

Naturschutzfachliche Kartierung und Almwirtschaftskonzept Neuburgalm/Gesäuse



Bearbeiter:
Peter Kurz, Thomas Zimmermann
5. Dezember 2013

Auftraggeber:
Nationalpark Gesäuse GmbH
8913 Weng im Gesäuse 2



Naturschutzfachliche Kartierung und Almwirtschaftskonzept Neuburgalm/Gesäuse

Inhaltsverzeichnis:

1. Aufgabenstellung und Zielsetzungen	3
2. Arbeits- und Planungsgrundlagen	3
2.1. Rechtliche Grundlagen	2
2.2. Fachliche Grundlagen	4
2.3. Fördertechnische Grundlagen	4
3. Allgemeine Beschreibung der Alm	5
3.1. Naturräumliche und geographische Gegebenheiten	5
3.2. Größe, Besitz- und Rechtsverhältnisse	5
3.3. Aktuelle Bewirtschaftung	6
4. Erhebungsmethodik	6
4.1. Geländeerhebungen	6
4.2. Kartographische Aufbereitung und Auswertung der Erhebungsergebnisse	7
5. Ergebnisse	8
5.1. Allgemeine Beschreibung der Vegetationsverteilung	8
5.2. Beschreibung der kartierten Vegetationseinheiten	10
5.3. Flächenauswertung der Vegetationstypen und FFH-Lebensraumtypen	19
5.4. Entwicklungszustand der Almweideflächen	22
6. Maßnahmenkonzept	25
6.1. Maßnahmentypen	25
6.2. Maßnahmen auf Basis der derzeitigen Viehbesatzdichte	28
6.3. Maßnahmenvariante bei Steigerung der Besatzdichte auf bis zu 110 GVE	35
6.4. Übersicht zu den vorgeschlagenen Maßnahmen	39
7. Zeit- und Arbeitsplan für die Maßnahmenvorschläge	40
7.1. Zeit- und Arbeitsplan	40
7.2. Arbeitskalkulation für die vorgeschlagenen Maßnahmen	41
8. Literatur-, Abbildungs-, Tabellen- und Kartenverzeichnis	42

1. Aufgabenstellung und Zielsetzungen

Im Mai 2013 beauftragte die Nationalpark Gesäuse GmbH das Planungsbüro Land&Plan (Linz/Donau) mit der Ausarbeitung eines Bewirtschaftungs- und Managementkonzeptes für die Neuburgalm (Gemeinde Johnsbach). Die Aufgabenstellung umfasste die Definition von konkreten Bewirtschaftungsmaßnahmen auf der Fläche, die den Zielen des Nationalparks und denen des Natura-2000 Gebietes Ennstaler Alpen-Gesäuse entsprechen. Vorrangig galt es, Maßnahmen zum Schutz von sensiblen Biotopen, insbesondere von Quellen, Nieder-, Übergangs- und Hochmooren sowie Trockenrasenstandorten zu erarbeiten. Integrierter Bestandteil des Auftrages und Grundlage für die Ausarbeitung war eine Kartierung der Lebensraumtypen gemäß Fauna-Flora-Habitatrichtlinie mit einer Einschätzung und Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes.

Ferner sollten im Rahmen der Konzepterstellung Aussagen zur Optimierung der Weidewirtschaft erarbeitet und Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung der Weideflächen, z.B. in Form von Almpflegemaßnahmen, Schwendmaßnahmen oder Koppelungen getätigt werden.

Übergeordnetes Ziel des vorliegenden Almwirtschaftskonzeptes für die Neuburgalm ist die Ausarbeitung einer fachlich fundierten Grundlage für die Umsetzung flächenbezogener Maßnahmen in den Bereichen Naturschutz und Almwirtschaft. Dazu erfolgt eine Dokumentation des aktuellen Zustandes in Form einer flächendeckenden Kartierung der Almvegetation und deren Bewertung nach naturschutzfachlichen und almwirtschaftlichen Kriterien. Auf dieser Basis erfolgt die Ausarbeitung eines Maßnahmenplanes in Text- und Kartenform, mit Zeit- und Kostenplan. Dieser Maßnahmenplan ist auf einen Zeithorizont von 10 Jahren ausgelegt, die kalkulatorische Basis für die Umsetzung bilden die Abgeltungsrichtlinien der Nationalpark Gesäuse GmbH.

2. Planungsgrundlagen

2.1. Rechtliche Grundlagen

Mit dem Beitritt zur Europäischen Union hat sich Österreich verpflichtet, an der Errichtung des europäischen Schutzgebiets-Netzwerk Natura 2000 mitzuarbeiten. Die Ausweisung von Natura 2000-Gebieten beruht auf zwei Richtlinien: Der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) und der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, kurz FFH-Richtlinie der Richtlinie 92/43/EWG. Ziel von Natura 2000 ist der länderübergreifende Schutz gefährdeter wildlebender heimischer Pflanzen- und Tierarten und ihrer natürlichen Lebensräume. Basis für die Ausweisung eines Natura 2000-Schutzgebietes ist das Vorkommen von Schutzobjekten, die in Anhang I (Lebensräume) und Anhang II (Tier- und Pflanzenarten) der FFH-Richtlinie sowie in Anhang I (Vogelarten) der Vogelschutzrichtlinie aufgelistet sind.

Das Gebiet „Ennstaler Alpen/Gesäuse“ wurde 2006 in die Liste der Natura 2000-Gebiete aufgenommen und von der Steiermärkischen Landesregierung mittels Verordnung im selben Jahr zum Europaschutzgebiet erklärt. Das Natura 2000 Gebiet Ennstaler Alpen/Gesäuse ist weitgehend deckungsgleich mit der Fläche des Nationalparks Gesäuse. Die Neuburgalm ist derzeit weder Bestandteil des Natura 2000-Gebietes noch des Nationalparks, grenzt aber unmittelbar südlich an deren Gebiete an. Im Rahmen der vorliegenden Studie ist zu prüfen, inwieweit das Almgebiet aufgrund seiner natürlichen Ausstattung geeignet ist, Bestandteil der beiden Schutzgebiete zu werden, bzw. welche spezifischen Ma-

nagementmaßnahmen zum Schutz und zur Erhaltung der vorhandenen FFH-Lebensraumtypen zu tätigen wären, um einen günstigen Erhaltungszustand dieser Lebensraumtypen zu sichern bzw. herzustellen.¹

2.2. Fachliche Grundlagen

Als fachliche Grundlagen für die Erhebung und Bewertung der im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen wurde der von ELLMAUER & ESSL (2005) vorliegende Kriterienkatalog mit Bewertungsschlüssel herangezogen. Eine Beschreibung der Anwendung dieses Kataloges mit Schlüssel für die Untersuchungsregion liegt von EGGER & KREINER (2009) vor. Zur Feldansprache der Lebensraumtypen fand die von ZIMMERMANN (2013) vorliegende Übersetzung vorhandener Vegetationstypologien und -karten für das Natura-2000-Gebiet Ennstaler Alpen & Nationalpark Gesäuse in FFH-Lebensraumtypen Anwendung. Die Ansprache der Waldvegetationstypen erfolgte unter Zuhilfenahme des Schlüssels von CARLI (2008 und 2009). Die Bearbeitung der Maßnahmenvorschläge zur Erhaltung der Moorlebensräume stützt sich auf die aktuelle Studie von IGEL (2013). Referenzdaten für die Kartierung der Vegetationstypen und für die Einschätzung des almwirtschaftlichen Zustandes der Flächen stehen aus der Studie „Almpflegekonzept Neuburgalm“ von BINDAR & RÖTZER (2000) zur Verfügung.

2.3. Fördertechnische Grundlagen

Fördertechnische Grundlage für die Abgeltung vorgeschlagener Maßnahmen bilden die Richtlinien für die Abgeltung einer nachhaltigen Almbewirtschaftung im Nationalpark Gesäuse. Die Abgeltung zusätzlicher Leistungen und Duldungsverpflichtungen der Almbewirtschafteter wird darin als flächenbezogene Pauschalabgeltung festgelegt.

¹ Ein „günstiger Erhaltungszustand“ eines Lebensraumes ist dann gegeben, wenn „sein natürliches Verbreitungsgebiet bzw. die Flächen, die er dort einnimmt beständig sind oder sich ausdehnen, die Strukturen und Funktion für den Fortbestand bestehen und für die Populationsdynamik der Arten ein genügend großer Lebensraum zum Fortbestehen gewährleistet ist. (...) Dabei sind Nutzungen in Natura 2000-Gebieten nicht unerwünscht. Es wird vielmehr danach getrachtet, mit Hilfe eines geeigneten Landnutzungsmanagements eine insgesamt positive Entwicklung des naturräumlichen Zustandes zu erreichen (vgl. RUFFINI 2001)“ (EGGER & KREINER 2009).

3. Allgemeine Beschreibung der Alm

3.1. Naturräumliche und geographische Gegebenheiten

Die Alm ist am Südabhang des Stadelfeldzuges gelegen und erstreckt sich über eine Höhenlage zwischen 1300 m und 1760 m. Das Almgebiet wird im Norden durch den Glaneggturm, die Glaneggmauer und die Hüpflinger Mauer, im Osten vom Haselkogel und vom Fleischhackertal und im Süden vom Neuburgwald begrenzt. Im Westen grenzt das Almgebiet der Kölblalm an. Die Erschließung der Alm erfolgt vom Johnsbachtal (Ebner) über eine Schotterstraße.

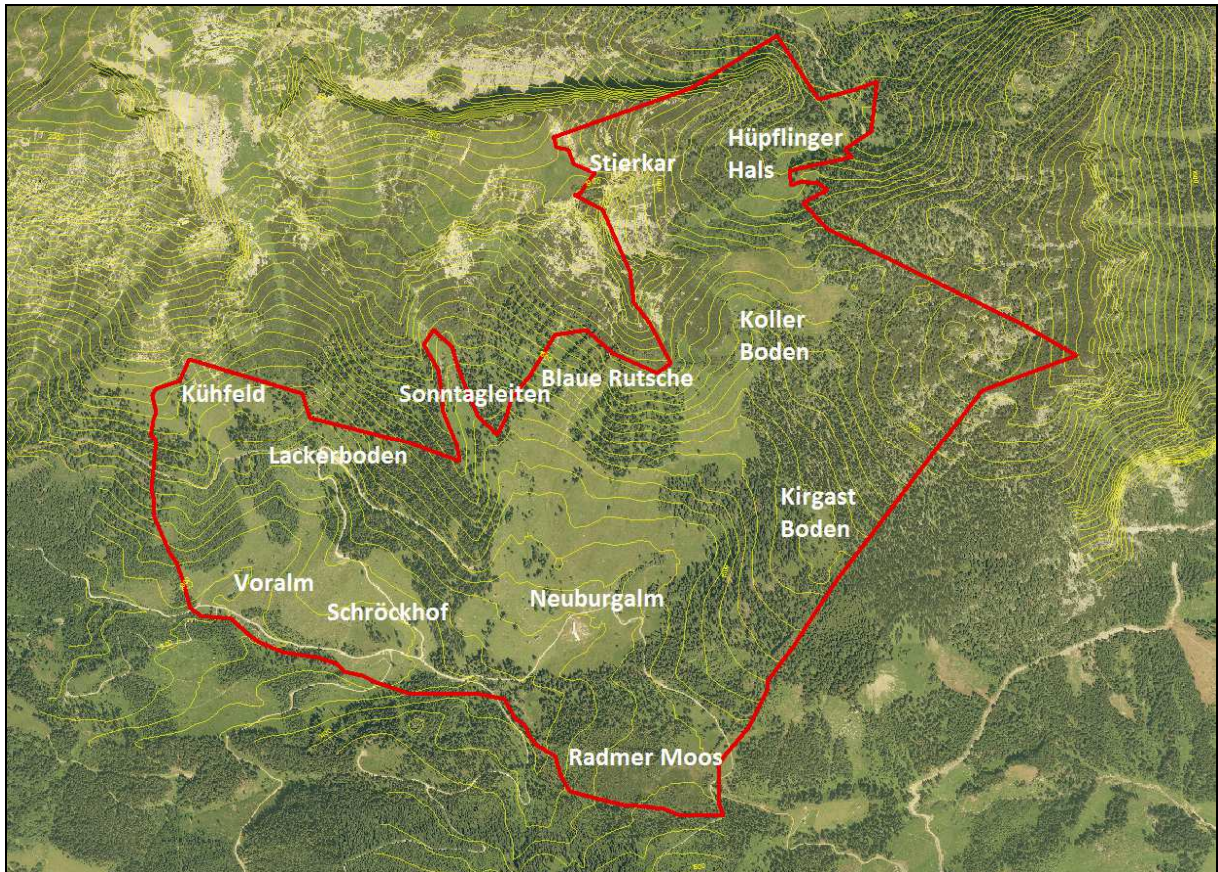


Abb. 1: Außengrenzen und innere Gliederung der Neuburgalm (Karte 1)

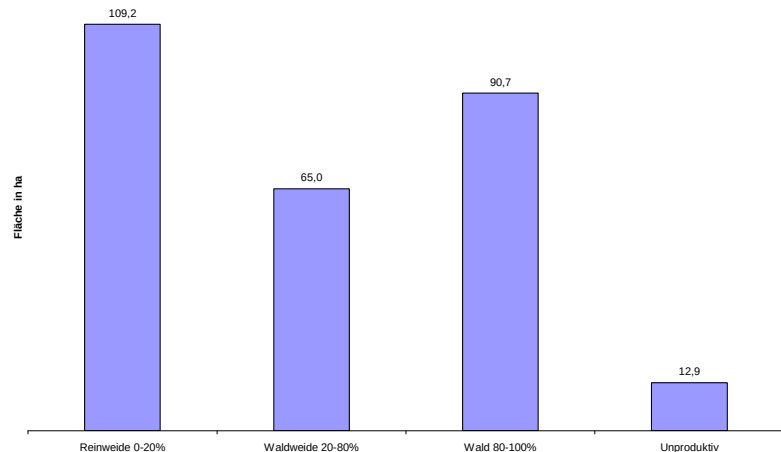
3.2. Größe, Besitz- und Rechtsverhältnisse

Die Neuburgalm ist eine Servitutsalm im Eigentum der Steiermärkischen Landesforste. Die Alm wird als Gemeinschaftsalm geführt, die Almgemeinschaft besteht aus 12 Almberechtigten. Gemäß Servitutsurkunde bestehen auf der Alm Auftriebsrechte für 157 Kuheinheiten.

Die verordnete und die tatsächliche Almgrenze verlaufen nicht überall deckungsgleich. Soweit dies anhand des Zaunverlaufs eindeutig ersichtlich war, haben wir uns bei der Erhebung und späteren Auswertung am realen Grenzverlauf orientiert. So wird etwa der östliche Teil der Almfläche im Hochtal nördlich des Hüpflinger Hals vom Haselkar aus bestoßen und ist mit einem Zaun abgeteilt. Umgekehrt läge ein Teil der oberhalb situierten Reinweidefläche theoretisch außerhalb der Almgrenze. Der östliche Randzaun vom Radmer Moos zum Kirgastboden verläuft in natura weiter herinnen als die Almgrenze. Dafür ist umgekehrt ein Teil des Moorwaldes westlich des Hochmoores durch den Zaunverlauf miteinbe-

zogen. Die um diese Flächen berichtigte Almfläche hat eine Größe von rund 278 ha. Diese setzen sich zusammen aus rd. 109 ha (39,5 %) Reinweidefläche (mit einem Überschirmungsgrad < 20 %), rd. 65 ha (23,5 %) Waldweide (mit einem Überschirmungsgrad von 20 - 80 %), rd. 91 ha (32,5 %) Wald mit geschlossenem Gehölzbewuchs (> 80 % Überschirmung) sowie rd. 13 ha (4,5 %) unproduktive Fläche (vegetationsfrei, extrem steil, von der Alm aus definitiv unzugänglich).

Abb. 2:
Überschirmungsklassen der
Almflächen der Neuburgalm



3.3. Aktuelle Bewirtschaftung

Die Neuburgalm wird aktuell als Galtviehalm bewirtschaftet, die derzeitige Bestoßung mit Jungvieh liegt bei 95 GVE (2013). Gegenüber dem Jahr 2005, wo noch 110 GVE aufgetrieben worden waren, bedeutet dies einen Rückgang von rund 15 %. Die mittlere Weidedauer liegt zwischen 15. Juni und – je nach Witterung – 20. (30.) September. Dies entspricht 95-105 Weidetagen/Jahr. Nachschau und Behirtung erfolgen durch einen Halter, der auf der Schröckalmhütte für den Zeitraum der Beweidung dauerhaft untergebracht ist. Pflegemaßnahmen werden im Umfang von 2 Arbeitstage/Berechtigtem/Jahr für Schwenden und Weidepflege festgelegt. Im Jahr 2013 wurden diese Arbeiten durch eine Firma durchgeführt und anteilmäßig nach Weiderechten von den Berechtigten bezahlt.

4. Erhebungsmethodik

4.1. Geländeerhebungen

Die Geländeerhebungen wurden zwischen 19. und 24. August 2013 durchgeführt. Dazu erfolgte eine Vorauswertung der Gelände- und Vegetationsverhältnisse auf dem Luftbild, wobei vorliegende Polygon-Abgrenzungen aus dem Projekt HabitAlp (rund 240 Polygone) als Grundlage herangezogen wurden. Zu Beginn der Feldarbeiten erfolgte eine Begehung des gesamten Almgebietes mit Vegetationsansprache und Erstellung eines Kartierschlüssels. Die Kartierung der Vegetationstypen und der FFH-Lebensraumtypen sowie die Bewertung des Erhaltungszustandes richtete sich nach den bei ELLMAUER & ESSL (2005) definierten Kriterien und Indikatoren. Wo dies aus fachlicher Perspektive als unbedingt erforderlich angesehen wurde (etwa im gesamten zentralen Almbereich, dessen Reinweidefläche in HabitAlp als ein einziges Polygon ausgeschieden ist), erfolgte eine weitere Unterteilung dieser Polygone. Bei der Bewertung des weidewirtschaftlichen Zustandes wurden die Parameter Futterertrag (0-4), Beweidungsintensität (0-3), Weideeignung (0-3), Verunkrautung (0-3), Trittschäden (0-3), Überschirmungsgrad (1-10) berücksichtigt.

Die Schätzung des Futterertrages erfolgte in den Stufen:

Schätzstufe	Ertragsleistung in dt TM/ha	Bruttoenergieertrag MJ NEL/ha
4 = sehr hoch	25	12000-18000
3 = hoch	15-25	6000-12000
2 = mittelmäßig	10-20	3000-6000
1 = gering	5-15	1000-3000
0 = äußerst gering	<10	500-1000

Grundlage für die Schätzung bildet die Faustformel, wonach 1cm Aufwuchshöhe einer Ertragsleistung von 1dt TM entspricht, wobei für Dichte bzw. Lückigkeit der Bestände Zu- bzw. Abschläge bei der Schätzung berücksichtigt wurden. In der Schätzung der Ertragsleistung und der Bruttoenergieerträge wurden Angaben zu ortsüblichen Hektarerträgen für die betreffenden Vegetationstypen aus der Literatur (GRUBER ET AL. 1998; AIGNER ET AL. 2003) herangezogen.

Die Beweidungsintensität wurde in vier Stufen anhand des Beweidungszustandes und der erkennbaren Beweidungsspuren bewertet:

Intensitätsstufe	Charakteristik
3 = hohe Beweidungsintensität	Fläche überwiegend vollständig abgeweidet
2 = mittlere Beweidung	Fläche vom Gesamteindruck her zur Hälfte bis zu 2/3 abgeweidet
1 = schwach durchweidet	Fläche zeigt lokale Beweidungsspuren, weniger als 1/2 des Aufwuchses
0 = keine Beweidung	Keine Beweidungsspuren erkennbar

Die Weideeignung wurde bewertet in 4 Stufen bewertet. Dabei wurden Parameter der Lage und Zugänglichkeit, der topographischen Hangneigung und der Vegetationsbedeckung berücksichtigt. Die Weideeignung kann durch eine fehlende Vegetationsdecke, schlechte Zugänglichkeit, Bewuchs mit Gehölzen (z.B. Latschen oder Grünerlen) etc. vermindert sein:

Eignungsstufe	Charakteristik
3 = hohe Weideeignung	Fläche gut zugänglich, eben-schwach geneigt, für Milchkühe geeignet
2 = mittlere Weideeignung	Fläche gut zugänglich, Neigung-20°, für Kühe und Jungvieh geeignet
1 = geringe Weideeignung	Fläche schwer zugänglich, periphere Lagen, oft >20°, für Jungvieh geeignet
0 = ungeeignet	Flächen >30°, erosionsgefährdet, vegetationslos (felsig) oder mit dichter Gehölzdecke

Die Verunkrautung der Bestände wurde hinsichtlich der Auswirkungen auf die qualitative und quantitative Ertragsleistung auf die Weidebestände in 4 Stufen beurteilt:

Verunkrautungsstufe	Charakteristik
3 = hochgradig verunkrautet	50-100 % der Fläche von Unkraut bedeckt, Problemunkräuter (Alpenampfer, Minzen)
2 = mäßig verunkrautet	Weniger als 50 % der Fläche betroffen
1 = schwach verunkrautet	Punktueller Verunkrautung
0 = keine Verunkrautung	Kein Einfluss auf Tiergesundheit oder Ertragsleistung durch Weideunkräuter

Ergänzend wurden Trittschäden vermerkt und in ebenfalls in 4 Stufen bewertet:

0 = keine Trittschäden
1 = schwache Trittschäden
2 = mäßige Trittschäden
3 = hochgradig vertreten

Der Überschirmungsgrad wurde im Zuge der Erhebung in Zehntelprozent geschätzt.

4.2. Kartographische Aufbereitung und Auswertung der Erhebungsergebnisse

Die kartographische Darstellung und statistische Auswertung der erhobenen Geländedaten erfolgte mittels ArcView10. Für die Bewertung der aktuellen Beweidungsintensität und der Nutzung des vorhandenen Futter- und Ertragspotenzials erfolgte eine rechnerische Abschätzung des aktuellen Ertragspotentials auf Basis der Einzelflächenbezogenen Ertragsbewertungen und der Bruttoenergieerträge. Diese wurden dem rechnerisch ermittelten Energiebedarf der aufgetriebenen Tierzahlen (Rinder GVE-Äquivalente gemäß Umrechnungstabelle der AMA) gegenüber gestellt und mit den Ergebnissen aus der auf die einzelnen Flächen bezogenen Bewertung der Beweidungsintensität verglichen. Dies bildete die Grundlage für eine Einschätzung der optimalen Viehbesatzdichte zur nachhaltigen Stabilisierung der auf der Neuburgalm vorhandenen Natur- und Vegetationsausstattung.

5. Ergebnisse

5.1. Allgemeine Beschreibung der Vegetationsverteilung

Aufgrund der topographischen Gegebenheiten gliedert sich das Gebiet der Neuburgalm von Westen nach Osten in drei Bereiche:

- Die Voralp mit dem Hüttenstandort Schröckhof auf 1340 m erreicht ihren höchsten Punkt im Kühfeld (1550 m)
- Die Neuburgalm mit dem eigentlichen Almzentrum auf 1400 m erstreckt sich bis in eine Höhenlage von 1760 m („Blaue Rutsche“, Steinkar)
- Der Hüpflinger Hals bildet eine Hochfläche im Nordosten des Almgebietes in einer Höhenlage von 1600 m.

Somit hat das Almgebiet der Neuburgalm Anteile an der hochmontanen (1200-1450 m), der tief-subalpinen (1450-1600 m) sowie der hochsubalpinen (1600-1900 m) Höhenstufe (CARLI 2008 nach KILIAN et al. 1994). Aufgrund der geologischen Verhältnisse (Dachsteinkalk und Ramsaadolomit, überlagert von Fleckenmergel und Endmoränenmaterial) zeigen die zentralen Almbereiche wechselfeuchte Verhältnisse, die in kleinräumig eingestreuten Feuchtfächen und Nassgallen Ausdruck finden. Die nördlichen, höher gelegenen und steileren Almbereiche stocken auf karbonatischem Schuttmateriale. Im südlichen Almbereich liegen im Untergrund wasserundurchlässige Werfener Schichten vor, auf denen ein Hochmoor („Radmer Moos“) entwickelt ist.

Die Pflanzendecke der zentralen, um den Hüttenstandort gelegenen Almteile im Bereich der Voralm wird hauptsächlich von Montanen Kammgrasweiden gebildet. Größere Teile dieser Bestände sind im Rahmen von Gehölzabstockungen entstanden und die alten Stöcke sind noch vorhanden. In unmittelbarer Hüttenumgebung liegt eine Niedermoorfläche, die Bestandteil des Reinweidegebietes ist. Sowohl gegen Norden als auch gegen Nordosten werden diese Reinweideflächen eingefasst von Wald- bzw. Waldweideflächen. Diese werden im niedriger gelegenen Teil von Fichtenforsten der Buchenwaldstufe, in den höher gelegenen Bereichen hauptsächlich von bodensauren Fichtenwäldern der hochmontanen Stufe gebildet. Die höchstgelegenen, nordwestlichen Bereiche der Voralm werden vom Kühfeld und vom Lackenboden eingenommen, zwei produktiven Weidestandorten, die Kammgrasweiden, teilweise in Verzahnung mit Alpinen Kalkmagerrasen tragen. Diese Bereiche sind derzeit nur eingeschränkt für das Weidevieh zugänglich. Da es in diesem Bereich auch keine Tränkmöglichkeit gibt, zeigen die Vegetationsbestände Spuren der Verbrachung mit Ausbreitung von Reitgrasfluren sowie Gehölzaufwuchs.

Der zentrale Almbereich der eigentlichen Neuburgalm ist charakterisiert durch produktive Almböden mit Fettweiden. Allerdings zeigen sich gerade diese Standorte in weiten Teilen stark eutrophiert, sodass Dominanzbestände von Alpenampfer, Rasen-Schmiele und Ross-Minze das Erscheinungsbild des Almbodens prägen. Die nördlich anschließenden Hangweiden werden bestimmt von verschiedenen Ausbildungen von Kammgrasweiden. Diese Flächen werden vom Vieh gut bestoßen und sind insgesamt in einem guten weidewirtschaftlichen Zustand. Der Hangbereich ist durchsetzt von Verebnungen und kleineren Senken, wo sich Wasser sammelt und feuchte Lägerfluren sowie Alpenampferfluren kleinflächig ausgebildet sind. Auch gibt es in diesem Bereich kleinere Niedermoorlinsen. Höhenstufenbedingt sowie aufgrund der unterschiedlichen geologischen Verhältnisse werden die randlichen, höher gelegenen Teile der Reinweiden von Rostseggenrasen, Kalkmagerrasen oder Montanen Borstgrasrasen eingenommen. In den höchsten Lagen finden sich Grünerlen- und Latschengebüsche sowie Kalk-Schuttrassen. Diese Bereiche werden nur mehr sehr gelegentlich vom Weidevieh aufgesucht. Die östlichen Teile der Neuburgalm tragen verschiedene Typen von Fichten- und Lärchen-Zirbenwäldern, die ebenfalls nur schwach oder nicht durchweidet werden. Vereinzelte Offenflächen innerhalb dieser Zone (z.B. „Kirgast-Boden“) zeigen aktuell Spuren starker Unterbeweidung.

Beim im südlichen Teil der Neuburgalm gelegenen Radmer Moos handelt es sich um einen Hochmoorkomplex mit randlichen Übergangs- und Niedermooren. Der zentrale Teil wird von einem Latschen-Hochmoor gebildet, randlich schließt im Norden und Nordwesten ein Gürtel aus einem Moor-Fichtenwald an. Vor allem an heißen Sommertagen wird das Radmer Moos gelegentlich von Weidevieh aufgesucht.

Der im nordöstlichsten Teil des Almgebietes gelegene Hüpflinger Hals wird von der Neuburgalm über eine Steilstufe erschlossen. Die bodensauren Standorte der Hochfläche werden in weiten Teilen von artenarmen, degradierten Borstgrasrasen eingenommen, die von einzelnen Feuchtweiden und Lägerfluren durchsetzt werden. Der Beweidungsdruck ist hier mäßig. An den Hängen in Richtung Haselkogel im Osten schließen ausgedehnte felsdurchsetzte Lärchen-Zirbenwälder mit eingestreuten Latschengebüschen und Karrenfeldern an, die allesamt keine Beweidung ermöglichen. Vom Hüpflinger Hals hinunter zu schließt ein relativ feuchter nordseitiger Hang mit Grünerlengbüsch, Magerweiden, Rostseggenrasen und Hochstaudenfluren an. Der Almboden am tiefsten Punkt ist durch feuchte Lägerfluren geprägt. Nach Westen hin erstreckt sich das Weidegebiet theoretisch noch weit in das Steinkar hinein, dessen Flanken von Latschengebüschen, Fichtenwäldern, Kalk-Magerrasen, Kalkschuttfuren und Fels eingenommen werden. De facto wird dieser Teil vom Weidevieh aufgrund der Unzugänglichkeit jedoch nicht oder nur sehr selten aufgesucht.

5.2. Beschreibung der kartierten Vegetationseinheiten

Tab. 1: Unterschiedene Vegetationstypen auf der Neuburgalm und ihre Zuordnung zu FFH-LRT. Die Nummer bei den Wald-Typen bezieht sich auf den Code der Forstlichen Standortserkundung (CARLI 2008).

Nr.	Bezeichnung	FFH-LRT
01	Karrenfelder	8240
02	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	8210
03	Kalk-Schutthalden	8120
04	Latschengebüsch	4070
05	Grünerlengebüsch	-
06	Blaugras-Horstseggenhalde	6170
07	Rostseggenhalde	6170
08	Hochstaudenflur (Adenostylien)	6432
09	Feuchte Hochstaudenflur (Calthion)	-
10	Schlagflur oder Blöße mit Rasenschmiele, Hochstauden, Farnen	-
11	Bunt-Reitgrasflur (Calamagrostietum)	
12	Borstgrasweiden (Nardetum)	6230
13	Magere Almweide mit Borstgras (Festuco-Cynosuretum, Crepidio-Cynosuretum)	-
14	Bessere Almweide (Festuco-Cynosuretum, Crepidio-Cynosuretum)	-
15	Üppige Almweide (Festuco-Cynosuretum, Crepidio-Cynosuretum, Poetum supinae)	-
16	Rasenschmielen-Rossminden-Lägerflur	-
17	Alpenampferflur (Rumicetum alpini)	-
18	Feuchtweide mit Fadenbinse	-
19	Davallseggenried (Caricetum davallianae)	7230
20	Schwarzseggenried (Caricetum fuscae)	-
21	Schwarzseggenried mit Torfmoos, Wollgras & Fieberklee (Caricetum fuscae)	7140
22	Hochmoor	7110
23	Hochmoor-Schlenken	7150
24	Moor-Latschengebüsch	91D3
25	Moor-Fichtenwald (11.12)	91D4
26	Bodensaurer Fichtenwald (11.11, 11.21, 11.22)	9410
27	Üppiger Hochstauden-Fichtenwald (12.1)	9410
28	Hochstauden-Fichtenwald mit Bergrasarten (12.2)	9410
29	Trockener Kalkhang-Fichtenwald (12.3)	9410
30	Fichtenforst der Buchenstufe	-
31	Lärchenwald (13.1)	9420
32	Lärchen-Zirbenwald (14.1, 14.2)	9420
33	Sonstige	-

Tab. 2: Liste der für das Nationalparkgebiet relevanten FFH-Lebensraumtypen

Bezeichnung der FFH-LRT

- 3220 Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation („Alpogene Kiesbettfluren“) [nur Furkationsstrecke]
- 3240 Alpine Flüsse und ihre Ufervegetation mit *Salix eleagnos*
- 4060 Alpine und boreale Heiden [sämtl. Zwergstrauchheiden, Alpenrosengebüsch]
- *4070 Buschvegetation mit *Pinus mugo* und *Rhododendron hirsutum* („Latschengebüsch“)
- 6150 Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten [nur Speikböden]
- 6170 Alpine und subalpine Kalkrasen
- *6230 Artenreiche montane und submontane Borstgrasrasen auf Silikatböden
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
- 6520 Berg-Mähwiesen
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- *7110 Lebende Hochmoore („Sauer-oligotrophe Regenmoore“)
- 7120 Noch renaturisierungsfähige degradierte Hochmoore („Moorheide“)
- 7140 Übergangs- und Schwinggrasmoore
- *7220 Kalktuffquellen (Cratoneurion)
- 7230 Kalkreiche Niedermoore
- 8120 Kalkschutthalden der montanen bis alpinen Stufe
- 8130 Thermophile Schutthalden im westlichen Mittelmeerraum
- 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
- *8240 Kalk-Felspflaster („Karrenfelder, Dolinen“)
- *91D3 Bergkiefern-Moorwald („Latschen-Hochmoor“)
- *91D4 Fichten-Moorwald
- *91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*
- 9130 Mullbraunerde-Buchenwald („Waldmeister-Buchenwald“)
- 9140 Mitteleuropäischer subalpiner Buchenwald mit Ahorn und *Rumex arifolius*
- 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (*Cephalanthero-Fagion*)
- *9180 Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*)
- 9410 Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (*Vaccinio-Piceetea*)
- 9420 Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald

01 Karrenfelder

FFH: 8240

Umfasst: Karrenfelder mit geringer Vegetationsdeckung. Im Unterschied zu LRT 8210, Kalkfelsen mit Felsspaltenfluren, deutliche Karrenbildung und in der Regel auch viel weniger geneigt.

Vorkommen: Nur im östlichsten Bereich am Haselkogel, dort stellenweise großflächig

Almwirtschaftliche Bedeutung: keine



Abb. 3:
Karrenfeld/Felspflaster
auf dem Weg zum Haselkogel

02 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

FFH: 8210

Umfasst: Kalkfelsen mit zumindest geringem Bewuchs (Felsspaltenfluren, Felsrasen).

Vorkommen: An der Almgrenze im Steinkar

Almwirtschaftliche Bedeutung: keine

03 Kalk-Schutthalden

FFH: 8120

Umfasst: Kalkschutthalden mit oder ohne Bewuchs (Schuttfluren)

Vorkommen: Im Wesentlichen nur eine größere Halde im Steinkar

Almwirtschaftliche Bedeutung: keine

04 Latschengebüsch

FFH: 4070

Umfasst: Von Latsche dominierte Strauchvegetation

Vorkommen: Verbreitet in den höheren Lagen in Steinkar, Hüpflinger Hals, Haselkogel

Almwirtschaftliche Bedeutung: keine bis gering (wenn eingestreute Offenflächen vorhanden sind)

05 Grünerlengebüsch

FFH: –

Umfasst: Von Grünerle dominierte Strauchvegetation

Vorkommen: Häufig nur am Nordabhang des Hüpflinger Hals

Almwirtschaftliche Bedeutung: keine bis gering (wenn eingestreute Offenflächen vorhanden sind)

06 Blaugras-Horstseggenhalde (Seslerio- & Helictotricho-Semperviretum)**07 Rostseggenhalde (Caricetum ferruginae)**

FFH: 6170

Umfasst: Seslerio-Semperviretum und Helictotricho-Semperviretum bzw. Caricetum ferruginae

Vorkommen: Verbreitet in den höher gelegenen, steileren Almbereichen über 1450 m

Almwirtschaftliche Bedeutung: aufgrund der Steilheit und relativen Unzugänglichkeit meist nur gering; in almnahen Lage jedoch bisweilen gut abgeweidet



Abb. 4:
Rostseggenrasen mit Hochstauden

08 Hochstaudenflur (Adenostylion)

FFH: 6432

Umfasst: Hochstaudenfluren aus dem Adenostylion-Verband

Vorkommen: Etwas häufiger nur am Nordabhang des Hüpflinger Hals

Almwirtschaftliche Bedeutung: gering, in der Regel kaum befressen

09 Feuchte Hochstaudenflur (Calthion)

FFH: –

Umfasst: Feuchte Hochstaudenfluren aus dem Calthion-Verband

Vorkommen: Einzelne Nassflächen in Waldnähe im zentralen Alnteil (Neuburgalm)

Almwirtschaftliche Bedeutung: gering aufgrund der vielen Giftpflanzen

10 Schlagflur oder Blöße mit Rasenschmiele, Hochstauden, Farnen**11 Bunt-Reitgrasflur (*Calamagrostietum variae*)**

FFH: –

Umfasst: Von Rasenschmiele, Hochstauden und/oder Farnen dominierte Schlagfluren und Blößen im bodensauren Fichtenwald oder von Bunt-Reitgras dominierte Schlag- und Hochgrasfluren über Kalk-Hangschutt

Vorkommen: Auf Blößen in bodensauren Fichtenwäldern vorwiegend am Ostrand der Almfläche, die Bunt-Reitgrasflur auf den Kalkhängen im Norden der Schröckalm

Almwirtschaftliche Bedeutung: gering, werden kaum als Futterfläche angenommen

12 Borstgrasweiden (*Nardetum*)

FFH: 6230

Umfasst: Von Borstgras dominierte Bestände mit weiteren Säurezeigern des Nardion-Verbandes (Unterscheidungskriterium zur Mageren Almweide mit Borstgras)

Vorkommen: im ganzen Almgebiet, meist auf steileren Hangpartien, großflächig am Hüpflinger Hals

Almwirtschaftliche Bedeutung: mittel

13 Magere Almweide mit Borstgras (*Festuco-Cynosuretum*, *Crepido-Cynosuretum*)**14 Bessere Almweide (*Festuco-Cynosuretum*, *Crepido-Cynosuretum*)****15 Üppige Almweide (*Festuco-Cynosuretum*, *Crepido-Cynosuretum*, *Poetum supinae*)**

FFH: –

Umfasst: Der Großteil der Almflächen wird von Varianten der Rotschwingel-Straußgrasweide bzw. Subalpinen Kammgrasweide eingenommen. Von einer Zuordnung zur einen oder anderen Gesellschaft wurde aufgrund der auf dieser Höhenstufe vorkommenden Übergänge sowie der Ermangelung von genauen Vegetationsaufnahmen abgesehen. Stattdessen wurden drei Nährstoffniveaus (mager / besser / fett) unterschieden, die sich durch die Zunahme von anspruchsvollen bzw. die Abnahme von mageren Arten auszeichnen. Besonders fette Ausprägungen wurden bei zusätzlicher Verunkrautung mit Alpenampfer, Rasenschmiele oder Rossminze als Lägerflur kartiert

Vorkommen: im ganzen Almgebiet sehr häufig

Almwirtschaftliche Bedeutung: hoch

16 Rasenschmielen-Rossminzen-Lägerflur

FFH: –

Umfasst: Besonders fette Teile in Almweiden, die mit Rasenschmiele und/oder Rossminze verunkrautet sind, aber meist nur geringer Flächenausdehnung besitzen. Es handelt sich entweder Mulden oder Gräben, wo Nährstoffe zusammenfließen, oder kleine Hangverebnungen, auf denen das Vieh gerne lagert

Vorkommen: Kleinflächig im zentralen Almteil Neuburgalm sowie hinter dem Hüpflinger Hals

Almwirtschaftliche Bedeutung: mittel



Abb. 5:
Die Rossmünze zeigt gestörte Feuchtstellen
an (hier im *Mentho-Juncetum inflexi*)

17 Alpenampferflur (*Rumicetum alpini*)

FFH: –

Umfasst: Von Alpenampfer dominierte Bestände auf Verebnungen, meist in Hüttennähe

Vorkommen: Verbreitet am Almboden der Neuburgalm und stellenweise auf Hangverebnungen

Almwirtschaftliche Bedeutung: mittel; eher geringer Futterwert, aber gerne aufgesuchte Lagerplätze

18 Feuchtweide mit Fadenbinse

FFH: –

Umfasst: Magerweide mit Feuchtezeigern (*Carex*-Arten, *Juncus filiformis*, *Juncus effusus*). Im Unterschied zu den Seggenrieden besteht der Grundstock der Artengarnitur aus Wiesenarten

Vorkommen: Größerflächig nur vor dem Anstieg zum Hüpflinger Hals und am Kirgastboden

Almwirtschaftliche Bedeutung: mittel

19 Davallseggenried (*Caricetum davallianae*)

FFH: 7230

Umfasst: Seggen-dominierte (*C. davalliana*, *C. panicea*, *C. flava*) Bestände auf bodenfeuchten Standorten mit basenreichem Grundwasser, welches in Kalk-Moosen und weiteren Kalk-Zeigern zum Ausdruck kommt

Vorkommen: sporadisch auf der Neuburgalm

Almwirtschaftliche Bedeutung: mittel

20 Schwarzseggenried (*Caricetum fuscae*)

FFH: –

Umfasst: Seggendominierte (*C. nigra*, *C. echinata*) Bestände auf bodenfeuchten Standorten mit basenarmen Grundwasser, wodurch Kalkzeiger weitgehend fehlen

Vorkommen: sporadisch auf der Neuburgalm, größerflächig am Neuburgsattel

Almwirtschaftliche Bedeutung: mittel

21 Schwarzseggenried mit Torfmoos, Wollgras & Fieberklee (*Caricetum fuscae*)

FFH: (7140)

Umfasst: Seggendominierte (*C. nigra*, *C. echinata*) Bestände auf bodenfeuchten Standorten mit basenarmen Grundwasser mit Arten der Zwischenmoore (*Menyanthes trifoliata*, *Carex rostrata*, *Eriophorum vaginatum*, *Sphagnum* spp.). Die Zuordnung zum LRT 7140, Übergangs- und Schwinggrasemoore erfolgt mit Vorbehalt. OBERDORFER führt als Zwischenmoore nur die Scheuchzeretalia, also die Schlenkengesellschaften und (Großseggen-)Schwinggras, und zählt die Gesellschaften der *Caricetalia fuscae* sämtlich zu den Flachmoorgesellschaften (1977: 221 bzw. 234). ELLMAUER (2005: 311) gibt zwar *Caricetalia fuscae* und *Caricion fuscae* als (weiter gefasste) Bestandteile von LRT 7140 an, bezieht sich dabei aber vermutlich nur auf das angeführte (enger gefasste) *Menyanthes trifoliatae-Sphagnetum teretis* Warén 1926 em. Dierßen 1982. Inwieweit diese Gesellschaft dem hier ausgewiesenen Vegetationstyp entspricht, bleibt noch zu klären

Vorkommen: Auf der Schröckalm bei der Halterhütte und am Neuburgsattel am Hochmoorrand

Almwirtschaftliche Bedeutung: mittel

22 Hochmoor

FFH: 7110

Umfasst: Offene, latschenarme Hochmoorbereiche, von Torfmoosen und Zwergsträuchern dominiert

Vorkommen: Kleine Bereiche des Radmer Moos, das hauptsächlich aus Latschengebüsch besteht

Almwirtschaftliche Bedeutung: keine bis gering, jedoch stellenweise sauber abgefressen

23 Hochmoor-Schlenken

FFH: 7150

Umfasst: Ständig überflutete Flächen innerhalb der Hochmoorbereiche, neben *Sphagnum* auch andere Moose, welche die Überflutung besser aushalten. Kennzeichnende Gefäßpflanzen sind Schnabel-Segge (*C. rostrata*) und Schlamm-Segge (*Carex limosa*).

Vorkommen: Einige wenige Schlenken im offenen Hochmoorteil im Radmer Moos

Almwirtschaftliche Bedeutung: keine bis gering (erstaunlich stark abgefressen)

24 Moor-Latschengebüsch

FFH: 91D3

Umfasst: Von Latsche dominierte Strauchvegetation über Torfboden

Vorkommen: Häufigster Vegetationstyp im Radmer Moos

Almwirtschaftliche Bedeutung: keine, kaum zugänglich

25 Moor-Fichtenwald (11.12)

FFH: 91D4

Umfasst: Schwachwüchsige Fichtenbestände über Torf oder Anmoor. Neben Torfmoos sind stets auch Seggen-Arten (*C. echinata*, *C. nigra*) und Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) vorhanden

Vorkommen: am unmittelbaren Moorrand sowie im Waldgebiet nordwestlich des Radmer Moos

Almwirtschaftliche Bedeutung: keine bis gering (durchstreift, aber kaum abgefressen)

26 Bodensaurer Fichtenwald (11.11, 11.21, 11.22)**27 Üppiger Hochstauden-Fichtenwald (12.1)****28 Hochstauden-Fichtenwald mit Berggrasarten (12.2)****29 Trockener Kalkhang-Fichtenwald (12.3)**

FFH: 9410

Vorkommen: Häufigster Waldtyp im Almgebiet

Umfasst: Der Höhenstufe bzw. geologischen Unterlage entsprechende Fichtenwälder. Die Ansprache der Typen erfolgte nach der Forstlichen Standortserkundung für das Gesäuse (Carli 2008)

Almwirtschaftliche Bedeutung: Futterwert gering, jedoch Wert als Unterstand und Wetterflucht



Abb. 6: Bodensaurer Fichtenwald



Abb. 7: Hochstauden-Fichtenwald mit Berggrasarten

30 Fichtenforst der Buchenstufe

FFH: –

Umfasst: Fichtendominierte Wälder, die aufgrund der Höhenstufe bzw. geologischen Unterlage als Ersatzgesellschaften von Buchenwäldern angesehen werden müssen. Sofern nicht gänzlich ausgedunkelt, sind in der Krautschicht montane Buchenwaldarten (nach CARLI 2008) vorhanden

Vorkommen: Vor allem auf der Schröck- und Pfarreralm

Almwirtschaftliche Bedeutung: gering, der Wert als Unterstand überwiegt den Futterwert; bei Dickungen und Stangenhölzern ist auch dieser nicht gegeben

31 Schattseitiger Lärchenwald (13.1)**32 Lärchen-Zirbenwald (14.1, 14.2)**

FFH: 9420

Umfasst: Von Lärche und Fichte oder Lärche, Fichte und Zirbe dominierte Wälder, stets mit Latsche in der Strauchschicht. Die Ansprache der Typen erfolgte nach der Forstlichen Standortserkundung für das Gesäuse (CARLI 2008)

Vorkommen: Die Lärchen-Zirbenwälder sind an den Hängen des Haselkogels oberhalb des Kirgastboden der vorherrschende Waldtyp. Der Schattseitige Lärchenwald wurde hingegen nur einmal am Nordabfall der Hüpflinger Mauer angetroffen (eigentlich schon außerhalb des Almgebiets)

Almwirtschaftliche Bedeutung: keine (aufgrund der Schroffheit und Unzugänglichkeit)



Abb. 8:
Lärchen-Zirbenwald mit Blick zum Haselkogel

5.3. Flächenauswertung der Vegetationstypen und FFH-Lebensraumtypen

Einen Überblick über die räumliche Verteilung der Vegetationstypen im Almgebiet gibt ⇒ **Karte 2**, die FFH-Lebensraumtypen sind in ⇒ **Karte 3** dargestellt, und ⇒ **Karte 4** zeigt deren Erhaltungszustand.

Bei den FFH-Typen dominiert flächen- und anteilmäßig der bodensaure Fichtenwald (9410) mit knapp 78 ha, gefolgt von Lärchen- und Lärchen-Zirben-Wäldern (9420, rd. 24 ha). Bedeutende Anteile werden weiters von den Typen Latschengebüsch (4070), Rostseggenhalde (6170) und Borstgrasweiden (6230) mit jeweils rund 20 ha eingenommen. Moor-Fichtenwald (91D4) und Latschen-Hochmoor (91D3) bedecken insgesamt rund 6,5 ha des Almgebietes. Größere Flächen > 2 ha werden in den höchsten Bereichen des Gebietes von Karrenfeldern (8240) und Kalk-Schutthalden eingenommen. Alle weiteren Lebensraumtypen zeigen eine Ausdehnung von 1 ha oder weniger.

Der Erhaltungszustand konnte bei den Lärchen-Zirbenwäldern (9420) durchgehend mit A nach ELLMAUER & ESSL (2005) bewertet werden. Bei den bodensauren Fichtenwäldern (9410) bestimmt Erhaltungszustand A. Erhaltungszustand B wurde bei rund 1/3 der Bestände aufgrund der ungünstigen Altersstruktur mit wenigen Altbäumen und geringem Totholzanteil im Bestand vergeben. In wenigen Fällen erfolgte eine Bewertung mit Erhaltungszustand C, wenn die Bestände jung sind und eine homogene Altersstruktur aufweisen. Moor-Fichtenwälder (91D4) und Moor-Latschengebüsche (91D3) liegen im Erhaltungszustand A vor, ebenso die Latschengebüsche (4070). Höhere Anteile von Beständen im Erhaltungszustand B bzw. C bei den FFH-Lebensraumtypen Rostseggenhalde (6170) und Borstgrasweiden (6230) sind in der Regel durch zurückgenommene Beweidung/Weidepflege und damit verbundene Verunkrautungen Hochstauden bzw. Zwergsträucher) und Verbrachungen zurückzuführen. Der für das Torfmoos-Schwarzseggenried (7140) auf der Schröckalm/Voralm ausgewiesene Erhaltungszustand B ist in erster Linie auf den untypischen Wasserhaushalt und die starke Verzahnung mit anderen Vegetationstypen zurückzuführen. Inwieweit die weidewirtschaftliche Nutzung für diese Erscheinungen verantwortlich sind bzw. ob ein Verzicht auf Beweidung zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes führen kann, muss erst durch genauere vegetations- und standortkundliche Untersuchungen geklärt werden.

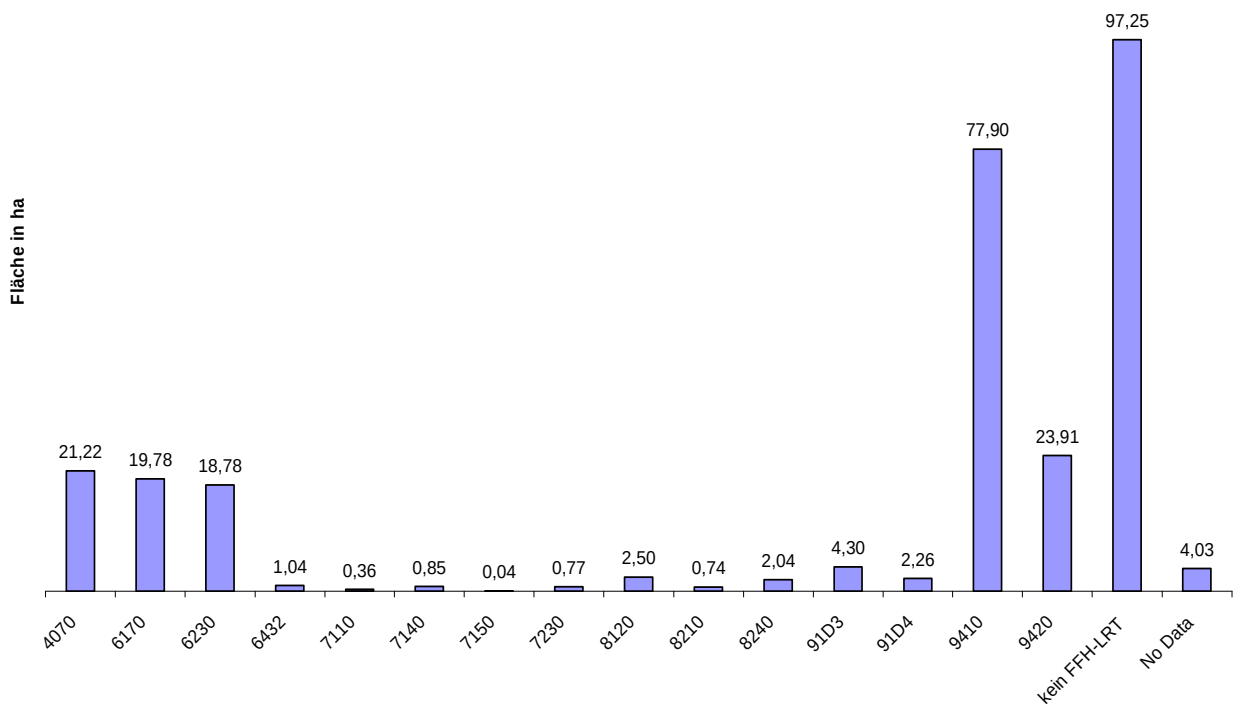


Abb. 9: Flächenausmaße der FFH-Lebensraumtypen in ha (zu Karte 3), Almfläche rd. 278 ha

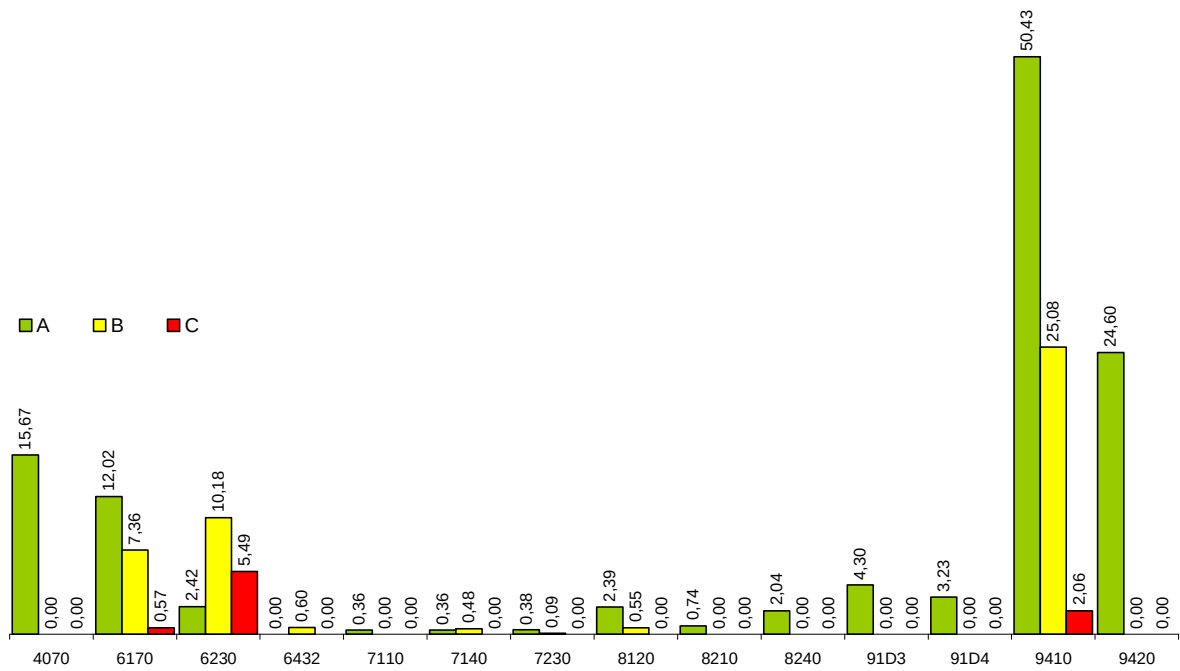


Abb. 10: Verteilung der Erhaltungszustände bei den FFH-Lebensraumtypen (zu Karte 4)

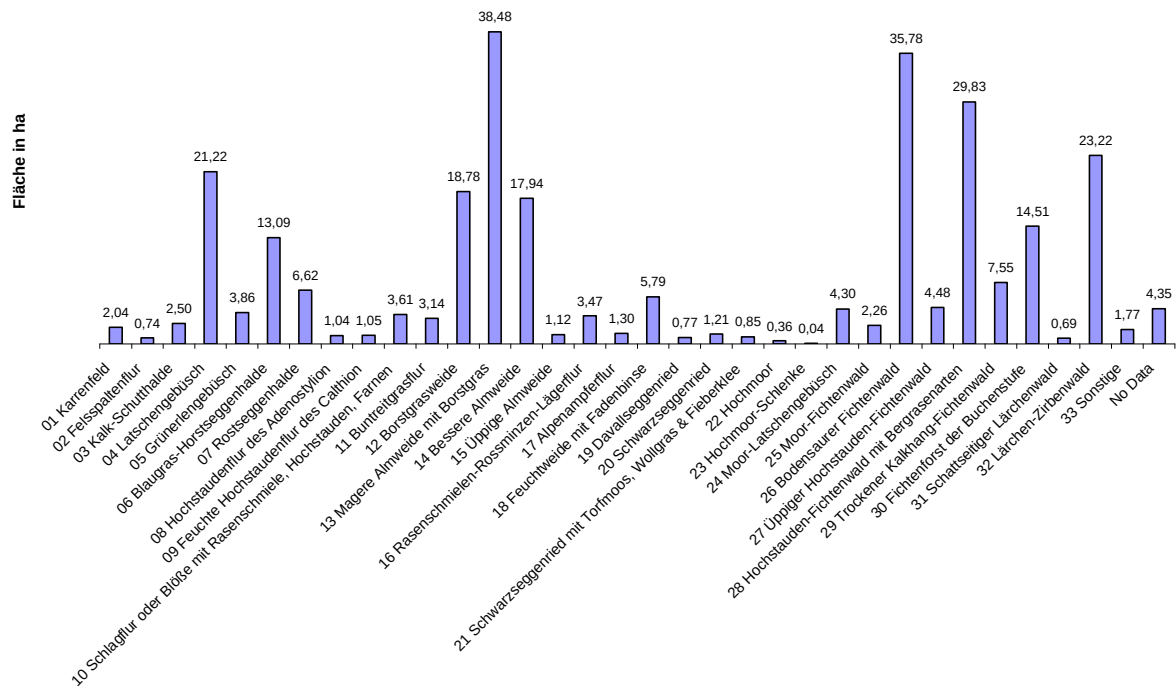


Abb. 11: Flächenausmaße der Vegetationstypen in ha (zu Karte 2), Almfläche rd. 278 ha

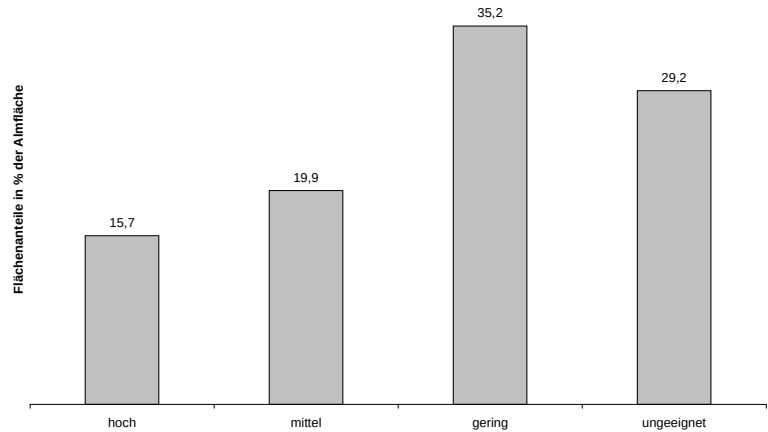
Tab. 3: Absolute und relative Anteile der kartierten Vegetationstypen

Vegetationstypen	FFH-LRT	ha	%
01 Karrenfeld	8420	2,04	0,74
02 Felsspaltenflur	8210	0,74	0,27
03 Kalk-Schutthalde	8120	2,50	0,90
04 Latschengebüsch	4070	21,22	7,64
05 Gruenerlengebüsch	-	3,86	1,39
06 Blaugras-Horstseggenhalde	6170	13,09	4,71
07 Rostseggenhalde	6170	6,62	2,38
08 Hochstaudenflur des Adenostylon	6432	1,04	0,37
09 Feuchte Hochstaudenflur des Calthion	-	1,05	0,38
10 Schlagflur oder Blöße mit Rasenschmiele, Hochstauden, Farnen	-	3,61	1,30
11 Buntreitgrasflur	-	3,14	1,13
12 Borstgrasweide	-	18,78	6,76
13 Magere Almweide mit Borstgras	-	38,48	13,85
14 Bessere Almweide	-	17,94	6,46
15 Üppige Almweide	-	1,12	0,40
16 Rasenschmielen-Rossminzen-Lägerflur	-	3,47	1,25
17 Alpenampferflur	-	1,30	0,47
18 Feuchtweide mit Fadenbinse	-	5,79	2,08
19 Davallseggenried	-	0,77	0,28
20 Schwarzseggenried	-	1,21	0,44
21 Schwarzseggenried mit Torfmoos, Wollgras & Fieberklee	7140	0,85	0,31
22 Hochmoor	7110	0,36	0,13
23 Hochmoor-Schlenke	7150	0,04	0,02
24 Moor-Latschengebüsch	91D3	4,30	1,55
25 Moor-Fichtenwald	91D4	2,26	0,82
26 Bodensaurer Fichtenwald	9410	35,78	12,88
27 Üppiger Hochstauden-Fichtenwald	9410	4,48	1,61
28 Hochstauden-Fichtenwald mit Bergrasarten	9410	29,83	10,74
29 Trockener Kalkhang-Fichtenwald	9410	7,55	2,72
30 Fichtenforst der Buchenstufe	-	14,51	5,22
31 Schattseitiger Lärchenwald	9420	0,69	0,25
32 Lärchen-Zirbenwald	9420	23,22	8,36
33 Sonstige	-	1,77	0,64
No Data		4,35	1,57
Summe		277,77	100,00

5.4. Entwicklungszustand der Almweideflächen

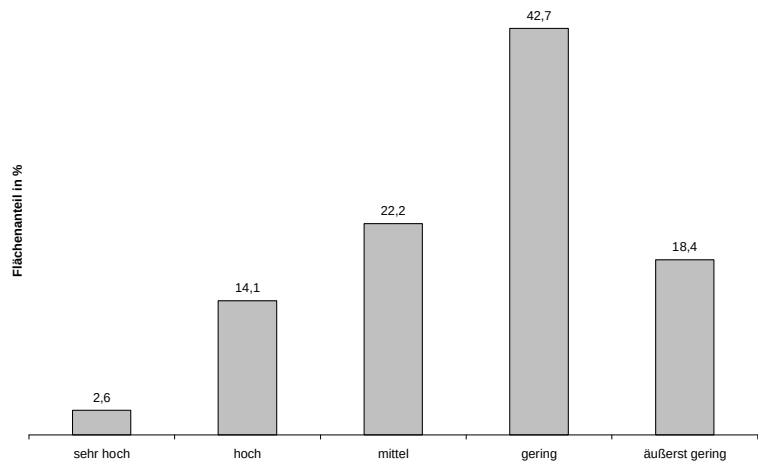
Der im Zuge des Managementkonzeptes durchgeführten Geländeerhebung zufolge weisen rund 16 % des Almgebietes eine hohe und 20 % eine mittlere Weideeignung auf. 35 % wurden als gering geeignet eingestuft und knapp 30 % des Almgebietes sind für eine Beweidung aufgrund ihrer Lage, Erreichbarkeit, Topographie und den standörtlichen Gegebenheiten als ungeeignet anzusehen.

Abb. 12:
Prozentuelle Verteilung der
Almflächen nach Weideeignung



Die Auswertung der Bewertung des Futterertrages auf der Neuburgalm zeigt, dass rund 17 % der Almfläche als ertragreich bzw. sehr ertragreich einzustufen sind, 22 % als mittelmäßig, wohingegen über 60 % den Kategorien gering bzw. sehr gering zuzuordnen sind.

Abb. 13:
Prozentuelle Verteilung des
Futterertrages der Almflächen



Der Beweidungsdruck auf der Neuburgalm ist als mittelmäßig einzustufen und ist aktuell aufgrund sinkender Auftriebszahlen (-10 % in den vergangenen 8 Jahren) rückläufig.

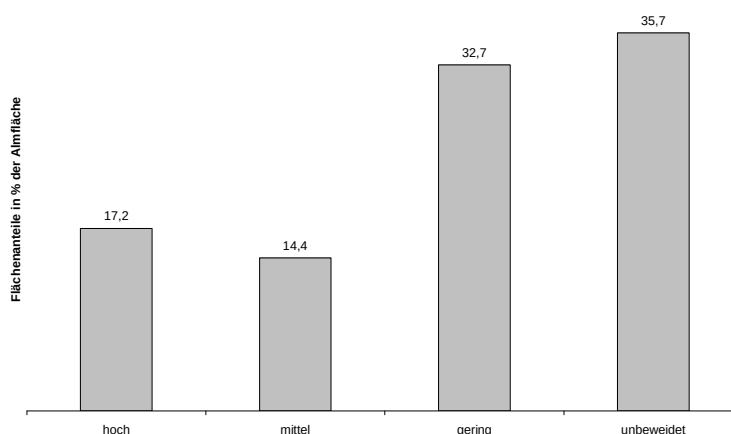
Eine Berechnung der Ausnutzung des aktuellen Futterpotentials auf Basis der vorliegenden Daten ergibt das folgende Bild:

Tab. 4: Berechnung der Ertragsleistung

Ertragsklasse	4 = sehr hoch	3 = hoch	2 = mittel	1 = gering	0 = äußerst gering	Gesamt
Ertragsleistung in dt TM/ha	25	15-25	10-20	5-15	<10	
Flächenumfang ha	7,4	38,9	61,3	118,2	42,5	268,4
Bruttoertragsleistung in dt TM	182,5	778,0	919,5	1182,0	212,5	3274,5
Bruttoenergieertrag MJ NEL/ha	12000-18000	6000-12000	3000-6000	1000-3000	500-1000	
Bruttoenergieertrag MJ NEL	111000	350100	275850	236400	31875	1005225

Aus der Berechnung ergibt sich ein durchschnittlicher Brutto-Energieertrag von 1.005.225 MJ NEL auf dem Almgebiet der Neuburgalm. Dies entspricht bei einem durchschnittlichen Verlust von 25 % einem Netto-Energieertrag von 753.918 MJ NEL. Bei einem Netto-Energiebedarf von rund 40 MJ NEL/Tag eines Stückes Jungvieh (350-450 kg Lebendgewicht und 450g Tageszunahme) und einer Weidedauer von 100 Tagen sind je Stück Jungvieh 4000 MJ NEL zu kalkulieren (STEINWIDDER 2002). **Dies entspricht bei optimaler Ausnutzung des Futterangebotes einem Besatz von 189 Stück Jungvieh mit einer Weidedauer von 100 Tagen bzw. einem GVE-Besatz von 113. Der aktuelle GVE-Besatz liegt bei 95, was einer Nutzung des Futterpotentials von rd. 84 % entspricht. Vergleicht man die Auswertungen der Futtererträge und der Weideintensität, so wird deutlich, dass die aktuelle Unternutzung des Futterpotentials in erster Linie in den Flächen mit mittlerem bis geringem Ertragspotenzial Ausdruck findet.**

Abb. 14:
Prozentuelle Verteilung der
Almflächen nach Beweidungsintensität



Durch den derzeit praktizierten, weitestgehend ungelenkten Weidebetrieb sind deutliche räumliche Schwerpunktbildungen in der Beweidungsintensität zu erkennen, die ihren Ausdruck in der Almvegetation finden (s. ⇨ **Karten 6 + 7: Futterertrag und Beweidungsintensität**): Eine Konzentration der Beweidungsintensität zeigt der ebene Almboden der Neuburgalm, wodurch auch eine Festlegung von Nährstoffen und Eutrophierungserscheinungen in der Vegetation begründet sind. Demgegenüber sind in den verschiedenen Randbereichen (Kühfeld, Lackenboden, Sonntaggleiten, Hüpflinger Hals) unterschiedlich ausgeprägte Extensivierungserscheinungen zu erkennen. Der insgesamt geringe Beweidungsdruck

kommt in der Einzelflächen-bezogenen Auswertung zum Ausdruck: Während nur 31 % der Flächen eine hohe oder mittlere Beweidungsintensität aufweisen, werden 31 % gering und 37 % gar nicht beweidet.

Verbreitet sind Verunkrautungen mit verschiedenen Farnarten (auf Borstgrasrasen-Standorten) und Hochstauden (vor allem in Rostseggenrasen) – vgl. ⇒ **Karte 8: Verunkrautungen**. Einen den Standorten entsprechend angepassten Beweidungsdruck erfahren die zentralen Bereiche der Voralp (inkl. der jüngeren Abstockungsflächen und der die Zufahrtsstraße begleitenden Flächen) sowie die mittleren Hangbereiche und Flanken der Neuburgalm. Auf den Abstockungsflächen treten kleinflächig Verunkrautungen mit Disteln und Brombeeren auf, die auf nicht entfernten Holz-Abraum aus den Flächen zurückzuführen sind. Gering bzw. nicht beweidet sind die Waldflächen im Osten des Almgebietes mitsamt den darin enthaltenen Weideinseln. Mäßige Weidespuren finden sich auch im Radmer Moos. Infolge der rückläufigen Auftriebszahlen ist in Zukunft von einer leichten Unterbeweidung auszugehen, die insbesondere in den peripheren Almbereichen für Verbrachungsphänomene in Form von Vergrasung (mit Bunt-Reitgras), Verstauchung und Verbuschung sorgen wird. Dennoch kann es – aufgrund der Konzentration der Beweidung auf die zentralen Almbereiche und deren Verunkrautung durch ungelenkte Weideführung – mittelfristig auch zu Futtermangel auf der Neuburgalm kommen.

Kleinflächig sind im Almgebiet Versteinungen und Vernässungen vorhanden, die allerdings aufgrund ihrer Lage und dem Weidewert ihrer Standorte keine Verbesserungsmaßnahmen rechtfertigen würden (⇒ **Karte 9: Weideeignung**).

Aus almwirtschaftlicher, aber auch aus naturschutzfachlicher Sicht wäre eine Erhöhung der Auftriebszahlen bis auf ein Maximum von 110 GVE zur Ausnutzung des Ertragspotenzials und zur Erhaltung der naturschutzfachlich wichtigen Magerweidebestände zu empfehlen. Zur optimalen Ausnutzung des Futterpotenzials wären begleitend zur Aufstockung des Viehbesatzes Maßnahmen des Weidemanagements, konkret eine Aufteilung des Almgebietes in größere 3 Koppeln, begleitend durchzuführen. Diese Maßnahmen können allerdings nur nach Maßgabe des tatsächlichen Bedarfs und der jeweiligen ökonomischen Rahmenbedingungen der Heimbetriebe empfohlen werden (s. Kap. 6: Maßnahmenkonzept).

6. Maßnahmenkonzept

Die vorgeschlagenen Maßnahmen haben die Weiterführung der almwirtschaftlichen Nutzung unter Beibehaltung der differenzierten Bewirtschaftung der unterschiedlichen im Gebiet vorhandenen Standörtlichkeiten zur Grundlage. Ausgehend von der aktuellen Bewirtschaftungspraxis, und unter Bedachtnahme auf die dokumentierten FFH-Lebensraumtypen werden im Folgenden 8 Maßnahmentypen definiert und einzelnen Teilbereichen des Almgebietes zugeordnet (Kap. 6.1.). Da in manchen Teilbereichen ein Zusammenhang zwischen geringer resp. sinkender Beweidungsintensität und Erhaltungszustand der dort ausgebildeten Lebensraumtypen festgestellt wurde, wird für diese Bereiche eine mäßige Intensivierung der Bewirtschaftung empfohlen. Die Praktikabilität dieser Maßnahmen wird freilich von der weiteren Entwicklung der Bestoßungszahlen abhängen. Auf diese Tatsache wird in der Folge bei der Darstellung der vorgeschlagenen Einzelmaßnahmen näher eingegangen (Kap. 6.2.).

6.1. Maßnahmentypen

Tab. 5: Maßnahmentypen

Maßnahmentyp 1	Almwirtschaftliche Nutzung weiterführen	Keine FFH-Typen betroffen
Maßnahmentyp 2	Mäßige Intensivierung der Almwirtschaft	6230
Maßnahmentyp 3	Extensive Almwirtschaft weiterführen	6170, 6230, 7140, 7230
Maßnahmentyp 4	Extensive Waldweide beibehalten	9410
Maßnahmentyp 5	Auflichten des Waldbestandes	9410
Maßnahmentyp 6	Keine almwirtschaftlichen Maßnahmen	4070, 6170, 8120, 8240, 9420
Maßnahmentyp 7	Erhaltung der Moorflächen & Auszäunung des Hochmoors	7110, 7150 91D3, 91D4
Maßnahmentyp 8	Waldumbau und Weidefreistellung	Keine FFH-Typen betroffen

⇒ **Karte 10** gibt einen Überblick über die Verteilung der Maßnahmentypen im Almgebiet.

Maßnahmentyp 1: Almwirtschaftliche Nutzung weiterführen

Die almwirtschaftliche Nutzung stellt nicht nur die Basis für die Entstehung und Entwicklung für den Lebensraumkomplex der Neuburgalm dar, sondern bildet auch den entscheidenden Einfluss für die Erhaltung und Stabilisierung einer Reihe der örtlich ausgebildeten FFH-Lebensraumtypen. Daher liegt die Weiterführung einer lebens- und leistungsfähigen Almbewirtschaftung auch im Interesse des Naturschutzes. Ziel aus naturschutzfachlicher Sicht ist die Stabilisierung bzw. eine geringfügige Erhöhung der Besatzdichte. Zur Erhaltung des Gesamtzustandes wäre langfristig eine Besatzdichte von rund 110 GVE anzustreben. Dazu ist es notwendig, die Reinweideflächen in den beiden Almzentren der Voralp und der Neuburgalm in einem ertragswirtschaftlich guten Zustand zu erhalten. Neben einer entsprechenden Bestoßung mit geregelter Weideführung sind hierzu Pflege- und Unkrautbekämpfungsmaßnahmen erforderlich. Dazu gehören punktuell und kleinräumig Schwendungen, Farn- und Distelmahd sowie ggf. Maßnahmen zur Bekämpfung von Alpen-Ampfer und Ross-Minze (Mahd, Aussperrung des Viehs). Der Maßnahmentyp bezieht sich auf die vornehmlich aus Fettkraut- und Kammgrasweiden aufgebauten Reinweideflächen der beiden zentralen Almbereiche und betrifft unmittelbar keine FFH-Lebensraumtypen. Bestehende Baumgruppen und Einzelbäume sollen erhalten werden, bei der Bewirtschaftung ist darauf zu achten, dass aus dem aufkommenden Jungwuchs wieder Gehölze einzeln oder in Gruppen ins Alter geführt werden. Dabei sind Laubgehölze wie Berg-Ahorn, Buche oder Vogelbeere im Sinne der Erhaltung und Verbesserung des Strukturreichtums besonders zu berücksichtigen und pfleglich zu behandeln. Dies gilt insbesondere für die als Reinweiden hergestellten Abstockungsflächen.

Maßnahmentyp 2: Mäßige Intensivierung der Almwirtschaft

Die Magerweiden der montanen Borstgrasrasen (FFH-Lebensraumtyp 6230) treten im Untersuchungsgebiet aufgrund rückläufiger Besatzdichte und unregelmäßiger Weideführung in sehr verarmten, degradierten Ausbildungen auf. Häufig handelt es sich um Dominanzbestände aus Borstgras (*Nardus stricta*), zu dem wenige anspruchslose Gräser und Zwergsträucher treten. In Hanglagen werden Bestände der Borstgrasrasen von Dominanzen aus Bergfarn überformt, wodurch die Standorte in der Folge nahezu gänzlich vom Weidevieh gemieden werden und fortschreitend verbrachen. Für die Erhaltung des Lebensraumtyps ist auf dieser Höhenlage eine regelmäßige Beweidung Voraussetzung. Für eine (Rück-)entwicklung hin zu artenreicheren Ausbildungen ist zudem eine mäßige Düngung der Bestände von Vorteil. Darüber hinaus ist die punktuellen Schwendung von aufkommenden Gehölzen erforderlich. Großflächige Standortsmelioration sowie Düngung in umfangreicherem Ausmaß (>10t/ha) soll auf den Standorten unterbleiben. Als Dünger soll ausschließlich Festmist zum Einsatz kommen.

Maßnahmentyp 3: Extensive Almwirtschaft weiterführen

Aufgrund des dicht lagernden und stauenden Untergrundes kommen im Gebiet eine Reihe von hydromorph beeinflussten Weide- und Graslandgesellschaften vor, die als feuchte Ausbildungen von Borstgrasrasen, Feuchtweiden und Kleinseggenriede anzusprechen sind. Diese Flächen werden durch eine extensive Beweidung stabilisiert, und ein mäßiger Einfluss des Weideviehs zeichnet für eine Bereicherung des vorhandenen Artenspektrums verantwortlich. Ähnliches gilt für manche Varianten von alpinen Kalk-Magerrasen auf besseren Standorten, wo eine regelmäßige, schwache Beweidung für besonders reiche Artengarnituren sorgen kann. Neben der Aufrechterhaltung einer extensiven Beweidung der Standorte soll eine punktuellen Schwendung aufkommender Gehölze sowie in einzelnen Fällen eine Pflegemahd bei Verunkrautung erfolgen. Von diesem Maßnahmentyp betroffene FFH-Lebensraumtypen sind im Gebiet im hydromorphen Spektrum feuchte Ausbildungen der artenreichen montanen Borstgrasrasen (6230), Nieder- und Übergangsmoore (7140), Kalkreiche Niedermoores (7230) sowie durch Beweidung stabilisierte Bestände der Rost-Seggenhalden und Blaugras-Horstseggenhalden (6170). Intensivierung der Beweidung, Düngung oder Meliorationsmaßnahmen sollen auf den Flächen unterbleiben.

Maßnahmentyp 4: Extensive Waldweide beibehalten

Aktuell sind alle im Almgebiet befindlichen Waldbestände einer Beweidung durch das gealpte Vieh zugänglich. Aufgrund der ausgedehnten Waldflächen und der verhältnismäßig niedrigen Besatzdichte ist der Weidedruck insgesamt als gering einzustufen. Stärkere Einflüsse zeigen sich lediglich in einigen Korridoren, die beim Wechsel zwischen einzelnen Weideflächen regelmäßig durchwandert werden. Eine extensive Durchweidung trägt zum Strukturreichtum der Waldbestände mit unterschiedlichen Überschildungsdichten und wechselnden Vegetationsausbildungen im Unterwuchs bei. Vor allem im östlichen Almgebiet bieten die Waldweiden zudem die Zugänge zu einer Reihe von Offenlandinseln im Wald, die auch weiterhin erhalten bleiben sollen. Die extensive Waldweide kann im derzeit praktizierten Ausmaß beibehalten werden. Betroffene FFH-Lebensraumtypen sind insbesondere der bodensaure Fichtenwald, der Hochstauden-Fichtenwald mit Berggrasarten und der trockene Kalkhang-Fichtenwald (alle 9410).

Maßnahmentyp 5: Auflichten des Waldbestandes

An mehreren Stellen (Kühfeld und östliche Weideinseln, Waldgebiet zwischen Neuburgsattel und Hüpflinger Hals) ist infolge sinkender Besatzdichte eine Verdichtung vormals für das Vieh zugänglicher,

offener Waldbereiche durch Aufwuchs von jungen Gehölzen zu beobachten. Dadurch werden innerhalb dieser Korridore gelegene Magerweidestandorte nicht mehr oder nur mehr gelegentlich aufgesucht und fallen einer Verbuschung und/oder Verwaldung anheim. Das Auflichten solcher Wanderkorridore bildet die Voraussetzung für die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der oberhalb liegenden Weideflächen. Als Maßnahme wird die Schwendung von Teilen der aufkommenden Jungbäume vorgeschlagen, wobei alte Bäume und ein Mindestgrad der Überschirmung (>30 %) erhalten bleiben sollten. Sensible, z.B. steile und seichtgründige Bereiche sollen von der Auflichtung ausgenommen werden. Vom Maßnahmen-typ betroffen sind Fichtenforste sowie der FFH-Lebensraumtyp Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (9410)

Maßnahmentyp 6: Keine almwirtschaftlichen Maßnahmen

Höhenstufenzonal oberhalb des almwirtschaftlich genutzten Gebietes sind auf der Neuburgalm subalpine Gras- und Strauchgesellschaften, Schutt- und Karrenfluren, Latschengebüsche und Lärchen-Zirbenwälder ausgebildet. Bei den hier vorkommenden FFH-Lebensraumtypen der Latschengebüsche (4070), alpinen und subalpinen Kalkrasen (6170), Kalkschutthalden (8120), Kalk-Felsen mit Felsspaltenvegetation (8210), Karrenfelder (8240) und Lärchen-Zirbenwälder (9420) handelt es sich um natürlich stabilisierte Dauergesellschaften, die keiner pflegenden Maßnahmen zur Erhaltung bedürfen. Aus almwirtschaftlicher Sicht haben diese Bestände geringe bis keine Bedeutung. Sehr sporadisch werden Teile der Flächen von Weidevieh zwar aufgesucht, der Einfluss ist aber für die Entwicklung ohne Bedeutung. Es sollen hier auch weiterhin keine Bewirtschaftungsmaßnahmen erfolgen und eine natürliche Entwicklung stattfinden können.

Maßnahmentyp 7: Erhaltung der Moorflächen und Auszäunung des Hochmoores

Das Radmer Moos im südlichen Teil der Neuburgalm stellt einen Komplex aus Hochmoor (7110), Moor-Latschengebüsch (91D3), Moor-Fichtenwald (91D4), Schlenken (7150) und randlichen Übergangs- und Schwinggrasmooren (7140) dar. Nach den Kriterien von Ellmayer & Essl (2005) ist dieser Komplex gegenwärtig mit A (hervorragender Erhaltungszustand) zu bewerten. Infolge der gelegentlichen Betreuung und Beweidung durch Almvieh sind im Hochmoorbereich Trittschäden vorhanden, die gemäß des Gutachtens von Igel (2013) für eine wesentliche Beeinträchtigung des Lebensraumtyps sorgen. Als Maßnahme wird daher die Auszäunung des Hochmoors von der Beweidung vorgeschlagen. Düngung, Entwässerungen und andere Kultivierungsmaßnahmen wie Schwendung der Latschen sollen ebenso unterbleiben wie forstliche Eingriffe im Bereich des Moor-Fichtenwaldes.

Maßnahmentyp 8: Waldumbau und Weidefreistellung

Teile der Voralp werden von dichten Fichtenbeständen eingenommen. Die unterschiedlich alten Bestände zeigen eine homogene Altersstruktur und stocken auf naturbürtigen Buchenstandorten. Diese Bestände sollen durch waldbauliche Maßnahmen (Durchforstung, Förderung aufkommender Laubholzarten sowie Lärche & Tanne) in laubholzreichere Bestände übergeführt werden. Um das Aufkommen von Laubbäumen zu erleichtern, erscheint die Weidefreistellung von Umwandlungsflächen als sinnvolle und notwendige begleitende Maßnahme.

6.2. Maßnahmen auf Basis der derzeitigen Viehbesatzdichte

Zur Stabilisierung der auf der Neuburgalm dokumentierten Lebensraumtypen bildet die Erhaltung bzw. eine moderate Steigerung des gegenwärtigen Weidedrucks die Grundlage. Aus naturschutzfachlicher Sicht als optimal wäre eine Besatzdichte von 110 GVE bei rund 100 Weidetagen im Jahr. Tatsächlich liegt der derzeitige Besatz bei 95 GVE mit sinkender Tendenz in den vergangenen Jahren. Die Bewirtschaftung inklusive der damit verbundenen Maßnahmen zur Weidepflege und Revitalisierung hängt insgesamt entscheidend von der Besatzdichte ab. Sowohl Lenkungs- und Koppelungsmaßnahmen, als auch Maßnahmen zur Weidepflege und Revitalisierung setzen zur langfristigen Absicherung einen entsprechenden Weidedruck voraus. Daher erfolgt die Ausarbeitung des Maßnahmenkonzepts in 2 Varianten, denen unterschiedliche Szenarien zugrunde gelegt sind: Ein Basiskonzept (M1-M10) geht von weiterhin rückläufigen Besatzdichten aus und definiert die jedenfalls aus naturschutzfachlicher Sicht durchzuführenden Maßnahmen. Ergänzend werden Maßnahmen vorgeschlagen, die vor dem Hintergrund einer eventuellen zukünftigen Steigerung der Besatzdichte zusätzlich zur Umsetzung kommen können (M11-M13). Vorschläge zum Weidemanagement (M14) beziehen sich ebenso auf das Szenario einer positiven Entwicklung der Viehstandszahlen.

M 1: Weidepflegemaßnahmen und Herstellung einer strukturreichen Weide mit Unterstandsbäumen auf den Abstockungsflächen der Voral-/Schröckalm



Abb. 15 u. Abb. 16: Abstockungsflächen auf der Voral

Die im Zuge des Wald-Weide-Neuordnungsverfahrens hergestellten Reinweideflächen zeigen insgesamt einen guten Gesamtzustand und erfahren einen angemessenen Bestoßungsdruck. Punktuell auftretende Verunkrautungen, etwa durch Disteln, erfordern Maßnahmen der Weidepflege, um eine weitere Ausbreitung zu vermeiden. Aus naturschutzfachlicher Sicht gilt es, vorhandene Gehölzstrukturen innerhalb der Reinweideflächen zu erhalten und einzelne Bäume sowie auch kleinere Baumgruppen großzuziehen, die als Unterstände und zur Verbesserung der ökologischen Strukturvielfalt dienen. Dazu sollten bevorzugt Laubgehölze ausgewählt werden.

Durchführung:

- Mahd punktuell auftretender Distelherde mit Motorsense oder Motormäher, Wiederholung der Maßnahme nach Bedarf
- Belassen von zumindest 5-8 Bäumen pro ha, ggf. Durchführung von Aufastungsmaßnahmen, um Unterstände herzustellen und die Beweidung im Schirm zu ermöglichen.

Betroffene Flächen: Polygone 1717, 2679, 2680, 3170, 3354, 3942, 11531; Gesamtfläche 19,6 ha

Maßnahmentyp: Almwirtschaftliche Nutzung beibehalten

Betroffene FFH-Lebensräume: -

Priorität und Zeithorizont: Hoch, kurz- bis mittelfristig

M 2: Regeneration der Kalkmagerrasen und montanen Borstgrasrasen östlich des Kühfeldes



Abb. 17 u. Abb. 18:
Magere Almweide mit Borstgras und
Borstgrasrasen beim Kühfeld

Die in den nordwestlichsten Teilen der Voralp, östlich des Kühfeldes gelegenen beiden karförmigen Verebnungen tragen Vegetationsbestände aus Kalk-Magerrasen (*Caricetum ferruginae*, *Seslerio-Semperviretum*), Magerweide mit Borstgras und kleinflächig aus echten Borstgrasrasen. Diese verhältnismäßig gut für die Beweidung geeigneten Flächen werden derzeit merklich unterbeweidet, sodass Bestandesdynamiken stattfinden, die in den Kalk-Magerrasen mit der Ausbreitung von Hochgräsern und Hochstauden und in den Borstgrasrasen mit der Ausbreitung von Bergfarn einher gehen. Ebenso kommen junge Gehölze auf. Die zurückgehende Beweidung dieser Bereiche hängt auch mit deren zunehmend schlechter werdenden Zugänglichkeit zusammen, da die Weidekorridore in den unten anschließenden steileren Flächen stark mit jungen Fichtenaufwüchsen zuwachsen. Ziel ist die Erhaltung dieser Weidekomplexe durch Maßnahmen der Weidepflege und eine verbesserte Bestoßung durch leichtere Zugänglichkeit. Dazu werden Schwendungen und Auflichtungsmaßnahmen in den verwaldenden Korridorflächen vorgeschlagen. Da in den beiden unterhalb der Erschließungsstraße liegenden Flächen (Polygone 1717 und 3310) eine Freistellung bereits erfolgt ist, wird durch die vorgesehene Freistellung ein Wanderkorridor vervollständigt, der in der Folge mit Hilfe gezielter Behirtung eine Intensivierung der Beweidung in diesem Bereich möglich macht.

Durchführung:

- Schwendung von Jungbäumen bzw. Auflichtung des Jungwaldes um 50 % (Polygone 3727 und 3576) und Abtransport der Gehölze und des Schwendmaterials. Sammlung in Schwendhaufen, damit die Fläche sauber bleibt und Disteln und anderes Weideunkraut nicht aufkommen.

- Schwendung von 50 % der aufkommenden Gehölze auf der Weidefläche. Belassung einzelner Bäume, bevorzugt Laubgehölze als Unterstände
- Intensivierung der Bestoßung durch Behirtung.

Maßnahmentyp: Extensive Almbewirtschaftung, Auflichtung des Waldbestandes

Betroffene Flächen: Schwendung bzw. Auflichtung des Jungwaldes: Polygone 3727 und 3576, Gesamtfläche 1,1 ha; Schwendung auf der Weidefläche: Polygon 4018, Gesamtflächengröße 10,6 ha

Betroffene FFH-Lebensräume: 6170 Alpine und subalpine Kalkrasen, 6230 Montane Borstgrasrasen

Priorität und Zeithorizont: Hoch, mittel- bis langfristig

M 3: Pflege und maßvolle Intensivierung der Borstgrasrasen im östlichen Bereich der Neuburgalm



Abb. 19:
Borstgrasrasen auf abgestockter Fläche
im östlichen Teil der Neuburgalm

Südöstlich und östlich des Hüttenstandortes befinden sich zwei Standorte mit Borstgrasrasen (Polygone 2949a, 3922 und 3999). Auf beiden Flächen deuten vorhandene Baumstümpfe auf eine Abstockung der Flächen hin. Die Flächen tragen aktuell Dominanzbestände von Bürstling und zeigen ausgeprägte Verunkrautung mit Bergfarn. Auf Fläche 3999 kommen zudem junge Fichten auf. Da beide Flächen aufgrund ihrer Lage für eine Beweidung gut geeignet sind, und sich aus naturschutzfachlicher Sicht eine mäßige Intensivierung positiv auf die Entwicklung des vorliegenden Lebensraumtyps montaner Borstgrasrasen auswirkt, werden als Maßnahmen eine Pflegemahd mit anschließender moderater Düngung vorgeschlagen. Auf Fläche 3999 soll zudem die Hälfte der aufkommenden Gehölze geschwendet und das Schwendgut zusammen mit dem noch auf der Fläche liegenden Astmaterial entfernt und auf Schwendhaufen gesammelt werden.

Durchführung:

- Herbstliche Pflegemahd des Bergfarns und Entfernung des anfallenden Mahdgutes
- Schwendung von 50 % der aufkommenden Gehölze und Entfernung des Astmaterials
- Maßvolle Düngung der Fläche mit Festmist (<10t/ha, im 3-jährigen Zyklus), wobei darauf zu achten ist, dass angrenzende Feuchtbereiche (Polygone 3302 und 2675) von der Düngung ausgenommen werden.

Maßnahmentyp: Mäßige Intensivierung der Almwirtschaft

Betroffene Flächen: Pflegemahd: Polygone 2949a, 3922 und 3999, Gesamtflächengröße 3,1 ha, Schwendung: Polygon 3999, Flächengröße 0,2 ha

Betroffene FFH-Lebensräume: 6230 Montane Borstgrasrasen

Priorität und Zeithorizont: Hoch, kurzfristig

M 4: Beibehaltung einer extensiven Beweidung der Niedermoorfläche im Norden des Radmer Moores sowie der kleineren Riedflächen innerhalb des Reinweidegebietes der Neuburgalm

Nördlich des Radmer Moores, unterhalb der Erschließungsstraße zum Neuburger Sattels befindet sich eine Niedermoorfläche, die mäßig intensiv beweidet wird. Es sind keine Beeinträchtigungen infolge der Beweidung zu erkennen, sodass vorgeschlagen wird, die Fläche in der derzeitigen Intensität weiterhin zu beweiden. Analoges gilt für eine Reihe kleinerer Niedermoorflächen, die innerhalb des Reinweidegebietes der Neuburgalm eingesprengt liegen.

Durchführung:

- Beibehaltung der extensiven Beweidung, keine Intensivierung, keine Maßnahmen zur Düngung oder zur Veränderung des Wasserhaushaltes

Maßnahmentyp: Extensive Almwirtschaft

Betroffene Flächen: Polygon 3442 und weitere kleinere

Betroffene FFH-Lebensräume: 7230 Kalkreiche Niedermoore, 7140 Übergangs- und Schwinggrasenmoore

Priorität und Zeithorizont: Mittel, mittel- bis langfristig

M 5: Auszäunung des Hochmoorkomplexes des Radmer Moores

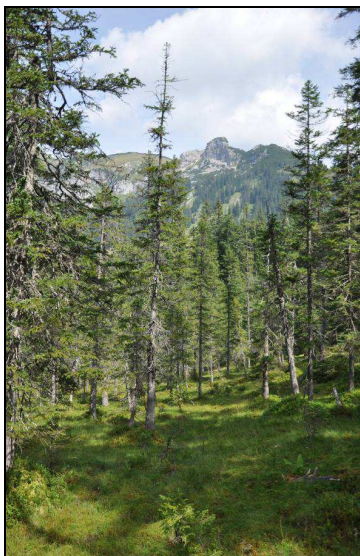


Abb. 20 u. Abb. 21: Moor-Fichtenwald und westlicher oberer Moorzugang (Blick Richtung Sattel)

Der Hochmoorkomplex des Radmer Moores wird derzeit gelegentlich von Weidevieh aufgesucht, wobei sich die Beweidung auf eine am nördlichen Hochmoorrand verlaufenden, ehemaligen Wegverbindung konzentriert, die bis heute offen von Gehölzen ist und daher vom Weidevieh als Korridor benutzt wird. Im Rest des Moorkomplexes ist der Tritt- und Weideeinfluss vergleichsweise gering. Von IGE (2013) werden Trittschäden und Eutrophierung als negative Einflüsse auf die Hochmoorentwicklung angeführt und gefordert, den gesamten Hochmoorbereich außer Nutzung zu stellen. Zum Schutz des Hochmoorkomplexes soll daher eine Auszäunung des gesamten Hochmoorbereiches von der Beweidung erfolgen. Dazu soll entlang des ehemaligen Weges ein dauerhafter Zaun errichtet werden, der im Südwesten und Osten an den Grenzzaun der Neuburgalm angebunden wird.

Durchführung:

- Errichtung eines Stacheldrahtzaunes entlang der vorhandenen alten Wegverbindung am Hochmoorrand. Der Zaun soll auf der dem Moor zugewandten Seite des Weges so geführt werden, dass stellenweise Tränkemöglichkeiten beim den Weg begleitenden Graben berücksichtigt und für das Vieh freigehalten werden.

Maßnahmentyp: Erhaltung der Moorflächen

Betroffene Flächen: Polygone 3334, 3335, 3336, 3337, 11515 Flächengröße 6,2 ha

Betroffene FFH-Lebensräume: 7110 Hochmoor, 91D3 Moor-Latschengebüsch, 91D4 Moor-Fichtenwald, 7150 Schlenken, 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Priorität und Zeithorizont: Hoch, kurzfristig

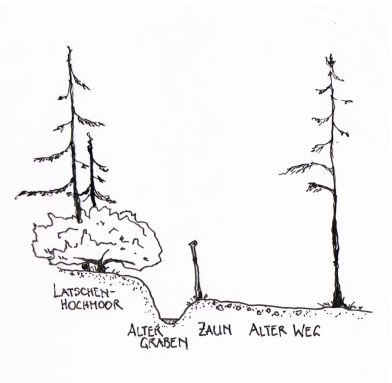
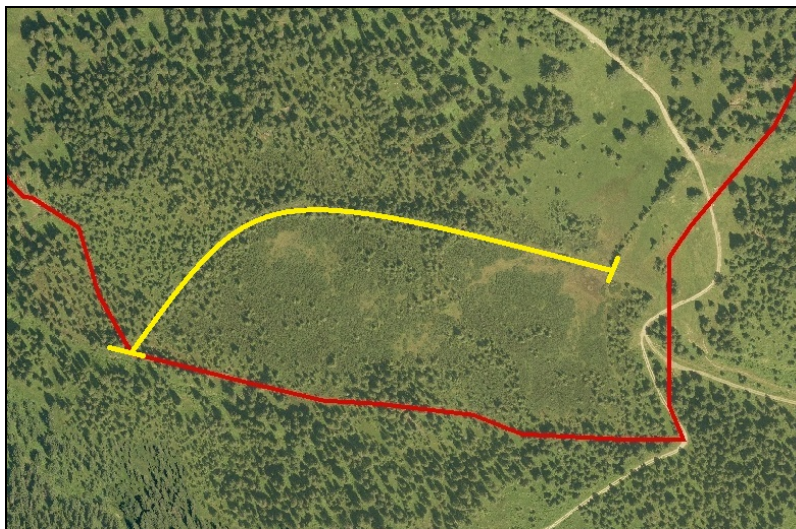


Abb. 22: Vorgeschlagene Führung des Zaunes zur Fernhaltung des Weideviehs vom Radmer Moos: Entlang des alten Weges, moorseitig entlang des bestehenden Grabens

M 6: Anlage einer Versuchsfläche im Niedermoorkomplex westlich der Schröckalmhütte zur Klärung der Fragen des Wasserhaushaltes und des Einflusses der Beweidung

Der Vegetationskomplex westlich der Halterhütte setzt sich aus feuchten Borstgrasrasen, Nieder- und Übergangsmoorgesellschaften zusammen. Es sind daher Anteile der FFH-Lebensraumtypen 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoor und 6230 Montaner Borstgrasrasen vorhanden. Der Erhaltungszu-

stand ist hier nach ELLMAUER & ESSL (2005) nur mit B zu beurteilen (S. auch das Gutachten von IGEL 2013). Aufgrund der zentralen Lage wird die Fläche intensiv vom Almvieh beweidet und zeigt deutliche Beweidungs- und Tritts Spuren. In der Feldansprache konnte nicht geklärt werden, wie sich ein Verzicht auf Beweidung auf Wasserhaushalt und Vegetationsentwicklung an dieser Stelle auswirken würde. Auch die Studie von IGEL (2013) schafft bezüglich der Standortsökologie keine Klärung. Da die Bedeutung der Fläche aus almwirtschaftlicher Perspektive verhältnismäßig hoch ist, wird eine genauere vegetationskundliche Untersuchung vorgeschlagen. Dazu soll eine Versuchsfläche eingerichtet und ausgezäunt werden, auf der ein vegetationskundliches Monitoring durchgeführt wird. Sollte die Untersuchung zu dem Ergebnis gelangen, dass sich der Zustand der Vegetation und des Wasserhaushaltes durch die unterbleibende Beweidung verbessert, dann ist in weiterer Folge eine Auszäunung des gesamten Niedermoorkomplexes vorzunehmen.

Durchführung:

- Auswahl und Abzäunung einer Versuchsfläche im zentralen Niedermoorbereich in der Größe von 7x7m mit fixem Stacheldrahtzaun.
- Durchführung von Vegetationsaufnahmen über einen Zeitraum von 5 Jahren mit Referenzaufnahmen in den außerhalb gelegenen Niedermoorbereichen. Auswertung der Untersuchungsergebnisse und Entscheidung über eine Auszäunung bei nachweislicher Verbesserung des Erhaltungszustandes auf Basis des Monitoring.

Betroffene Flächen: Polygon 4003

Betroffene FFH-Lebensräume: 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoor, 6230 Montaner Borstgrasrasen

Priorität und Zeithorizont: Hoch, kurz- bis mittelfristig

M 7: Beibehaltung der extensiven Waldweide im östlichen, südlichen und nördlichen Teil der Neuburgalm

Die Beweidung der Wälder auf der Neuburgalm erfolgt auf einem extensiven Niveau und trägt zur Strukturvielfalt der betroffenen Lebensraumtypen bei. Sie kann in den auf der Karte mit „Maßnahmentyp extensive Waldweide“ gekennzeichneten Bereichen in der derzeit praktizierten Form beibehalten werden.

Durchführung: s. Maßnahmentyp

Maßnahmentyp: Extensive Waldweide beibehalten

Betroffene FFH-Lebensräume: 9410 Montaner und subalpiner bodensaurer Fichtenwald, 9420 Alpiner Lärchen- und Lärchen-Fichtenwald

Priorität und Zeithorizont: nieder, mittel- langfristig

M 8: Zulassen der natürlichen Entwicklung in den almwirtschaftlich nicht genutzten alpinen Gras- und Strauchgesellschaften, Schutt- und Karrenfluren im Nordteil der Neuburgalm sowie der Lärchen-Zirben-Wälder am Haselkogel

In den auf der Karte dargestellten Bereichen im Nordteil der Alm soll eine natürliche Entwicklung zugelassen werden. Eine Auszäunung ist hierfür nicht erforderlich, da die Bereiche aufgrund der relativen Unzugänglichkeit ohnehin kaum vom Weidevieh aufgesucht werden.

Durchführung: s. Maßnahmentyp

Maßnahmentyp: Keine almwirtschaftlichen Maßnahmen

Betroffene FFH-Lebensräume: 8120 Kalkschutthalden, 4070 Latschengebüsche, 6170 Alpine und subalpine Kalkrasen, 8210 Felsspaltenvegetation

Priorität und Zeithorizont: Hoch, mittel- bis langfristig

M 9: Waldbaulicher Umbau der Fichtenforste auf Buchenwaldstandorten auf der Voralp mit Option auf temporäre Weidefreistellung

Die vorhandenen Fichtendickungen und Jungforsten sollen durch waldbauliche Maßnahmen in naturnähere, laubholzreichere Bestände übergeführt werden. Hierzu kann stellenweise eine Weidefreistellung nötig sein. Die weidewirtschaftliche Einbuße wäre gering, da in diesen Beständen derzeit kein Futter wächst

Durchführung: s. Waldwirtschaftsplan.

Maßnahmentyp: Waldumbau und Weidefreistellung

Betroffene FFH-Lebensräume: -

Priorität und Zeithorizont: Niedrig, langfristig

M 10: Keine weiteren Abstockungen von im Wald-Weide-Neuordnungsplan vorgeschlagenen Forstflächen bei Beibehaltung der gegenwärtigen Besatzzahlen

Die im vorliegenden Wald-Weide-Neuordnungsplan ausgewiesenen und noch nicht durchgeführten Waldabstockungen sollen aufgrund der geringen Besatzdichte nicht durchgeführt werden, da es derzeit ein Überangebot an Weidefutter gibt und eine Erhaltung der Weideflächen mit dem vorhandenen Viehbesatz nicht gesichert erscheint. Ziel sollte vielmehr die Erhaltung des derzeit vorhandenen Umfangs an Reinweideflächen bilden. Die Fläche 3297e ist darüber hinaus auch deswegen wenig geeignet, da es sich um einen Moränenwall mit vielen Steinblöcken handelt.

Durchführung: s. Wald-Weide-Neuordnungsplan

Maßnahmentyp: Keine almwirtschaftlichen Maßnahmen

Betroffene FFH-Lebensräume: -

Priorität und Zeithorizont: Niedrig, mittelfristig

6.3. Maßnahmenvariante bei Steigerung der Besatzdichte auf bis zu 110 GVE:

Zur Stabilisierung des Vegetationsbestandes wird aus naturschutzfachlicher Sicht von einem optimalen Viehbesatz von 110 GVE bei einer Nutzungsdauer von 100 Weidetagen ausgegangen. Für den Fall einer zukünftigen Erhöhung der Viehbesatzdichte auf das empfohlene Niveau werden ergänzend die folgenden Maßnahmen vorgeschlagen:

M 11: Verbesserung der montanen Borstgrasrasen auf dem Hüpflinger Hals durch Weidemanagement und Weidepflegemaßnahmen

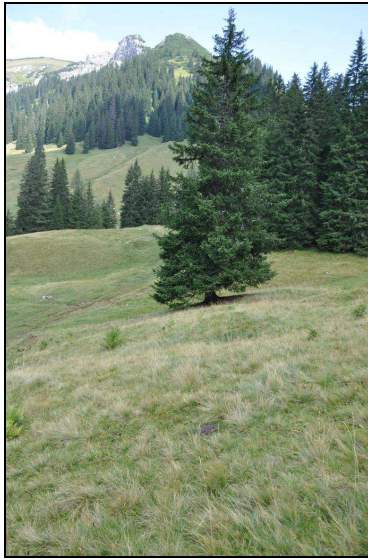


Abb. 23 u. Abb. 24: Ausgehagerte Borstgrasrasen am Hüpflinger Hals

Die Bestände der montanen Borstgrasrasen auf dem Hüpflinger Hals sind durch starke Verhagerung gekennzeichnet, mit der eine Verarmung des Artenspektrums und eine Minderung der weidewirtschaftlichen Futterqualität und Ertragsleistung einher geht. Dies ist durch rückläufige Bestoßungsintensität begründet und wird durch die schlecht nachliefernden Böden verstärkt. Eine standörtliche Melioration mit gleichzeitiger Intensivierung der Beweidung dient den Zielen des Naturschutzes, artenreiche montane Borstgrasrasen herzustellen und zu stabilisieren. Für die Regeneration der Bestände des Hüpflinger Halses wird eine Erhöhung des Weidedrucks vorgeschlagen. Diese kann entweder durch Behirtungsmaßnahmen, oder durch eine Unterteilung des Weidegebietes in Koppeln erreicht werden (siehe Maßnahme 13). Voraussetzung dafür ist, dass ein entsprechender Viehbestand vorhanden ist. Für die Vegetationsentwicklung günstig wäre ferner eine sanfte Düngung mit Festmist. Eine solche Maßnahme war bereits in den 1930er Jahren versucht worden, hatte sich allerdings als nicht praktikabel erwiesen, so dass davon aus praktischen Gründen abgesehen werden muss. In jedem Fall sollte durch eine frühzeitige Bestoßung dafür gesorgt werden, dass die Bürstlingsbestände im jungen Zustand vom Vieh abgeweidet und so in ihrer Dominanzentwicklung geschwächt werden.

Durchführung:

- Frühzeitige und intensive Bestoßung sichern, entweder durch aktive Lenkung des Viehs durch Behirtung, oder durch Einkoppelung des Viehs, z.B. Errichtung eines Zaunes an der Engstelle im Übergang zwischen Neuburgalm und Hüpflinger Hals.

Maßnahmentyp: Mäßige Intensivierung der Almwirtschaft

Betroffene Flächen: Weidemanagement: Polygon 3557, Flächenumfang 7,3 ha;

Betroffene FFH-Lebensräume: 6230 Montane Borstgrasrasen, 6432 Montane bis subalpine Hochstaudenfluren

Priorität und Zeithorizont: Mittel, mittel- und langfristig

M 12: Erhaltung und Verbesserung der inselförmigen montanen Borstgrasrasen innerhalb der Waldweidebestände östlich des Almzentrums der Neuburgalm

Die innerhalb des Waldgürtels im Osten der Neuburgalm Richtung Haselkogel liegenden Weideinseln („Kirgastboden“ und die südlich liegende Weidefläche, Polygone 3950 und 3479) tragen Mosaikbestände aus Bürstlingsrasen und mageren Feuchtweiden. Aufgrund der peripheren Lage und der schlechten Zugänglichkeit zeigen diese Bestände ausgeprägte Spuren der Verbrachung und Verhagerung sowie Aufkommen von Gehölzen. Bei Vorhandensein eines entsprechenden Viehbesatzes sollen diese Flächen offen gehalten und durch eine intensivere Beweidung in ihrer Bestandesstruktur verbessert werden. Die Zugänglichkeit des Kirgastbodens von Westen her über die Neuburgalm kann durch Auflichtung des Fichtenbestandes verbessert werden. Auf der Weidefläche selbst soll darüber eine maßvolle Erhöhung des Weidedruckes erreicht werden, um den Dynamiken der Verbrachung und Verhagerung entgegenzuwirken.

Auf der südöstlich gelegenen Fläche (3479, 3737a) ist ein dichter Aufwuchs aus jungen Fichten vorhanden. Von diesem sollen rund 50 % geschwendet werden, um die Zugänglichkeit und Beweidbarkeit zu verbessern und die Offenhaltung der Fläche zu sichern.

Durchführung:

- Auflichten des Fichtenbestandes zwischen Kirgastboden und Neuburgalm durch Entnahme von 20-30 % der vorzugsweise jüngeren Gehölze auf einer Breite von 20-30m, unter Berücksichtigung der Gelände- und Bodenverhältnisse.
- Schwenden von 50 % des Fichten-Jungwuchses auf der südlich gelegenen Fläche zur Verbesserung der Beweidbarkeit.
- Eintreiben des Weideviehs und mäßig intensive Bestoßung zur Wieder-Inbetriebnahme der beiden Weideflächen.

Maßnahmentyp: Mäßige Intensivierung der Almwirtschaft; Auflichten des Waldbestandes

Betroffene Flächen: Auflichtung: Polygon 871, Flächenumfang 0,3 ha; Schwendung: Polygon 3479, Flächengröße 1,7 ha

Betroffene FFH-Lebensräume: 6230 Montaner Borstgrasrasen und 9410 Bodensaurer montaner Fichtenwald

Priorität und Zeithorizont: Gering, mittelfristig, da der Erhaltungszustand der Flächen bereits sehr ungünstig ist.

M 13: Verbesserung des Erhaltungszustandes der Borstgrasrasen und Kalk-Magerrasen im Bereich der Sonntagleiten

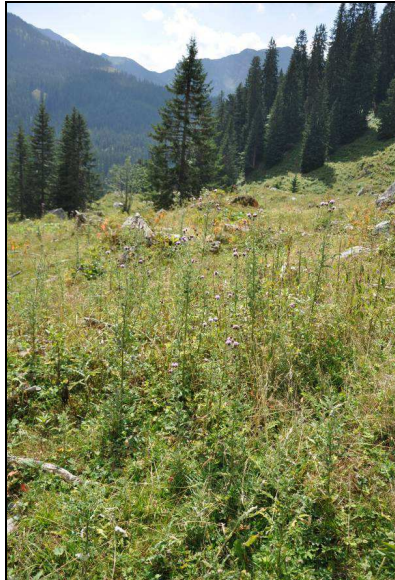
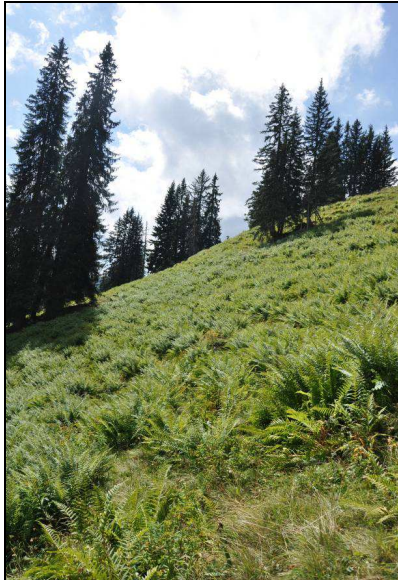


Abb. 25:
Farndominanzen auf Bürstlingsrasen
in der Sonntagleiten

Abb. 26:
Verunkrautung mit Disteln auf
Abstockungsfläche

Der Bereich der Sonntagleiten im nordwestlichen Teil der Neuburgalm wird von einem Mosaik aus Borstgrasrasen, Kalk-Magerrasen und produktiveren Weidebeständen gebildet. Aufgrund der randlichen Lage, der Steilheit und der teilweise starken Versteinung ist der Beweidungsdruck hier derzeit stark rückläufig, und die Fläche wächst mit Bergfarn, Hochgräsern und Gehölzen zu. Unmittelbar südwestlich darunter schließt eine relativ produktive Weidefläche (Polygon 11479b) an, die erst vor kurzem durch die Entfernung von Gehölzen für die Beweidung verbessert worden ist. Zur Verbesserung des Zustandes der Borstgrasrasen und Kalk-Magerrasen wird eine Pflegemaßnahme der entstehenden Dominanzbestände aus Farn und Hochgräsern vorgeschlagen. Da sich das Weidevieh bereits jetzt in der darunter liegenden Fläche gerne aufhält (Lagerplatz in einer kesselförmigen Verebnung am Fuß der Sonntagleiten), sollten die Pflegemaßnahmen in der Folge auch für einen stärkeren Weidedruck auf die betroffenen Flächen sorgen. Die Maßnahmen sollten im Zuge eines Pflegeeinsatzes auf der Freistellung unterhalb stattfinden, wo die Entfernung verbliebener Holzreste sowie die Mahd der aufkommenden Distel- und Brombeerfluren empfohlen wird. Auch diese Maßnahmen sind nur bei Vorliegen einer gesteigerten Besatzdichte Erfolg versprechend.

Durchführung:

- Herbstliche Pflegemaßnahme der Farnflächen im Zuge eines Pflegeeinsatzes zur Distelmahd. Entfernung des Mahdgutes. Schwendung von 50 % der aufkommenden Gehölze und Lagerung des Schwendgutes sowie des Mahdgutes auf Schwendhaufen, um die Ausbreitung von Disteln und anderen Weideunkräutern zu verhindern.
- Wiederaufnahme einer extensiven Beweidung.

Maßnahmentyp: Extensive Almwirtschaft

Betroffene Flächen: Schwendung: Polygone 3901, 3916, Flächenumfang 0,5 ha

Betroffene FFH-Lebensräume: 6230 Montaner Borstgrasrasen, 6170 Alpine und subalpine Kalkrasen

Priorität und Zeithorizont: mittel, kurzfristig

M 14: Maßnahmenvorschläge zu Weideführung und Weidemanagement

Die derzeit praktizierte, ungelenkte Weideführung begründet eine Konzentration der Beweidung auf die beiden Almzentren Voralalm/Schröckhof und dem Almboden der Neuburgalm mit den angrenzenden Hangweiden. Dadurch kommt es insbesondere in den ebenen Bereichen zu einer Ausbreitung von Lägerfluren und den damit verbundenen Verunkrautungen (Alpenampfer, Ross-Minze, Rasenschmiele). Im Gegenzug erfahren peripher gelegene Alnteile durch Rückzug der Beweidung eine Ausbreitung von Brachephänomenen. Nachhaltig lässt sich diesen Entwicklungen nur durch eine Veränderung der Weideorganisation entgegenwirken, die durch Lenkung des Weideviehs durch Behirtung oder durch Einteilung der Alm in Koppeln erreicht werden kann. Im Sinne einer besseren Ausnutzung der unterschiedlichen Weidestandorte und deren Futterangebot werden daher Maßnahmen der Koppelung bzw. der Herdenlenkung vorgeschlagen. Dazu ist eine zeitlich gestaffelte Nutzung der Weidefläche in 3 Teilbereichen zu überlegen, wobei eine erste Koppel der Voralalm (Teilbereiche Almboden und die Flächen östlich des Kühfeldes), eine zweite den zentralen Alnteil der Neuburgalm und eine dritte den Hüpflinger Hals umfassen können. Für eine solche Dreiteilung wäre nur auf vergleichsweise kurzen Abschnitten die Errichtung von Zäunen erforderlich (siehe Vorschlag in ⇒ **Karte 12**). Frühzeitiges Auftreiben auf die Standorte am Hüpflinger Hals und die damit verbundene Beweidung des jungen Bürstlingsrasens sorgt mittelfristig für dessen Verjüngung und für eine Verbesserung der Weidequalität. Eventuell sollte dazu die Herde geteilt und ein Teil auf dem Hals für zwei Wochen im Juni gekoppelt werden. Von der Schröckalm aus soll das Vieh über die z.T. bereits vorhandene, z.T. im oberen Bereich wieder herzustellende Tribschneise auf das Kühfeld getrieben werden, um die dortigen Flächen wieder intensiver in die Beweidung zu nehmen.

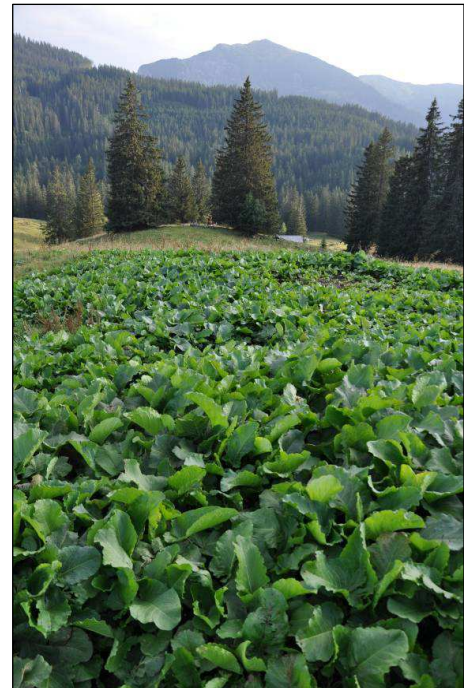


Abb. 27 u. Abb. 28: Alpenampfer-Fluren

Zuverlässige Gegenmaßnahmen zur Bekämpfung der Ausbreitung des Alpenampfers sind nach derzeitigem Stand des Fachwissens nicht bekannt, da diese in erster Linie Ausdruck einer über viele Jahrzehnte erfolgten Nährstoffanreicherung in den ebenen und hüttennahen Lagen ist und durch die naturbürtig dichtlagernden Böden verstärkt wird. Einen möglichen Ansatz bietet eine Auszäunung des Weideviehs von diesen Bereichen und die Mahd der Standorte vor der Blüte. Erfahrungsgemäß ist das eine langwierige Angelegenheit mit ungewissen Erfolgsaussichten, hat aber angeblich im Sulzkar zusammen mit wiederholter Einsaat eine merkliche Verbesserung bewirkt. Eine bessere Ausnutzung im Sinne einer Futterfläche wäre kurzfristig nur über eine Umnutzung als Schweinekoppel zu erzielen.

6.4. Übersicht über die vorgeschlagenen Maßnahmen

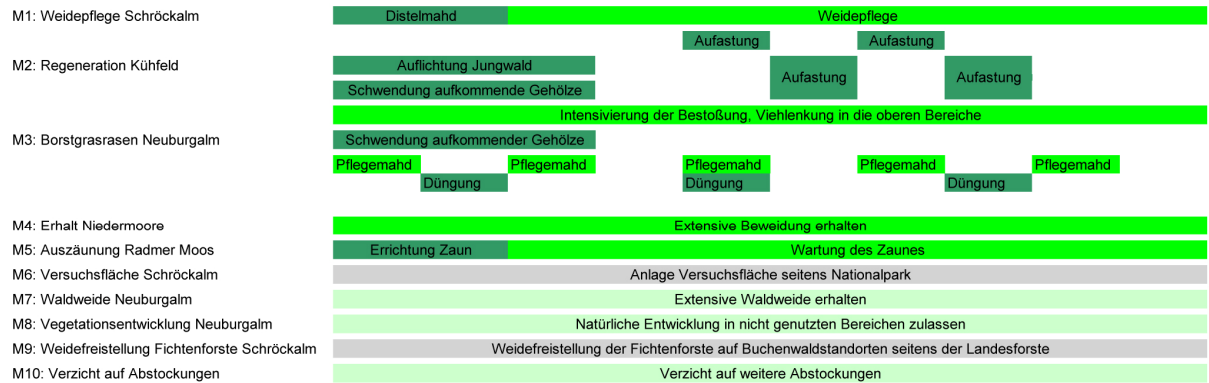
Tab. 6: Übersicht über vorgeschlagene Maßnahmen

Maßnahme	Maßnahmentyp	Betroffene FFH-Typen	Zeithorizont	Priorität
M 1: Weidepflegemaßnahmen und Herstellung einer strukturreichen Weide mit Unterstandsbäumen auf den Abstockungsflächen auf der Voralm/Schröckalm	Almwirtschaftliche Nutzung beibehalten		kurz-, mittel- und langfristig	hoch
M 2: Regeneration der Kalkmagerrasen und Komplexe mit montanen Borstgrasrasen östlich des Kühfeldes	Extensive Almbewirtschaftung, Auflichtung des Waldbestandes	6170, 6230	mittel- bis langfristig	hoch
M 3: Pflege und maßvolle Intensivierung der Borstgrasrasen im östlichen Bereich der Neuburgalm	Mäßige Intensivierung der Almwirtschaft	6230	kurzfristig	hoch
M 4: Beibehaltung einer extensiven Beweidung der Niedermoorfläche im Norden des Radmer Moores sowie der kleineren Riedflächen innerhalb des Reinweidegebietes der Neuburgalm	Extensive Almwirtschaft	7230, 7140	mittel- bis langfristig	mittel
M 5: Auszäunung des Hochmoorkomplexes des Radmer Moores von einer Beweidung	Erhaltung der Moorflächen	7110, 91D3, 91D4, 7150, 7140	kurzfristig	hoch
M 6: Anlage einer Versuchsfläche im Niedermoorkomplex westlich der Schröckalmhütte zur Klärung der Fragen des Wasserhaushaltes und des Einflusses der Beweidung	Erhaltung der Moorflächen	7140, 6230	kurzfristig	hoch
M 7: Beibehaltung der extensiven Waldweide im östlichen, südlichen und nördlichen Teil der Neuburgalm	Extensive Waldweide beibehalten	9410	mittel- bis langfristig	mittel
M 8: Zulassen der natürlichen Entwicklung in den almwirtschaftlich nicht genutzten alpinen Gras- und Strauchgesellschaften, Schutt- und Karrenfluren im Nordteil der Neuburgalm sowie der Lä-Zi-Wälder am Haselkogel	Keine almwirtschaftlichen Maßnahmen	8120, 4070, 6170, 8210	mittel- bis langfristig	hoch
M 9: Waldbaulicher Umbau der Fichtenforste auf der Voralm	Waldbau		langfristig	mittel
M 10: Keine weiteren Abstockungen von im Wald-Weide-Neuordnungsplan vorgeschlagenen Forstflächen bei der derzeitigen Besatzdichte	Keine almwirtschaftlichen Maßnahmen		mittelfristig	niedrig
Variante im Falle der Erhöhung der Viehbesatzdichte bis zu 110 GVE				
M 11: Verbesserung der montanen Borstgrasrasen auf dem Hüpflinger Hals durch Weidemanagement und Weidepflegemaßnahmen	Mäßige Intensivierung der Almwirtschaft	6230	mittel- bis langfristig	mittel
M 12: Erhaltung und Verbesserung der inselförmigen montanen Borstgrasrasen innerhalb der Waldweidebestände östlich des Almzentrums	Mäßige Intensivierung der Almwirtschaft; Auflichten des Waldbestandes	6230, 9410	Mittel- bis langfristig	niedrig
M 13: Verbesserung des Erhaltungszustandes der Borstgrasrasen und Kalk-Magererrasen im Bereich der Sonntagleiten	Extensive Almwirtschaft	6230, 6170	mittelfristig	niedrig
M 14: Maßnahmenvorschläge zu Weideführung und Weidemanagement	Almwirtschaftliche Nutzung beibehalten; Mäßige Intensivierung der Almwirtschaft		mittel- bis langfristig	mittel

7. Zeit- und Arbeitsplan

7.1. Zeit- und Arbeitsplan

Obligatorische Maßnahmen:



Fakultative Maßnahmen bei Erhöhung der Auftriebszahlen bis zu einer Höhe von 110 GVE:

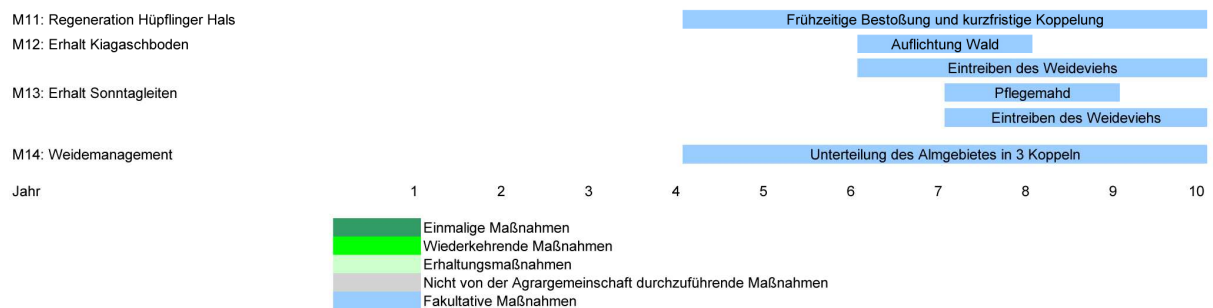


Abb. 29: Zeitplan für die vorgeschlagenen Maßnahmen

7.2. Arbeitskalkulation für die vorgeschlagenen Maßnahmen

Tab. 7: Arbeits- und Materialschätzung

Maßnahme	Fläche	Geräte- und Materialeinsatz	Durchführung gemäß Zeit- und Arbeitsplan
M1 Distelmahd	19,6 ha (punktuell)	Motorsense oder Scheibenmotormäher	Alle 3 Jahre
M1 Baumpflege		Baumschere	2 Arbeitsgänge
M2 Auflichten Gehölzbestand	1,1 ha	Motorsäge, Traktor	einmalig
M2 Schwendung Jungholz	10,6 ha (kleinflächig)	Freischneider	einmalig
M2 Aufastung und Baumpflege		Baumschere	2 Arbeitsgänge
M3 Pflegemahd	3,1 ha	Traktor	jährlich
M3 Gehölzschwendung	0,2 ha	Motorsäge und Freischneider	einmalig
M3 Düngung	3,1 ha	Traktor oder Motorkarren mit Seitenstreuwerk	Alle 3 Jahre
M5 Zäunung	450 lfm	Stacheldrahtzaun, doppelt bespannt, 15-20 Stipfel/100 lm; 450 lfm	einmalig
Variante: Maßnahmen bei Erhöhung des Viehbestandes auf bis zu 110 GVE:			
M11 Zäunung	100 lfm	Elektrozaun mit Solarmodul	einmalig, laufende Instandhaltung
M12 Auflichtung Gehölzbestand	0,3 ha	Motorsäge, Traktor	einmalig
M12 Schwendung Jungholz	1,7 ha	Motorsäge und Freischneider	einmalig
M13 Schwendung Jungholz	0,5 ha	Motorsäge und Freischneider	einmalig
M14 Zäunung	800 lfm	Stacheldrahtzaun, doppelt bespannt, 15-20 Stipfel/100 lm; 800 lm; 1 Stk. Weiderost	einmalig

Literaturverzeichnis

AIGNER, S., EGGER, G., GINDL, G. & BUCHGRABER, K. (2003): Almen bewirtschaften. Pflege und Management von Almweiden. Graz – Stuttgart.

BINDAR, H. & RÖTZER, H. (2000): Almpflegekonzept Neuburgalm. Weng.

CARLI, A. (2008): Vegetations- und Bodenverhältnisse der Wälder im Nationalpark Gesäuse (Österreich: Steiermark). Mitt. Naturwiss.Ver. Steiermark Bd. 138. Graz.

CARLI, A. (2009): Ergänzende Materialien zu :“ Vegetations- und Bodenverhältnisse der Wälder im Nationalpark Gesäuse (Österreich: Steiermark)“. Ergänzungen zur Publikation mit Errata, Fotos, Tabellen (Daten zu Bodenprofilen), Bestimmungsschlüssel und Karten.). Mitt. Naturwiss.Ver. Steiermark Bd. 139. Graz.

EGGER, G. & KREINER, D. (2009): Managementplan Almen. Life-Gesäuse. Bericht der Nationalpark Gesäuse GmbH. Weng.

ELLMAUER, T. & ESSL, F. (2005): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Bd. 3: Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie. Wien.

GRABHERR, G. & MUCINA, L. (Hg.)(1993): Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Bd. I-III. Jena - Stuttgart – New York.

GRUBER, L., GUGGENBERGER, T. & STEINWIDDER, A. (1998): Ertrag und Futterqualität von Almfutter des Höhenprofils Johnsbach in Abhängigkeit von den Standortsfaktoren. In: 4. Alpenländisches Expertenforum in Gumpenstein, Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft. Gumpenstein.

IGEL, V. (2013): Moore im NATURA 2000 Gebiet Ennstaler Alpen und Nationalpark Gesäuse. Neuburgalm und Umgebung. 1. Teilbericht. Weng.

OBERDORFER E. (Hg.) (1977): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Bd. 2: Fels- und Mauergesellschaften, alpine Fluren, Wasser-, Verlandungs- und Moorgesellschaften. 2., stark bearb. Aufl., Jena.

ZIMMERMANN, T. (2013): Übersetzung vorhandener Vegetationstypologien und –karten für das Natura-2000-Gebiet Ennstaler Alpen & Nationalpark Gesäuse in FFH-Lebensraumtypen zur Überarbeitung der FFH-LRT-Karte (unveröff.). Weng.

Karten:

AMPFERER O. 1935: Geologische Karte der Gesäuseberge M 1:25.000. Geologische Bundesanstalt. Wien.

ALPENVEREINSKARTE Nr. 16 Ennstaler Alpen / Gesäuse M 1:25.000

HÖBINGER, T. (2012): Karte der FFH-Lebensraumtypen Natura 2000-Gebiet Ennstaler Alpen/Gesäuse und Nationalpark Gesäuse. Im Auftrag der Nationalpark Gesäuse GmbH, Fachbereich Naturschutz und Naturraum (unveröff.).

RICHTLINIEN für die Abgeltung der nachhaltigen Almbewirtschaftung im Nationalpark Gesäuse

Abbildungsverzeichnis

Alle Fotos: P. Kurz & T. Zimmermann

Abb. 1: Außengrenzen und innere Gliederung der Neuburgalm (Karte 1)	5
Abb. 2: Überschirmungsklassen der Almflächen der Neuburgalm.....	6
Abb. 3: Karrenfeld/Felspflaster auf dem Weg zum Haselkogel.....	12
Abb. 4: Rostseggenrasen mit Hochstauden.....	13
Abb. 5: Die Rossminze zeigt gestörte Feuchtstellen an (hier im Mentho-Juncetum inflexi)	15
Abb. 6: Bodensaurer Fichtenwald.....	17
Abb. 7: Hochstauden-Fichtenwald mit Bergrasensarten.....	17
Abb. 8: Lärchen-Zirbenwald mit Blick zum Haselkogel.....	18
Abb. 9: Flächenausmaße der FFH-Lebensraumtypen in ha (zu Karte 3), Almfläche rd. 278 ha.....	19
Abb. 10: Verteilung der Erhaltungszustände bei den FFH-Lebensraumtypen (zu Karte 4).....	20
Abb. 11: Flächenausmaße der Vegetationstypen in ha (zu Karte 2), Almfläche rd. 278 ha	20
Abb. 12: Prozentuelle Verteilung der Almflächen nach Weideeignung	22
Abb. 13: Prozentuelle Verteilung des Futterertrages der Almflächen auf der Neuburgalm.....	22
Abb. 14: Prozentuelle Verteilung der Almflächen nach Beweidungsintensität.....	23
Abb. 15 u. Abb. 16: Abstockungsflächen auf der Voralp	28
Abb. 17 u. Abb. 18: Magere Almweide mit Borstgras und Borstgrasrasen beim Kühfeld	29
Abb. 19: Borstgrasrasen auf abgestockter Fläche im östlichen Teil der Neuburgalm.....	30
Abb. 20 u. Abb. 21: Moor-Fichtenwald und oberer westlicher Moor-Zugang	31
Abb. 22: Vorgeschlagene Führung des Zaunes zur Fernhaltung des Weideviehs vom Radmer Moos...	32
Abb. 23 u. Abb. 24: Ausgehagerte Borstgrasrasen am Hüpflinger Hals	35
Abb. 25: Farndominanzen auf Bürstlingsrasen in der Sonntagleiten.....	37
Abb. 26: Verunkrautung mit Disteln auf Abstockungsfläche	37
Abb. 27 u. Abb. 28: Alpenampfer-Fluren.....	38
Abb. 29: Zeitplan für die vorgeschlagenen Maßnahmen	40

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Unterschiedene Vegetationstypen auf der Neuburgalm und ihre Zuordnung zu FFH-LRT.....	10
Tab. 2: Liste der für das Nationalparkgebiet relevanten FFH-Lebensraumtypen	11
Tab. 3: Absolute und relative Anteile der kartierten Vegetationstypen.....	21
Tab. 4: Berechnung der Ertragsleistung	23
Tab. 5: Maßnahmentypen.....	25
Tab. 6: Übersicht über vorgeschlagene Maßnahmen.....	39
Tab. 7: Arbeits- und Materialschätzung.....	41

Kartenverzeichnis

KARTE 1:	Außengrenzen und innere Gliederung der Neuburgalm (Abb. 1)
KARTE 2:	Vegetation 1:10.000 (A3)
KARTE 3:	FFH-Lebensraumtypen 1:10.000 (A3)
KARTE 4:	FFH-Lebensraumtypen mit Erhaltungszustand 1:10.000 (A3)
KARTE 5:	Überschirmung 1:15.000 (A4)
KARTE 6:	Futterwert 1:15.000 (A4)
KARTE 7:	Beweidungsintensität 1:15.000 (A4)
KARTE 8:	Verunkrautung 1:15.000 (A4)
KARTE 9:	Weideeignung 1:15.000 (A4)
KARTE 10:	Maßnahmentypen 1:10.000 (A3)
KARTE 11:	Verortung der Einzelmaßnahmen (mit Polygonnummern) 1:10.000 (A3)
KARTE 12:	Koppelvorschlag 1:15.000 (A4)