

Regierung von Schwaben



# Europas Naturerbe sichern

Bayerns Heimat bewahren



## Maßnahmen

# MANAGEMENTPLAN für das Natura 2000-Gebiet



FFH-Gebiet 8627-302 „Schlappolt“

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

**Abb. 1: Subalpiner Borstgrasrasen mit Einköpfigem Ferkelkraut (*Hypochaeris uniflora*) an der Südseite des Fellhorns**

(Foto: U. Kohler)

**Abb. 2: Schlappoltkar mit den Karseen**

(Foto: U. Kohler)

**Abb. 3: Ziestblättrige Teufelskralle (*Phyteuma betonicifolium*)**

(Foto: M. Wecker)

**Abb. 4: Kartümpel im Schlappoltkar mit Schmalblättrigem Igelkolben (*Sparganium angustifolium*)**

(Foto: M. Wecker)

**Abb. 5: Söllereck und Sölleralpe**

(Foto: M. Wecker)

# Managementplan für das FFH-Gebiet 8627-302 „Schlappolt“

## Maßnahmen



### Auftraggeber und Federführung

Regierung von Schwaben  
Sachgebiet 51 Naturschutz  
Fronhof 10  
86152 Augsburg

Ansprechpartner: Lena Purmann  
Tel.: 0821/327-2642  
E-Mail: [lena.purmann@reg-schw.bayern.de](mailto:lena.purmann@reg-schw.bayern.de)  
[www.regierung.schwaben.bayern.de](http://www.regierung.schwaben.bayern.de)

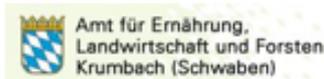


Arbeitsgemeinschaft Vegetation

### Auftragnehmer

Büro ArVe  
Ignaz-Kögler-Str. 1  
86899 Landsberg am Lech  
Tel.: +49.8191.942169  
E-Mail: [info@buero-arve.de](mailto:info@buero-arve.de)

Bearbeitung:  
Dipl.-Biol. Ulrike Meisterhans  
Dipl.-Agrar-Biol. Michael Wecker  
Dipl.-Biol. Kilian Weixler  
Dipl.-Biol. Ulrich Kohler



### Fachbeitrag Wald

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Krumbach  
(Schwaben) - Mindelheim  
Fachstelle Waldnaturschutz Schwaben  
Mindelheimer Str. 22  
86381 Krumbach  
Tel.: 08282 9007-0  
[poststelle@alf-km.bayern.de](mailto:poststelle@alf-km.bayern.de)  
[www.alf-km.bayern.de](http://www.alf-km.bayern.de)



Dieser Managementplan wurde aus Mitteln der Europäischen Union kofinanziert.

**Erstentwurf: 2003**  
**Aktualisierung: 01/2024**

## Inhaltsverzeichnis

<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>1</b>
<b>1 ERSTELLUNG DES MANAGEMENTPLANS: ABLAUF UND BETEILIGTE .....</b>	<b>2</b>
<b>2 GEBIETSBESCHREIBUNG .....</b>	<b>3</b>
2.1 Grundlagen .....	3
2.2 Lebensraumtypen und Arten.....	5
2.2.1 Bestand und Bewertung der melderelevanten Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie nach SDB.....	5
2.2.2 Bestand und Bewertung der melderelevanten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie .....	18
2.2.3 Bestand und Bewertung von Schutzgütern, die bisher nicht im SDB stehen.....	19
2.2.4 Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie.....	23
2.2.5 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame und/oder zu schützende Lebensräume und Arten .....	23
<b>3 GEBIETSBEZOGENE KONKRETISIERUNG DER ERHALTUNGSZIELE.....</b>	<b>25</b>
<b>4 MASSNAHMEN UND HINWEISE ZUR UMSETZUNG .....</b>	<b>27</b>
4.1 Bisherige Maßnahmen .....	27
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen.....	27
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen.....	27
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang I-Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie .....	29
4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie .....	38
4.2.4 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für signifikante Vorkommen von Schutzgütern, die bisher nicht im SDB aufgeführt sind.....	38
4.2.5 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation.....	41
4.3 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte.....	41
4.3.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden.....	41
4.3.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte .....	41
4.3.3 Flächenbilanz und Dringlichkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen .....	41
4.4 Schutzmaßnahmen .....	41
<b>5 KARTEN.....</b>	<b>43</b>

Karte 1: Übersicht

Karte 2: Bestand und Bewertung

Karte 3: Ziele und Maßnahmen

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bestand der Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL im Gebiet.....	5
Tabelle 2: Flächenumfang (ha) und Anteil der Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen .....	5
Tabelle 3: Bestand und Bewertung der melderelevanten Arten des Anhangs II FFH-RL im Gebiet.....	18
Tabelle 4: Im FFH-Gebiet vorkommende Arten nach Anhang II der FFH-RL (Bewertung: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht).....	18
Tabelle 5: Bestand der Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL im Gebiet.....	19
Tabelle 6: Flächenumfang (ha) und Anteil der Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen .....	20
Tabelle 7: Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele Stand 19.02.2016 .....	25
Tabelle 8: Übersicht der vorgeschlagenen übergeordneten Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung der Offenland-Schutzgüter im FFH-Gebiet.....	29
Tabelle 9: Maßnahmen: Flächenbilanz und Bewertung der Dringlichkeit.....	41

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schlappoltkar mit den Seen. In der Bildmitte die Mittelstation der Fellhornbahn (Foto: U. Kohler) .....	3
Abbildung 2: Blick über die Sölleralpe (Foto: M. Wecker).....	4
Abbildung 3: Der größere der beiden Karseen mit Schmalblättrigem Igelkolben (Foto: U. Kohler).....	6
Abbildung 4: Schmalblättriger Igelkolben ( <i>Sparganium angustifolium</i> ) (Foto: M. Wecker).....	6
Abbildung 5: Rostalpenrosengebüsch (LRT 4060 Alpine und boreale Heiden) am Schlappoltkopf (Foto: M. Wecker) .....	7
Abbildung 6: Latschen-Alpenrosengebüsch mit einzelnen Fichten oberhalb vom Schlappoltsee (Foto: M. Wecker) .....	9
Abbildung 7: Knieweidengebüsch (LRT 4080) am Fuß des Fellhorns (Foto: U. Kohler).....	10
Abbildung 8: Türkenbund-Lilie ( <i>Lilium martagon</i> ) im Knieweidengebüsch (Foto: U. Kohler) .....	10
Abbildung 9: Subalpiner Borstgrasrasen mit zahlreichen Berg-Wohlverleih ( <i>Arnica montana</i> ) und eingestreuten Rostalpenrosengebüschen am Söllereck. (Foto: M. Wecker) .....	11
Abbildung 10: Zwei der westalpinen Arten, die die Sonderstellung der Allgäuer Borstgrasrasen in den Bayerischen Alpen unterstreichen: .....	11
Abbildung 11: Alpiner Kalkrasen am Schlappoltkopf (Foto: U. Meisterhans).....	12
Abbildung 12: Blasen-Tragant ( <i>Astragalus penduliflorus</i> ) (Foto: M. Wecker).....	12
Abbildung 13: Lawinerverbauungen an der Ostseite des Söllerkopfs (Foto: M. Wecker).....	13
Abbildung 14: Alpine Hochstaudenflur (LRT 6430) mit Berg-Sauerampfer ( <i>Rumex arifolius</i> ) und Alpen-Milchlattich ( <i>Cicerbita alpina</i> ) oberhalb der Sölleralpe (Foto: U. Kohler, 27.06.2018).....	14
Abbildung 15: Davallseggenried mit Breitblättrigem Wollgras ( <i>Eriophorum latifolium</i> ) und Breitblättrigem Knabenkraut ( <i>Dactylorhiza majalis</i> ) (LRT 7230) an der Sölleralpe (Foto: M. Wecker).....	15
Abbildung 16: Etwas aufgedüngtes Davallseggenried mit viel Eisenhutblättrigem Hahnenfuß ( <i>Ranunculus aconitifolius</i> ) oberhalb der Schlappolt-Alpe (Foto: M. Wecker).....	15
Abbildung 17: Nordseite des Fellhorngipfels mit Felswänden (LRT 8210) und Schutzzungen (LRT 8120) (Foto: M. Wecker).....	17

Abbildung 18: Felsfluren mit Kriechendem Gipskraut ( <i>Gypsophila repens</i> ), Berg-Baldrian ( <i>Valeriana montana</i> ) und Trauben-Steinbrech ( <i>Saxifraga paniculata</i> ) (Foto: M. Wecker).....	17
Abbildung 19: Subalpiner Buchenwald am Osthang des Schönbichels (Foto: B. Mittermeier, AELF Krumbach).....	18
Abbildung 20: Habitat des Goldenen Scheckenfalters im FFH-Gebiet Schlappolt (Foto:10.07.2021 H. Stadelmann).....	19
Abbildung 21: Goldener Scheckenfalter (Foto: K. Weixler).....	19
Abbildung 22: Schlappoltsee, im Vordergrund die Verlandungssäume aus Schnabel-Segge ( <i>Carex rostrata</i> ) und Braunseggenriede (Foto: M. Wecker).....	21
Abbildung 23: Wurzelnder Wasserhahnenfuß ( <i>Ranunculus confervoides</i> ) im Schlappoltsee (Foto: M. Wecker) .....	21
Abbildung 24: Lebendes Hochmoor im Schlappoltkar (Foto: U. Kohler) .....	22
Abbildung 25: Wenigblütige Segge ( <i>Carex pauciflora</i> ), eine der Kennarten Lebender Hochmoore (Foto: U. Kohler) .....	22
Abbildung 26: Lichter, von Grünerlen durchsetzter subalpiner Fichtenwald am Schönbichel (Foto: B. Mittermeier, AELF Krumbach) .....	22
Abbildung 27: Kopfwollgras-Sumpf (ERIPHORETUM SCHEUCHZERI) Juli 2002 (Foto: U. Kohler).....	24
Abbildung 28: Dieselbe Fläche August 2021 (Foto: M. Wecker).....	24
Abbildung 29: Ausufernder Wanderweg beim Abstieg zur Sölleralpe, hier Maßnahme M5 (Foto: M. Wecker) .....	28
Abbildung 30: Besucherandrang auf dem Fellhorngipfel selbst bei schlechtem Wetter (Foto: U. Kohler) .	28
Abbildung 31: Verteilung von Schmalblättrigem Igelkolben ( <i>Sparganium angustifolium</i> : flutende Blätter im Wasser) im Sommer 2001 .....	30
Abbildung 32: Der gleiche Karsee 2021 .....	30

## Erklärung der verwendeten Abkürzungen

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm
ASK	Artenschutzkartierung
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BK	Biotopkartierung
BNatSchG	Bundes-Naturschutzgesetz
EU	Europäische Union
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
GGB	Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung; meist einfach als „FFH-Gebiet“ bezeichnet
GÖG	Gesamtökologisches Gutachten Donaured
hNB	höhere Naturschutzbehörde an der Regierung
KuLaP	Kulturlandschaftsprogramm, Förderprogramm der Landwirtschaftsverwaltung
LANA	Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA)
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LRT	Lebensraumtyp nach Anhang I FFH-RL
NSG	Naturschutzgebiet
RL BY xx	Gefährdungsgrad nach Roter Liste Bayern
RL D xx	Gefährdungsgrad nach Roter Liste Deutschland
SDB	Standard-Datenbogen, Meldeformular für EU-Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete
SPA	EU-Vogelschutzgebiet (auf Englisch „special protected area“)
StMELF	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
StMUV	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
uNB	untere Naturschutzbehörde am Landratsamt bzw. der kreisfreien Stadt
VoGEV	Bayerische Verordnung zur Ausweisung von EU-Vogelschutzgebieten
VS-RL	EU-Vogelschutzrichtlinie
VNP	Vertragsnaturschutzprogramm, Förderprogramm der Naturschutzverwaltung

## EINLEITUNG

Die Europäische Gemeinschaft hat es sich zur Aufgabe gemacht, die biologische Vielfalt und damit das europäische Naturerbe dauerhaft zu erhalten. Aus diesem Grund haben alle Mitgliedstaaten einstimmig zwei Richtlinien verabschiedet: 1979 die Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) und 1992 die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL). Gemeinsam bilden die beiden Richtlinien einen europaweiten Verbund aus EU-Vogelschutz- und FFH-Gebieten mit der Bezeichnung „NATURA 2000“.

Die Auswahl und Meldung der bayerischen NATURA 2000-Gebiete erfolgte in drei Tranchen in den Jahren 1996, 2001 und 2004. Gemäß europäischem Recht wurden ausschließlich naturschutzfachliche Kriterien für die Gebietsauswahl herangezogen.

Hauptanliegen von NATURA 2000 ist die Erhaltung von Lebensräumen und Arten. Viele dieser Lebensräume und Artvorkommen sind erst durch die Bewirtschaftung des Menschen entstanden. Die Qualität der entsprechenden Gebiete im europaweiten Netz NATURA 2000 konnte durch den verantwortungsbewussten und pfleglichen Umgang der Eigentümer bzw. Nutzer, zumeist über Generationen hinweg, bis heute bewahrt werden. Diese Werte gilt es nun auch für künftige Generationen zu erhalten.

Aus diesem Grund wird für jedes NATURA 2000-Gebiet in Bayern mit allen Beteiligten vor Ort ein so genannter Managementplan erarbeitet. Dieser entspricht dem "Bewirtschaftungsplan" in Art. 6 Abs. 1 FFH-RL. Im Managementplan werden insbesondere diejenigen Maßnahmen dargestellt, die notwendig sind, den günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen, die für die Gebietsauswahl maßgeblich waren.

Bei der Managementplanung stehen folgende Grundsätze im Mittelpunkt:

- Alle Betroffenen, vor allem die Grundbesitzer und die Bewirtschafter, sollen in die Planung einbezogen werden. Dazu werden so genannte „Runde Tische“ eingerichtet. Durch eine möglichst breite Akzeptanz der Ziele und Maßnahmen sollen die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Umsetzung geschaffen werden.
- Bei der Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen haben freiwillige Vereinbarungen den Vorrang vor hoheitlichen Maßnahmen.
- Ein möglichst großer Anteil der begrenzten Mittel soll in die konkrete Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen vor Ort fließen. Deshalb sollen möglichst „schlanke“ Pläne erstellt werden.

Die Runden Tische sind ein wichtiges Element der Bürgerbeteiligung. Sie sollen bei den Nutzern Verständnis für die im Managementplan vorgeschlagenen Maßnahmen wecken, bei den Behörden und Planern Verständnis für die Interessen und Möglichkeiten der Landwirte und Waldbesitzer, die diese Gebiete seit Generationen bewirtschaften und daraus ihren Lebensunterhalt bestreiten. Konflikte und widerstrebende Interessen sollen am Runden Tisch identifiziert und soweit wie möglich gelöst werden.

Der Managementplan ist Leitlinie des staatlichen Handelns und hat damit keine rechtliche Bindungswirkung für die ausgeübte Nutzung; für private Grundeigentümer oder Pächter begründet er keine unmittelbaren Verpflichtungen. Die Ziele und Maßnahmen stellen daher ausdrücklich keine Bewirtschaftungsbeschränkungen dar, die sich förderrechtlich auswirken können.

Rechtsverbindlich ist das gesetzliche Verschlechterungsverbot nach § 33 BNatSchG, das allgemein und unabhängig vom Managementplan gilt. Darüber hinaus sind weitere bestehende naturschutzrechtliche Vorgaben, beispielsweise bezüglich des Artenschutzes, des Schutzes von Biotopen und Lebensstätten (§ 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG) sowie ggf. vorhandener Schutzgebietsverordnungen, weiterhin gültig.



## 1 ERSTELLUNG DES MANAGEMENTPLANS: ABLAUF UND BETEILIGTE

Aufgrund der Vereinbarung zwischen dem Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz und dem Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet 8627-302 (Schlappolt) bei den Naturschutzbehörden.

Für das FFH-Gebiet Schlappolt wurde 2002/2003 in einer Testphase zur Erarbeitung eines bayernweiten Standards für die künftigen Planungen bereits ein Managementplan erarbeitet. Aufbauend auf diesen Modellplanungen wurden im Zuge einer Aktualisierung 2021/22 der inhaltliche Umfang und die kartographische Aufbereitung vereinfacht und standardisiert. Der vorliegende Managementplan stellt daher eine umsetzungsorientierte Aktualisierung der Planung auf Grundlage aktueller Daten und Vorgaben dar.

Die Regierung von Schwaben, höhere Naturschutzbehörde, beauftragte das Büro ArVe, Landsberg am Lech, mit der Erstellung eines Managementplan-Entwurfs.

Ein Fachbeitrag Wald wurde vom Regionalen Kartierteam NATURA 2000 in Schwaben (Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Krumbach (Schwaben) – Mindelheim) erstellt und in den vorliegenden Managementplan integriert.

### Übersicht über die durchgeführten Öffentlichkeitstermine:

- Am 29.03.2021 bzw. 13.07.2021 wurden Eigentümer, Behörden und Verbände über ein Informationsschreiben über den Beginn der Bearbeitung informiert.
- Abstimmungstermin am 29.09.2021 zu laufenden Maßnahmen an der Sölleralpe mit Vertretern der Alpgenossenschaft, LPV, UNB und RvS.
- Abstimmungstermin am 04.10.2023 zu Maßnahmen an der Sölleralpe mit Vertretern der Alpgenossenschaft, LPV, UNB und RvS.
- Runder Tisch am aa.bb.cccc [Datum]

Ziel bei der Erstellung der Managementpläne ist eine Beteiligung aller Betroffenen, insbesondere der Grundeigentümer, Land- und Forstwirte sowie der Gemeinden, Verbände und Vereine.

## 2 GEBIETSBESCHREIBUNG

### 2.1 Grundlagen

Das FFH-Gebiet liegt im südlichen Teil des Landkreises Oberallgäu, an der Ostseite des Flyschzuges entlang des Stillachtals. Das Gebiet hat eine Flächengröße von 196 ha, seine Höhenspanne reicht von 1.430 m ü.NN bis 2.037 m ü.NN. Es grenzt mit seiner Westseite auf nahezu der gesamten Länge an das Kleinwalsertal (Bundesland Vorarlberg, Österreich) an.

Das Gebiet zählt zur naturräumlichen Obereinheit D68 Nördliche Kalkalpen, im Naturraum 011 Allgäuer Hochalpen, Untereinheit – 11 Fellhorn. Laut Alpenplan liegt es vollständig in der Ruhezone C.

Die Kette markanter, bis in die alpine Stufe nahezu waldfreier Grasberge bilden die höchsten Erhebungen der bayerischen Flyschzone. Das Gebiet zeichnet sich durch einen typischen glazialen Formenschatz aus, vom Söllereck bis zum Fellhorn erstreckt sich eine nahezu klassische Abfolge von Karen mit Seen, Moränen und Toteislöchern.

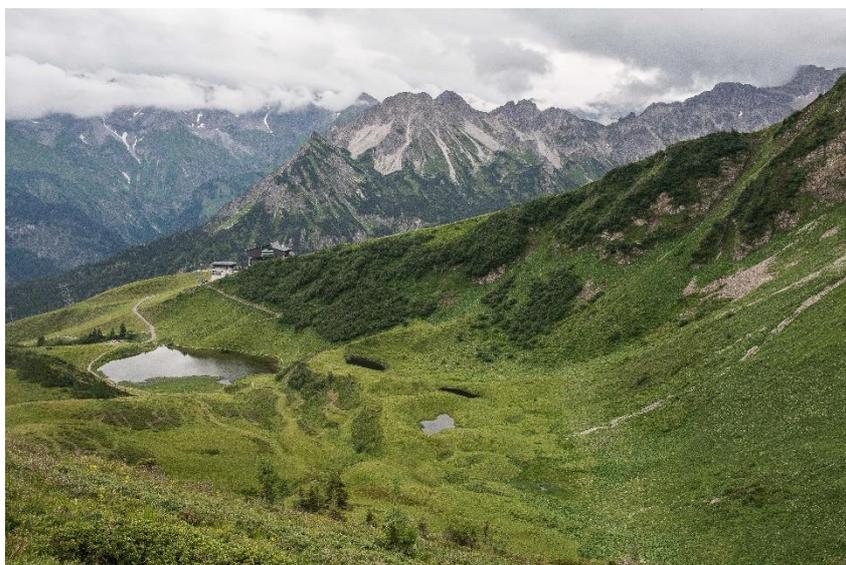


Abbildung 1: Schlappoltkar mit den Seen. In der Bildmitte die Mittelstation der Fellhornbahn  
(Foto: U. Kohler)

Die relativ hohen Kalkgehalte der gipfelbildenden Ausgangsgesteine (Fellhorn, Schlappoltkopf, Söllerkopf) und die rasche Entkalkung durch Verwitterung ermöglichen das gesamte Spektrum kalkreicher und stark versauerter Bodentypen. In der Folge sind gerade in den Hochlagen die Lebensraumtypen der **alpinen und subalpinen Kalkrasen** und des **boreoalpinen Graslands auf Silikatsubstraten** in enger Nachbarschaft ausgebildet. Beide Gesellschaften sind im Gebiet durch ein breites Artenpotenzial mit zahlreichen sehr seltenen und stark gefährdeten Arten gekennzeichnet. Die Artenfülle insbesondere der Gattungen Frauenmantel (*Alchemilla*), Habichtskräuter (*Hieracium*) und Mehlbeere (*Sorbus*) kennt kaum vergleichbare Gebiete in den bayerischen Alpen.

Kleinflächig sind in den Gratlagen Schneeböden und Windkantengesellschaften eingeschaltet. An den steilen Kareinhängen, insbesondere in beschatteter Nordlage, siedelt der Lebensraumtyp der **alpinen Kalk- und Kalkschieferschutthalden**.

Die Rasen bodensaurer Standorte werden in den schneereichen Osthanglagen und bei ausbleibender Weidenutzung vom Lebensraumtyp der **alpinen und borealen Heiden** abgelöst.

Die basenreichen und wasserzügigen Steilhangflächen bilden optimale Standorte für die Entwicklung artenreicher subalpiner Ausprägungen des Lebensraumtyps der **Feuchten Hochstaudenfluren** und der Knieweidengebüsche. Diese sind eng verwoben mit Grünerlengebüsch, die ihre optimale Entwicklung am Söllereck erreichen.

Weitere hochwertige Lebensraumelemente dieses FFH-Gebiets sind die erwähnten Kartümpel des Schlappoltkars mit ihrer Unterwasservegetation und den Verlandungsgesellschaften. Es handelt sich dabei um **Stillgewässer mit Armleuchteralgen** oder **Pioniervegetation**. Letztere sind mit dem vom Aussterben bedrohten Schmalblättrigen Igelkolben einzigartige Ausbildungen des Lebensraumtyps in den bayerischen Alpen.



Abbildung 2: Blick über die Sölleralpe (Foto: M. Wecker)

Nahezu das gesamte Gebiet ist seit Jahrhunderten alpwirtschaftlich genutzt, wobei die Alpe Schlappolt, deren Namen keltischen Ursprungs ist, vermutlich eine der ältesten Alpen der Allgäuer Hochalpen ist. Im Gebiet liegen 4 Alpen (Alpe Bierenwang, Alpe Schlappolt, Alpe Sölller, Alpe Schrattenwang), in deren Besitz auch die gesamte Gebietsfläche ist. Im Nord- und Südteil des Gebietes findet im Umgriff der Söllereckbahn und der Fellhornbahn ferner eine intensive touristische Nutzung im Sommer und Winter statt, auch die Gratlagen im Westen des gesamten Gebietes werden im Sommer durch Wanderer stark frequentiert.

Die wenigen Waldbereiche im Norden und Osten des Gebietes werden nur sehr extensiv oder überhaupt nicht forstlich genutzt. Sie erfüllen allesamt wichtige Funktionen als Schutzwälder und sind als Schutzwaldsanierungsflächen ausgewiesen.

## 2.2 Lebensraumtypen und Arten

### 2.2.1 Bestand und Bewertung der melderelevanten Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie nach SDB

**Tabelle 1:** Bestand der Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL im Gebiet

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet (100 % = 196,08 ha)
Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie – im SDB genannt				
3130	Stillgewässer mit Pioniervegetation	2	0,12	0,06
4060	Alpine und boreale Heiden	28	19,99	10,19
4070*	Latschen- und Alpenrosengebüsche	3	1,60	0,82
4080	Alpine Knieweidengebüsche	1	1,11	0,57
6150	Alpine Silikatrasen	33	26,49	13,51
6170	Alpine Kalkrasen	32	48,02	24,49
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	31	42,41	21,63
7230	Kalkreiche Niedermoore	8	0,42	0,21
8120	Kalkschutthalden der Hochlagen	15	9,33	4,76
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation	6	3,76	1,92
9140	Mitteuropäischer subalpiner Buchenwald mit Ahorn und <i>Rumex arifolius</i>	1	1,2	0,7
	<b>Summe FFH-Lebensraumtypen</b>	<b>160</b>	<b>154,46</b>	<b>78,86</b>

**Tabelle 2:** Flächenumfang (ha) und Anteil der Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen

FFH-Code	Erhaltungszustand A (hervorragend)	Erhaltungszustand B (gut)	Erhaltungszustand C (mittel bis schlecht)	Erhaltungszustand Gesamter LRT
3130	0,12 ha (100 %)	-	-	A
4060	10,63 ha (53,2 %)	6,32 ha (31,6 %)	3,04 ha (15,2 %)	B
4070*	1,49 ha (93,31 %)	0,11 ha (6,69 %)	-	A
4080	1,11 ha (100 %)	-	-	A
6150	19,43 ha (73,35 %)	7,06 ha (26,65 %)	-	A
6170	45,28 ha (94,29 %)	2,74 ha (5,71 %)	-	A
6430	42,22 ha (99,54 %)	0,19 ha (0,46 %)	-	A
7230	-	0,41 ha (97,36 %)	0,01 ha (2,64 %)	B
8120	5,72 ha (61,23 %)	3,62 ha (38,77 %)	-	A

8210	3,49 ha (92,71 %)	0,27 ha (7,29 %)	-	A
9140		1,2 ha (100%)		B

LRT 3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea (Kurzname: Stillgewässer mit Pioniervegetation)

Der Lebensraumtyp umfasst oligo- bis mesotrophe, basenarme Stillgewässer mit amphibischen Strandlingsgesellschaften. Im Gebiet zeichnet sich der Lebensraumtyp durch das Vorkommen des vom Aussterben bedrohten Schmalblättrigen Igelkolbens (*Sparganium angustifolium* RLB 1) aus. Nach OBERDORFER (1992)<sup>1</sup> sind *Sparganium angustifolium*-Gesellschaften den Strandlings-Gesellschaften (Littorelletea) zuzuordnen; weitere Kennarten der Littorelletea sind nicht vertreten. DÖRR & LIPPERT (2001)<sup>2</sup> geben das gefährdete Faden-Laichkraut (*Potamogeton filiformis*) in den kleineren Seen an. Im Jahr 2021 war das Laichkraut nicht (mehr) zu finden<sup>3</sup>.

Der Lebensraumtyp (hier durch den Schmalblättrigen Igelkolben gekennzeichnet) ist in zwei der vier Karseen des Schlappoltkares entwickelt. Mit 0,1 ha besitzt der Lebensraumtyp nur einen sehr kleinen Flächenanteil. Es handelt sich um kleine, in Mulden zwischen Moränenrücken gelegene, kalkarme, oligotrophe, mehr oder weniger permanente Stillgewässer, die durch Schmelz- und Niederschlagswasser gespeist werden. Im oberen Kartümpel wird die Wasserfläche nahezu vollständig vom Igelkolben bedeckt, im unteren beschränkt sich die Art auf den Randbereich. Diese Verteilungen sind seit 1997 weitgehend stabil (eigene Beobachtungen, U. Kohler).

Die Vorkommen des Schmalblättrigen Igelkolbens sind die größten und bedeutendsten in den bayerischen Alpen und somit von nationaler Bedeutung (Vorkommen im Bayerischen Wald sind mittlerweile vollständig erloschen).



Abbildung 3: Der größere der beiden Karseen mit Schmalblättrigem Igelkolben (Foto: U. Kohler)



Abbildung 4: Schmalblättriger Igelkolben (*Sparganium angustifolium*) (Foto: M. Wecker)

Bei beiden Lebensraumtypflächen ist die Habitatstruktur mit A zu bewerten (hohe Vegetationsbedeckung mit Schmalblättrigem Igelkolben bzw. geringere Deckung, aber differenzierte Substratverhältnisse). Der

<sup>1</sup> OBERDORFER, E. (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil I, 314 S., Jena.

<sup>2</sup> DÖRR, E. & LIPPERT, W. (2001): Die Flora des Allgäus und seiner Umgebung. Bd.1, 680 S.; IHW-Verlag, Eching.

<sup>3</sup> Im Schlappoltsee ist die Art nach 1993 nicht mehr nachgewiesen worden: RUNGE, F. (1995): Dauerquadratuntersuchungen am Osthang des Fellhorns (Allgäuer Alpen). Tuexenia 15: 343 – 346; Göttingen.

hervorragende Erhaltungszustand des lebensraumtypischen Artenspektrums ergibt sich durch den vom Aussterben bedrohten Schmalblättrigen Igelkolben. Als Beeinträchtigung sind leichte, punktuelle Trittschäden im Uferbereich zu werten. Der Gesamterhalt ist damit als hervorragend einzustufen.

### LRT 4060 – Alpine und boreale Heiden

Der Lebensraumtyp umfasst von unterschiedlichen Zwergsträuchern geprägte Heiden in der hochmontanen bis alpinen Stufe auf silikatischem oder kalkreichem Untergrund. Aufgrund seiner bemerkenswert großen räumlichen Ausdehnung von ca. 20 ha (Anteil am Gebiet > 10 %) besitzt der LRT eine besonders hohe Wertigkeit. Er findet im hoch gelegenen Flysch des Fellhornzugs optimale standörtliche Voraussetzungen und ist andernorts nur kleinflächig und verinselt über Kieselkalken oder Radiolarit in den Bayerischen Alpen zu finden. Die größten Bestände innerhalb des FFH-Gebietes finden sich an der Ostseite des Höhenzuges südlich des Söllerecks, an der Ostseite des Söllerkopfes, im Schlappolt-Kar oberhalb des gleichnamigen Sees und an der Südseite des Fellhorngipfels. 53,3 % sind in einem hervorragenden, 31,6 % in einem guten und 15,2 % in einem ungünstigen Erhaltungszustand.

Die Alpenrosengebüsche (*VACCINIO-RHODODENDRETUM FERRUGINEI*) sind neben der namensgebenden Art mit weiteren Ericaceen wie Heidel-, Rausch- und Preiselbeere angereichert, die sich hier teilweise zu großflächigen Beständen zusammenschließen. Bereichsweise wird die Dominanz der Alpenrose auch von den genannten Beersträuchern abgelöst.

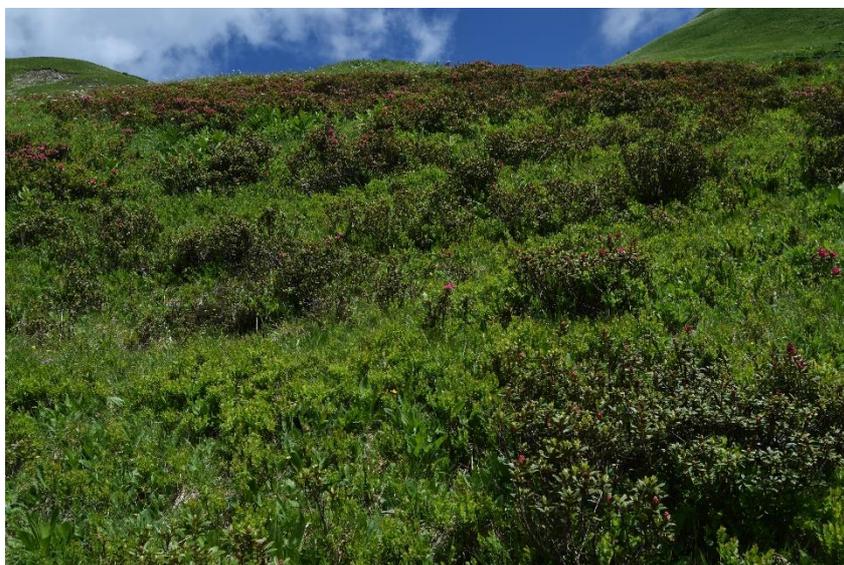


Abbildung 5: Rostalpenrosengebüsch (LRT 4060 Alpine und boreale Heiden) am Schlappoltkopf (Foto: M. Wecker)

Entsprechend der vorherrschenden kalkarmen Gesteine sind als typische Begleiter Säurezeiger wie Gewöhnlicher Rippenfarn (*Blechnum spicant*), Wolliges Reitgras (*Calamagrostis villosa*), Draht-Schmiele (*Avenella flexuosa*), Grüner Alpenlattich (*Homogyne alpina*), Tannenbärlapp (*Huperzia selago*), Wald-Hainsimse (*Luzula sylvatica*), Sprossender Bärlapp (*Lycopodium annotinum*) und Gewöhnliche Goldrute (*Solidago virgaurea*) zu verzeichnen. Zudem ist in den Gebüschten häufig die Zwerg-Mehlbeere (*Sorbus chamaemespilus*) anzutreffen.

Die alpinen und borealen Heiden sind meist eng mit subalpinen Borstgrasrasen (LRT 6150 - Alpine Silikatrasen) vergesellschaftet.

Hervorragend ausgebildete Bestände finden sich an der Südseite des Fellhorngipfels, in den oberen Lagen des Kares am Schlappoltsee und am Ostabfall des Söllerkopfes. In der Krautschicht treten dort die typischen Kennarten der subalpinen Borstgrasrasen auf. Insbesondere über Rohhumusaufgaben bereichern

teilweise auch Moorarten wie Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und Torfmoose das Artenspektrum.

Besondere Erwähnung verdienen in diesem Zusammenhang Fundortangaben in der Flora des Allgäus der sehr seltenen Allgäuer Zwerg-Mehlbeere (*Sorbus algoviensis*), Bastard-Zwergmehlbeere (*Sorbus x ambigua*) und Dörrs Zwerg-Mehlbeere (*Sorbus doerriana*). Alle drei Arten sind u.a. für den Grat zwischen Söllerkopf und Söllereck angegeben<sup>4</sup>.

#### LRT 4070\* Buschvegetation mit *Pinus mugo* und *Rhododendron hirsutum* (Mugo-Rhododendretum hirsuti) (Kurzname: Latschen- und Alpenrosengebüsche)

Latschen- und Alpenrosengebüsche sind Krummholzgebüsche, die von der Latsche dominiert werden und außerhalb von Moorstandorten wachsen. Der prioritäre Lebensraumtyp ist im Gebiet der silikatischen Ausbildung des Latschengebüschs mit Rostroter Alpenrose (*Rhododendron ferrugineum*) zuzuordnen.

Der Lebensraumtyp ist mit drei Flächen im Gebiet vertreten und besitzt mit 1,6 ha nur einen kleinen Flächenanteil. Der bedeutendere Bestand ist auf den rohhumusreichen, süd- und ostexponierten Flanken des Moränenrückens entwickelt. Ein sehr kleiner, teilweise gepflanzter Bestand (vgl. Biotopkartierung 2001) ist im oberen Abschnitt des Söllerkopf-Südostrückens in die umgebenden Zwergstrauchheiden eingebettet.

Den Unterwuchs des Latschengebüsches dominieren Arten der Alpenrosengebüsche (VACCINIO-RHODODONDRETUM FERRUGINEI) wie Rostrote Alpenrose und weitere lebensraumtypische Zwergsträucher wie Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) und Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*). Als weitere kennzeichnende Arten sind Drahtschmiele (*Avenella flexuosa*), Breitblättriger Dornfarn (*Dryopteris dilatata*), Wolliges Reitgras (*Calamagrostis villosa*), Sprossender Bärlapp (*Lycopodium annotinum*), Grüner Alpenlattich (*Homogyne alpina*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) vertreten. Die Latschengebüsche sind eng verzahnt mit Zwergstrauchheiden (LRT 4060). Im Kontakt zu angrenzenden Moorflächen, dringen Torfmoose und weitere Arten der Hoch- und Übergangsmoore wie Rasen-Haarsimse (*Trichophorum cespitosum*) und Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) randlich in die Gebüsche vor, es entwickeln sich Torfmoos-Bulte. Im Grenzbereich zu nährstoffreicheren Mineralböden sind die Ränder dagegen mit Alpinen Hochstauden, u.a. Alpen-Milchlattich (*Cicerbita alpina*), angereichert.

---

<sup>4</sup> Nachweise von Meyer/Schuhwerk/Angerer 1997 in DÖRR, E. & LIPPERT, W. (2004): Die Flora des Allgäus und seiner Umgebung. Bd.2, 752 S.; IHW-Verlag, Eching.



Abbildung 6:Latschen-Alpenrosengebüsch mit einzelnen Fichten oberhalb vom Schlappoltsee (Foto: M. Wecker)

Die Latschengebüsche mit ihrem von Säurezeigern geprägten Unterwuchs stellen ein typisches Beispiel für die Ausbildung des Lebensraumtyps über basenreichen, aber kalkarmen Gesteinen in Flyschgebieten dar. Sie gehören zur in den Bayerischen Alpen seltenen Gesellschaft des *VACCINIO-RHODODENDRETUM FERRUGINEI*; differenziert werden sie durch das bestandsprägende Auftreten der Latsche.

Die Lebensraumtypflächen des Moränenrückens (93% der LRT-Fläche) mit dichten Latschenbeständen und hohem Anteil LRT-typischer Arten im Unterwuchs zeigen eine hervorragend entwickelte Habitatstruktur; die lückigen Bestände am Söllerkopf sind dagegen hinsichtlich ihrer Struktur mit C zu bewerten. Das lebensraumtypische Arteninventar ist in allen Flächen in hohem Maße vorhanden. Punktuell geringe Beeinträchtigungen sind durch randliches Schwenden bzw. das Offenhalten von Weidegassen gegeben.

Damit sind etwa 93 % der Flächen in einem hervorragenden, die restlichen 7 % in einem guten Gesamterhaltungszustand.

### LRT 4080 Subarktisches Weidengebüsch (Kurzname: Alpines Knieweidengebüsch)

Dieser in den bayerischen Alpen sehr seltene Lebensraumtyp umfasst subalpine und alpine Knieweidengebüsche, die mit Hochstaudenfluren oder Grünerlen-Gebüschern verzahnt sein können. Knieweidengebüsche sind an feuchte, oft absonnige Lagen mit langer Schneebedeckung gebunden.

Im Gebiet kommen alpine Knieweidengebüsche nur im Schlappoltkar mit einer Fläche von 1,1 ha vor. Eingebettet in umgebende Hochstaudenfluren nimmt der Lebensraumtyp im Schlappoltkar die unteren, überwiegend schuttüberlagerten Hangbereiche im Lee des Fellhorngipfels ein. Neben der bestandsbildenden Bäumchen-Weide (*Salix waldsteiniana*) ist die, in den Bayerischen Alpen seltenere Spieß-Weide (*Salix hastata*) beigemischt. Als weitere lebensraumtypische Gehölze sind Zwerg-Mehlbeere (*Sorbus chamaemespilus*), Alpen-Rose (*Rosa pendulina*) und mit geringen Anteilen Grün-Erle (*Alnus alnobetula*) vertreten. Letztere bevorzugt dabei die eher feinerdereichen Standorte. Hochstauden der in enger Verzahnung ausgebildeten Alpinen Hochstaudenfluren prägen auch die Krautschicht der sehr artenreichen Knieweidengebüsche. Die Bestände im Schlappoltkar sind durch zahlreiche lebensraumtypische Arten gekennzeichnet: Türkenbund-Lilie (*Lilium martagon*), Berg-Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium subsp. elegans*), Berg-Sauer-Ampfer (*Rumex arifolius*), Steinbeere (*Rubus saxatilis*), Alpen-Milchlattich (*Cicerbita al-*

*pina*), Meisterwurz (*Peucedanum ostruthium*), Blauer Eisenhut (*Aconitum napellus*), Gelber Eisenhut (*Aconitum lycoctonum*) und Rundblättriger Steinbrech (*Saxifraga rotundifolia*). Zusätzlich wird die Artenvielfalt durch Arten der Rostseggenrasen wie Weiße Alpen-Küchenschelle (*Pulsatilla alpina*) bereichert. Auch Schuttbesiedler wie Grüner Alpendost (*Adenostyles glabra*) und Berg-Baldrian (*Valeriana montana*) sind regelmäßig beteiligt.

Die Knieweidenbestände mit ihrer überwiegend dichten Struktur und der Beimischung von Schuttbesiedlern zeigen eine hervorragend, nahezu lehrbuchartig ausgeprägte Habitatstruktur. Das lebensraumtypische Artenspektrum ist nahezu vollständig. Beeinträchtigungen sind derzeit nicht erkennbar. Der Gesamterhalt des Lebensraumtyps ist damit hervorragend.

In den bayerischen Alpen sind wenige vergleichbare Bestände zu finden<sup>5</sup>.



Abbildung 7: Knieweidengebüsch (LRT 4080) am Fuß des Fellhorns (Foto: U. Kohler)



Abbildung 8: Türkenbund-Lilie (*Lilium martagon*) im Knieweidengebüsch (Foto: U. Kohler)

### LRT 6150 – Alpine Silikatrasen

Borstgrasrasen (Alpine Silikatrasen) bilden im Gebiet traditionelle Weideflächen. In den Hochlagen sind sie mehr oder weniger natürliche Schlussgesellschaften, die auch ohne jegliche Nutzung und Pflege erhalten bleiben. In den tieferen Lagen (unterhalb etwa 1.800 m NN) entwickeln sich auf den Standorten nach Aufgabe der Beweidung Alpenrosen und Beerstrauch-Gebüsche (LRT 4060 – Alpine und boreale Heiden), häufig breiten sich Bergfarn-Herden und Grünerlengebüsche aus, nach und nach bewalden sie. Die Lebensraumtypflächen des 6150 „Alpine Silikatrasen“ sind aufgrund ihrer floristischen Ausstattung von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung. Mit insgesamt 26,5 ha besitzen sie einen Flächenanteil von 13,5% innerhalb des FFH-Gebietes. Annähernd 3/4 davon sind in einem hervorragenden (A), der Rest in einem guten Zustand (B).

Die in großem Umfang mit Alpenrosengebüschen verzahnten Rasen über bodensauren Böden gehören vorwiegend zum GEO MONTANI-NARDETUM. Als typische Vertreter dieser Gesellschaft sind u.a. Amika (*Arnica montana*), Kochs Enzian (*Gentiana acaulis*), Tüpfel-Enzian (*Gentiana punctata*), Alpen-Habichtskraut (*Hieracium alpinum*), Berg-Nelkenwurz (*Geum montanum*), Schweizer Schuppenlöwenzahn (*Scorzoneroidea helvetica*), Alpen-Wegerich (*Plantago alpina*), Bärtige Glockenblume (*Campanula barbata*) und Weiß-

---

<sup>5</sup> HANAK, A. & URBAN, R. (2014): Kartierung des Lebensraumtyps 4080 „Subarktisches Weidengebüsch“ in der Alpenen Biogeographischen Region der Bayerischen Alpen. Endbericht 2014. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Bay.LfU, Augsburg, 21 S.

züngel (*Pseudorchis albida*) anzutreffen. In den tieferen Lagen sind Vertreter des montanen Kreuzblümchen-Borstgrasrasens (POLYGALO-NARDETUM) wie Gewöhnliches Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*) und Wald-Ehrenpreis (*Veronica officinalis*) eingestreut. Das Dunkelbraune Mausohrhabichtskraut (*Pilosella fuscum*) ist eine seltene Art dieser Borstgrasrasen, die am Fellhorn-Söllereck-Zug einen Verbreitungsschwerpunkt aufweist. Das nahezu vollständig vorhandene Artenspektrum des Lebensraumtyps wird zudem durch seltene, meist westalpin verbreitete Arten bereichert, die in Bayern ausschließlich oder fast ausschließlich aus den Allgäuer Alpen bekannt sind. Zu nennen sind hier Ziestblättrige Teufelskralle (*Phyteuma betonicifolium*), Großköpfiger Pippau (*Crepis conyzifolia*) Purpur-Enzian (*Gentiana purpurea*) und Alpen-Flachbärlapp (*Diphasiastrum alpinum*). Die genannten Florenelemente verleihen den Borstgrasrasen des Gebiets eine eigenständige, westalpine Prägung. In den oberen Lagen der Gipfelhänge leiten Einköpfiges Ferkelkraut (*Hypochaeris uniflora*) und Bunt-Hafer (*Helictotrichon versicolor*) zu den alpinen Borstgrasrasen des AVENO-NARDETUM über. Das Einköpfige Ferkelkraut (*Hypochaeris uniflora* - meist in Gratnähe der höchsten Lagen, selten in tiefergelegenen, beweideten Rasen, da es gerne vom Weidevieh gefressen wird) kommt in den bayerischen Alpen ausschließlich im Allgäu vor.



Abbildung 9: Subalpiner Borstgrasrasen mit zahlreichen Berg-Wohlverleih (*Arnica montana*) und eingestreuten Rostalpenrosengebüschen am Söllereck. (Foto: M. Wecker)



Abbildung 10: Zwei der westalpinen Arten, die die Sonderstellung der Allgäuer Borstgrasrasen in den Bayerischen Alpen unterstreichen:  
Links: Grasblättrige Teufelskralle (*Phyteuma hemisphaericum*)  
rechts: Einköpfiges Ferkelkraut (*Hypochaeris uniflora*) (Foto: U. Kohler, M. Wecker)

Besondere Erwähnung verdienen die westalpisch getönten, subalpinen Borstgrasrasen des 2037 m hohen Fellhorngipfels (höchster Flyschgipfel der Allgäuer und Bayerischen Alpen). Sie finden innerhalb des bayerischen Alpenraums nur wenige vergleichbar artenreiche und großflächige Entsprechungen. Hervorzuheben sind hierbei äußerst wertvolle Bereiche auf dem Grat südlich und östlich des Fellhorngipfels.

### LRT 6170 Alpine und subalpine Kalkrasen (Kurzname: Alpine Kalkrasen)

Der Lebensraumtyp umfasst alle natürlichen und naturnahen, subalpinen bis alpinen Rasengesellschaften über kalkreichen Standorten. Innerhalb des FFH-Gebietes werden sie hauptsächlich durch die zentralen Gesellschaften der Rostseggenhalde (überwiegend) und der Blaugras-Horstseggenhalde (deutlich seltener, vor allem an flachgründigen Bereichen) vertreten.

Der Lebensraumtyp nimmt mit 48 ha Lebensraumtypfläche den flächenbezogen größten Anteil (knapp 25 %) im Gebiet ein. 94,3 % davon sind in einem hervorragenden Erhaltungszustand, der Rest in einem guten Erhaltungszustand. Dies erklärt sich durch großflächig vorhandene Rostseggenrasen und teilweise auch Blaugras-Horstseggenrasen in meist nicht beweideten Steillagen. Besonders ausgedehnte Bestände

sind in den Gipfelbereichen und Hochlagen von Söllerkopf, Schlappoltkopf und Fellhorn einschließlich deren Verbindungsgraten zu verzeichnen.

Der überwiegende Teil des LRT's umfasst Rostseggenrasen auf stark bewegtem Mikrorelief, deren Grasmatrix von der namensgebenden Rost-Segge (*Carex ferruginea*) geprägt wird. Als kennzeichnende Vertreter dieser Rasen sind Berghähnlein (*Anemonastrum narcissiflorum*), Alpen-Kuhschelle (*Pulsatilla alpina*), Trollblume (*Trollius europaeus*), Kugel-Knabenkraut (*Traunsteinera globosa*), Durchblättrtes Läusekraut (*Pedicularis foliosa*), Türkenbund (*Lilium martagon*) und Schöner Schwingel (*Festuca pulchella*) zu verzeichnen. An flachgründigen und felsigen Standorten gehen die Rostseggenrasen in Blaugras-Horstseggenrasen über, deren charakteristisches Artenspektrum sich u.a. aus Kalk-Blaugras (*Sesleria caerulea*), Immergrüner Segge (*Carex sempervirens*), Alpen-Aster (*Aster alpinus*), Brillenschötchen (*Biscutella laevigata*), Weidenblättrigem Ochsenauge (*Buphthalmum salicifolium*), Gelbem Enzian (*Gentiana lutea*), Clusius Enzian (*Gentiana clusii*), Kugelige Teufelskralle (*Phyteuma orbiculare*), Alpen-Leinblatt (*Thesium alpinum*), Großblütigem Gewöhnlichem Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium subsp. grandiflorum*) und Alpen-Süßklee (*Hedysarum hedysaroides*) zusammensetzt. Die artenreichsten Bestände alpiner Kalkrasen sind in den Steilhängen an der Nordseite des Söllerkopf-Höhenzuges und in unmittelbarer Nähe des schmalen, grasigen Grates zwischen Söllerkopf-Gipfel und dem Sattel zwischen Schlappoltkopf und Söllerkopf (P 1924,7) anzutreffen. Diese Rasen beherbergen eine Reihe floristischer Besonderheiten wie Gletscher-Tragant (*Astragalus frigidus*), Strauß-Glockenblume (*Campanula thyrsoides*), Berg-Pippau (*Crepis pontana*), Hasenfuß-Hasenohr (*Bupleurum ranunculoides*), Blasen-Tragant (*Astragalus penduliflorus*), Netz-Weide (*Salix reticulata*), Zusammenneigender Frauenmantel (*Alchemilla connivens*) und Othmars Frauenmantel (*Alchemilla othmarii*). Es sind meist Arten, die ihren Verbreitungsschwerpunkt in den Allgäuer Alpen aufweisen. In den anderen bayerischen Alpengebieten sind sie äußerst selten oder fehlen vollständig. Erhebliche Beeinträchtigungen liegen nicht vor. Als geringe Beeinträchtigung sind die massiven Lawinenschutzverbauungen an der Ostseite des Söllerkopfes zu nennen, die Fundamentflächen haben zu Flächenverlusten geführt. Der in diesem Bereich aus Lawinenschutzgründen gewünschte Gehölzaufwuchs führt zwangsläufig zum Verlust von Lebensraumtypflächen. Ferner sind in den unteren, flacheren und häufiger mit dem Weidevieh bestossenen Bereichen weidebedingte, kleinflächige Beeinträchtigungen (Trittschäden, Verbrachung an den Randflächen wie z.B. Fichtenaufwuchs, Ausbreitung von Grünerlen und Bergfarn sowie Entstehung kleiner Lägerfluren) zu beobachten.



Abbildung 11: Alpiner Kalkrasen am Schlappoltkopf (Foto: U. Meisterhans)



Abbildung 12: Blasen-Tragant (*Astragalus penduliflorus*) (Foto: M. Wecker)



Abbildung 13: Lawinerverbauungen an der Ostseite des Söllerkopfs (Foto: M. Wecker)

### LRT 6430 Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (Kurzname: Feuchte Hochstaudenfluren)

Der Lebensraumtyp umfasst Feuchte Hochstaudenfluren und Hochgrasfluren entlang von Fließgewässern und Waldrändern sowie die alpinen Hochstaudenfluren. Im Gebiet sind ausschließlich alpine Hochstaudenfluren vertreten. Diese zählen mit etwa 42 ha und 31% Flächenanteil zu den verbreitetsten Lebensraumtypen im Gebiet.

Grundsätzlich bieten die mergeligen und durchfeuchteten Flyschhänge ideale Standortbedingungen. Schwerpunktorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet sind schneereiche, gut durchfeuchtete Hanglagen der Karmulden. Die Standorte weisen hohe natürliche Nährstoffgehalte auf, die zusätzlich durch Lawinenabgänge und Hangrutschungen angereichert werden.

Größere Bestände finden sich in Rinnen und den unteren Hanglagen des Fellhornnordhanges, den Einhängen des Schlappoltkopfes, des Söllerkopf Nordhanges und oberhalb der Sölleralpe. Teilweise sind die Hochstaudenfluren von Grünerlen durchsetzt, in den schneereichen Lagen unter dem Fellhorn-Nordabbruch stehen sie dagegen im Kontakt mit Knieweidengebüschen. Etwas thermophiler sind die Alpinen Hochstaudenfluren am Söllerkopf-Südhang geprägt, wo sie mit den eng verzahnten Rostseggenrasen (LRT 6170) besonders artenreiche intermediäre Ausbildungen bilden.

Großblättrige Stauden prägen das artenreiche Bild der Alpinen Hochstaudenfluren. Die gut durchmischten und gestuften Bestände im Gebiet besitzen eine hervorragende Habitatstruktur. Sie weisen ein fast vollständiges lebensraumtypisches Artenspektrum auf, welches sich u.a. aus Berg-Distel (*Carduus personata*), Berg-Flockenblume (*Cyanus montanus*), Trollblume (*Trollius europaeus*), Alpen-Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum* ssp. *villarsii*), Meisterwurz (*Peucedanum ostruthium*), Quirlblättrigem Weidenröschen (*Epilobium alpestre*), Rundblättrigem Steinbrech (*Saxifraga rotundifolia*), Wald-Wicke (*Vicia sylvatica*), Berg-Bärenklau (*Heracleum sphondylium* ssp. *elegans*) und Schabenkraut-Pippau (*Crepis pyrenaica*) zusammensetzt. Mit Platanenblättrigem Hahnenfuß (*Ranunculus platanifolius*) und Apennin-Schwingel (*Festuca pratensis* ssp. *apennina*) sind auch seltenere Arten beteiligt. Die westalpine Großblättrige Schafgarbe (*Achillea macrophylla*), die im Oberallgäu an der Iller ihre östliche Verbreitungsgrenze erreicht, ist vor allem in den Hochstaudenfluren des Sölleralpkessels sehr häufig vertreten. Auch Gelbe Platterbse

(*Lathyrus laevigatus* ssp. *occidentalis*) und Hasenlattich-Habichtskraut (*Hieracium prenanthoides*) besitzen ihren Verbreitungsschwerpunkt im Oberallgäu.

Beweidete überprägte Bestände des Lebensraumtyps sind stellenweise etwas mit Stickstoffzeigern wie Alpen-Kratzdistel (*Cirsium spinosissimum*), Alpen-Greiskraut (*Senecio alpinus*) und Blauem Eisenhut (*Aconitum napellus*) angereichert.

Komplexbildungen mit anderen Lebensraumtypen sind im Gebiet häufig, insbesondere mit Alpinen Kalkrasen (LRT 6170) in der Ausbildung des Rostseggenrasens, daneben auch mit Kalkschutthalden der Hochlagen (LRT 8120). Am Schönbichel und über der Schratzenwang-Alpe finden sich auch großflächige Komplexe mit Grünerlengebüschen (kein LRT) und Wald-Lebensraumtypen.

Die Lebensraumtypflächen des Gebietes zeigen mit ihrem gut durchmischten, gestuften Aufbau eine hervorragende Habitatstruktur. Auch das lebensraumtypische Artenspektrum ist nahezu vollständig und enthält zudem mehrere seltene bis sehr seltene Arten. Beeinträchtigungen sind nur in Teilen und geringem Ausmaß vorhanden. Der Gesamterhalt der Alpinen Hochstaudenfluren ist somit hervorragend.



Abbildung 14: Alpine Hochstaudenflur (LRT 6430) mit Berg-Sauerampfer (*Rumex arifolius*) und Alpen-Milchlattich (*Cicerbita alpina*) oberhalb der Sölleralpe (Foto: U. Kohler, 27.06.2018)

### LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore

Dieser Lebensraumtyp umfasst meist niedrigwüchsige, von Kleinseggen, Binsen und Sumpfmossen geprägte Gesellschaften auf wasserzügigen, meist kalk- und basenreichen Standorten.

Innerhalb des FFH-Gebietes ist der Lebensraumtyp des „Kalkreichen Niedermooses“ nur an wenigen Stellen (in 8 Teilflächen) und in geringer Flächenausdehnung (insgesamt 0,4 ha, was einem Anteil von 0,2 % am Gesamtgebiet entspricht) vertreten. Der Gesamterhaltungszustand des Lebensraumtyps im Gebiet ist fast ausschließlich gut.

Oberhalb der Söller-Alpe befinden sich sechs dieser kleinen bzw. sehr kleinen Flachmoore. Sie sind in Form eines subalpin geprägten Davallseggenriedes ausgebildet. Die namensgebende Art dominiert diese Bestände. An weiteren charakteristischen Vertretern der Kalkflachmoore sind Gelb-Segge (*Carex flava* agg.) und Breitblättriges Wollgras (*Eriophorum latifolium*) vorhanden. Nordwestlich der Söller-Alpe treten in einem ca. 50 m<sup>2</sup> großen Davallseggenried unterhalb eines Grünerlengebüsches an einer Quelfassung

Mehlige Schlüsselblume (*Primula farinosa*), Gewöhnliches Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*) und Alpen-Binse (*Juncus alpinoarticulatus*) hinzu. Typische Begleiter sind Hirse-Segge (*Carex panicea*), Igel-Segge (*Carex echinata*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*). Allen Vorkommen gemeinsam ist ein relativ hoher Anteil an Nasswiesenarten wie Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*) und Europäische Trollblume (*Trollius europaeus*).



Abbildung 15: Davallseggenried mit Breitblättrigem Wollgras (*Eriophorum latifolium*) und Breitblättrigem Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) (LRT 7230) an der Sölleralpe (Foto: M. Wecker)



Abbildung 16: Etwas aufgedüngtes Davallseggenried mit viel Eisenhutblättrigem Hahnenfuß (*Ranunculus aconitifolius*) oberhalb der Schlappolt-Alpe (Foto: M. Wecker)

Unter Berücksichtigung der Höhenlage von über 1.500 m ü.NN ist das lebensraumtypische Artenspektrum weitgehend vorhanden.

Das größte Kalkreiche Niedermoor befindet sich in der Karmulde nordwestlich der Schlappoltalpe auf quellig-durchsickertem Standort. Unter den lebensraumtypischen Arten ist vor allem die Davalls Segge (*Carex davalliana*) häufig. Eingestreut sind Mehligelbe Schlüsselblume (*Primula farinosa*), Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*), Alpenmaßliebchen (*Bellidiastrum michelii*), Zusammengedrücktes Quellried (*Blasmus compressus*), Europäischer Alpenhelm (*Bartsia alpina*) und Strohgelber Frauenmantel (*Alchemilla straminea*). Auch die Rostsegge (*Carex ferruginea*) ist entsprechend der subalpinen Höhenlage deutlich beteiligt. Bemerkenswert ist, dass das lebensraumtypische Artinventar in diesem besonders hoch gelegenen (oberhalb von 1.700 m ü.NN) Vorkommen weitgehend vorhanden ist. Die mäßig dicht ausgebildete Vegetationsdecke wird mit variierendem Anteil von wüchsigen Calthion-Arten wie Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*) und Eisenhutblättrigem Hahnenfuß (*Ranunculus aconitifolius*; Anfang Juli aspektbildend) geprägt. Der hohe Anteil von Nasswiesenarten, u.a. auch viel Sumpf-Schachtelhalm (*Equisetum palustre*) und beigemischten Lägerflurarten wie Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Alpen-Kratzdistel (*Cirsium spinosissimum*) und Alpen-Greiskraut (*Senecio alpinus*) sind als weidebedingte Beeinträchtigung zu werten. Insgesamt ergibt sich ein noch guter Erhaltungszustand.

Ein weiteres, für die Höhenlage bemerkenswertes Davallseggenried in gutem Erhaltungszustand befindet sich am Unterhang westlich der Schlappoltalpe. Die floristische Ausstattung entspricht der subalpinen Höhenform mit Europäischem Alpenhelm (*Bartsia alpina*). Die Vegetationsstruktur ist lückig und in diesem Bestand durch die Beweidung positiv beeinflusst. Nasswiesen-Arten sind beigemischt.

Beeinträchtigungen sind in der Regel bei allen kalkreichen Niedermooren des Gebiets eine Folge der Beweidung. Sie führt zu Trittschäden, die kleinere offene Bodenstellen verursachen. Diese Schäden sind oft erkennbar, aber nur in seltenen Fällen bestandsgefährdend. An den offenen Stellen können wiederum ty-

pische Flachmoorarten wie Zusammengedrücktes Quellried (*Blysmus compressus*) und Mehligelblume (*Primula farinosa*) geeignete Lebensbedingungen finden. Eutrophierungen mit Lägerflurarten spielen eine untergeordnete Rolle und sind ebenfalls nicht bestandsgefährdend.

#### LRT 8120 Kalk- und Kalkschieferschutt-Halden der montanen bis alpinen Stufe (Thlaspietea rotundifolia) (Kurzname: Kalkschutthalden der Hochlagen)

Der Lebensraumtyp umfasst Kalk-, Mergel- und Kalkschieferschutthalden der hochmontanen bis alpinen und nivalen Stufe. Innerhalb des FFH-Gebietes nimmt er weniger als 5 % der Gesamtfläche ein. Dies entspricht einer Fläche von ca. 9,3 ha. Der Gesamterhaltungszustand ist zu 61,2 % hervorragend und zu 38,8 % gut.

Größere Vorkommen des LRT's befinden sich an den Nordabfällen von Söllerkopf und Fellhorn unterhalb der Felswände und an den steilen, hochgelegenen Einhängen von Sölllerwanne und Schlappolt-Kar (oberhalb des gleichnamigen Sees) und im Kar oberhalb der Schlappolt-Alpe. Es handelt sich dabei häufig um reich gegliederte Kalkschutthalden der Hochlagen mit teils bewegtem, teils ruhendem Schutt und wechselnder Auflagenmächtigkeit, woraus eine hohe Standortvielfalt resultiert.

Die lebensraumtypische Artengarnitur ist auf den Flächen teilweise nur sehr fragmentarisch und zerstreut vorhanden. Häufige und kennzeichnende Arten sind Alpen-Pestwurz (*Petasites paradoxus*) und Zwerg-Glockenblume (*Campanula cochlearifolia*). Vereinzelt gesellen sich Alpen-Gänsekresse (*Arabis alpina*), Kriechendes Gipskraut (*Gypsophila repens*), Alpen-Leinkraut (*Linaria alpina*), Berg-Baldrian (*Valeriana montana*) und Zweiblütiges Veilchen (*Viola biflora*) hinzu.

#### LRT 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenv egetation

Der Lebensraumtyp umfasst die trockenen bis frischen Kalkfelsen und Felswände mit ihrer Felsspaltenv egetation in allen Höhenstufen. An den Flyschgipfeln des FFH-Gebietes nimmt er mit 3,8 ha nur einen geringen Anteil von ca. 2 % ein, da die vorherrschenden Gesteine des Flyschs aufgrund ihrer geringen Verwitterungsresistenz nur selten nennenswerte Felsbildungen aufweisen. Mit über 92 % ist der Erhaltungszustand meist hervorragend. Nur an kleineren Felspartien ist der Zustand erwartungsgemäß gut.

Die markantesten Felsabbrüche und Felswände finden sich an der Nordseite des 2037 m ü.NN hohen Fellhorngipfels (höchster Flyschgipfel der Allgäuer und Bayerischen Alpen) und an der Nordseite des Söllerkopfes sowie an einem breiten, senkrechten Felsriegel in der mittleren Sölllerwanne.

Die Nordseite des Fellhorngipfels fällt in einem fast senkrechten, durch Rippen und Rinnen gegliederten Steilabbruch über fast 200 Höhenmeter ins Kar des Schlappoltsees ab. Entsprechend der luftfeuchtschattigen Standortverhältnisse sind die Felsfluren vorwiegend der Blasenfarnflur (HELIOSPERMOCYSTOPTERIDETUM ALPINAE) zuzuordnen. Als kennzeichnende Arten sind neben dem Alpen-Blasenfarn (*Cystopteris alpina*) auch Stachelspitzige Segge (*Carex mucronata*) und Trauben-Steinbrech (*Saxifraga paniculata*) anzutreffen. An wasserüberrieselten Abschnitten am Wandfuß tritt zudem die Gesellschaft mit Kurzähriger Segge (*Carex brachystachys*), das ASPLENIO-CARICETUM BRACHYSTACHYS auf. Sowohl Habitatstrukturen als auch floristisches Arteninventar sind hervorragend ausgebildet.

Die Felswände an der Nordseite des Söllerkopfes und an dem breiten Felsriegel in der mittleren Sölllerwanne sind stark zerklüftet und weisen Bänder, Absätze, Köpfe und Balmen auf. Sie werden von einer lebensraumtypischen, artenreichen Felsspaltenv egetation mit Mauerraute (*Asplenium ruta muraria*), Zwerg-Glockenblume (*Campanula cochlearifolia*), Alpen-Blasenfarn (*Cystopteris alpina*), Aurikel (*Primula auricula*), Trauben-Steinbrech (*Saxifraga paniculata*), Felsen-Baldrian (*Valeriana saxatilis*) und Zwerg-Kreuzdorn (*Rhamnus pumila*) besiedelt. Typische Begleiter sind Kriechendes Gipskraut (*Gypsophila*

*repens*), Zweiblütiges Veilchen (*Viola biflora*), Weiße Silberwurz (*Dryas octopetala*) und Bewimperte Alpenrose (*Rhododendron hirsutum*). Die Habitatstrukturen und das floristische Arteninventar sind auch hier hervorragend ausgebildet.

An kleineren und weniger differenzierten Felsformationen wie am Schlappoltkopf wird die Ausprägung des Lebensraumtyps der geringen Ausdehnung und begrenzten Strukturvielfalt entsprechend, hinsichtlich Artenspektrum und Habitatstrukturen mit gut bewertet.



Abbildung 17: Nordseite des Fellhorngipfels mit Felswänden (LRT 8210) und Schuttlungen (LRT 8120) (Foto: M. Wecker)



Abbildung 18: Felsfluren mit Kriechendem Gipskraut (*Gypsophila repens*), Berg-Baldrian (*Valeriana montana*) und Trauben-Steinbrech (*Saxifraga paniculata*) (Foto: M. Wecker)

### LRT 9140 Subalpiner Buchenwald mit Ahorn (*Aceri-Fagetum*)

Diese auf hochmontane und subalpine Lagen der Alpen beschränkte Waldgesellschaft stockt meist kleinflächig auf lehmigen, nährstoffreichen Böden, bevorzugt in schneereichen Kessellagen. Auffällig ist die geringe Beteiligung von Nadelhölzern in diesem Waldtyp, der stark von Buche, Bergahorn und Pioniergehölzen geprägt ist. Als Nebenbaumarten können Fichte, Tanne und Bergulme vorhanden sein. Auf nicht mehr beweideten, ehemaligen Alpen treten hingegen die Pioniere Grünerle, Großblättrige Weide und Vogelbeere in den Vordergrund. Typisch sind der oft krüppelige und der häufige Säbelwuchs der Bäume als Folge der starken Schneebewegungen sowie der hohe Anteil an montanen Hochstauden wie Alpenmilchlattich (*Cicerbita alpina*), Gelber Eisenhut (*Aconitum lycoctonum*) oder Grauer Alpendost (*Adenostyles alliariae*) in der Bodenvegetation. Im Bereich des FFH-Gebietes wurde lediglich eine Einzelfläche am Osthang des Schönbichels als LRT 9140 kartiert. Diese befindet sich aktuell in gutem Zustand (B), punktuell und randlich auftretende Beeinträchtigungen durch Ziegenbeweidung sollten allerdings eingestellt werden.



Abbildung 19: Subalpiner Buchenwald am Osthang des Schönbichels (Foto: B. Mittermeier, AELF Krumbach)

## 2.2.2 Bestand und Bewertung der melderelevanten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

**Tabelle 3:** Bestand und Bewertung der melderelevanten Arten des Anhangs II FFH-RL im Gebiet

EU-Code	Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im Gebiet	Erhaltungszustand
1065	Goldener Scheckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> )	Zusammenhängendes Vorkommen mit mittlerer Bestandsgröße: insgesamt wurden zur Flugzeit 10 Falter angetroffen und im Herbst 16 Raupenge-spinste auf den untersuchten alpinen Rasen gefunden. Alle untersuchten, potenziellen Habitate waren besiedelt.	A

**Tabelle 4:** Im FFH-Gebiet vorkommende Arten nach Anhang II der FFH-RL (Bewertung: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht)

Art	Bewertung Einzelkriterien			Bewertung Erhaltungszustand
	Habitat	Population	Beeinträchtigungen	
Goldener Scheckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> )	A	B	A	A

### 1065 Goldener Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)

Der Goldene Scheckenfalter besiedelt im FFH-Gebiet vor allem blütenreiche, süd- bis südostexponierte alpine Rasen und Hochstaudenfluren mit Fels- und Geröllbändern sowie eingestreuten, mergeligen Rohbodenstandorten abseits der beweideten und von Lawinen beeinträchtigten Bereiche. Hier findet die Art sehr gut vernetzte und in ihrer Ausstattung günstige Larval- und Nektarhabitate vor. Raupenfutterpflanzen (v.a. Wald-Witwenblumen) sind in hoher Dichte und mäßiger bis guter Wüchsigkeit vorhanden, sodass die Habitatqualität mit hervorragend bewertet werden kann (A). Die Bewertung des Bestands ist aufgrund starker jährlicher Schwankungen sowie methodischer Einschränkungen der Erfassbarkeit von Raupengespinsten im Steilgelände mit Unsicherheiten behaftet. Entsprechend der Bewertungskriterien ist der Bestand anhand der 16 gefundenen Raupengespinsten im Untersuchungsjahr 2021 aktuell jedoch als mittel einzustufen (Bewertung B), wobei auf allen besiedelbaren Teilflächen Raupengespinnste gefunden wurden (Bewertung A). Der Zustand der Population ist damit insgesamt mit B zu bewerten. Wesentliche (anthropogene) Beeinträchtigungen des Vorkommens sind nicht erkennbar (Bewertung A).

Die für die Art günstigen Habitatbedingungen und die sehr gute Biotopvernetzung ohne nennenswerte Beeinträchtigungen führt in der Summe zu einem sehr guten Erhaltungszustand (A) des Goldenen Scheckenfalters.



**Abbildung 20:** Habitat des Goldenen Scheckenfalters im FFH-Gebiet Schlappolt (Foto:10.07.2021 H. Stadelmann)

**Abbildung 21:** Goldener Scheckenfalter (Foto: K. Weixler)

## 2.2.3 Bestand und Bewertung von Schutzgütern, die bisher nicht im SDB stehen

**Tabelle 5:** Bestand der Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL im Gebiet

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet (100 % = 196,077 ha)
Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie – nicht im SDB genannt, signifikante Vorkommen				
3140	Stillgewässer mit Armleuchteralgen	1	1,46	0,74
7110*	Lebende Hochmoore	3	1,57	0,80
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	8	8,75	4,55

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet (100 % = 196,077 ha)
Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie – nicht im SDB genannt, nicht signifikante Vorkommen				
3150	Nährstoffreiche Stillgewässer	1	0,04	0,02
	<b>Summe FFH-Lebensraumtypen</b>	<b>13</b>	<b>11,82</b>	<b>6,11</b>

**Tabelle 6:** Flächenumfang (ha) und Anteil der Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen

FFH-Code	Erhaltungszustand A (hervorragend)	Erhaltungszustand B (gut)	Erhaltungszustand C (mittel bis schlecht)	Erhaltungszustand Gesamter LRT
3140	-	1,46 ha (100 %)	-	B
7110*	1,57 ha (100 %)	-	-	A
3150	-	0,04 ha (100 %)	-	B
9410	Keine Bewertung			

Signifikante Vorkommen von LRT und/oder Arten im Gebiet, die bisher nicht im SDB stehen

### LRT 3140 Stillgewässer mit Armelechteralgen

Der Lebensraumtyp beinhaltet oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer aller Höhenstufen mit submersen Armelechteralgenbeständen (Charretalia).

Im Gebiet findet sich dieser Lebensraumtyp nur im Schlappoltsee, dem größten der vier Stillgewässer des Schlappoltkares. Mit 1,5 ha besitzt der Lebensraumtyp nur einen sehr kleinen Flächenanteil. Der Gebirgssee liegt am Karausgang und wird im Osten leicht aufgestaut; gespeist wird er von einer Quelle am westlichen Rand, temporären Zuflüssen und unterirdischen Quellen. Während die Ufer im Süden und Osten eher steil abfallen und mit Arten der Hochstaudenfluren bewachsen sind, ist im Westen ein Verlandungsgürtel mit Schnabelseggenrieden (*Caricetum rostratae*) und Braunseggen-Sümpfen entwickelt.

Die submerse Vegetation des Schlappoltsees ist entsprechend der klimatischen Bedingungen artenarm. Das Vorkommen von Armelechteralgen (*Chara spec.*)<sup>6</sup>, welche an kalkhaltige Gewässer gebunden sind, bedingen die Zuordnung zum LRT 3140. Die ausgedehnten Bestände des sehr seltenen Wurzelnden Wasser-Hahnenfußes (*Ranunculus confervoides*) deuten eine gewisse Nährstoffbelastung des Schlappoltsees an. Diese zeigt sich auch in den Nitrophytensäumen entlang der Zuläufe am Westrand.

Interessant ist die von RUNGE, F. (1995)<sup>7</sup> beschriebene Veränderung der submersen Vegetation im Schlappoltsee. So befand sich 1986 im Schlappoltsee ein „riesiger Fadenlaichkraut (*Potamogeton filiformis*) Teppich“, der ab 1990 deutlich abnahm und 1994 verschwand. Erst danach breiteten sich – offensichtlich ohne erkennbaren Grund – „grüne Algenwatten und Armelechteralgen aus“.

<sup>6</sup> RUNGE, F. (1995) gibt *Chara vulgaris* für den See an. *Chara vulgaris* zählt zu den Characeen mit der höchsten Toleranz gegen Stickstoffbelastung, sie ist regelmäßig auch in Quellschlenken beweideter Moore zu finden (eigene Beobachtung, U. Kohler).

<sup>7</sup> RUNGE, F. (1995): Dauerquadrat-Untersuchungen am Osthang des Fellhorns (Allgäuer Alpen). - *Tuexenia* 15: 343-346, Göttingen.

Die Habitatstruktur des Lebensraumtyps ist hervorragend ausgebildet (hoher Anteil der freien Wasserfläche, vielgestaltige Uferlinie und Teichbodenvegetation), das lebensraumtypische Artenspektrum ist jedoch nur in Teilen vorhanden. Als Beeinträchtigung sind Nährstoffeinträge sowie punktuelle Trittschäden durch Besucher und Weidevieh zu werten. Der Lebensraumtyp zeigt einen guten Gesamterhaltungszustand.



Abbildung 22: Schlappoltsee, im Vordergrund die Verlandungssäume aus Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) und Braunseggenriede (Foto: M. Wecker)

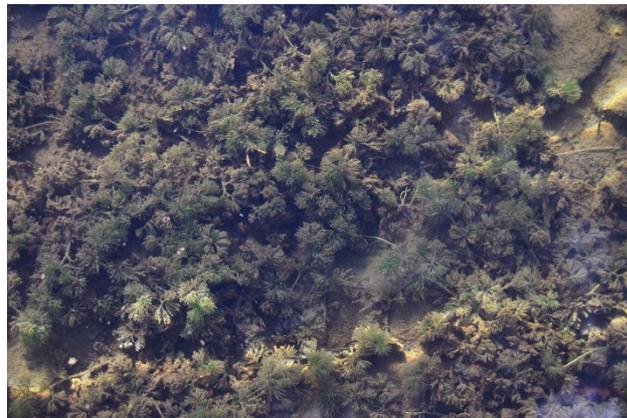


Abbildung 23: Wurzelnder Wasserhahnenfuß (*Ranunculus confervoides*) im Schlappoltsee (Foto: M. Wecker)

### LRT 7110\* Lebende Hochmoore

Dieser bisher nicht gemeldete prioritäre Lebensraumtyp umfasst alle natürlichen bis naturnahen Hochmoore, d.h. Moore mit einem nahezu ausschließlich von Regenwasser gespeistem Wasserhaushalt.

Im Gebiet ist der Lebensraumtyp in der Ausbildung des Rasenbinsen-Hochmoores (ERIOPHOROTRICHOPHORETUM CESPITOSI) vertreten. Mit drei Vorkommen und einer Fläche von insgesamt 3 ha nimmt der LRT nur einen geringen Flächenanteil ein. Rasenbinsen-Hochmoore sind im Bereich des vermoorten Moränenrückens des Schlappoltkares sowie an der Südost-Flanke des Söllerkopfes vertreten. Sie liegen innerhalb des Weidegebietes.

In den subalpinen Lagen des Gebietes befindet sich der Lebensraumtyp an der Höhengrenze seiner Verbreitung in Bayern. Die in den Tieflagen typische Gliederung in Bulte und Schlenken ist in den Hochlagenmooren nicht mehr zu erkennen. Gefäßpflanzen und Torfmoose treten zugunsten der Rasen-Haarsimse zurück. Daneben sind lediglich Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und Amblütige Segge (*Carex pauciflora*) als kennzeichnende Hochmoorarten vertreten. Auch das Spektrum der lebensraumtypischen (Torf-)Moose ist aufgrund der klimatisch kalten Bedingungen nur sehr eingeschränkt vorhanden. Als weitere lebensraumtypische Gefäßpflanzen sind Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*), Moor-Widertonmoos (*Polytrichum strictum*), Zwergsträucher wie Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) und Besenheide (*Calluna vulgaris*) beteiligt.

Die Rasen-Haarsimsen-Moore treten häufig in enger Verzahnung mit Alpinen Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden (LRT 4060) auf. Bestände mit typischem Hangmoorcharakter zeigen eine starke Beteiligung von Torfmoosen und Zwergsträuchern. Auf der Verebnung des Moränenrückens im Schlappoltkar treten sie zudem im Komplex mit kartiertechnisch nicht ausgrenzbaren Braunseggen-Sümpfen und Schnabelseggenrieden (keine LRTs) auf.



Abbildung 24: Lebendes Hochmoor im Schlappoltkar  
(Foto: U. Kohler)



Abbildung 25: Wenigblütige Segge (*Carex pauciflora*),  
eine der Kennarten Lebender Hochmoore (Foto: U.  
Kohler)

Der Lebensraumtyp zeigt in allen Teilflächen einen hervorragenden Gesamterhalt. Entsprechend der subalpinen Höhenlage ist die Habitatstruktur auch bei reduziertem Anteil von Torfmoosrasen mit A zu bewerten. Die Vollständigkeit des Arteninventars müsste nach dem Bewertungsschlüssel in C (= lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden) eingestuft werden. Entsprechend der subalpinen Höhenlage, die ein reduziertes Artenspektrum bedingt, wurde dieses gutachterlich auf B aufgewertet. Beeinträchtigungen sind derzeit nicht erkennbar.

### LRT 9410 Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder

Dieser bisher nicht gemeldete, zonale Lebensraumtyp bestockt die im vorliegenden auftretenden, sauren Böden aus Silikatgestein oberhalb von 1400-1500 Metern Meereshöhe. In dieser Höhenzone wird die Vegetationszeit für Buche und Tanne allmählich zu kurz und die Fichte tritt als alleiniger Waldbildner auf. Aufgrund ihrer hohen Widerstandskraft sowie ihres Vermögens, auf liegendem Totholz (Rannen) zu keimen und so den hohen Schneelagen zu trotzen, gelingt es ihr, auch diese tiefsubalpinen Lagen zu besiedeln und bei ca. 1700m die natürliche Waldgrenze zu bilden. Bergahorn, Vogelbeere und Latsche sind sporadisch beigemischt. Dieser zonale Lebensraumtyp tritt nur im nördlichen und östlichen Bereich des Schlappoltgebietes auf wenigen Teilflächen, aber in typischer Ausprägung auf. Da er bisher nicht im Standarddatenbogen gemeldet ist, wird er nicht bewertet, sondern nur in der Karte dargestellt. Es werden nur wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen formuliert.

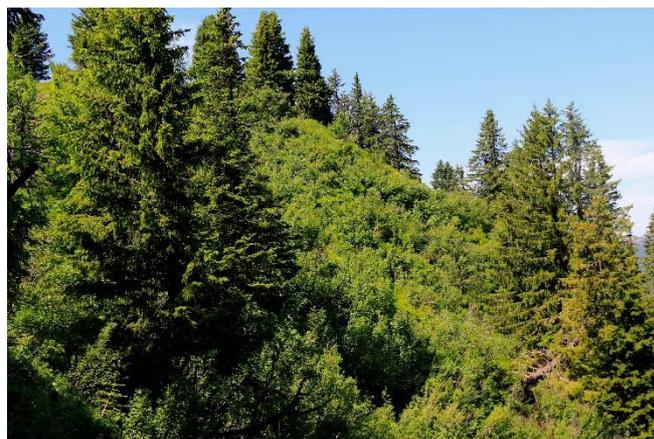


Abbildung 26: Lichter, von Grünerlen durchsetzter subalpiner Fichtenwald am Schönbichel  
(Foto: B. Mittermeier, AELF Krumbach)

#### Nicht signifikante LRT und/oder Arten, die bisher nicht im SDB stehen

Die folgenden LRT und/oder Arten sind im Gebiet vorhanden, aufgrund ihrer Größe, ihres Zustands oder anderer Faktoren jedoch nicht für den Gebietschutz maßgeblich, d. h. nicht signifikant:

- 3150: Sehr kleiner Kartümpel im Schlappoltkar ohne besondere Arten, nur mit Wasserstern.
- Thymian-Ameisenbläuling (*Phengaris arion*): keine aktuellen Nachweise.

#### **2.2.4 Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie**

Für die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL gilt gemäß Art. 12 und 13 FFH-Richtlinie ein strenges Schutzregime, das u. a. Verbote des Fangs oder der Tötung von Exemplaren, der Störung von Arten, der Zerstörung von Eiern oder der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten einschließt. Die Beurteilung des Erhaltungszustands der Arten (Anhang IV) erfolgt nicht für die FFH-Gebiete, sondern gebietsunabhängig und flächendeckend.

Es liegen keine Nachweise von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aus dem Gebiet vor.

#### **2.2.5 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame und/oder zu schützende Lebensräume und Arten**

Die wertgebenden Biotopflächen, die im Rahmen der Alpenbiotopkartierung 2001 erfasst wurden, decken sich weitgehend mit den Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. Ausnahmen bilden die Grünerlengebüsche, die landschaftsökologisch als Erosionsschutz an Grabenhängen und an Gratversteilungen im Gebiet außerordentlich bedeutsam sind. Darüber hinaus stellen sie wichtige Habitatelemente für die Fauna dar. Floristisch sind insbesondere die Saumstrukturen zwischen Grünerlengebüschen, Zwergstrauchheiden und mit ihnen eng verwobenen Hochstaudenfluren – Rostseggenrasen - Borstgrasrasen herausragend, da sich hier zahlreiche, z.T. sehr seltene oder sogar endemische Arten aus den Gruppen der Habichtskräuter (u.a. Prenanthoide, Picroide), der Zwergmehlbeeren (3 endemische Arten) und der Frauenmantel-Arten (allein 8 bayernweit seltene bis seltenste Arten) finden.

In Mulden am Karschluss bereichern kleine Kopfwollgrasmoore (*Eriophoretum scheuchzeri*) mit dem bestandsbildenden, namengebenden Scheuchzers Wollgras (*Eriophorum scheuchzeri*) das Artenspektrum. Diese alpine Gesellschaft wächst in der Verlandungszone der Karseen und in Mulden, die während der Schneeschmelze überflutet sind. Sie ist vorwiegend in den Zentralalpen verbreitet, im Nordalpenraum selten. Die Standorte sind kalkarm bis kalkfrei. Ein Vergleich mit Bildern aus der Zeit der Alpenbiotopkartierung von 2001 (Bearbeiter: U. Kohler; Biotop A8627-0071-001) zeigt zum jetzigen Zeitpunkt einen deutlichen Rückgang der Bestände im Kar an (s.u.). Nach KOHLER bedeckte das *Eriophoretum scheuchzeri* im Jahr 2001 noch große Flächen im Schluss der Karmulde. Heute sind davon nur noch erheblich kleinere Bestände anzutreffen. Potenzielle Beeinträchtigungen verursacht die Beweidung und der Nährstoffeintrag durch das Weidevieh. Der Erhalt dieser wertvollen und in den bayerischen Alpen seltenen Biotope sollte durch ein angepasstes Weidemanagement gewährleistet werden (M7).



Abbildung 27: Kopfwollgras-Sumpf (ERIOPHORETUM SCHEUCHZERI) Juli 2002 (Foto: U. Kohler)



Abbildung 28: Dieselbe Fläche August 2021 (Foto: M. Wecker)

Hervorzuheben ist auch ein hoher Artenreichtum an Tagfalterarten, welche auf blütenreichen alpinen Rasen, Hochstaudenfluren und Felsvegetation des Gebietes anzutreffen ist. Hier sind etwa eine Reihe von in Bayern nur in den Alpen vorkommenden Arten mit der RL-Einstufung R („extrem selten“) anzutreffen (z.B. Heller Alpenbläuling, Schillernder Mohrenfalter). Ihr Schutz und ihre Erhaltung wird durch die Maßnahmen für die entsprechenden Lebensraumtypen im Offenland gewährleistet.

Das Gebiet zählt mit Sicherheit zu den bayernweiten Hotspots der Artenvielfalt.

### 3 GEBIETSBEZOGENE KONKRETISIERUNG DER ERHALTUNGSZIELE

Ziel der Richtlinien ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustandes für die im Gebiet gemeldeten relevanten Lebensraumtypen und Arten.

Die allgemeinen **Erhaltungsziele** für die Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Arten in den Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) bzw. Europäischen Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) sind in den Anlagen 1a und 2a der Bayerischen Natura 2000-Verordnung bayernweit festgelegt. Die Erhaltungsziele wurden im Rahmen der Natura 2000-Verordnung, in Kraft seit 1.04.2016, mit der Landwirtschafts-, Forst- und Wasserwirtschaftsverwaltung abgestimmt.

**Konkretisierungen zu den Erhaltungszielen** enthält die Bekanntmachung über die Vollzugshinweise zur gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele der bayerischen Natura 2000-Gebiete vom 29. Februar 2016. Diese Vollzugshinweise sind die behördenverbindliche Grundlage für den Verwaltungsvollzug. Sie dienen als Arbeitshilfe für die Erstellung von Managementplänen. Die Ergebnisse der Managementplanung werden bei der regelmäßigen Aktualisierung der Vollzugshinweise berücksichtigt.

**Tabelle 7:** Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele Stand 19.02.2016

<p>Erhalt des in Bayern einzigen bis in die alpine Stufe reichenden Flyschbereichs mit subalpinen Fichten- und Buchenwäldern, Grünerlengebüsch, subalpinen und alpinen Rasen, Zwergstrauchheiden (Alpenrosengebüsch), Hochstaudenfluren, Mooren einschließlich eines der größten hochmontan-subalpinen Hangmoorkomplexe der bayerischen Alpen sowie Karseen. Erhalt der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der Lebensraumtypen, insbesondere auch Raufußhühner, und des optimalen, ungestörten Kontakts zu Nachbarlebensräumen. Erhalt der naturnahen bis natürlichen biotopprägenden Dynamik, vor allem auf extremen Standorten, der weitestgehend bis vollständig natürlichen Entwicklung und der die meisten Bereiche kennzeichnenden Störungsarmut bzw. -freiheit.</p>
<p>1. Erhalt ggf. Wiederherstellung des Schlappoltsees und der Toteislöcher/Tümpel als <b>Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoëto-Nanojuncetea</i></b> mit sie prägender nährstoffarmer Wasserqualität sowie mit störungsarmen, unverbauten Ufern und in Verzahnung mit Kontaktlebensräumen wie Seggenrieden.</p>
<p>2. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Alpinen und borealen Heiden</b> in ihrer Ausprägung als alpine und subalpine Kalkrasen mit der sie prägenden lebensraumtypischen Nährstoffarmut. Erhalt nutzungs- und pflegegeprägter Bestände.</p>
<p>3. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i> (<i>Mugo-Rhododendretum hirsuti</i>)</b>.</p>
<p>4. Erhalt ggf. Wiederherstellung des <b>Boreo-alpinen Graslands auf Silikatsubstraten</b> mit der sie prägenden lebensraumtypischen Nährstoffarmut. Erhalt nutzungs- und pflegegeprägter Bestände.</p>
<p>5. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Alpinen und subalpinen Kalkrasen</b> mit der sie prägenden lebensraumtypischen Nährstoffarmut. Erhalt nutzungs- und pflegegeprägter Bestände.</p>
<p>6. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe</b>. Erhalt des Offenlandcharakters bzw. der gehölzarmen Bereiche und des Kontakts zu Nachbarlebensräumen.</p>
<p>7. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Kalkreichen Niedermoore</b>. Erhalt des Offenlandcharakters bzw. der gehölzarmen Bereiche und des Kontakts zu Nachbarlebensräumen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalts).</p>
<p>8. Erhalt <b>Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)</b>.</p>
<p>9. Erhalt der <b>Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation</b>.</p>

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Mitteuropäischen subalpinen Buchenwälder mit Ahorn und <i>Rumex arifolius</i></b> mit der sie prägenden naturnahen Bestands- und Altersstruktur, lebensraumtypischer Baumarten-Zusammensetzung und Habitatstrukturen (z. B. Alt- und Totholz, Baumhöhlen, Blockschutt). |
| 11. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des <b>Skabiosen-Schneckenfalters</b> . Erhalt seines Habitats mit nährstoffarmen Feuchtwiesen und Mooren mit ausreichend hohen (Grund-)Wasserständen in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen.                                                 |

Folgende Ergänzungen und textliche Änderungen der Erhaltungsziele werden vorgeschlagen:

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Erhalt ggf. Wiederherstellung des Schlappoltsees und der Toteislöcher/Tümpel als <b>Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteralgen und Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoëto-Nanojuncetea</i></b> mit sie prägender nährstoffarmer Wasserqualität sowie mit störungsarmen, unverbauten Ufern und der Verzahnung mit Kontaktlebensräumen wie Seggenrieden. |
| 2. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Alpinen und borealen Heiden</b> in ihrer Ausprägung als alpine und subalpine Kalkrasen mit der sie prägenden lebensraumtypischen Nährstoffarmut. Erhalt nutzungs- und pflegegeprägter Bestände. Erhalt des Offenlandcharakters. Erhalt ungestörter und unzerschnittener sowie extensiv genutzter und gepflegter Bestände, sofern die Nutzung zur Qualitätssicherung erforderlich ist.                                                |

#### Begründung:

Der Schlappoltsee bildet ein typisches Beispiel eines alpinen Karsees in den Allgäuer Hochalpen mit ausgeprägter submerser Vegetation aus Armelechteralgen (Characeen) (LRT 3140: **Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteralgen**). Zum Lebensraumtyp der oligo- bis mesotrophen stehenden Gewässer mit Vegetation der ***Littorelletea uniflorae*** und/oder der ***Isoëto-Nanojuncetea*** zählen nur zwei der kleineren Kartümpel mit ihrem Bestand aus Schmalblättrigem Igelkolben (*Sparganium angustifolium*).

Die Formulierung des 2. Erhaltungsziels ist inhaltlich falsch und sollte wie vorgeschlagen geändert werden.

Der LRT 4080 „Subarktische Weidegebüsche“ war bislang in den Erhaltungszielen nicht berücksichtigt, folgende Ziele werden vorgeschlagen:

- |     |                                                                                                                                                                                           |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12. | Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>subarktischen Weidegebüsche</b> mit ihrem speziellen Kleinklima und der von niedrigwüchsigen Weiden geprägten Struktur. Erhalt ungestörter Bestände. |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Zur Ergänzung werden – nach Nachmeldung des entsprechenden LRTs - folgende Ziele vorgeschlagen:

- |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13. | Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Lebenden Hochmoore</b> in ihrer natürlichen Dynamik mit den sie prägenden Bedingungen des Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalts.                                                                                                                                               |
| 14. | Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Montanen bis alpinen bodensauren Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)</b> mit der sie prägenden Störungsarmut, naturnahen Bestands- und Altersstruktur und Baumarten-Zusammensetzung mit ausreichendem Alt- und Totholzanteil und natürlicher Entwicklung auf extremen Standorten. |

#### Begründung:

- Die als Riedelmoore im Schlappoltkar und an der Ostseite des Söllerkopfs ausgebildeten Vorkommen des Lebensraumtyps 7110\* „Lebende Hochmoore“ sind Teil der Flyschmoorlandschaft des Bierenwanggebiets und bilden hervorragende Beispiele dieser Ausbildung des Lebensraumtyps.

## 4 MASSNAHMEN UND HINWEISE ZUR UMSETZUNG

Bayern verfolgt bei der Umsetzung von Natura 2000 einen kooperativen Weg und setzt auf das Prinzip der Freiwilligkeit. Wichtige Partner sind die Flächeneigentümer und Landnutzer. Auch den Kommunen und den Verbänden, wie Bauern- und Waldbesitzerverbänden, Naturschutz- und Landschaftspflegeverbänden, sowie den örtlichen Vereinen und Arbeitskreisen kommt eine wichtige Rolle bei der Umsetzung und Vermittlung von Natura 2000 zu. Für die Umsetzung sollen Förderprogramme, insbesondere Vertragsnaturschutzprogramm und Landschaftspflegeprogramm, eingesetzt werden, um Mehraufwand und Ertragseinbußen auszugleichen.

Eine weitere wichtige Säule ist die Nutzung von Synergien bei Umsetzungsprojekten anderer Fachverwaltungen wie der Forst- und der Wasserwirtschaftsverwaltung. Unabhängig vom Prinzip der Freiwilligkeit der Maßnahmenumsetzung gilt für die Natura 2000-Gebiete die gesetzliche Verpflichtung, dass sich die FFH-Lebensraumtypen und Lebensgrundlagen der zu schützenden Tier- und Pflanzenarten nicht verschlechtern dürfen. Für private Eigentümer und Bewirtschafter von Flächen folgt daraus kein Verbesserungsgebot.

### 4.1 Bisherige Maßnahmen

- Geänderte Wegführung am Söllereck seit 2003. Der Wanderweg verläuft seither nicht mehr über den nördlichen Abschnitt des Grats, sondern wird direkt zur Söller-Alpe geführt.
- Landschaftspflegemaßnahmen seit 2017 auf der Sölleralpe zur Schaffung günstiger Habitatstrukturen für Birkhühner. Außerdem Förderung artenreicher subalpiner Borstgrasrasen.
- Wegsanierungen am Grat Fellhorn-Schlappoltkopf / Schlappoltkar durch die Fellhornbahn AG. Letzte Maßnahme Herbst 2021

### 4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

#### 4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

##### Erhalt der alpwirtschaftlichen Nutzung der Weideflächen und des alpinen Vegetationsmosaiks

Die heutige Flächenausdehnung der Borstgrasrasen (LRT 6150 – Alpine Silikatrasen) und Blaugras-Horstseggenhalden bzw. Rostseggenrasen (LRT 6170 – Alpine Kalkrasen) ist der traditionellen alpwirtschaftlichen Nutzung des Gebiets zu verdanken. Sie hat die Landschaft durch Weidewirtschaft mit einer Vielzahl gesömmerter Tiere (Galtvieh, Milchvieh), in früheren Zeiten auch durch Mahd von Bergheu geprägt. Diese Nutzungsformen haben durch die enge Verzahnung von extensiv genutztem Offenland, Krummholz, Zwergstrauchheiden und Waldflächen einen strukturreichen Lebensraum geschaffen.

Daher soll eine vielfältige landwirtschaftliche Nutzung auf möglichst großer Fläche erhalten und so gestaltet werden, dass Artinventar und lebensraumtypische Strukturen in hoher Qualität erhalten bleiben.

Dazu ist notwendig

- Erhalt und Förderung der alpwirtschaftlichen Nutzung im bestehenden Umfang, die nicht nur aus kulturhistorischer Sicht erhaltenswert ist. Aus landschaftsökologischer Sicht sichert sie den Erhalt artenreicher alpiner Silikatrasen und Kalkrasen im Mosaik mit alpinen und borealen Heiden sowie Knieweidengebüschen, Hochstaudenfluren und Grünerlengebüsch in unterschiedlichster Ausprägung in den Lichtweiden. Diese Nutzung erhält auch wertvolle Lebensstätten beispielsweise des Birkhuhns.
- Kontinuierliche Pflege der Weideflächen (Schwenden von Gehölzaufwuchs, Zurückdrängen bspw. von Lägerarten, Bergfarn) und entsprechende Weideführung. Ziel ist dabei den guten Erhaltungszustand der Lebensraumtypflächen zu sichern und in ihrer Ausdehnung zu erhalten. Außerdem wird dadurch die Futterbasis für die Beweidung gesichert.

Die Lebensraumtypen der Stillgewässer (LRT 3130 – Stillgewässer mit Pioniervegetation, LRT 3140 – Stillgewässer mit Armleuchteralgen und LRT 3150 – Nährstoffreiche Stillgewässer) bleiben auch ohne Pflege weitgehend offen und weisen dann einen hervorragenden Erhaltungszustand auf. Sie bilden besonders

wertvolle und sensible Lebensräume und Lebensstätten für zahlreiche gefährdete und selten gewordene Pflanzen- und Tierarten.

Die Stillgewässer liegen im Gebiet in den Weideflächen. Die Beweidung hinterlässt immer erkennbare Spuren an den Ufern, die als Beeinträchtigung zu werten sind, aber bei geringer bis mäßiger Intensität die Lebensraumtypen und ihren Erhaltungszustand nicht gefährden. Zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands soll die Weidenutzung immer so erfolgen, dass der Lebensraumtyp nicht erheblich beeinträchtigt wird.

### Besucherlenkung:

Das Fellhorn-Schlappolt-Söllereck-Gebiet, das von zwei Bergbahnen erschlossen wird, zählt zu den touristischen Hotspots des Oberallgäus. Es ist damit zu rechnen, dass die Besucherzahlen im Sommer in den nächsten Jahren eher noch wachsen werden. Um diesen Nutzungsdruck naturverträglich zu gestalten, sind Lenkungsmaßnahmen notwendig:

- Fortgesetzte und konsequente Erhaltung der bestehenden Wanderwege in einem guten, auch für wenig gebirgsgewohnte Wanderer nutzbaren Zustand, um eine zunehmende Verbreiterung der Wege zu verhindern.
- Durch Sperrmaßnahmen, beispielsweise wie am Söllergat, beruhigte Räume erhalten. Insbesondere ist wichtig, keine Wegspuren ins Schlappoltkar zu schaffen, die Besucherströme anziehen.
- Vermeidung von Beunruhigungen mit großflächiger Wirkung (z.B. Drohnenflüge, Gleitschirmflüge, freilaufende Hunde, ...)



Abbildung 29: Ausufernder Wanderweg beim Abstieg zur Sölleralpe, hier Maßnahme M5 (Foto: M. Wecker)



Abbildung 30: Besucherandrang auf dem Fellhorngipfel selbst bei schlechtem Wetter (Foto: U. Kohler)

### Zulassen dynamischer Prozesse in der Gebirgslandschaft:

Die natürliche Dynamik an den Felswänden des Fellhorns und Söllerkopfs und in den Schuttfuren an den Füßen dieser Wände zählt zu den grundlegenden ökologischen Merkmalen der Gebirgslandschaft. Soweit nicht wichtige Belange der Schutzwaldsanierung widersprechen oder Infrastruktureinrichtungen und/oder Menschen gefährdet sind, soll diese Dynamik zugelassen werden.

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

**Tabelle 8:** Übersicht der vorgeschlagenen übergeordneten Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung der Offenland-Schutzgüter im FFH-Gebiet.

Notwendige Maßnahmen		
Kurztitel der Karte	Schutzgüter (LRT)	Priorität <sup>8</sup>
M0: Keine Maßnahmen, natürliche Entwicklung zulassen	4060, 4070*, 4080, 6170, 6430, 8120, 8210	
M1: Weiterführung einer regelmäßigen, angepassten Beweidung	6150, 6170, 6430, 7230	Mittel
M2: Verbesserte Weideführung	6150, 6170	Mittel
M3: Zurückdrängen von Weißem Germer, Lägerflurarten und Farnherden	6150, 6170	Mittel
M4: Förderung einer Regeneration von Alpenrosengebüschen	4060	Hoch
M5: Sanierung von Wegtrassen	6150, 6170	Mittel
M6: Monitoring der Stillgewässer	3130, 3140	Mittel
M7: Angepasste Beweidung von Moorflächen	7110*, 7230	Mittel
M8: Verzicht auf weitere Schwendemaßnahmen	4060	Hoch
M9: Verzicht auf Mulchen	6150	Hoch
M10: Verzicht auf Intensivierung der Beweidung aktueller Larvalhabitate	Goldener Scheckenfalter	Hoch
Verzicht auf Fischbesatz	3140	Hoch

### LRT 3130 Stillgewässer mit Pioniervegetation

Der Lebensraumtyp umfasst oligo- bis mesotrophe, basenarme Stillgewässer mit amphibischen Strandlinggesellschaften. Im Gebiet zeichnet sich der LRT durch das Vorkommen des vom Aussterben bedrohten Schmalblättrigen Igelkolbens (*Sparganium angustifolium* RLB 1) aus.

Die Vorkommen des Lebensraumtyps zeigen eine hervorragende bzw. gute Ausprägung. Als Beeinträchtigung sind leichte, punktuelle Trittschäden im Uferbereich zu werten. Die Bestände scheinen jedoch stabil zu sein, Maßnahmen zum Schutz sind aktuell nicht notwendig. Um auf Bestandsveränderungen zeitnah reagieren zu können, sollte die Entwicklung durch ein Monitoring begleitet werden.

#### **Pflegemaßnahmen:**

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

<sup>8</sup> Z.B. „hoch, mittel, niedrig“, ggf. bezogen auf die im MPL genannten Teilräume des Gebiets

## Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

### **M6: Monitoring der Stillgewässer**

Beobachtung der Bestandsentwicklung, u.a. hinsichtlich der Nährstoffverhältnisse des Gewässers. Bei ungünstiger Entwicklung sollte eine erneute Auszäunung aus der Weidefläche in Betracht gezogen werden.



Abbildung 31: Verteilung von Schmalblättrigem Igelkolben (*Sparganium angustifolium*: flutende Blätter im Wasser) im Sommer 2001<sup>9</sup>  
(Foto: U. Kohler)



Abbildung 32: Der gleiche Karsee 2021. Die Deckung des Schmalblättrigen Igelkolbens ist so gar deutlich höher. (Foto: M. Wecker)

### LRT 4060 – Alpine und boreale Heiden

Seit dem Jahr 2017 und auch während des Aufnahmejahres 2021 wurden im Gebiet der Sölleralpe flächig Schwendemaßnahmen an den Alpenrosen durchgeführt, so dass nur regelmäßig eingestreute, wenige Quadratmeter große Restinseln erhalten blieben. Diese Schwendemaßnahmen sind als starke Beeinträchtigung des Lebensraumtyps zu werten. Grund für die Schwendung ist der Versuch, eine Verbesserung des Habitats für Rauhfußhühner zu erreichen. Außerdem sollten Borstgrasrasen wiederhergestellt werden. Auf den gerodeten, für das Gebiet wertgebenden Alpenrosenflächen treiben vorwiegend Heidel- und Rauschbeere nach. Die Rostblättrige Alpenrose (*Rhododendron ferrugineum*) bleibt aus. Einzelne Wetterfichten sind nach der Schwendung noch vorhanden und sollten dringend belassen werden. Besondere Erwähnung verdienen in diesem Zusammenhang Fundortangaben in der Flora des Allgäus<sup>10</sup> der sehr seltenen Regionalendemiten Allgäuer Zwergmehlbeere (*Sorbus algoviensis*), Dörrs Zwergmehlbeere (*Sorbus doerriana*) und Bastard-Zwergmehlbeere (*Sorbus x ambigua*). Alle wurden u.a. am Grat zwischen Söllerkopf und Söllereck nachgewiesen und sind durch Schwendemaßnahmen potentiell gefährdet, ebenso wie mehrere extrem seltene Habichtskräuter, die in den Kontaktzonen zwischen Grünerlengebüsch, Hochstaudenfluren und Alpenrosenheiden wachsen<sup>11</sup>. Bei Begehungen im August 2023 konnte *Sorbus algoviensis* durch N.

<sup>9</sup> Flächen-ID: 8627-302-0004-004, der westliche der beiden Karseen mit dem LRT 3130

<sup>10</sup> DÖRR, E. & LIPPERT, W. (2004): Die Flora des Allgäus und seiner Umgebung. Bd.2, 752 S.; IHW-Verlag, Eching

<sup>11</sup> BUCHHOLZ, A., KOHLER, U. & WECKER, M. (2018): Erfassung der Bestandssituation einiger sehr seltener Alpenpflanzen im Oberallgäu, Ammergebirge und Wetterstein.- Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU), 90 S., Augsburg.

Meyer und A. Fleischmann nicht mehr nachgewiesen werden (Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2023). Der ehemalige Fundort liegt am Grat bei der ungenutzten LRT-Fläche 8627-302-0011-001 und war von den bekannten Schwendemaßnahmen nicht betroffen. Der Grund für das Verschwinden der Art ist unbekannt.

Im Umkreis des Schlappoltsees wurden ebenfalls massive Schwendemaßnahmen in Form von diagonal durch die Gebüsche ziehenden Streifenmustern (Viehwege) durchgeführt, die als erhebliche Beeinträchtigungen zu werten sind.

Geringe Beeinträchtigungen resultieren aus der Beweidung (Trittschäden, Nährstoffeintrag).

**Pflegemaßnahmen:**

Grundsätzlich sind für den Erhalt des Lebensraumtyps in der subalpinen und alpinen Stufe des FFH-Gebiets keine Pflegemaßnahmen zum Erhalt oder zur Förderung notwendig.

Eine besondere Situation entsteht, wenn andere Lebensraumtypen im Offenland (insbesondere LRT 6150 – Alpine Silikatrasen), die in den Flächen im Komplex mit alpinen und borealen Heiden stehen, oder auch besondere Habitatstrukturen, insbesondere für Rauhfußhühner, durch entsprechende Pflegemaßnahmen erhalten oder wiederhergestellt werden sollen. In diesen Fällen ist sicherzustellen, dass insbesondere die Alpenrosenheiden (alpine und boreale Heiden) nicht durch zu großflächige Schwendemaßnahmen oder auch Mulchen bis auf kleine Reste oder vollständig beseitigt werden. Die Pflegemaßnahmen müssen eine Mosaikstruktur schaffen oder erhalten. Alpenrosen-Heiden müssen größere Inseln (> 200 m<sup>2</sup>) in den Rasen bilden. Wichtig ist der Erhalt alter Heiden bzw. auch das Zulassen der Entwicklung hin zu alten Heiden, da nur solche Ausprägungen eine gute bis hervorragende Qualität aufweisen. Gerade an steileren Hangbereichen schützen solche Zwergstrauchheiden hervorragend vor Bodenabtrag und Trittschäden durch Weidevieh und sollten dort keinesfalls beseitigt werden. In großflächigen dichten Beständen können offene Bereiche geschaffen werden, um dadurch einen geregelten Weidegang auf der gesamten Fläche zu ermöglichen, der wiederum für den Erhalt der offenen Borstgrasrasen notwendig ist. Solche offenen Bereiche sind auch für die Brut- und Aufzuchtbedingungen insbesondere der Birkhühner notwendig. Jüngere Zwergstrauchheiden, die nach Schwendemaßnahmen aufwachsen, bilden eine gute Nahrungsgrundlage, sie müssen aber in einem ausgewogenen Verhältnis zu den geschlossenen Altbeständen stehen.

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

**Notwendige Erhaltungsmaßnahmen****M4: Förderung einer Regeneration von Alpenrosengebüschen:**

Lebensraumtypflächen wurden teilweise durch zu umfangreiche Schwendemaßnahmen beeinträchtigt. Auf solchen Flächen, insbesondere in steileren Lagen muss durch behutsame Beweidung und Weidepflege die Entwicklung geschlossener, größerer Bestände wieder ermöglicht werden:

- Keine weiteren Schwendemaßnahmen im Bereich früher geschlossener Alpenrosengebüsche. Zulassen der Entwicklung geschlossener Alpenrosengebüsche, inselartig eingestreute Bestände von > 200 m<sup>2</sup>.
- Fortführung der Beweidung der offenen Rasen – vgl. Maßnahme M1.
- Verzicht auf jegliche Düngung und Kalkung, insbesondere im Bereich der geschwendeten Gebüsche.

Bei Vor-Ort-Terminen 2021 und 2023 wurde die Maßnahme auf die betroffenen Flächen bezogen abgestimmt und wird entsprechend umgesetzt.

### **M8: Verzicht auf weitere Schwendemaßnahmen:**

In den beweideten Lebensraumtypflächen wurden in den letzten Jahren Schwendemaßnahmen durchgeführt und so ein Mosaik aus Rasen bzw. Moorflächen und Alpenrosenheiden geschaffen. Diese Struktur ist wünschenswert, der Anteil an Zwergstrauchheiden darf aber nicht weiter zurückgedrängt werden:

- Keine weiteren Schwendemaßnahmen auf diesen Flächen, um das bestehende, wertvolle Mosaik zu erhalten.
- Fortführung der Beweidung der offenen Rasen und Moorflächen – vgl. Maßnahme M1 und Maßnahme M7.
- Verzicht auf jegliche Düngung und Kalkung sowie das Mulchen.

### **LRT 4070\* Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti) (Kurzname: Latschen- und Alpenrosengebüsche)**

Latschen- und Alpenrosengebüsche sind Krummholzgebüsche, die von der Latsche dominiert werden und außerhalb von Moorstandorten wachsen. Die Latschengebüsche im Gebiet sind der silikatischen Ausbildung mit Rostroter Alpenrose zuzuordnen.

Der Gesamterhalt ist auf 93 % der Lebensraumtypfläche hervorragend, auf 7 % gut.

**Zum Erhalt des Lebensraumtyps bedarf es keiner Pflegemaßnahmen.**

### **Notwendige Erhaltungsmaßnahmen**

#### **M0: Keine Maßnahmen, natürliche Entwicklung zulassen**

### **LRT 4080 Subarktisches Weidengebüsch (Kurzname: Alpines Knieweidengebüsch)**

Alpine Knieweidengebüsche benötigen keine Pflegemaßnahmen zum Erhalt. Sie sollten der natürlichen Entwicklung überlassen werden. Eine Beweidung kann Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps zur Folge haben.

Der Lebensraumtyp zeigt auf der ganzen Fläche einen hervorragenden Gesamterhalt.

### **Notwendige Erhaltungsmaßnahmen**

#### **M0: Keine Maßnahmen, natürliche Entwicklung zulassen**

Keine Schwendemaßnahmen der Weidengebüsche, keine Intensivierung der Beweidung, insbesondere keine Beweidung mit Ziegen.

### **LRT 6150 – Alpine Silikatrasen**

Die Flächen sind zu nahezu  $\frac{3}{4}$  in einem hervorragenden Erhaltungszustand, wobei die hohe Qualität des lebensraumtypischen Artinventars sowie die standörtliche Vielfalt durch ein bewegtes Kleinrelief und die mosaikartige Vegetationsstrukturen ausschlaggebend sind.

Als deutliche Beeinträchtigung ist das Mulchen im Gebiet des Schlappoltsees zu werten. Dieses führt zu einer Nivellierung der kleinstandörtlichen Vielfalt (Einebnung des Mikroreliefs, Homogenisierung der Vegetationsstruktur) und begünstigt zudem die Ausbreitung des Weißen Germers<sup>12</sup>. Auf lebenden Hochmooren führt es zur Verdichtung und zur Schädigung der wertgebenden Torfmoosdecken.

Weitere Beeinträchtigungen entstehen durch ein unzureichendes Weidemanagement. Das bedeutet, dass Kernbereiche intensiv beweidet, manchmal auch überbeweidet werden (hohe Trittschadensintensität), die Ränder aber kaum mehr vom Weidevieh abgeweidet werden. In der Folge kommt es dort dann zu Verbrachung (z.B. Fichtenaufwuchs, Ausbreitung von Grünerlen und Bergfarn). Zunehmend geht so auch Weidefläche verloren und die Kernbereiche werden immer mehr belastet.

### **Pflegemaßnahmen:**

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

#### **Notwendige Erhaltungsmaßnahmen**

##### **M1: Weiterführung einer regelmäßigen, angepassten Beweidung:**

Die zurzeit beweideten Lebensraumtypflächen sollen auch weiterhin beweidet werden, dabei ist zu beachten:

- An das Futterangebot angepasste Auftriebszahlen und –zeiten.
- Portionierung der Weide durch ständige Behirtung oder Kopplung, dadurch verbesserte Lenkung der Weideführung.
- Verzicht auf jegliche Düngung, Verzicht auf Kalkung
- Auf Flächen mit Anteilen an alpinen und borealen Heiden sollten diese bei Schwendemaßnahmen geschont werden, so dass die mosaikartige Verteilung erhalten bleibt.
- Kontinuierliche Weidepflege durch mechanische Bekämpfung von Lägerarten und Schwenden der Gehölzverjüngung.

##### **M2: Verbesserte Weideführung:**

Lebensraumtypflächen, an deren Rändern sich Gehölze, Bergfarnherden und Zwergstrauchheiden ausbreiten, sollten durch verbesserte Weideführung in ihrer Qualität und Fläche erhalten bleiben.

- Gezielte Beweidung in den Randbereichen der Alplichte, um Versaumung und Verbuschung zu verringern.
- Auf Flächen mit Anteilen an alpinen und borealen Heiden sollten Schwendemaßnahmen behutsam durchgeführt werden, so dass die mosaikartige Verteilung erhalten bleibt.
- Die Schwendemaßnahmen von Grünerlengebüschen bedürfen unbedingt der Abstimmung mit den zuständigen Forst- und Naturschutzbehörden. Insbesondere Grünerlengebüsche in Steillagen (gratnah, Tobelehänge) sind aus Erosionsschutzgründen unbedingt zu schonen (hier auch keine Ziegenbeweidung).
- Verzicht auf jegliche Düngung.

##### **M3: Zurückdrängen von Weißem Germer, Lägerflurarten und Farnherden**

Dichte Farnherden (Gebirgs-Frauenfarn, Bergfarn) und ausgedehnte Lägerfluren (Alpenampfer, Alpengreiskraut) sollten durch entsprechende Maßnahmen zurückgedrängt werden. Die Maßnahme ist auf Flächen dargestellt, bei denen sie von besonderer Bedeutung ist, gilt aber unabhängig davon bei Bedarf auch auf allen beweideten alpinen Silikatrasen.

<sup>12</sup> Das Mulchen erfolgt im Herbst bei Samenreife des Germers (u.a. Lägerarten), die Samen werden dabei auf der Fläche verteilt, der Mulch bildet eine ideales Keimbett, außerdem treten Bodenwunden auf.

- Bekämpfung von Lägerflurarten und Farnherden durch Mahd mit dem Freischneider (2fache Mahd) im Frühjahr vor der Blüte von Ampfer und Greiskraut. Der Weiße Germer sollte durch regelmäßiges Mähen kurz vor der Blüte zurückgedrängt werden.
- Entfernung des Mähguts.
- Nachpflege durch kurzzeitige intensive Nachbeweidung in der Koppel
- Ggf. Nachsaat der Fläche mit samenreifem Heu aus der näheren Umgebung des Gebiets.
- Kein Einsatz von Mulchmähern zur Weidepflege.

#### **M5: Sanierung von Wegtrassen**

Erodierende Wegtrassen, wie beispielsweise am Weg vom Grat zur Sölleralpe, müssen saniert werden, auch um die Anlage von Parallelwegen und damit die Ausweitung der Schadfläche zu verhindern.

- Einbau von Stufen und Wasserableitern in hängigem Gelände.
- Verlegung von Holzstufen auf Lagerhölzern bzw. Holzstufen als Einzelstufen.
- Wiederherstellung des Wegprofils an erodierten Stellen. Rückbau von parallelen Wegspuren durch auffüllen und abdecken mit bei der Sanierung gewonnenen Rasensoden.
- Erneuerung der Deckschichten, Verwendung von inertem Schottermaterial für den Wegbelag.
- Der lokale Pflanzenbestand darf nicht durch Einbringung von gebietsfremdem Pflanzenmaterial (z.B. Saatgut) verfälscht werden. Renaturierungen oder Hangstabilisierungen sind so auszuführen, dass keine Ansaaten durchgeführt werden oder eine sonstige Einbringung von Pflanzen oder Pflanzenteilen vorgenommen werden muss. Wenn dies in Einzelfällen nicht möglich ist, können vor Ort gewonnene Grassoden, die beim Wegebau angefallen sind oder an naturschutzfachlich geeigneten und keine zusätzlichen Erosionsprobleme hervorrufenden Stellen entnommen wurden, verwendet werden.
- Evtl. benötigte Materialdepots nur an geeigneten Stellen und über kurzen Zeitraum
- Bodenmarkierungen erneuern bzw. ergänzen

Die Umsetzung am Weg zwischen Sölleralpe und Grat wird aktuell in die Wege geleitet.

#### **M9: Verzicht auf Mulchen**

- Kein Mulchen der wertvollen Borstgrasrasen, Kalkrasen und insbesondere der Lebenden Hochmoore.

### LRT 6170 Alpine und subalpine Kalkrasen

Die Flächen sind zu fast 95 % in einem hervorragenden Erhaltungszustand, erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu verzeichnen.

Die Flächen sollten in gleicher Weise weiterhin beweidet werden. Kleinflächig entstehen Beeinträchtigungen durch ein unzureichendes Weidemanagement. Das bedeutet, dass Kernbereiche intensiv beweidet, manchmal auch überbeweidet werden (hohe Trittschadensintensität), die Ränder aber kaum mehr vom Weidevieh abgeweidet werden. In der Folge kommt es dort dann zu Verbrachung (z.B. Fichtenaufwuchs, Ausbreitung von Grünerlen und Bergfarn). Zunehmend geht so auch Weidefläche verloren und die Kern-

bereiche werden immer mehr belastet. Als weitere Beeinträchtigung sind die massiven Lawinenschutzverbauungen an der Ostseite des Söllerkopfes zu nennen, die zu einer Beschattung der Bestände führt, die Fundamentflächen haben zu Flächenverlusten geführt. Der in diesem Bereich aus Lawinenschutzgründen gewünschte Gehölaufwuchs führt zwangsläufig zum Verlust von Lebensraumtypflächen (vgl. Kap. 6.2. Fachgrundlagen).

### **Pflegemaßnahmen:**

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

## **Notwendige Erhaltungsmaßnahmen**

### **M1: Weiterführung einer regelmäßigen, angepassten Beweidung:**

Die zurzeit beweideten Lebensraumtypflächen sollen auch weiterhin beweidet werden, dabei ist zu beachten:

- An das Futterangebot angepasste Auftriebszahlen und –zeiten.
- Portionierung der Weide durch ständige Behirtung oder Kopplung, dadurch verbesserte Lenkung der Weideführung.
- Verzicht auf jegliche Düngung.
- Auf Flächen mit Anteilen an alpinen und borealen Heiden sollten diese bei Schwendemaßnahmen geschont werden, so dass die mosaikartige Verteilung erhalten bleibt.
- Kontinuierliche Weidepflege durch mechanische Bekämpfung von Lägerarten und Schwenden der Gehölzverjüngung.

### **M2: Verbesserte Weideführung**

Lebensraumtypflächen, an deren Rändern sich Gehölze, Bergfarnherden und Zwergstrauchheiden ausbreiten, sollten durch verbesserte Weideführung in ihrer Qualität und Fläche erhalten bleiben.

- Gezielte Beweidung in den Randbereichen der Alplichte, um Versaumung und Verbuschung zu verringern.
- Auf Flächen mit Anteilen an alpinen und borealen Heiden sollten Schwendemaßnahmen behutsam durchgeführt werden, so dass die mosaikartige Verteilung erhalten bleibt.
- Die Schwendemaßnahmen von Grünerlengebüschungen bedürfen unbedingt der Abstimmung mit den zuständigen Forst- und Naturschutzbehörden. Insbesondere Grünerlengebüschungen in Steillagen (gratnah, Tobeinhänge) sind aus Erosionsschutzgründen unbedingt zu schonen (hier auch keine Ziegenbeweidung).
- Der Zuwachs von Zwergstrauchheiden und Grünerlengebüschungen kann auch durch den Auftrieb gemischter Herden mit Ziegen begrenzt werden.

### **M3: Zurückdrängen von Lägerfluren und Farnherden**

Dichte Farnherden (Gebirgs-Frauenfarn, Bergfarn) und ausgedehnte Lägerfluren (Alpenampfer, Alpengreiskraut) sollten durch entsprechende Maßnahmen zurückgedrängt werden. Die Maßnahme ist auf Flächen dargestellt, bei denen sie von besonderer Bedeutung ist, gilt aber unabhängig davon bei Bedarf auch auf allen beweideten alpinen Silikatrasen.

- Bekämpfung von Lägerfluren, Germer und Farnherden durch Mahd mit dem Freischneider (2fache Mahd) im Frühjahr vor der Blüte von Ampfer und Greiskraut
- Entfernung des Mähguts
- Nachpflege durch kurzzeitige intensive Nachbeweidung in der Koppel

- Ggf. Nachsaat der Fläche mit samenreifem Heu aus der näheren Umgebung des Gebiets.
- Kein Einsatz von Mulchmähern zur Weidepflege.

### LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Die Lebensraumtypfläche befindet sich in einem hervorragenden Erhaltungszustand (99,5 % der LRT-Fläche mit Gesamterhalt A). Die Erhaltung des Lebensraumtyps ist in der Regel, vor allem in subalpin-alpinen Lagen, auch ohne Nutzung gewährleistet. Pflegemaßnahmen zum Erhalt oder zur Förderung sind nicht notwendig. Dies gilt auch für die im Gebiet besonders häufigen Komplexbildungen mit Alpinen Kalkrasen bzw. intermediären Ausbildungen.

Innerhalb des Weidegebietes ist die Erhaltung des Lebensraumtyps mit einer angepassten Beweidung (M1) vereinbar. Diese trägt in tieferen Lagen zudem zur Offenhaltung der Weideflächen bei.

Gegebenenfalls kann hier zusätzlich durch punktuelle, gezielte Schwendemaßnahmen das Vordringen von Gehölzen (v.a. Grünerle) eingeschränkt werden. Hierzu sind in Abstimmung mit der AELF, Vegetationskundlern und Wildbiologen Schwendepläne zu erstellen.

#### **Pflegemaßnahmen:**

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

#### **Notwendige Erhaltungsmaßnahmen**

##### **M0: Keine Maßnahme, natürliche Entwicklung zulassen.**

##### **M1: Weiterführung einer regelmäßigen, angepassten Beweidung:**

Die zurzeit beweideten Lebensraumtypflächen können auch weiterhin beweidet werden, dabei ist zu beachten:

- An das Futterangebot angepasste Auftriebszahlen und –zeiten.
- Verzicht auf jegliche Düngung.

### LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore

Beeinträchtigungen sind in der Regel bei allen Teilflächen eine Folge der Beweidung. Sie führt zu Trittschäden, die kleinere offene Bodenstellen verursachen. Diese Schäden sind oft erkennbar, aber nur in seltenen Fällen bestandsgefährdend.

#### **Pflegemaßnahmen:**

Für den Erhalt des LRT's sollte eine Anpassung der Weidezeiten und der Weidedauer auf den trittempfindlichen Moorstandorten angestrebt werden. Eine Beweidung soll nur in Trockenperioden stattfinden und so erfolgen, dass keine erheblichen Trittschäden auftreten. Einer Fortführung der aktuell durchgeführten Beweidung spricht nichts entgegen.

In den höheren Lagen des Gebiets und insbesondere auf sehr nassen Standorten sind Lebensraumtypflächen der kalkreichen Niedermoore natürliche Gesellschaften, die sich ohne weitere Pflege selbst erhalten.

#### **Notwendige Erhaltungsmaßnahmen**

##### **M7: Angepasste Beweidung der Moorflächen**

Dabei sollen folgende Punkte beachtet werden:

- Neue Anlage von Viehtränken oder Salzlecken nur in großzügigem Abstand zu den Moorflächen. Im optimalen Fall sollten Tränken auf trittfestem, trockenem Boden (Wasserzuleitung dann aus den Quellbereichen) angelegt (z.B. am Rand von Wegen) und so gegen Lebensraumtypflächen abgezaunt werden, dass der Zugang zur Tränke des Weideviehs nur von außerhalb der Lebensraumtypfläche erfolgt.
- Verzicht auf jegliche Düngung und den Einsatz von Herbiziden, auch im gesamten Wassereinzugsgebiet des Moors.
- Am besten nur in Zeiten trockener Witterung beweiden und nicht nach längeren Regenperioden.

### LRT 8120 Kalk- und Kalkschieferschutt-Halden der montanen bis alpinen Stufe (*Thlaspietea rotundifolii*) (Kurzname: Kalkschutthalden der Hochlagen) und LRT 8210 Kalkfelsen mit Felspaltenvegetation

Die LRT-Flächen sind überwiegend unbeeinträchtigt. Nur vereinzelt sind weidebedingte Überprägungen mit Anreicherungen von Stickstoffzeigern zu beobachten (z. B. an der Nordseite des Söllerkopf-Höhenzuges und dort an den unteren Hangausläufern nahe der FFH-Gebietsgrenze).

Pflegemaßnahmen sind nicht erforderlich. Die ungestörte Entwicklung sollte zugelassen werden.

#### **Notwendige Erhaltungsmaßnahmen**

**M0: Keine Maßnahme, natürliche Entwicklung zulassen.**

### LRT 9140 – Mitteleuropäischer subalpiner Buchenwald mit Ahorn und *Rumex arifolius*

Die einzige Fläche dieses LRT im Gebiet befindet sich aktuell in einem guten Zustand (B). Punktuelle Beeinträchtigungen ergeben sich durch eine (durch Weidezaun abgegrenzte) Ziegenbeweidung, die geringfügig in die LRT-Fläche hineinragt.

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

#### **Notwendige Erhaltungsmaßnahmen**

##### **108: Erhalt einer Dauerbestockung:**

Der Flechten- und Epiphytenreichtum in diesem LRT beruht in erster Linie auf der dauerhaften Beschirmung durch das Altholz sowie auf der Anwesenheit von grobkronigen Laubhölzern (v.a. Bergahorn). Daher sollen in diesem Bereich nur sehr selektive forstliche Eingriffe erfolgen, flächige Entnahmen sind abzulehnen. Starke, breitkronige Bergahörner sollen als Biotopbäume und pot. Trägerbäume seltener Moos- und Flechtenarten möglichst erhalten werden. Die Maßnahme ist über das VNP Wald-Programm förderfähig.

##### **120: Zulassen unbeeinflusster Pionierphasen:**

Durch die festgeschriebene Nutzungsform entwickeln sich Offenlandflächen in unserer Kulturlandschaft nur höchst selten über die natürliche Sukzession eigenständig zu Wald. Ungelenkte Pionierphasen der Waldentwicklung mit hohem Anteil von Weich-

laubhölzern stellen daher besonders wertvolle (weil seltene) Flächen dar, die zahllosen spezialisierten Arten (wie z.B. Haselhuhn, Haselmaus) Lebensgrundlage und Nahrungshabitat bieten. Da sich auch Teile der vorliegenden LRT-Fläche offenbar aus der Sukzession ehemals offener Weiden entwickelt haben, sollen sich diese Pionierstadien auch in den künftigen 10-20 Jahren möglichst eingriffsfrei entwickeln dürfen. Schwendungen solcher Flächen sind strikt abzulehnen und stellen darüber hinaus einen waldrechtlichen Verstoß dar. Auch eine Beweidung v.a. mit Ziegen sollte unterbleiben. Möglichkeiten zur Förderung dieses Nutzungsverzichtes ergeben sich über das VNP Wald-Programm.

#### 4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie

##### 1065 Goldener Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)

Zur Eiablage benötigt der Goldene Scheckenfalter im FFH-Gebiet Schlappolt wuchskräftige, gut zugängliche Wirtspflanzen in lawinengeschützten Lagen. In den Allgäuer Hochalpen und somit auch im Untersuchungsgebiet liegen Raupenfunde fast ausnahmslos in unbeweideten Bereichen<sup>13</sup>. Beweidung führt zu einem Verbiss der Wirtspflanzen und ist überwiegend als ungünstige Nutzungsform für den Goldenen Scheckenfalter einzustufen. Zum Erhalt des gegenwärtig günstigen Erhaltungszustands muss eine Intensivierung der Beweidung auf aktuellen Larvalhabitaten unterbleiben. Insbesondere sollten in diese Bereiche keine Schafe oder Ziegen aufgetrieben werden.

#### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

##### M 10: Verzicht auf Intensivierung der Beweidung aktueller Larvalhabitats:

Dabei sollen folgende Punkte beachtet werden:

- keine Intensivierung durch erhöhte Auftriebszahlen (Rinder) auf den Flächen mit Weiderechten.
- keine Ausdehnung der Beweidung auf bislang unbeweidete Hänge.
- kein Auftrieb von Schafen oder Ziegen auf die Einhänge des Schlappoltkars (nicht beweidete Flächen und Flächen mit Rinderweide).

#### 4.2.4 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für signifikante Vorkommen von Schutzgütern, die bisher nicht im SDB aufgeführt sind

##### LRT 3140 Stillgewässer mit Armelechteralgen

Der Lebensraumtyp beinhaltet oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer aller Höhenstufen mit submersen Armelechteralgenbeständen (*Chara*) und ist im Gebiet nur im Schlappoltsee ausgebildet. Der Gesamterhalt ist gut, jedoch sind deutliche Beeinträchtigungen erkennbar.

<sup>13</sup> BRÄU, M., R. BOLZ, H. KOLBECK, A. NUNNER, J. VOITH & W. WOLF (2013): Tagfalter in Bayern. – Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 784 S.

Intensive touristische Nutzung im Umfeld des Sees führt zu einer punktuellen Trittbelastung im Uferbereich. Auf einen deutlichen, teilweise weidebedingten Nährstoffeintrag weisen Bestände des Wurzelnden Wasser-Hahnenfußes sowie Lägerfluren am nordwestlichen Rand hin.

Eine Auszäunung aus der Weidefläche ist momentan nicht erforderlich, da die Vegetationszusammensetzung auch bei extensiver Beweidung weitgehend stabil zu sein scheint (mdl. Mitt. U.Kohler).

### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

#### **M 6: Monitoring der Stillgewässer:**

Beobachtung der Vegetationsentwicklung, u.a. hinsichtlich der Nährstoffverhältnisse des Gewässers. Bei ungünstiger Entwicklung muss eine erneute Auszäunung aus der Weidefläche in Betracht gezogen werden.

#### **Verzicht auf Fischbesatz:**

Fischbesatz stellt für die submerse Vegetation und für die Nutzung des Gewässers als Laichhabitat von Amphibien eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Deshalb sollte auf einen Fischbesatz verzichtet werden.

(Betrifft den Schlappoltsee, keine Darstellung in der Karte)

### LRT 7110\* – Lebende Hochmoore

Lebende Hochmoore sind Lebensraumtypen, die für ihren Erhalt, soweit sie hinsichtlich des Wasserhaushaltes ungestört sind, keiner Pflegemaßnahmen bedürfen. Im Gegenteil können durch Beweidung, Mulchen oder Schwenden Beeinträchtigungen an den Lebensraumtypflächen entstehen.

Der Gesamterhalt ist auf der gesamten Lebensraumtypfläche der Lebenden Hochmoore hervorragend.

Zur Erhaltung eines günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen notwendig:

### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

#### **M7 Angepasste Beweidung der Moorflächen**

Die Rasenbinsenmoore (Lebende Hochmoore) besitzen zwar nur einen geringen Futterwert, ihre Torfdecke ist aber relativ trittfest. Sie können weiterhin Teil größerer Weidekoppeln sein. Dabei sollen folgende Punkte beachtet werden:

- Die Auftriebszahlen und -zeiten müssen dem Futterangebot der Weidekoppeln entsprechen.
- Es müssen in entsprechendem Umfang gut belastbare Mineralbodenstandorte mit mäßigem bis gutem Futterwert in direkter Nachbarschaft vorhanden sein.
- Bevorzugt ist leichtes Vieh (Rinder) mit wenig selektivem Fraßverhalten aufzutreiben.
- Neue Anlage von Viehtränken oder Salzlecken nur außerhalb der Moore.
- Verzicht auf jegliche Düngung und den Einsatz von Herbiziden, auch im gesamten Wassereinzugsgebiet des Moors.
- Kein Einsatz von Mulchmähern zur Weidepflege. Weideunkräuter (Alpengreiskraut, Weißer Germer) sollten mit der Sense/Freischneider frühzeitig vor der Blüte und Samenreife bekämpft werden.

### **M8: Verzicht auf weitere Schwendemaßnahmen:**

In den beweideten Lebensraumtypflächen wurden in den letzten Jahren Schwendemaßnahmen durchgeführt und so ein Mosaik aus Rasen bzw. Moorflächen und Alpenrosenheiden geschaffen. Diese Struktur ist wünschenswert, der Anteil an Zwergstrauchheiden darf aber nicht weiter zurückgedrängt werden:

- Keine weiteren Schwendemaßnahmen auf diesen Flächen, um das bestehende, wertvolle Mosaik zu erhalten.
- Fortführung der Beweidung der offenen Rasen und Moorflächen – vgl. Maßnahme M1 und Maßnahme M7.
- Verzicht auf jegliche Düngung und Kalkung sowie das Mulchen.

### **LRT 9410 Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder**

Dieser zonale Wald-Lebensraumtyp kommt lediglich im Norden und Osten des Gebietes auf 8 Teilflächen mit insgesamt **8,75 Hektar** vor. Er ist im FFH-Gebiet als für den Flyschbereich typischer, aber im Alpenraum seltener Subtyp 9416 (Subalpiner Silikat-Fichtenwald) ausgeprägt. Da er bisher nicht im Standarddatenbogen gemeldet ist, wurde er zwar flächenmäßig aufgenommen, aber nicht bewertet. Es werden daher nur wünschenswerte Maßnahmen formuliert.

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

### **Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen**

#### **105: Lichte Bestände im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten:**

Subalpine Fichten-Hochlagenwälder sind natürlicherweise licht und totholzreich und durch ausgeprägte Rottenstrukturen gekennzeichnet. In vorliegendem FFH-Gebiet erfüllen die meisten LRT-Flächen diese Kriterien und befinden sich somit in naturnahem Zustand. Diese lichten Waldstrukturen sollen daher langfristig erhalten bleiben. Gebirgsplenterartige Eingriffe sind möglich, welche dem Erhalt der lichten bzw. mehrschichtigen Strukturen dienen und natürliche Rottenausformungen fördern.

#### **110: LRT-typische Baumarten fördern:**

Obwohl Mischbaumarten wie Tanne, Buche oder Bergahorn aus klimatischen Gründen in der subalpinen Stufe nur noch in geringem Ausmaß beigemischt sind, sind deren Anteile im Gebiet deutlich unterrepräsentiert. Daher soll künftig versucht werden, die Anteile von Tanne, Buche und Bergahorn (neben weiteren Mischbaumarten) sukzessive zu erhöhen. Bereits vorhandene Altexemplare dieser Baumarten sind als Samenbäume unbedingt zu erhalten.

#### **117: Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen:**

Die Anteile an Totholz und Biotopbäumen sind in diesem LRT noch relativ gering. Daher sollen sie künftig deutlich und sukzessive erhöht werden, indem abgestorbene Bäume und Baumteile wie auch (potentielle) Biotopbäume in den Flächen belassen werden. Auch alte Käferfichten, bei denen der Borkenkäfer bereits ausgefliegen ist, können durch Belassen auf der Fläche in kurzer Zeit zur Erhöhung des Totholzanteils beitragen. Im Privatwald ist eine Förderung dieser Maßnahme über das VNPWald-Programm möglich.

#### 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. Dies ist in erster Linie durch Maßnahmen im Umfeld des FFH-Gebietes zu erreichen. In vorliegendem Fall sind keine umfassenden Maßnahmen erforderlich, um den Verbund innerhalb des Gebietes oder/und mit anderen Natura 2000-Gebieten zu verbessern.

Es sollte allerdings darauf geachtet werden, dass an der Nahtstelle zwischen dem FFH-Gebiet Schlappolt und dem FFH-Gebiet Allgäuer Hochalpen günstige Verbundstrukturen erhalten bleiben und gegebenenfalls optimiert werden, um den Austausch zwischen beiden Gebieten zu ermöglichen.

### 4.3 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte

#### 4.3.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden

Aktuell sind keine Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden erforderlich.

#### 4.3.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Die Maßnahmen im Offenland sind über das gesamte Gebiet verteilt, Schwerpunkte sind nicht vorhanden.

#### 4.3.3 Flächenbilanz und Dringlichkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen

**Tabelle 9:** Maßnahmen: Flächenbilanz und Bewertung der Dringlichkeit

Maßnahmentyp	Fläche (ha) / Anzahl	Dringlichkeit
M0: Keine Maßnahmen, natürliche Entwicklung zulassen	88,99 (32)	-
M1: Weiterführung einer regelmäßigen, angepassten Beweidung	52,24 (35)	-
M2: Verbesserte Weideführung	1,48 (2)	mittelfristig
M3: Zurückdrängen von Weißem Gemser, Lägerflurarten und Farnherden	4,25 (6)	kurzfristig
M4: Förderung einer Regeneration von Alpenrosengebüschen	7,05 (3)	kurzfristig
M5: Sanierung von Wegtrassen	0,14 (3)	mittelfristig
M6: Monitoring der Stillgewässer	1,66 (3)	langfristig
M7: Angepasste Beweidung von Moorflächen	2,94 (8)	mittelfristig
M8: Verzicht auf weitere Schwendemaßnahmen	4,13 (7)	kurzfristig
M9: Verzicht auf Mulchen	10,02 (3)	kurzfristig
M10: Verzicht auf Intensivierung der Beweidung aktueller Larvalhabitate	11,16 (8)	-

### 4.4 Schutzmaßnahmen

Die Abgrenzungen und Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete sind durch die Natura 2000-Verordnung geschützt (Art. 20 BayNatSchG). Außerdem ist ein großer Teil des Gebiets als Naturschutzgebiet geschützt. Weitergehende Schutzmaßnahmen sind derzeit nicht erforderlich. Es gelten weiterhin bestehende naturschutzrechtliche Vorgaben, beispielsweise bezüglich des Artenschutzes, des Schutzes von Biotopen



und Lebensstätten (§ 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG) sowie ggf. vorhandene Schutzgebietsverordnungen.

Auf privaten Flächen soll die Umsetzung der Erhaltungsziele in erster Linie durch freiwillige Vereinbarungen realisiert werden, z. B. im Rahmen des Vertragsnaturschutzprogramms.

Für die Umsetzung und Betreuung der Maßnahmen im Wald ist das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Kempten, Bereich Forsten, für das Offenland das Landratsamt Oberallgäu als Untere Naturschutzbehörde in Abstimmung mit der Regierung von Schwaben als Höhere Naturschutzbehörde zuständig.



## 5 KARTEN

- Karte 1: Übersicht
- Karte 2: Bestand und Bewertung
- Karte 3: Ziele und Maßnahmen