



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



MANAGEMENTPLAN Teil I - Maßnahmen für das FFH-Gebiet



„Untersberg“
8343-303
Stand: 09.02.2023

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

Bild 1: Alpen-Aster in alpinen Horstseggenrasen
(Foto: Büro AVEGA)

Bild 2: Salzburger Hochthron von Süden mit großflächigen Bergmischwäldern im Herbstaspekt
(Foto: G. Märkl, AELF Ebersberg-Erding)

Bild 3: Spanische Flagge auf Wasserdost
(Foto: H. Hofmeier, AELF Ebersberg-Erding)

Bild 4: Berchtesgadener Hochthron mit Steilwänden
(Foto: Büro AVEGA)

Managementplan

für das FFH-Gebiet

„Untersberg“ (DE 8343-303)

Teil I - Maßnahmen

Das vorliegende Exemplar des Managementplanes behandelt naturschutzfachlich gefährdete und daher besonders streng geschützte Tier- und Pflanzenarten, die unter anderem auch durch menschliche Nachstellung gefährdet sind. Dabei handelt es sich um folgende Arten:

- Alpenbock
- Frauenschuh

Detaillierte Informationen zu den Vorkommen, insbesondere Fundort- und Nachweis-Daten, sind deshalb nicht enthalten. Diese Daten können bei berechtigtem Interesse bei den jeweils zuständigen Behörden (siehe Impressum) nachgefragt werden.

Stand: 09.02.2023

Gültigkeit: Dieser Managementplan gilt bis zu seiner Fortschreibung.

Impressum:

**BAYERISCHE
FORSTVERWALTUNG**



Herausgeber und verantwortlich für den Waldteil:

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Traunstein
Schnepfenluckstr. 10, 83278 Traunstein
Ansprechpartner: Dominik Zellner
Tel.: 0861 - 7098 - 0
E-Mail: poststelle@aelf-ts.bayern.de

Bearbeitung Wald und Gesamtbearbeitung:

**Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ebersberg-Er-
ding, Fachstelle für Waldnaturschutz (kurz FSW)**
Bahnhofstr.22, 85560 Ebersberg
Gerhard Märkl
Tel.: 08092 – 2699(1) - 2015
E-Mail: poststelle@aelf-ee.bayern.de



Verantwortlich für den Offenlandteil:

Regierung von Oberbayern
Sachgebiet Naturschutz
Maximilianstr. 39, 80538 München
Ansprechpartner: Agnes Wagner
Tel.: 089 - 2176 – 3217
E-Mail: natura2000@reg-ob.bayern.de

Bearbeitung Offenland (FB Offenland, Kartierung & Karten)

Büro AVEGA
Puchheimer Weg 11
82223 Eichenau
Ansprechpartner: Rüdiger Urban, Astrid Hanak (beide Dipl.-Biologen)
Tel: 08141 - 82373
E-Mail: buero@avega-alpen.de



Karten:

Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
Sachgebiet GIS, Fernerkundung, Ingrid Oberle
Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz 1, 85354 Freising
E-Mail: poststelle@lwf.bayern.de

Fachbeiträge:

Alpenbock	Dr. H. Bußler, A. Kanold beide LWF, Freising
Frauenschuh: (nicht im SDB)	G. Märkl, H. Hofmeier beide AELF Ebersberg-Erding
Gelbbauchunke:	G. Märkl, H. Hofmeier beide AELF Ebersberg-Erding
Spanische Flagge:	G. Märkl, H. Hofmeier beide AELF Ebersberg-Erding



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

Wenn nicht anders angegeben, stammen die Fotos im Managementplan vom Büro AVEGA (A. Hanak, R. Urban)

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

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

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

Inhaltsverzeichnis

Impressum:	IV
Inhaltsverzeichnis	VI
Abbildungsverzeichnis	VIII
Tabellenverzeichnis	IX
Teil I - Maßnahmen	1
Grundsätze (Präambel)	1
1 Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte	3
2 Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung).....	4
2.1 Grundlagen	4
2.2 Lebensraumtypen und Arten.....	5
2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	5
2.2.1.1 Lebensraumtypen, die im SDB aufgeführt sind	8
4060 Alpine und boreale Heiden	8
4070* Latschen- und Alpenrosengebüsche	9
6170 Alpine Kalkrasen	10
7220* Kalktuffquellen.....	13
8120 Kalkschutthalden der Hochlagen	15
8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	17
8310 Höhlen und Halbhöhlen.....	18
9132 "Bergmischwald auf Kalkstandorten" (Aposerido-Fagetum).....	19
9140 Hochmontaner (bis subalpiner) Buchenwald mit Ahorn und Alpen-Ampfer (Aceri-Fagetum)	19
9152 Blaugras-Buchenwald (Seslerio-Fagetum)	19
9180* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion).....	19
9412 Hainsimsen-Fichten-Tannenwald (Luzulo-Abietetum)	19
9413 Block- und Karst-Fichtenwälder (Asplenio-Piceetum)	19
9415 Subalpine Hochlagen-Fichtenwälder auf Kalk	19
2.2.1.2 Lebensraumtypen, die nicht im SDB aufgeführt sind	20
3240 Alpine Flüsse mit Lavendelweide.....	20
4080 Alpine Knieweidengebüsche.....	20
6150 Alpine Silikatrasen	22
6210 Kalkmagerrasen	22
6230* Artenreiche Borstgrasrasen	24
6510 Flachlandmähwiesen	25
7230 Kalkreiche Niedermoore	26
8160* Kalkschutthalden	27
91E5 Fichten-Schwarzerlen-Sumpfwald (Piceo-Alnetum glutinosae)	28
2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	29
2.2.2.1 Arten, die im SDB aufgeführt sind	30
2.2.2.2 Arten, die nicht im SDB aufgeführt sind	30
2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten	30

3	Konkretisierung der Erhaltungsziele.....	31
4	Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung	33
4.1	Bisherige Maßnahmen	33
4.2	Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	34
4.2.1	Übergeordnete Maßnahmen	35
4.2.2	Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang I-Lebensraumtypen	41
4.2.2.1	Maßnahmen für LRTen, die im SDB genannt sind	41
	Waldmeister-Buchenwälder i.w.Sinne (9130).....	41
	➤ 9132 "Bergmischwald auf Kalkstandorten" (Aposerido-Fagetum).....	42
	9140 Hochmontaner (bis subalpiner) Buchenwald mit Ahorn und Alpen-Ampfer (Aceri-Fagetum)	46
	9152 Blaugras-Buchenwald (Seslerio-Fagetum).....	49
	9180* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	53
	Montane bis alpine Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea) i.w.S.	58
	➤ 9412 Hainsimsen-Fichten-Tannenwald (Luzulo-Abietetum).....	59
	➤ 9413 Block- und Karst-Fichtenwälder (Asplenio-Piceetum)	62
	➤ 9415 Subalpine Hochlagen-Fichtenwälder auf Kalk.....	65
4.2.2.2	Maßnahmen für LRTen, die nicht im SDB genannt sind	70
	Weichholz-Auwälder mit Erle, Esche und Weide (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) i.w.S. (91E0*)	70
	➤ 91E5 Fichten-Schwarzerlen-Sumpfwald (Piceo-Alnetum glutinosae).....	70
4.2.3	Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang II-Arten	72
4.2.3.1	Maßnahmen für Arten, die im SDB genannt sind.....	72
	1078 Spanische Flagge (Callimorpha quadripunctaria)	72
	1087*Alpenbock (Rosalia alpina L.).....	74
	1193 Gelbbauchunke (Bombina variegata)	77
4.2.3.2	Maßnahmen für Arten, die nicht im SDB genannt sind.....	81
	1902 Frauenschuh (Cypripedium calceolus)	81
4.2.4	Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte	83
4.2.4.1	Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden	83
4.2.4.2	Räumliche Umsetzungsschwerpunkte	83
4.2.5	Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation	83
4.3	Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000).....	84
4.3.1	Bestehende Schutzvorschriften neben der FFH-Richtlinie	84
4.3.2	Schutzmaßnahmen nach der FFH-RL (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)	85
Anhang		1
5	Literatur/Quellen	1
5.1.1	Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen	1
5.1.2	Allgemeine Literatur und spezielle Literatur zu Arten (Flora, Fauna) und Lebensräumen	2
	Literatur ALPENBOCK 4	
5.1.3	Im Rahmen des MP erstellte Gutachten und mündliche Informationen von Gebietskennern.....	5
5.1.4	Gebietsspezifische Literatur	5
5.2	Abkürzungsverzeichnis	6
5.3	Glossar	7
5.4	SDB (in der zur Zeit der Managementplanung gültigen Form)	9
5.5	Gemeinsame Vereinbarung zwischen Naturschutz- und Forstverwaltung zu Natura2000 und Schutzwaldsanierung (vom 8.12.2015)	9
5.6	Liste der Treffen, Ortstermine und (Ergebnis-)Protokolle zum Runden Tisch.....	13

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersichtskarte FFH-Gebiet 8343-303 „Untersberg“	4
Abb. 2: Charakteristische Abfolge an Lebensraumtypen im Bereich östlich des Scheibenkasers (Foto AVEGA),	5
Abb. 3: Gamsheide-Gesellschaft am Berchtesgadener Hochthron	8
Abb. 4: Latschenfelder an den Südstürzen des Berchtesgadener Hochthrons, Blick nach Westen auf die Almbachwand.....	9
Abb. 5: Herausragende Ökotope auf dem Untersberg-Karst-Plateau: Mosaik aus markanten Dolinen und Karrenfeldern mit Latschengebüsch, Felsfluren und alpinen Rasengesellschaften; im Hintergrund das Stöhrhaus.	10
Abb. 6: Alpen-Aster (<i>Aster alpinus</i>) in Horstseggenrasen unweit des Berchtesgadener Hochthrons ..	10
Abb. 7: Zwerg-Alpenscharte (<i>Saussurea pygmaea</i>) in Polsterseggenrasen am Berchtesgadener Hochthron	11
Abb. 8: Stengellose Lichtnelke (<i>Silene acaulis</i>) in Polsterseggenrasen unweit des Berchtesgadener Hochthrons.....	12
Abb. 9: Bayerischer Enzian in der Hochlagen-Form (<i>Gentiana bavarica</i> var. <i>subacaulis</i>) in Kalk-Schneeböden am Karstplateau des Untersbergs	13
Abb. 10: Alpen-Fettkraut (<i>Pinguicula alpina</i>) in Fels-Quellaustritten mit Kalkverkrustungen in der Almbachklamm	14
Abb. 11: Kalk-Tuffquelle mit Sichel-Starknervmoos (<i>Palustriella commutata</i>) , <i>Mentha longifolia</i> (<i>Roß-Minze</i>) und Blaugrüner Segge (<i>Carex flacca</i>)	15
Abb. 12: Kalk-Schuttflur (LRT 8120) unterhalb des Salzburger Hochthrons	16
Abb. 13: Kalk-Schutt-Halde mit Starrem Wurmfarne (<i>Dryopteris villarii</i>) über Dachsteinkalk	16
Abb. 14: Felsfluren (LRT 8210) und Rasenfragmente (LRT 6170) am Salzburger Hochthron	17
Abb. 15: <i>Kerneria saxatilis</i> (Felsen-Kugelschötchen): Kennart der Stengelfingerkraut-Gesellschaften .	18
Abb. 16: Almbach mit Schwemmlingsflur aus Schnee-Pestwurz (<i>Petasites paradoxus</i>) und Lavendelweide (<i>Salix eleagnos</i>)	20
Abb. 17: Knieweidengebüsch (LRT 4080) unterhalb der Toni-Lenz-Hütte mit Blick Richtung Markt Schellenberg	21
Abb. 18: Die ostalpine <i>Luzula glabrata</i> (Kahle Hainsimse) in Borstgrasrasen am Berchtesgadener Hochthron	22
Abb. 19: Berg-Laserkraut (<i>Laserpitium siler</i>) in den Halbtrockenrasen (LRT 6210) auf der Karalm	23
Abb. 20: Stattliches Knabenraut (<i>Orchis mascula</i>) bei Kastenstein (LRT 6210)	24
Abb. 21: Ungarischer Enzian (<i>Gentiana pannonica</i>) in den Borstgrasrasen am Reisenkaser	25
Abb. 22: Krautreiche Extensivwiese bei Kastenstein (LRT 6510)	26
Abb. 23: Gewöhnliches Fettkraut (<i>Pinguicula vulgaris</i>) im oberen Rothmannbachtal	27
Abb. 24: Alpen-Federgras (<i>Achnatherum =Stipa calamagrostis</i>) am Fuß der Gurrwand	28
Abb. 25: Verbrachte Mähwiese (LRT 6510) bei Kastenstein	38
Abb. 26: Buche-Tanne-Fichte, Dreiklang im „Bergmischwald“ (Foto: G. Märkl)	41
Abb. 27: Typische Krautschicht mit Kahlem Alpendost (Foto: G. Märkl)	41
Abb. 28: „Säbelwüchsige“ Buchen o’halb der Mitterkaser Diensthütte auf ca. 1100m NN (Foto: G. Märkl, AELF Ebersberg)	42
Abb. 29: Typisch Feuchstauden- und Farnreiche Bodenvegetation im Buchen-Bergahornwald LRT 9140 (Foto: G. Märkl, AELF Ebersberg)	46
Abb. 30: Blaugras-Buchenwald am graswüchsigen Steilhang, typisch mit Mehlbeere (Foto: G. Märkl, AELF Ebersberg)	49
Abb. 31 und 32: Hangschutt-Bergahorn-Mehlbeerenwald mit Haselsträuchern unterhalb Felswand; rechts: von Fels- und Steinschlägen deutlich gezeichneter Bergahorn (Fotos: G. Märkl, AELF Ebersberg-Erding).....	53
Abb. 33: Wiederholt in allen Teilen verbissene Esche im LRT9180* (Foto: G. Märkl, AELF Ebersberg)	55
Abb. 34: Zonaler Fichtenwald (LRT 9415) auf der Untersberg Hochfläche südlich „Reisenkaser“ (Foto: G. Märkl, AELF Ebersberg-Erding)	58
Abb. 35: Hainsimsen-Fichten-Tannenwald, typischerweise von stark säureliebenden Bodenpflanzen geprägt (im Vordergrund Rippenfarn) (Foto: G. Märkl, AELF Ebersberg-Erding)	59
Abb. 36: Block-Fichtenwald mit Moosbewachsenen Felsblöcken (Foto G. Märkl AELF Ebersberg)....	62
Abb. 37: Zonaler Fichtenwald (LRT 9415) auf dem Untersberg-Plateau, im Hintergrund Latschenzone (Foto: G. Märkl, AELF Ebersberg)	65

Abb. 38: Fichtenwald (LRT 9415) als sog. „Grenzstadium“ an der Nachtwand (Foto: G. Märkl)	66
Abb. 39: Sturm-geschädigter, geräumter Hochlagen-Fichtenwald (LRT 9415) auf dem Plateau (Foto: G. Märkl, AELF Ebersberg-Erding)	66
Abb. 40: Spanische Flagge (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>) auf Wasserdost (<i>Eupatorium cannabinum</i>)	72
Abb. 41: Alpenbock (Foto: LWF Freising)	74
Abb. 42: Gelbbauchunken bei der Paarung (Foto: LWF Freising)	77
Abb. 43: Potenzielle Laichgewässer im Untersberg-Gebiet (rot = FFH-Gebietsgrenze, blaue Punkte = potenzielle Laichgewässer) Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung; Fachdaten LWF Freising)	79
Abb. 44 und 45: Angelegte potenzielle Laichgewässer entlang von Wirtschaftswegen (Fotos: C. Franz LWF)	80
Abb. 46: Frauenschuh im lichten Wald (Foto: G. Märkl, AELF Ebersberg)	81

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Im FFH-Gebiet vorkommende Lebensraumtypen (im SDB 2016 gemeldet): Bestand und Bewertung	6
Tab. 2: Im FFH-Gebiet vorkommende Lebensraumtypen, die nicht im SDB (Stand 2016) gelistet und an die EU gemeldet sind: Bestand und Bewertung	7
Tab. 3: Arten des Anhanges II im FFH-Gebiet (im Standarddatenbogen gemeldet)	29
Tab. 4: Arten des Anhanges II im FFH-Gebiet (im Standarddatenbogen nicht gemeldet)	29
Tab. 5: Konkretisierte Erhaltungsziele (Stand 2016)	31
Tab. 6: Übersicht der vorgeschlagenen übergeordneten Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung der Schutzgüter im FFH-Gebiet	36
Tab. 7: Übersicht der Bewertung im LRT 9132 „Kalk-Bergmischwald“ (<i>Aposerido-Fagetum</i>)	43
Tab. 8: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9132	43
Tab. 9: Erhaltungsmaßnahmen im LRT-Subtyp 9132 „Kalk-Bergmischwald“ Wald-Offenland-Komplexe	45
Tab. 10: Übersicht der Bewertung im LRT 9140 „Hochmontaner Buchenwald mit Ahorn und Alpen-Ampfer“ (<i>Aceri-Fagetum</i>)	47
Tab. 11: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9140 Hochmontaner Buchenwald mit Ahorn und Alpen-Ampfer	47
Tab. 12: Übersicht der Bewertung im LRT 9152 „Blaugras-Buchenwald“	50
Tab. 13: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9152	50
Tab. 14: Erhaltungsmaßnahmen im LRT-Subtyp 9152 „Blaugras-Buchenwald“ Wald-Offenland-Komplexe	52
Tab. 15: Übersicht der Bewertung im LRT9180* Schlucht- und Hangmischwälder	54
Tab. 16: Maßnahmen-Planung im LRT 9180* Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)	55
Tab. 17: Erhaltungsmaßnahmen im LRT-Subtyp 9180* „Schlucht- und Hangschuttwälder“ Wald-Offenland-Komplexe	57
Tab. 18: Übersicht der Bewertung im LRT 9412 „Hainsimsen-Fichten-Tannenwald“	60
Tab. 19: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9412 „Hainsimsen-Fichten-Tannenwald“	60
Tab. 20: Übersicht der Bewertung im LRST 9413 „Tangelhumus-Fichten-Blockwald“	63
Tab. 21: Erhaltungsmaßnahmen im LRST 9413 „Tangelhumus-Fichten-Blockwald“	63
Tab. 22: Übersicht der Bewertung im LRT 9415 „Subalpine Fichten-Hochlagenwälder auf Kalk“	67
Tab. 23: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9415 „Subalpine Fichten-Hochlagenwälder“ auf Kalkgestein	67
Tab. 24: Erhaltungsmaßnahmen im LRT-Subtyp 9415 „Hochmontane bis subalpine Fichtenwälder auf Kalk“ Wald-Offenland-Komplexe	69
Tab. 25: Maßnahmen-Planung im LRST 91E5* (Fichten-Schwarzerlen-Sumpfwald)	70
Tab. 26: Erhaltungsmaßnahmen für Spanische Flagge (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>)	73
Tab. 27: Erhaltungsmaßnahmen für den Alpenbock (<i>Rosalia rosalia</i>)	75
Tab. 28: Notwendige Erhaltungsmaßnahmen für die Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	78
Tab. 29: Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen für die Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	78
Tab. 30: Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen für Frauenschuh	81

Tab. 31: Sofortmaßnahmen.....	83
Tab. 32: Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation (E-Maßnahmen: Entwicklungsflächen und Trittsteine)	83
Tab. 33: Schutzgebiete nach BayNatschG bzw. BayWaldGesetz	84

Teil I - Maßnahmen

Grundsätze (Präambel)

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

Das Gebiet des Untersbergs zählt als herausragender, kaum zerschnittener Karstformen-Gebirgsstock des Bayerischen Alpenraums unzweifelhaft zu den wertvollsten Naturschätzen Bayerns. Seine besondere Wertigkeit liegt im Plateaubereich mit seinem reichen Karstformenschatz, der nur wenig almwirtschaftlich genutzt und überdies nicht durch Fahrwege erschlossen ist. Bis zur ausgeprägten Steilwandstufe des Untersbergmassivs ziehen sich ausgedehnte, vielfach geschlossene Bergmischwälder mit nur wenigen Almflächen. Im Übergang zu den Felswänden und in steil eingeschnittenen, von Schneebewegungen geprägten Gräben und Runsen finden sich Schuttfuren, natürliche Rasen, Latschengebüsche und krüppelwald-artige Gebüschwälder. Seine arealgeografische Randlage in Bayern bedingt einige floristische Sondervorkommen (siehe Pkt. 6 im Teil 2). Das Gebiet ist in Teilen durch die Jahrhunderte hinweg andauernde bäuerliche Land- und Forstwirtschaft geprägt und in seinem Wert bis heute erhalten worden. Historisch spielt die Salinenwirtschaft rund um Berchtesgaden insbesondere bei der Waldbewirtschaftung eine bedeutende Rolle.

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

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

Alle betroffenen Grundeigentümer/Innen, Bewirtschafter/Innen, Gemeinden, Träger öffentlicher Belange und Verbände sollen frühzeitig und intensiv in die Planung einbezogen werden. Dazu werden so genannte „Runde Tische“ eingerichtet. Dort hat jede/r Gelegenheit, sein/ihr Wissen und seine/ihre Erfahrung sowie Einwände, Anregungen und Vorschläge einzubringen.

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

Erhaltungsmaßnahmen, aber auch über die Nutzungsspielräume für Landwirte und Waldbesitzer. Die Durchführung von Erhaltungsmaßnahmen ist für private Eigentümer und Nutzer freiwillig und soll gegebenenfalls über Fördermittel finanziert werden.

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

Schutz vor Naturgefahren, Schutzwald und Schutzwald-Sanierungsgebiete

Die Natura 2000-Gebiete der bayerischen Alpen schließen in großem Umfang Schutzwälder nach Art. 10 Abs. 1 des Waldgesetzes für Bayern (BayWaldG) ein. Ihnen kommt im Zusammenhang mit dem Schutz vor Naturgefahren eine Schlüsselfunktion zu. Auf den Sanierungsflächen sind die Schutzfunktionen beeinträchtigt und es werden aktive Maßnahmen ergriffen, um die Schutzwirkung dieser Wälder zu erhalten bzw. wiederherzustellen. Die Schutzwaldsanierung ist der Bayerischen Forstverwaltung als gesetzliche Aufgabe übertragen (Art. 28 Abs. 1 Nr. 9 BayWaldG). Rund die Hälfte davon befindet sich in Natura2000-Gebieten. In weiten Teilen liegen Zielsetzungen von Natura2000 und der Schutz vor Naturgefahren auf ein und derselben Fläche übereinander.

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

1 Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte

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

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

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

Alpenbock	Dr. H. Bußler, C. Franz beide LWF, Freising
Frauenschuh: (nicht im SDB)	G. Märkl, H. Hofmeier beide AELF Ebersberg
Gelbbauchunke:	G. Märkl, H. Hofmeier beide AELF Ebersberg
Spanische Flagge:	G. Märkl, H. Hofmeier beide AELF Ebersberg

Bei der Erstellung eines FFH-Managementplanes sollen alle jene Grundeigentümer und Stellen, die räumlich und fachlich berührt sind, insbesondere die Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigten, Gebietskörperschaften, Fachbehörden, Verbände und Vereine eingebunden werden. Jedem Interessierten wurde daher die Mitwirkung bei der Erstellung des Managementplans für das FFH-Gebiet „Untersberg“ ermöglicht. Die Möglichkeiten der Umsetzung des Managementplans wurden dabei an „Runden Tischen“ bzw. bei sonstigen Gesprächs- oder Ortsterminen erörtert.

Das FFH-Gebiet „Untersberg“ beinhaltet 214 Flurstücke. Alle Grundstückseigentümer wurden daher nur beim „Runden Tisch“ persönlich eingeladen, bei der Auftaktveranstaltung hingegen vorrangig diejenigen Betroffenen, deren Flächen oder Belange für die Umsetzung der FFH- Maßnahmen relevant sind. Alle weiteren Interessierten wurden jeweils durch öffentliche Bekanntmachung zu den Terminen eingeladen.

Es fanden mehrere öffentliche Veranstaltungen, Gespräche und Ortstermine statt (Zusammenstellung siehe im Anhang).

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

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



Abb. 2: Charakteristische Abfolge an Lebensraumtypen im Bereich östlich des Scheibenkasers (Foto AVEGA), unterhalb der Felsabstürze (LRT 8210) wechseln sich Schuttfuren (LRT 8120), alpine Kalkrasen (LRT 6170) und Latschengebüsche (LRT 4070*) ab.

Die Hanglagen des FFH-Gebiets werden überwiegend von Wald eingenommen. Ausnahme sind Rodungsinseln sowie Felsdurchragungen und die Einschnitte der Gebirgsbäche, allen voran des Almbachs. Der verkarstete Plateaubereich hingegen ist weitgehend waldfrei. Die Lebensraumtypen (LRT) sind entsprechend der geologischen Vorgaben überwiegend kalkbetont. Dabei beherrschen in der Plateaulage alpine Kalkrasen und Latschengebüsche neben Kalkschutthalen und Kalkfelsen mit entsprechenden Gesellschaften die Vegetation. Kalktuffquellen, Kalkflachmoore sowie Mähwiesen und Kalkmagerrasen ergänzen die Palette an den Hängen. Über Tangelhumus bzw. den erwähnten kalkarmen Gesteinen kommen (kleinflächig auch) Borstgrasrasen und alpine Heiden vor.

2.2 Lebensraumtypen und Arten

2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Ein Lebensraumtyp (LRT) wird von charakteristischen Pflanzen- und Tiergesellschaften geprägt, die von den jeweiligen standörtlichen Gegebenheiten (v.a. Boden- und Klimaverhältnissen) und vielfach auch von der ehemaligen und/oder aktuellen Nutzung abhängig sind.

Im Anhang I der FFH-RL sind die Lebensraumtypen aufgelistet, die „von gemeinschaftlichem Interesse“ in der Europäischen Gemeinschaft sind. Als „Prioritär“ werden die Lebensraumtypen bezeichnet, die vom Verschwinden bedroht sind und für deren Erhaltung der Europäischen Gemeinschaft aufgrund der natürlichen Ausdehnung eine besondere Verantwortung zukommt; sie sind mit einem Sternchen (*) hinter der EU-Code-Nummer gekennzeichnet.

Einen zusammenfassenden Überblick über die im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen geben die folgenden Tabellen. (siehe auch: Teil III, Karten 2.1 „Bestand und Bewertung“)

Tab. 1: Im FFH-Gebiet vorkommende Lebensraumtypen (im SDB 2016 gemeldet): Bestand und Bewertung

FFH-Code	Bezeichnung	Flächen			Erhaltungszustand					
		Anzahl	Größe ³ (ha)	Anteil (%) ¹⁾	(ha / % ²⁾					
					A		B		C	
4060	Alpine und boreale Heiden	1	0,13	<0,1	-		100			
4070*	Latschen- und Alpenrosengebüsche	60	457,55	13,0	98		2			
6170	Alpine Kalkrasen	100	405,96	11,5	85		15			
6430	Feuchte Hochstaudenfluren ¹	-	-	-	-		-			
7220*	Kalktuffquellen	5	0,48	<1	-		100			
7110*	Lebende Hochmoore ²	-	-	-	-		-			
8120	Kalkschutthalden der Hochlagen	51	178,19	5,1	99		1			
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	79	357,28	10,2	100		<1			
8310	Höhlen und Halbhöhlen	ca. 400	-	-	100		-			
Summe Offenland-Lebensraumtypen:			1.399,6	39,7						
9132	„Bergmischwald“ auf Kalkstandorten	77	1100,1	31,2			B	100		
9140	Mitteleurop. subalp. Buchen-Ahornwald mit Rumex arifolius	1	5,2	0,150	A-	100				
9152	Blaugras-Buchenwald	57	137,1	3,9			B	100		
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	10	8,97	0,25			B+	100		
9412	Hainsimsen-Fichten-Tannenwald	2	2,6	<0,1			B+			
9413	Block-Fichtenwald bzw. Tangelhumus-Karst-Fichtenwald	2	2,7	<0,1			B+	100		
9415	Subalpine Fichtenwälder auf Kalk (zonal)	25	202,0	5,7			B+	100		
Summe Wald-Lebensraumtypen:			1458,6	41,4						
Summe FFH-Lebensraumtypen:			2853,1	81,1						

* prioritär (besondere Verantwortung für den Erhalt)

¹⁾ Anteil am Gesamtgebiet (100 % = 3.526,2 ha lt. GIS)

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

³⁾ Wald-Offenland-Komplexe rechnen i.d.R. je zur Hälfte zum Wald-LRT bzw. zum OL-LRT; Komplexe verschiedener LRT im Offenland führen zu einer höheren Summe der Teilflächen-Anzahl im Vergleich zur Anzahl der ausgewiesenen Lebensraumtypflächen im Offenland; Komplexe im Sinne von innigen, kartier-technisch kaum trennbaren Verzahnungen von Wald und Offenland-Flächen (siehe dazu Anlage III Handbuch LRT Bayern, Stand 2018) sind meist im Umgriff von Almen und Felshängen bzw. Felswänden kartiert worden; weitere Hinweise zu Komplexen finden sich bei den jeweiligen LRTen

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

Anmerkungen zu den Offenland-Schutzgütern:

¹ Der LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren) konnte im Gebiet nicht nachgewiesen. Auch in der Alpenbiotopkartierung (2006) ist er nicht enthalten. Es ist demnach davon auszugehen, dass es sich um einen Standarddatenbogenfehler handelt.

² Der LRT 7110* (Lebende Hochmoore) konnte im Gebiet nicht nachgewiesen werden. Das von Ringler (1981) erwähnte Gipfelmoor am Berchtesgadener Hochthron über Tangelhumus wurde als LRT 4060 erfasst. Auch hier ist davon auszugehen, dass es sich um einen Standarddatenbogenfehler handelt.

Die Bestände/Flächen der Wald-LRTen werden zu einer Bewertungseinheiten zusammengefasst, deren Bewertung anhand einer forstlichen Stichprobeninventur bzw. durch qualifizierte Begänge erfolgte (siehe Details dazu genauer im Teil 2 Fachgrundlagenteil). Diese Methodik leistet eine präzise Herleitung des Erhaltungszustandes der Bewertungseinheit. Flächen-Anteile der einzelnen Bewertungsstufen sind auf diesem Wege jedoch nicht zu ermitteln, so dass hier der Gesamtwert mit dem Anteil 100% angesetzt wird.

Die in Tabelle 2 genannten LRTen sind nicht im Standarddatenbogen (SDB) des FFH-Gebietes genannt. Da dieser LRTen in einem meldewürdigen Bestand im Gebiet vorkommt/en, wurden sie kartiert und z.T. auch gutachterlich bewertet. Sie sollen im Standard-Datenbogen nachgeführt werden.

Tab. 2: Im FFH-Gebiet vorkommende Lebensraumtypen (Bestand und Bewertung), die nicht im SDB (Stand 2016) gelistet und an die EU gemeldet sind:

FFH-Code	Bezeichnung	Flächen			Erhaltungszustand					
		Anzahl	Größe ³ (ha)	Anteil (%) ¹⁾	(% ²⁾)					
					A		B		C	
3240	Alpine Flüsse mit Lavendelweide	1	1,6	<0,1			100			
4080	Alpine Knieweidengebüsche	1	2,59	<0,1	100					
6150	Alpine Silikatrassen	2	0,26	<0,1	12		88			
6210	Kalkmagerrasen	4	0,53	<0,1	<0,1		100			
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen	3	12,6	0,4			100			
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	3	2,67	0,1	45		28		27	
7230	Kalkreiche Niedermoore	1	0,61	<0,1	100					
8160*	Kalkschutthalden	3	7,85	0,2	99,8		0,2			
	Summe Offenland Nicht-SDB-LRT		28,71	0,8						
WALD										
91E5*	Fichten-Schwarzerlen-Sumpfwald	1	1,02	<0,1						
	Summe Wald-Lebensraumtypen:		1,02	< 0,001						
	Summe FFH-Lebensraumtypen:		29,7	0,8						

* prioritär (besondere Verantwortung für den Erhalt)

¹⁾ Anteil am Gesamtgebiet (100 % = 3.526,2 ha lt. GIS)

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

Die im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen sind wie folgt charakterisiert:

2.2.1.1 Lebensraumtypen, die im SDB aufgeführt sind

4060 Alpine und boreale Heiden

Der LRT konnte im Gebiet ausschließlich am Gipfel des Berchtesgadener Hochthrons nachgewiesen werden. Dort ist er über Tangelhumus mit zwei Pflanzengesellschaften vertreten.

Die windgefügten Gratlagen (Windecken, Windkanten) nördlich des Gipfels werden von der seltenen **Gamsheidegesellschaft** eingenommen. Die vor allem in den Zentralalpen vorkommenden flechtenreichen Windheidegesellschaft wird von der namensgebenden Gamsheide (siehe Abb.3) beherrscht. An kennzeichnenden Arten wird sie von Krähenbeere, Alpen-Bärentraube, Einblütiger Binse, Felsen-Straußgras und der Wurmflechte begleitet. Das Vorkommen der Alpen-Bärentraube zeigt ein indifferentes Verhalten gegenüber dem Säure-Basengehalt des Bodens und kennzeichnet die typische Ausbildung der Nordalpen. Flächige Gamsheidenspaliiere finden sich in Bayern ausschließlich im Karstgebiet des Gottesackerplateaus in den Allgäuer Alpen.



Abb. 3: Gamsheide-Gesellschaft am Berchtesgadener Hochthron

Abseits der ausgesprochen windgefügten Gratlagen verändert sich die Gesellschaft und geht in eine **Krähenbeer-Rauschbeerheide** mit Preiselbeere, Heidelbeere und Rauschbeere über. Weitere Begleiter sind Besenheide, Grüner Alpenlattich, Felsen-Straußgras, Wolliges Reitgras und Rentierflechten. Darüber hinaus sind stellenweise großflächige Torfmoos-Polster ausgebildet.

Die alpinen und borealen Heiden besitzen im FFH-Gebiet einen guten Erhaltungszustand.

4070* Latschen- und Alpenrosengebüsche



Abb. 4: Latschenfelder an den Südabstürzen des Berchtesgadener Hochthrons, Blick nach Westen auf die Almbachwand

Almrausch-Latschengebüsche sind, wie bereits erwähnt, der prägende LRT auf dem Untersbergplateau. Die dominante Latsche bildet dort ausgedehnte, dichte und homogene Bestände. Die Bewimperte Alpenrose ist ebenso wie die Ostalpen-Zwergalpenrose am Vegetationsaufbau beteiligt. Die diversen Karsterscheinungen bedingen ein unruhiges Kleinrelief, weswegen die primären Latschengebüsche großflächig in Kontakt zu alpinen Kalkrasen (LRT 6170), kleinflächig zu Schutt- und Felsflurfragmenten (LRT 8120 und 8210) sowie Schneetälchen (LRT 6170) stehen. Entsprechend mengen sich Arten der genannten LRT unter die Latschen, vor allem die der alpinen Kalkrasen. Das sind u.a. die innerhalb der Bayerischen Alpen meist östlich verbreiteten Arten Fuchsschwanz-Ziest, Eberauten-Greiskraut und Bittere Schafgarbe neben den je nach Feuchtigkeitsangebot variierenden Gräsern Buntes Reitgras, Blaugras, Immergrüne Segge und Rostsegge. Schneeheide, Buxblättriges Kreuzblümchen und Scheiden-Kronwicke sind als Arten der Schneeheide-Kiefernwälder auf ausgesprochen wärmebegünstigten Standorten angewiesen, während Bäumchen-Weide und Kahl-Weide zusammen mit Arten der Hochstaudenfluren frischere Standorte im Bestand bevorzugen. Darüber hinaus kommen im Bereich von Tangelhumusauflagen Säurezeiger hinzu. Die Latschenbestände ziehen sich vom Plateau bis in die Einhänge und die dort befindlichen Almbereiche (Zehnkaser, Scheibenkaser). Extrazonale Gebüsche finden sich in tieferen Lagen im Umfeld von Felspartien bspw. am Hochkampschneid bis unterhalb von 800 m.

Mit Ausnahme der beweideten Bereiche um den Zehnkaser, befinden sich die Latschengebüsche in einem sehr guten Erhaltungszustand. Gerade auf dem Hochplateau handelt es sich um Bestände mit großer Störungsarmut.



Abb. 5: Herausragende Ökotope auf dem Untersberg-Karst-Plateau: Mosaik aus markanten Dolinen und Karrenfeldern mit Latschengebüschen, Felsfluren und alpinen Rasengesellschaften; im Hintergrund das Stöhrhaus.

6170 Alpine Kalkrasen

Alpine Kalkrasen sind nach den Latschengebüschen der zweithäufigste LRT im Gebiet. Er enthält sowohl Polsterseggenrasen, Blaugras-Horstseggenrasen und Rostseggen-reiche Rasengesellschaften. Zusätzlich sind v.a. im Bereich von Dolinen und anderen vergleichsweise lange von Schnee bedeckten Standorten Kalkschneeböden ausgebildet, welche ebenso diesem LRT angegliedert sind.



Abb. 6: Alpen-Aster (*Aster alpinus*) in Horstseggenrasen unweit des Berchtesgadener Hochthrons

Polsterseggenrasen finden sich in den höheren Lagen immer wieder kleinflächig über Felsbereichen mit geringer Humusbildung auf sog. Proto- und Tangelrendzinen überwiegend kennartenreich mit der namensgebenden Polstersegge als gesellschaftsbildende Art. Beigemischte Arten mit hoher Stetigkeit sind Silberwurz, Blaugrüner Steinbrech, Alpen-Aster, Clusius-Enzian Stengellose Lichtnelke, Salzburger Augentrost, Bewimperter Mannsschild und Clusius Enzian. Eingestreut sind u.a. Alpen-Fettkraut, Alpen-Hahnenfuß, Haarstielige Segge und Gezählter Moosfarn. Eine Seltenheit stellt das Vorkommen der Zwerg-Alpenscharte in Polsterseggenrasen unweit des Stöhrhauses dar.



Abb. 7: **Zwerg-Alpenscharte (*Saussurea pygmaea*)** in Polsterseggenrasen am Berchtesgadener Hochthron

Die Reliktvorkommen dieser Art beschränken sich auf sogenannte Nunatakker, d.h. während der Eiszeit eisfrei gebliebene Gipfel, auf denen die Art in reliktschen Überwinterungsgesellschaften wie dem Polsterseggenrasen überdauern konnte, ohne sich jedoch danach wieder auszubreiten zu können. Entsprechend wenige Vorkommen gibt es in den Bayerischen Alpen. Erwähnenswert sind außerdem die extrazonalen Tieflagenfirmeten im oberen Rottmannbachtal im Umfeld einer Quellvermoorung.



Abb. 8: **Stengellose Lichtnelke (*Silene acaulis*)** in Polsterseggenrasen unweit des Berchtesgadener Hochthrons

Blaugras-Horstseggenrasen sind aufgrund des kalkreichen, z.T. stark verkarsteten Gesteins die häufigste Pflanzengesellschaft (Assoziation) des LRT 6170 im Gebiet. Sie reichen talwärts auf Felsriegeln und v.a. entlang der Einhänge der Almbachklamm bis auf ca. 600 m Höhe herab. Kennartenreich ausgebildet sind die Blaugras-Horstseggen in höheren Lagen u. a. mit Zottigem Habichtskraut, Alpen-Sonnenröschen, den ostalpinen Arten Bittere Schafgarbe und Hoppes Frauenmantel. Schwärzliche Fethenne, Berg-Fahnenwicke und Quirlblättriges Läusekraut sind typische Vertreter der alpinen Stufe. Das Quirlblättrige Läusekraut besitzt in den Bayerischen Alpen ein disjunktes, d.h. zersplittertes Areal mit isolierten Vorkommen. Immergrüne Segge, Kalk-Blaugras, Ungleichblättriges Labkraut, Rauher Fransen-Enzian, Großblütiges Sonnenröschen, Geschnäbeltes Läusekraut, Weidenblättriges Ochsenauge, Brillenschötchen, Kugelige Teufelskralle und Glänzende Skabiose vervollständigen den Artenreichtum. Auf besonders besonnten und flachgründigen Standorten treten Herzblättrige Kugelblume und Berg-Gamander hinzu. Ausgesprochen wärmebegünstigt sind bspw. die Rasen an den Westabstürzen des Achenkopf- und Hirschangerkopfs mit Rispiger Graslilie, Scheidiger Kronwicke, Berg-Laserkraut, Rauhaar-Löwenzahn, Berg-Lauch und Schwalbenwurz. Neben den ungestörten primären Horstseggenrasen in Plateaulage sind die Rasen auch auf den wenigen noch genutzten Almen (Zehnkaser und Scheibenkaser) anzutreffen. Hinzu kommen auf dem Scheibenkaser u.a. Schwarzes Kohlröschen, Wohlriechende Händelwurz und Großblütige Braunelle. Im Umfeld des Zehnkasers sind die Rasen mit Weidezeigern wie Gold-Pippau, Rauhaar-Löwenzahn, Alpen-Rispengras und Alpen-Mutterwurz angereichert.

Rostseggenrasen beschränken sich im FFH Gebiet auf meist tiefgründigere, stärker beschattete Lagen in Mulden und Rinnen. Ausgedehnte Rostseggenrasen fehlen dem FFH-Gebiet aufgrund der mangelnden Standorte bspw. in Lawenrinnen. Oft sind die Rostseggenrasen mit Latschengebüschen verzahnt (bspw. unweit der Toni-Lenz-Hütte). Rostsegge, Buntes Reitgras und Matten-Lieschgras sind die Bestandsbildner der Grasschicht. Zartes Straußgras findet sich zusätzlich in den Rasen im Kartal. Mit hoher Stetigkeit kommen Stauden in den Langgrasrasen vor. Dazu zählen: Bunter und Blauer Eisenhut,

Behaarter Kälberkropf, Wald-Witwenblume, Breitblättriges Laserkraut und Trollblume. Alpen-Küchenschelle, Kugel-Knabenkraut und Allermannsharnisch besitzen zerstreute Vorkommen. Die ostalpinen Arten Kahle Hainsimse, Schwarze Nieswurz und Österreichischer Bärenklau ergänzen die Artenliste.

Ebenfalls zum LRT 6170 gehören Gesellschaften auf Sonderstandorten wie die Kalk-Schneetälchen. Sie konnten kleinflächig in Dolinen und anderen Muldenlagen des Karstplateaus nachgewiesen werden. Pflanzensoziologisch gehören sie im Gebiet dem Zwerg-Weiden-Kalkschneeboden an. Charakteristisch für die meist kleinflächigen Bestände sind Arten wie die Stumpfblättrige Teppichweide, die Kleinblütige Segge, der Bayerische Enzian, der Mannsschild-Steinbrech, der Alpen-Hahnenfuß, Hoppes Ruhrkraut, der Alpen-Ehrenpreis und der Niederliegender Frauenmantel.



Abb. 9: **Bayerischer Enzian** in der Hochlagen-Form (*Gentiana bavarica* var. *subacaulis*) in Kalk-Schneeböden am Karstplateau des Untersbergs

Der Erhaltungszustand des LRT 6170 ist überwiegend sehr gut. Lediglich im Bereich des Zehnkasers, auf der Karalm, im Bereich der Almbachklamm und im Steinbruch bei Hohenau ist der Erhaltungszustand aufgrund der durchschnittlichen Arten- und Habitatausstattung mit B (gut) zu bewerten. Beeinträchtigungen sind keine festzustellen.

7220* Kalktuffquellen

Quellen mit Tuffbildung sind im bayerischen Gebirgsraum bis ca. 1000 m anzutreffen. In höheren Lagen ist aufgrund der niedrigen Temperatur eine Kalkausfällung blockiert. Schwerpunktorkommen des prioritären LRT im FFH-Gebiet sind die Quellen des Almbachs. Meist entspringen sie als Quellrinsale aus den Felsbereichen und ziehen von steilen Felsflanken ins Bachbett. Bereits im Wandbereich sind die Quellfluren mit dem Veränderlichen Sichel-Starknervmoos und Kalkverkrustungen überzogen. Weitere Arten sind Kurzährige Segge, Alpen-Fettkraut, Sumpf-Herzblatt, Alpen-Maßliebchen, Fetthennen-

Steinbrech und Kleine Lichtnelke. Einige Quellfluren befinden sich im Waldbereich und kommen als Sickerquellen in schwach hängiger Lage vor.



Abb. 10: **Alpen-Fettkraut (*Pinguicula alpina*)** in Fels-Quellaustritten mit Kalkverkrustungen in der Almbachklamm



Abb. 11: Kalk-Tuffquelle mit **Sichel-Starknervmoos** (*Palustriella commutata*), *Mentha longifolia* (Roß-Minze) und Blaugrüner Segge (*Carex flacca*)

Eine weitere Quellflur befindet sich südlich der Guggenbichl-Diensthütte. Diese ist mit nur von wenigen höheren Pflanzen, die zum Kalkflachmoor überleiten, ausgestattet. So kommen in Randbereichen Alpen-Maßliebchen, Davall-Segge und Alpen-Binse in wenigen Exemplaren vor.

Die 5 nachgewiesenen Tuffquellenbereiche im Untersberg-Gebiet weisen alle einen guten Erhaltungszustand (Ehz B) auf.

8120 Kalkschutthalden der Hochlagen

Ausgedehnte Schuttbereiche der Hochlagen finden sich im Untersberg-Gebiet ostseitig unterhalb der Felsabstürze zum Karstplateau zwischen Berchtesgadener und Salzburger Hochthron. Mit wenigen Ausnahmen handelt es sich um **Täschelkrauthalden** über bewegten, feinerdearmem Substrat. Sie sind insgesamt sehr artenreich. Neben Rundblättrigem Täschelkraut und Alpen-Gemskresse sind Schwarzerandige Schafgarbe, Grüner Alpendost, Alpen-Gänsekresse, Zwerg-Glockenblume, Hallers Wucherblume, Alpen-Leinkraut, Gewimperte Nabelmiere, Kleines Rispengras, Schild-Ampfer, Kleine Lichtnelke und Kies-Lichtnelke am Vegetationsaufbau beteiligt. Bei Konsolidierung des Schutts gehen die Bestände in Blaugras-Horstseggenrasen und Polsterseggenrasen über. Als weitere Schuttfuren kommen im Gebiet in subalpinen Lagen die Rupprechtsfarnflur und die Schnee-Pestwurzflur vor. Beide sind charakterisiert durch das Vorherrschen der namengebenden Kennarten. Als typische Begleiter sind Kahler Alpendost, Berg-Minze, Wimper-Miere und Schildampfer zu nennen.



Abb. 12: **Kalk-Schuttflur (LRT 8120)** unterhalb des Salzburger Hochthrons

Deutlich seltener ist in den Bayerischen Alpen die **Gesellschaft des Starren Wurmfarns** über Grobschutt. Im FFH-Gebiet konnte sie lediglich südwestlich der Toni-Lenz Hütte unterhalb des Salzburger Hochthrons nachgewiesen werden. Sie beinhaltet neben dem namensgebenden Farn noch Kieslichtnelke, Grünen Alpendost, Schnee-Pestwurz, Alpen-Gänsekresse und Schild-Ampfer.



Abb. 13: **Kalk-Schutt-Halde** mit **Starrem Wurmfarne** (*Dryopteris villarii*) über Dachsteinkalk

Der Erhaltungszustand sämtlicher Kalkschutthalden des LRT 8120 ist mit einer Ausnahme sehr gut (Ehz A). In der Almbachklamm erreichen die Schuttfloren aufgrund ihrer geringen Ausdehnung mit entsprechend geringer Art- und Habitatausstattung einen guten Erhaltungszustand (Ehz B).

8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Die markanten Felswände unterhalb des Plateaus sowie die talwärts ziehenden, meist besonnten Felsflanken bieten einen optimalen Lebensraum für subalpin-alpine Felsspaltengesellschaften. Entsprechend zählt der LRT nach den Latschengebüschen (LRT 4070) und alpinen Kalkrasen (LRT 6170) zu den flächenmäßig stärksten im FFH-Gebiet. Die bis zu 300 m hohen Felswände sind aus Dachsteinkalk aufgebaut. Der kompakte Fels weist sowohl weitgehend vegetationslose Wandpartien als auch solche mit stärkerem Bewuchs auf. Im Gebiet überwiegt aufgrund der sonnseitigen Lagen die **Stengelfingerkrautgesellschaft** mit dem namensgebenden Stengel-Fingerkraut. Weitere charakteristische Arten sind Alpen-Aurikel, Trauben-Steinbrech, Felsen-Kugelschötchen, Zwerg-Kreuzdorn und Stachelspitzige Segge.

Alpen-Blasenfarn, Zerbrechlicher Blasenfarn, Moos-Nabelmiere und Grüner Streifenfarn besiedeln konstant luftfeuchte Bereiche beschatteter Felsstandorte und bilden die **Gesellschaft mit Grünem Streifen- und Zerbrechlichem Blasenfarn**.

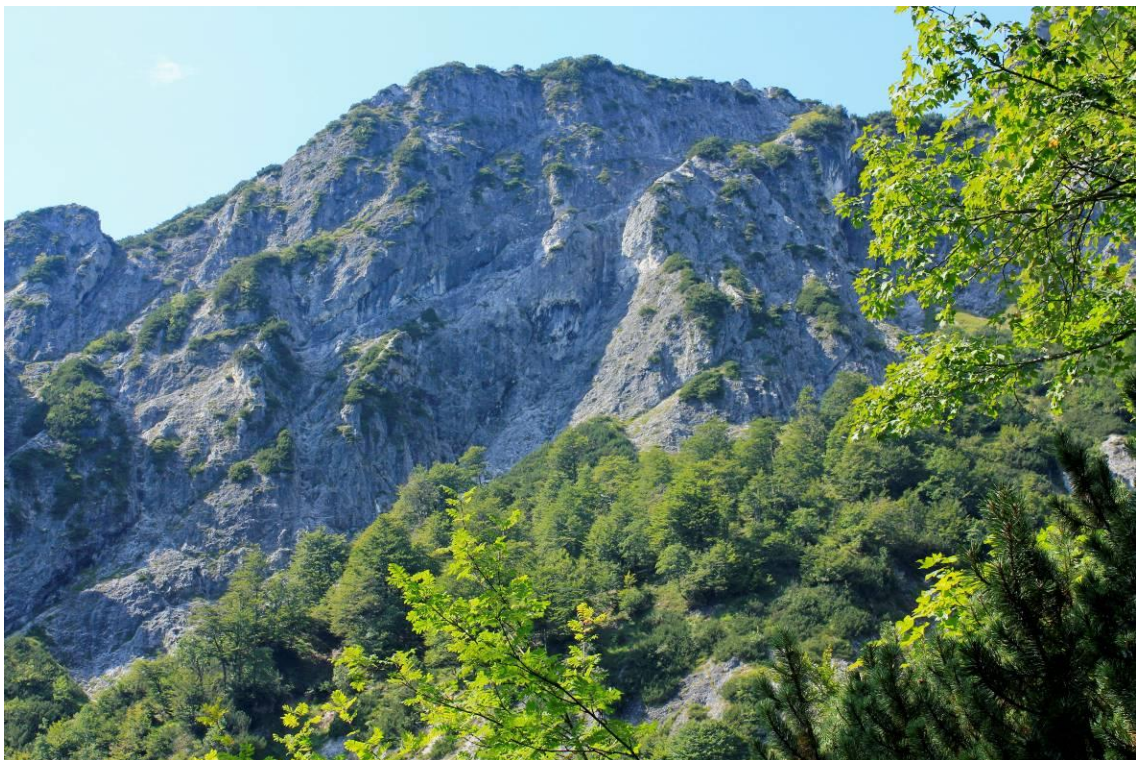


Abb. 14: Felsfluren (LRT 8210) und Rasenfragmente (LRT 6170) am Salzburger Hochthrons

Eine Besonderheit der Felsfluren auf absonnigen, durchfeuchteten Standorten im FFH-Gebiet stellt Bursers Steinbrech dar. Die sehr seltene ostalpine Art wurde im FFH-Gebiet in der Almbachklamm, im Weißbachtal und in den Ostabstürzen des Salzburger Hochthrons nachgewiesen. Sie kommt in den Bayerischen Alpen nur östlich des Inns vor.



Abb. 15: *Kerneria saxatilis* (Felsen-Kugelschötchen): Kennart der Stengelfingerkaut-Gesellschaften

Der Erhaltungszustand sämtlicher Felsfluren ist mit einer Ausnahme sehr gut. Im Kartal besitzt die Felsvegetation aufgrund ihres kleinflächigen Vorkommens mit entsprechend geringer Art- und Habitatausstattung einen guten Erhaltungszustand (Ehz B).

8310 Höhlen und Halbhöhlen

Wie bereits in der Gebietsbeschreibung erläutert, ist der Untersberg aufgrund der Verkarstung des aufliegenden Dachsteinkalks innerhalb der Bayerischen Alpen ein Schwerpunktgebiet für Höhlen mit einem Höhlensystem von über 400 bis jetzt bekannten Höhlen, wobei sich ein Teil in Österreich befindet. Lediglich die Schellenberger Eishöhle ist touristisch erschlossen. Die übrigen bekannten Höhlen werden aber immer wieder von Höhlenforschern befahren. Standörtlich werden Höhlen durch einen mehr oder weniger reduzierten Tageslichteinfall und durch ein vorwiegend ausgeglichenes, der mittleren Jahrestemperatur angeglichenes Innenklima mit konstant hoher Luftfeuchtigkeit aber geringer Nässe charakterisiert. Solche Sonderstandorte bringen eine spezielle Vegetation im Bereich von Höhleneingängen oder Halbhöhlen (Balmen) mit sich und kommen in den Bayerischen Alpen in bestimmten Artenkombinationen vor. Im Umfeld einer Halbhöhle im Bereich des Gurrwand-Südpfeilers konnten solche Balmen-spezialisten wie Felsen-Greiskraut und Hundszunge nachgewiesen werden. Moose und Algen spielen im Eingangsbereich von Höhlen eine größere Rolle als Gefäßpflanzen. 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.

Durchschnittlich ist der Erhaltungszustand bezogen auf die Habitatstrukturen als sehr gut zu bezeichnen. Höhlengewässer, Wasserfälle, Hallen, Versinterungen, ein strukturreiches Mikrorelief sowie Verkarstungserscheinungen strukturieren viele der Höhlen. Die erwähnte Höhlenfrequentierung ist durchschnittlich als gering zu bezeichnen. Gelegentliche Begänge stellen eine geringe Störwirkung ohne erhebliche Auswirkungen auf die Habitatfunktionen dar. Der Erhaltungszustand wird als sehr gut bewertet (Ehz A).

Eine Kurzcharakterisierung und eine Übersichtsbewertung der Wald-Lebensraumtypen erfolgt zum jeweiligen LRT unter 4.2.2.1 „Maßnahmenplanung“.

9132 „Bergmischwald auf Kalkstandorten“ (Aposerido-Fagetum)

9140 Hochmontaner (bis subalpiner) Buchenwald mit Ahorn und Alpen-Ampfer (Aceri-Fagetum)

9152 Blaugras-Buchenwald (Seslerio-Fagetum)

9180* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)

9412 Hainsimsen-Fichten-Tannenwald (Luzulo-Abietetum)

9413 Block- und Karst-Fichtenwälder (Asplenio-Piceetum)

9415 Subalpine Hochlagen-Fichtenwälder auf Kalk

2.2.1.2 Lebensraumtypen, die nicht im SDB aufgeführt sind

3240 Alpine Flüssen mit Lavendelweide

Lediglich im oberen Bereich des Almbachs finden sich kleine Bereiche mit Schwemmböden. Der LRT weist neben der charakteristischen Lavendelweide vereinzelt Großblättrige und Kahle Weide sowie Alpen-Schwemmlinge wie Schnee-Pestwurz und Grüner Alpendost auf. Im Dolomitgrus und sandigen Einschwemmungen finden sich Bereiche mit Buntem Schachtelhalm und Graselkenblättrigem Habichtskraut.



Abb. 16: Almbach mit Schwemmlingsflur aus Schnee-Pestwurz (*Petasites paradoxus*) und Lavendelweide (*Salix eleagnos*)

Der Erhaltungszustand des LRT am Almbach ist als gut (Ehz B) einzustufen.

4080 Alpine Knieweidengebüsche

Einer der wenigen, meist isolierten Vorkommen von bestandsbildenden subarktischen Weiden befindet sich unweit der Toni-Lenz-Hütte im Kontakt zu Latschengebüschen. Das dichte und artenreiche Knieweidengebüsch wird von der Kahlen Weide dominiert, Bäumchenweide ist beigemischt. Der LRT 4080 zählt zu den äußerst seltenen Lebensraumtypen in den Bayerischen Alpen mit einem Schwerpunkt in

den Allgäuer Alpen. Knieweidengebüsche sind auf frische, gut durchfeuchtete Standorte mit langer Schneebedeckung angewiesen. Rostsegge, Buntes Reitgras, Fuchs-Eisenhut, Rundblättriger Steinbrech, Steinbeere, Alpen-Rose, Breitblättriges Laserkraut und Wald-Witwenblume gehören zu den häufigen Begleitern. Der Erhaltungszustand des unbeeinträchtigten und artenreichen Weidengebüchs im Gebiet ist sehr gut (Ehz A).



Abb. 17: **Knieweidengebüsch (LRT 4080)** unterhalb der Toni-Lenz-Hütte mit Blick Richtung Markt Schellenberg

6150 Alpine Silikatrassen

Aufgrund des dominierenden Kalkgesteins beschränkt sich das Vorkommen des LRT auf zwei Bereiche im FFH-Gebiet. Der Gipfel des Berchtesgadener Hochthron zeichnet sich, wie bereits beschrieben, durch Humusaufgaben über Kalkgestein (Tangelrendzinen) aus. Auf diesen bodensauren Böden hat sich eine Vegetation aus Zwergstrauchheiden (LRT 4060) und alpinen Borstgrasrasen (LRT 6150) etabliert. Letztere zeichnen sich durch Felsen-Straußgras, Bleiche Segge, Zwerg-Augentrost, Grüner Alpenlattich, Tannen-Bärlapp, Schweizer Löwenzahn, Kahle Hainsimse, Alpen-Wegerich, Gold-Fingerkraut, Blutwurz, Kleines Habichtskraut und Weißliche Höswurz sowie Einblütige Binse aus. Bemerkenswert ist das Vorkommen der ostalpinen Alpen-Glockenblume, die innerhalb der Bayerischen Alpen in den Berchtesgadener Alpen ihren Verbreitungsschwerpunkt hat.



Abb. 18: Die ostalpinische *Luzula glabrata* (Kahle Hainsimse) in Borstgrasrasen am Berchtesgadener Hochthron

Der zweite Borstgrasrasen des LRT 6150 befindet sich auf dem Plateau des Hirschangerkopfs über tiefgründigen Böden bedingt durch neutral verwitterndes Schiefergestein. Er ist im Vergleich zu den Vorkommen am Hochthron deutlich artenärmer und verfilzt. Dieser Brachezustand hat sich vermutlich durch die Einstellung ehemals erfolgter Beweidung ergeben.

Der Erhaltungszustand der Fläche am Berchtesgadener Hochthron ist sehr gut (Ehz A), die Fläche am Hirschangerkopf ist aufgrund der reduzierten Artenausstattung und der brachebedingten Verfilzung mit gut (Ehz B) bewertet.

6210 Kalkmagerrasen

Der Lebensraumtyp beschränkt sich am Untersberg aufgrund der benötigten Wärmegunst auf die Talagen. Die Kälberweide an der Westseite des Gebietes unterhalb des Knogls, ein Steilhang bei Kastenstein und kleine Abschnitte in den Magerwiesen bei Markt Schellenberg stellen Vorkommen des Lebensraumtyps dar. Die Felsrasen an einer Felswand in der aufgelassenen Karalm sind

bemerkenswerter Weise als Trockenrasen ausgebildet und gehören ebenfalls zum LRT 6210. Es handelt sich um kleine aber höchst bemerkenswerte Bestände mit Erd-Segge, Stachelspitziger Segge, Berg-Laserkraut, Ästiger Graslilie, Schafschwingel, Schopfigem Hufeisenklee, Scheidiger Kronwicke, Kleiner Bibernelle, Berg-Gamander, Berg-Lauch, Herzblättriger Kugelblume und Grauem Löwenzahn. Sie stehen in engem Kontakt mit Stengel-Fingerkraut-Fluren und wärmeliebenden Buchenwaldinseln.



Abb. 19: **Berg-Laserkraut (*Laserpitium siler*)** in den Halbtrockenrasen (LRT 6210) auf der Karalm

Die Grasschicht der Halbtrockenrasen am Hangfuß des Knogls sowie die Wiesen nordwestlich Marktschellenberg werden von Kalk-Blaugras, Zittergras, Berg-Segge und Blaugrüne Segge aufgebaut. In der Kälberweide am Knogl ergänzen Felsen-Fiederzwenke, Großes Schillergras und Aufrechte Trespe sowie Rot-Schwingel den Bestand. Aufgrund der unterschiedlichen Nutzung variiert die Krautschicht. In den Wiesen sind Weidenblättriges Ochsenauge, Behaarte Gänsekresse, Hopfen-Schneckenklee, Glatte Brillenschötchen, Schopfiger Hufeisenklee, Alpen-Distel, Ungleichblättriges Labkraut, Halbkugelige Teufelskralle, Tauben-Skabiose, Nickende Lichtnelke und Arznei-Thymian stete Begleiter. Schwertblättriges Waldvögelein, Buxblättriges Kreuzblümchen und Schneeheide deuten die Nähe zu den wärmeliebenden Waldbereichen im Oberhang an. In der Krautschicht der Kälberweide fallen Kriechender Hauhechel und Gewöhnlicher Dost ins Auge. Hain-Hahnenfuß, Breitblättriges Laserkraut, Berg-Klee, Zypressen-Wolfsmilch, Silberdistel, Weidenblättriges Ochsenauge, Ovalblättriges Sonnenröschen und Heilziest sind stete Vertreter der Magerrasen. Aufkommende Gehölze sowie Roßminzenbestände sind im Begriff die Weide partiell zu beeinträchtigen.

Deutlich artenärmer sind die Wiesen am Oberhang bei Kastenstein. Erwähnenswert ist das Vorkommen des Männlichen Knabenkrauts. Sporadisch beigemengt sind aufgrund der Geologie (sandige Tonmergel) säureliebende Sippen wie Bleiche Segge und Kleines Habichtskraut.

Der Erhaltungszustand der Flächen differiert. Während der LRT in der Karalm in einem sehr guten Zustand (Ehz A) ist, befinden sich die anderen 3 Flächen in einem mittleren, d.h. guten Erhaltungszustand (Ehz B). Die Kälberweide ist durch Verbuschung und die intensive Beweidung beeinträchtigt.

Weitere Vorkommen des LRT 6210 in enger Verzahnung mit Schneeheide-Kiefernwäldern wurden nachträglich auf der Westseite des Untersbergmassivs bei Winkl bekannt. In den Karten dieses Managementplans sind sie nicht dargestellt.



Abb. 20: **Stattliches Knabenraut (*Orchis mascula*)** bei Kastenstein (LRT 6210)

6230* Artenreiche Borstgrasrasen

Interessanterweise sind im FFH-Gebiet Untersberg neben den subalpinen/alpinen Borstgrasrasen auch montane Borstgrasrasen kleinflächig anzutreffen. Die beiden Bestände liegen auf den Weideflächen des Zehnkasers, Lusabethkasers und Reisenkasers, eine in N-S Richtung ausgedehnte große Alm auf einer etwas tiefer gegenüber dem Hochplateau liegenden und verebneten Hochfläche im Westen des Gebiets. Die montanen Borstgrasrasen durchsetzen immer wieder kleinflächig die Blaugras-Horstseggenrasen (LRT 6170) der Almweide. Der LRT stößt auf einer Höhe bei ca. 1500 m an die Obergrenze seiner Verbreitung. Rotes Straußgras, Borstgras, Pillensegge, Vielblütige Hainsimse, Blutwurz, Gold-Fingerkraut, Arnika und Ungarischer Enzian kennzeichnen beide Bestände. In der Hauptfläche um den Zehnkaser ergänzen. Gewöhnliches Katzenpfötchen, Geöhrttes Habichtkraut, Kleines Habichtskraut und Blaubeere die Artenpalette. Die Bestände befinden sich in einem guten Erhaltungszustand (Ehz B).



Abb. 21: Ungarischer Enzian (*Gentiana pannonica*) in den Borstgrasrasen am Reisenkaser

6510 Flachlandmähwiesen

Der LRT wurde im Gebiet in den unteren Lagen an einem ostexponierten Hang nördlich von Marktschellenberg sowie bei Kastenstein jeweils an der FFH-Gebietsgrenze nachgewiesen. Es handelt sich um frische, krautreiche Wiesen. Eine bestandsbildende Grasart mit deutlicher Dominanz ist in den Hauptbeständen der Fläche nicht auszumachen. Vielmehr sind gleichrangig Gewöhnliches Ruchgras, Kammgras, Wiesen-Goldhafer, Rot-Schwingel, Flaumiger Wiesenhafer, Knäuelgras und Wolliges Honiggras vertreten. Es dominiert auffällig die Krautschicht aus Rauhaa-Löwenzahn, Gewöhnlichem Hornklee, Taubenkropf-Lichtnelke, Bunter Wiesen-Augentrost, Wiesenklee und Spitzwegerich. Eingestreut sind Wiesen-Flockenblume, Margerite, Wiesen-Witwenblume, Purgierlein, Kleine Braunelle und Arznei-Thymian, Große Sterndolde, Große Bibernelle, Heilziest und Östlicher Wiesenbocksbart. In der Wiese bei Kastenstein ergänzen im unteren Hangbereich Behaarter Kälberkropf sowie Wiesen-Glockenblume die Artenliste. Bei Kastenstein grenzt an die beschriebenen Flächen nach einer Hecke eine weitere, allerdings nicht regelmäßig gemähte und daher artenärmere Extensivwiese an.



Abb. 22: **Krautreiche Extensivwiese** bei Kastenstein (LRT 6510)

Der Erhaltungszustand des LRT 6510 bei Markt Schellenberg ist gut (Ehz B). Allerdings war die Wiese zum Zeitpunkt der Kartierungen durch Mähgutablagerungen beeinträchtigt. So wuchsen aus den verrotteten Mulchhaufen bereits Brennesselherden, welche die Vegetation der Wiese beeinträchtigen und mittelfristig nachhaltig verschlechtern. Die gut gepflegte Wiese bei Markt Schellenberg ist unbeeinträchtigt und befindet sich in einem sehr guten Erhaltungszustand (Ehz A), die anschließende Wiese ist verbracht und daher in einem schlechten Erhaltungszustand (Ehz C).

7230 Kalkreiche Niedermoore

Im oberen Rothmannbachtal wurden unterhalb der Hinterrossböden inmitten ausgedehnter Waldbestände wertgebende Kalk-Quellmoore (LRT 7230) um Kalktuff-Quellen (LRT 7220) kartiert. Das nährstoffarme Kalk-Quellmoor wird von einem Davallseggenried mit typischer Artenausstattung für montane Gebirgslagen gebildet. Neben dem Vorkommen der namensgebenden Davall-Segge kennzeichnen Breitblättriges Wollgras, Alpen-Maßliebchen, Sumpf-Herzblatt, Alpen-Binse, weitere Kleinseggen wie Saum-Segge, Schuppenfrüchtige- und Gewöhnliche Gelb-Segge, Blaugrüne Segge und für diese montan-subalpine Ausbildung kennzeichnende Arten wie z.B. Schwalbenwurz-Enzian, Lappländisches Knaubenkraut und Gewöhnliches Fettkraut das Gesellschaftsbild. Der Bestand befindet sich in einem hervorragenden Erhaltungszustand (Ehz A).



Abb. 23: Gewöhnliches Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*) im oberen Rothmannbachtal

8160* Kalkschutthalden

Neben den alpinen Kalkschutthalden (LRT 8120) kommen im FFH-Gebiet an besonders wärmebegünstigten Lagen montane Kalkschutt-Gesellschaften vor. Dieser in den Bayerischen Alpen äußerst seltene, prioritäre LRT konnte am Fuß der Gurrwand und des Achenkopfs sowie auf der Karalm nachgewiesen werden. Kennzeichnende Gesellschaft des LRT ist die Rauhgrasflur, eine Schuttfur mit Verbreitungsschwerpunkt in den Südalpen. Sie wird durch das namensgebende Rauh- oder Alpen-Federgras charakterisiert. Weitere diagnostisch wertvolle Arten dieser Pflanzengesellschaft sind Schwalbenwurz, Rauhaar-Löwenzahn, Grasnelken-Habichtskraut, Schildampfer und Blaugrünes Habichtskraut. Typische Begleiter sind am Untersberg Arten der Schneeheide-Kiefernwälder und Trocken-Rasen. Dazu zählen Ästige Graslilie, Scheidige Kronwicke, Breitblättriges- und Berg-Laserkraut, Grauer Löwenzahn, Dost, Salomonsiegel und Berg-Gamander.



Abb. 24: Alpen-Federgras (*Achnatherum* = *Stipa calamagrostis*) am Fuß der Gurrwand

Eine Kurzcharakterisierung des nachstehenden Wald-Lebensraumtyps erfolgt unter 4.2.2.2 „Maßnahmenplanung“.

91E5 Fichten-Schwarzerlen-Sumpfwald (*Piceo-Alnetum glutinosae*)

2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

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

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

Einen zusammenfassenden Überblick über die im FFH-Gebiet vorkommenden Arten geben die folgenden Tabellen. (siehe auch: Teil III, Karten 2.2 „Habitatkarten“)

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

FFH-Code	Art	Anzahl der Teil-populationen	Erhaltungszustand			
			Habitat	Population	Beeinträchtigungen	Gesamt
1078	Spanische Flagge (<i>Callimorpha quadripunctata</i>)		B	B-	A	B
1087*	Alpenbock (<i>Rosalia alpina</i>)		B-	(C)	A	(C)***
1193	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)		B	C	B	C

*: prioritär (besondere Verantwortung für den Erhalt)

**: nicht mehr im SDB 2016 enthalten

***: die Art muss aktuell als verschollen gelten

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

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

FFH-Code	Art	Anzahl der Teil-populationen	Erhaltungszustand			
			Habitat	Population	Beeinträchtigungen	Gesamt
1902	Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>)	9				

Der Frauenschuh ist bislang nicht im Standarddatenbogen (SDB) des FFH-Gebietes verzeichnet. Da die Art in einem signifikanten Vorkommen im Gebiet vorkommt, wurde sie kartiert und gutachterlich bewertet. Sie soll im Standard-Datenbogen nachgeführt werden.

2.2.2.1 Arten, die im SDB aufgeführt sind

Eine Kurzcharakterisierung und eine Übersichtsbewertung der „Wald-Arten“ erfolgt zur jeweiligen Art LRT unter 4.2.3.1 „Maßnahmenplanung“.

2.2.2.2 Arten, die nicht im SDB aufgeführt sind

Siehe dazu Kap. 4.2 im Fachgrundlagen-Teil!

2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten

Eine Reihe naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume und Arten im FFH-Gebiet „Untersberg“ sind nicht Gegenstand des Schutzes der FFH-Richtlinie. Dazu gehören im Gebiet Zwerg-Alpenscharte, Quirlblättriges Läusekraut, Alpen-Glockenblume, Bursers Steinbrech, Sadebaum, Alpen-Lein, Hahnenfuß-Hasenohr, Dickblättrige Fetthenne, Felsen-Greiskraut und Kleine Wachsblume.

Als gesetzlich geschützter Biotopwald kommt im Gebiet mit Schwerpunkt am Nierntalkopf nördlich Bischofswiesen präalpider Schneeheide- bzw. Buntreitgras-Kiefernwald vor. Dort stocken die Bestände auf Föhnwind-exponierten Felshängen mit flachgründigen Humus-Carbonatböden. Im Bereich der Almbachschlucht gibt es analoge Kiefernwald-Ausbildungen auf Kalkmergel-Fels- bzw. -Rutschhängen typischerweise mit viel Pfeifengras (*Molinio-Pinetum*) im Unterwuchs.

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

Siehe dazu Kap. 5 und 6 im Fachgrundlagen-Teil!

3 Konkretisierung der Erhaltungsziele

Rechtsverbindliche Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet sind die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Standarddatenbogen genannten Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) und FFH-Arten (Anhang II FFH-RL).

Die folgenden gebietsbezogenen Konkretisierungen dienen der genaueren Interpretation dieser Erhaltungsziele aus Sicht der Naturschutzbehörden. Sie sind mit den Forst- und Wasserwirtschaftsbehörden abgestimmt.

Tab. 5: Konkretisierte Erhaltungsziele (Stand 2016)

Erhalt des Untersbergs als wenig zerschnittener Gebirgsstock mit seinen Lebensgemeinschaften sowie dem vielfältigen Karstformenspektrum mit zahlreichen touristisch unerschlossenen Höhlen. Erhalt der genannten, großflächigen störungsarmen und naturnahen Waldtypen mit ausreichend hohem Anteil an Alt- und Totholz sowie an Höhlenbäumen. Erhalt von Sonderstandorten und Randstrukturen.
1. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i> (<i>Mugo-Rhododendretum hirsuti</i>) bodensaurer und kalkbetonter Ausbildungen. Erhalt ihrer Unzerschnittenheit und der natürlichen biotopprägenden Dynamik.
2. Erhalt ggf. Wiederherstellung der ostalpin getönten Alpinen und subalpinen Kalkrasen (Blau-gras-Horstseggenhalden, Polster- und Rostseggenrasen) sowie der Alpinen und borealen Heiden . Erhalt der Primärrasen und der extensiv genutzten Bestände auf Almen mit ihren typischen Arten und ihrer Vegetationsstruktur.
3. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe in ihrer typischen artenreichen Ausprägung, vorwiegend über wasserzügigen Mergeln.
4. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Lebenden Hochmoore mit ihrem spezifischen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalt im funktionalen Zusammenhang mit angrenzenden Lebensraumtypen, insbesondere des Gipfelhochmoors Hochthron.
5. Erhalt der Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>) – montanen und subalpinen Quellen, Karstquellen und Quellfluren – mit ihrer Wasserqualität, Schüttung und typischen Kleinstrukturen.
6. Erhalt der Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>) , schuttreichen Gräben und klammartigen Einschnitte mit ihrer natürlichen Dynamik und in Verzahnung mit wertgebenden Kalkrasen.
7. Erhalt störungsarmer Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation insbesondere innerhalb buchenreicher Seslerio-Fageten, auch als Lebensraum des Apollofalters.
8. Erhalt Nicht touristisch erschlossener Höhlen mit ihrem typischen Höhlenklima (Wasserhaushalt, Bewetterung), der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen (Raumstruktur, Nischenvielfalt, Hydrologie) und geologischen Prozesse sowie der typischen Artengemeinschaften. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Funktion des Eingangsbereichs der Höhlen als Lebensraum für Farne, Moose u. a. Pflanzen, auch als Schwarm- und Winterquartiere für Fledermäuse.
9. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Mitteleuropäischen subalpinen Buchenwälder mit Ahorn und <i>Rumex arifolius</i> und der Waldmeister-Buchenwälder (<i>Asperulo-Fagetum</i>) , insbesondere der in Bayern bemerkenswerten waldgrenzbildenden Buchenwälder im direkten Übergang zur Latschenzone.

10. Erhalt ggf. Wiederherstellung der naturnahen edellaubholzreichen Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>) , vor allem des seltenen wärmegetönten <i>Aceri-Tilietum</i> .
11. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Mitteleuropäischen Orchideen-Kalk-Buchenwälder (<i>Cephalanthero-Fagion</i>) insbesondere der <i>Seslerio-Fageten</i> und ihrer Verzahnung mit kiefernreichen Trockenwäldern, Halbtrocken- bzw. dealpinen Magerrasen und Säumen. Erhalt von Alt- und Totholz.
12. Erhalt ggf. Wiederherstellung der naturnahen Montanen bis alpinen bodensauren Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Piceetea</i>) .
13. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Spanischen Flagge und ihrer Lebensräume in reich strukturierten Säumen im Kontakt zu Schlucht- und Hangmischwäldern (<i>Tilio-Acerion</i> ; insbesondere thermophilen Linden-Schluchtwäldern).
14. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Alpenbocks und seiner Habitate mit ausreichend besonnten Altbäumen insbesondere in <i>Seslerio-Fageten</i> . Erhalt von geeignetem Alt- und Totholz von Buche und Bergahorn.
15. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Gelbbauchunke . Erhalt eines Systems geeigneter Laichgewässer, ihrer Vernetzung untereinander sowie mit den umliegenden Landhabitaten.

Eine Reihe von Lebensraumtypen wie **3240 Alpine Flüsse mit Lavendelweide**, **4080 Alpine Knieweidengebüsche**, **6150 Alpine Silikatrassen**, **6210 Kalkmagerrasen**, **6230* Artenreiche Borstgrasrasen**, **6510 Magere Flachland-Mähwiesen**, **7230 Kalkreiche Niedermoore** und **8160* Kalkschutthalden** und auch **91E0* Weichholzauwälder** (siehe auch Tabelle 2 oben) und die Art **1902 „Frauenschu“** (Tabelle 4) wurden erst während der Geländearbeiten und der Erstellung des Managementplanes festgestellt. Sie sind daher bislang nicht im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Untersberg“ aufgeführt. Deshalb sind für diese Lebensraumtypen und Arten bislang keine gebietsbezogenen Konkretisierungen der Erhaltungsziele formuliert. Entsprechend vorgeschlagene Maßnahmen sind als wünschenswerte (= fakultative) Maßnahmen anzusehen.

4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

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

Der Managementplan hat nicht zum Ziel, alle naturschutzbedeutsamen Aspekte im FFH-Gebiet darzustellen, sondern beschränkt sich auf die FFH-relevanten Inhalte. Über den Managementplan hinausgehende Ziele werden gegebenenfalls im Rahmen der behördlichen oder verbandlichen Naturschutzarbeit umgesetzt. So beschäftigt sich die naturschutzfachliche Gebietsbetreuung z.B. schwerpunktmäßig mit Maßnahmen zur Besucherlenkung zum Schutz von Steinadler und Auerhuhn an der Westflanke des Untersbergmassivs.

Das charakteristische Merkmal des FFH-Gebiets Untersberg ist der von anthropogenen (land- und forstwirtschaftlichen) Nutzungen nur in sehr geringem Maße beanspruchte, unzerschnittene Gebirgsstock. So reichen die Forstwege lediglich bis in mittleren Lagen. Die Almwirtschaft ist bis auf den Scheibenkaser und den Zehn- und Reisenkaser seit längerem eingestellt, nur im Talbereich finden sich in Rodungsinseln noch landwirtschaftlich genutzte Wiesen und Weiden. Das Gebiet wird durch verschiedene Freizeitnutzungen mit einer Infrastruktur aus Wanderwegen, Kletterrouten, zwei bewirtschafteten DAV-Hütten, dem ebenfalls bewirtschafteten Scheibenkaser sowie der touristisch erschlossenen Schellenberger Eishöhle beansprucht. Maßnahmen zum Erhalt oder der Wiederherstellung von Offenland-Lebensraumtypen beschränken sich auf die wenigen genutzten Bereiche. Auf den natürlich entstandenen Offenlandflächen reicht ein Bestandsschutz ohne definierte Maßnahme.

Selbstverständlich gelten im FFH-Gebiet alle weiteren gesetzlichen Bestimmungen wie z. B. das Waldgesetz, das Wasserrecht und das Naturschutzgesetz, hier insbesondere die einschlägigen Bestimmungen des BNatSchG und des BayNatSchG.

Die Maßnahmen sind für die zuständigen Behörden verbindlich. Für die betroffenen privaten Grundeigentümer und Bewirtschafter haben sie Hinweisharakter. Einschränkungen der Bewirtschaftungsform, die sich durch die Maßnahmenumsetzung ergeben, können über Fördermaßnahmen ausgeglichen werden (z.B. VNP, KULAP, LNPR, siehe auch 4.1).

4.1 Bisherige Maßnahmen

Das FFH-Gebiet wird in weiten Teilen forstwirtschaftlich und in einigen Bereichen landwirtschaftlich (insbes. almwirtschaftlich) genutzt. Die Forst- und Landwirtschaft hat das Gebiet in seiner derzeitigen Erscheinungsform über die Jahrhunderte hinweg entscheidend geprägt und viele Lebensräume in ihrer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung bewahrt. Die große Karsthochfläche des Unterberges unterliegt aktuell keiner forstlichen und kaum einer land- bzw. almwirtschaftlichen Nutzung.

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

- **Vertragsnaturschutzprogramm (VNP):**
 - BiotopNr 8343-303-0006-002 (Mahdtermin 15.6 bzw. 1.7): sollte beibehalten werden
 - BiotopNr 8343-303-0010-001 (Ziegenbeweidung): ist dringend in Mahd ab 1.8 umzuändern
- **Landschaftspflegemaßnahmen nach der Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinie (LNPR) im FFH-Gebiet:**
 - Im Bereich der Kastensteinerwand wurde über LNPR entbuscht (Fl.Nr. 135/0 der Gemarkung Bischofswiesen).

- Entbuschung Gemarkung Maria Gern auf FINr. 279, 86, 220, 231/2, (Erhalt/Pflege Magerweide bzw. Magerrasen).
- Entbuschung Bergmähder Gemarkung Ettenberg FINr. 13 und 37/1 sowie 84, 84/2 und 131.
- Entbuschung und Beweidung durch Schafe auf FINr. 123 und Beweidung durch Schafe auf FINr. 154, 154/7, 150, 138, 142 sowie 154 der Gemarkung Landschellenberg.
- Pflege von Mooren auf FINr. 171 durch Mahd und Entfernung der Stockausschläge
- Erhalt von Extensivweiden auf FINr. 175 mit Beweidung durch Schafe (ebenfalls Landschellenberg).

Zudem laufen zahlreiche VNP Förderungen (Stand 2020, UNB Berchtesgaden) auf Flächen in den Randbereichen zum FFH-Gebiet. Diese umfassen v.a. die Pflege von Magerwiesen und –weiden.

- **Kulturlandschaftsprogramm (KULAP):**

- Scheibenkaseralm, Zehnkaser sowie Reisenkaser: Ständige Behirtung auf anerkannten Almen (B 52) und extensive Grünlandnutzung für Raufutterfresser (B19)

- Vertragsnaturschutzprogramm „Wald“ (VNP-Wald) (im Privatwald): bisher kaum.
- Besondere Gemeinwohlleistungen (kurz: BGWL) durch die BaySF: Handentrindung von Borkenkäferbäumen im Bergwald (ca. 400 fm/Jahr).
- Landschaftspflegemaßnahmen nach der Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinie (LNPR): s.o.
- Ankauf und Anpachtung: bisher nicht bekannt.
- Besucherlenkung: bisher kaum; die Einrichtung einer Gebietsbetreuung mit Schwerpunkt „Besucherlenkung“ durch die Naturschutzverwaltung startet im Dezember 2021.
- Naturwälder: Natürliche Waldentwicklung in Naturwäldern (Bekanntmachung „Naturwälder in Bayern“ vom 2. Dezember 2020; BayMBI. 2020 Nr. 695): In Naturwäldern findet grundsätzlich keine Bewirtschaftung und keine Holzentnahme statt. Das Waldgesetz sieht nur notwendige Maßnahmen des Waldschutzes und der Verkehrssicherung vor.
- Naturwaldreservat: NWR „Kienberg“ (siehe auch T-2 1.2)
- Naturnahe forstwirtschaftliche Nutzung: die Einhaltung der einschlägigen Gesetze (Waldgesetz, Naturschutzgesetz u.a.) bei der aktuellen Waldnutzung sichert auf der Gesamtfläche nachhaltige Waldbewirtschaftung; auf dem Großteil der Waldflächen findet die Waldbewirtschaftung durch die BaySF FB Berchtesgaden unter besonderer Berücksichtigung naturschutzfachlicher Inhalte statt, die im Regionalen Naturschutz-Konzept FB Berchtesgaden (Stand 2014) niedergelegt sind; dies ist einzusehen auf der Homepage der Bayerischen Staatsforsten.

4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

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

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

Naturwaldflächen:

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

Nr. 7.10 der o.g. Bekanntmachung über Naturwälder in Bayern stellt klar, dass Rechtspflichten nach Natur- und Artenschutzrecht unberührt bleiben. Aufgrund der o.g. europarechtlichen Verpflichtungen

sind somit die für die Verwirklichung der Erhaltungsziele erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen uneingeschränkt zulässig.

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

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

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

- bestehende Notwendigkeit von Maßnahmen angesichts einer möglichen positiven Entwicklung des Erhaltungszustands auf Gebietsebene seit Planveröffentlichung prüfen,
- soweit möglich auf außerhalb der Überlappungsfläche mit Naturwäldern verlagern,
- auf das unbedingt notwendige Maß (zeitlich und räumlich) beschränken,
- möglichst störungsfrei durchführen – falls nicht Störung Ziel der Maßnahme ist.

Die LRTen 4060 Alpine und boreale Heiden, 4080 Alpine Knieweidengebüsche, 6150 Alpine Silikatrassen, 8120 Kalkschutthalden der Hochlagen, 8160 Kalkschutthalden, 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation und 8310 Höhlen und Halbhöhlen bleiben (weitestgehend) ohne Maßnahmenvorschläge. Sie sind in gutem bis hervorragendem Erhaltungszustand, frei von Beeinträchtigungen und Gefahren oder nur geringfügig betroffen. Die LRTs 6430 Feuchte Hochstaudenfluren und 7110* Lebende Hochmoore werden zur Löschung vorgeschlagen.

Als übergeordnet werden Maßnahmen bezeichnet, welche bei Ihrer Durchführung mehreren Lebensraumtypen zugutekommen.

Die folgenden Tabellen enthalten, thematisch sortiert nach „notwendig“ (unerlässlich für einen langfristigen guten Erhaltungszustand der einzelnen Lebensraumtypen) und „wünschenswert“ (über das notwendig hinausgehende), Titel und Legendenkürzel der Maßnahmen, um ein benutzerfreundliches Lesen von Text und Karte zu ermöglichen. „Keine Darstellung“ bedeutet hier, dass es sich um eine allgemeingültige Maßnahme handelt, welche in der Karte nicht explizit ausgewiesen ist.

Die Spalte „**Anzahl der Flächen**“ gibt die Anzahl der Flächen wieder, auf denen diese Maßnahme im Gebiet geplant ist.

4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

Zum Erhalt des überwiegend guten bis sehr guten Erhaltungszustands der FFH-Schutzgüter im Gebiet ist mit Ausnahme der unter Kap. 4.2.2 aufgeführten besonderen Maßnahmen die Fortführung der bisherigen Nutzung unbedingt erforderlich. Darunter fällt die extensive Weidenutzung auf den Almen (v.a.

LRT 6170), die einschürige Sommermahd mit Abtransport des Mähguts auf den Wiesen (LRT 6210, 6510, 6520) sowie eine Unterlassung von Düngung auf den LRTen der Offenlandflächen. Übergeordnetes Ziel ist es die Störungsarmut sowie die Naturnähe und die natürliche Dynamik des Gebietes zu erhalten.

Tab. 6: Übersicht der vorgeschlagenen übergeordneten Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung der Schutzgüter im FFH-Gebiet

Karten-Le-gende	Titel der Maßnahme	Schutzgüter	Anzahl der Flä-chen
Notwendige Maßnahmen			
M1	Fortführung der regelmäßigen, pflegli-chen extensiven Bewirtschaftung & Be-weidung/Umtriebsweide auf dem Scheibenkaser sowie dem Zehner- und Reisenkaser	LRT 6170, 6230*	4
M2	Ein- bis zweischürige Mahd mit Ab-transport des Mähguts, Düngeverzicht	LRT 6210, 6510, 6520	3
M3	Saisonal wechselnde Zeiten der Stand-weide oder einschürige Mahd mit Ab-transport des Mähguts, Düngeverzicht	LRT 6210	1
M4	Streuwiesenmahd	LRT 7220, 7230	1
Keine Dar-stellung	Keine Intensivierung der aktuellen Frei-zeitnutzung	v.a. LRT 3240, 6170, 4070 untergeordnet: 4060, 4080, 6150, 8160, 8210, 8310	
Wünschenswerte Maßnahmen			
Keine Dar-stellung	Infrastruktur zur Besucherinformation	Grundsätzlich alle Schutzgüter	
Keine Dar-stellung	Lichte Gehölzstrukturen und Über-gangs(rand)bereiche erhalten	LRT 6170, 6230*	

M1: Fortführung der regelmäßigen, pfleglichen Beweidung & Bewirtschaftung:

Die heutige Flächenausdehnung der Lebensraumtypflächen der Wiesen und Weiden (6230*, 6170) sind zu großen Teilen der traditionellen landwirtschaftlichen Nutzung des Gebiets zu verdanken. Sie war durch eine Vielzahl unterschiedlicher Nutzungsformen geprägt, die unter den heutigen Bedingungen weder im Umfang noch in der Intensität wirtschaftlich sind. **Es muss aber vorrangiges Ziel bleiben, eine landwirtschaftliche Nutzung auf möglichst großer Fläche zu sichern und diese so zu gestalten, dass Arteninventar und lebensraumtypische Strukturen in hoher Qualität erhalten bleiben.**

- An das Futterangebot und die klimatischen Bedingungen der Almfläche angepasste Auftriebszahlen und -zeiten.
- eine gezielte Weideführung sowie an den Standort angepasste Koppelung mit Umtriebsweide
- Behirtung und Weidepflege, Schwenden bzw. Auflichten bei Bedarf in Abstimmung mit den Naturschutz- und Forstbehörden
- Verzicht auf Düngung mit Mineraldünger und Gülle

- Keine Almsanierung durch Umbruch inkl. Neuansaat
- Erhalt bzw. Instandsetzung der für die Beweidung erforderlichen Infrastruktur (z.B. Wege, Wasserversorgung, Almgebäude) in Abstimmung mit den Naturschutz- und Forstbehörden

M2: Ein- bis zweischürige Mahd mit Abtransport des Mähguts

Gerade bei den nutzungsabhängigen Lebensraumtypen ist eine Beibehaltung bzw. Wiederaufnahme der extensiven Mahdnutzung entscheidend zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands.

Brachliegende Wiese bei **Kastenstein** (BiotopNr 8343-303-0006-001, Abb. 25), für die zur Wiederherstellung die Wiederaufnahme einer zweischürigen Mahdnutzung notwendig ist

- Zweischürige Mahd mit Mahdtermin ab 15.6 sowie Zusatzschnitt im Spätsommer, je nach Aufwuchs kann zusätzlich eine 3. Mahd im Spätherbst durchgeführt werden
- Abtransport des Mähgutes
- Verzicht auf Einsatz von Gülle und stickstoffhaltiger Mineraldüngung.

Mahdgenutzte Wiese bei Kastenstein (BiotopNr 8343-303-0006-002), für die zum Erhalt die Fortführung der ein- zweischürigen Mahdnutzung notwendig ist

- Ein- zweischürige Mahd mit Mahdtermin ab 15.6 bzw. 1.7. sowie ggfs. Zusatzschnitt im Spätsommer, je nach Aufwuchs
- Abtransport des Mähgutes
- Verzicht auf Einsatz von Gülle und stickstoffhaltiger Mineraldüngung

Extensivwiesen am unteren **Osthang des Madlerkopf bei Marktschellenberg** (BiotopNr 8343-303-0013-001):

- Ein- zweischürige Mahd mit Mahdtermin ab 1.7 sowie ggfs. Zusatzschnitt im Spätsommer, je nach Aufwuchs
- Abtransport des Mähgutes
- Verzicht auf Einsatz von Gülle und stickstoffhaltiger Mineraldüngung



Abb. 25: Verbrachte Mähwiese (LRT 6510) bei Kastenstein

M3: Saisonal wechselnde Zeiten der Standweide oder einschürige Mahd mit Abtransport des Mähguts

Die Weidefläche am Seppengraben (BiotopNr 8343-303-0007-001) wird zur Zeit als extensive Kälberweide genutzt. Zum Erhalt der Lebensraumtypenflächen sind folgende Maßnahmen geeignet:

- Saisonal wechselnde Zeiten der Standweide
- Gehölzentfernung auf der Weidefläche
- Bei Bedarf Nachmahd zur Reduzierung z.B. der Roßminze und stehenbleibender Stickstoffzeiger
- Alternativ auch einschürige Mahd mit Mahdtermin zwischen 1.7 und 1.8 mit Abtransport des Mähguts, Düngeverzicht

M4: Streuwiesenmahd

Flachmoor bei **Rothmannmühle** (BiotopNr 8343-303-0010-001):

- 1-schürige Mahd mit Mahdtermin zwischen 1.8 und 1.9. (je nach Witterung)
- Abtransport des Mähguts, Düngeverzicht
- Herausnahme von ökologisch sensiblen Bereichen, d.h. der Kalktuffquellen aus der Mahd

• Keine Intensivierung der Freizeitnutzung:

In der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele wird gefordert, dass der Untersberg als wenig zerschnittener, gering erschlossener Gebirgsstock mit seinen zahlreichen touristisch unerschlossenen Höhlen sowie der großflächig störungsarmen und naturnahen

Waldtypen erhalten bleibt. Angesichts dieser Bedeutung für die Wertigkeit des FFH-Gebietes sind zusätzliche Forstwegebauten generell eher kritisch zu sehen.

Besonders aber auch der aktuell bereits hohe Freizeitdruck v.a. durch Wanderer und in geringerem Umfang durch Kletterer kann eine erhebliche Beeinträchtigung für die vielen störungsempfindlichen Arten des Gebietes darstellen.

Darüber hinaus sind folgende Maßnahmen wünschenswert:

- **Infrastruktur zur Besucherinformation:**

Ziel der FFH-Richtlinie ist die Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung natürlicher und naturnaher Lebensräume. Über diese Richtlinie soll das europäische Naturerbe nachhaltig gesichert werden. Dabei stehen aber nicht allein ökologische Gründe im Vordergrund, bewahrt werden soll auch die Schönheit von Natur und Landschaft für die Bevölkerung und Besucher. In diesem Zusammenhang bietet sich eine Information der Öffentlichkeit über Natura 2000 im Allgemeinen und des Untersbergs im Speziellen an. Dies kann beispielsweise in Form von Informationstafeln mit naturkundlich-landschaftsgeschichtlichem Inhalt oder Faltblättern mit Wandervorschlägen und Hinweisen auf Sehenswürdigkeiten erfolgen.

Vorstellbar und wünschenswert ist in einem derart großen und bedeutenden Gebiet z.B. auch eine Ausstellung, in dem der Untersberg als Natura 2000-Gebiet der Öffentlichkeit anschaulich präsentiert werden könnte. Auf diese Weise ließe sich auch das aktuelle Wissensdefizit in der Bevölkerung bezüglich Natura 2000 reduzieren und Verständnis für Einschränkungen bzw. Erhaltungsmaßnahmen wecken. Ein Standort wäre beispielsweise in der Nähe der Bergstation der Untersbergbahn, da dieser Bereich ohnehin schon stark touristisch frequentiert wird. Eine weitere Möglichkeit wäre im Bereich der Kastensteinerwand in Bischofswiesen oder bei der Theresienklause.

- **Lichte Gehölzstrukturen und Übergangs(rand)bereiche erhalten:**

Die Almrandbereiche mit ihren weiten, langsamen und lichten Offenland-Gehölz-Übergängen sind besonderes als Strukturmerkmal der guten Bewertung der Offenlandbiotope aber auch aus Sicht des Vogelschutzes von großer Bedeutung. Flankierend dazu muss auch der Erhalt von Offenlandinseln, z.B. Lichtungen, in den Waldgebieten erhalten bleiben. Die in den letzten Jahrzehnten betriebene Wald/Weide-Trennung führt teilweise zu einem abrupten Nutzungswechsel und „harten Kanten“ zwischen Wald und Offenland. Gerade aber viele seltene Vogelarten benötigen diesen weiten und sanften Übergang auf größerer Fläche.

- Erhalt wertvoller Wald-Offenlandübergänge insbesondere Berg-Ahorne und Buchen als Überhälter

Übergeordnete Maßnahme Wald

Laut den Gebietsbezogenen Konkretisierungen der Erhaltungsziele (Stand 2016) (siehe Pkt. 3 hier Teil 1 des MPI) ist ein Grundziel im Untersberg-Gebiet der Erhalt von Sonderstandorten und Randstrukturen.

Um diesem Ziel gerecht zu werden ist folgende Maßnahme notwendig:

EHM 690: Vernetzung von Lebensräumen, hier Erhaltung von „weichen“ Übergängen innerhalb Wald-LRTen und auch zwischen Wald-LRTen und Offenland-LRTen hin (siehe auch EHM zu den Offenland-Schutzgütern oben)

Weil die vielfach naturnahen Wälder auf Sonderstandorten (= azonale Wald-LRTen) und auch die Zonalwald-LRTen (Bergmischwald, Subalpiner Fichtenwald) hier im Gebiet räumlich in engem Kontakt und lebhaftem Wechsel zu verschiedenen Schutzgütern des Offenlandes stehen (siehe auch

Bestandeskarte K-2) ist darauf besondere Rücksichtnahme und auch Pflege (z. B. im Rahmen waldbaulicher, aber auch landespflegerischer Maßnahmen) notwendig. Dies meint insbesondere den Erhalt und das Zulassen von natürlich lichten Bestandesteilen innerhalb der Waldbestände mit entsprechendem Baumarten- und Gebüschreichtum, sowie die Erhaltung und Fortführung der langen Außengrenzlinien als Lebensstätte von Waldmantel-Arten der Fauna und Flora und als Kontakt- und Übergangszone zu den vielfach thermo- und heliophilen Säumen (z. B. auf der Untersberg-Südseite). Wo es möglich ist, sind „lange“ und weiche Außenlinien und Saum-artige Grenzverläufe zwischen den verschiedenen LRT-Schutzgütern zu erhalten bzw. zu entwickeln. Weitgehend unnatürliche, durch Bewirtschaftung geformte sehr „harte“ Übergänge zwischen Wald und Offenland sind zu vermeiden.

Dies bedeutet Arten- und Lebensraumschutz für viele Arten, deren Lebensweise auf einen räumlich-zeitlichen (z. B. Brut oder Ansitz am Waldrand, Jagd bzw. Nahrungssuche im Offenland) bzw. Entwicklungsstadien-bedingten Wechsel zwischen verschiedenen Formationen bzw. ökologischen Nischen ausgerichtet ist. Gleichzeitig werden damit auch die Natura-Oberziele „Erhaltung der Artenvielfalt“ und „Vernetzung der Lebensräume“ verfolgt.

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

4.2.2.1 Maßnahmen für LRTen, die im SDB genannt sind

Es sind keine weiteren Maßnahmen für einzelne Offenland-Lebensraumtypen notwendig oder wünschenswert.

Waldmeister-Buchenwälder i.w.Sinne (9130)

Bergmischwälder im weiten Sinne setzen sich aus mehreren buchen- und tannengeprägten Waldgesellschaften mit Fichte als Nebenbaumart (in der hochmontanen Höhenstufe auch als dritte Hauptbaumart) zusammen. Sie bedecken weite Teile des bayerischen Gebirgsraumes (WG 15). 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 das mittlere bis gute Nährstoffangebot und die mindestens mäßige Frische der Standorte.

Im Gebiet herrscht auf Kalk- und basenreichen Standorten der Subtyp des „Kalk-Bergmischwaldes“ (*Aposerido-Fagetum*) Lebensraumsubtyp (LRST) 9132 vor. Der montane Waldmeister-Buchenwald (*Galio odorati-Fagetum*), der auf frischen, oft tiefgründigen und gut Basen-versorgten Standorten stockt und die i.d.R. Tannenreiche Ausbildung des Bergmischwaldes mit Rundblättrigem Labkraut (LRST9134) kommen im Gebiet, wenn überhaupt, nur kleinflächig vor.



Abb. 26: Buche-Tanne-Fichte, Dreiklang im „Bergmischwald“
(Foto: G. Märkl)



Abb. 27: Typische Krautschicht mit Kahlenm Alpendost (Foto: G. Märkl)

Allgemein stellt man im Gebirgsraum standörtlich weniger gleichmäßige Verhältnisse wie im Flach- und Vorland als vielmehr ein kleinräumiges Standort-Mosaik fest (EWALD 1997).

➤ **9132 „Bergmischwald auf Kalkstandorten“ (*Aposerido-Fagetum*)**

Vorkommen, Flächenumfang und Gebietscharakteristik

Die Fläche des Lebensraumes im Untersberg-Gebiet beträgt ca. rd. 1100 ha und macht damit rund Dreiviertel (!) der Waldlebensraumfläche bzw. gut 31 % der Gesamtgebietsfläche aus. 3,7 ha davon sind Komplexe mit Offenland-Lebensraumtypen (v.a. Kalkfelsen mit Felsvegetation).

Die Bergmischwälder sind dabei nicht gleichmäßig im Untersberg-Gebiet verteilt, sondern es gibt einen Schwerpunkt an den süd-östlichen Hängen bis an die Gebietsgrenze im Bereich des Tales der Berchtesgadener Ach. An den Westabhängen nach Bischofswiesen hinab ist der Lebensraum weniger häufiger vorhanden. Dies liegt vermutlich an der historischen Waldnutzung, die im südwestlichen Teil eher die Metallverhüttung und -verarbeitung mit Buchenholz versorgt hat, während im westlichen Teil eher Nadelholz, v.a. Fichte, für die Salz-Sud bereitgestellt wurde. So sind die Bestände auf der Ostseite teilweise sehr buchenreich und nadelholzarm. Ein weiteres Charakteristikum sind insbesondere im Bereich der wandartigen Steilabfälle des Untersberges entlang oftmals fast niederliegende, säbelwüchsige Wuchsformen der Buche. Dies hängt mit Schneemassenverlagerungen (Lawinen) von den Wandfüßen hinab in die Bergmischwaldzone hinein zusammen. Dort bilden Buchenreiche Bergmischwälder quasi die Waldgrenze, weil die steilen Felswände in Richtung Berchtesgadener und Salzburger Hochthron orografisch keine natürliche Fichtenwaldstufe folgen lassen.

Floristisch-vegetationskundlich zeichnen sich die Bergmischwälder am Untersberg durch ostalpine Florenelemente wie der Schwarzen Christrose (*Helleborus niger*) und dem Alpenveilchen (*Cyclamen purpurascens*) aus, die im sonstigen Bayerischen Alpenraum weitgehend fehlen.



Abb. 28: „Säbelwüchsige“ Buchen o’halb der Mitterkaser Diensthütte auf ca. 1100m NN (Foto: G. Märkl, AELF Ebersberg)

Bewertung LRT 9132 „Kalk-Bergmischwald“

Die Bewertung des aktuellen Zustandes des Lebensraumtyps ergab insgesamt einen „guten“ Erhaltungszustand (Wertstufe **B**) (siehe nachstehende Tabelle). Die meisten der Bewertungskriterien sind hervorragend (Wertstufe A), „betont gut“ oder „gut“.

Tab. 7: Übersicht der Bewertung im LRT 9132 „Kalk-Bergmischwald“ (*Aposerido-Fagetum*)

Bewertungsblock/Gewichtung			Einzelmerkmale			
Gewichtung			Gewichtung	Stufe	Wert	
A.	Habitatstrukturen	0,34	Baumartenanteile	0,35	C+	1,05
			Entwicklungsstadien	0,15	B+	0,90
			Schichtigkeit	0,10	A-	0,70
			Totholz	0,20	A	1,60
			Biotopbäume	0,20	A	1,60
			Sa. Habitatstrukturen	1,00	B+	5,85
B	Arteninventar	0,33				
			Baumarten (Bestand)	0,33	B+	1,98
			Verjüngung	0,33	B-	1,32
			Bodenflora	0,33	B+	1,98
			Sa. Arteninventar	1,00	B+	5,28
C	Beeinträchtigungen	0,33		1,00	B-	4,00
D	Gesamtbewertung 9132 Untersberg				<u>B</u>	<u>5,04</u>

Das Kriterium „Baumartenanteile“ fällt im Gebiet nur „mittel bis schlecht“ aus (Erhaltungsstufe C+), da die 2. Hauptbaumart des Kalk-Bergmischwaldes, die Tanne, nur mit weniger als 5 % im Bestand beteiligt ist. Ebenso ist die Verjüngung gerade der Tanne und weiterer, z. T. seltener Mischbaumarten gerade „noch gut“ (B-). Bei den Beeinträchtigungen ist Schalenwildverbiss (Rot-, Gams- und Rehwild) insbesondere an der Tanne und seltenen Mischbaumarten merklich bis stark.

Die Bewertung „noch gut“ (Wertstufe B-) bedeutet sinngemäß, dass nur wenige Naturnähe-mindernde Veränderungen eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes zu „Mittel bis Schlecht“ bewirken können, d.h. es besteht absehbar und tendenziell Verschlechterungsgefahr. Um der anstehenden Gefahr der Verschlechterung entgegenzuwirken, sind konkret Maßnahmen dagegen zu ergreifen.

Aus obiger Bewertung (siehe auch Teil 2 Fachgrundlagen) leitet sich folgende Planung von Wiederherstellungs- und Erhaltungsmaßnahmen ab.

Tab. 8: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9132

Code	Maßnahmen
	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:
100	Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele
110	Lebensraumtypische Baumarten fördern Hauptbaumart Tanne v.a. im Bestand und auch in der Verjüngung, aber auch weniger häufige Nebenbaumarten wie z.B. Esche, Vogelkirsche, Vogel- und Mehlbeere, Eibe u.a.m.
501	Wildschäden an LRT-typischen Baumarten vermindern (Verbiss an der Tanne und im Gebiet weniger häufigen und seltenen Laubhölzern, z.B. Esche, Vogelkirsche, Vogel- und Mehlbeere, Eibe u.a.m.)

	Wünschenswerte EHM:
104	Wald-Entwicklungsphasen im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten (im Gebiet v.a. Altersstadien (aktuell 0%), aber auch weitere Entwicklung von Plenterstadien mit Tanne)

Erläuterungen und Hinweise zu **notwendigen** Maßnahmen:

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

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

Für eine nachhaltige und sachgemäße Bewirtschaftung und Pflege der Wälder und die Bewahrung der Wälder vor Schäden (Waldschutz) ist eine bedarfsgerechte und naturschonende Erschließung in allen Waldbesitzarten notwendig. Da die Anlage von Waldwegen in Natura2000-Gebieten jedoch Auswirkungen auf die Schutzgüter und deren Erhaltungsziele haben kann, ist zu prüfen, ob Waldwege eine erhebliche Beeinträchtigung darstellen, oder nicht. Besonders sensible und/oder wertvolle Schutzgüter sollten bei der Walderschließung besonders berücksichtigt werden (GemBek: „Waldwegebau und Naturschutz“ vom 26.09.2011, Punkte 1, 2.5, 2.5.1).

Maßnahme 110: Diese Maßnahme zielt v.a. auf die Förderung der Tanne ab, zunächst in der Verjüngung (kurzfristig), mittel- und langfristig dann auf die Erhöhung des Anteils im Zwischen- und Hauptbestand. Förderung weiterer im Gebiet seltener Begleitbaumarten durch waldbauliche Maßnahmen (z.B. Stieleiche und Linden an den Waldrändern in Unterhanglage, Mehlbeere an Rücken und Kuppen in sonniger Lage, Vogelkirsche durch Freistellung von zu großer Konkurrenz). Die Förderung von Begleitbaumarten wie z.B. der Vogelkirsche und der oben genannten weiteren Baumarten erhöht die Vielfältigkeit der Waldzusammensetzung und sichert damit ein Grundziel von Natura2000. In Tal-nahen Waldrand-Lagen sind auch vereinzelt Stieleiche und Sommerlinde mit einzubeziehen. Im Falle von Kahlfächen oder anderer zufälliger Ereignisse sind temporäre Stadien von Weichlaubhölzern (Birken, Weiden, Aspe und Vogelbeere u.a. Straucharten wie Wasserschneeball) gezielt anzunehmen, um deren typische Begleitfauna (Beispiele unter den Schmetterlingen sind Großer Eisvogel, Großer und Kleiner Schillerfalter, Kleiner Maivogel) entsprechende Entwicklungsmöglichkeiten zu bieten und dadurch die Artenvielfalt zu erhöhen.

Bei waldbaulichen Maßnahmen zur Mischungsregelung innerhalb der Verjüngung ist die gewünschte Zielsetzung zugunsten der LRT-typischen Hauptbaumarten Buche und v.a. Tanne und gleichzeitig eine Verjüngungssteuerung zu Ungunsten der Fichte, die mit 40 % Anteil an der gegenwärtigen Verjüngung (siehe Fachgrundlagenteil) überrepräsentiert ist. Zur Anhebung des Tannen-Anteils ist wegen dem starken Schalenwildverbiss flankierend zur waldbaulichen Förderung im Bereich von Tannen-Altbäumen und bei vorhandener Tannen-Verjüngung kurzfristig zeitlich und räumlich begrenzte Schwerpunktbejagung hilfreich, um mittel- bis langfristig den Erhalt eines günstigen EHZ zu sichern.

Maßnahme 501: Wildschäden durch Schalenwild verringern

Diese Maßnahme ist als notwendige Ergänzung zur EHM 110 (s.o.) zu sehen.

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

Ein mechanischer oder chemischer Einzelschutz der „erwünschten“ Jungpflanzen ist sehr aufwändig und erfahrungsgemäß in größerem Umfang nicht erfolgversprechend, zumal ein Großteil der Naturverjüngung bereits als Jungpflanzewiederholt und stark verbissen wird. Die Zäunung größerer Areale ist gleichfalls aufwändig, teuer mit ebenso hohem Risiko und aufgrund von Gelände und Schneelage oft nicht möglich. Außerdem würde dies auch zum Verlust von Wildlebensraum führen und den Verbissdruck auf anderen Flächen erhöhen. Eine Optimierung des Wildtiermanagements im Gebiet unter Beachtung populationsökologischer Rahmenbedingungen ist deshalb für die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes im LRT 9132 notwendig. Dabei müssen sowohl die Vorgaben des BayWaldG als auch die Belange der Waldeigentümer berücksichtigt werden. Jagdliche Maßnahmen können sich naturgemäß nicht auf die eine einzelne Lebensraumtypen-Fläche beschränken, sondern müssen wenigstens im Umfeld durchgeführt werden, um erfolgreich zu sein.

Ein räumlich und zeitlich abgestimmtes Wildtier- (Jagd-) Management, das sowohl die Erfordernisse für die Walderhaltung als auch für die Populationsökologie der vorkommenden Schalenwildarten berücksichtigt, ist deshalb kurz bis mittelfristig unumgänglich. Sollte durch verbessertes Wildtiermanagement kein günstiger Zustand in einem kurz- bis mittelfristigen Zeitraum erreicht werden, sind die für die Fertigung des forstlichen Gutachtens zuständigen Forstbehörden zu informieren.

Erläuterungen und Hinweise zu **wünschenswerten** Maßnahmen:

Maßnahme 104: Die Vielfalt an Entwicklungsstadien im Rahmen der Waldbewirtschaftung erhöhen, insbesondere Altersstadien zulassen. Dadurch auch Teilerfüllung der Maßnahme 121, da Altersstadien bekanntermaßen eine überdurchschnittliche Anzahl an Biotopbäumen aufweisen. Ebenso ist eine weitere Entwicklung von Plenterstadien (mit Tanne) im Rahmen der waldbaulichen Behandlung erwünscht.

Tab. 9: Erhaltungsmaßnahmen im LRT-Subtyp 9132 „Kalk-Bergmischwald“ Wald-Offenland-Komplexe

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

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

Maßnahme 900:

Erhalt und Sicherung der komplexartig ausgebildeten, lichten Wald-Offenlandstruktur mit ihrem charakteristischen Arteninventar und des momentanen Überschirmungsgrades durch Fortführung des bisherigen Landnutzungs-Managements. Wo sich natürliche Komplexe zwischen Wald und Offenland ausgebildet haben (z.B. auf Grenzstandorten mit Komplexen aus lichtem Wald und natürlichen Rasen bzw. Schutt- und / oder Felsfluren) soll dieser Charakter i.d.R. ohne Managementmaßnahmen erhalten bleiben.

9140 Hochmontaner (bis subalpiner) Buchenwald mit Ahorn und Alpen-Ampfer (Aceri-Fagetum)

Vorkommen, Flächenumfang und Gebietscharakteristik

Die einzige Fläche des Lebensraumtyps umfasst im FFH-Gebiet etwas über 5,1 ha und damit nur 0,36 % der Waldlebensraumfläche. Der Anteil an der Gesamtgebietsfläche ist mit 0,15 % sehr gering.

Dieser Waldlebensraumtyp ist in Oberbayern sehr selten. Der sehr naturnahe „Vorzeigebestand“ hier am Untersberg an den Ost exponierten Hängen des Rauhen Kopfes entlang des Stöhrweges (im Bereich „Kalter Brunnen“) bildet einen durch seine Frische und den Nährstoffreichtum auffälligen, auch Arten-spezifischen „Kontrapunkt“ zu den weitaus vorherrschenden vielfach flach bis mäßig mittelgründigen und damit nicht sehr wüchsigen Bergmischwäldern. Eingelagert in den vorherrschenden Altbestand findet sich kleinflächig auch ein Grünerlen-reiches Gebüsch-Stadium mit entsprechendem Pioniercharakter.



Abb. 29: Typisch Feuchstauden- und Farnreiche Bodenvegetation im Buchen-Bergahornwald LRT 9140 (Foto: G. Märkl, AELF Ebersberg)

Bewertung LRT 9140 Hochmontaner Buchenwald mit Ahorn

Insgesamt fällt die Bewertung des LRT „noch hervorragend“ aus (Wertstufe A-). Die meisten der Bewertungsparameter befinden sich in einem „sehr guten“ (Wertstufe A) oder zumindest „guten“ (Wertstufe B) Erhaltungszustand (siehe nachstehende Tabelle und Details dazu im Teil 2 Fachgrundlagen).

Tab. 10: Übersicht der Bewertung im LRT 9140 „Hochmontaner Buchenwald mit Ahorn und Alpen-Ampfer“ (*Aceri-Fagetum*)

Bewertungsblock/Gewichtung			Einzelmerkmale		
Gewichtung			Gewichtung	Stufe	Wert
A. Habitatstrukturen	0,34	Baumartenanteile	0,35	A+	3,15
		Entwicklungsstadien	0,15	A	1,20
		Schichtigkeit	0,10	A	0,80
		Totholz	0,20	C+	0,60
		Biotopbäume	0,20	B-	0,80
		Sa. Habitatstrukturen	1,00	A-	6,55
B Arteninventar	0,33				
		Baumarten (Bestand)	0,33	A	2,64
		Verjüngung	0,33	B+	1,97
		Bodenflora	0,33	A	2,64
		Sa. Arteninventar	1,00	A-	7,25
C Beeinträchtigungen	0,33		1,00	A-	7,00
D Gesamtbewertung 9140 Untersberg				A-	<u>6,9</u>

Der durchschnittlich noch hervorragende Zustand des LRT ist bei einzelnen Wertungskriterien nur „mittel bis schlecht“ (Totholz-Ausstattung) oder gerade „noch gut“ (Biotopbaum-Ausstattung).

Aus obiger Bewertung (siehe auch Teil 2 Fachgrundlagen) leitet sich folgende Planung von Wiederherstellungs- und Erhaltungsmaßnahmen ab.

Tab. 11: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9140 Hochmontaner Buchenwald mit Ahorn und Alpen-Ampfer

Code	Maßnahmen
	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:
100	Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele
101	Bedeutenden Einzelbestand erhalten
117	Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen

Erläuterungen und Hinweise zu den **notwendigen** Maßnahmen:

Maßnahme 100: Grundplanung

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

Erhaltung eines ausreichenden Anteils an Alt- und Totholz sowie an Höhlenbäumen (Biotopbäume i. w. Sinne) ein.

Maßnahme 101: Einzelbestand mit besonderer wertvoller Ausstattung bzw. Ausprägung erhalten bzw. entwickeln (besonders wertvoller Teilbereich)

Bestände dieses LRT sind im bayerischen Alpenraum sehr selten. Größere, zusammenhängende Vorkommen gibt es Geologie-bedingt nur im Allgäu, in Oberbayern gibt es nur punktuelle Vorkommen. Der Bestand am Untersberg ist zudem in naturnahem, hervorragendem Zustand! Überdies steht der LRT in engem räumlichen Kontext zu weiteren seltenen und wertvollen Wald-LRTen (9180) und auch Offenland-LRTen (z.B. Grünerlen-Latschengebüsch).

Maßnahme 117: Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen

Die Maßnahme zielt vorrangig auf die sukzessive Verbesserung der ökologischen Strukturen durch Belassen anfallenden Totholzes und neu entstehender Biotopbäume. Der Biotopbaum-Referenzwert beträgt für einen guten Erhaltungszustand in Hang- und Schluchtwäldern 3 – 6 Bäume/ha (Durchschnittswert über alle Entwicklungsphasen). Für Totholz gelten 4 – 9 fm/ha (stehend und liegend, Durchschnittswert über alle Entwicklungsphasen) als Richtwert für einen guten Erhaltungszustand. Mit ca. drei Stück pro Hektar liegt der Biotopbaumanteil nur etwas über Erhaltungszustand „gut“ und der Biotopbaumanteil liegt derzeit mit 3,1 Fm/ha deutlich unter der Referenz-Spanne für einen günstigen Erhaltungszustand.

Die aktive Vermehrung von Totholz und Biotopbäumen seitens der Waldbesitzer ist nicht erforderlich. Vielmehr sollten durch natürliche Prozesse im Laufe der Zeit abgestorbene Bäume und entstehende Biotopbäume im Bestand belassen werden.

Biotopbäume und stehendes Totholz können im Einzelfall zu Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit an Wegen (hier: Stöhr-Weg) und der Arbeitssicherheit bei Waldpflege- und Holzerntemaßnahmen führen. Notwendige Maßnahmen im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht, der Arbeitssicherheit und dem Schutz vor Naturgefahren haben Vorrang gegenüber dem Erhalt von Biotopbäumen und Totholz. Dabei ist aber an die Prüfung der Notwendigkeit ein strenger Maßstab anzulegen und die naturschutzfachlich verträglichste Alternative auszuwählen. Bei besonders wertvollen Biotopbäumen (insbesondere alte und starke Laubbäume) ist zu prüfen, ob Alternativen zur vollständigen Entfernung des Baumes möglich sind. So ist z.B. das Einkürzen der Krone häufig ausreichend oder es kann zumindest ein Baumstumpf mit mehreren Metern Höhe belassen werden. Die Erhöhung des Anteils an Biotopbäumen und stehendem bzw. Kronen-Totholz ist im Wesentlichen im Bestandsinneren zu verwirklichen. Bei freistehenden Überhältern ist wegen ihrer Windwurfanfälligkeit die Wirksamkeit als Biotopbaum oft zeitlich begrenzt. Wo möglich sollten daher „Altholzinseln“ im Bestandsinneren belassen werden. Damit können die o.g. Probleme reduziert und die Maßnahme aus naturschutzfachlicher Sicht optimiert werden.

9152 Blaugras-Buchenwald (Seslerio-Fagetum)

Vorkommen, Flächenumfang und Gebietscharakteristik

Die Fläche des Lebensraumes beträgt 137,1 ha in 57 Teilflächen. Dies entspricht über 9 % an der Waldlebensraumfläche bzw. knapp 4% (3,9 %) der Gesamtgebietsfläche. Komplexflächen mit OL-Lebensraumtypen gibt es auf gut 3 ha.

Die meisten, z. T. auch größerflächigen Vorkommen liegen auf der Süd- und Südostseite des Untersbergs an sonnseitigen Steilhängen und (Grat)Rücken. Aber auf entsprechend flachgründigen, felsigen Standorten gibt es, so z.B. im Bach- und im Kargraben, auch in mäßig schattseitigen Steilhängen entsprechende Standorte mit dem Lebensraumtyp 9152, allerdings vegetationsökologisch in abgewandelter Form. Vielfach sind die Flächen des Lebensraumtyps eng verzahnt mit Felsfluren, alpinen „Ur-Rasen“, aber auch mit mesophilen Bergmischwaldbeständen (LRT 9132). In den höheren Lagen ab ca. 1200 m NN hat natürlicherweise auch die Fichte höhere Anteile am Bestand, genau wie auch Latsche, die von Extremstandorten oberhalb in die Waldgesellschaft „einstrahlt“.



Abb. 30: Blaugras-Buchenwald am graswüchsigen Steilhang, typisch mit Mehlsbeere (Foto: G. Märkl, A-ELF Ebersberg)

Bedingt durch die vorwiegend südseitigen, steilen bis sehr steilen Hanglagen, an denen der LRT vorkommt, hält sich hier Schnee nur mäßig und apert überdies überdurchschnittlich schnell aus. Dies führt dazu, dass die Bestände besonders im Winter und im Frühjahr bevorzugte Wildeinstandsgebiete sind.

Bewertung LRT 9152 Blaugras-Buchenwald

Insgesamt fällt die Bewertung des LRT „gut“ aus (Wertstufe B). Die meisten der Bewertungsparameter befinden sich in einem „sehr guten“ (Wertstufe A) oder zumindest „guten“ (Wertstufe B) Erhaltungszustand (siehe nachstehende Tabelle und Details dazu im Teil 2 Fachgrundlagen).

Tab. 12: Übersicht der Bewertung im LRT 9152 „Blaugras-Buchenwald“

Bewertungsblock/Gewichtung			Einzelmerkmale			
Gewichtung			Gewichtung	Stufe	Wert	
A.	Habitatstrukturen	0,34	Baumartenanteile	0,35	A+	3,15
			Entwicklungsstadien	0,15	B	0,75
			Schichtigkeit	0,10	A-	0,70
			Totholz	0,20	B	1,00
			Biotopbäume	0,20	C+	0,60
			Sa. Habitatstrukturen	1,00	B+	6,20
B	Arteninventar	0,33				
			Baumarten (Bestand)	0,33	A	2,64
			Verjüngung	0,33	A-	2,31
			Bodenflora	0,33	A-	2,31
			Sa. Arteninventar	1,00	A-	7,26
C	Beeinträchtigungen	0,33	1,00	C+	3,00	
D Gesamtbewertung 9152 Untersberg					B	5,5

Die Ausstattung mit Biotopbäumen liegt knapp unter dem Schwellenwert zu „gut“ (Wertstufe B) und wird nur „mittel bis schlecht“ bewertet. Die in den meisten Bewertungskriterien auch auf Grund ihrer teils extremen Standortverhältnisse naturnahen Bestände sind auch beim Kriterium „Beeinträchtigung“ als „mittel bis schlecht“ (Wertstufe C+) bewertet. Dies rührt vom vorherrschend starken Schalenwildverbiss an der Verjüngung her. Mittelfristig ist durch den starken Schalenwild-Verbiss eine Entmischung zuungunsten des Laubholzes und insbesondere ohnehin seltener Mischbaumarten zu befürchten. Da die ohnehin sehr steilen, felsigen Lagen i.d.R. wenig dicht bestockt sind, kann dadurch eine über das naturnahe Maß hinausgehende Auflichtung und „Vergrasung“ (sog. „Graslahner“) entstehen, die gegenüber Naturgefahren nur eine eingeschränkte Schutzwirkung entfalten.

Aus obiger Bewertung (siehe auch Teil 2 Fachgrundlagen) leitet sich folgende Planung von Wiederherstellungs- und Erhaltungsmaßnahmen ab.

Tab. 13: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9152

Code	Maßnahmen
	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:
100	Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele
121	Biotopbaumanteil erhöhen (im Rahmen der natürlichen Dynamik)
	Wünschenswerte EHM:
105	Lichte Bestände im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten
501	Wildschäden an Lebensraum-typischen Baumarten reduzieren, hier Schalenwild-Verbiss

Erläuterungen und Hinweise zu den **notwendigen** Maßnahmen:

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

Maßnahme 121: Biotopbaumanteil erhöhen (im Rahmen natürlicher Entwicklung)

Diese Maßnahme zielt darauf ab, Biotopbäume wie Bäume mit Faulstellen, Pilzkonsolen, Höhlen- und Spaltenbäume, Horstbäume und Uraltbäume (sog. Methusaleme“) sowie Bizarrbäume, die im LRT bislang nicht ausreichend vorhanden sind (siehe Fachgrundlagen-Teil), zu erhalten. Erst ein mindestens guter Bestand an Biotopbäumen bietet die Struktur- und Habitatrequisiten für eine Vielzahl walddökologisch wertvoller Tierarten (z.B. Spechte, Fledermäuse, holzbesiedelnde Käfer-Arten) und weiterer Organismengruppen (z.B. Pilze).

Biotopbäume und stehendes Totholz können im Einzelfall zu Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit an Wegen und der Arbeitssicherheit bei Waldpflege- und Holzerntemaßnahmen führen. Notwendige Maßnahmen im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht, der Arbeitssicherheit und dem Schutz vor Naturgefahren haben Vorrang gegenüber dem Erhalt von Biotopbäumen und Totholz. Dabei ist aber an die Prüfung der Notwendigkeit ein strenger Maßstab anzulegen und die naturschutzfachlich verträglichste Alternative auszuwählen. Bei besonders wertvollen Biotopbäumen (insbesondere alte und starke Laubbäume) ist zu prüfen, ob Alternativen zur vollständigen Entfernung des Baumes möglich sind. So ist z.B. das Einkürzen der Krone häufig ausreichend oder es kann zumindest ein Baumstumpf mit mehreren Metern Höhe belassen werden. Die Erhöhung des Anteils an Biotopbäumen und stehendem bzw. Kronen-Totholz ist im Wesentlichen im Bestandsinneren zu verwirklichen. Bei freistehenden Überhältern ist wegen ihrer Windwurfanfälligkeit die Wirksamkeit als Biotopbaum oft zeitlich begrenzt. Wo möglich sollten daher „Altholzinseln“ im Bestandsinneren belassen werden. Damit können die o.g. Probleme reduziert und die Maßnahme aus naturschutzfachlicher Sicht optimiert werden.

Erläuterungen und Hinweise zu den **wünschenswerten** Maßnahmen:

Maßnahme 105: Lichte Bestände im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten

Die vielfach aufgrund der extremen Standortsituation ohnehin natürlich lichten Bestände des LRT sind neben ihrem charakteristischen Waldcharakter insbesondere Artenschutz-fachlich besonders wertvoll. Der Wald-LRT beherbergt eine überdurchschnittliche Vielfalt an wärme- und lichtliebenden Pflanzenarten (z.B. eine Reihe von Orchideenarten) sowie auch viele spezialisierte Tierarten (z.B. Schlingnatter, Alpenbock u.a.). Die natürliche Diversität fördern zudem lange Grenzlinien innerhalb der Bestände, aber auch nach außen mit thermophilen Gebüsch und mageren Säumen und entsprechend gleitende Übergänge zu angrenzenden Offenland-Lebensraumtypen hin (z.B. alpinen Rasen, Magerrasen und -wiesen, Schutt- und Staudenfluren, Krummholz). Diese Übergänge sind Lebensräume einer Reihe von Tierarten, die sowohl Wald und Gebüsch auf der einen Seite als auch Rasen und Wiesen etc. auf der anderen Seite für ihre unterschiedlichen Lebensraumansprüche benötigen (z.B. Schmetterlings- und Vogelarten) (siehe auch übergeordnete Maßnahme).

Maßnahme 501: Wildschäden durch Schalenwild reduzieren und sehr starke Schalenwild-Konzentration im LRT vermindern

Die Vollständigkeit der Baumarten-Vielfalt im LRT ist ein hohes Gut, dies sowohl im Bestand als auch in der Verjüngung. Neben den Haupt- und Nebenbaumarten sind es weitere Mischbaumarten und natürlicherweise seltene Baum- und Straucharten, die ein besonderes ökologisches Qualitätskriterium darstellen und wesentlich zur Vielfalt, Funktionsfähigkeit und Stabilität des Waldes beitragen. Vielfach haben diese Baum- und Straucharten ein ohnehin geringes Verjüngungspotential und werden zudem gerne verbissen. Um diese Arten zu erhalten und zu fördern, ist daher eine die natürliche Verjüngung im LRT mittel- bis langfristig nicht gefährdende Wildtierpopulation anzustreben.

Eine Optimierung des Wildtiermanagements unter Beachtung populationsökologischer Rahmenbedingungen ist deshalb für die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes im LRT 9152 und auch angrenzender Waldlebensräume notwendig. Dabei müssen sowohl die Vorgaben des BayWaldG als auch die Belange der Waldeigentümer berücksichtigt werden. Jagdliche Maßnahmen können sich naturgemäß nicht auf die eine einzelne Lebensraumtypen-Fläche beschränken, sondern müssen wenigstens im Umfeld durchgeführt werden, um erfolgreich zu sein.

Ein räumlich und zeitlich abgestimmtes Wildtier- (Jagd-) Management, das sowohl die Erfordernisse für die Walderhaltung als auch für die Populationsökologie der vorkommenden Schalenwildarten berücksichtigt, ist deshalb mittelfristig unumgänglich. Sollte durch verbessertes Wildtiermanagement kein günstiger Zustand in einem kurz- bis mittelfristigen Zeitraum erreicht werden, sind die für die Fertigung des forstlichen Gutachtens zuständigen Forstbehörden zu informieren.

Ein mechanischer oder chemischer Einzelschutz der „erwünschten“ Jungpflanzen ist sehr aufwändig und erfahrungsgemäß in größerem Umfang nicht erfolgversprechend, zumal ein Großteil der Naturverjüngung bereits als Jungpflanze stark verbissen wird. Die Zäunung größerer Areale ist gleichfalls aufwändig, teuer mit ebenso hohem Risiko und aufgrund von Gelände und Schneelage meist nicht möglich. Außerdem würde dies auch zum Verlust von Wildlebensraum führen und den Verbissdruck auf anderen Flächen erhöhen.

Tab. 14: Erhaltungsmaßnahmen im LRT-Subtyp 9152 „Blaugras-Buchenwald“ Wald-Offenland-Komplexe

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

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

Maßnahme 900:

Erhalt und Sicherung der komplexartig ausgebildeten, lichten Wald-Offenlandstruktur mit ihrem charakteristischen Arteninventar und des momentanen Überschirmungsgrades durch Fortführung des bisherigen Landnutzungs-Managements. Wo sich natürliche Komplexe zwischen Wald und Offenland ausgebildet haben (z.B. auf Grenzstandorten mit Komplexen aus lichtem Wald und natürlichen Rasen bzw. Schutt- und / oder Felsfluren) soll dieser Charakter i.d.R. ohne Managementmaßnahmen erhalten bleiben.

9180* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)

Hierzu gehören die bereits nach § 30 BNatSchG, geschützten Schlucht-, Block- und Hangschuttwälder sowohl kühl-feuchter bis frischer Standorte einerseits als auch trocken-warmer Standorte andererseits. Oft befindet sich dieser Lebensraumtyp in Steilhanglagen, verbunden mit Hangrutschungen oder Stein- bzw. Blockschutthalten, und deshalb mit relativ niedrigem Kronenschluss (Mindestüberschirmung nach Wald-Offenland-Papier > 25 %) und entsprechend üppiger Krautschicht. Hangrutschungen, Steinschlag etc. bewirken eine große räumliche Vielfalt an Strukturen, die auch gegenwärtig oft noch starker Dynamik unterworfen sind.

Von den fünf Waldgesellschaften, die der LRT9180* umfasst, kommen im Gebiet v.a. der vielfach sonnsseitig und Wärme-getönte Mehlbeeren-Bergahornwald (LRST *Sorbo-Aceretum*) und an wenigen Stellen mit kleiner Fläche (z.B. in schattigen Seitengraben der Almbachschlucht) der Eschen-Bergahorn-Schluchtwald (*Fraxino excelsioris-Acereti pseudoplatani*) vor. Da es zwischen diesen Sub-Lebensraumtypen regelmäßig Übergänge gibt, werden sie im Weiteren als eine Bewertungseinheit betrachtet.

Vorkommen, Flächenumfang und Gebietscharakteristik

Die Fläche des Lebensraumtyps umfasst im FFH-Gebiet knapp 9 ha in 10 Teilflächen und damit 0,6 % der Waldlebensraumfläche und 0,15 % Gesamtfläche. Komplexe mit Offenland-Lebensraumtypen (v.a. LRT 8210 Kalkfelsfluren) sind rd. 0,5 ha vorhanden.

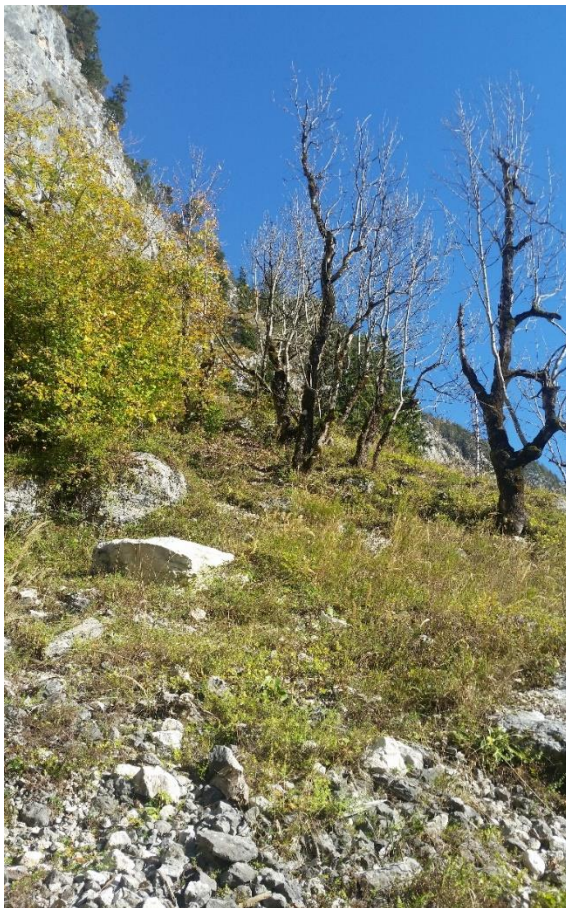


Abb. 31 und 32: Hangschutt-Bergahorn-Mehlbeerenwald mit Haselsträuchern unterhalb Felswand; rechts: von Fels- und Steinschlägen deutlich gezeichneter Bergahorn (Fotos: G. Märkl, AELF Ebersberg-Erding)

Dabei sind die Gebietsschwerpunkte typischerweise an den Hangfüßen der Untersberg-Felswände mit m. o. w. ausgeprägten Lockerschuttfuren. Am Steig zur Toni-Lenz-Hütte sind solche Bestände ober- und unterhalb des Weges leicht erlebbar. Standortökologisch können solche Bestände dem Mehlbeeren-Bergahornwald (*Sorbo-Aceretum* LRST 9185) zugerechnet werden. Sie sind vielfach als junge Sukzessionsstadien ausgebildet und enthalten auffallend viel ausschlagfreudige Pioniergehölze wie z. B.

Haselsträucher und sind teilweise durchzogen von Schleiern der Waldrebe (*Clematis vitalba*). Diese Bestände weisen eine ausgeprägt naturnahe, ja extreme Standortdynamik (Massenbewegungen in Form von Felschutt und Steinschlag und im Winter mit fast regelmäßigen Lawinenabgängen) auf. Ihr sehr hoher, überregionaler naturschutzfachlicher Wert liegt im unbeeinflussten Sukzessionsgeschehen und der unbeeinflussten Standortdynamik! Im Kontext dieses Lebensraumtyps stehen Staudenfluren, auch mit Wasserdost und Gewöhnlichem Dost (primäre Habitats der Spanischen Flagge), und licht stehende Bergahorn-Exemplare, die ebenfalls mögliche primäre Habitats für den Alpenbock darstellen können.

Schattige, feinerdereiche Schluchtwälder vom Typus Bergulmen-Bergahorn-Steinschuttwald (LRST 9183) sind im Gebiet deutlich in der Unterzahl und nur im Bereich der schattseitigen Almbachklamm kartiert worden.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Wie die Herleitung des Erhaltungszustandes ergeben hat, befinden sich die Bestände der Schlucht- und Hangmischwälder insgesamt in einem „**betont guten**“ Zustand (Wertstufe B+).

Die meisten Bewertungsparameter befinden sich in einem „sehr guten“ (Wertstufe A) oder zumindest „guten“ (Wertstufe B) Erhaltungszustand (siehe nachstehende Tabelle und Details hierzu im Teil 2 Fachgrundlagen).

Tab. 15: Übersicht der Bewertung im LRT9180* Schlucht- und Hangmischwälder

Bewertungsblock/Gewichtung			Einzelmerkmale		
	Gewichtung		Gewichtung	Stufe	Wert
A. Habitatstrukturen	0,34	Baumartenanteile	0,35	A-	2,45
		Entwicklungsstadien	0,15	A-	1,05
		Schichtigkeit	0,10	B+	0,60
		Totholz	0,20	C+	0,60
		Biotopbäume	0,20	B	1,00
		Sa. Habitatstrukturen	1,00	B+	5,70
B Arteninventar	0,33				
		Baumarten (Bestand)	0,33	A+	2,97
		Verjüngung	0,33	B+	1,98
		Bodenflora	0,33	A-	2,31
		Sa. Arteninventar	1,00	A-	7,26
C Beeinträchtigungen	0,33		1,00	B-	4,00
D Gesamtbewertung 9180* Untersberg				<u>B+</u>	<u>5,65</u>

Lediglich die Ausstattung des Lebensraumes mit Totholz ist nur „mittel bis schlecht“ (C+). Dies ist nicht zuletzt auf die vergleichsweise große Zahl an jungen Entwicklungsstadien (ca. 25 % Jugend- und Wachstumsstadien, ca. 50 % z.T. junge Reifungsstadien), in denen Totholz mit der entsprechenden Dimension nur wenig vorhanden ist. Bei den Beeinträchtigungen fällt das Kriterium „Wildschäden“ lediglich gerade „noch gut“ aus (B-), d.h. es wurden merkbare bis starke Verbißschäden durch Schalenwild festgestellt, die eine natürliche Verjüngung der LRT-typischen Baumarten gerade noch zulassen. Dies liegt nicht zuletzt an der sehr großen Verjüngungsfreudigkeit der beteiligten Baumarten, womit gewissermaßen eine Kompensation erreicht wird. Nicht zuletzt dadurch kann die Beeinträchtigung dadurch als „noch gut“ eingestuft werden.



Abb. 33: Wiederholt in allen Teilen verbissene Esche im LRT9180* (Foto: G. Märkl, AELF Ebersberg)

Schon eine geringe Verschlechterung der Situation wird eine Veränderung des Erhaltungszustandes zu „Mittel bis Schlecht“ bewirken, d. h. es besteht aktuell absehbar Verschlechterungsgefahr. Um dieser Gefahr entgegenzuwirken ist eine geeignete Maßnahme zur Erhaltung eines günstigen (= guten) Erhaltungszustandes zu ergreifen (siehe EHM 501).

Aus obiger Bewertung (siehe auch Teil 2 Fachgrundlagen) leitet sich folgende Planung von Wiederherstellungs- und Erhaltungsmaßnahmen ab.

Tab. 16: Maßnahmen-Planung im LRT 9180* Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*)

Code	Maßnahmen
	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:
100	Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele
101	Bedeutenden Einzelbestand bzw. -bestände im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten, hier Natürliche Entwicklung in Teilen der Bestände (mit Ausnahme der Bestände im Almbachtal)
122	Totholzanteil erhöhen (v.a. durch sukzessives Belassen)
	Wünschenswerte EHM:
501	Wildschäden durch Schalenwildverbiss an LRT-typischen Baumarten mittelfristig vermindern (nahezu an allen LRT-typ. Baumarten wie z.B. Bergahorn, Esche, Mehlbeere, Bergulme)

Erläuterungen und Hinweise zu den **notwendigen** Maßnahmen:

Maßnahme 100:

Die sogenannte Grundplanung umfasst alle Maßnahmen, die den Erhalt bzw. die Wiederherstellung eines guten Allgemeinzustandes des LRT garantieren. Die Sicherung bzw. die Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustandes ist ein klar definiertes Ziel (Art. 3; der Richtlinie 92/43/EWG, vom

21.05.1992). An diesem Ziel haben sich alle waldbaulichen Maßnahmen auszurichten, die Wahl der konkreten Maßnahme jedoch steht in der Kompetenz und Entscheidungsfreiheit des Bewirtschafters. Für eine naturnahe Behandlung kennzeichnend sind kleinflächige, an die jeweilige Baumart angepasste Naturverjüngungsverfahren, mit langen Verjüngungszeiträumen, aber auch der Schutz der biologischen Vielfalt, sowie der Erhalt der Bodenfruchtbarkeit und der natürlichen Widerstandskräfte der Bestände.

Maßnahme 101: Einzelbestände mit besonderer wertvoller Ausstattung bzw. Ausprägung erhalten bzw. entwickeln (besonders wertvolle Teilbereiche)

Die Mehrzahl der Bestände am Untersberg stellen standörtlich und nach ihrer Ausprägung besonders wertvolle Ausprägungen dieses prioritären Waldlebensraumtyps dar; es sind vielfach junge und standörtlich besonders dynamische Ausbildungen.

Dies gilt auch im Hinblick auf primäre Saug- und Fortpflanzungs-Habitate für die Spanische Flagge; ebenso bei fortgesetzter naturnaher Entwicklung für den Alpenbock (Baumdimensionen sind für eine Besiedlung aktuell z.Zt. noch zu gering). Zudem sind die mehrheitlich kleinen, aber in angrenzende Wald- und Offenland-LRTen eingebetteten Bestände ein Vielfältigkeits-Zentrum (β -Diversität)

Maßnahme 122: Totholzanteil erhöhen (durch sukzessives Belassen)

Die Maßnahme „Totholz-Anteil erhöhen“ zielt darauf ab, insbesondere starkes Totholz (mind. > 21 cm Durchmesser) als ökologisch wichtige Habitatstruktur im Rahmen der natürlichen Bestandesdynamik bereit zu stellen, sprich innerhalb der Bestände zu belassen. Sowohl stehendes als auch liegendes Totholz stellt eine wichtige Habitatrequisite für Totholzbewohner der verschiedenen Organismengruppen (z.B. Insekten, Pilze) dar. Vielfach sind dann an diese Arten sog. „Sekundärnutzer“ gebunden. Insofern befördert eine ausreichend hohe Totholz-Ausstattung die Vielfalt an Arten und erhöht damit die natürliche Diversität im Lebensraum.

Insbesondere stehendes Totholz kann im Einzelfall zu Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit an Wegen (hier: Stöhr-Weg) und der Arbeitssicherheit bei Waldpflege- und Holzerntemaßnahmen führen. Notwendige Maßnahmen im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht, der Arbeitssicherheit und dem Schutz vor Naturgefahren haben Vorrang gegenüber dem Erhalt von Totholz. Dabei ist aber an die Prüfung der Notwendigkeit ein strenger Maßstab anzulegen und die naturschutzfachlich verträglichste Alternative auszuwählen. Bei besonders wertvollen Biotopbäumen (insbesondere alte und starke Laubbäume) ist zu prüfen, ob Alternativen zur vollständigen Entfernung des Baumes möglich sind. So ist z.B. das Einkürzen der Krone häufig ausreichend oder es kann zumindest ein Baumstumpf mit mehreren Metern Höhe belassen werden. Die Erhöhung des Anteils an Biotopbäumen und stehendem bzw. Kronen-Totholz ist im Wesentlichen im Bestandsinneren zu verwirklichen. Bei freistehenden Überhältern ist wegen ihrer Windwurfanfälligkeit die Wirksamkeit als Biotopbaum oft zeitlich begrenzt. Wo möglich sollten daher „Altholzinseln“ im Bestandsinneren belassen werden. Damit können die o.g. Probleme reduziert und die Maßnahme aus naturschutzfachlicher Sicht optimiert werden.

Erläuterungen und Hinweise zu den **wünschenswerten** Maßnahmen:

Maßnahme 501 Wildschäden durch Schalenwild reduzieren und starke Konzentration im LRT vermindern

Eine Optimierung des Wildtiermanagements im Gebiet unter Beachtung populationsökologischer Rahmenbedingungen ist deshalb für die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes im LRT 9180* und auch angrenzender Waldlebensräume notwendig. Dabei müssen sowohl die Vorgaben des BayWaldG als auch die Belange der Waldeigentümer berücksichtigt werden. Jagdliche Maßnahmen können sich naturgemäß nicht auf die eine einzelne Lebensraumtypen-Fläche beschränken, sondern müssen wenigstens im Umfeld durchgeführt werden, um erfolgreich zu sein. Die Bedeutung des letzten Punktes wird auch durch die sehr starke Frequentierung bzw. bevorzugte Einstände des LRT 9180* unterstrichen: auf der LRT-Fläche finden sich z. T. sehr stark ausgeprägte Wildwechsel.

Ein räumlich und zeitlich abgestimmtes Wildtier- (Jagd-) Management, das sowohl die Erfordernisse für die Walderhaltung als auch für die Populationsökologie der vorkommenden Schalenwildarten berücksichtigt, ist deshalb zumindest mittelfristig unumgänglich. Sollte durch verbessertes Wildtiermanagement kein günstiger Zustand in einem mittelfristigen Zeitraum erreicht werden, sind die für die Fertigung des forstlichen Gutachtens zuständigen Forstbehörden zu informieren. Ein mechanischer Einzelschutz der „erwünschten“ Jungpflanzen ist sehr aufwändig und erfahrungsgemäß in größerem Umfang nicht

erfolgversprechend. Die Zäunung auch nur kleinerer Bereiche ist an den Standorten des LRT (Felsstürze, Steinschlag, Hangbewegungen, Instabilität) nicht zielführend und realistisch.

Tab. 17: Erhaltungsmaßnahmen im LRT-Subtyp 9180* „Schlucht- und Hangschuttwälder“ Wald-Offenland-Komplexe

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

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

Maßnahme 900:

Erhalt und Sicherung der komplexartig ausgebildeten, lichten Wald-Offenlandstruktur mit ihrem charakteristischen Arteninventar und des momentanen Überschirmungsgrades durch Fortführung des bisherigen Landnutzungs-Managements. Wo sich natürliche Komplexe zwischen Wald und Offenland ausgebildet haben (z.B. auf Grenzstandorten mit Komplexen aus lichtem Wald und natürlichen Rasen bzw. Schutt- und / oder Felsfluren) soll dieser Charakter i.d.R. ohne Managementmaßnahmen erhalten bleiben.

Montane bis alpine Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea) i.w.S.

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

Zonal-Wald (Höhenstufen-bedingt)

- LRST 9415: Subalpiner Karbonat-Fichtenwald als verbreiteter Klimax-Wald-Typ (zonal) in der tief- bis subalpinen Höhenstufe in den bayerischen Alpen auf Kalkgestein oder intermediären Gesteinsserien
- LRST 9416: Subalpiner Silikat-Fichtenwald als wenig verbreiteter Klimax-Wald-Typ (ebenfalls zonal) auf silikatischen (sauren) Ausgangsgesteinen, die in den bayerischen Kalkalpen aufgrund der besonderen geologischen Ausgangssituation nur mit geringem Flächenanteil vorkommen; dieser Subtyp hat seinen Verbreitungsschwerpunkt in den ostbayerischen Grenzgebirgen und wurde hier im Gebiet nicht relevant festgestellt.

Fichtenwälder auf Sonder-Standorten (azonal)

- LRST 9412: Hainsimsen-Fichten-Tannenwald (azonal): wuchsstarke, natürlicherweise von Tanne und Fichte geprägte Nadelwälder auf tonig-mergeligen, stark sauren und feuchten (bis wechselnd nassen, auch hangfeuchten) Standorten;
- LRST 9413: Block-Fichtenwälder und Tangelhumus-Fichtenwälder auf Karst: standörtlich, floristisch und strukturell besondere (azonale) Wald-Lebensraumtypen auf Sonderstandorten wie Blockfelder, verkarsteten Verebnungen und Flachrücken oder auch Felsgrate aus Kalkgestein. Gesetzlich geschützte Flächen nach § 30 BNatSchGesetz in Verbindung mit Art. 23 Bay-NatSchG).



Abb. 34: Zonaler Fichtenwald (LRT 9415) auf der Untersberg Hochfläche südlich „Reisenkaser“ (Foto: G. Märkl, AELF Ebersberg-Erding)

➤ **9412 Hainsimsen-Fichten-Tannenwald (Luzulo-Abietetum)**

Vorkommen, Flächenumfang und Gebietscharakteristik

Hainsimsen-Fichten-Tannenwälder sind in weiten Teilen Bayerns standörtlich bedingt sehr seltene Waldgesellschaften. Neben einer Häufung in den in den Grundgebirgslandschaften Ostbayerns ist dieser Wald-LRT speziell in Südbayern in den Molasse-, Helvetikum- und auch in den Flyschbergen einigermaßen vertreten. Im kalkalpinen Bereich, so wie auch hier im Gebiet, kommt dieser Wald-Lebensraumtyp, oft nur kleinflächig vor. Aufgrund der Höhenlage ist es im Gebiet die montane Höhenform, wo neben der Tanne als Hauptbaumart auch die Fichte als 2. Hauptbaumart von Natur aus in den Beständen Co-dominant beteiligt sein kann.

Der LRT 9412 kommt im Gebiet mit nur 2 Beständen auf lediglich rd. 2,6 ha Fläche vor. Dies entspricht knapp 0,2 % der Waldlebensraumtypenfläche und weniger als 0,1 % Anteil an der Gesamtgebietsfläche (siehe Bestandeskarten, Karten 2).

Die beiden einzigen Vorkommen kommen, begleitend zu weiteren azonalen Wald-LRT wie dem LRST 9413 und dem LRST 91E5*, in einer Sattelmulde oberhalb Obergern vor, wo sowohl tonig-mergelige Ausgangssteine und Reliefform geeignete Standorte für den Hainsimsen-Fichten-Tannen bilden.



Abb. 35: Hainsimsen-Fichten-Tannenwald, typischerweise von stark säureliebenden Bodenpflanzen geprägt (im Vordergrund Rippenfarn) (Foto: G. Märkl, AELF Ebersberg-Erding)

Bewertung LRT 9412 Hainsimsen-Fichten-Tannenwald

Dieser besondere (azonale) LRT im Untersberg-Gebiet stellt sich insgesamt als „betont gut“ (Gesamt-EHZ B+) und dementsprechend auch in einigen der Bewertungskriterien als „hervorragend“ und „gut dar“ (siehe Übersichtstabelle nächste Seite).

Tab. 18: Übersicht der Bewertung im LRT 9412 „Hainsimsen-Fichten-Tannenwald“

Bewertungsblock/Gewichtung			Einzelmerkmale			
Gewichtung			Gewichtung	Stufe	Wert	
A.	Habitatstrukturen	0,34	Baumartenanteile	0,35	A+	3,15
			Entwicklungsstadien	0,15	B-	0,60
			Schichtigkeit	0,10	B+	0,60
			Totholz	0,20	C+	0,60
			Biotopbäume	0,20	B	1,00
			Sa. Habitatstrukturen	1,00	B+	5,95
B	Arteninventar	0,33				
			Baumarten (Bestand)	0,33	A	2,64
			Verjüngung	0,33	B	1,65
			Bodenflora	0,33	B+	1,98
			Sa. Arteninventar	1,00	B+	6,27
C	Beeinträchtigungen	0,33	1,00	B	5,00	
D Gesamtbewertung 9412 Untersberg				B+	5,74	

Einzig bei der Ausstattung mit Totholz gibt es Defizite und deshalb nur eine „mittel bis schlechte“ Bewertung (C+). Bei den Entwicklungsstadien dominiert mit Abstand das Reifungsstadium, weshalb hier die Bewertung als „noch gut“ ausfällt.

Aus obiger Bewertung (siehe auch Teil 2 Fachgrundlagen) leitet sich folgende Planung von Wiederherstellungs- und Erhaltungsmaßnahmen ab.

Tab. 19: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9412 „Hainsimsen-Fichten-Tannenwald“

Code	Maßnahmen
	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:
100	Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele
101	Bedeutenden Einzelbestand im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten
104	Wald-Entwicklungsphasen im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten (v.a. Plenter- und Altersstadium)
122	Totholzanteil im Rahmen natürlicher Dynamik erhöhen

Erläuterungen und Hinweise zu den **notwendigen** Maßnahmen:

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

Diese sogenannte Grundplanung umfasst alle Maßnahmen, die den Erhalt bzw. die Wiederherstellung eines guten Allgemeinzustandes des LRT garantieren. Die Sicherung bzw. die Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustandes ist klar definiertes Ziel (Art. 3; der Richtlinie 92/43/EWG, vom 21.05.1992). An diesem Ziel haben sich alle waldbaulichen Maßnahmen auszurichten, die Wahl der konkreten Maßnahme jedoch steht in der Kompetenz und Entscheidungsfreiheit des Bewirtschafters.

Für eine naturnahe Behandlung kennzeichnend sind z. B. kleinflächige, an die jeweilige Baumart angepasste Naturverjüngungsverfahren, mit langen Verjüngungszeiträumen, aber auch der Schutz der biologischen Vielfalt, sowie der Erhalt der Bodenfruchtbarkeit und der natürlichen Widerstandskräfte der Bestände.

Maßnahme 101: Bedeutenden Bestand im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten, hier besonders seltenen und dadurch wertvollen LRST erhalten bzw. entwickeln.

Maßnahme 104: Um die Diversität der Waldentwicklungsphasen auf der kleinen Gesamtfläche des LRT zu erhöhen, könnte z.B. um vorhandene Verjüngungskerne herum aufgelichtet und so Jungwuchsphasen etabliert werden. Hilfreich ist dabei das sich zunutze machen von kleinstandörtlicher Differenzierung im Bestand und die Berücksichtigung sich schon abzeichnender Strukturen (z. Bsp. um vorhandene Altbäume oder Stangenholzbereiche).

Maßnahme 122: Totholzanteil erhöhen (durch sukzessives Belassen)

Die Maßnahme „Totholz-Anteil erhöhen“ zielt darauf ab, insbesondere starkes Totholz (mind. > 21 cm Durchmesser) als ökologisch wichtige Habitatstruktur im Rahmen der natürlichen Bestandesdynamik bereit zu stellen, sprich innerhalb der Bestände zu belassen. Sowohl stehendes als auch liegendes Totholz stellt eine wichtige Habitatrequisite für Totholzbewohner der verschiedenen Organismengruppen (z.B. Insekten, Pilze) dar. Vielfach sind dann an diese Arten sog. „Sekundärnutzer“ gebunden. Insofern befördert eine ausreichend hohe Totholz-Ausstattung die Vielfalt an Arten und erhöht damit die natürliche Diversität im Lebensraum.

Totholz und Verkehrssicherheit (siehe dazu Textpassage zur EHM 122 beim LRT 9180* oben)

➤ **9413 Block- und Karst-Fichtenwälder (Asplenio-Piceetum)**

Vorkommen, Flächenumfang und Gebietscharakteristik

Tangelhumus-Block-Fichtenwälder kommen im Gebiet mit lediglich 2 Beständen vor. Dabei sind sie insbesondere in naturnahem Zustand von besonderem naturkundlichem und ästhetischem Wert. Ein Bestand befindet sich umgeben von forstlich geprägten Fichtenbeständen nördlich der Gurrwand unterhalb von Felswänden, der andere im Bereich einer Sattelmulde bei Obergern (siehe auch LRT 9412). Die beiden Bestände umfassen zusammen gut 2,6 ha und machen so knapp 0,2 % der Waldlebensraumfläche aus und nur weniger als 0,1 % der Gesamtgebietsfläche.



Abb. 36: Block-Fichtenwald mit Moosbewachsenen Felsblöcken (Foto G. Märkl AELF Ebersberg)

Bewertung LRT 9413 Tangelhumus-Fichten-Blockwald

Insgesamt fällt die Bewertung des LRT „betont gut“ aus (Wertstufe B+). Die meisten der Bewertungsparameter befinden sich dementsprechend in einem „sehr guten“ (Wertstufe A) oder zumindest „guten“ (Wertstufe B) Erhaltungszustand (siehe nachstehende Tabelle und Details dazu im Teil 2 Fachgrundlagen).

Tab. 20: Übersicht der Bewertung im LRST 9413 „Tangelhumus-Fichten-Blockwald“

Bewertungsblock/Gewichtung			Einzelmerkmale			
Gewichtung			Gewichtung	Stufe	Wert	
A.	Habitatstrukturen	0,34	Baumartenanteile	0,35	A+	3,15
			Entwicklungsstadien	0,15	B+	0,90
			Schichtigkeit	0,10	A-	0,70
			Totholz	0,20	B-	0,80
			Biotopbäume	0,20	B	1,00
			Sa. Habitatstrukturen	1,00	A-	6,55
B	Arteninventar	0,33				
			Baumarten (Bestand)	0,33	A	2,64
			Verjüngung	0,33	A	2,64
			Bodenflora	0,33	B+	1,98
			Sa. Arteninventar	1,00	A-	7,26
C	Beeinträchtigungen	0,33		1,00	B	5,00
D	Gesamtbewertung 9413 Untersberg				B+	6,27

Aus obiger Bewertung (siehe auch Teil 2 Fachgrundlagen) leitet sich folgende Planung von Wiederherstellungs- und Erhaltungsmaßnahmen ab.

Tab. 21: Erhaltungsmaßnahmen im LRST 9413 „Tangelhumus-Fichten-Blockwald“

Code	Maßnahmen
	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:
100	Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele
101	Bedeutenden Einzelbestände im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten
122	Totholzanteil im Rahmen natürlicher Dynamik erhöhen
290	Tangelhumus-Auflagen schonen

Erläuterungen und Hinweise zu den **notwendigen** Maßnahmen:

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

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

Für eine nachhaltige und sachgemäße Bewirtschaftung und Pflege der Wälder und die Bewahrung der Wälder vor Schäden (Waldschutz) ist eine bedarfsgerechte und naturschonende Erschließung in allen Waldbesitzarten notwendig. Da die Anlage von Waldwegen in Natura2000-Gebieten jedoch Auswirkungen auf die Schutzgüter und deren Erhaltungsziele haben kann, ist zu prüfen, ob Waldwege eine erhebliche Beeinträchtigung darstellen, oder nicht. Besonders sensible und/oder wertvolle Schutzgüter sollten bei der Walderschließung besonders berücksichtigt werden (GemBek: „Waldwegebau und Naturschutz“ vom 26.09.2011, Punkte 1, 2.5, 2.5.1).

Maßnahme 101: Bedeutenden Bestand im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten, hier besonders seltenen und dadurch wertvollen Lebensraumsbtyp (LRST)

Im Untersberg-Gebiet sowie in ganz Bayern ist der Lebensraumtyp Tangelhumus-Blockfichtenwald sehr selten und meist nur kleinflächig vorkommend. Daraus resultiert eine besondere Schutzwürdigkeit, insbesondere auch der standörtlichen Gegebenheiten in diesem Wald-LRT (siehe auch EHM 290).

Maßnahme 122: Totholzanteil erhöhen (durch sukzessives Belassen)

Die Maßnahme „Totholz-Anteil erhöhen“ zielt darauf ab, insbesondere starkes Totholz (mind. > 21 cm Durchmesser) als ökologisch wichtige Habitatstruktur im Rahmen der natürlichen Bestandesdynamik bereit zu stellen, sprich innerhalb der Bestände zu belassen. Sowohl stehendes als auch liegendes Totholz stellt eine wichtige Habitatrequisite für Totholzbewohner der verschiedenen Organismengruppen (z.B. Insekten, Pilze) dar. Vielfach sind dann an diese Arten sog. „Sekundärnutzer“ gebunden. Insofern befördert eine ausreichend hohe Totholz-Ausstattung die Vielfalt an Arten und erhöht damit die natürliche Diversität im Lebensraum.

Totholz und Verkehrssicherheit (siehe dazu Textpassage zur EHM 122 beim LRT 9180* oben)

Maßnahme 290: Tangelhumus-Auflagen schonen

Die durch Tangel- bzw. Rohhumus-geprägten Standortverhältnisse sind hinsichtlich Bewirtschaftung besonders empfindlich. Freilegung und mechanische Störung (z. B. durch Befahrung, Holzernte oder -bringung) führen zu einer nachhaltig beeinträchtigenden Störung des humusreichen Oberbodens und damit eine Veränderung des Stoffhaushalts. Dies hat Auswirkungen auf die natürliche Vegetation und die Verjüngung der Baumarten. In schweren Fällen wird das zugrundeliegende Blockgestein und grobes Hangschuttmaterial völlig freigelegt (Humusverlust!). In solchen Bereichen sind bei allen wirtschaftlichen und ggf. notwendigen Waldschutz-Maßnahmen wegen der besonderen Boden- und Humusgefährdungssituation angepasstes Vorgehen und schonendster Technikeinsatz notwendig. Gezielte Einzelstammnutzung wertvoller Sortimente im Dauerwaldbetrieb sichern die natürlichen Standortgrundlagen am besten.

➤ **9415 Subalpine Hochlagen-Fichtenwälder auf Kalk**

Vorkommen, Flächenumfang und Gebietscharakteristik

Die Fläche des Lebensraumes beträgt im Gebiet rd. 202 ha, das sind knapp 14 % der Waldlebensraumfläche und etwas mehr als 5,7 % der Gesamtgebietsfläche. Als Zonalwald-Lebensraumtyp treten die Fichten-Hochlagenwälder damit deutlich gegenüber dem Bergmischwald zurück. 2,2 ha davon sind Komplexe mit Offenland-Lebensraumtypen (z.B. Kalkfelsen mit Felsvegetation, Alpine Kalkrasen).



Abb. 37: Zonaler Fichtenwald (LRT 9415) auf dem Untersberg-Plateau, im Hintergrund Latschenzone (Foto: G. Märkl, AELF Ebersberg)

Am Untersberg beschränkt sich der Lebensraumtyp auf die westlichen Plateaulagen des Massivs und dessen Westränder vom Hirschangerkopf an der Nordgrenze bis nach Süden zum Rauhen Kopf. Relief und standörtlich bedingt gibt es in diesem Bereich kleinteilig Block-geprägte Bestände und auch sehr extreme Felshang- und -gratlagen-Fichtenwälder. So z. B. an den Felswandbereichen der Nacht- und Gurrnwand im Westen des Massivs.



Abb. 38: Fichtenwald (LRT 9415) als sog. „Grenzstadium“ an der Nachtwand (Foto: G. Märkl)

Durch die Stürme „Kyrill“ (2007) und „Emma“ (2008) wurden im mittleren Bereich um Zehnkaser und Reisenkaser erhebliche Teile der Fichtenwälder Sturm geworfen.



Abb. 39: Sturm-geschädigter, geräumter Hochlagen-Fichtenwald (LRT 9415) auf dem Plateau (Foto: G. Märkl, AELF Ebersberg-Erding)

Teilweise waren dort auch beweidete Waldteile und licht bestockte Almweiden betroffen.

Bewertung LRT 9415 Subalpine Fichten-Hochlagenwälder auf Kalk

Insgesamt fällt die Bewertung des LRT „betont gut“ aus (Wertstufe B+). Die meisten der Bewertungsparameter befinden sich in einem „sehr guten“ (Wertstufe A) oder zumindest „guten“ (Wertstufe B) Erhaltungszustand (siehe nachstehende Tabelle und Details dazu im Teil 2 Fachgrundlagen).

Tab. 22: Übersicht der Bewertung im LRT 9415 „Subalpine Fichten-Hochlagenwälder auf Kalk“

Bewertungsblock/Gewichtung			Einzelmerkmale		
Gewichtung			Gewichtung	Stufe	Wert
A. Habitatstrukturen	0,34	Baumartenanteile	0,35	B+	2,10
		Entwicklungsstadien	0,15	A-	1,05
		Schichtigkeit	0,10	A-	0,70
		Totholz	0,20	A+	1,80
		Biotopbäume	0,20	B+	1,20
		Sa. Habitatstrukturen	1,00	A-	6,85
B Arteninventar	0,33	Baumarten (Bestand)	0,33	B+	1,98
		Verjüngung	0,33	B-	1,32
		Bodenflora	0,33	A-	2,31
		Sa. Arteninventar	1,00	B+	5,61
C Beeinträchtigungen	0,33		1,00	B	5,00
D Gesamtbewertung 9415 Untersberg				<u>B+</u>	<u>5,82</u>

In der Verjüngung dominiert natürlicherweise die Hauptbaumart Fichte. Allerdings sind die Begleitbaumarten dazu nur in sehr geringem Ausmaß in der Verjüngung vorhanden, weshalb die Bewertung dazu nur „noch gut“ (Wertstufe „B-“) ausfällt.

Aus obiger Bewertung (siehe auch Teil 2 Fachgrundlagen) leitet sich folgende Planung von Wiederherstellungs- und Erhaltungsmaßnahmen ab.

Tab. 23: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9415 „Subalpine Fichten-Hochlagenwälder“ auf Kalkgestein

Code	Maßnahmen
	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:
100	Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele
110	Lebensraumtypische Baumarten fördern (v.a. Neben- und Begleit-BA wie Tanne, Bergahorn, Vogelbeere u.a.)
	Wünschenswerte EHM:
290	Humus-Auflagen schonen
501	Wildschäden an LRT-typischen Baumarten vermindern (v.a. Neben- und Begleit-BA wie Tanne, Bergahorn, Vogelbeere u.a.)

Erläuterungen und Hinweise zu den **notwendigen** Maßnahmen:

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

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

Maßnahme 110: Lebensraumtypische Baumarten fördern

Begleitbaumarten der subalpinen Fichtenwälder wie z.B. die Tanne, der Bergahorn oder auch die Vogelbeere, die nur mit geringem Anteil vorkommen, sollen insbesondere in der Verjüngung gefördert werden. Diese Maßnahme zielt auf eine mittel- und langfristige Erhöhung des Anteils dieser Baumarten im Zwischen- und Hauptbestand ab. Die Förderung von Begleitbaumarten erhöht die Vielfaltigkeit der Waldzusammensetzung und sichert damit ein Grundziel von Natura2000. Im Falle von Kahlfächen oder anderer zufälliger Ereignisse sind temporäre Stadien von Weichlaubhölzern (Birken, Weiden, Aspe und Vogelbeere u.a.) gezielt anzunehmen, um deren typische Begleitfauna (mehrere Beispiele unter den Schmetterlingen) entsprechende Entwicklungsmöglichkeiten zu bieten und dadurch die Artenvielfalt zu erhöhen.

Erläuterungen und Hinweise zu den **wünschenswerten** Maßnahmen:

Maßnahme 290: Humus-Auflagen schonen

Hier verursacht Freilegung und mechanische Störung (z. B. durch Befahrung, Holzernte oder -bringung) eine nachhaltig beeinträchtigende Störung des humusreichen Oberbodens und damit eine Veränderung des Stoffhaushalts des Bodens (EWALD et.al. 2020). Dies hat Auswirkungen auf die natürliche Vegetation und die Verjüngung der Baumarten. In schweren Fällen wird das zugrundeliegende Karstgestein völlig freigelegt (Humusschwund!). In solchen Bereichen sind bei allen wirtschaftlichen und ggf. notwendigen Waldschutz-Maßnahmen wegen der besonderen Boden- und Humusgefährdungssituation angepasstes Vorgehen und schonendster Technikeinsatz notwendig. Eine Beweidung solcher Flächen ist, wenn überhaupt, nur sehr naturschonend und extensiv tragbar.

Maßnahme 501 Wildschäden durch Schalenwild reduzieren und sehr starke Konzentration im LRT vermindern

Ein mechanischer oder chemischer Einzelschutz der „erwünschten“ Jungpflanzen ist sehr aufwändig und erfahrungsgemäß in größerem Umfang, hier in einem Zonalwald-LRT, nicht erfolgversprechend, zumal ein Großteil der Naturverjüngung bereits als Jungpflanze starkverbissen wird. Die Zäunung größerer Areale ist gleichfalls aufwändig, teuer mit ebenso hohem Risiko und aufgrund von Gelände und Schneelage oft nicht möglich. Außerdem würde dies auch zum Verlust von Wildlebensraum führen und den Verbissdruck auf anderen Flächen erhöhen. Eine Optimierung des Wildtiermanagements im Gebiet unter Beachtung populationsökologischer Rahmenbedingungen ist deshalb für die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes im LRT 9415 und auch angrenzender Waldlebensräume notwendig. Dabei müssen sowohl die Vorgaben des BayWaldG als auch die Belange der Waldeigentümer berücksichtigt werden. Jagdliche Maßnahmen können sich naturgemäß nicht auf die eine einzelne Lebensraumtypen-Fläche beschränken, sondern müssen wenigstens im Umfeld durchgeführt werden, um erfolgreich zu sein.

Ein räumlich und zeitlich abgestimmtes Wildtier- (Jagd-) Management, das sowohl die Erfordernisse für die Walderhaltung als auch für die Populationsökologie der vorkommenden Schalenwildarten berücksichtigt, ist deshalb kurz bis mittelfristig unumgänglich. Sollte durch verbessertes Wildtiermanagement kein günstiger Zustand in einem kurz- bis mittelfristigen Zeitraum erreicht werden, sind die für die Fertigung des forstlichen Gutachtens zuständigen Forstbehörden zu informieren.

Diese Maßnahme ist als Voraussetzung bzw. ergänzend zu den EHM 110 (s.o.) zu sehen.

Tab. 24: Erhaltungsmaßnahmen im LRT-Subtyp 9415 „Hochmontane bis subalpine Fichtenwälder auf Kalk“ Wald-Offenland-Komplexe

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

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

Maßnahme 900:

Erhalt und Sicherung der komplexartig ausgebildeten, lichten Wald-Offenlandstruktur mit ihrem charakteristischen Arteninventar und des momentanen Überschirmungsgrades durch Fortführung des bisherigen Landnutzungs-Managements. Wo sich natürliche Komplexe zwischen Wald und Offenland ausgebildet haben (z.B. auf Grenzstandorten mit Komplexen aus lichtem Wald und natürlichen Rasen bzw. Schutt- und / oder Felsfluren) soll dieser Charakter i.d.R. ohne Managementmaßnahmen erhalten bleiben.

4.2.2.2 Maßnahmen für LRTen, die nicht im SDB genannt sind

Hinweis Naturschutzverwaltung: Es sind keine weiteren Maßnahmen für einzelne Offenland-Lebensraumtypen notwendig oder wünschenswert

Weichholz-Auwälder mit Erle, Esche und Weide (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) i.w.S. (91E0*)

Auwälder allgemein:

In diesem LRT sind sehr unterschiedliche Waldgesellschaften zusammengefasst. Einerseits ist es die Gruppe der Weiden-Weichholzauwälder (*Salicion*, LRT-Gruppe 91E1*), im Kontext von Auen-Dynamik und Auen-Sukzession die Fluss-nächste, jüngste, am häufigsten und längsten von Hochwässern geprägten Auwald-Gesellschaft, andererseits die Gruppe der Erlen-Eschen-Wälder (*Alnion*, LRT-Gruppe 91E2*), die hier im Gebiet allein als LRST 91E5 Fichten-Schwarzerlen-Sumpfwald (*Piceo-Alnetum glutinosae*) mit nur einem Bestand vorkommen.

Auwälder einschließlich aller Subtypen sind prioritär.

➤ **91E5 Fichten-Schwarzerlen-Sumpfwald (*Piceo-Alnetum glutinosae*)**

Vorkommen, Flächenumfang und Gebietscharakteristik

Der Schwarzerlen-Fichten-Sumpfwald kommt im Gebiet mit nur einer einzigen Fläche in der Nachbarschaft zu einer Sattelvermooring oberhalb Obergern vor. Die kleine, im Kern sehr naturnahe Fläche umfasst rd. 1 ha und ist in ein Ensemble von Wäldern auf Sonderstandorten eingefügt (siehe Karte 2 Bestand). Die Fläche entspricht weniger als 0,1 % der Waldlebensraumtypenfläche.

Da der LRST nicht im SDB gelistet ist, findet keine formale Bewertung statt. Insofern folgt auch keine Formulierung von notwendigen Erhaltungsmaßnahmen. Als wünschenswerte Maßnahme wird allerdings die sog. Grundplanung (Fortführung der bisherigen möglichst naturnahen Behandlung) vorgeschlagen.

Tab. 25: Maßnahmen-Planung im LRST 91E5* (Fichten-Schwarzerlen-Sumpfwald)

Code	Maßnahmen
	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:
	keine
	Wünschenswerte EHM:
100	Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung

Erläuterungen und Hinweise zu den **wünschenswerten** Maßnahmen:

Maßnahme 100:

Die sogenannte Grundplanung umfasst alle Maßnahmen, die den Erhalt bzw. die Wiederherstellung eines guten Allgemeinzustandes des LRT garantieren. Die Sicherung bzw. die Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustandes ist klar definiertes Ziel (Art. 3; der Richtlinie 92/43/EWG, vom 21.05.1992). An diesem Ziel haben sich alle waldbaulichen Maßnahmen auszurichten, die Wahl der konkreten Maßnahme jedoch steht in der Kompetenz und Entscheidungsfreiheit des Bewirtschafters.

Für eine naturnahe Behandlung kennzeichnend sind kleinflächige, an die jeweilige Baumart angepasste Naturverjüngungsverfahren, mit langen Verjüngungszeiträumen, aber auch der Schutz der biologischen Vielfalt, sowie der Erhalt der Bodenfruchtbarkeit und der natürlichen Widerstandskräfte der Bestände.

Beim hier vorliegenden LRST steht insbesondere der Erhalt der natürlichen Standortverhältnisse, d.h. keine Drainierung und Entwässerung, keine sonstige wesentliche Veränderung des Nassstandortes, im Vordergrund.

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

4.2.3.1 Maßnahmen für Arten, die im SDB genannt sind

1078 Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*)



Abb. 40: Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) auf Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*)
(Foto: H. Hofmeier AELF Ebersberg-Erding)

Wie die Herleitung des Erhaltungszustandes ergeben hat, befindet sich die Art insgesamt in einem guten Zustand (Wertstufe B).

Einzelne Teilkriterien wie die Verbreitung von Saughabitaten im Gebiet und auch die Falterzahl auf den Erhebungstranssekten während der Kartierung (siehe auch Bewertung in Teil 2 Fachgrundlagen) und mögliche absehbare Verschlechterung (Sukzession, ungünstiges Management der Habitatflächen) bedingen notwendige EHM.

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

Tab. 26: Erhaltungsmaßnahmen für Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*)

Code	Maßnahmen	Fläche
	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:	
115	Sukzession zurücksetzen: Periodisches „Entbuschen“ der Weg- ränder	
813	Erhalt der primären Standorte der Falter-Saugpflanzen (v.a. Wasserdost, Gewöhnlicher Dost) v.a. im Kontext mit den Vor- kommen des LRT 9180* (siehe auch dort bzw. bei den Überge- ordneten EHM)	
823	Störungen in den Kernhabitaten während der Vegetationszeit vermeiden (kein Mähen oder Mulchen der Wasserdost-Bestände in der Flugzeit), keine Lagerung von Holz	
601	Lebensräume (Falterhabitate) entwickeln und vernetzen	
	Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:	
	keine	

Maßnahme 115: Wo sich entlang der Forstwege Ränder und Böschungen sukzessiv mit Gehölzen be-
stocken und Dichtschluss die Falterpflanzen verdrängt, sollte durch periodisches „Entbuschen“ und
Rücknahme von Gehölzaufwuchs die typischen Lebensraumrequisiten für die Falterart erhalten bleiben.

Maßnahme 813: Primärstandorte der wichtigsten Falterpflanzen (s. o.), die sich oftmals in lichten Be-
ständen des LRT 9180* und auch des LRT 9152 sowie in angrenzenden Offenland-LRTen wie Schutt-
halden mit entsprechender Vegetation befinden, sind zu erhalten.

Maßnahme 823: Diese Maßnahmen sollen sicherstellen, dass die Entwicklung der wichtigsten Saug-
pflanzen des Falters (Wasserdost, Gemeiner Dost) gewährleistet ist und sowohl primäre Habitate als
auch sekundäre (z.B. entlang Fahrwegen und an Verkehrs- bzw. Lagerplätzen) Habitate in günstigem
Maß zur Verfügung stehen.

So sollten beispielsweise während der Vegetationszeit durch Holzlagerung in den Kernhabitaten (Stau-
denbewachsene Ränder, Flachgräben und Böschungen entlang der Forstwege mit Vorkommen des
großen Wasserdosts) keine größeren Flächen belegt werden (EHM 823). Auch Mähen oder Mulchen
von Randstreifen oder Böschungen sollte in der Vegetationszeit vermieden werden.

Sollte aus unvermeidlichen betrieblichen Gründen (z.B. Kalamitäten) in Ausnahmefällen Holzlagerung
entlang Wirtschaftswegen etc. notwendig werden, so ist wegen der Falterhabitate darauf zu achten,
dass die Flächenbeanspruchung möglichst gering, der Zeitraum möglichst begrenzt ist und auch durch
einen Wechsel von belegten und unbelegten Flächen der Fortbestand der Falterpopulation nicht erheb-
lich beeinträchtigt wird. In solchen Fällen ist Rücksprache mit dem zuständigen Mitarbeiter der zukünf-
tigen Fachstelle Waldnaturschutz zu halten.

Maßnahme 601: Lebensräume vernetzen (Entwicklungsflächen und Trittsteine)

Um die Falterpopulation zukünftig zu erhalten und zu entwickeln ist ein Netz geeigneter Habitate im
Gebiet zu erhalten (s.o.), darüber hinaus auch Falterlebensraum an geeigneten Stellen und Bereichen
(in erster Linie an Primärhabitaten) zu entwickeln und zu vernetzen, um dadurch günstige Habitatbe-
dingungen zu erhalten und zu verbessern.

Hinweis: Sollten Erhaltungsmaßnahmen für die Falterart auf Offenland-Lebensraumtypen liegen, so
ist in diesem Fall deren Erhaltung und Bewahrung der charakteristischen Ausprägung zu berücksichti-
gen.

1087*Alpenbock (*Rosalia alpina* L.)



Abb. 41: Alpenbock (Foto: LWF Freising)

Verbreitung im Gebiet und Bewertung der Art

Im FFH-Gebiet gibt es derzeit nur indirekte (Ausbohrlöcher) und ältere Nachweise der sehr seltenen Käferart im Bereich der aufgelassenen Kienbergalm (siehe Fachgrundlagen Teil 2). Weitere Funde gelangen bei den Erhebungen zur Managementplan-Erstellung nicht.

Wegen der fehlenden Nachweise kann dem Alpenbock im Gebiet insgesamt nur ein „mittlerer bis schlechter“ Erhaltungszustand („C“) konstatiert werden. Aus dieser Bewertung und der Bewertung der Einzel-Bewertungskriterien ergibt sich folgende EHM-Planung.

Maßnahmenplanung

Wie die Herleitung des Erhaltungszustandes ergeben hat (siehe Teil Fachgrundlagen), befindet sich die Art insgesamt in einem nur „mittel bis schlechten“ Erhaltungszustand (Wertstufe C). Die Habitatbedingungen im Bereich der Kienbergalm, wo es noch alte Schlupflochnachweise gibt, sind nicht mehr optimal und gerade noch mit gut „B-“ zu bewerten (siehe T-2 Fachgrundlagen). Dort sollten im Rahmen aktiver Maßnahmen dringend wieder lichte Strukturen geschaffen werden. Im restlichen Gebiet werden lediglich passive Erhaltungsmaßnahmen als notwendig erachtet. Dort gilt es v.a. in lichten und sonnigen Bereichen ein hohes Angebot an für eine Besiedlung günstigem Totholz- und Biotopbäumen zu sichern.

Tab. 27: Erhaltungsmaßnahmen für den Alpenbock (*Rosalia rosalia*)

Code	Maßnahmen	Fläche
	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:	
112	Lichte Waldstrukturen schaffen	Bereich Kienberg / Kienbergalm (aufgelassen)
103	Totholz- und biotopbaumreiche Bestände erhalten, spez. Biotopbäume und stehendes Totholz von Bergahorn und Rotbuche	Pot. Habitate im Gesamtgebiet (alle sonnseitigen LRTen 9150 & 9180*)
105	Lichte Bestände im Rahmen der natürlichen Dynamik erhalten: alle lichten Bestände mit Rotbuche und Bergahorn > 30 Prozent und BG < 0,7 in süd- bis südwestexponierte Lagen, Schad- und Störflächen (Laubholz) nicht räumen	Pot. Habitat im Gesamtgebiet (alle sonnseitigen LRTen 9150 & 9180*)
601	Lebensräume (Falterhabitate) entwickeln und vernetzen	
	Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:	
	Keine	

Erläuterungen und Hinweise zu den **notwendigen** Maßnahmen:

Keine Grundplanung EHM 100, da der festgestellte EHZ des Alpenbocks im Gebiet als „mittel bis schlecht“ (Wertstufe „C“) festgestellt wird und daher fachlich keine Fortführung bzw. Weiterentwicklung der bisherigen Behandlung angezeigt ist.

Maßnahme 112: Lichte Waldstrukturen schaffen

Im Bereich östlich Kienbergkopf und im Bereich der aufgelassenen Kienbergalm (siehe Karte 3), wo sich die zuletzt bekannten Vorkommen (Ausbohrlöcher!) befanden (siehe Karte 2.2) bzw. möglicherweise noch eine Restpopulation überdauert, sollen diese ehemaligen bzw. potenziellen Habitatbäume (soweit noch vorhanden und für eine Besiedlung geeignet) kleinflächig von „Bedrängern“ und schattenden Nachbarbäumen entlastet bzw. befreit werden.

Mit dieser Maßnahme sollen möglicherweise vorhandenen Einzelexemplaren bzw. einer Kleinpopulation optimale Möglichkeiten für eine Weiterexistenz bzw. zur Reproduktion geschaffen werden.

Maßnahme 103: Totholz- und biotopbaumreiche Bestände erhalten

Der Alpenbock benötigt zur Eiablage und Entwicklung sonnständiges Totholz in trockener Zersetzung. Das Brutmaterial wird erst belegt, wenn sich im Holz Trockenrisse gebildet haben. Sind diese Kriterien erfüllt, so werden stehende Dürrlinge, abgestorbene Partien an lebenden Bäumen und Lagerhölzer bis über 10 Jahre lang immer wieder neu belegt. Die Bruthölzer müssen keinesfalls starke Dimensionen aufweisen. Im Kronenbereich werden auch Astpartien um 10 cm als Entwicklungssubstrat genutzt, stärkere Dimensionen > 20 cm werden jedoch bevorzugt.

Maßnahme 105: Lichte Bestände im Rahmen der natürlichen Dynamik erhalten (siehe auch übergeordnete Maßnahmen)

Für eine Besiedlung durch den Alpenbock weist die Bestandskarte der Lebensraumtypen (K-2) naturnahe laubholzreiche Waldbestände aus, die i.d.R. die natürlicherweise auf steilen flachgründigen Kalkstandorten mit hoher Einstrahlungsintensität stocken. Die Bestandsstrukturen dort sind von Natur aus licht, die Mortalität der Einzelbäume erhöht und trockene Zersetzung häufig. Dies trifft im Gebiet v.a. auf die LRTen 9152 und 9180* mit Ausnahme von schattseitigen, sehr luftfeuchten Standorten (z.B. Almbachklamm-Schattseite). Mit dem Schutz und Erhalt solcher Bestände werden geeignete Habitatbedingungen für den Alpenbock gesichert. An wenigen Stellen im Gebiet (im Umfeld von Almen oder entlang von Treibwegen) sind solche Bestände halbnatürlich (z.B. durch extensive Hute-Beweidung). Dort ist die Beibehaltung der bisherigen Nutzung wichtig.

Maßnahme 601: Lebensräume vernetzen (Entwicklungsflächen und Trittsteine)

Um günstige Bedingungen für den Alpenbock im Gebiet zu erhalten und zu entwickeln ist ein Netz geeigneter Habitats im Gebiet zu erhalten (s.o.) und darüber hinaus auch Habitatstrukturen (in erster Linie geeignete Habitatbäume) an entsprechend wärmebegünstigten Standorten) zu erhalten, zu entwickeln. Diese sind optimalerweise auch zu vernetzen, um dadurch Verbindungswege und -korridore für die Käferart insbesondere auch zu den in den letzten Jahren im Talraum gefundenen Vorkommen herzustellen bzw. zu erhalten.

Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte:
Siehe EHM-Planung oben.

Räumliche Umsetzungsschwerpunkte:
Siehe EHM-Planung oben.

Hinweis: Sollten Erhaltungsmaßnahmen für die Falterart auf Offenland-Lebensraumtypen liegen, so ist in diesem Fall deren Erhaltung und Bewahrung der charakteristischen Ausprägung zu berücksichtigen.

1193 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)



Abb. 42: Gelbbauchunken bei der Paarung (Foto: LWF Freising)

Bisherige Maßnahmen

Im FFH-Gebiet sind bisher keine gezielten und speziellen Maßnahmen für die Gelbbauchunke erfolgt

Bewertung

Wie die Herleitung des Erhaltungszustandes ergeben hat (siehe Teil 2 Fachgrundlagen), befindet sich die Art insgesamt in einem nur „**mittleren bis schlechten**“ Zustand (Wertstufe C). Von daher sind geeignete Maßnahmen zur Wiederherstellung und Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes zu ergreifen.

Maßnahmenplanung

Wegen der in weiten Teilen des Untersberg-Hochgebirgsstocks geologisch bedingten, ungünstigen Habitatbedingungen für die Gelbbauchunke, werden lediglich in der Nähe des randlichen Vorkommens im Steinbruch bei Winkl notwendige Maßnahmen vorgeschlagen (siehe nachfolgende Tabelle). Es ist davon auszugehen, dass die an den Steinbruch Winkel angrenzenden Wälder wichtige Landhabitate für die Gelbbauchunke darstellen. Bei der forstlichen Bewirtschaftung sollte deshalb besonders auf den Erhalt/die Bereitstellung, der für die Art wichtigen Strukturen geachtet werden. Z.B. hohe Laubbaumanteile, krautreiche Bodenvegetation, liegendes Totholz, Reisig- und Steinhäufen als Tagesverstecke und Winterquartiere.

Im Umfeld des Steinbruches sollten zudem an geeigneten Standorten (Bankette Forststraße, Vertiefungen in Gräben an Forststraßen) Kleinstgewässer gepflegt bzw. angelegt werden. Bereits entstandene Fahrspuren z.B. auf Erdwegen sollten - soweit möglich - belassen werden.

Tab. 28: Notwendige Erhaltungsmaßnahmen für die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Code	Maßnahmen
Notwendige Erhaltungsmaßnahmen im Radius von 500 m um den Steinbruch:	
801	Amphibiengewässer artgerecht pflegen
802	Zusätzliche Laichgewässer anlegen (an geeigneten Stellen im Umfeld des Fundortes am Steinbruch Winkl)
810	Beschattende (Ufer-)Gehölze entnehmen bzw. partielle „Entlandung“ vornehmen
813	Potenziell besonders geeignete Flächen als Habitate erhalten (Landlebensraum strukturreich gestalten)
890	Kleinabbaustellen- bzw. temporär wassergefüllte Fahrspuren innerhalb des FFH-Gebietes nicht verfüllen

Erläuterung zu den **notwendigen** Maßnahmen:

Wichtigste Voraussetzung für die Erhaltung und Stabilisierung der Gelbbauchunkenpopulation im Gebiet ist die Erhaltung und Pflege (Code 801) und Schaffung (Code 802) eines ausreichenden Netzes an Kleinstgewässern, die als Laichgewässer für die Art geeignet sind. Diese können z.B. aktiv im Zuge von Unterhaltungsmaßnahmen von Forststraßen durch stellenweise Vertiefung der Wegseitengräben bzw. deren Verdichtung insbesondere vor Durchlässen oder auf breiten Wegbanketten angelegt werden. Hierzu zählt ggf. auch die partielle Entlandung (Abschürfen, kleinflächige Vergrößerung) von vorhandenen Kleinstgewässern und bei Bedarf die Rück- bzw. Entnahme beschattender Gehölze (Code 810).

Zu achten ist besonders auf die Durchführung der Maßnahmen in den Wintermonaten und auf möglichst optimale Besonnung (Südexposition) der potenziellen Habitate. Hinzu kommt die Erhaltung der als besonders geeignet eingestuften potenziellen Laichgewässer innerhalb des Gebietes (Code 813). Damit sollte die Qualität der potenziellen Laichgewässer dahingehend verbessert werden, dass eine Reproduktion der Unken erfolgreich von statten gehen kann. Sinnvollerweise geht ergänzend damit einher, den Landlebensraum im Umfeld der potenziellen Laichgewässer optimal für die Anforderungen der Gelbbauchunke zu gestalten, indem z. B. liegendes Totholz, Reisig-/Steinhaufen als Tagesversteck und auch als Winterquartier zur Verfügung steht und auch krautreiche Bodenvegetation mit entsprechender Beschattung und feuchtem Kleinklima vorhanden ist.

Fahrspuren auf Rückegassen und unbefestigten Wegen und temporäre Kleingewässer (auch „Pfützen“) auf sonstigen Bewegungsflächen (Lagerplätze etc.) haben eine wichtige Bedeutung als potenzielle Laichhabitate für die Art. Insbesondere in besonnten Bereichen ist eine erfolgreiche Reproduktion wahrscheinlich. Soweit möglich soll deshalb von einer Verfüllung abgesehen werden (Code 890). Dies meint bei Vorhandensein solcher Stellen insbesondere auch die Vermeidung von Holzlagerung (mit Ausnahme der Winterzeit), das Zurücklassen oder Lagern von Schlagabraum (Biomasse-Holz) bei bzw. in den Kleingewässern oder gar das direkte Verfüllen.

Wünschenswerte Maßnahmen

Alle der oben geschilderten Maßnahmen können im Gesamtgebiet (in Lagen unter 1000m NN) an geeigneten Stellen im Sinne von potenziellen Laichgewässern (siehe Karte unten) zum Erhalt und einer Entwicklung der Gelbbauchunken-Population im Gebiet beitragen.

Tab. 29: Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen für die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

	Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen (Gesamtgebiet < 1000m NN):
801	Amphibiengewässer artgerecht pflegen
802	Zusätzliche Laichgewässer anlegen (an geeigneten Stellen im Umfeld des Fundortes am Steinbruch Winkl)

Fortsetzg. Tab. 29

810	Beschattende (Ufer-)Gehölze entnehmen bzw. partielle „Entlandung“ vornehmen
813	Potenziell besonders geeignete Flächen als Habitate erhalten (Landlebensraum strukturreich gestalten)
890	Kleinabbaustellen- bzw. temporär wassergefüllte Fahrspuren innerhalb des FFH-Gebietes nicht verfüllen

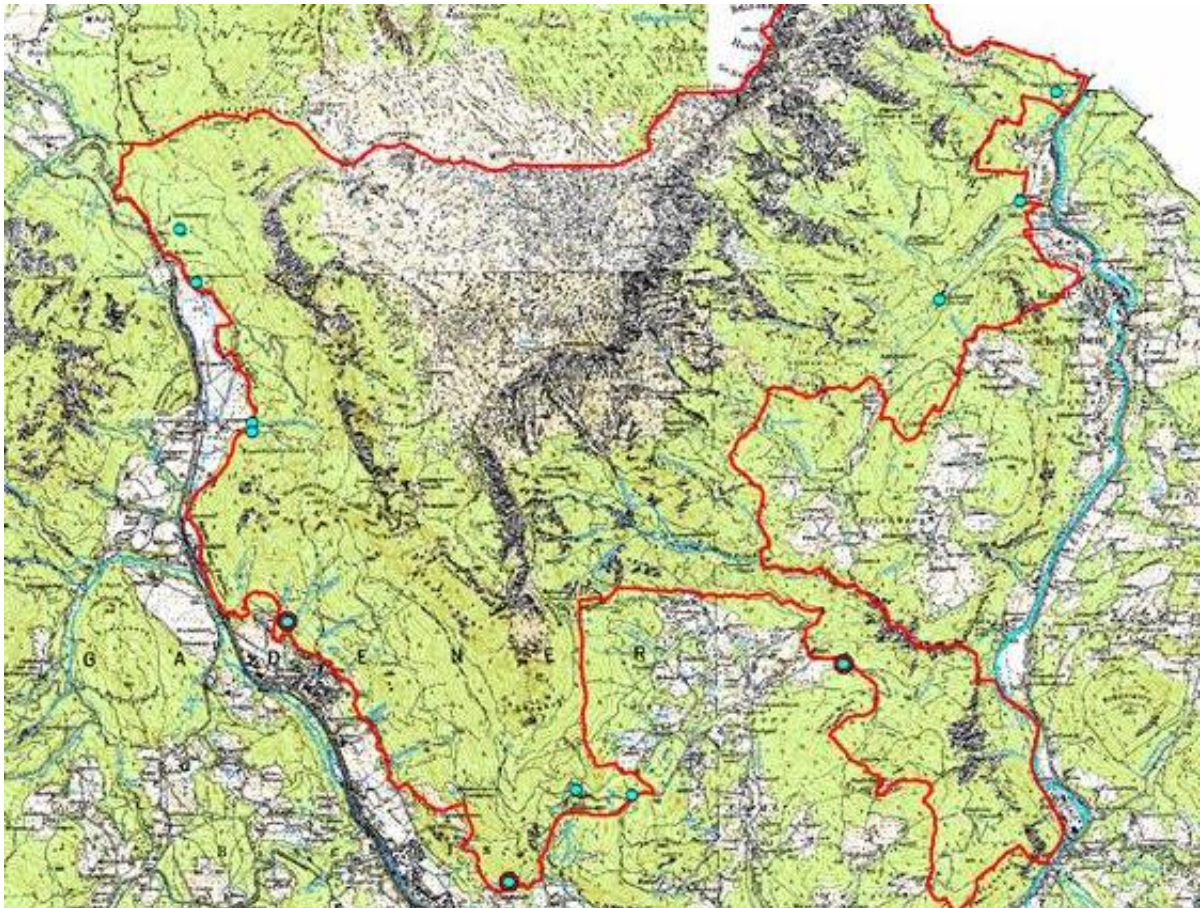


Abb. 43: Potenzielle Laichgewässer im Untersberg-Gebiet (rot = FFH-Gebietsgrenze, blaue Punkte = potenzielle Laichgewässer) Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung; Fachdaten LWF Freising)

Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte
Siehe Notwendige Maßnahmen oben

Räumliche Umsetzungsschwerpunkte
Siehe Notwendige Maßnahmen oben

Die vielerorts positiven Erfahrungen mit der Neuanlage von Laichgewässern und der artgerechten Pflege von vorhandenen Amphibiengewässern sollen beim Erhalt und der Entwicklung einer stabilen Gelbbauchunken-Population genutzt werden.

Nachfolgende Abbildungen zeigen beispielhaft einfache, aber effektive Maßnahmen zum Erhalt bzw. der Förderung der Gelbbauchunke.



Abb. 44 und 45: Angelegte potenzielle Laichgewässer entlang von Wirtschaftswegen (Fotos: C. Franz LWF)

4.2.3.2 Maßnahmen für Arten, die nicht im SDB genannt sind

1902 Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)



Abb. 46: Frauenschuh im lichten Wald (Foto: G. Märkl, AELF Ebersberg)

Bisherige Maßnahmen

Spezielle Maßnahmen zur Erhaltung oder Förderung des Frauenschuhs oder deren Standorte sind nicht bekannt.

Da die Art bislang nicht im SDB geführt wird und auch keine gebiets-konkretisierten Erhaltungsmaßnahmen festgelegt sind, werden hier im Rahmen des MPI nur wünschenswerte Maßnahmen zum Schutz der Art vorgeschlagen, wie die sich aus den Begängen vor Ort ableiten lassen.

Tab. 30: Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen für Frauenschuh

Code	Maßnahmen
	Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:
112	Erhalt bzw. Schaffung lichter Waldbereiche und kleinflächiges Mosaik von Wald und Offenland im Umfeld der Vorkommen (wie z. B. im Bereich der Almbachschlucht vorhanden)
202	Angepasste Holzurückung (möglichst bei Bodenfrost und auf Erschließungslinien)

Code	Maßnahmen
	Ftstzg. Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:
201	Erschließungsmaßnahmen in Bereichen von Frauenschuhvorkommen einschließlich der Feinerschließung sollten während der Vegetationszeit (bevorzugt Blütezeit Mai/Juni) geplant und trassiert werden, um zu vermeiden, dass Wuchsplätze vernichtet werden
805	Erhalt von sandig-kiesigen Rohbodenstandorten als Lebensstätten der bestäubenden Sandbienen im weiteren Umkreis der Vorkommen
890	Aufklärung der Grundeigentümer über Vorkommen Status und die Schutzwürdigkeit der Art, um unbeabsichtigte Verluste (z.B. durch Holzrücken) zu vermeiden

Über die im Gebiet bekannten Vorkommen hinaus sollte auf geeigneten, potenziellen Standorten des Frauenschuhs entsprechende Rücksicht bei der Bewirtschaftung angewandt werden, um die Art in ihrer Existenz zu sichern und eine (Wieder-)Ausbreitung im Gebiet zu ermöglichen.

4.2.4 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte

4.2.4.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden

Fachbeitrag Naturschutzverwaltung: keine

Einige Maßnahmen sollten als „Sofortmaßnahmen“ kurzfristig durchgeführt werden, um irreversible Schäden oder eine erhebliche Verschlechterung hinsichtlich der FFH-Lebensraumtypen oder der Habitate von FFH-Arten zu vermeiden:

Tab. 31: Sofortmaßnahmen

Maßnahme	Ziel
Siehe EHM-Planung für den Alpenbock (unter Pkt. 4.2.3)	Erhalt und Entwicklung der Population des Alpenbocks
Siehe EHM-Planung für die Gelbbauchunke (Pkt. 4.2.3)	Erhalt und Entwicklung der Population der Gelbbauchunke

4.2.4.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Fachbeitrag Naturschutzverwaltung: keine

Umsetzungsschwerpunkt im Bereich des Waldes ist die Maßnahmenfläche für den Alpenbock, um einer mögliche Restpopulation in ihrem Bestand zu erhalten bzw. geeignete Habitatbedingungen zu erhalten bzw. zu entwickeln.

4.2.5 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation

Artikel 10 der FFH-Richtlinie sieht vor, die Durchgängigkeit des Netzes Natura 2000 zu erhalten und durch geeignete Maßnahmen erforderlichenfalls zu verbessern.

Folgende Maßnahmen sind erforderlich, um den Verbund innerhalb des Gebietes, und mit anderen Gebieten zu verbessern:

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

Tab. 32: Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation (E-Maßnahmen: Entwicklungsflächen und Trittsteine)

Maßnahme	Ziel
Maßnahme 601 (auf TB) Vernetzung Lebensräume Erhalt und/oder Entwicklung der naturnahen Wald- und Offenland-Komplexe (Primärhabitats) an Grabenrändern (s.u.) und entlang der Felswand-„Füße“ am Untersberg entlang (z.B. Gurr-, Nacht-, Stuhlwand u.a.)	Verbesserung der Habitatsituation für die Spanische Flagge durch Anbindung von Primärhabitats (als besonders geeignete Habitate für die Raupen und die adulten Schmetterlinge (Saughabitats))

Fortstz. Tab. 32: Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation

Maßnahme 601 Vernetzung / Verbund Lebensräume Erhalt und/oder Entwicklung der naturnahen Wald- und Offenland-Komplexe an den Felswandfüßen am Untersberg entlang, an entsprechenden Steilhanglagen (Felshänge, Felschutthänge) und Gratrücklagen im Gebiet, insbesondere zwischen geeigneten Habitaten und Anbindung zu den naturnahen markanten Grabensystemen hinein (z.B. Almbach-, Kar-, Bachgraben u.a.)	Verbesserung der Habitatsituation für den Alpenbock an geeigneten Standorten und bei geeigneter Bestockung (natürlich lichte Wälder z.B. LRT 9180* und 9150), insbesondere Verbindung mit aktuellen Fundpunkten
--	---

4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)

4.3.1 Bestehende Schutzvorschriften neben der FFH-Richtlinie

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

Tab. 33: Schutzgebiete nach BayNatschG bzw. BayWaldGesetz

Naturwälder*	1.336,5 ha im Gebiet	Siehe Teil 2 Pkt. 1.2
NWR	Kienberg 69,4 ha (1978)	
NSG		
Landschaftsschutzgebiet (kurz: LSG)	„Untersberg mit Randgebieten“ (Gden.Bischofswiesen, Markt Berchtesgaden, Markt Schellenberg und Schellenberger Forst (gemeindefrei))	LAG-Nr 00442.01 (BGL-17) VO vom 29.11.1989; veröffentl. im Amtsblatt des Lkr. Berchtesgadener Land Nr. 47 Größe rd. 3600 ha
Naturdenkmal	„Almbachklamm“ Gde. Marktschellenberg	ND-00162 (VO durch UNB Berchtesgadener Land) Größe rd. 35 ha
Naturdenkmal	„Schellenberger Eishöhle“ (gemeindefreies Gebiet)	ND-00161 (VO durch UNB Berchtesgadener Land)
Naturpark	-	-
Geotop	„Riesending-Schachthöhle“ Längste & tiefste Höhle Deutschlands!	Geotop-Nr 172H006 Obj-Nr 8343GT015002
Geotop	„Schellenberger Eishöhle“ Größte Eishöhle Deutschlands	Geotop-Nr 172H001 Obj-Nr 244GT000001
Geotop	„Bauxit im Dachsteinkalk“ am Th.-Eder-Steig	Geotop-Nr 172A015 Obj-Nr 8244GT015001
Geotop	„Aufschluss am Nierentalgraben“	Geotop-Nr 172A023 Obj-Nr 8343GT000005

NSG = Naturschutzgebiet, LSG = Landschaftsschutzgebiet, ND = Naturdenkmal; NWR = Naturwaldreservat

*Naturwälder: rund 1.336 ha des FFH-Gebiets sind als Naturwald gemäß Art. 12a Abs. 2 BayWaldG ausgewiesen und somit Teil des bayernweiten grünen Netzwerks von Naturwäldern im Staatswald. Zu dieser waldrechtlichen Schutzgebietskategorie zählen nennenswerte Bereiche des vorliegenden FFH-Gebiets.

Mit Inkrafttreten der Bekanntmachung „Naturwälder in Bayern“ am 2. Dezember 2020 sind Waldflächen mit besonderer Bedeutung für die Biodiversität rechtsverbindlich (gem. Art. 12a Abs. 2 BayWaldG) als Naturwälder gesichert und ihre natürliche Entwicklung dauerhaft und rechtsverbindlich festgelegt worden. Die Naturwaldflächen – kurz „Naturwälder“ – dienen insbesondere dem Erhalt und der Verbesserung der Biodiversität. Gleichzeitig sollen sie für Bürgerinnen und Bürgern besonders erlebbar sein,

soweit es die natürlichen Voraussetzungen zulassen, und als Referenzflächen im Klimawandel ohne den Einfluss forstlicher Maßnahmen herangezogen werden.

Die Flächenkulisse des grünen Netzwerks aus Naturwaldflächen ist im BayernAtlas unter folgendem Link dargestellt: <https://v.bayern.de/wG33M>. Ebenso ist die gebietsspezifische Kulisse (Stand 02.12.2020) in der Karte „1 Übersicht“ des Managementplans dargestellt.

Die Erhebungen und Abstimmungen im Rahmen der Managementplanung erfolgten zum größten Teil vor der Ausweisung der Naturwälder. Eine flächenscharfe Darstellung und vertiefte fachliche Würdigung erfolgt im Zuge der Aktualisierung des Managementplans.

Das LSG „Untersberg mit Randgebieten“ deckt sich in weiten Teilen mit dem FFH-Gebiet „Untersberg“, nur im südlichen Randbereich bei Maria Gern und Stanggaß geht es darüber hinaus.

Zum Zeitpunkt der Bearbeitung unterliegen alle Lebensraumtypen des Offenlands im FFH-Gebiet mit Ausnahme des LRT 6510 dem Schutz nach § 30 BNatSchG/Art. 23 BayNatSchG. Der LRT 6510 (Mageres Flachland-Mähwiesen) ist jedoch nach neuesten Vorgaben (seit 2020) nach Art. 23 BayNatSchG geschützt. Bei der Erfassung des LRT im Rahmen der vorliegenden Managementplanung wurden diese Vorgaben noch nicht berücksichtigt.

Von den im Gebiet vorkommenden Waldlebensraumtypen sind folgende, über den Status als Natura-Schutzgut nach Anhang-I der EU-RL hinaus, als Waldbiotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 16 und 23 BayNatSchG gesetzlich geschützt (siehe dazu auch die Steckbriefe der Wald-LRTen in Teil 2 Fachgrundlagen):

- Hochmontaner (bis subalpiner) Buchenwald mit Ahorn und Alpen-Ampfer (Aceri-Fagetum) LRT 9140
- Blaugras-Buchenwald (Seslerio-Fagetum) LRT 9152
- Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion) LRT 9180* (alle Subtypen)
- Weichholz-Auwälder mit Erle, Esche und Weide (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) i.w.S. LRT 91E0* (alle Subtypen)
- Block- und Karst-Tangelhumus-Fichtenwälder (Asplenio-Piceetum) LRST 9413

Darüber hinaus gibt es im Gebiet z.B. am Nierntalkopf (nördlich Bischofswiesen) Kalk-Kiefernwälder auf Trockenstandorten (Schneeheide-Kiefernwald, Buntreitgras-Kiefernwald), die ebenfalls diesem Schutz unterliegen.

Neben den im Standard-Datenbogen (SDB) aufgeführten Arten kommen noch weitere unter Naturschutz stehende Tier- und Pflanzenarten im FFH-Gebiet vor (siehe dazu Teil 2 Fachgrundlagen, Pkt. 5 und 6).

Die Schutzvorschriften aufgrund der Naturschutz- und sonstiger oben genannte Gesetze und Verordnungen sind zu beachten.

4.3.2 Schutzmaßnahmen nach der FFH-RL (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)

Die Umsetzung soll nach der Gemeinsamen Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes Natura 2000“ vom 04.08.2000 (GemBek, Punkt 5.2) in Bayern so erfolgen, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten einschränkt. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern bzw. Bewirtschaftern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (Art. 20 Abs. 2 BayNatSchG). Hoheitliche Schutzmaßnahmen werden nur dann getroffen, wenn auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach § 33 BNatSchG entsprochen wird.

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

Zur vertraglichen Sicherung der FFH-Schutzgüter des Gebietes kommen folgende Instrumente vorrangig in Betracht:

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) für Offenland und Wald (Privatwald)
- Besondere Gemeinwohlleistungen im Rahmen der Waldbewirtschaftung durch die BaySF
- Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinie (LNPR)
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- Ankauf und Anpachtung
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Projekt nach „BayernNetz Natur“
- Artenhilfsprogramme
- LIFE-Projekte

Für die Umsetzung und Betreuung der Maßnahmen vor Ort ist die Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Berchtesgadener Land sowie das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Traunstein, Hr. D. Zellner zuständig. Sie stehen als Ansprechpartner in allen Natura 2000-Fragen zur Verfügung.