Talseite im Schleichergraben unterhalb des Brunnensteinkopfes. In

seiner üppigen Krautschicht finden sich gehäuft Waldgeißblatt (*Aruncus dioicus*), Christophskraut (*Actaea spicata*), Blauer Eisenhut (*Aconitum napellus*) und besonders Farne mit Vorliebe für hohe Luftfeuchte (z. B. Dorniger Schildfarn (*Polystichum aculeatum*), Gemeiner Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*) und Gebirgs-Frauenfarn (*Athyrium distentifolium*).

Die Fläche des Lebensraumtyps umfasst im FFH-Gebiet immerhin etwas über 21 ha in immerhin 21 Beständen (Teilflächen). Die Fläche entspricht damit rd. 1,1 % der Gesamtgebietsfläche.

Moorwälder (LRT 91D0*)

In diesem Lebensraumtyp sind sehr unterschiedliche Waldgesellschaften zusammengefasst, die in die vier Subtypen Birken-, Kiefern-, Bergkiefern- und Fichten-Moorwald unterschieden werden.

Im Gebiet kommt lediglich der LRT-Subtyp 91D4*, ein Fichten-Moorwald, mit einer Fläche von nur 0,36 ha ausschließlich im Umfeld des Schwarzen Sees mit seiner vermoorten Verlandungszone vor. Sein Anteil am Gesamtgebiet ist vernachlässigbar klein.

LRT-Subtyp 91D4* Fichten-Moorwald

Kurzcharakterisierung

Fichten-Moorwald (*Bazzanio-Piceetum*)

Standort

Stark saure, feuchte bis mäßig nasse Torfe, jedoch mit gewisser Durchlüftung und geringem Mineralbodeneinfluss; spätfrostgefährdete Lagen in Mulden und Tälern oder an quelligen, vermoorten Hängen; im Gegensatz zu Fichtenforsten auf Torfsubstrat in der Regel natürlich entstanden

Boden

Nieder- bis Zwischenmoor mit mäßig bis schwach zersetzten Torfen

Bodenvegetation

Starke Dominanz von Zwergsträuchern und Moosen wie *Vaccinium myrtillus*, *Bazzania trilobata*, *Dicranodontium denudatum*, *Pleurozium schreberi* und *Polytrichum formosum*; *regelmäßig bis mindestens zerstreut* eingemischt sind Torfmoose; ferner Vorkommen moorspezifischer Arten der Moosbeeren- und Wollgras-Gruppe (z.B. *Oxycoccus palustris*, *Andromeda polifolia*, *Vaccinium uliginosum*, *Eriophorum vaginatum*); *moortypische Pflanzen nehmen mindestens 10% in der Bodenvegetation ein*

Baumarten

Deutliche Dominanz von Fichte, Mischbaumarten mit geringen Anteilen sind Waldkiefer, Tanne und Eberesche

Arealtypische Prägung / Zonalität: Präalpid bis boreal; azonale

Schutzstatus: Prioritär nach FFH-RL; geschützt nach § 30 BNSchG

Die einzige Fläche des Lebensraumtyps im Gebiet umfasst knapp 0,5 ha.

In der einzigen Fläche des Fichtenmoorwaldes im Gebiet wurde als Beeinträchtigung Entwässerung festgestellt, die im Erhebungsjahr nicht aktuell unterhalten wurde, sondern aus früherer Zeit stammt. Allerdings ist die Moor-entwässernde Wirksamkeit selbst alter Gräben nachweislich oft erheblich. Hinzu kommt nennenswerter Verbiss an der Verjüngung des vorhandenen Laubholzes (Vogelbeeren) und an den einzelnen Tannen.

4 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

4.1 Arten, die im SDB aufgeführt sind

1044 Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*)

Bestand, Habitate und Bewertung

Die Helm-Azurjungfer wurde 2002 auf dem Hangquellmoor an der Gritschen (TF 04) nachgewiesen. Die Libelle konnte im Rahmen der Kartierung 2012 weder über Exuvien noch über Imagines nachgewiesen werden. Auch eine erneute Suche ein Jahr später blieb erfolglos. 2013 waren die witterungsbedingten Voraussetzungen für die Art allerdings ungünstig. Die extremen Starkregenereignisse im Frühsommer führten zu einem stark erhöhten Algenwachstum in den Quellfluren. Dennoch muss aufgrund der insgesamt guten Habitatsituation mit ausgedehnten Quellmooren und permanent schüttenenden Quellen nach wie vor von einem Vorkommen der Art ausgegangen werden. Andere geeignete Habitate außerhalb der TF 04 sind im FFH-Gebiet für die Art nicht vorhanden.

1065 Skabiosen-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)

Bestand, Habitate und Bewertung

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 Vorkommen an Eiablage- und Raupennahrungspflanzen konnte die Art weder 2012 noch 2013 bestätigt werden. Es wurden weder Adulti noch Gespinste oder Raupen nachgewiesen. Auf den ersten Blick erscheint das Mehlprimel-Kopfbinsenried ein optimales Habitat für *Euphydryas aurinia* darzustellen, auch zur Fortpflanzung. Es besitzt ein breites Spektrum an Pflanzenarten unterschiedlichster Familien, Blütentypen und -farben.



Abb. 33: Schwalbenwurz-Enzian (*Gentiana asclepiadea*) als Wirtspflanze vom Goldenen Scheckenfalter auf der Gritschen (Foto: AVEGA)

Als Eiablage- und Futterpflanzen für die Raupen kommen sowohl Teufelsabbiß (*Succisa pratensis*) als auch Schwalbenwurz-Enzian 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 Goldene Schreckenfaller 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 auf 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.

Von der benachbarten, gedüngten Intensivwiese ist eine Nährstoffeinschwemmung in das Kalkflachmoor gegeben (Algenwatten in den Quellflurbereichen).

1193 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)



Abb. 34: Gelbbauchunken bei der Paarung
(Foto: LWF, Freising)

Die GBU kommt nur in Europa vor. Ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich von Griechenland im Südosten bis nach Frankreich im Westen. Es umfasst große Teile von Mitteleuropa, des Balkan und der Apenninhalbinsel. Sie ist v.a. eine Bewohnerin des Hügellandes und der Mittelgebirge. In den Alpenländern liegen die meisten Vorkommen in 300 bis 800m Höhe, Nachweise über 1000 m sind selten.

Die Gelbbauchunke kommt zwar noch in ganz Bayern vor, weist jedoch vielerorts ein verinselltes Verbreitungsmuster auf, welches obendrein oft nur aus kleinen bis allenfalls mittelgroßen Populationen besteht. Schwerpunkte der bayerischen Vorkommen liegen etwa im Steigerwald, in der südlichen Frankenalb oder in Teilen des Voralpenlandes.

Als sogenannte „Pionierart“ ist die Gelbbauchunke imstande, neu entstandene Gewässer schnell zu besiedeln. Auf ein Austrocknen der Gewässer kann sie mit einem erneuten Ablaichen reagieren. Sie benötigt vegetationsarme, zumindest teilweise besonnte Gewässer, die flach sein sollten und sich schnell erwärmen. Die Art reagiert empfindlich auf die Anwesenheit von Fressfeinden, wie räuberische Insekten und konkurrierende Amphibienarten. Fischbesatz in Gewässern führt meist zu einem Verschwinden der Gelbbauchunke.

Als Landlebensraum bevorzugt sie feuchtwarme Lebensräume, wie strukturreiche Laubmischwälder, sie ist aber auch in offenen Landschaften (Feuchtwiesen, Ruderalflächen und abwechslungsreiches Kulturland) zu finden. Der ursprüngliche Lebensraum dieser Art lag wohl vor allem in Wildflusslandschaften und deren Umfeld mit hoher Gewässerdynamik. Auf der anderen Seite ist sie eine ausgesprochen 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 (Abbühl & Durrer in Müller-Kroehling et al. 2003).

Gefährdungsfaktoren sind insbesondere die Vernichtung von Kleingewässern, die Verfüllung und Re-kultivierung von Abbaustellen und die Drainierung von Feuchtstandorten. Im Wald negativ zu beurteilen sind Nadelholzreinbestände, Strukturarmut (fehlende Krautschicht, geringe Mengen an liegendem Totholz etc.), Befestigung von Waldwegen sowie Beseitigung von Fahrspuren auf Erdwegen.

Die Laich- und Larvenhabitate der GBU sind gewöhnlich arm an Prädatoren. Dennoch gibt es unterschiedliche Fressfeinde: Gelbrandkäfer (Larven und Imagines), Libellenlarven, Schwimmwanzen, Berg-, Teich- und Kammolch sowie Fische. Adulte Tiere haben offenbar keine aquatisch lebenden Fressfeinde.

Gefährdung und Schutz

Die Gelbbauchunke war in der früheren 2. Fassung der Roten Liste Bayerns (1992) unter der Gefährdungskategorie „3“ („gefährdet“) eingestuft. Ihr anhaltender Rückgang und der damit verbundene Handlungsbedarf zeigt sich auch dadurch, dass sie mittlerweile in der aktuellen 3. Fassung der Roten Liste Bayerns (2003) unter der Gefährdungskategorie „2“ („stark gefährdet“) eingestuft wird (LfU 2003). Europaweit wird die GBU in der FFH-Richtlinie sowohl im Anh. II „Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für die deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen“ als auch im Anh. IV „Streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse“ gelistet (Müller-Kroehling et al. 2003). Neben der Gefährdung weisen Steinicke et al. (2002), zusätzlich auf die „starke Verantwortlichkeit“ Deutschlands zum Bestandserhalt der Gelbbauchunke hin, da der Arealanteil der GBU in Deutschland zwischen 1/10 bis 1/3 des weltweiten Verbreitungsareals beträgt und zudem Deutschland im Arealzentrum der Gesamtverbreitung liegt.

Vorkommen und Verbreitung im Gebiet

Einzigster Nachweis innerhalb des Gebietes stammt aus der Exklave Quellmoor Gritschen Ende der achtziger Jahre. Aktuelle Untersuchungen und Begänge konnten den Fundort nicht bestätigen und auch die potenzielle Habitateignung des Quellmoorkomplexes für die Gelbbauchunke wird stark bezweifelt (Frau Englmaier mündl.).

Des Weiteren gibt es mehrere Nachweise direkt am Rand bzw. in einiger Entfernung (bis max. 300 m) zum Rand des FFH-Gebietes im Bereich Schwarzenberg-Sattel und dem Almbereich um die Hof-Alm und die Frasdorfer Hütte (siehe Karte unten) aus den letzten Jahren 2010 bis 2015. Allerdings wurden immer nur einzelne Tiere ohne Nachweis einer Reproduktion gefunden.

Tab. 21: Nachweise Gelbbauchunke (von LWF)

ART_PT_NR_TXT	Rechtswert	Hochwert	PT_TYP	ART_TXT	ASK-Nachweis
1	4520760	5292630	FPTALT	1193	2011
2	4521061	5292677	BESGEW	1193	2015
3	4521120	5292733	BESGEW	1193	2015
4	4521094	5292899	BESGEW	1193	2015
5	4522716	5292249	FPTALT	1193	2006

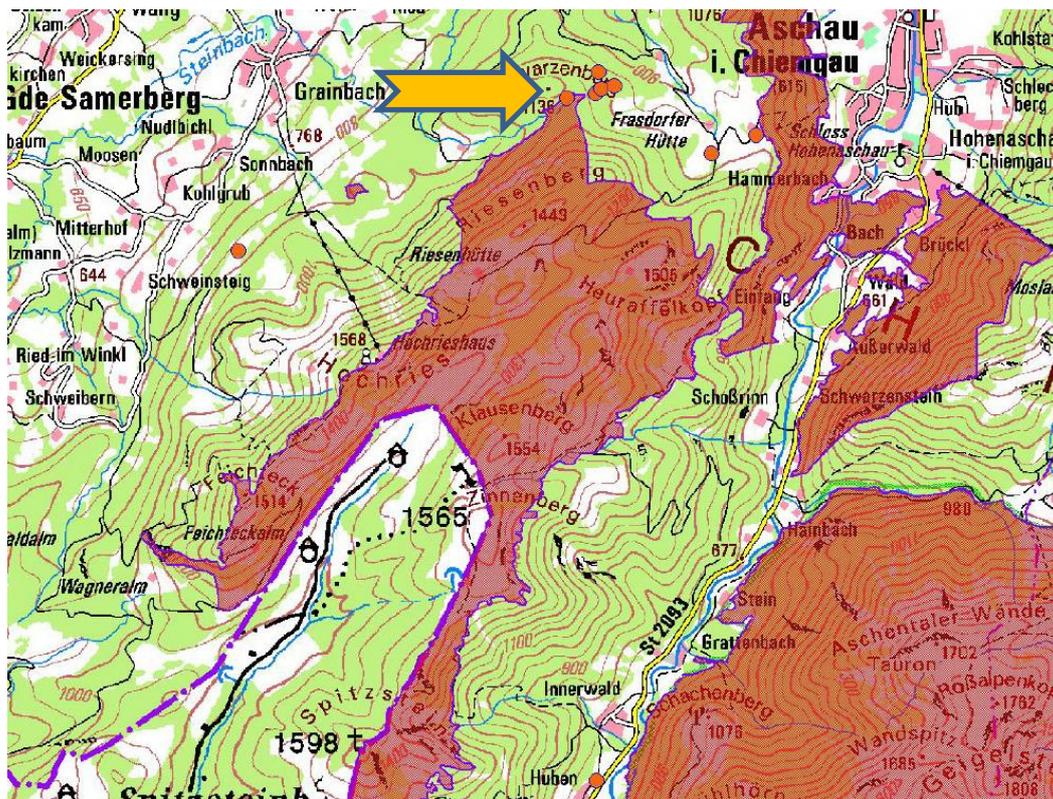


Abb. 35: Karte der Gelbbauchunken-Nachweise am Rand bzw. in direkter Nachbarschaft des FFH-Gebietes, siehe gelber Pfeil (Quelle: FINVIEW, BayLfU)

Eine nochmalige Bestätigung des direkt am Gebietsrand gelegenen Fundpunktes von Obermüller (2011) gelang bei den Kartierarbeiten nicht.

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Aufgrund des Gebirgscharakters des Gebietes und der Höhenlage großer Gebietsteile über 1000 m NN (allgemeine Höhengrenze für Gelbbauchunken-Populationen) kann davon ausgegangen werden, daß das Gebiet nur eine geringe Bedeutung für den Erhalt der Art hat. Allenfalls die Randlagen am nördlichen Gebietsrand mit den bekannten Vorkommen können als Landlebensraum der Art betrachtet werden. In den potenziell geeigneten talnahen Lagen im Talraum der Prien sind keine Vorkommen bekannt. Möglicherweise ist das sich nach Süden zunehmend verengende Tal durch die Beschattung der umliegenden Gebirgszüge wärme-klimatisch nicht geeignet (schattig-kühl, lange Schneelage; Wald teilweise bis in die Tallagen).

Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden benutzt:

- der Standarddatenbogen (SDB) für das FFH-Gebiet 8239-371
- die gebietsbezogenen Konkretisierungen der Erhaltungsziele für das Gebiet
- ASK-Auszüge der LfU
- persönliche Funddaten (siehe Tabelle oben)

Die gebietsbezogenen Konkretisierungen der Erhaltungsziele benennt die „Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen der **Gelbbauchunke**; Erhaltung bzw. Wiederherstellung von - für die Fortpflanzung geeigneten - Laichhabitaten im Kontakt zu Wäldern als Landlebensräumen sowie der - für die regelmäßige Neuschaffung von (ephemeren) Kleingewässern notwendigen - natürlichen Dynamik“

Erhebungsprogramm

Das FFH-Gebiet „Hochriesgebiet und Hangwälder im Aschauer Tal“ wurde in den Jahren 2012 und 2013 in den Monaten Mai, Juni, Juli und August mehrere Male begangen. Dabei wurde die Gelbbauchunke kartiert und potenzielle Laichgewässer sowie der Landlebensraum strukturell bewertet. Die Bewertung orientiert sich an der Kartieranleitung Gelbbauchunke (LWF & LfU 2008), bei der verschiedene Habitatparameter (Gewässertyp, Besonnungsdauer, Größe der Wasserfläche, Gewässertiefe,

Anteil Wasserfläche mit submerser Vegetation) sowie potentielle Beeinträchtigungen (z.B. durch Vorhandensein von Fressfeinden) erfasst werden. Insgesamt wurde eine Reihe von potentiell geeigneten Einzelgewässern geprüft, ohne dass ein aktueller Nachweis gelang.

Erhebungsmethoden

Die Aufnahmen basieren auf der Kartieranleitung „Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern“, Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Stand März 2008, Anhang II und IV, LWF und LfU.

Von den ausgewählten Gewässern und Orten wurden mittels GPS die Rechts- und Hochwerte ermittelt und eine Strukturbeschreibung vorgenommen. Die Unkenfunde wurden mittels Sicht und Abkessern zahlenmäßig erfasst und dokumentiert, wobei teilweise auch Beibeobachtungen weiterer Amphibienarten notiert wurden.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Ziel der Kartierung ist die Bewertung der Vorkommen auf Basis von (potenziellen) Reproduktionszentren. Ein Reproduktionszentrum bzw. potenzielles Reproduktionszentrum ist eine Häufung von Gewässern, die nicht weiter als 500 m von Nachweisgewässern entfernt sind oder ein wichtiges Einzelgewässer mit Nachweisen (z.B. eine Abbaugrube), das von der Habitatbeschaffenheit her einen substantziellen Beitrag zur Reproduktion leistet bzw. leisten könnte.

Insgesamt konnten im Gebiet keine Reproduktionszentren (kurz: RZ) ausgeschieden werden. Die Bewertung des Erhaltungszustandes wird folglich anhand des Altnachweises beim Schwarzenbergsattel am unmittelbaren Gebietsrand und dem dortigen Umfeld durchgeführt.



Population

Tab. 22: Population Gelbbauchunke

Zustand der Population		Gesamt
Populationsgröße	1 Individuum	C
Reproduktion	<u>kein</u> Reproduktionsnachweis	C
Verbundsituation: Nächstes Reproduktionszentrum im Abstand von	mind. ca. 2 km	C
	gesamt:	C



Habitatqualität

Tab. 23: Habitatqualität Gelbbauchunke

Habitatqualität		Gesamt
Dichte an potent. Laichgewässern im Umfeld Altnachweis	3 - 5	B
Qualität der Laichgewässer um Altnachweis	überwiegend geeignet	B
Qualität Landlebensraum im Umfeld des Altnachweises	überwiegend geeignet	B
	gesamt:	B



Beeinträchtigungen

Gewässerverfüllung bzw. -beseitigung: Im Bereich des Altnachweises haben keine gezielten Gewässer- bzw. Fahrspurverfüllungen stattgefunden, bei der Wegeinstandsetzung besteht jedoch die Gefahr, dass potenziell geeignete Laichgewässer am Wegesrand in Einzelfällen beseitigt werden. Die landwirtschaftliche Nutzung der Extensiv- bzw. Streuwiesen im Bereich des Schwarzenbergsattels lässt nur geringe Gefahr der aufwendigen Verfüllung von entstandenen Fahrspuren erkennen.

Gewässersukzession: Der Anteil der Unterwasservegetation ist bei einigen Objekten recht hoch. Hier droht eine frühzeitige Verlandung und somit ein Wegfall des Gewässers.

Fische: In den aufgesuchten potentiellen Laich- und Aufenthaltsgewässern war kein Fischbesatz festzustellen. In einigen Objekten wurden jedoch mehrere Libellenlarven registriert.

Tab. 24: Beeinträchtigungen Gelbbauchunke

		Gesamt
Gewässerverfüllung bzw. -beseitigung	Gefahr der Gewässerbeseitigung durch Wegeinstandsetzung, Verfüllung von Fahrspuren mit Erdmaterial oder auch Abraum nur in Einzelfällen B	B
Gewässersukzession	Mittelfristige Gefährdung durch Sukzession B	B
Fische	Keine A	A
Nutzung	ergibt im FFH-Gebiet ein noch ausreichendes und geeignetes Angebot an Laichgewässern B-	B-
Barrieren im Umfeld von 1000m um das Vorkommen	keine zivilsatorischen, allenfalls natürliche Barrieren A	A
	gesamt:	B

Nutzung: Die Nutzung besteht überwiegend aus einer den Standortverhältnissen angepassten Forst- und Landwirtschaft, von der keine gravierenden Beeinträchtigungen ausgehen. Bei zukünftig steigendem Einsatz von schwereren Großmaschinen (Harvester, Rückezug, Traktoren) ist auch künftig im Gelände und auch im Bereich der Wege mit der Entstehung immer neuer, periodisch wasserführender Klein- und Kleinstgewässer zu rechnen.

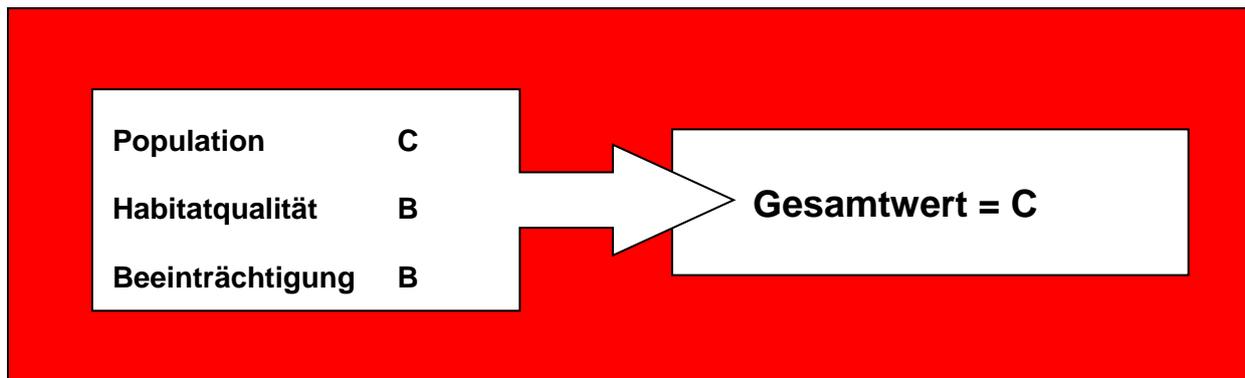
Barrieren: Als nennenswerte Barrieren gelten Teerstrassen mit hohem Verkehrsaufkommen, nicht jedoch gering befahrene Forststraßen.



Erhaltungszustand gesamt

Die Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes ergibt sich aus der Bewertung der drei Einzelparameter, wobei die schlechteste Bewertung übernommen wird und das Kriterium „Beeinträchtigungen“ nicht zu einer Aufwertung des Gesamterhaltungszustandes führen darf.

Obwohl die Kriterien „Habitatqualität“ und „Beeinträchtigungen“ als günstig (= gut) zu bewerten sind, muss der **Gesamterhaltungszustand** der Art im Gebiet aufgrund der geringen Populationsgröße mit „C“ (mittel - schlecht) bewertet werden.



1166 Kammmolch (*Triturus cristatus*)**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 vorzuliegen (ARMANN 1977). Der optimale Landlebensraum befindet sich im Umkreis von höchstens 500 Metern und besteht aus lichten Laub-(Misch-)wäldern.

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

Abb. 36: Männlicher Kammmolch in Balztracht (Foto: I. Englmaier)

Vorkommen und Verbreitung im Gebiet

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“.

Weitere Vorkommen sind nicht zu erwarten, weil sich außer dem Moorsee kein weiteres artgerechtes Gewässer im Schutzgebiet befindet. Das gesamte Schutzgebiet umfasst einen montan bis subalpinen Ausschnitt der Chiemgauer Alpen, der durch Almwirtschaft geprägt ist. Bis zur Baumgrenze herrschen extensive Almwiesen, alpine Rasen und verschiedenen Waldtypen vor. Gewässer treten entweder als Quellen und Quellbäche oder als kleine Himmelsweiher auf, die beide den Bedürfnissen der Zielart nach permanenten, großen und tieferen Gewässern nicht entsprechen.

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Das Vorkommen des Kammmolchs am Schwarzen See liegt in der alpinen biogeografischen Region im Hauptnaturraum Schwäbisch-Bayerische Voralpen (D67) und dort im Naturraum „Chiemgauer Alpen“, der sich vom Inntal bis zur Saalach bei Bad Reichenhall über die drei Landkreise Rosenheim (RO), Traunstein und Berchtesgadener Land (BGL) erstreckt.

Während innerhalb dieses Naturraums im Bereich der beiden Landkreise RO und BGL keine weiteren Vorkommen dieser Molchart bekannt sind, wurden im Traunsteiner Landkreis in den 1980er Jahren zwei Vorkommen gemeldet: ein Einzeltier in einem Moorwiesentümpel am Eglsee bei Brehm nördlich Oberwössen (1986) sowie ein Einzeltier im Taubensee bei Ruhpolding (1989). Beide Nachweise konnten jedoch bisher bei späteren Untersuchungen nicht bestätigt werden (ENGLMAIER 2001, ASK 2009). Demnach stellt die Population am Schwarzen See eines von insgesamt höchstens drei Vorkommen in diesem Naturraum dar.

Das nächste bekannte Vorkommen des Kammmolchs befindet sich in ca. 8,5 Kilometer Entfernung (Luftlinie) im FFH-Gebiet „Innauwald bei Neubauern und Pionierübungsplatz Nussdorf“ (8238-371) am östlichen Innufer im angrenzenden Naturraum „Inn-Chiemsee-Hügelland“ in der kontinentalen biogeografischen Region.

Mit einer Höhenlage von rund 900 Metern über NN gilt die Population des Kammmolchs am Schwarzen als das höchstgelegene bekannte Vorkommen in Bayern bzw. in Deutschland (GÜNTHER 1996). Das nächst höhere bekannte, noch aktuelle Vorkommen liegt auf 820 m NN bei Rottenbuch, Landkreis Weilheim-Schongau (GNOTH-AUSTEN & SCHILLING 1991).

Der Verbreitungsschwerpunkt der Molchart liegt jedoch klar im Flach- und Hügelland zwischen 300 und 600 m NN, sowohl in Bayern als auch in ganz Deutschland (KUHN 2001, GÜNTHER 1996), so dass Vorkommen in dieser Höhenlage grundsätzlich sehr selten sind.

Aufgrund der extrem isolierten Lage und der mangelnden Vernetzungsmöglichkeiten (s. a. Kap. 1.3.2) ist die lokale Population für ihren Fortbestand vollkommen auf die Existenz und den Erhalt dieses einzelnen Moorgewässers „Schwarzer See“ angewiesen.

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

Datengrundlagen

Als Datengrundlage diente die Meldung des Vorkommens in der Artenschutzkartierung Bayern (ASK) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt sowie die Angaben des Ortskenners und Naturschutzwächters Heinz-Jürgen Pohl aus Prien am Chiemsee.

Erhebungsprogramm

Bei der ersten Begehung waren zwei Gewässer zu untersuchen: zum Einen der so genannte „Schwarze See“, ein westlich außerhalb des zusammenhängenden FFH-Gebietes gelegener Moorsee in der Nähe der Hochries-Seilbahn, sowie ein zweites im FFH-Gebiet gelegenes Gewässer südlich Hohenaschau im Chiemgau. Da sich das letztere Objekt als Staubecken eines ausgetrockneten kleinen Baches erwies, das sich aber auch bei Wasserführung durch die stetige Durchströmung und die relativ starke Beschattung aus fachlicher Sicht kaum als Laichgewässer für die Zielart Kammmolch eignen würde, beschränkte sich die weiterführende Untersuchung auf das erstgenannte Gewässer.

Erhebungsmethoden

Die Erhebungsmethode folgte genau der Kartieranleitung „Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern – Kammmolch“ (Stand: März 2008).

Bewertung des Erhaltungszustandes



Population

Tab. 25: Bewertung Population Kammmolch

lfd. Nr. Bewertungseinheit	lfd. Nr. Einzelgewässer	Populationsgröße	Reproduktion	Verbundsituation (nächstes Vorkommen)	Bewertung
1	1	9 Adulte B	33 Larven A	ca. 8, km C	B
Gesamtbewertung Population = B					

Angaben zur Populationsgröße können aufgrund der technischen Schwierigkeiten beim Reuseneinsatz aufgrund der mangelhaften Zugangsmöglichkeiten zum Probegewässer kaum gemacht werden. Die vergleichsweise hohe Zahl an Larven weist aber zumindest auf einen stabilen Bestand hin.



Habitatqualität

Tab. 26: Bewertung Habitat Kammmoöch

Ifd. Nr. Bewertungseinheit	Ifd. Nr. Einzelgewässer	Verfügbarkeit geeigneter Laichgewässer	Qualität Laichgewässer	Qualität Landlebensraum	Habitatverbund	Bewertung
1	1	1 Gewässer C	überwiegend geeignet und für die Art sehr günstig A	Fichten-domin. Bergmischwald; überwiegend geeignet B	nächstes (pot) Laichgewässer ca. 3,4 km C	B
Gesamtbewertung Habitat = B						

Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen und der unzerschnittenen Lage im Landlebensraum ist das Laichgewässer sehr günstig. Durch die Fichtendominanz ist der Landlebensraum nur suboptimal zu werten.



Beeinträchtigungen

Tab. 27: Bewertung Beeinträchtigungen Kammmolch

Ifd. Nr. Bewertungseinheit	Ifd. Nr. Einzelgewässer	Fische	Schadstoffeinträge	Gewässerpflege/Entlandungsmaßnahmen	Barrieren im Abstand von 1000m	Bewertung
1	1	keine A	gering B	extensiv und abschnittsweise A	Forstweg direkt am Gewässer B	B
Gesamtbewertung Beeinträchtigungen = B						

Im Laichgewässer weisen Algen auf eine leichte Eutrophierung hin. Woher die Nährstofffracht kommt, ist unklar, da im weiten Umgriff keine Landwirtschaft betrieben wird. Ein regelmäßig befahrener Forstweg östlich des Moorees trennt das Laichgewässer vom Landlebensraum.



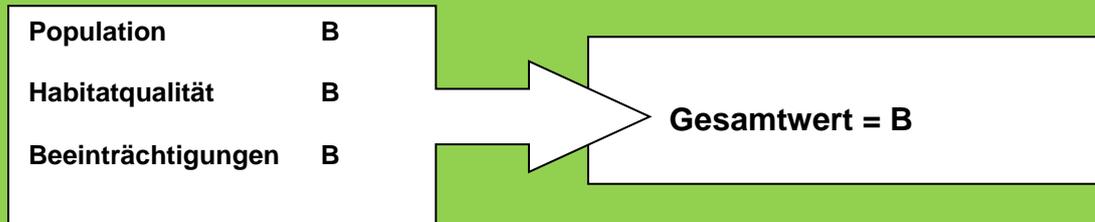
Erhaltungszustand gesamt

Tab. 28: Bewertung Gesamt-Erhaltungszustand Kammmolch

Ifd. Nr. Bewertungseinheit	Ifd. Nr. Einzelgewässer	Bewertung Population	Bewertung Habitat	Bewertung Beeinträchtigung
1	1	B	B	B
Gesamt		B	B	B
Gesamtbewertung: B				

Der Gesamterhaltungszustand weist aktuell eine stabile Population, einen Lebensraum ohne dringenden Bedarf an Erhaltungsmaßnahmen und mit vergleichsweise geringen Beeinträchtigungen auf.

Die zusammenfassende Bewertung der Kriterien ergibt einen Gesamtwert von **B** und somit einen „**guten**“ Erhaltungszustand.



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 einzeltägerisch 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 verlorene 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.

Bearbeitung der Anhang II Fledermausarten

Im Standarddatenbogen (Stand 2007) sind für das Gebiet fünf Fledermausarten gelistet (siehe nachstehende Tabelle). Mops- und Bechsteinfledermaus werden als reine Waldarten von der Forstverwaltung bearbeitet, das Winterquartier der Mopsfledermaus von der Umweltverwaltung (siehe ebenfalls Tabelle unten). Großes Mausohr, Wimperfledermaus, Kleine Hufeisennase sowie die Mopsfledermaus im Schwarm- und Winterquartier fallen unter die Zuständigkeit der Umweltverwaltung, hier die Regierung von Oberbayern (kurz ROB).

Diese Zuständigkeitsverteilung und damit einhergehende Arbeitsteilung bedingen unter Beachtung der eingangs geschilderten Lebensweise oftmals viele Schnittpunkte, die der vorliegende Fachbeitrag durch die Zusammenführung der zwei Teil-Fachbeiträge „Wald“ und „Offenland“ bestmöglich zu glätten versucht. Dadurch soll die Lebensweise der verschiedenen Arten und die damit zusammenhängenden Anforderungen an den Lebensraum stringenter dargestellt werden und auch Wiederholungen und Dopplungen im Managementplan vermieden werden.

Entsprechend den unterschiedlichen Ansprüchen der verschiedenen Arten an den Lebensraum insbesondere im Sommer unterscheiden sich die nach der jeweiligen Kartier- und Bewertungsanleitung anzuwendenden Kriterien!

Derzeit liegen für alle der hier behandelten Arten gemeinsame Kartieranleitungen (inkl. Bewertungsschemata) durch die bayerischen Fachbehörden (LfU und LWF) vor. Für die Wimperfledermaus und die Kleine Hufeisennase existiert jedoch kein Bewertungsschemata für Winterquartiere. Die Bewertung der Eignung der Winterquartiere für diese beiden Arten erfolgte deshalb in Anlehnung an die Kartieranleitungen der anderen Fledermausarten.

Tab. 29: 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

Artnamen	Zuständigkeit: Wi./So.	Winterquartier	Schwarmquartier	Wochenstubenquartier	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 den Arbeiten zur Erfassung der Fledermaus-Fauna auf Basis des SDB gelangen den Bearbeitern noch weitere Art-Nachweise sowohl im Winter wie 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 dadurch nur als „wünschenswert“ anzusehen.

Methode und Ablauf der Erfassungen

Die Arterfassungen für Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus erfolgten in den Jahren 2011 bis 2014 durch das RKT Oberbayern und Rudolf Leitl im Auftrag der Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (kurz LWF) in Freising.

Die Habitatkartierungen für Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus erfolgten 2014 über Luftbildinterpretation durch Herrn Armin Troycke (LWF) sowie vor Ort durch Henriette Hofmeier und Anton Reichenbeck vom RKT Oberbayern. Grundlage hierfür ist die Kartieranleitung LWF/LfU in der Version vom März 2009.

Die Erfassung und Beurteilung der Winterquartiere erfolgte 2015 unter Mithilfe von Herrn Dr. Harald Reiner, Katasterführer des Vereins für Höhlenkunde in München e.V. und Herrn Dr. Andreas Zahn, Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern.

Die gesamte Bewertung erfolgt auf der Basis der Kartieranleitungen für die Anhang II-Arten der FFH-RL März 2014 durch Christine Franz (LWF, Freising) und Henriette Hofmeier (RKT Oberbayern, Ebersberg).

Das Gutachter-Büro Ralph Hildenbrand kartierte im Auftrag des Büros AVEGA Alpen für den Bereich Offenland die Arten Großes Mausohr, Wimperfledermaus und Kleine Hufeisennase.

Angewandte Methoden und Auswertungskriterien

bei der Erfassung der drei Fledermausarten, die von der Umweltverwaltung bearbeitet wurden (Großes Mausohr, Wimperfledermaus und Kleine Hufeisennase)

Netzfänge

Aufgrund der regelmäßigen Nachweise von mind. 5 Mopsfledermäusen in der Großen Spielberghöhle (1977 - 20 Tiere, 1989 - 9 Tiere, 1990 - 5 Tiere, aktuell nicht kontrolliert) wurden entsprechend der Kartieranleitung für die Art **drei Netzfänge an der Großen Spielberghöhle** durchgeführt. Die Netzfänge fanden am 11.08., 29.08., und 09.09.2012 statt.

Tab. 30: Ergebnisse der Netzfänge an der Großen Spielberghöhle					
Erläuterungen: M: Männchen; W: Weibchen; B: Selbstbefreier; Fort.: Fortpflanzungshinweise (gefüllte Hoden oder Nebenhoden, geschwollene Geschlechtsorgane der Weibchen); Σ : Summe.					
Artnamen / Datum	11.08.	29.08.	09.09.	Fort.	Σ
gestellte Netzlänge in Metern	14	4	12		30
Stelldauer in Stunden	4,5	6	5,5		16
Kleine Bartfledermaus	2 M	3 M, 1 W	3 M	ja	9
Große Bartfledermaus	1 M	6 M	2 M	ja	9
Bechsteinfledermaus	1 M			nein	1
Wasserfledermaus	1 M	4 M	3 M	ja	8
Großes Mausohr		3 M, 3 B	1 M, 1 B	ja	8
Fransenfledermaus		9 M	9 M, 6 W	ja	24
Wimperfledermaus	3 M	5 M, 2 W	17 M, 1 W	ja	28
Braunes Langohr	1 M		1 M	nein	2
Mopsfledermaus		5 M, 1 W	4 M, 2 W	ja	12
Summe	9	42	50		101

Insgesamt wurden an der **Großen Spielberghöhle** 101 Tiere durch Netzfänge belegt, darunter mit Ausnahme der Kleinen Hufeisennase alle für die Erstellung des Managementplanes relevanten Arten. Die Fangquote ist mit mehr als sechs Tieren pro Stunde Netzfangdauer als hoch zu bewerten.

Gefangene Tiere wurden bestimmt, Geschlecht und Fortpflanzungsstatus festgestellt und anschließend unverzüglich und in allen Fällen völlig vital und unverletzt frei gelassen.

Die zusätzliche Erfassung durch Horchboxen ist durch die Stellung je eines Batcorders für je eine Nacht zwischen Mitte August und Mitte September sowie ab Mitte Oktober erfolgt.

Ruferfassung- und Auswertung

Insgesamt wurden an allen Batcorderstandorten –**Schlüssellochhöhle, Große Spielberghöhle und Pöchinger Klufthöhle**- 8.152 Rufsequenzen aufgezeichnet. Alle aufgezeichneten Rufsequenzen aus den sechs ganznächtigen Batcorderstellungen wurden automatisch mit dem Softwarepaket BC-Admin 2.0 und BatIdent der Fa. EcoObs analysiert. Anschließend wurden alle Rufe auf die sehr leicht erkennbaren Rufe der Kleinen Hufeisennase gesichtet. Besonders hervorzuheben ist hierbei die **Schlüssellochhöhle**, in der allein in der Nacht des 29.08.2012 6.577 Rufsequenzen aufgezeichnet wurden. **Hier wurden u.a. auch neun Sequenzen der Kleinen Hufeisennase registriert.**

Die Arten Kleine - und Große Bartfledermaus, sowie das Braune und Graue Langohr können aufgrund großer Überschneidungsbereiche bei den Rufcharakteristika mit den heute gängigen Methoden akustisch nicht sicher getrennt werden und werden daher als Artenpaare geführt. Einzelne Arten wie die Bechsteinfledermaus und die Rauhaufledermaus lassen sich in vielen Flugsituationen nur schwer von Verwechslungsarten unterscheiden. Die Art ist hier nach den Kriterien zur Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen (Hammer et al. 2009) durch den Nachweis in mehr als fünf Sequenzen (zusammen mindestens 30 Einzelrufe) mit einer Bestimmungssicherheit von je >70 % in einer Batcorderaufnahmenacht ausreichend belegt. Die Art kann vollständig zweifelsfrei aber meist nur über die typischen Sozialrufe zur Balz nachgewiesen werden.

Bei Erfassungen durch Rufaufzeichnung ist generell zu beachten, dass verhältnismäßig leise rufende bzw. passiv ortende Arten wie z.B. Bechsteinfledermaus, Kleine Hufeisennase und Braunes bzw. Graues Langohr häufiger vorkommen können als nachgewiesen. Bei rein akustischen Erfassungen sind diese „Flüsterarten“ meist unterrepräsentiert.

Tab. 31: Rufaufnahmen: Gesamtnachweise und Gefährdungsstand					
Erläuterungen: RL D, BY, Av/A - Gefährdungsgrad nach Roter Liste Deutschland (D, MEINIG ET AL. 2009), Bayern (BY, VOITH 2003); Voralpines Hügel- und Moorland und Alpen (Av/A): 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, G - Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, V - Arten der Vorwarnliste, D - Datenlage defizitär; Nachweise: Aufgezeichnete Rufsequenzen.					
Artnamen deutsch / lateinisch		RL D	RL BY	RL Av/A	Nachweise
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	1	1	14
„Bartfledermäuse“	<i>Myotis mystacinus/ Myotis brandtii</i>	V / V	- / 2	- / G	363
Bechsteinfledermaus	<i>M. bechsteinii</i>	2	3	G	102
Wasserfledermaus	<i>M. daubentonii</i>	-	-	-	348
Myotis „klein-mittel“	<i>M. mystacinus/ M. brandtii / M. bechsteinii / M. daubentonii</i>	V / V / 2 / -	- / 2 / 3 / -	- / G / G / -	1.212
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	V	V	500
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	3	3	3.268

Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	2	2	185
Gattung Myotis	<i>Myotis spec.</i>				1.523
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	-	9
Pipistrelloide „mittlerer Frequenz“	<i>Pipistrellus nathusii</i> / <i>P. kuhlii</i>	- / -	3 / D	3 / -	22
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	G	3	3	1
Nyctaloid rufende Arten	Gattung <i>Nyctalus</i> / <i>Eptesicus</i> / <i>Verpertilio</i>				2
„Langohren“	<i>Plecotus auritus</i> / <i>P. austriacus</i>	V / 2	- / 3	- / 1	24
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	G	164
Fledermaus unbestimmt	<i>Fam. Vespertilionidae</i>				415
Summe					8.152

Methodik und Umfang der Geländeerhebungen orientieren sich an den Vorgaben aus dem Leistungsbild der Ausschreibungsunterlagen vom 06.06.2012. Darüber hinaus wurden folgende Kartieranleitungen des LWF & LfU (Bayerisches Landesamt für Umwelt) berücksichtigt: Großes Mausohr (Stand August 2009), Kleine Hufeisennase (April 2006), Mopsfledermaus (März 2009) und Wimperfledermaus (April 2006).

1308 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) [N / F]



Abb. 37: Mopsfledermaus (Foto: R. Leitl)

Kurzcharakteristik und Bestand

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Lebensraum/Lebensweise

Die Mopsfledermaus ist eine typische Waldfledermaus, die Wälder aller Art als Lebensraum nutzt. Sie ist insbesondere durch ihre Quartierwahl (Spaltenquartiere) stärker als viele andere Fledermausarten an das Zerfallsstadium des Waldes angepasst und gilt deshalb als „Urwald-Fledermausart“. Als Wochenstubenquartier bevorzugt sie vor allem abstehende Rindentaschen, risige Borke oder Stammrisse. Ersatzweise ist sie aber auch hinter Fensterläden oder Fassaden zu finden. Baumquartiere werden häufig, oft sogar täglich gewechselt, weshalb die Tiere auf ein großes Quartierangebot angewiesen sind. Winterquartiere sind in Höhlen, Stollen und Kellern und dort typischerweise in Spalten zu finden. Sie ist eine ausgesprochen kälteharte Art.

Die Jagdgebiete liegen vor allem im geschlossenen Wald, aber auch in Feldgehölzen oder entlang von Waldrändern. Die Art ist den schnellen Jägern zuzuordnen. Sie jagt kleinere Insekten, besonders Nachtschmetterlinge, im Bereich der Baumkronen an Waldrändern, in Gärten und Alleen. Die Art ist relativ ortstreu und überwinterwintert in Quartieren im Umkreis von 40 km. Wanderungen bis 300 km sind aber auch nachgewiesen.

Verbreitung/Bestandssituation

Verbreitungsschwerpunkte in Deutschland liegen in Thüringen und Bayern. Innerhalb Bayerns liegen ihre größten Vorkommen in den nordbayerischen Mittelgebirgen und im Voralpenraum. Die Art ist allerdings nirgends häufig. Früher konnten z.T. noch mehrere hundert Exemplare in geeigneten Winterquartieren beobachtet werden. Dann kam es in den 70er Jahren bei ihr - wie auch bei anderen Fledermausarten - zu erheblichen Bestandsverlusten, von denen sich die Art mittlerweile langsam erholt.

Gefährdungsursachen

Mangel an Totholz und Quartierbäumen; außerhalb von höhlenreichen Gebirgsregionen Verlust von alten Gewölben, Kellern und Stollen mit nicht verputzten Mauern; Pestizideinsatz; Höhlentourismus; Straßenverkehr.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Streng geschützt; RL By: 2

Vorkommen und Verbreitung im Gebiet**Herleitung des Erhaltungszustandes****Habitatqualität**

Das FFH-Gebiet liegt im Landkreis Rosenheim und besteht aus dem alpinen Teil um den Hochries und aus den Hangwäldern westlich und südlich von Aschau im Chiemgau. Das gesamte Gebiet hat eine Fläche von 1826 ha und erstreckt sich über eine Höhenlage etwa 620 bis 1570 Meter über NN. Es ist anzunehmen, dass die Mopsfledermaus - als kälteresistentere Art - mit den rauen klimatischen Bedingungen im FFH-Gebiet besser zu Recht kommt als die Bechsteinfledermaus. Die Wälder im Gebiet sind insgesamt strukturreich und weisen eine Vielzahl der – für die Art so wichtigen - Spaltenquartiere auf. Auch für die Mopsfledermaus dürften insbesondere die randlinienreichen Hangwälder des Prientalles mit ihren hohen Laubbaum- und Altholzanteilen gute Jagdhabitats sein.

Sommerlebensraum

Die Auswertungen der Luftbilder und Geländebegehungen ergaben, dass im Gebiet von den rund 715 ha Wald unter 1200 m über NN ca. 589 ha für die Art als Jagdhabitat - weil durchfliegbar - nutzbar sind. Dem gegenüber beträgt die Fläche des Jagdausschlusshabitats nur 267 ha. Quartierbaumkartierungen über Transekte in diesen Wäldern, ergaben eine Spaltenbaumdichte von 7,1 Bäumen pro ha. Dies entspricht nach der Kartieranleitung der Wertstufe „A“. Meist handelt es sich jedoch um Fichten mit abblätternder Rinde, die zeitlich nur sehr begrenzt als Quartiere geeignet sein dürften. Auch in unzugänglichen Steilwänden können durchaus höhere Angebote entsprechender Quartierbäume vorkommen, die ebenfalls von der Mopsfledermaus besiedelt sind.

Teilkriterium	Ausprägung	Wertstufe
Quartierangebot	7,1 Spaltenquartiere / ha	A-
Mopsfledermaus: Habitatqualität Sommerlebensraum = A-		

Anmerkung: Da sich die bekannten Ansprüche der für das FFH-Gebiet relevanten Fledermausarten des Anhangs II an die Winterquartiere (hier im Gebiet eine Reihe von natürlichen Höhlen) kaum unterscheiden, wird deren Habitatqualität für die Mopsfledermaus, die Bechsteinfledermaus, das Große Mausohr, die Wimperfledermaus und die Kleine Hufeisennase gemeinsam bewertet.

Winterlebensraum/Winterquartiere

Das gesamte FFH-Gebiet ist außergewöhnlich reich an natürlichen Höhlen. Bisher sind um die 30 Höhlen bekannt. Der Großteil dieser Höhlen befindet sich im Bereich des Spitzsteins. Die sechs bekanntesten und relativ gut zugänglichen Höhlen liegen im Bereich zwischen Frasdorfer Hütte und Riesenhütte und sind als Winterquartier gut bis sehr gut geeignet. Schlüssellochhöhle, Große Spielberghöhle und Pölchinger Klufthöhle wurden wiederholt im Herbst und Winter auf Fledermäuse hin untersucht. Allgemein hat das felsdurchsetzte, stark gegliederte und zu einem großen Teil mit naturnahen, strukturreichen Wäldern bestandene Gebiet eine große Bedeutung für überwinternde Fledermäuse. Diese spielen auch in Verbindung mit benachbarten Jagdhabitaten eine wichtige Rolle als Schwarmquartiere.

Mit einer Länge/Tiefe von über 30 m als frostfrei anzusehen und damit als potentielles Winterquartier zu erwähnen sind drei weitere Höhlen: **Wonneschacht**, **Zellerklufthöhle** und **Kitzsteinhöhle**. Über Habitatqualität und etwaige Nutzung letzterer gibt es keine Angaben, daher ist eine Bewertung nicht möglich. Aufgrund der höheren Kältetoleranz der Mopsfledermaus kann, wie bei den oben aufgelisteten Quartieren, sicher davon ausgegangen werden, dass auch diese drei Höhlen von der Art als Winterquartier genutzt werden.

Neueste Forschungen im Jahr 2015 haben ergeben, dass die Kältetoleranz der Mopsfledermaus und anderer Arten sogar noch höher ist als bisher angenommen. Diese Erkenntnisse legen den Schluss nahe, dass noch viele weitere, weniger tiefer Höhlen und Spalten als Quartiere zum Überwintern genutzt werden.

Nachfolgend wird für das FFH-Gebiet für die bedeutendsten 6 Höhlen der Erhaltungszustand dargestellt. Nach den Bewertungs-Kriterien in der KA LfU / LWF ergibt z.B. ein großes Potenzial an Hangplätzen und Verstecken, geeignete Luftfeuchte sowie Frostsicherheit die Bewertung „A“. Das Fehlen einer dieser Komponenten führt zur Bewertung „B“.

Tab. 32: Erhaltungszustand der Höhlen im Hochriesgebiet

Bezeichnung Winterquartier	Beschreibung Qualität Winterquartier	Wertestufe
Große Spielberghöhle	Sehr lange (1.050 Meter) und auch tiefe (180 Höhenmeter) Höhle mit vielen Hangplätzen und gutem Innenklima (ständig wasserführend)	A
Schlüssellochhöhle	Großhöhle (>500 m Gesamtlänge) mit vielen Hangplätzen und gutem Innenklima (ständig wasserführend)	A
Pölchinger Klufthöhle	Kleinere Trockenhöhle (<50 Meter Gesamtlänge) mit zahlreichen Spalten, ausreichend frostsicher	B
Kleine Spielberghöhle	Mittelgroße Höhle (50 – 500 Meter Gesamtlänge) ohne ständige Wasserführung, vmtl. viele Spalten da Naturhöhle	A
Laubensteinschacht	Mittelgroße (Schacht-) Höhle (50 – 500 Meter Gesamtlänge) ohne ständige Wasserführung	B

Neue Laubenstein-Bärenhöhle (= Chiemgauer Bärenloch)	Kleinere Trockenhöhle (<50 Meter Gesamtlänge), vmtl. viele Spalten da Naturhöhle	B
Mopsfledermaus: Habitatqualität Winterquartiere = A-		

Habitatqualität gesamt

Sommerlebensraum	A-
Winterquartiere	A-
Mopsfledermaus: Gesamtbewertung Habitat = A-	

**Population****Sommerpopulation**

Es befinden sich keine bekannten Wochenstuben der Art innerhalb des FFH-Gebietes oder in dessen näherer Umgebung.

Im Gebiet wurden 2010 insgesamt 53 Holz-Flachkästen in 20 Kastengruppen ausgebracht. Diese und zahlreiche weitere Spaltenquartiere an Gebäuden und Jagdeinrichtungen werden seit 2011 jährlich kontrolliert. Bisher gelang jedoch über diese Methode noch kein Nachweis. Aus der ASK liegt an Gebäuden im Aschauer Ortsteil Hammerbach je ein Nachweis vom September 2001 und vom Juni 2009 vor. Aufgrund der ungenügenden Nachweislage wurde im Juli und August 2013 über systematische Rufaufnahmen und Netzfänge versucht, mehr Information über den Erhaltungszustand der Population zu erhalten. Die Erfassung beschränkte sich dabei auf die Hangwälder im Aschauer Tal, da in den Gebirgslagen der Hochries allenfalls mit Einzeltieren zu rechnen und das Vorkommen von Wochenstuben eher unwahrscheinlich ist. In zwei Nächten wurden an insgesamt 25 Standorten Horchboxen (Batcorder) platziert. Parallel dazu erfolgten an sechs Stellen Netzfänge.

Auf diese Weise gelang an neun Batcorderstandorten (Batcorder: Standgerät zur Aufzeichnung von Ultraschallrufen über einen längeren Zeitraum) ein akustischer und an zwei Netzstellen der körperliche Nachweis der Art. Insgesamt wurden sieben männliche und eine weibliche Mopsfledermaus gefangen. Das Weibchen hatte jedoch in diesem Jahr nicht reproduziert. In Verbindung mit den zahlreichen Rufaufzeichnungen am Fangort im Forstrevier Aschau, Distrikt 67 auf der Forststraße östlich von Außerwald kann davon ausgegangen werden, dass sich in der näheren Umgebung auch ein Wochenstubenquartier befindet, möglicherweise aber außerhalb der Gebietskulisse in einem Gebäudequartier. Die Rechercheergebnisse und die über die aktuelle Untersuchung erhobenen Daten lassen auf ein regelmäßiges Vorkommen der Mopsfledermaus auf den geeigneten Teilflächen innerhalb des FFH-Gebiets schließen. Den Bewertungskriterien folgend wird der Erhaltungszustand der Sommerpopulation der Mopsfledermaus mit „B“ bewertet.

Teilkriterium	Ausprägung	Wertestufe
Sommerpopulation	Regelmäßiges Auftreten der Art auf Teilflächen des Gebietes.	B
Mopsfledermaus: Population Sommer = B		

Winterpopulation

Da im Winter die Höhlen im FFH-Gebiet nur schwer zugänglich sind, erfolgen keine regelmäßigen Fledermauszählungen zu dieser Jahreszeit. Zudem gestalten sich die Zählungen von überwinternden Tieren in den oft schlecht einsehbaren Höhlenbereichen schwierig, so dass oft nur ein Teil der Individuen erfasst werden kann. Die im Standarddatenbogen angegebene Zahl von neun überwinternden Mopsfledermäusen erscheint zu niedrig.

Um weitere Hinweise auf die Winterpopulationen der verschiedenen Fledermausarten zu bekommen und zudem die Bedeutung der Höhlen im FFH-Gebiet als Schwärm- und Winterquartiere einschätzen zu können, wurden im August, September und Oktober 2012 an drei Höhlen (Große Spielberghöhle, Schlüssellochhöhle, Pölchinger Klufthöhle) Rufaufnahmen und zudem an der Großen Spielberghöhle Netzfänge durchgeführt. Dort wurden am 29.08. und 09.09.2012 insgesamt 12 Mopsfledermäuse gefangen, neun Männchen und drei Weibchen. Über die Horchboxen konnten an den drei Höhlen 164 Rufsequenzen – darunter auch zahlreiche Sozialrufe - der Art aufgezeichnet werden.

Die Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass den Mopsfledermäusen die Höhlen bekannt sind, diese eine nicht unerhebliche Rolle als Balz- bzw. Schwarmquartier spielen und mit großer Sicherheit regelmäßig auch von einer größeren Anzahl von Individuen als Winterquartier genutzt werden. Die in ASK und SDB aufgeführte Population von neun überwinternden Mopsfledermäusen wird als zu gering eingestuft. Obwohl keine verlässlichen Angaben zur Populationsgröße getroffen werden können, wird ein Mindestbestand von ca. mehreren Dutzend Tieren als sehr wahrscheinlich angenommen.

Tab. 33: Erhaltungszustand / Bewertung der Höhlen

Bezeichnung Winterquartier	Anzahl überwinternder Individuen	Wertestufe
Winter-/Schwarmquartier Große Spielberghöhle	regelmäßiges Auftreten zur Schwarmzeit, min. 12 Tiere; 9 Tiere im Winterquartier sicher nachgewiesen	A-
Winter-/Schwarmquartier Schlüssellochhöhle	regelmäßiges Auftreten zur Schwarmzeit; Einzelfunde im Winter	B
Pölchinger Klufthöhle	kein Fund im Winter	C
Kleine Spielberghöhle	kein Fund im Winter (nicht kontrolliert?)	nicht bewertbar
Laubensteinschacht	kein Fund im Winter (nicht kontrolliert?)	nicht bewertbar
Neue Laubenstein-Bärenhöhle (= Chiemgauer Bärenloch)	kein Fund im Winter (nicht kontrolliert?)	nicht bewertbar
Mopsfledermaus: Schwarm-/Winterpopulation = B-		

Über Woneschacht, Zellerklufthöhle und Kitzsteinhöhle gibt es keine Angaben. Da die Mopsfledermaus sehr kältetolerant ist kann, wie bei den oben aufgelisteten Quartieren, sicher davon ausgegangen werden, dass auch diese drei Höhlen von der Art als Winterquartier genutzt werden.

Gesamtbewertung Population

Sommerpopulation	B
Winterpopulation	B-
Mopsfledermaus: Gesamtbewertung Population = B	

Da eine Überwinterung der Art mit einer höheren Anzahl von Individuen innerhalb des FFH-Gebietes als höchst wahrscheinlich angesehen wird, ergibt sich die Einordnung der Winterpopulation in Bewertungsstufe „B“ und damit als Gesamtwertung bei der Population „B“.



Beeinträchtigungen

Sommerhabitat

Die Ausläufer der Kleinstadt Aschau werden vom östlichen Teil des FFH-Gebietes, der den behandelten Fledermausarten als Habitat dient, in etwa viertelkreisförmig umschlossen. Dieses Gebiet gliedert sich in zwei Teile, die im Wesentlichen aus den waldbestanden Hängen der beiden Talseiten bestehen. Der Talboden des Aschauer Tales und damit das Zentrum des Sommerhabitats der Fledermäuse wird von der Staatsstraße St 2093 nach Tirol durchschnitten. Da es sich bei Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus um niedrig fliegende Fledermausarten handelt, die offene Flächen bodennah überqueren, besteht bei beiden prinzipiell eine überdurchschnittlich hohe Gefährdung durch Unfälle bei Straßenquerungen. Auch für Wimperfledermaus und Kleine Hufeisennase, die sich auf ihren Jagdflügen entlang von Geländestrukturen orientieren besteht ein gewisses Gefährdungspotential durch Verkehrsunfälle. Das Große Mausohr steuert seine oft in größerer Entfernung liegenden Jagdgebiete in weniger bodennahem Flug an, eine Gefährdung durch Straßen, die Jagdgebiete oder Leitlinien zerschneiden kann jedoch nicht komplett ausgeschlossen werden. Der in Richtung Grenze führende Abschnitt der Bundesstraße wird jedoch, besonders in der Nacht, vergleichsweise wenig befahren. Ansonsten ist das Gebiet nur durch wenige Zufahrts- und Forststraßen erschlossen.

Beide Talseiten sind durch verbindende Heckenstreifen und Waldinseln vernetzt. Der Habitatverbund ist also weitgehend unbeeinträchtigt und die Wahrscheinlichkeit von Verlusten durch Verkehrstopfer ist als gering einzustufen.

Durch die bisher eher extensive Nutzung haben sich in den von den Fledermausarten genutzten Teilbereichen eine Vielzahl von naturnahen, strukturreichen Laub- und Mischwaldbeständen mit zumindest einer guten Ausstattung an Spaltenquartieren erhalten. Bei Fortführung des naturnahen Waldbaus ist im Allgemeinen nicht von schwerwiegenden Beeinträchtigungen des Lebensraumes der fünf Arten auszugehen. Auf den Erhalt von Höhlenbäumen sollte dabei aber verstärkt geachtet werden.

Tab. 34: Bewertung Sommerhabitat Mopsfledermaus

Teilkriterium	Ausprägung	Wertestufe
Art der Forstlichen Nutzung	auf überwiegender Habitatfläche naturnahe strukturreiche Laub- und Mischwälder. Auf den Erhalt von Spaltenquartierbäumen wurde/wird geachtet, das Angebot an Höhlenbäumen ist jedoch defizitär.	B-
Zerschneidung des Lebensraums durch stark befahrene Straßen	weitgehend unbeeinträchtigter Habitatverbund	B
Mopsfledermaus: Beeinträchtigung Sommerhabitat = B-		

Anmerkung: Die relevanten Beeinträchtigungen bei den Winterquartieren sind für die fünf betroffenen Fledermausarten weitgehend deckungsgleich. Zur Vermeidung von Redundanzen werden sie deshalb hier gemeinschaftlich behandelt.

Winterquartiere

Fledermäuse können durch Störungen im Quartier erheblich beeinträchtigt werden. Dies gilt besonders im Herbst und Winter, wenn jede Störung ein Aufwachen der Tiere aus der Winterruhe und damit einhergehend einen erheblichen Energieverlust bewirkt. Verlieren Fledermäuse im Winter zu viel Energie, können sie diesen nicht überleben.

Die Große Spielberghöhle hat einen hohen Bekanntheitsgrad und ist relativ gut zu erreichen. Der Besucherdruck ist dementsprechend hoch. Es werden zwar zur winterlichen Sperrzeit (01.11. – 31.03.) keine kommerziellen Höhlentouren angeboten, es ist jedoch davon auszugehen, dass trotzdem ein gewisser Besucherverkehr stattfindet. Erhebliche Störungen dürften v.a. der Höhlentourismus sowie Geocaching-Aktivitäten innerhalb des gesetzlich erlaubten Betretungszeitraumes (01.04. – 31.10.) verursachen.

Die in unmittelbarer Nachbarschaft liegende Kleine Spielberghöhle und die Schlüssellochhöhle weisen ebenfalls aufgrund der guten Erreichbarkeit und der leichten Begehbarkeit zumindest auf den ersten Metern vermutlich einen eher hohen Besucherandrang auf. Die Pölchinger Klufthöhle wird aufgrund des geringeren Bekanntheitsgrades und der Ablegenheit weit seltener aufgesucht. Der Eingang zur Höhle wurde jedoch in den vergangenen Jahren mehrfach im Zuge von Forstarbeiten mit Schnittgut und Ästen teilweise oder vollständig verschlossen (ZAHN, mdl. Mitteilung 2013). Die Neue Laubenstein-Bärenhöhle (= Chiemgauer Bärenloch) ist zur Sicherung prähistorischer Funde ganzjährig durch ein Metallgitter verschlossen, das von Fledermäusen passiert werden kann. Dadurch sind Störungen des Winterquartiers ausgeschlossen.

Alle weiteren Höhlen sind so abgelegen oder unbekannt, dass nicht mit Störungen durch Besucher oder sonstigen Beeinträchtigungen zu rechnen ist.

Da es sich bei allen hier erfassten Höhlen um natürlich entstandene Höhlenräume handelt sind Spaltenreichtum und Raumklima optimal. Wegen der natürlichen „gewachsenen“ Struktur im kompakten Kalkstein der Gebirgsstöcke ist von einer Einsturzgefahr derzeit nicht auszugehen.

Tab. 35: Erhaltungszustand / Bewertung der Höhlen

Bezeichnung Winterquartier	Bausubstanz	Beschreibung Störungen Winterquartier	Wertstufe
Große Spielberghöhle	gut – tiefe, lange Höhle, stabiler Naturfels	Freier Zugang mit teils touristischer Nutzung / Freizeitaktivität, hoher Bekanntheitsgrad, tiefere Höhlenbereiche allerdings kaum gestört. Geocache im Eingangsbereich !	C wegen Störungen (Geocache)
Schlüssellochhöhle	gut – tiefe, lange Höhle, stabiler Naturfels	Freier Zugang mit gelegentlichem Besucherverkehr, v.a. im Winter allerdings nur eingeschränkt zugänglich (Schneelage), weit bekannt, tiefere Höhlenbereiche kaum gestört.	B
Pölchinger Klufthöhle	gut – mäßig lange Höhle, stabiler Naturfels	Kaum bekannte Höhle, deren Zugang allerdings durch Schlagraum teilweise eingeschränkt sein kann.	B
Kleine Spielberghöhle	gut – mäßig große Höhle, stabiler Naturfels	Freier Zugang mit regelmäßigem Besucherverkehr zumindest im Eingangsbereich, tiefere Bereiche kaum gestört.	B
Laubensteinschacht	gut – tiefe Höhle, stabiler Naturfels	Abgelegene Höhle mit geringerer Besucherfrequenz.	A

Neue Laubenstein - Bären-höhle (= Chiem- gauer Bärenloch)	gut – große Höhle, stabiler Naturfels	Höhle ganzjährig durch Git- ter gesichert, für Fledermäu- se passierbar.	A
Mopsfledermaus: Beeinträchtigung Winterquartiere = B			

Über Woneschacht, Zellerklufthöhle und Kitzsteinhöhle gibt es keine Angaben. Da es sich, wie bei den oben aufgelisteten Quartieren um ausreichend tiefe Höhlen (über 30 m) im Naturfels handelt, bei denen vermutlich durch ihre Unbekanntheit und Abgelegenheit vorerst nur selten mit Störungen zu rechnen ist, dürften diese drei Höhlen eine gute Eignung aufweisen.

Gesamtbewertung Beeinträchtigungen

Sommerhabitat	B-
Winterquartiere	B
Mopsfledermaus: Gesamtbewertung Beeinträchtigungen = B	

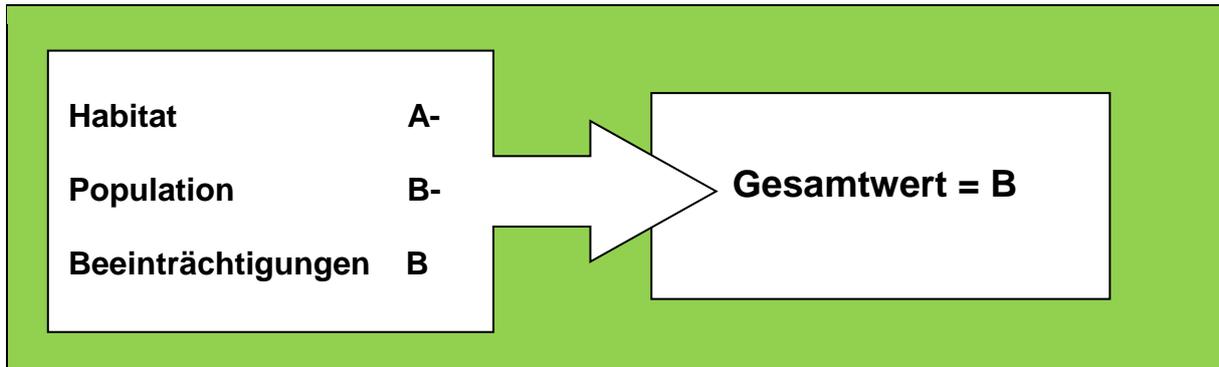


Erhaltungszustand gesamt

Herleitung des Erhaltungszustandes Mopsfledermaus:

Tab. 36: Gesamt-Erhaltungszustand Mopsfledermaus

Kriterium		Teilkriterium		Wertestufe	
Habitat: Qualität	A-	Sommerhabitat	A-	Quartierangebot	A-
		Winterhabitat	A	Schwarm-/Winterquartiere: — Klima — Spaltenreichtum	A-
Population: Anzahl der Tiere	B-	Sommerpopulation	B-	Stabile Population; <i>aber keine Wochenstube</i>	B C
		Winterpopulation	B-	Überwinternde Tiere Schwärmende Tiere	B- B-
Beeinträchtigungen	B	Sommer	B-	Habitat Sommer: Forstliche Nutzung	B-
		Winter	B	Winterquartiere: — Zustand — Störungen	B

Gesamt-Erhaltungszustand Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)**Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Mopsfledermaus**

Die Mopsfledermaus ist ganzjährig im FFH-Gebiet anzutreffen. Von der gesamten Fläche des FFH-Gebietes 8239-371 sind jedoch nur die Hangwälder unterhalb 1200 m als geeignete Jagdlebensräume für die Mopsfledermaus anzusehen. Hierbei konzentrieren sich die aktuell gewonnenen Nachweise v.a. auf die Wälder südlich von Aschau. Die über die Rufaufnahmen ermittelte hohe Aktivitätsdichte und die relativ hohe Zahl in den Netzen gefangener Tiere deuten aber auf das Vorkommen einer (vielleicht auch außerhalb der Gebietsgrenzen gelegenen) Wochenstube hin. Da der Großteil der Wälder jedoch in – auch für die recht kältetolerante Art - zu kühlen Höhenlagen stockt, dürfte das Gebiet für die Mopsfledermaus keine übergeordnete Bedeutung als Sommerlebensraum haben.

Für die Überwinterung regionaler Mopsfledermauspopulationen spielen jedoch die im Gebiet vorkommenden Höhlen eine wesentliche Rolle. Diese dürften zudem eine wichtige Bedeutung als Schwärmquartiere haben.

1323 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) [F]

Abb. 38: Bechsteinfledermaus (Foto: Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern)

Kurzcharakteristik und Bestand**Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)****Lebensraum/Lebensweise**

Aufgrund ihrer ausgeprägten Bindung an alte baumhöhlenreiche Wälder gilt die Bechsteinfledermaus als die europäische Waldfledermaus schlechthin bzw. als „Urwaldfledermausart“. Sie bevorzugt alte strukturreiche Laubwälder, es können aber auch parkartige oder halboffene Landschaften wie Streuobstbestände besiedelt werden.

Bei der Jagd werden die Beutetiere häufig vom Substrat abgelesen (sog. Gleaning). Hierbei nutzt die Bechsteinfledermaus alle Bestandsschichten vom Waldboden bis in den obersten Kronenbereich. Die Jagdgebiete der Tiere eines Wochenstubenverbandes liegen in der Regel höchstens ein bis zwei Kilometer um das Quartierzentrum. In fragmentierten Lebensräumen können die Jagdgebiete auch mehrere Kilometer entfernt sein. Sie ist besonders ortstreu und verlässt die einmal besiedelten Habitate nur im äußersten Notfall.

Als Wochenstubenquartiere benötigt die Bechsteinfledermaus Baumhöhlen. Dabei werden Spechthöhlen, welche nach oben hin ausgefault sind, bevorzugt. Auch künstliche Quartiere wie Fledermaus- oder Vogelnistkästen werden angenommen. Wichtig ist eine hohe Dichte des Quartierangebotes, damit die Tiere auf kleinem Raum ihre regelmäßigen Quartierwechsel vornehmen können. Diese sind wichtig, um Parasiten- und Prädatorendruck zu entgehen und um sich je nach Tagesklima aus thermo-regulatorischer Sicht eine mikroklimatisch günstige Baumhöhle aussuchen zu können.

Die Art ist lang-lebig (bis zu 21 Jahre) und hat eine niedrige Vermehrungsrate (K-Strategie). Daher ist sie besonders auf den Erhalt stabiler altholz- und biotopbaumreicher naturnaher Bestände mit hohem Laubholzanteil angewiesen.

Verbreitung/Bestandssituation

Die Bechsteinfledermaus ist eine europäische Art mit Verbreitungsschwerpunkt in Deutschland. Die Hauptvorkommen liegen in Süddeutschland. Deutschland und im besonderen Bayern tragen für diese Art eine hohe Schutzverantwortung. In Bayern hat sie ihren Verbreitungsschwerpunkt hauptsächlich in den wärmeren und laubholzreichen Regionen. In klimatisch günstigen sonenseitigen Hanglagen kann sie aber auch in Lagen über 800 m vorkommen. Die Vorkommen in Oberbayern liegen eher am Rand ihres Verbreitungsschwerpunktes und am Alpenrand sind bisher keine Reproduktionsnachweise bekannt.

Gefährdungsursachen

Abnahme alter, struktur- und altholzreicher Laubholzbestände mit hohem Angebot an Höhlenbäumen infolge intensiver Bewirtschaftung mit kurzen Umtriebszeiten, erhöhten Nadelbaumanteilen sowie Entnahme von Totholz und Biotopbäumen.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Streng geschützt; RL By: 3

Vorkommen und Verbreitung im Gebiet

Im SDB ist die Bechsteinfledermaus nur als Sommervorkommen gemeldet. In der ASK ist jedoch ein gesicherter Winterfund aufgeführt, auch wurden vor der Großen Spielberghöhle zur Schwarmzeit regelmäßig Einzeltiere dokumentiert. Es ist davon auszugehen, dass die im Gebiet ansässige Population die Höhlen im Gebiet auch als Winterquartiere nutzt. Daher wird die Art hier nicht nur als Sommer, sondern als ganzjährig vorkommende Art behandelt. Die Bewertungen für das Winterquartier/vorkommen erfolgen jedoch informativ und sind in Klammern gesetzt.

Herleitung des Erhaltungszustandes



HABITATQUALITÄT

Sommerlebensraum

Für die Bechsteinfledermaus - als Art der Tieflagen und des Hügellandes - stellt das FFH-Gebiet insgesamt kein Optimalhabitat dar. Lediglich der niedriger gelegene und damit klimatisch begünstigte nördliche Teil um Aschau dürfte sich als Lebensraum für die Art eignen. Die Hangwälder dort sind strukturreich und zeichnen sich durch nennenswerte Laubbaum- und Altholzanteile aus. Sie sind durch Felsstufen und Gräben gegliedert und weisen deshalb eine Vielzahl an Innen- und Außenrän-

dem auf. Die enge Verzahnung der Wälder mit Weidegrünland und dem Flusstal der Prien trägt zudem zur Strukturvielfalt und damit zur Eignung als Jagdhabitat bei.

Der höchste bekannte Sommernachweis der Bechsteinfledermaus im Gebiet stammt aus einer Höhe von 1.250 m über NN. Die Erfassung und Bewertung des Habitates für die Art beschränkt sich deshalb auf die Wälder unter 1.200 m über NN. 589 ha dieser Wälder sind „durchfliegbar“ und deshalb als Jagdhabitat prinzipiell geeignet. Rund 60% davon weisen höhere Laubbaumanteile und einen mehrschichtigen Bestandesaufbau auf und fallen deshalb in die Kategorie „Qualitätsjagdhabitat“. Dieser Anteil entspricht der Wertstufe B.

Diverse Untersuchungen haben gezeigt, dass mit zunehmenden Bestandesalter und Laubbaumanteil das Baumhöhlenangebot in Wäldern steigt. Wälder die älter als 100 Jahre sind und mehr als 5% Laubbaumanteile aufweisen, gelten deshalb nach der Kartieranleitung als potenzielle Quartierhabitate. 42 ha solcher Bestände wurden im Gebiet identifiziert. Dies entspricht einem Anteil von 5,9% der Waldfläche unter 1.200 m über NN (715 ha) und damit der Bewertungsstufe C. Höhlenbaumkartierungen in den potenziellen Quartierhabitaten ergaben einen durchschnittlichen Wert von 1,8 Quartierbäumen/ha bzw. einen Anteil von nur 5,8% der gesamten Waldfläche, was ebenfalls der Bewertungsstufe „C“ entspricht.

Teilkriterium	Ausprägung	Wertstufe
Anteil Quartierhabitate	5,9%	C
Quartierangebot	1,8 / ha	C
Anteil Qualitätsjagdhabitat	60%	B
Bechsteinfledermaus: Habitatqualität Sommerlebensraum = C		

Winterquartiere

Bewertung: „A-„. Herleitung siehe Kapitel Mopsfledermaus.

Habitatqualität gesamt

Sommerlebensraum	C
Schwarm-/Winterquartiere	(A-)
Bechsteinfledermaus: Gesamtbewertung Habitat = C	

Herleitung der Bewertung für die Habitatqualität der Winter- und Schwarmquartiere: siehe Kapitel Mopsfledermaus.



POPULATION

Sommerpopulation

Zur Populationserfassung wurden im Gebiet 2010 insgesamt 87 Fledermausrundkästen in 27 Gruppen ausgebracht. Diese werden seit 2011 jährlich kontrolliert. Bisher wurden mit dieser Methode 2012 und 2014 je eine einzelne männliche Bechsteinfledermaus im Bereich Aschauer Tal nachgewiesen. Die ASK-Datenbank gibt Nachweise von der Pölchinger Klufthöhle vom August und Dezember 2000 an

und ein Katzenopfer im Aschauer Ortsteil Weidachwies vom August 1995. An der Großen Spielberghöhle wurde am 11. August 2012 ein Männchen im Netz gefangen (Hildenbrand 2012).

Um die Datenlage für eine Populationsbewertung zu verbessern wurden im Sommer 2013 an zwei Nächten systematische Rufaufnahmen sowie parallel dazu Netzfänge im Gebiet durchgeführt. Die Erfassungen beschränkten sich dabei auf die potenziell als Habitat geeigneten Hangwälder im Aschauer Tal, da ein Vorkommen oder gar eine Reproduktion der Bechsteinfledermaus in den raueren Gebirgslagen der Hochries eher unwahrscheinlich ist. Insgesamt konnte jedoch nur an vier der 25 Batcorder-Standorte die Art akustisch nachgewiesen werden. Auch stammt aus diesem Bereich des Gebietes der Nachweis in dem Fledermauskasten von 2012. Über die sechs an verschiedenen Stellen installierten Netze gelang kein weiterer Nachweis.

Die Rechercheergebnisse und die aktuellen Erfassungen lassen den Schluss zu, dass selbst in den für die Art geeigneteren, tiefer gelegenen und buchenreichen Hangwäldern lediglich Bechsteinfledermaus-Männchen vorkommen. Die klimatischen Bedingungen für eine Reproduktion der Art sind wohl auch im Aschauer Tal zu ungünstig.

Der Erhaltungszustand der Sommerpopulation im Gebiet muss deshalb – der Kartieranleitung folgend - mit „mittel bis schlecht“ („C“) bewertet werden.

Teilkriterium	Ausprägung	Wertestufe
Sommerquartiere/Jagdgebiete	Nachweis von Einzeltieren	C
Bechsteinfledermaus: Population Sommer = C		

Winterpopulation

Die Bechsteinfledermaus wird zwar im SDB nicht als überwinternd genannt, es ist jedoch der Fund eines überwinternden Tieres in der Pölchinger Klufthöhle dokumentiert. Da im Winter die Höhlen im FFH-Gebiet nur sehr schwer zugänglich sind, werden keine regelmäßigen Fledermauszählungen in dieser Jahreszeit durchgeführt. Für eine Bewertung der Population der Bechsteinfledermaus in den Winterquartieren des FFH-Gebiets liegen keine ausreichenden Datengrundlagen vor. Generell lassen sich die Zahlen überwinternder Fledermäuse in Naturhöhlen allenfalls mit sehr hohem Aufwand erfassen (z.B. kombinierter Einsatz von Lichtschranken mit Fotofallen). Auch dieses ist aber in vielen Fällen (z.B. Höhlensysteme mit mehreren Zugängen) nicht durchführbar. Im Rahmen konventioneller Sichtzählungen lassen sich nach neueren Erkenntnissen nur Bruchteile der Fledermauspopulationen erfassen.

Über diverse Netzfangaktionen an den Höhlen in der Vergangenheit sowie eine aktuelle Untersuchung 2012 an der Großen Spielberghöhle, der Schlüssellochhöhle und der Pölchinger Klufthöhle gelangen jedoch - wenn auch im Spätsommer bzw. Herbst - mehrere Nachweise der Art. Am 11.08.2012 wurde an der Großen Spielberghöhle ein Männchen gefangen. Ebenfalls an der Großen Spielberghöhle sowie der Schlüssellochhöhle gelangen 2012 Rufnachweise. Diese Ergebnisse zeigen, dass der Art die Winterquartiere im Gebiet bekannt sind und lassen den Schluss zu, dass auch eine gewisse Anzahl an Bechsteinfledermäusen dort überwintert.

Die momentane Datenlage lässt jedoch nur eine vorläufige Bewertung der Winterpopulation mit („C“) zu.

Bezeichnung Winterquartier	Anzahl überwinternder Individuen	Wertestufe
Große Spielberghöhle	regelmäßiges Auftreten von Einzeltieren zur Schwarmzeit, kein Fund im Winter	(C)
Schlüssellochhöhle	einmalig Rufaufnahmen zur Schwarmzeit, keine konkreten Zahlen; kein Fund im Winter	(C)
Pölchinger Klufthöhle	ein Einzelfund im Winter	(C)
Kleine Spielberghöhle	kein Fund im Winter (nicht kontrolliert?)	nicht bewertbar
Laubensteinschacht	kein Fund im Winter (nicht kontrolliert?)	nicht bewertbar
Neue Laubenstein-Bärenhöhle (= Chiemgauer Bärenloch)	kein Fund im Winter (nicht kontrolliert?)	nicht bewertbar
Bechsteinfledermaus: Population Winter = (C)		

Über Wonneschacht, Zellerklufthöhle und Kitzsteinhöhle gibt es keine Angaben.

Gesamtbewertung Population

Sommerpopulation	C
Winterpopulation	(C)
Bechsteinfledermaus: Gesamtbewertung Population = C	

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Bechsteinfledermaus

Von der gesamten Fläche des FFH-Gebietes 8239-371 sind nur die Hangwälder im Aschauer Tal geeignete Jagdlebensräume für die Bechsteinfledermaus. Hierbei konzentrieren sich die aktuell gewonnenen Nachweise v.a. auf die Wälder südlich von Aschau. **Der Großteil der Wälder steckt in - für die Art - zu kühlen Höhenlagen.** Die Bedeutung des Gebietes für die Bechsteinfledermaus als Sommerlebensraum dürfte eher untergeordnet sein, was sich auch daran zeigt, dass bisher nur männliche Tiere nachgewiesen wurden. **Für eine stabile reproduzierende Population sind die klimatischen Bedingungen zu ungünstig.**

Für die Überwinterung der Bechsteinfledermaus und vieler anderen Fledermausarten kommt dem Gebiet mit seiner Vielzahl an Höhlen jedoch eine große Bedeutung zu. Diese spielen auch in Verbindung mit benachbarten Jagdhabitaten eine wichtige Rolle als Schwarmquartiere.



BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Sommerhabitat

Wie bereits im Kapitel Beeinträchtigungen bei der Mopsfledermaus beschrieben handelt es sich bei der Bechsteinfledermaus ebenfalls um eine niedrig fliegende Art, die offene Flächen bodennah überquert. Wegen des daraus resultierenden Unfallrisikos bei Straßenquerungen ist nochmals auf die prinzipielle Gefährdung durch die Staatsstraße St 2039 im Aschauer Tal hinzuweisen. Da das Verkehrsaufkommen, insbesondere nachts, dort relativ gering ist, ist die Wahrscheinlichkeit von Verlusten durch Verkehrstopfer als eher gering einzustufen. Verbindende Heckenstreifen und Waldinseln vernetzen die Hangwälder auf beiden Talseiten. Der Habitatverbund im Aschauer Tal kann also als weitgehend unbeeinträchtigt gelten.

Beide Talseiten sind durch verbindende Heckenstreifen und Waldinseln vernetzt. Der Habitatverbund ist also weitgehend unbeeinträchtigt und die Wahrscheinlichkeit von Verlusten durch Verkehrstopfer ist als gering einzustufen.

Durch die bisher eher extensive Nutzung haben sich in den von der Bechsteinfledermaus genutzten Teilbereichen eine Vielzahl von naturnahen, strukturreichen Laub- und Mischwaldbeständen mit zumindest einer guten Ausstattung an Spaltenquartieren erhalten. Bei Fortführung des naturnahen Waldbaus ist im Allgemeinen nicht von schwerwiegenden Beeinträchtigungen des Lebensraumes der fünf Arten auszugehen. Auf den Erhalt von Höhlenbäumen sollte dabei aber verstärkt geachtet werden.

Teilkriterium	Ausprägung	Wertestufe
Art der Forstlichen Nutzung	auf überwiegender Habitatfläche naturnahe strukturreiche Laub- und Mischwälder. Auf den Erhalt von Spaltenquartierbäumen wurde/wird geachtet, das Angebot an Höhlenbäumen ist jedoch defizitär.	B-
Zerschneidung des Lebensraums durch stark befahrene Straßen	weitgehend unbeeinträchtigter Habitatverbund	B
Beschsteinfledermaus: Beeinträchtigung Sommerhabitat = B		

Winterquartiere

Bewertung Beeinträchtigungen: „B“. Herleitung der Bewertung: siehe Kapitel Mopsfledermaus.

Gesamtbewertung Beeinträchtigungen

Sommerhabitat	B-
Schwarm-/Winterquartiere	(B)
Bechsteinfledermaus: Gesamtbewertung Beeinträchtigungen = B	

Herleitung der Bewertung der Beeinträchtigungen bei den Schwarm- und Winterquartieren: siehe Kapitel Mopsfledermaus.

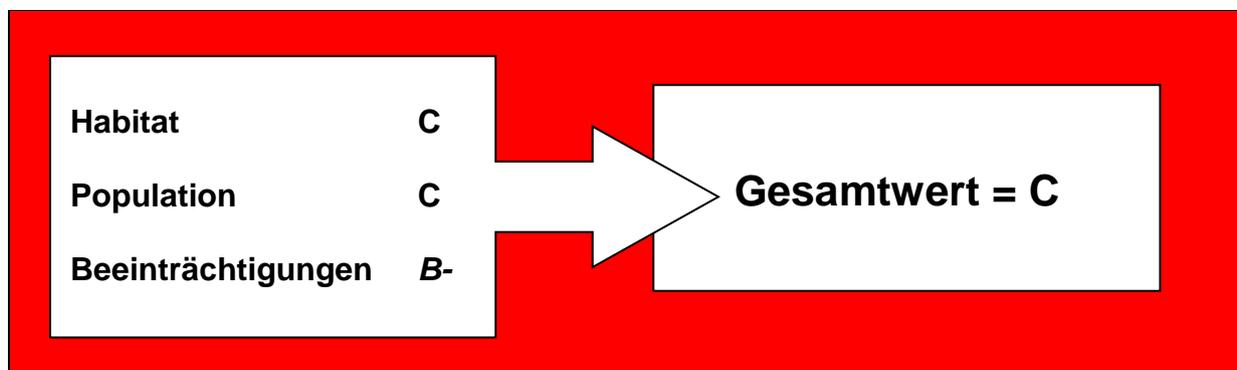


Herleitung des Erhaltungszustandes Bechsteinfledermaus:

Tab. 37: Gesamt-Erhaltungszustand Bechsteinfledermaus

Kriterium		Teilkriterium		Wertestufe	
Habitat: Qualität	C	Sommerhabitat	C	Anteil Quartierhabitat Quartierangebot Anteil Qualitätsjagdhabitat	C C B
		<i>Winterhabitat: Im Winter nicht im SDB</i>	(A-)	<i>Schwarm-/ Winterquartiere: — Klima — Spaltenreichtum</i>	(A-)
Population: Anzahl der Tiere	C	Sommerpopulation	C	Geringe Population, Keine Wochenstube	C
		<i>Winterpopulation: Ein ASK-Nachweis</i>	(C)	<i>Überwinternde Tiere Schwärmende Tiere</i>	(C) (C)
Beeinträchtigungen	B	Sommer	B-	Habitat Sommer: Art der forstlichen Nutzung — Zerschneidung	B- B
		<i>Winter: Nicht im SDB</i>	(B)	<i>Winterquartiere: — Zustand — Störungen</i>	(B)

Gesamt-Erhaltungszustand Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)



1324 Großes Mausohr (*Myotis myotis*) [N]

Abb. 39: Großes Mausohr (Foto: Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern)

Kurzcharakteristik und Bestand**Großes Mausohr (*Myotis myotis*)****Verbreitung**

Das Große Mausohr weist in Bayern eine der höchsten mitteleuropäischen Siedlungsdichten auf und ist weit verbreitet. Hieraus ergibt sich eine besondere Verantwortung Bayerns für den Erhalt dieser Fledermausart.

Lebensraum/Lebensweise

Bereits im Verlauf des Aprils finden sich die ersten Weibchen der Art in teilweise über Jahrhunderte hinweg genutzten, sogenannten „Wochenstubenquartieren“ ein. Die Wochenstuben befinden sich in Mitteleuropa fast ausschließlich in großen Dachböden und Türmen von Kirchen oder anderen historischen Gebäuden. Neben dem Vorhandensein von warmen und zugluftfreien Hangplätzen und alternativen, kühleren Ausweichangplätzen bei großer Hitze müssen ideale Quartiere störungsarm, dunkel und für potenzielle Räuber wie Marder und Eule unzugänglich sein.

In der Regel bringen die Weibchen in Bayern zwischen Ende Mai und Ende Juni ihre Jungtiere zur Welt. Die Wochenstuben sind in der Regel von Ende April bis September, bei kühler Witterung auch bis Anfang November, genutzt.

Die Männchen verteilen sich in dieser Zeit weiträumig in ihrem Verbreitungsgebiet und verbringen den Sommer meist solitär. Obwohl das Große Mausohr Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartieren von bis zu 200 Kilometern unternehmen kann, gehört es zu den eher sesshaften Arten.

Ab September/Oktober sind die Tiere in den Winterquartieren anzutreffen, wo sie die kalte Jahreszeit im Winterschlaf überdauern, meist frei von der Decke und an Wänden hängend. Den Winter verbringt das Große Mausohr in frostsicheren unterirdischen Quartieren wie Höhlen, Stollen, Bierkellern und Gewölben. Gerade subadulte, nicht an der Reproduktion teilnehmende Weibchen und Jungtiere finden sich aber bereits ab Mitte August regelmäßig in den Winterquartieren ein. Hier lassen sich oft mehrere Tiere beim sogenannten „Schwärmen“ vor den Höhleneingängen beobachten. Als Ursache für dieses Verhalten wird neben der Erkundung der Winterquartiere auch soziales Verhalten vermutet. Der bisher nachgewiesene Altersrekord dieser Art liegt bei 25 Jahren.

Das Mausohr nutzt in der Regel einen weiten Raum um sein Quartier als Jagdhabitat. Belegt ist eine Nutzung von Wäldern in bis zu 15 km Entfernung (in der Regel innerhalb 10 km) und eine bejagte Fläche von 10 – 50 ha. Die Art hat sich dabei auf die Jagd nach flugunfähigen Laufkäfern in Wäldern spezialisiert. Die Beute wird durch ein sogenanntes „Gleaning“ gefangen – d.h. die Fledermäuse sammeln die Käfer entweder im Flug oder mit einer kurzen Zwischenlandung direkt vom Waldboden aus auf. Deshalb benötigt die Art möglichst naturnahe Laub- und Mischwälder mit einer lückigen und niedrigen Kraut- und Strauchschicht (z.B. Buchenhallenwälder). Außerhalb von Wäldern dient auch kurzrasiges Grünland als Nahrungshabitat, insbesondere frisch gemähte oder beweidete Wiesen.

Bestandssituation

Mit einem geschätzten Mindestbestand von insgesamt ca. 135.700 Wochenstubentieren (einschl. bekannter Hangplätze solitärer Männchen in diesen Wochenstuben) in etwa 300 bekannten Quartieren beherbergt Bayern mit Abstand die meisten Individuen in Mitteleuropa. Eine durchschnittliche Wochenstube besteht in Bayern aus 332 Fledermäusen. Die größten Kolonien können weit über 1.000 Weibchen umfassen, es gibt aber auch sehr kleine Quartiere mit wenigen Dutzenden Tieren.

Gefährdungsursachen

Die vorhandenen Gebäudequartiere sind oft durch Renovierungen gefährdet. Die Anwendung toxischer Holzschutzmittel in den Sommerquartieren führt zu Vergiftungen. Schon kleinere bauliche Veränderungen an den Quartiergebäuden können zu Beeinträchtigungen führen, denn die Ein- und Ausfluggewohnheiten des Großen Mausohrs sind stark an Traditionen gebunden.

Ähnliche Bindungen bestehen zu den angestammten Jagdgebieten der Population. Daher reagiert das Mausohr auch hier empfindlich auf Veränderungen.

Weitere Gefährdungsursachen sind Störungen des Winterschlafs und die Reduzierung des Nahrungsangebots durch den großflächigen Einsatz von Insektiziden.

Schutzmaßnahmen

Störungs- und zugluftfreie Quartiere sind zu erhalten und neu zu anzulegen. Auf die Anwendung toxischer Holzschutzmittel in den genutzten Gebäuden sollte zum Schutz der Tiere verzichtet werden.

Im Umfeld von 10-15 km um die Wochenstuben müssen struktur- und insektenreiche Jagdgebiete vorhanden sein, welche die Tiere ungehindert entlang von Hecken und anderen Leitlinien erreichen können. Der großflächige Einsatz von Insektiziden in den Jagdgebieten sollte vermieden werden.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Streng geschützt; RL By und D: V

Vorkommen und Verbreitung im Gebiet

Das Große Mausohr ist im Standarddatenbogen nur als Wintervorkommen aufgeführt. Es existiert jedoch ein zahlenmäßig starkes Wochenstubenquartier in einem Gebäude in Roßholzen, dessen Jagdhabitat mit einem angenommenen Radius von 10 bzw. 12 km den größten Teil des FFH-Gebiets mit einschließt. Ein noch größeres Wochenstubenquartier, dessen Jagdgebietsradius die westlichen und Nördlichen Teile des FFH-Gebietes umfasst, befindet sich in Au bei Bad Aibling. Die beiden Kolonien wurden im Managementplan für das FFH-Gebiet 8037-372 „Mausohrkolonien im südlichen Landkreis Rosenheim“ bearbeitet. Teilgebiet 8037-372.03 befasst sich mit der Wochenstube in Au bei Bad Feilnbach. Teilgebiet 8037-372.04 behandelt die Wochenstube in Roßholzen.

Im Rahmen der für die Kartierung der anderen vier im Gebiet zu behandelnden Fledermausarten stattfindenden Erfassungen gab es auch etliche Nachweise des Großen Mausohrs im Sommer und Herbst. Es handelt sich hierbei um Rufaufnahmen und Sichtbeobachtungen im Rahmen der Aufnahmen vor den beprobten Höhlen, dem Netzfang eines einzelnen Männchens sowie dem regelmäßigen Nachweis von vermutlich ebendiesem Männchen in einem der Natura 2000 Fledermauskästen. Daher werden Sommerhabitat und Sommerpopulation des Großen Mausohrs an dieser Stelle mit behandelt. Auf eine Bewertung wird jedoch verzichtet.



HABITATQUALITÄT

Die Habitatqualität setzt sich zusammen aus dem Zustand der Wochenstubenquartiere, der Qualität des Jagdhabitates und des Überwinterungsquartieres.

Qualität der Wochenstubenquartiere

Innerhalb des FFH-Gebietes befinden sich keine bekannten Wochenstuben der Art.

Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Wälder des FFH-Gebietes „Hochriesgebiet und Hangwälder im Aschauer Tal“ von den Kolonien in Roßholzen und Au als Jagdhabitat genutzt werden.

Qualität des Jagdgebietes

Die Qualität des Jagdhabitats bemisst sich nach dem Anteil der Wälder mit für die Art gut geeigneten Jagdmöglichkeiten. Diese wurden definiert als Wälder mit einem Mindestanteil von 50% Laubwald und gering ausgeprägter Kraut- und Strauchschicht.

Aufgrund des für die Art typischen Aktionsradius von rund 10 km ist zumindest für die Tiere der großen Kolonie in Roßholzen sowie solitäre Männchen die Nutzung der Wälder im FFH-Gebiet als wichtige Jagdgebiete der Art zu werten. Aufgrund des hohen Waldanteils mit großen Anteilen von Bergmischwald in den unteren und mittleren Lagen (davon sind weniger als 15% der Waldfläche unterhalb von 1200 m mit Fichte bestockt, während der Laubholzanteil mehr als 75% beträgt →siehe Ergebniskarte LRT), ist die Jagdgebietseignung mutmaßlich gut. Besonders die teilweise an den Hängen westlich und östlich des Priestals vorkommenden, größtenteils Unterwuchsarmen Buchenmischwälder stellen gut geeignete Jagdlebensräume für diese Art dar.

Gesamtbewertung Habitat für das Große Mausohr

Da das Große Mausohr im Standarddatenbogen nicht als Sommervorkommen aufgeführt ist, wurde keine Habitatkartierung durchgeführt und auf die Bewertung verzichtet. Zur Bewertung wird ausschließlich der Zustand der Winterquartiere herangezogen.

Die Habitatqualität der Winterquartiere in Höhlen wurde für alle relevanten Fledermausarten gemeinsam bewertet. Zur Vermeidung unnötiger Redundanzen wird auf eine erneute Wiedergabe verzichtet.

Qualität der Winterquartiere

Teilkriterium	Wertestufe
Qualität der Schwarm-/Winterquartiere	A-

Herleitung der Bewertung für die Habitatqualität der Winter- und Schwarmquartiere: siehe Kapitel Mopsfledermaus.



POPULATION

Die Bewertung der Population stützt sich auf jährlich durchgeführte Zählungen des Großen Mausohrs in den umliegenden Wochenstubenquartieren sowie dem Winterquartier.

Population Sommer

Innerhalb des FFH-Gebietes befinden sich keine bekannten Wochenstuben der Art. Es existiert jedoch eine große Kolonie in Roßholzen. Da die Art einen sehr großen Aktionsradius von 10 – 15 Kilometern hat, liegt ein Teil des FFH-Gebiets potentiell noch innerhalb des Jagdhabitats der genannten Wochenstube.

Ein Männchen des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) wurde in einem der Fledermauskästen gefunden östlich des Priestentals. Dieses Tier ist vermutlich später auch ins Netz geflogen. Weitere einzelne Ruffaufnahmen stammen aus den Hangwäldern westlich des Priestentals.

Population Winterquartier

Das Mausohr nutzt alle untersuchten Höhlen im FFH-Gebiet als Ruhestätte. Im Spätsommer und Herbst schwärmt die Art vor allen früher oder aktuell untersuchten größeren Höhlen (Große Spielberghöhle, Schlüssellochhöhle und Pölchinger Klufthöhle). Die vielen Sozialrufe und Verfolgungsflüge können ein Hinweis auf im FFH-Gebiet stattfindende Fortpflanzungsaktivität sein. Darüber hinaus werden die Höhlen sicher auch als Winterquartier genutzt. Der im Standarddatenbogen aufgeführte Bestand von vier überwinternden Tieren ist als absoluter Minimalbestand anzusehen. In Winterquartieren kann in der Regel nur ein kleiner Bruchteil der anwesenden Fledermäuse gezählt werden, da sich die Tiere in nicht einsehbare Spalten bis in tief reichende und z.T. gänzlich unzugängliche Bereiche der Höhlen zurückziehen. Die eigenen Beobachtungen und Lautaufzeichnungen (mind. 500 aufgezeichnete Rufsequenzen, bei Sichtbeobachtungen geschätzte Anzahl der aktiven Tiere >20, Fang von 8 Tieren durch Netze) belegen eine deutlich größere Anzahl von Tieren, die die Höhlen des FFH-Gebietes nutzen und zum großen Teil vermutlich auch in den Höhlen überwintern. Generell lassen sich die Zahlen überwinternder Fledermäuse in Naturhöhlen allenfalls mit sehr hohem Aufwand erfassen (z.B. kombinierter Einsatz von Lichtschranken mit Fotofallen). Auch dieses ist aber in vielen Fällen (z.B. Höhlensysteme mit mehreren Zugängen) nicht durchführbar. Der aktuelle Datenbestand lässt jedoch insgesamt nur eine Bewertung mit „C“ zu.

Bezeichnung Winter/Schwarmquartier	Anzahl überwinternder Individuen	Wertestufe
Große Spielberghöhle	8 Tiere zur Schwarmzeit	C

Gesamtbewertung Population

Da das Große Mausohr im Standarddatenbogen nicht als Sommervorkommen aufgeführt ist, wird auf eine Bewertung der Sommerpopulation verzichtet. Zur Bewertung wird ausschließlich der Zustand der Winterpopulation herangezogen. Der Zustand der beiden Wochenstuben-kolonien, deren Jagdgebiet Teile des FFH-Gebiets mit einschließt, wurden im Managementplan für das FFH-Gebiet 8037-372 „Mausohrkolonien im südlichen Landkreis Rosenheim“ behandelt.



BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Da das Große Mausohr im Standarddatenbogen nicht als Sommervorkommen aufgeführt ist, wird auf eine Bewertung der Beeinträchtigungen der Sommerpopulation und des Sommerjagdhabitats verzichtet. Zur Bewertung wird ausschließlich der Zustand der Winterquartiere herangezogen.

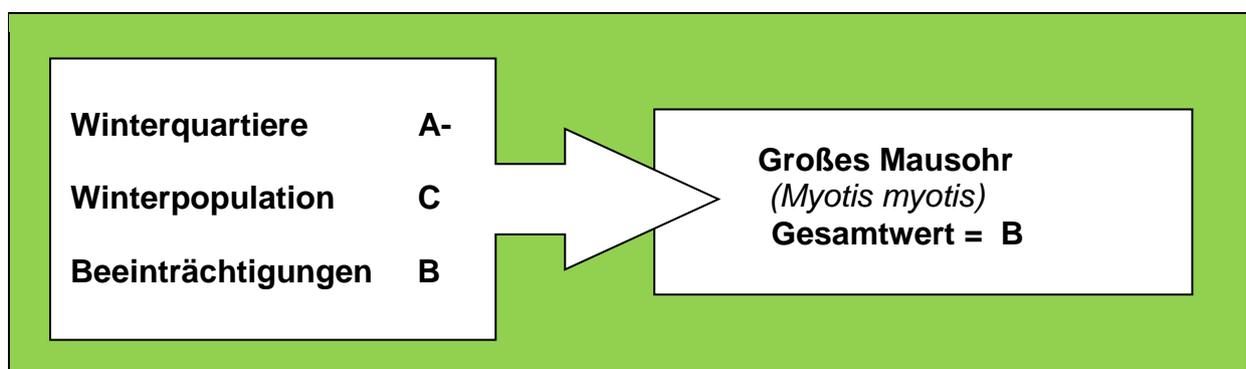
Schwarm-/Winterquartiere	B
Großes Mausohr: Gesamtbewertung Beeinträchtigungen = B	

Herleitung der Bewertung der Beeinträchtigungen bei den Schwarm- und Winterquartieren: siehe Kapitel Mopsfledermaus.



Erhaltungszustand gesamt

Hierbei werden nur die Winterpopulation und die Winterquartiere bewertet.



Herleitung des Erhaltungszustandes Großes Mausohr:

Tab. 38: Gesamt-Erhaltungszustand Großes Mausohr

Kriterium		Teilkriterium		Wertestufe	
Habitat: Qualität	A-	<i>Sommerhabitat:</i> Nicht im SDB, relevante Wochenstuben behandelt im MPI für das FFH-Gebiet 8037-372	–	<i>Keine Wochenstube im Gebiet, sonst:</i> Qualität des Wochenstubenquartiers — Zugänglichkeit — Akzeptanz der Besitzer — Anwesenheit von Prädatoren Anteil Qualitätsjagdhabitat	–
		Winterhabitat:	A-	Schwarm-/ Winterquartiere: — Klima — Spaltenreichtum	A-/ A-
Population: Anzahl der Tiere	C	<i>Sommerpopulation:</i> Nicht im SDB, relevante Wochenstuben behandelt im MPI für das FFH-Gebiet 8037-372	–	<i>Keine Wochenstube im Gebiet, sonst:</i> — Anzahl der Tiere — Entwicklung der WS — Altersstruktur, Vitalität, Fertilität	–
		Winterpopulation:	C	Überwinternde Tiere Schwärmende Tiere	C C
Beeinträchtigungen	B	<i>Sommer:</i> Nicht im SDB, relevante Wochenstuben behandelt im MPI für das FFH-Gebiet 8037-372	–	<i>Keine Wochenstubenquartiere im Gebiet, sonst:</i> — Bausubstanz — Störungen <i>Habitat Sommer:</i> — Laubwaldanteil, unterwuchsarm	–
		Winter	B	Winterquartiere: — Zustand — Störungen	B

1321 Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) [N]

Abb. 40: Wimperfledermaus (Foto: Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern)

Kurzcharakteristik und Bestand**Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)****Verbreitung/Bestandssituation**

Das Vorkommen der Wimperfledermaus in Bayern stellt die nördliche Verbreitungsgrenze der in Südeuropa häufig vorkommenden Fledermausart dar. Der Bestand in Bayern wird auf ca. 3.000 – 4.000 Individuen geschätzt. Dies entspricht geschätzt etwa 75 % der in Deutschland vorkommenden Tiere, was die besondere Verantwortung Bayerns für den Erhalt der Art in Deutschland widerspiegelt. Die Wimperfledermaus nutzt in Bayern vor allem Kirchen und andere historische Gebäude als Wochenstubenquartier. Derzeit sind davon in Bayern 14 bekannt, die sich ganz überwiegend im Südosten des Landes befinden.

Lebensraum/Lebensweise

Die Quartiere der Wimperfledermaus sind oft vergleichsweise hell, geräumig, relativ konstant temperiert und nur mäßig warm. Im Vergleich zu anderen Gebäudefledermausarten bevorzugt sie eher niedrige Temperaturen. Die Art hängt häufig frei an der Decke in der Nähe von Balken oder kleinen Nischen. Zum Einflug scheinen Wimperfledermäuse größere Öffnungen zu bevorzugen, bei denen sie nicht landen müssen, um in das Quartier zu gelangen. Die Wimperfledermaus ist in der Regel sehr störungsanfällig in ihren Quartieren. Oft reichen schon geringe Erschütterungen oder ein Anleuchten der Tiere zum Zählen, um ein Auffliegen der gesamten Kolonie zu bewirken.

In häufiger von Menschen genutzten Quartieren wie Maschinenräumen ist aber auch eine Gewöhnung der Tiere an immer wiederkehrende Störungen bekannt. Wimperfledermäuse sind überwiegend quartiertreu. Einige Kolonien nutzen jedoch zeitweise alternative Quartiere, denn sie werden nicht immer zum Kontrollzeitpunkt im Sommer angetroffen oder der Bestand schwankt von einem Jahr zum andern stark.

In den Wochenstubenquartieren treffen die ersten Tiere meist im Mai ein. Die Geburt der Jungen erfolgt Ende Juni/Anfang Juli, und sobald die Jungtiere nach ca. 4 Wochen flugfähig sind, beginnen sich die Kolonien bereits Anfang bis Mitte August aufzulösen. Dennoch werden in manchen Quartieren auch im September noch regelmäßig Gruppen aus 10-40 Wimperfledermäusen angetroffen.

Die Männchenhangplätze befinden sich gelegentlich in getrennten Bereichen des Wochenstubenquartiers, aber auch in gänzlich anderen Gebäuden oder natürlichen Quartieren in Bäumen oder am Fels. Zur Balzzeit im September und auch im Winter kann man die Wimperfledermaus an den Höhlen in Bayern antreffen. Da aber nur sehr wenige Beobachtungen im Winter gelangen, gelten die Überwinterungsquartiere der Art nach wie vor als unbekannt.

Jagdgebiete werden bis zu einer Entfernung von ca. 8 km um die Quartiere genutzt. Die Wimperfledermaus jagt in strukturreichen Laubwäldern, darüber hinaus nutzt sie aber auch gerne parkartige Strukturen, bachbegleitende Gehölze und Streuobstwiesen. Eine besondere Verhaltensweise, die zudem für Wimperfledermäuse eine der wichtigsten Jagdstrategien darstellt, ist die Jagd nach Fliegen in Kuhställen. Hier werden die nachts an der Decke sitzenden Insekten im akrobatischen Flug kopfüber abgesammelt.

Gefährdungsursachen

Gefährdungen bestehen vor allem durch den Verlust von Sommerquartieren und Jagdhabitaten infolge Nutzungsintensivierung in Land- und Forstwirtschaft: Verlust geeigneter Jagdhabitats durch hohe Nadelholzanteile, durch Entnahme von Totholz und Biotopbäumen Verlust von Quartierbäumen, Insektizideinsatz im Jagdgebiet entzieht der Wimperfledermaus die Nahrungsgrundlage. Holzschutzmittel auf Dachböden und Störungen sind weitere Risikofaktoren. Auch Barrierewirkungen durch Verkehrswege und Unfalltod durch Fahrzeuge sind eine wesentliche Gefährdungsursache.

Schutzmaßnahmen

Schutzmaßnahmen müssen Wochenstuben und Nahrungsgebiete einbeziehen. Ungestörte, giffreie Quartiere in Gebäuden müssen erhalten und wiederhergestellt werden.

Gebüsch- und laubholzreiche Wälder mit einem ausreichenden Totholzanteil sollen in einem Umkreis von 10 km um die Wochenstuben erhalten und entwickelt werden.

Beim Neubau größerer Verkehrswege sollen 10-15 km Abstand um bekannte Quartiere eingehalten werden. Querungshilfen sind ebenfalls geeignete Schutzmaßnahmen.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung: Streng geschützt; RL By und D: 2

Vorkommen und Verbreitung im Gebiet

Die Art ist im Standard-Datenbogen als Sommervorkommen aufgeführt.

Herleitung des Erhaltungszustandes im Fachbeitrag



HABITATQUALITÄT

Die Habitatqualität setzt sich zusammen aus dem Zustand der Wochenstubenquartiere, der Qualität des Jagdhabitates und des **Überwinterungsquartieres** (in der Kartieranleitung nicht aufgeführt).

Qualität der Wochenstubenquartiere

Innerhalb des FFH-Gebietes befinden sich keine bekannten Wochenstuben der Art. Bei der Ausweisung des FFH-Gebietes spielten diese Habitatstrukturen auch keine Rolle, da potenziell geeignete Gebäude mit größeren Dachböden nicht vorhanden sind. Bewertungskriterien, die sich ausschließlich auf die Bewertung von Wochenstubenquartieren beziehen, werden daher bei der Bewertung des Erhaltungszustandes nicht berücksichtigt. Vielmehr reduziert sich die Prüfung auf die vorhandenen Jagdgebiete sowie die Winter-/Schwärmquartiere im FFH-Gebiet (Bewertung siehe LWF/LFU). Die nächste bekannte Wochenstube im Umfeld ist eine Kolonie, die etwa 4,5 km westlich des größten Teilgebietes des FFH-Gebietes liegt. Noch etwas weiter nördlich existiert eine weitere Wimperfledermauskolonie. Aufgrund des potentiellen Aktionsradius von 8 km und dem arttypischen Aufsuchen der Winterquartiere auch zur Wochenstubenzeit ist generell mit einem regelmäßigen Auftreten der Tiere im Gebiet zu rechnen.

Die Wimperfledermaus nutzt darüber hinaus die Große Spielberghöhle und die Schlüssellochhöhle im FFH-Gebiet im Sommer als Ruhestätte.

Qualität der Winter/Schwärmquartiere

Im SDB ist die Wimperfledermaus nur als Sommervorkommen gemeldet. Bei den Kartierarbeiten im Herbst 2012 wurde die Art jedoch mit zahlreichen Rufaufnahmen und Netzfängen an der Großen Spielberghöhle dokumentiert. Allgemein ist davon auszugehen, dass die im Gebiet ansässige Population die Höhlen im Gebiet auch als Winterquartiere nutzt. Daher wird die Art hier nicht nur als Sommer, sondern als ganzjährig vorkommende Art behandelt.

Die Bewertungen für das Winter-/Schwärmquartier-/vorkommen erfolgen jedoch informativ und sind in Klammern gesetzt. Da für die Wimperfledermaus aktuell kein explizit vorgegebenes gesondertes Bewertungsschema zur Bewertung von Fledermauswinterquartieren in FFH-Gebieten in Bayern nach dem ABC-Schema existiert, orientiert sich die Bewertung der Habitatqualität der Winterquartiere in Höhlen an den Kartierungs- und Bewertungsanleitungen von LWF und LFU. Dabei wurde die Qualität der Winter und Schwärmquartiere für alle fünf relevanten Fledermausarten gemeinsam bewertet. Zur Vermeidung unnötiger Redundanzen wird deshalb auf eine erneute Wiedergabe verzichtet. Zur Herleitung siehe Kapitel Mopsfledermaus.

Qualität des Jagdgebietes

Zumindest für die Tiere der nahegelegenen Wochenstube sowie solitäre Männchen sind die Wälder des FFH-Gebietes als wichtige Jagdgebiete der Art zu werten. Aufgrund des potenziellen Aktionsradius von 8 km ist aber auch mit dem regelmäßigen Auftreten von Tieren aus weiter entfernten Kolonien wie z.B. Wochenstube 2 zur Wochenstubenzeit im FFH-Gebiet zu rechnen. Die als Habitat geeigneten Flächen unterhalb von 1200 m über NN lassen sich größtenteils aus der Habitatkartierung für die Bechsteinfledermaus (S. 22) ableiten. Diese Flächen weisen einen sehr hohen Waldanteil auf. 589 ha dieser Wälder sind „durchfliegbar“ und deshalb als Jagdhabitat prinzipiell geeignet. Rund 60% davon weisen höhere Laubbaumanteile und einen mehrschichtigen Bestandesaufbau auf (siehe Habitatkartierung Bechsteinfledermaus S. 18). Aufgrund dessen wird die Jagdgebietseignung mit „gut“ (B) bewertet.

Weitere das Jagdhabitat der Wimperfledermaus ergänzende wertvolle Strukturen bilden die durchgehenden bachbegleitenden Gehölze entlang der Prien (Kartieranleitung, Luftbildinterpretation: Flüßchen über einem Meter Breite auf > 90% mit Ufergehölzen bestanden) sowie außerhalb des FFH-Gebietes liegende wegbegleitende Hecken, Streuobstwiesen und Bauerngärten.

Für die Art spielen auch Kuhställe eine bedeutende Rolle bei der Nahrungssuche, die im FFH-Gebiet auf den Almen teilweise vorhanden sind. Auch außerhalb des FFH-Gebietes werden sicherlich Kuhställe der landwirtschaftlichen Betriebe zum Beutefang genutzt. Eventuell existieren in landwirtschaftlichen Gebäuden auch noch weitere unbekannte Wochenstuben.

Kriterium	Ausprägung	Wertestufe
Qualität der Jagdhabitats, Laubwaldanteil (abgeleitet von Bechsteinfledermaus und Großem Mausohr) Gewässerbegleitgehölz (Offenland)	hoher Anteil an Laub- und Laubmischwäldern Fluß über 1 m Breite auf 90% mit Ufergehölzen bestanden	B
Wimperfledermaus: Sommerhabitat = B		

Gesamtbewertung Habitat für die Wimperfledermaus

Teilkriterium	Wertestufe
Qualität der Jagdgebiete (abgeleitet von Bechsteinfledermaus und Großem Mausohr)	B
Qualität des Winter-/Schwärmquartiers	(A-)
Wimperfledermaus: Gesamtbewertung Habitat = B	

Herleitung der Bewertung für die Habitatqualität der Winter- und Schwärmquartiere: siehe Kapitel Mopsfledermaus.



POPULATION

Population Wochenstubenquartiere

Innerhalb des FFH-Gebietes sind keine Wochenstuben der Art bekannt. Aus einem Privathaus in Hohenaschau ist aber aus dem Jahr 2001 die Existenz eines Quartiers eines einzelnen männlichen Tieres belegt. Die nächste bekannte Wochenstube im Umfeld ist die Kolonie Roßholzen, die etwa 4,5 km westlich des größten Teilgebietes des FFH-Gebietes (8239-371-01) liegt. Das kleine Teilgebiet 8239-371-04 des FFH-Gebietes liegt sogar nur ca. 1,5 km östlich der Kolonie. Die letzten Reproduktionsnachweise der kleinen und im Rahmen des jährlichen Monitorings der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern gezählten Kolonie stammen aber aus den Jahren 2009 und 2010. Seither konnten nur einzelne Tiere gezählt werden, es war aber stets frischer Kot vorhanden. 2013 konnte kein Tier angetroffen werden. Die Kolonie gilt als einziges bekanntes Quartier der Art in den bayerischen Alpen mit Reproduktion, wird aber aufgrund der geringen Größe meist nicht als offizielles Wochenstubenquartier der Wimperfledermaus gewertet (Meschede & Rudolph 2004 & 2010). Die Wochenstube wird im MPI FFH 8037-372 behandelt. Im ca. 2,5 km nördlich des FFH-Gebietes gelegenen Frasdorf wurde 2001 ebenfalls eine einzelne Wimperfledermaus angetroffen, ein Verdacht auf ein größeres Quartier hat sich hier aber nicht ergeben. Noch etwas weiter nördlich wurde im Jahr 2000 ebenfalls eine Wimperfledermauskolonie angetroffen. Diese umfasste damals 15 Tiere und wurde als Wochenstube gewertet. Auch 2013 wurden Kotspuren (aber keine Fledermäuse) im Dachboden gefunden, laut DNA-Analyse handelt es sich dabei aber um Bartfledermäuse.

Die Wochenstube in Roßholzen wird im MPI FFH 8037-372 behandelt. Auf eine Bewertung an dieser Stelle wird deshalb verzichtet.

Population Winter/Schwärmquartiere (nicht im SDB!)

Die Wimperfledermaus nutzt die Große Spielberghöhle und die Schlüssellochhöhle im FFH-Gebiet als Ruhestätte. Im Spätsommer und Herbst konnte die Art vor beiden oben genannten Höhlen beim Schwärmen beobachtet werden. Auch bei der Wimperfledermaus sind Paarungsquartiere im UG nicht ausgeschlossen. Darüber könnten die Höhlen auch als Winterquartier genutzt werden. Der im Standarddatenbogen aufgeführte Bestand von sieben gezählten, nicht ziehenden Tieren ist auch bei der Wimperfledermaus sicher geringer als die tatsächlich im FFH-Gebiet aktive lokale Population. Die Wimperfledermaus lässt sich akustisch oft nur schwer nachweisen, da sie leicht zu verwechseln ist und leiser als viele verwandte Arten ruft. Auch in Winterquartieren kann in der Regel nur ein kleiner Teil der anwesenden Fledermäuse gezählt werden, da sich die Tiere in nicht einsehbare Spalten bis in tief reichende und z.T. gänzlich unzugängliche Bereiche der Höhlen zurückziehen. Die eigenen Beobachtungen und Lautaufzeichnungen (mind. 185 aufgezeichnete Rufsequenzen, Fang von 28 Tieren durch Netze, Einwertung: B) belegen eine deutlich größere Anzahl von Tieren, die die Höhlen des FFH-Gebietes nutzen und eventuell auch im Bereich des FFH-Gebietes überwintern. Die Wimperfledermaus war zahlenmäßig die am häufigsten durch die Netzfänge nachgewiesene Fledermausart. Dies ist aber vermutlich auf eine besonders starke Schwärmaktivität der Art in der Untersuchungsnacht des 09.09.2012 zurückzuführen. Dennoch bleibt eine vorher so noch nie dokumentierte, besonders starke Aktivität der Art im Untersuchungsgebiet festzuhalten. Das könnte auf eine Bedeutung dieser Höhlen als Quartiere für die lokalen Populationen und darüber hinaus hindeuten. Genauere Daten zur Anzahl der überwinternden Tiere lassen sich in der Regel nur mit hohem Aufwand ermitteln (z.B. Lichtschrankenüberwachungen) und können somit nicht angegeben werden. Die Bewertung der Winter-/Schwärmquartiere ist auch gleichzeitig die Bewertung der Gesamtpopulation.

Teilkriterium	Wertestufe
Wimperfledermaus: Population Winter/Schwarmquartier	(28 Tiere = B)



BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Gesamtbewertung Beeinträchtigungen

Innerhalb des FFH-Gebietes befinden sich keine bekannten Wochenstuben der Art. Bewertungskriterien, die sich ausschließlich auf die Beeinträchtigungen von Wochenstubenquartieren beziehen, werden daher bei der Bewertung des Erhaltungszustandes nicht berücksichtigt. Vielmehr reduziert sich die Prüfung auf die vorhandenen Jagdgebiete. Die Wochenstube wird im MPI FFH 8037-372 behandelt.

Zur Herleitung Bewertung Beeinträchtigungen der Parameter Jagdhabitat und Winterquartier siehe die entsprechenden Kapitel im Beitrag zur Mopsfledermaus.

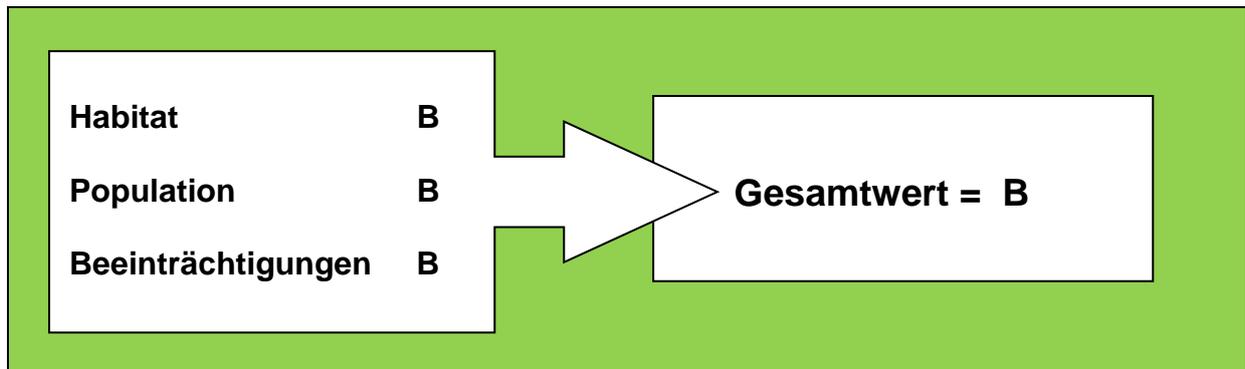
Jagdhabitat (abgeleitet von Mopsfledermaus)	Hoher Anteil an Laub- und Laubmischwald, geringe Beeinträchtigung durch forstwirtschaftliche Maßnahmen	B
Schwarm-/Winterquartiere		(B)
Wimperfledermaus: Gesamtbewertung Beeinträchtigungen = B		



ERHALTUNGSZUSTAND

Tab. 39: Gesamt-Erhaltungszustand Wimperfledermaus

Kriterium		Teilkriterium		Wertestufe	
Habitat: Qualität	B +	Sommerhabitat	B	<i>Qualität des Wochenstubenquartiers in Gebietsnähe</i> — Zugänglichkeit — Akzeptanz der Besitzer Qualität des Jagdhabitats: — Laub-/Mischwaldanteil — Bachbegleitgehölze	B
		<i>Winterhabitat:</i> <i>Nicht im SDB</i>	A-	<i>Schwarm-/</i> <i>Winterquartiere:</i> — Klima — Spaltenreichtum	A-/ (A-)
Population: Anzahl der Tiere	B	Sommerpopulation: <i>Wochenstube wird im MPI FFH 8037-372 behandelt</i>	–	<i>Wochenstube in Gebietsnähe</i> — Anzahl der Tiere — Entwicklung der WS — Altersstruktur, Vitalität, Fertilität	–
		7 ASK-Nachweise	C	Einzeltiere	(C)
		<i>Winterpopulation:</i> <i>Nicht im SDB, aber</i>	B-	<i>Überwinternde Tiere</i> <i>Schwärmende Tiere:</i> 28 Netzfänge	(C) B
Beeinträchtigungen	B	Sommer: <i>Wochenstube wird im MPI FFH 8037-372 behandelt</i>	–	<i>Wochenstube in Gebietsnähe:</i> — Bausubstanz — Störungen Habitat Sommer: Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftl. Maßnahmen in den Wäldern und bachbegleitenden Gehölzen	B
		<i>Winter:</i> <i>Nicht im SDB</i>	B	<i>Schwarm-/Winterquartiere:</i> — Zustand — Störungen — Anwesenh. Prädatoren	B (B)

Gesamt-Erhaltungszustand Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)**Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Wimperfledermaus**

Hervorzuheben ist die Kolonie in Roßholzen als einziges bekanntes Quartier in den Bayerischen Alpen mit Reproduktion, wird aber aufgrund der geringen Größe meist nicht als offizielles Wochenstubenquartier der Wimperfledermaus gewertet. Zumindest für die Tiere dieser Kolonie sowie solitäre Männchen sind die Wälder des FFH-Gebietes als wichtige Jagdhabitats der Art zu werten.

Die durch die im Rahmen der Planerstellung erfolgten Rufaufnahmen und Netzfänge dokumentierten starken Aktivitäten der Wimperfledermaus in der Untersuchungsnacht am 09.09.2012 legt eine Bedeutung dieser und anderer Höhlen im Gebiet für lokale Populationen im gesamten südbayerischen Raum nahe (siehe oben).

1303 Kleine Hufeisennase (*Rhinolopus hipposideros*) [N / N]

Abb. 41: Kleine Hufeisennase (Foto: Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern)

Kurzcharakteristik und Bestand**Kleine Hufeisennase (*Rhinolopus hipposideros*)****Verbreitung/Bestandssituation**

Die Kleine Hufeisennase ist generell eine wärmeliebende Art, die ihren Verbreitungsschwerpunkt im mediterranen Raum hat. Sie ist von allen Hufeisennasen in Europa die am weitesten nach Norden vordringende Art und kommt bis in den Nordwesten Irlands vor. Die einst sehr häufige Art hat in vielen ihrer Vorkommensgebieten relativ starke Bestandseinbußen erleiden müssen. So galt die Kleine Hufeisennase Mitte des 20. Jahrhunderts in vielen Ländern Mittel- und Westeuropas als nicht gefährdet und wurde mit großen Individuen- und Kolonienzahlen angetroffen. Heute ist die Art in Luxemburg und den Niederlanden ausgestorben und gilt in Deutschland, der Schweiz, Belgien und auch Teilen Frankreichs als vom Aussterben bedroht.

Wie dramatisch der Bestandseinbruch verlaufen ist, ist besonders für Bayern relativ gut dokumentiert. Noch vor gut 60 Jahren waren mehr als 300 Fundorte der Art belegt. Obwohl die Art aufgrund des immer offensichtlicher werdenden Quartierverlustes stärker erforscht und gezielt nach ihr gesucht wurde, war 1993 nur noch eine einzige sicher erfolgreich reproduzierende Wochenstube der Art auffindbar (Herrenchiemsee). Der kleinste jemals gezählte Bestand an Weibchen der Kleinen Hufeisennase betrug damals nur noch 12 Tiere. Dass die Art so dramatisch rückläufige Bestandszahlen aufgewiesen hat, liegt vermutlich an einer Reihe von ineinandergreifenden Faktoren, von denen die Belastung mit Pestiziden, die Verwendung von Holzschutzmitteln in den Quartieren, eine Verschlechterung des Lebensraumangebots und der direkte Verlust von Quartieren als die wichtigsten angesehen werden.

Lebensraum/Lebensweise

Im Gegensatz zu Südeuropa, wo die Art ganzjährig unterirdische Quartiere aufsucht, sind Wochenstuben in Bayern bisher ausschließlich in Gebäuden gefunden worden. Die Art besiedelt vorzugsweise größere Dachböden z.B. in Kirchen oder Schlössern. Dabei ist sie äußerst wärmeliebend und ist oft unter sich besonders gut aufheizenden Kupferdächern zu finden oder nutzt auch im Sommer beheizte Räume wie z.B. durch Abwärme beheizte Räume in Kraftwerken oder drei Heizungskeller in Thüringen. Als Zugang zu den Quartieren benötigt die Kleine Hufeisennase einen freien Durchflug von mindestens 10 x 10 cm, wobei so kleine Ausflüge nur in Ausnahmefällen akzeptiert werden und in der Regel größere Durchflüge angeboten werden sollten. Neben dem eigentlichen Wochenstubenquartier nutzen nahezu alle Kolonien regelmäßig auch sogenannte Nebenquartiere in der näheren Umgebung als Ausweichhangplatz. Auch in den meist nahen Winterquartieren wie z.B. Höhlen werden oft den ganzen Sommer über neben übersommernden Männchen auch regelmäßig einzelne Weibchen angetroffen.

Kleine Hufeisennasen werden meistens um die sieben Jahre alt, das älteste bekannte Tier ist mit 21 Jahren belegt. Die Paarungszeit beginnt im Herbst und dauert bis zum kommenden Frühling, wobei sie aber meist im Winter unterbrochen wird. So geschieht es, dass die Paarung im Normalfall kurz nach dem Winterschlaf noch in der Überwinterungshöhle stattfindet. Im Frühjahr sammeln sich die Weibchen in Wochenstuben, wo sie ihre Jungtiere zur Welt bringen. Die Weibchen beziehen in der Regel ab Ende April ihre Wochenstubenquartiere, in denen zwischen Mitte Juni und Mitte Juli die meisten Jungen geboren werden. Dabei bringt jedes Weibchen nur ein Jungtier zur Welt und kümmert sich bis zur Selbständigkeit des Nachwuchses nach ca. vier bis sechs Wochen darum. Die Jungen halten sich gleich nach der Geburt an einer „Scheinzitze“ fest. Schon in den ersten Wochen fliegen die Jungtiere unabhängig von den Müttern auf die Jagd. Je nach Futterangebot werden sie in der sechsten bis achten Woche selbständig und nach circa einem Jahr geschlechtsreif. Im September und Oktober befinden sich in der Regel nur noch einzelne Jungtiere in den Wochenstuben, die Adulten und nach und nach auch die Juvenilen ziehen in ihre Winterquartiere. Der Winterschlaf dauert bei den Kleinen Hufeisennasen etwa von November bis März, wobei häufig Tiere zumindest für wenige Stunden aktiv werden und auch zum Teil ausfliegen, z.B. um Wasser aufzunehmen.

Die Art nutzt für Fledermäuse einen relativ kleinen Bereich als regelmäßig bejagten Aktionsraum. So wurden in der Schweiz und in Wales bei telemetrischen Studien 90 % aller Jagdgebiete von Kleinen Hufeisennasen innerhalb von 2,5 km um das jeweilige Quartier festgestellt. Als Jagdgebiete nutzt die Art dabei überwiegend Wälder. Die Wälder selbst können dabei unterschiedlicher Zusammensetzung und Ausprägung sein. Von hoher Bedeutung ist aber stets eine sehr gute Anbindung der Jagdgebiete an die Quartiere. Die Art folgt auf ihren Flugwegen linearen Strukturen wie Hecken, Waldrändern oder Bachläufen, die ihr sozusagen als „akustische Leitplanke“ dienen. Größere Freiflächen meidet die Art meist gänzlich, kleinere Offenlandbereiche oder unvermeidbare Streckenflüge werden in niedrigem bis sehr niedrigem Flug überwunden. Die Flughöhe kann zwischen 0,5 Metern über Boden bis zur Krone großer Bäume reichen. Bei ihrem schwirrenden, von häufigen Richtungswechseln geprägten Flug erbeutet diese Fledermaus kleine Fluginsekten des Waldes oder der Gewässer, hauptsächlich aus den Gruppen Käfer, Fliegen und Nachtfalter, die meistens im Flug aber z.T. auch durch absammeln von der Vegetation (sog. „gleaning“) erbeutet werden. Beim Ablesen der Beute von der Vegetation können die Tiere rüttelnd in der Luft stehen.

Im Gegensatz zur Großen Hufeisennase jagt sie nicht von einer Warte aus. Die kleine Hufeisennase jagt erst bei völliger Dunkelheit vorwiegend bodennah in der Vegetation, zwischen den Ästen von Bäumen im Wald oder in Baumreihen bzw. dicht bestandenen Hecken.

Auch zwischen ihren Sommerlebensräumen und den Winterquartieren werden in der Regel keine weiten Strecken zurückgelegt. Die bisher weiteste nachgewiesene Wanderung in Bayern betrug 46 km, im Schnitt wurden sogar nur 12 km zurückgelegt.

Gefährdungsursachen

Als Gründe für den Bestandsrückgang werden unter anderem der Einsatz von Pestiziden in der Landwirtschaft sowie der Verlust von Quartieren (beispielsweise infolge von Versiegelungen von Gebäuden) genannt. Holzschutzmittel auf Dachböden und Störungen sind weitere Risikofaktoren. Auch Barrierewirkungen durch Verkehrswege und Unfalltod durch Fahrzeuge sind eine wesentliche Gefährdungsursache.

Schutzmaßnahmen

Schutzmaßnahmen müssen Wochenstuben und Nahrungsgebiete einbeziehen. Ungestörte, giffreie Quartiere in Gebäuden müssen erhalten und wiederhergestellt werden. Gebüsch- und laubholzreiche Wälder sollen im direkten Umfeld um die Wochenstuben erhalten und entwickelt werden. Außerdem sind durchgängige Flugleitlinien zu erhalten und nach Möglichkeit neu anzulegen

Beim Neubau größerer Verkehrswege sollten unbedingt ausreichend Abstand um bekannte Quartiere eingehalten werden. Querungshilfen sind ebenfalls geeignete Schutzmaßnahmen.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

Streng geschützt; RL By und D: 1

Vorkommen und Verbreitung im Gebiet

Anmerkung: Bei der Kleinen Hufeisennase handelt es sich um eine streng geschützte und gefährdete Art, aufgrund dessen präzise 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 lokale Population dieser besonderen, seltenen und streng geschützten Fledermausart im Gebiet der Ortschaft Aschau ist geprägt durch die Existenz einer größeren Wochenstube die in mehreren Quartieren am Ortsrand beheimatet ist. Die Kolonie teilt sich auf in eine Haupt- und mehrere Nebenkolonien unterschiedlicher Stärke. Die Nebenkolonien sind unmittelbar abhängig von der Haupt-Wochenstube und bis auf die Größe von ihnen ist deren Individuenzahl nur klein und starken Schwankungen unterworfen, während die Gesamtpopulation stabil und seit Ihrer Entdeckung im Jahr 2000 stetig im Anwachsen begriffen ist.

Die Kleinen Hufeisennasen dieser Kolonie nutzen sowohl die unmittelbar an ihre Wochenstubenquartiere angrenzenden als auch die umliegenden, durch Flugleitlinien wie Hecken und Gehölzreihen verbundenen laubholzreichen Waldbestände als Jagdhabitat. Wichtig ist außerdem das Vorhandensein von Grenzlinien wie z. B. Waldrändern, Gewässerbegleitgehölzen, u. a. entlang der Prien, Streuobstwiesen und extensiv bewirtschafteten Grünlandflächen, die ebenfalls für die Jagd genutzt werden. Einen Teil dieser für diese Fledermaus so wichtigen Strukturen findet sie außerhalb der Grenzen des FFH-Gebiets.

Im Gebiet befinden sich, wie eingangs bei der Mopsfledermaus bereits beschrieben, mehrere Höhlen, die der Kleinen Hufeisennase nicht nur zum Überwintern dienen, sondern im Spätsommer und Herbst auch eine wichtige Funktion als Schwarmquartier erfüllen. Diese werden auch im Sommer immer wieder von Einzeltieren als Nebengangplatz genutzt, was darauf schließen lässt, dass sowohl Männchen als auch einzelne Mitglieder der großen Wochenstube immer wieder Steifzüge unternehmen, die sie über die Jagdhabitate in der unmittelbaren Umgebung der Wochenstubenquartiere hinaus führen.

Es ist auch möglich, dass nicht alle Quartiere oder Wochenstuben in der Region bekannt sind. Die florierende Kolonie stellt vermutlich ein wichtiges Bindeglied zu anderen Populationen am bayerischen Alpenrand (z. B. in den Chiemgauer Alpen) und im Voralpenland (auf Herrenchiemsee) dar. Möglicherweise könnte sie auch eine Keimzelle für die Entstehung neuer Wochenstuben und damit für die erneute Ausbreitung dieser selten gewordenen, aber ehemals häufigen und weit verbreiteten Art sein.



HABITATQUALITÄT

Die Habitatqualität setzt sich zusammen aus dem Zustand der Wochenstubenquartiere, der Qualität des Jagdhabitates und des Überwinterungs-/Schwarmquartieres.

Qualität der Wochenstubenquartiere

Das Gebäude, in dem sich die Wochenstube befindet, liegt am Ortsrand gerade einmal 15 Meter außerhalb der FFH-Gebietsgrenze und ist seit dem Jahr 2000 bekannt. 2006 wurde der Dachboden, in dem sich die Wochenstube befindet, saniert. Die Arbeiten fanden in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern statt. Nach dem Umbau wurde wieder ein Teil des Dachbodens für die Kleine Hufeisennase hergerichtet, was einen optimalen Zustand des Quartiers gewährleistet. Die Kolonie nutzt auch mehrere Nebenquartiere, die von einem Teil der Population regelmäßig genutzt werden. Das bedeutendste dieser Nebenquartiere befindet sich in einem zurzeit unbewohnten Gebäude, das direkt neben dem Gebäude steht, in dem sich die Hauptkolonie befindet. Es sind derzeit keine dieses Gebäude betreffenden Sanierungspläne bekannt.

Eine weiteres dieser Nebenquartiere befindet sich in einem Privathaus, das innerhalb des FFH-Gebietes liegt. Über den Zustand dieses Quartieres sind keine Angaben dokumentiert. Die Tiere diesem Nebenquartier stellen somit die einzige im FFH-Gebiet bodenständige Population dar, sind aber von ihrem Hauptquartier (der Wochenstube) zu 100 % abhängig und können unabhängig vermutlich nicht erhalten werden.

Bezeichnung Wochenstube	Beschreibung Qualität Wochenstubenquartier	Wertestufe
Hauptwochenstube (am Gebietsrand: 15m außerhalb)	Quartier durch Renovierung nicht negativ verändert, Einflugöffnungen vorhanden Akzeptanz durch Besitzer/Nutzer hoch	A
Wochenstube im Nebengebäude (Gebietsrand)	Altes Quartier unverändert, Einflugöffnungen vorhanden Toleranz durch den Besitzer offenbar gegeben	A
Nebenquartier Privathaus (im FFH-Gebiet)	keine eigenständige Wochenstube, sondern nur Nebenquartier der außerhalb des FFH-Gebietes liegenden Wochenstube. Keine negativen Veränderungen, aber auch keine optimalen Quartierbedingungen. Vermutlich ohne die Wochenstube in Aschau nicht ausreichend, um den Bestand langfristig zu erhalten.	B
Kleine Hufeisennase: Gesamtbewertung Habitat Quartiere= B+		

Qualität der Winter/Schwärmquartiere

Die Bewertung der Habitatqualität der Schwärm- und Winterquartiere der Kleinen Hufeisennase in den Höhlen innerhalb des FFH-Gebietes orientiert sich an den Kartierungs- und Bewertungsanleitungen von LWF und LFU. Dabei wurde die Qualität der Winter und Schwärmquartiere für alle fünf relevanten Fledermausarten gemeinsam bewertet. Zur Vermeidung unnötiger Redundanzen wird deshalb auf eine erneute Wiedergabe verzichtet. Zur Herleitung siehe Kapitel Mopsfledermaus.

Qualität des Jagdgebietes

Für alle Kleinen Hufeisennasen der Wochenstube in Aschau stellen die Wälder des FFH-Gebietes essenzielle Jagdgebiete dar. Die als Habitat geeigneten Flächen unterhalb von 1200 m über NN weisen einen sehr hohen Waldanteil auf. 589 ha dieser Wälder sind „durchfliegbar“ und deshalb als Jagdhabitat prinzipiell geeignet. Rund 60% davon weisen höhere Laubbaumanteile und einen mehrschichtigen Bestandesaufbau auf (siehe Habitatkartierung Bechsteinfledermaus). Aufgrund dessen wird die Jagdgebietseignung mit gut (B) bewertet.

Wie bei der Wimperfledermaus schließt das Jagdhabitat der Kleinen Hufeisennase weitere wertvolle Strukturen mit ein. Dies sind hauptsächlich natürlich gewachsene Waldränder, sowie die durchgehenden bachbegleitenden Gehölze entlang der Prien (Kartieranleitung, Luftbildinterpretation: kleiner Fluss über einen Meter Breite auf > 90% mit Ufergehölzen bestanden.) Außerdem zählen dazu Elemente und Flächen, die sowohl innerhalb wie auch außerhalb der FFH-Gebietsgrenze liegen. Dies sind beispielsweise wegbegleitende Hecken und Alleen, Streuobstwiesen und extensiv genutztes Grünland.

Neben der Qualität der Jagdgebiete müssen diese aber auch gut an die bekannten Quartiere der Art angebunden sein. Ohne geeignete Flugleitlinien (Hecken, Bachläufe, Gehölzreihen usw.) verlieren die Jagdgebiete ihre Funktion, da Kleine Hufeisennasen nur sehr selten über größere offene Flächen fliegen und die Jagdgebiete vom Quartier aus somit nicht mehr erreichen würden. Bei dem Wochenstubenquartier bei Aschau ist die Anbindung an den Wald u.a. sowohl durch eine Kastanienallee als auch durch den Standort direkt am Waldrand gewährleistet.

Teilkriterium	Ausprägung	Wertestufe
Qualität der Jagdhabitate, Laubwaldanteil (abgeleitet von Bechsteinfledermaus und Großem Mausohr)	Hoher, unveränderter Anteil an Laub- und Laubmischwäldern v.a. in der Umgebung der Kolonie	B
Anteil an Gewässerbegleitgehölzen, Parkanlagen u. ä.	Ausreichend hoher Anteil an strukturreichen, extensiv genutzten Habitatflächen außerhalb der Waldbestände	B
Kleine Hufeisennase: Sommerhabitat = B		

Gesamtbewertung Habitat für die Kleine Hufeisennase

Teilkriterium	Wertestufe
Qualität der Wochenstubenquartiere	B+
Qualität der Schwarm-/Winterquartiere	A-
Qualität der Jagdgebiete	B
Kleine Hufeisennase: Gesamtbewertung Habitat = B+	

Herleitung der Bewertung für die Habitatqualität der Winter- und Schwarmquartiere: siehe Kapitel Mopsfledermaus.

**POPULATION****Population Wochenstubenquartiere**

Der Bestand der Population der Wochenstube in Aschau, außerhalb des FFH-Gebietes, hat sich von wenigen Dutzend Tieren in den ersten Jahren nach der Entdeckung im Jahr 2000 auf 181 adulte Hufeisennasenweibchen im Hauptwochenstubenquartier vergrößert (16.07.2013). In dem wichtigsten Nebenquartier außerhalb des FFH-Gebietes wurden bei einer Kontrolle im Jahr 2012 34 adulte Kleine Hufeisennasen gezählt, am 16.07.2013 konnten keine Tiere festgestellt werden.

Im Jahr vor der Fertigstellung des Fachbeitrags (2016) war der Bestand der Hauptwochenstube auf 340 adulte Tiere angewachsen. Aus den Nebenquartieren sind für dieses Jahr keine Zahlen bekannt.

Zu Altersstruktur und Jungtiersterblichkeit in der Population werden keine gesonderten Angaben gemacht. Die oben genannten Zahlen legen jedoch nahe, dass Vitalität und Fertilität der Kleinen Hufeisennase in dieser Population derzeit sehr hoch sind.

Population Wochenstubenquartier Kleine Hufeisennase	Wertestufe
Anzahl Individuen Wochenstube gesamt > 100	2013: >=181 Tiere: A
Altersstruktur, Vitalität und Fertilität der Population: Stetig zunehmende Individuenzahl	A

In dem Nebenquartier in dem Privathaus innerhalb des Gebietes wurden immer nur Einzeltiere erfasst. Die Tiere in dem Nebenquartier stellen somit die einzige im FFH-Gebiet bodenständige Population dar, sind aber von ihrem Hauptquartier (der Wochenstube) zu 100 % abhängig und können unabhängig vermutlich nicht erhalten werden. Sie werden daher nicht unabhängig von der Gesamtpopulation bewertet.

Population Winter

Die Höhlen des FFH-Gebietes werden arttypisch ganzjährig von einzelnen Tieren frequentiert. Auch die Nutzung der Höhlen als regelmäßig genutztes Winterquartier ist zumindest für die Pölchinger Klufthöhle belegt. Bei den Untersuchungen konnten auch erstmalig Tiere an der Schlüssellochhöhle und der Kleinen Spielberghöhle nachgewiesen werden. Der im Standarddatenbogen aufgeführte Bestand von 34 gezählten, nicht ziehenden Tieren bezieht sich auf die nur zeitweise im FFH-Gebiet

Quartier beziehenden Tiere aus dem Nebenquartier in einem privaten Wohnhaus in Aschau. Es ist aber davon auszugehen, dass die gesamte lokale Population der Wochenstube in Aschau mit aktuell (2013) deutlich über 200 Tieren (inkl. der diesjährigen Jungtiere) ganzjährig regelmäßig im FFH-Gebiet jagt und immer wieder auch dort übertagt wird (z.B. in Ausweichhangplätzen und Nebenquartieren, die zum größten Teil noch nicht bekannt sind).

Auch im Winter ist der angegebene Bestand mit mindestens drei Tieren sehr viel größer, da die nicht weit ziehende Art geeignete Winterquartiere im Umfeld um die Wochenstube bevorzugen dürfte und das FFH-Gebiet mit seinem bekannten Höhlen- und Spaltenreichtum hierfür sehr gute Bedingungen aufweist. Dass die Art mit „nur“ 14 Rufsequenzen relativ selten nachgewiesen wurde und auch keine Netzfänge gelangen, hat dabei nur eine sehr geringe Aussagekraft. Die Art ist sowohl bei Netzfängen als auch bei Rufaufzeichnungen nur sehr schwer nachzuweisen und somit bei solchen Erfassungen generell stark unterrepräsentiert. Bei einer stichprobenartigen Kontrolle der Pöchinger Klufthöhle konnten vier Kleine Hufeisennasen beim Übertagen im Eingangsbereich der Höhle gezählt werden. Exakte Zählungen der überwinterten Tiere sind dennoch kaum möglich, da viele Höhlen im Winter schlecht zugänglich sind, viele Tiere in schwer einsehbaren Bereichen hängen und bei intensiven Kontrollen die Gefahr einer erheblichen Störung winterruhender Tiere der akut bedrohten Art besteht.

Bezeichnung Winterquartier	Wertstufe
Kleine Hufeisennase: Population Winter	(C)
Kleine Hufeisennase: Population Sommer: Anzahl Individuen Wochenstube gesamt > 100	>=181 Tiere A
Kleine Hufeisennase: Gesamtbewertung Population= (C)	

Da keine exakten Zahlen zu den überwinterten Tieren ermittelbar sind und im FFH-Gebiet selbst keine eigenständige Wochenstube der Art besteht, muss der Erhaltungszustand der Art mit mittel bis schlecht (C) bewertet werden.



BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Gesamtbewertung Beeinträchtigungen

Sommerquartier	Keine menschliche Störung oder Störung durch Beutegreifer.	A
Schwarm-/Winterquartiere	Wenige Störungen in den unterschiedlichen Schwarm-/Winterquartieren.	B
Jagdhabitat (Beeinträchtigungen Waldjagdhabitat abgeleitet von Mopsfledermaus)	Hoher Anteil an Laub- und Laubmischwald, geringe Beeinträchtigung durch forstwirtschaftliche Maßnahmen. Keine Abnahme der Grenzliniendichte durch Sukzession.	B
Kleine Hufeisennase: Gesamtbewertung Beeinträchtigungen = B		

Herleitung der Bewertung der Beeinträchtigungen bei den Schwarm- und Winterquartieren: siehe Kapitel Mopsfledermaus.

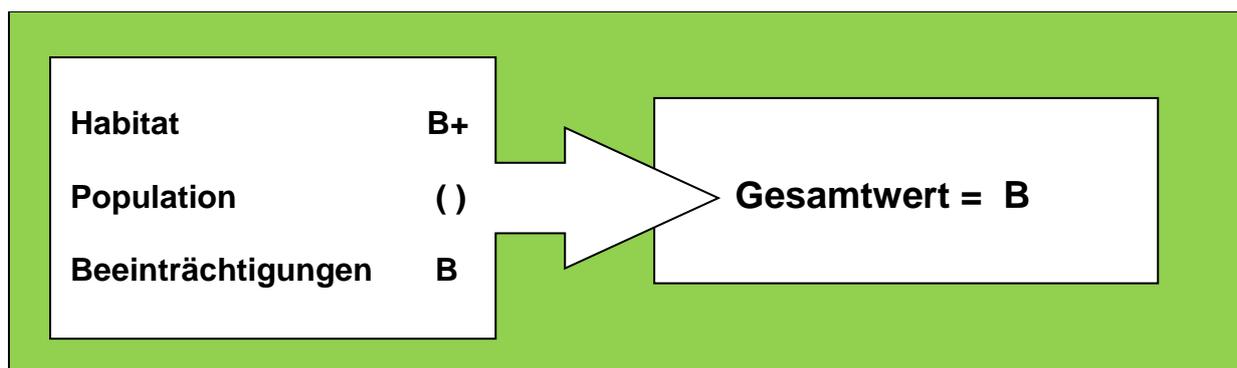


ERHALTUNGSZUSTAND

Herleitung des Erhaltungszustandes Kleine Hufeisennase:

Kriterium		Teilkriterium		Wertestufe	
Habitat: Qualität	B +	Sommerhabitat:	B+	Wochenstubenquartier: Neben-/Hauptquartier, — Zugänglichkeit — Akzeptanz der Besitzer Qualität des Jagdhabitats: — Wald — Offenland	B+ B
		Winterhabitat:	A-	Schwarm-/Winterquartiere: — Klima — Spaltenreichtum	A-/ A-
Population: Anzahl der Tiere		Sommerpopulation:	A	Wochenstuben: Neben/Hauptquartier, gesamt: — Anzahl der Tiere — Entwicklung der WS — Altersstruktur, Vitalität, Fertilität	A
		Winterpopulation:	(C)	Überwinternde Tiere Schwärmende Tiere	(C) C
Beeinträchtigun- gen	B	Sommer:	B+	Wochenstubenquartier: Neben/Hauptquartier, gesamt: — Bausubstanz — Störungen Habitat Sommer: — Laub-/Mischwaldanteil — <i>Anbindung an WS</i>	A B
		Winter	B	Schwarm-/Winterquartiere: — Zustand — Störungen — <i>Anwesenheit Beutegreifer</i>	B

Gesamt-Erhaltungszustand Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)



Auch wenn die Hufeisennasen nur einen Teil des Gebietes nutzen, weil sich der Großteil in zu kühlen Höhenlagen befindet, so hat dieses Gebiet doch eine wichtige Funktion als bedeutender Teil des Jagdhabitats dieser florierenden Kolonie, weil dieses Vorkommen an der Arealgrenze zum Berglagenbereich befindet. Zudem dürften sich in den Felsbereichen zahlreiche Winterquartiere dieser Art befinden.

4.2 Arten, die nicht im SDB aufgeführt sind

Die folgenden Arten sind nicht im SDB des Gebietes gemeldet. Für sie wurden keine Erhaltungsziele aufgestellt. Wo Maßnahmen formuliert sind, sind diese lediglich als wünschenswert zu betrachten.

1902 Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

Frauenschuh als Wald-Orchideenart des Anhangs II der FFH-Richtlinie ist erst seit dem Jahr 2013 im Gebiet bekannt geworden und deswegen nur nachrichtlich im SDB erwähnt. Es entfällt daher eine Bewertung des Erhaltungszustands. Alle Maßnahmen für diese Art sind lediglich als wünschenswert zu betrachten.

Vorkommen und Verbreitung

In der ASK-Datenbank des LfU wird kein bekannter Standort des Frauenschuhs im Bereich des FFH-Gebiets 8239-371 „Hochries und Hangwälder im Aschauer Tal“ angezeigt (siehe nachstehende Karte).

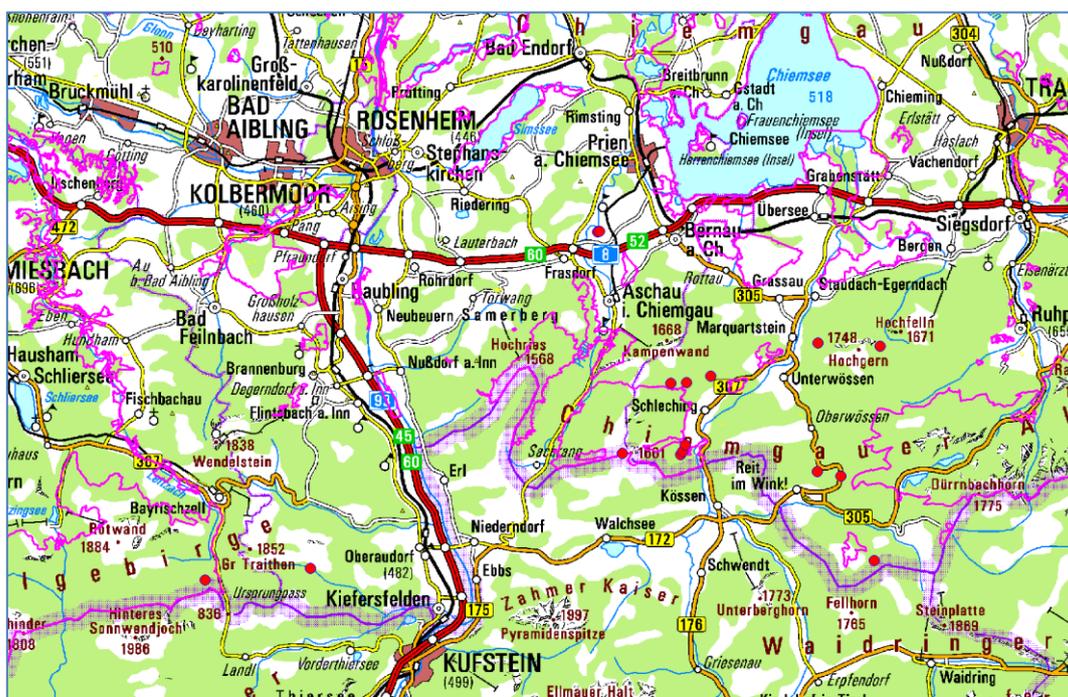


Abb. 42: Verbreitung des Frauenschuhs (= rote Punkte) im Bereich des FFH-Gebiets „Hochries und Hangwälder bei Aschau“ und in benachbarten Regionen (Quelle: ASK-Datenbank LfU)

Erst in der weiteren Umgebung ist die Art im Datenbestand des LfU gelistet: v.a. nach Osten im benachbarten FFH-Gebiet „Geigelstein und Achentaldurchbruch“ (siehe Karte oben) mit einigen Fundpunkten; einzelwise nach Nord-Osten zu nördlich Frasdorf. Zu den im Westen im Mangfallgebirge bekannten Vorkommen besteht nach derzeitigem Wissensstand keine Verbindung.

Im vorliegenden FFH-Gebiet sind die derzeit bekannten Vorkommen (mündl. Mitteilung Hr. Holst, A-ELF Rosenheim) im Bereich des Staatswaldes im Nordteil des Gebiets (BaySF-Betrieb Schliersee). Dort wurden in den letzten Jahren in lockerer räumlicher Verteilung zahlreiche Stöcke mit zahlreichen blühenden Sprossen festgestellt.

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Nach derzeitigem Wissensstand handelt es sich bei den bekannten Vorkommen dieser Art um einen bedeutenden Trittstein im Naturraum Östliche Chiemgauer Alpen, insbesondere zu den Vorkommen weiter im Westen.

5 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope

Eine Reihe naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume im FFH-Gebiet – z. B. Grünerlengebüsche am Feichteck, Braunseggensümpfe auf der Aberg-, Laubenstein- oder Pölcheralm, Großseggenrieder mit Blasen-Segge (*Carex vesicaria*) auf der Angerer Alm und einige naturnahe Gebirgsbäche wie z.B. der Schoßbach – sind nicht Gegenstand der FFH-Richtlinie.

6 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten

Auch verschiedene naturschutzfachlich herausragende Arten, wie z.B. der Sadebaum (*Juniperus sabina*), der Strauch-Ehrenpreis (*Veronica fruticulosa*), die Filz- und Apfelrose (*Rosa tomentosa*, *R. villosa*), das Rote Kohlröschen (*Nigritella miniata*) und Widders Kohlröschen, (*N. widderi*) sind nicht spezielle Zielarten der FFH-Richtlinie. Das Hochriesgebiet beherbergt darüber hinaus 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.

RLB 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*)

Kammolch (*Triturus cristatus*)

7 Gebietsbezogene Zusammenfassung zu Beeinträchtigungen, Zielkonflikten und Prioritätensetzung

7.1 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Insbesondere die zonalen Waldlebensräume im Gebiet (Bergmischwälder und Bergfichtenwälder) sind in einem noch „guten“ Erhaltungszustand (B-¹) und es besteht die tendenzielle Gefahr, dass sie sich schon bei geringfügig ungünstiger Entwicklung in einen „mittleren bis schlechten“ Erhaltungszustand (EHZ „C“) verschlechtern. Als wesentliche Beeinträchtigung im Gebiet werden der zu geringe Anteil in den Beständen und die sehr schwierige Verjüngungssituation mehrerer Haupt-, Neben- oder Begleitbaumarten festgestellt. Als wesentlicher Einflussfaktor hierauf werden Beeinträchtigungen durch Schalenwild (Gämse, Reh und Rothirsch) festgestellt/ genannt. Aufgrund von erheblichen Verbisschäden an Jungpflanzen und, wenngleich auch älteren, Fegeschäden ist besonders die Verjüngung vieler waldökologisch wichtiger Baumarten, insbesondere der Tanne, aber auch einiger Laubbäume und Sträucher, merklich gefährdet. V.a. im Bereich der Almen im Kerngebiet des Hochriesgebiets wird die Situation noch durch Weidevieh (Trittschäden, Verbiss) verschärft (Waldweide). Dies wird auch bei der Betrachtung der Bewertung der einzelnen Waldlebensräume deutlich: So sind bei den Lebensraumtypischen Habitatstrukturen sowohl Jugend- als auch Verjüngungsstadien deutlich unterrepräsentiert, beim Arteninventar wurde die Vollständigkeit der Verjüngung in der Mehrzahl der Fälle als „mittel bis schlecht“ beurteilt (Bergmischwälder und Bergfichtenwälder C+). (vgl. auch übergeordnete Erhaltungsmaßnahmen im Wald Pkt. 4.2.1).

Darüber hinaus wird insbesondere in Steillagen eine zunehmende Verlichtung der Wälder durch das Absterben von Altbäumen, vor allem bei der Fichte, aber auch bei Tanne und Buche, beobachtet. Besonders betroffen sind vor allem der nur mäßig frische Flügel der Bergmischwälder (LRT9131), und Hochlagen-Fichtenwälder (LRT9410 zonal) vorrangig in sonnseitiger Exposition, oftmals zudem auf flachgründigen, Nährstoff-schwachen Standorten. Eine weitere schwerwiegende Folge dieser Wald-dynamik ist der beschleunigte Abbau der organischen Auflage (Humusschwund) und damit eine zunehmende Erosion und Degradation der Waldböden. Aus diesen Gründen ist die Vielfalt und Funktionsfähigkeit der Waldlebensräume erheblich gefährdet, die Erfüllung der Schutzfunktionen in Frage gestellt und die dauerhafte Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes kaum realisierbar.

Nutzungsaufgabe im Offenland: Die heutige Ausdehnung der Lebensraumtypflächen der Weiden, Wiesen und Almen sind zu großen Teilen der traditionellen landwirtschaftlichen Nutzung zu verdanken. Sie war durch eine Vielzahl unterschiedlicher Nutzungsformen, wie Heu-Mahd, Streumahd, Allmweiden, Almwirtschaft mit einer Vielzahl gesommerter Tiere (z.B. Pferde, Galtvieh, Milchvieh, Ochsen, Schafe) geprägt, die unter den heutigen wirtschaftlichen Bedingungen weder im Umfang noch in der Qualität sehr schwierig erhalten werden können. Es muss aber dennoch das Ziel bleiben, eine landwirtschaftliche Almnutzung auf möglichst großer Fläche zu sichern bzw. möglichst offengelassene Almen zu reaktivieren, und diese so zu gestalten, dass Arteninventar und lebensraumtypische Strukturen in hoher Qualität erhalten bleiben.

Verbrachtungstendenzen im Offenland: Neben der Gefahr der Nutzungsaufgabe sind auch im Gebiet Flächen erkennbar, welche aufgrund z.B. schlechter Erreichbarkeit oder Unwegsamkeit zu extensiv beweidet oder genutzt werden. Folgen sind z.B. zunehmende Streufilzdecken oder ein dominantes Ausbreiten von Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), was stets zu einer starken Artenverarmung aber auch zu einem Weidequalitätsverlust auf der Fläche führen. Neben der Wiederherstellung von schon verbrachten Flächen mit geeigneten Mitteln, ist durch z.B. gezieltes Bestosen der Weideflächen aber auch durch regelmäßige Weidepflege eine aufkommende Verbrachtung auf potentiell gefährdeten Flächen zu verhindern.

¹ 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

Überbeweidung im Offenland: Im anderem Extrem können im Gebiet Almen und Almflächen gefunden werden, welche offensichtlich von zu hohem und dichtem Viehbesatz zu einer Überbeweidung führen. Hier ist eine Extensivierung der Beweidung für den langfristigen Erhalt der Lebensraumtypen notwendig.

Die sehr lokalen Vorkommen des Kammolchs und auch der Gelbbauchunke können durch sehr begrenzte Maßnahmen erhalten werden und damit auch zukünftig ihre ökologische Funktion im Netz Natura-2000 erfüllen.

7.2 Zielkonflikte und Lösungsansätze

Allgemein:

Die im Managementplan vorgeschlagenen Maßnahmen haben die Erhaltung bzw. Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände aller vorkommenden Lebensraumtypen und Arten zum Ziel.

Durch die Maßnahmen-Planung absehbare **Zielkonflikte insbesondere zwischen einzelnen Schutzgütern und dem Schutz vor Naturgefahren** werden nachfolgend behandelt:

Zielkonflikte können sich zwischen den Sanierungszielen und Erhaltungszielen der Natura 2000-Schutzgüter (Lebensraumtypen gem. FFH-RL sowie FFH Anhang II- und SPA Arten) in Lebensräumen mit offenem oder halboffenem Waldcharakter oder im Übergang zum Offenland ergeben. Maßnahmen der Schutzwaldsanierung können zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Schutzgüter führen. Ebenso können Maßnahmen zur Umsetzung der EU-Naturschutzrichtlinien (Managementplanung) die Schutzwirkung der Schutzwälder verschlechtern. Solche Maßnahmen können je nach Grad der Auflichtung auch eine Rodung i.S. des BayWaldG darstellen.

Im Rahmen der Schutzwaldsanierung auf den Sanierungsflächen nötige Tätigkeiten sind vor ihrer Durchführung in ihren Auswirkungen auf die Natura 2000-Schutzgüter abzuschätzen.

Folgende Maßnahmen der Schutzwaldsanierung, die den Erhaltungszielen dienen oder offensichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen erwarten lassen, werden beispielhaft aufgeführt:

- Einleitung und Sicherung der Verjüngung in Waldbeständen, besonders auf degradierten Standorten.
- Ordnungsgemäße Jagdausübung.

Schutzwaldsanierungsmaßnahmen insbesondere auf Offenland-Schutzgütern nach FFH-Richtlinie sowie in bedeutenden Lebensräumen des Birkhuhns (exemplarisch für andere Schutzgüter nach der VS-RL) können damit je nach Umfang und möglicher Betroffenheit von Natura2000 Schutzgütern Projekte im Sinne des FFH-Rechtes sein. Hierzu ist eine einzelfallweise Betrachtung notwendig. Es finden die Vorschriften von BNatSchG i.V. m. BayNatSchG entsprechend Anwendung. Bezüglich der Prüfung der Projekteigenschaft wird auf die gemeinsame Vereinbarung „Schutzwaldsanierung und Natura 2000“ (Ziffer 3a) verwiesen.

Sofern eine erhebliche Beeinträchtigung auf geschützten Flächen nach § 30 BNatSchG i.V.m. Art 23 BayNatSchG nicht ausgeschlossen werden kann, ist eine weitere Prüfung und Abstimmung erforderlich (vgl. auch nachfolgend Abstimmung und Konfliktlösung).

Abstimmung und Konfliktlösung:

Um bei der Umsetzung des Schutzwaldsanierungsprogramms und des Natura 2000-Managements Konflikte zu vermeiden bzw. zu lösen, erfolgt eine enge Zusammenarbeit zwischen der Forst- und Naturschutzverwaltung. Die Fachstellen für Schutzwaldmanagement wurden daher bei der Erstellung des Natura 2000-Managementplans eingebunden.

Im Gebiet „Hochries und Hangwälder im Aschauer Tal“:

Im Kernbereich des Hochriesgebiets mit seiner sehr abwechslungsreichen, innig verzahnten Landschaft aus Wäldern, Almen und natürlich offenen Lebensräumen (Alpine Rasen, Schuttfloren, Felspalten-Gesellschaften u.v.m.) ist die Erhaltung eines günstigen Zustands vorrangiges Ziel (prioritär).

In den kulturlandschaftlich weitgehend extensiv genutzten Bereichen im Offenland ist die Fortsetzung der traditionellen Bewirtschaftungsweisen zur Sicherung der dadurch entstandenen Vielfalt an Arten und Lebensgemeinschaften erforderlich. Veränderungen in der Landnutzung, die zu einer Gefährdung von Schutzgütern führen, wie z.B. die Aufgabe der traditionellen extensiven Landwirtschaft mit der Folge der Verbrachung, soll entgegengesteuert werden.

Offenhaltung von Lebensraumtypen des Offenlandes auf Flächen mit höchster Schutzfunktion vor Naturgefahren (Priorität 1 und 2):

Zielkonflikt: Die Maßnahmenplanung in verschiedenen Offenlandlebensraumtypen zur Offenhaltung durch Gehölzentnahme kann auf 15 Flächen überwiegend geringen Flächenumfangs (11 Flächen < 0,1 ha, 4 Flächen < 1 ha) im Gebiet (siehe auch Abschnitt 5.4) im Zielkonflikt zur Erhaltung der Schutzfunktion vor Naturgefahren stehen. Insbesondere Wiederaufnahme von Mahd oder Beweidung stehen in Widerspruch zu der auf (großen) Teilen der Flächen festgestellten Schutzfunktion oberster Priorität (Priorität 1 oder 2). Davon betroffen sind insgesamt rd. 2,55 ha. Diskussion und Lösung: siehe oben.

Beweidung von Wald-Lebensraumtypen:

Zielkonflikt: Im FFH-Gebiet „Hochries und Hangwälder im Aschauer Tal“ sind die Hangwälder weit überwiegend frei von Weideeinflüssen. Die traditionelle Beweidung von Waldflächen spielt nur in Teilbereichen um die Lichtweideflächen der Almen im Kernbereich des Hochriesgebiets (z.Bsp. Oberwiesen-, Aberg-, Laubenstein-, Riesen- und Baumgartenalm) eine Rolle. Dies betrifft vorrangig Hochlagen-Fichtenwälder, aber auch andere Wald-LRTen. Durch die Beweidung sind teilweise lichte Wälder mit vielfachen Übergangsbereichen zwischen Wald und Offenland und damit optimalen Strukturen für eine Vielzahl von Tierarten entstanden (u.a. viele Vogel- und Insektenarten). Allerdings wurde und wird durch die Beweidung, in Kombination mit der vielerorts hohen Wilddichte, die Waldzusammensetzung, die -struktur und aktuell v.a. die Verjüngungssituation ungünstig beeinflusst.

Diskussion und Lösung: Um diesen Verhältnissen und Tendenzen entgegen zu wirken, ist es notwendig, eine mosaikartige, über ausreichend lange Zeiträume aufkommende Waldverjüngung zu ermöglichen ohne die angepasste Waldweide mit ihren naturschutzfachlich sehr positiven Auswirkungen aufzugeben. Hierzu sollten insbesondere die Fördermöglichkeiten des Vertragsnaturschutzes vorrangig genutzt werden.

Fledermaus-EHM und Wald

Zielkonflikt: Das „Oberziel“ strukturreiche und naturnah gestufte Wälder (siehe Erhaltungsziele unter Pkt. 3) kann für das Mausohr, das sein Jagdgebiet insbesondere in den nord-westlichen Gebietsteilen haben kann, nachteilige Auswirkungen haben, falls unterwuchsarme „Hallenbestände“ völlig verschwinden würden.

Diskussion und Lösung:

Da die Mausohren ihr Sommerquartier in doch erheblicher Entfernung vom FFH-Gebiet haben und vermutlich bis dahin noch einige andere geeignete Waldbestände liegen und auch davon auszugehen ist, dass sich auch aufgrund der Größe des Gebietes trotz Verbesserungen in Struktur und Diversität der Waldentwicklungsphasen, immer wieder Bestandesteile in einem Hallenwald-artigen Zustand befinden, kann kurz- bis mittelfristig nicht von einem erheblichen Engpaß ausgegangen werden. Sollten sich die Verhältnisse langfristig (Monitoring!) für das Mausohr verschlechtern, könnten gezielt Maßnahmen zur Verbesserung von Teilen des Gebietes als Jagdhabitat dieser Fledermausart ergriffen werden. Zumal ohnehin nur die unteren und mittleren Lagen dafür geeignet sind.

7.3 Vorschlag für Anpassung der Gebietsgrenzen und des Standarddatenbogens

Empfehlung zur Grenzanpassung:

Im Bereich des kleinen Teilgebietes des „Schwarzen Sees“ ist das vorhandene Latschen-/Spirken-Hochmoor nur mit seinem südlichen Randbereich (LRT91D4*) innerhalb der jetzigen FFH-Gebietskulisse. Um das Mooregebiet in seiner Gesamtheit unter den Schutzstatus „Natura2000“ zu stellen, ist eine Erweiterung des Gebiets entlang der Moorgrenzen im Norden und Westen notwendig. In jedem Fall sollte mit der erweiterten Abgrenzung die hydrologische Intaktheit des Moores gewährleistet werden. Zudem liegt der „Schwarze See“ als LRT Nährstoffarmer Teich und als Kammolch-Habitat in direktem räumlichem und öko-funktionalem Zusammenhang mit dem Moor.

Die FFH-Gebietsgrenze sollte entsprechend der Biotopabgrenzung des Quellmoors an der Gritschen (Tfl. 04, BiotopNr 8239-371-0001-0001) nach Westen angepasst und nach Süden erweitert werden. Die Süderweiterung ist notwendig, um eine Pufferzone zu den wertgebenden LRTen 7230 und 7220 herstellen zu können.

Empfehlung zur Anpassung des SDB und der Erhaltungsziele:

Nachmeldung der Schutzgüter, die bislang nicht im SDB gelistet sind, insbesondere der prioritäre nach FFH-RL. Dies sind im Folgenden:

LRT nach Anhang I der FFH-RL:

- LRT 6210 Kalkmagerrasen
- LRT 6210* Kalkmagerrasen mit Orchideen
- LRT 9180* Schlucht- und Hangmischwälder
- LRT 91D0* Moorwälder

Die nicht im Standarddatenbogen aufgeführten, aber im Gebiet nachgewiesenen LRTen (6210, 6210*) sollten in den SDB aufgenommen werden. Dies gilt für den prioritären Waldlebensraumtyp 9180*, der im Gebiet mit einem regionalen Schwerpunkt vertreten ist, und den kleinen Moorwaldbestand (LRT91D4*) am Schwarzen See.

Arten nach Anhang II der FFH-RL:

- Frauenschuh

Das signifikante, mehrere Teilpopulationen umfassende Frauenschuh-Vorkommen im Nord-Westteil des Gebietes sollte zukünftig in den SDB aufgenommen werden und auch Gebiets-bezogene Erhaltungsziele formuliert werden. Der Kammolch ist in der ursprünglichen Fassung des SDB nachrichtlich gelistet gewesen. Weil jedoch das Vorkommen von den Landesbehörden übereinstimmend als melde-notwendig eingestuft wurde, wurde ein Fachgutachten in Auftrag gegeben und die Art im Managementplan über ein zwischen Forst- und Umweltverwaltung abgestimmtes Ausnahme-Verfahren als „im SDB gemeldet“ bearbeitet.

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).
- 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/bestimmungsschluesel_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).
- 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).

- 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).
- 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).
- 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).
- 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).
- 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).
- 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 Schenkelfalters, *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
- 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.

- POLATSCHEK, 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 Prialtal/Chiemgau, Teil Wälder und Almen (Quellenband), Gemeinde Aschau (Hrsg.)

Im Rahmen des MP 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)-Kartiererteam
SDB	Standard-Datenbogen
SL	Sonstiger Lebensraum
SLO	Sonstiger Lebensraum Offenland
SLW	Sonstiger Lebensraum Wald
SPA	Special Protection Area; synonym für Vogelschutzgebiet
ST	Schichtigkeit
TH	Totholz
TK25	Amtliche Topographische Karte 1:25.000
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VJ	Verjüngung
VLRTK	Vorläufige Lebensraumtypenkarte
VS-Gebiet	Vogelschutzgebiet
VS-RL	Vogelschutz-Richtlinie

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. Europäische Lärche, Fichte, Weißtanne, Eibe, Esskastanie)
Habitat	Lebensraum einer Tierart als Aufenthaltsort, als Ort der Nahrungssuche/-erwerbs oder als Ort der Fortpflanzung und Jungenaufzucht
Lebensraumtyp (LRT)	Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie, enthält typische Pflanzen- und Tiergesellschaften, die vom jeweiligen Standort (v.a. Boden- und Klimaverhältnisse) abhängen
Monitoring	Überwachung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Anhang II-Arten
NATURA 2000	FFH- und Vogelschutzrichtlinie
Nicht heimische Baumart	Baumart, die natürlicherweise nicht in Mitteleuropa vorkommt
Population	Gesamtheit aller Individuen einer Tierart, die sich in einem bestimmten Bereich aufhalten.
Sonstiger Lebensraum	Fläche im FFH-Gebiet, die nicht einem Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie angehört
SPA	Special Protected Area; Synonym für Vogelschutzgebiet
Standard-Datenbogen (SDB)	Offizielles Formular, mit dem die NATURA 2000-Gebiete an die EU-Kommission gemeldet wurden; enthält u.a. Angaben über vorkommende Schutzobjekte (LRTen und Arten) und deren Erhaltungszustand
Totholz	Abgestorbener Baum oder Baumteil (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/>

Gemeinsame Vereinbarung zwischen Naturschutz- und Forstverwaltung zu Natura2000 und Schutzwaldsanierung (vom 8.12.2015)

Bayerisches Staatsministerium für
Ernährung, Landwirtschaft und Forsten



Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Postfach 22 00 12 80535 München

Per E-Mail:

Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und
Forsten
Krumbach, Ebersberg, Kempten, Kaufbeuren,
Weilheim i.OB, Miesbach, Rosenheim,
Traunstein

Name
Anna Kanold

Telefon
089 2182-2363

Telefax
089 2182-2677

Ihr Zeichen,
Ihre Nachricht vom

Bitte bei Antwort angeben
Geschäftszeichen
F1-7777-1/150

München

08.12.2015

Schutzwaldsanierung und Natura 2000; Gemeinsame Vereinbarung zwischen Naturschutzverwaltung und Forstverwaltung

Anlage

Gemeinsame Vereinbarung zwischen Naturschutz- und Forstverwaltung

Sehr geehrte Damen und Herren,

in einigen Regionen kam es in den letzten Jahren bei geplanten Schutz-
waldsanierungsmaßnahmen zu Zielkonflikten zwischen Belangen des Na-
turschutzes und der Schutzwaldsanierung. Abstimmungsgespräche mit dem
Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz zur Lö-
sung der Konflikte führten zu einer gemeinsamen Vereinbarung zwischen
Umwelt- und Forstverwaltung, die die Grundlage für die weitere Zusam-
menarbeit in Natura 2000-Gebieten darstellt.

Wir bitten, die getroffenen Vereinbarungen im Rahmen von Natura 2000-
Aufgaben künftig zu berücksichtigen.

Mit freundlichen Grüßen

gez.
Dr. Stefan Nüßlein
Ministerialrat

Seite 1 von 1

Ludwigstraße 2
80539 München

U3, U4, U5, U6 Odeonsplatz
Bus 100 Odeonsplatz

Telefon 089 2182-0
Telefax 089 2182-2677

poststelle@stmelf.bayern.de
www.stmelf.bayern.de

*Anlage zu**LWS FA-7777-1/150
vom 8.12.2015**Anlage z. Nr. 7777-1/150/11*

Schutzwaldsanierung und Natura 2000

Gemeinsame Vereinbarung
zwischen Naturschutzverwaltung und Forstverwaltung in Bayern

I. Leitbild

Den Bergwäldern kommt im Ökosystem Alpen eine besondere Bedeutung zu. Neben ihrer Rolle für die Biodiversität erfüllen sie Erholungs-, Nutz- und Schutzfunktionen. Bergwälder schützen vor Erosion und Lawinen. Sie haben eine hohe Bedeutung für den Wasserrückhalt und Hochwasserschutz für das vorliegende Flachland einschließlich der Ballungsregionen. Rund 147.000 Hektar der Wälder im Bayerischen Alpenraum sind Schutzwald nach Art. 10 Abs. 1 des Waldgesetzes für Bayern (BayWaldG) und genießen selbst einen besonderen Schutz. Die Erhaltung intakter Schutzwälder bzw. deren Wiederherstellung ist eine gesellschaftspolitische Aufgabe von hohem Rang.

Rund 10 % der Schutzwälder können aufgrund einer Vielzahl von schädlichen Einwirkungen wie überhöhten Schalenwildbeständen, Waldweide in kritischen Lagen und immissionsbedingten Schäden ihre Schutzwirkungen nicht mehr oder nur mehr eingeschränkt erfüllen. Um diese wiederherzustellen und insbesondere die Verjüngung der Wälder nachhaltig zu gewährleisten, hat die Bayerische Forstverwaltung in Umsetzung des Bergwaldbeschlusses des Bayerischen Landtages aus dem Jahre 1984 ein Schutzwaldsanierungsprogramm erstellt.

Gleichzeitig hat die Bergwaldzone eine außerordentlich hohe Bedeutung für den Naturschutz. Zahlreiche Waldtypen oder in diese eingestreute oder angrenzende offene oder halboffene Flächen, Trocken-, Mager- oder Nassstandorte sind im Anhang I der FFH-Richtlinie gelistet und bzw. oder gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG). Auf rund 170.000 ha ist das Wuchsgebiet Bayerische Alpen Bestandteil des europäischen Netzwerks Natura 2000. Ca. 107.000 ha davon sind Waldfläche, der Rest Offenland bzw. Übergangsbereiche zwischen Wald und Offenland (jeweils i.S. Natura 2000; demgegenüber kann Wald gem. BayWaldG-Definition auch Offenland-LRT enthalten). Für obligat Alpen-gebundene Lebensraumtypen und Arten besitzt Bayern in Deutschland die Alleinverantwortung. Wertprägend sind oft kleinräumige Mosaik, dynamische Bereiche sowie offenland- und saumartige Strukturen unter lichten Kronendächern sowie die Sonderstandorte. Zum Erhalt dieser Strukturen kann es notwendig sein, die vorhandenen Baumstrukturen durch aktive Pflanzmaßnahmen zu verjüngen. In den Natura 2000-Gebieten ist dafür zu sorgen, dass die Lebensräume und Arten in einem günstigen Erhaltungszustand bleiben oder in einen solchen versetzt werden. Dafür müssen Managementpläne erarbeitet und umgesetzt werden.

Die Zielsetzungen von Schutzwaldsanierung und Natura 2000 sind im Alpenraum in vielen Fällen auf ein und denselben Flächen vorhanden. Rund 50 % der Schutzwaldsanierungsflächen (rd. 7.800 ha) liegen in FFH-Gebieten. Forstverwaltung und Naturschutz verbindet das gemeinsame Ziel: Der Erhalt bzw. die Wiederherstellung intakter Ökosysteme. Die Planung und Durchführung von Schutzwaldsanierungsmaßnahmen auf diesen Flächen erfolgen in enger Abstimmung mit den Naturschutz- und Wasserwirtschaftsbehörden sowie im Staatswald mit den Bayerischen Staatsforsten.

II. Zusammenarbeit

Naturschutz- und Forstverwaltung erkennen die jeweiligen Rechtsvorgaben, Verpflichtungen und Verantwortlichkeiten an. Die Bedeutung der Schutzwaldsanierung und die Bedeutung der Naturschutzbelange werden von beiden Seiten anerkannt.

1. Informationsaustausch

Zur Umsetzung von Planungen und Maßnahmen im Rahmen von Natura 2000 und der Schutzwaldsanierung im bayerischen Bergwald stimmen sich die zuständigen Naturschutz- und Forstbehörden und ggfs. Wasserwirtschaftsbehörden bereits im Vorfeld unbürokratisch ab. Die Zusammenarbeit soll von hoher Transparenz und von Vertrauen geprägt sein.

Eine wesentliche Grundlage bildet die Offenlegung der vorhandenen Unterlagen und Kartierkriterien sowie der jeweiligen fachlichen und rechtlichen Erfordernisse vor Ort. Diesem Ziel dient ein frühzeitiger und regelmäßiger Informationsaustausch:

Die Forstverwaltung

- stellt der Naturschutzverwaltung die GIS-Daten der Schutzwaldsanierungsplanung (shape-Format) sowie die Ergebnisse der langfristigen Schutzwaldsanierungsplanung in Natura 2000-Gebieten zur Verfügung.

Die Naturschutzverwaltung

- stellt der Forstverwaltung die GIS-Daten der Biotop- und Artenkartierung (shape-Format) und die Informationen über vorkommende Schutzgüter und geplante Maßnahmen in Schutzwaldsanierungsgebieten zur Verfügung.

Die Abstimmung der Natura 2000-Managementpläne mit der Schutzwaldsanierung erfolgt durch die für die Managementplanung federführende Behörde im Zuge der üblichen Abstimmung mit den Kollegialbehörden.

2. Abstimmung von Sanierungs- und Erhaltungsmaßnahmen

Die Umsetzung konkreter Schutzwaldsanierungsmaßnahmen erfordert vor allem wegen der Bereitstellung von geeignetem Pflanzmaterial einen längeren Vorlauf. Analog zum vereinbarten Vorgehen bei § 30 BNatSchG (LMS F3-7777-1/93 vom 29.04.2013) erstellen die Fachstellen für Schutzwaldmanagement (FSWM) künftig eine 5-Jahresplanung für Sanierungsflächen in Natura 2000-Gebieten und legen diese den Unteren Naturschutzbehörden (UNB) vor. Aus der Planung sollen die genauen Flächen und die darauf geplanten Maßnahmen hervorgehen. Außerdem werden Flächen mit Objektschutzfunktion gekennzeichnet. Die UNB prüfen, inwieweit Erhaltungsziele relevanter Lebensraumtypen oder Arten betroffen sein könnten, und geben innerhalb eines halben Jahres eine entsprechende Rückmeldung ab.

Ziel dieses ersten Abstimmungsschrittes ist es, die Flächen nach Konfliktpotential im Hinblick auf Natura 2000 zu differenzieren. Auf Flächen, auf denen die geplanten Maßnahmen der Schutzwaldsanierung keine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele befürchten lassen, können ohne weitere Abstimmung die geplanten Maßnahmen von der Forstverwaltung umgesetzt werden.

Bereiche, in denen eine erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden kann, sind einer weiteren Prüfung und Abstimmung zu unterziehen. Ziel ist es, frühzeitig einvernehmliche Lösungen zu entwickeln und damit Planungssicherheit zu erreichen.

3. Umgang mit Zielkonflikten

Auf Schutzwaldsanierungsflächen mit Vorkommen von potenziell wirkungssensiblen Schutzgütern nach den Anhängen I, II und IV der FFH-Richtlinie bzw. von in den Erhaltungszielen für die Vogelschutzgebiete genannten europäischen Vogelarten können sich Zielkonflikte zwischen Wald- und Naturschutzrecht ergeben. Auftretende Zielkonflikte lösen Naturschutz- und Forstverwaltung innerhalb des rechtlichen Rahmens konstruktiv, unbürokratisch und kostensparend. Hierzu muss ein vertrauensvoller und differenzierter Abstimmungsprozess vor Ort stattfinden; ggf. müssen Fachstellen (LfU und LWF) und vorgesetzte Behörden (Staatsministerien) hinzugezogen werden. Dabei ist Folgendes zu beachten:

a) Prüfung der Projekteigenschaft

Schutzwaldsanierungsmaßnahmen können je nach Umfang und möglicher Betroffenheit von Natura 2000-Schutzgütern ein Projekt im Sinne des FFH-Rechts darstellen. Entscheidend für die Projekteigenschaft ist letztlich, ob die Maßnahme einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen zu erheblichen Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des FFH-Gebietes bzw. des Europäischen Vogelschutzgebietes führen kann. Daher ist eine einzelfallweise Betrachtung notwendig. Maßnahmen des Gebietsmanagements von Waldlebensraumtypen dienen unmittelbar der Verwaltung des Gebietes und fallen daher grundsätzlich nicht unter den Projektbegriff (§ 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG a. E.). Keine Projekte stellen auch Schutzwaldsanierungsmaßnahmen dar, die den Erhaltungszielen dienen oder offensichtlich keine erhebliche Beeinträchtigung erwarten lassen (z. B. truppweise Verjüngung lichter Bestände). Alle übrigen Schutzwaldsanierungsmaßnahmen sind Projekte im Sinne des FFH-Rechts.

b) Verträglichkeitsabschätzung/-prüfung

Soweit Maßnahmen des 5-Jahresplans Projektcharakter haben, sind diese gemäß § 34 BNatSchG vor Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen. Dabei führt die projektführende Behörde das Projekt unter den Voraussetzungen des § 34 Abs. 1 bis 5 BNatSchG im Einvernehmen mit der Naturschutzbehörde der vergleichbaren Verwaltungsstufe durch (Art. 22 Abs. 3 BayNatSchG). Soweit abgestimmte Managementpläne vorhanden sind, in denen die Schutzwaldsanierung berücksichtigt wurde, ist das Einvernehmen nicht erforderlich (Art. 22 Abs. 3 S. 2 BayNatSchG). Kann die Behörde auf der Grundlage der Unterlagen eindeutig ausschließen, dass eine erhebliche Beeinträchtigung ernsthaft in Betracht kommt, kann eine weitere Verträglichkeitsprüfung unterbleiben. Die Verträglichkeitsabschätzung führt das zuständige Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF) zunächst in eigener Verantwortung durch (Ziffer 9.5 GemBek Natura 2000). Ist eine Verträglichkeitsprüfung erforderlich, so wird diese in Abstimmung zwischen FSWM und UNB unter Hinzuziehung des Natura 2000-Gebietsbetreuers am zuständigen AELF erstellt. Möglichkeiten zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen sollen bereits in der Planungsphase ausgeschöpft werden (z. B. Aussparen sensibler Schutzobjekte bei Festlegung der Pflanzbereiche). Dies soll konstruktiv durch UNB und FSWM erörtert und im Abwägungsprozess berücksichtigt werden.

c) Ausnahme nach § 34 Abs. 3 BNatSchG

Sind nach der Verträglichkeitsprüfung erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes zu erwarten, hängt die Realisierung der Maßnahme gemäß § 34 Abs. 3 BNatSchG davon ab, ob sie aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig ist (z. B. Objektschutz) und zumutbare Alternativen nicht gegeben sind. Auch hier ist wieder der Einzelfall zu beurteilen. Über Ausnahmen nach § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG ist im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde zu entscheiden (Art. 22 Abs. 3 BayNatSchG). Soweit die Schutzwaldsanierung einbeziehende abgestimmte Managementpläne vorhanden sind, ist ein Einvernehmen nicht erforderlich (Art. 22 Abs. 3 S. 2 BayNatSchG). Ggf. sind nach § 34 Abs. 5 BNatSchG Maßnahmen zur Kohärenzsicherung notwendig.

4. Ausblick

Maßnahmen auf Schutzwaldsanierungsflächen mit Bedeutung für die Erhaltungsziele werden von den FSWM künftig so geplant, dass die Erhaltungsziele des konkret betroffenen Natura 2000-Gebietes berücksichtigt werden und möglichst eine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen erreicht werden kann.

Die Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete im Alpenraum ist erst angelaufen und soll bis 2020 abgeschlossen sein. Die für die Erstellung des Managementplanes federführende Verwaltung bindet die Kollegialbehörden bereits im Planungsstadium mit dem Ziel einer möglichst weitgehenden Abstimmung der Erfordernisse der Schutzwaldsanierung ein.

Der Abstimmungsprozess zwischen den Belangen der Schutzwaldsanierung einerseits und den Naturschutzbelangen andererseits soll laufend optimiert werden. Dazu soll jährlich ein Gespräch zwischen den Beteiligten vor Ort geführt werden; falls erforderlich können StMELF und StMUV beigezogen werden. Darüber hinaus wird in einem ersten Schritt ein Pilotprojekt zum künftigen Abstimmungsverfahren im Ammergebirge durchgeführt. Aufbauend auf Erfahrungen vor Ort sollen fachliche Entscheidungskriterien zur Beurteilung der Projekteigenschaft und Verträglichkeit entwickelt werden.

Für die Forstverwaltung

Datum, 15. Sept. 2015



Georg Windisch

Ministerialdirigent

Für die Naturschutzverwaltung

Datum, 9. Okt. 2015



Christina Kreitmayer

Ministerialdirigentin

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

Datum	Ort	Art der Veranstaltung
6.3.2012	Aschau	Auftakt
8.10.2019	Rosenheim (AELF)	Behördenabstimmung
5.12.2019		Almbauerngespräch
10.12.2019	Frasdorf	„Runder Tisch“

sonstige Materialien