

Nationalparkzertifikat für Almen



*Almentwicklungskonzept 2015
Unterseebach-Alpe*



MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND, LAND UND EUROPÄISCHER UNION



EUROPÄISCHE UNION

Europäischer Landwirt-
schaftsfonds für die Entwick-
lung des ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in die
ländlichen Gebiete





Almentwicklungskonzept Unterseebach Alpe 2015

Auftraggeber:

**Nationalpark Hohe Tauern
Kirchplatz 2
A-9971 Matrei i.O.**

**Bearbeitung:
Thomas Steiner
Sylvia Farbmacher**

Auftragnehmer:

**eb&p Umweltbüro GmbH
Bahnhofstraße 39
A-9020 Klagenfurt**

**Bearbeitung:
Susanne Aigner
Monika Dubbert
Anna Gruber**

INHALT	SEITE
1 EINLEITUNG	3
2 KURZBESCHREIBUNG DER ALM	4
2.1 Die Unterseebach Alpe	4
2.2 Almbewirtschaftung und Maßnahmen	4
3 KENNDATEN DER UNTERSEEBACHALM.....	6
3.1 Datenblatt	6
3.2 Bedarfserhebung.....	7
4 NATURA 2000 UND NATURSCHUTZ – SITUATION, ZIELE UND MAßNAHMEN	10
4.1 FFH-Lebensräume und ihre Verbreitung.....	10
4.2 Maßnahmen zur Umsetzung der FFH-Richtlinie auf der Unterseebach Alpe	12
4.3 Umsetzung der Moorkartierung.....	13
4.4 Im Almentwicklungskonzept 2008 umgesetzte Maßnahmen	13
5 AUFLAGEN UND RICHTLINIEN FÜR NACHHALTIGE ALMENTWICKUNG IM NATIONALPARK HOHE TAUERN TIROL	14
6 MONITORING UNTERSEEBACH ALPE.....	17
6.1 Maßnahmenflächen und Monitoringstandorte	17
6.1.1 Maßnahmenflächen	18
6.1.2 Monitoringstandorte.....	24
6.2 Gesamtartenliste der Monitoringflächen der Unterseebach Alpe	26
6.3 Vegetationsaufnahmen 2015 und zugehörige Maßnahmenflächen	28
7 ALMWIRTSCHAFTLICHE NUTZUNGSGRENZEN	38
8 LITERATURVERZEICHNIS	41
9 NATURSCHUTZPLAN AUF DER ALM.....	44

1 Einleitung

Das Nationalparkzertifikat auf Almen ist eine freiwillige Übereinkunft zwischen Almbewirtschaftern und dem Nationalpark Hohe Tauern Tirol. Mit dem Nationalparkzertifikat soll eine nationalparkgerechte Bewirtschaftung und Entwicklung der Almen gewährleistet werden. Es dient als Voraussetzung für die Gewährung von Fördermitteln. Individuelle Auflagen und Maßnahmen für die Verleihung des Zertifikats werden in einem partnerschaftlich ausgearbeiteten Almentwicklungskonzept festgelegt. Die Verpflichtungsdauer für die Umsetzung vorgeschlagener Maßnahmen ist auf einen mittelfristigen Zeitraum ausgerichtet. Durch das Nationalparkzertifikat auf Almen sollen beide Seiten profitieren: Der Almbewirtschafter hat eine langfristige Planungsgrundlage für notwendige Investitionen, Schwendmaßnahmen und die Umsetzung von Ideen wie Direktvermarktung oder Bildungsangebote. Der Nationalpark hingegen hat eine Garantie dafür, dass die Alm naturschutzfachlich sensibel und nationalparkgerecht bewirtschaftet wird und kann ein Netzwerk aus innovativen, ökologisch bewirtschafteten Almen aufbauen, mit denen gemeinsam almübergreifende Projekte durchgeführt werden können. Das Almentwicklungskonzept ist eine wesentliche Basis für die Erlangung des Nationalparkzertifikats.

Das vorliegende Almentwicklungskonzept beinhaltet folgende Punkte:

- a) **Bedarfserhebung und Umsetzung:** Hier werden die bereits umgesetzten Maßnahmen und der prinzipielle Bedarf an weiteren Maßnahmen und ihre Prioritäten abgeklärt.
- b) **Natura 2000 und Maßnahmenumsetzung:** Hier wird die Situation der FFH-Lebensräume und ihr Erhaltungszustand auf der Alm mit dem des Nationalparks (lt. Standarddatenbogen) verglichen und Entwicklungsziele für die Lebensräume festgelegt. Weiters werden die bisherigen Maßnahmen und ihre Wirkung analysiert und weitere Maßnahmen vorgeschlagen, die im Rahmen von Vertragsnaturschutz (z.B. über Naturschutzplan auf der Alm) umgesetzt werden können.
- c) **Vegetationsökologisches Monitoring:** Die Monitoringflächen werden dargestellt und die Wirksamkeit der Maßnahmen geprüft.
- d) **Auflagen und Richtlinien:** Die Almbauern müssen, um das Nationalparkzertifikat zu erhalten, eine Reihe von Auflagen und Richtlinien einhalten. Diese werden tabellarisch dargestellt und die Situation auf der Alm für jeden Punkt separat beurteilt.
- e) **Naturschutzplan auf der Alm:** Im Rahmen vom Naturschutzplan auf der Alm werden in Abstimmung mit den Almbewirtschaftern Maßnahmen zur Umsetzung der FFH-Richtlinie und Maßnahmen zur Erhaltung oder Erhöhung der Strukturvielfalt, naturschutzfachlich wertvoller Weideflächen und Landschaftselementen festgelegt.

2 Kurzbeschreibung der Alm

2.1 Die Unterseebach Alpe



Die Unterseebach-Alpe liegt im Defereggental angrenzend an die Oberseebachalm zwischen Oberhaus und Jagdhausalm. Die Alm ist durch einen Almweg erschlossen, der für den öffentlichen Verkehr gesperrt ist. Das Almzentrum liegt auf einer Seehöhe von rund 1960 m ü. A. Sie hat eine Flächengröße von rund 210 ha, davon sind 133 ha als Futterfläche ausgewiesen. Der Großteil der Futterfläche liegt über der Waldgrenze.

2.2 Almbewirtschaftung und Maßnahmen



Die Alm wird von der Agrargemeinschaft Unterseebach bestoßen. Die Agrargemeinschaft hat 3 Mitglieder. Zwei davon treiben derzeit Vieh auf die Alm. Einem Mitglied gehört 50 % der Anteile, dieser betreibt die Jagd auf der Alm. Die beiden anderen Mitglieder sind jeweils zu 25 % an der Alm beteiligt, sie treiben Vieh auf die Alm.

Auf die Alm wird überwiegend Galtvieh getrieben.

Weiters werden insgesamt 12 Milchkühe gealpt, diese

weiden im Talboden. Das Galtvieh wird in den höheren Bereichen gealpt. Ab Mitte September wird das Galtvieh eingestallt und bleibt bis Mitte Oktober auf der Alm, bis das Futter vom Almanger aufgebraucht ist. Die Almanger haben eine Flächengröße von rund 6 Hektar und werden einmal pro Jahr gemäht. Der Aufwuchs wird zum Teil siliert und zum Teil als Heu eingebracht.

Jeder der beiden auftreibenden Bewirtschafter hat einen eigenen Stall und Almhütte (in einem Gebäude vereint). Zwei Hirten betreuen unabhängig voneinander die Milchkühe und verarbeiten die Milch zu Butter und Graukäse. Ein Teil der Milch wird an die jungen Kälber verfüttert.

Hinsichtlich Investitionen wurde in der letzten Förderperiode sehr viel umgesetzt. Kern des beiliegenden Naturschutzplans auf der Alm ist eine Ausweitung der landschaftsprägenden Steinmauern sowie das Schwenden von Zwergsträuchern, die drohen, den Talboden in Richtung Jagdhausalm vollständig zu erobern.

Aus naturschutzfachlicher Sicht liegen im Talboden im Nahbereich des Baches zahlreiche Niedermoore. Hier ist

aus ökologischer Sicht zwar kein Nutzungsverzicht anzustreben, durch die Schwendarbeiten soll jedoch der Nutzungsdruck in den umliegenden Feuchtflächen verringert werden. Weiters sollen durch das Schwenden der Zwergsträucher naturschutzfachlich wertvolle Silikat- und Kalkmagerrasen gefördert werden. Diese kommen in einem kleinräumigen Mosaik nebeneinander vor. Sie sind sehr artenreich und drohen vollständig zuzuwachsen.



Allgemeine Anmerkungen zur Alm (Problembereiche und Defizite): Die Alm wird von Almangern und Steinmauern geprägt. Der Talboden ist zum Teil vernässt. Die Hänge neigen zur Verheidung mit Zwergsträuchern wie der Alpenrose. Die Almhütten prägen die Landschaft positiv und sind ein wesentliches Element des Defereggentals.

Zu erwartende Erfolge und Verbesserungen: Ziel des Naturschutzplans auf der Alm ist einerseits die Erhaltung und Wiederherstellung der einzigartigen Steinmauern und andererseits die Verhinderung der vollständigen Verbuschung. Durch das Schwenden der Zwergsträucher sollen die Feuchtflächen im Talboden entlastet werden. Die Maßnahmenumsetzung in der letzten Förderperiode war sehr erfolgreich und sollte in diesem Stil fortgesetzt werden.

Naturschutzfachlich wertvolle Biotope der Alm: Es soll darauf geachtet werden, dass die Beweidungsintensität der Moore nicht erhöht wird. Der Hirte soll darauf achten, dass die Moore nicht degradieren. Die Biotop wurden im Rahmen der Moorstudie WITTMANN et al. (2007) erhoben. Folgende Moore befinden sich auf der Alm (siehe Karte FFH-Lebensraumtypen und Moore): Moor Nr.: 207, 209, 208 und 210.

3 Kenndaten der Unterseebachalm


3.1 Datenblatt



Name der Alm (lt. Mehrfachantrag):	Unterseebach-Alpe		
Almbetriebsnummer lt. Mehrfachantrag:	9639233		
Telefon:	0039/474/504134		
Nationalpark:	x Kernzone x Außenzone		
Almtyp der Maßnahmenfläche:	<input checked="" type="checkbox"/> Hochalm (> 1.700 m) <input type="checkbox"/> Mittelalm (1.400 bis 1.700 m) <input type="checkbox"/> Niederalm (<1.400 m)		
Flächengröße der Alm lt. Mehrfachantrag:	210,27		
Pachtflächen:			
Gesamtfutterfläche der Alm (lt. Mehrfachantrag):	98,40		
Tierbesatzdichte der Alm (GVE/ha Futterfläche):	0,85		
Almeigentümer/in (Name und Adresse):	Agrargemeinschaft Unterseebach Ulrich von Taufer Straße 28 39030 Gais		
Obmann/Obfrau/Substanzverwalter/in:	Josef Kronbichler		
Bewirtschafter/Förderwerber:	Agrargemeinschaft Unterseebach Obmann Josef Kronbichler Ulrich von Taufer Straße 28 39030 Gais		
Maßnahmen Verantwortliche/r:	Josef Kronbichler		
Anzahl der Mitglieder der Agrargemeinschaft:	3		
Auftreibende Mitglieder der Agrargemeinschaft:	2		
Anzahl der Almhütten (davon almwirtschaftlich genutzt):	3		
Anzahl der Almställe (davon almwirtschaftlich genutzt):	2 und ein verfallener Almstalle		
Anzahl der Hirten/Senner/innen:	zwei Hirten und ein Halterbub		
Ausschank/Gasthaus (vhd/nicht vhd):	nicht vorhanden		
Almtyp (Galtviehalm/Melkalm/Schafalm...):	Galtviehalm mit Milchkühen		
Bewirtschaftungsform:	Staffelweide		
Erreichbarkeit der Alm (PKW/Traktor/Seilbahn/Triebweg bzw Steig):	mit dem PKW erreichbar		
Erschließungskonzept des Nationalparks (NPHT TIROL 2011):	Auf der Unterseebach Alpe sind laut Erschließungskonzept keine weiteren Erschließungsmaßnahmen vorgesehen.		
Auftriebszeiten:	Mitte Juni – Mitte Oktober		
Auftriebszahlen:	Kategorie	Anzahl	GVE
	Kälber (bis ½ J)		
	Rinder (1/2 bis 2 Jahre)	49	29,4
	Rinder (ab 2 Jahre)	42	42
	Milchkühe	12	12
	Schafe (unter 1 Jahr)		
	Schafe (ab 1 Jahr)		
	Pferde (unter 1 Jahr)		
	Pferde (ab 1 Jahr)		
	Ziegen (unter 1 Jahr)		
	Ziegen (ab 1 Jahr)		
	weitere auf der Alm gehaltene Tierarten		

	Summe	103	83,4
Durchschn. Milchleistung pro Kuh und Almperiode in kg:	~ 20 Liter		
Angaben zu Tierrassen (Rinder, Pferde, Schafe, Ziegen):	Fleckvieh und Pinzgauer		
Zufütterung:	Silo vom Almanger und Schleck		
Düngung (z.B. Almanger, hüttennahe Bereiche, Bergmäher, ...):	Art des Düngers:		
	Wie viel wird gedüngt:		
	Wann wird gedüngt:		
	Was wird gedüngt (Bergmäher, Almanger): Almanger		

3.2 Bedarfserhebung

Tabelle 1: Bedarfserhebung 2015 und Vergleich mit umgesetzten Maßnahmen

Maßnahme	Kein Bedarf	Bis 2015 umgesetzt	Bedarf vorhanden	Bemerkungen 2008	Bemerkungen 2015
Maßnahmen zur Erhöhung der Biodiversität und Attraktivität der Landschaft					
Leistungsabgeltungen für Naturschutzaufgaben		X	X	Auf der Alm liegen einige Moore. Durch die Schwendarbeiten soll der Nutzungsdruck auf die Moore verringert werden.	Geplant: Durch Schwendarbeiten soll der Nutzungsdruck auf die Moore auch in dieser Periode verringert werden.
Revitalisierung von Almflächen		X	X	Schwenden der Zwergsträucher zur langfristigen Erhaltung der artenreichen Magerweiden. 	Umgesetzt: Steinmauer: 0,10 ha Magerweide herstellen: 5,37 ha Geplant: Es wurden neue Maßnahmenflächen für das Schwenden von Zwergsträuchern festgelegt.
Erhaltung und Anlage von Landschaftselementen		X	X	Die Steinmauer der Unterseebach-Alpe sollen umfangreich saniert und zum Teil vollständig erneuert werden. Abbildung 1: Schwenden von Zwergsträuchern	Geplant: Die Steinmauer wurde errichtet und es wären 220 Meter für die nächste Periode geplant.

Maßnahme	Kein Bedarf	Bis 2015 umgesetzt	Bedarf vorhanden	Bemerkungen 2008	Bemerkungen 2015
				 <p style="text-align: center;">Abbildung 2: Steinmauer</p>	
Instandsetzung, Revitalisierung und Bewirtschaftung von Bergmähdern	X			derzeit kein Thema	derzeit kein Thema
Maßnahmen für die almwirtschaftliche Infrastruktur					
Investitionen bei Almhütten und Ställe	X			<i>Im Zuge der Wasserversorgung sollen entsprechende Investitionen wie Badezimmereinbau u.d.g. getätigt werden.</i>	Die Almhütten sind soweit in Ordnung.
Wasserversorgung	X			<i>Alle drei Almhütten sollten mit Wasser versorgt werden.</i>	Umgesetzt: Eine Wasserversorgung wurde gemacht.
CO2-neutrale Energieversorgung unter besonderer Berücksichtigung einer ökologisch schonenden Bauweise	X			<i>Ein kleines Wasserkraftwerk ist seit ca. 5 Jahren vorhanden.</i>	Das Wasserkraftwerk funktioniert sehr gut.
Maßnahmen zur sachgerechten Düngewirtschaft (Mistplatz, Jauchengrube, biologische Kläranlage), Wasserentsorgung	X	X		<i>Ein unbefestigter Mistplatz ist vorhanden. Eine Sanierung der Mistläger ist erforderlich.</i>	Umgesetzt: Die Mistläger wurde saniert.
				 <p style="text-align: center;">Abbildung 3: Mistleger</p>	
Errichtung von Produktveredelungsstätten (Sennereien und Käselager) und/oder Direktvermarktung auf der Alm (Vermarktungsraum, Schausennerei)	X			derzeit kein Bedarf	derzeit kein Bedarf

Maßnahme	Kein Bedarf	Bis 2015 umgesetzt	Bedarf vorhanden	Bemerkungen 2008	Bemerkungen 2015
Wegebau/Sanierung			X	<i>Von Bewirtschafterseite ist ein Triebweg gewünscht, dieser ist jedoch schwer durchführbar.</i>	Geplant: Der Triebweg (ca. 1 km) ist derzeit nicht umsetzbar, aber weiterhin in Planung.
Erschließungskonzept des Nationalparks (NPHT TIROL 2011):					Auf der Unterseebach Alpe sind laut Erschließungskonzept keine weiteren Erschließungsmaßnahmen vorgesehen.
Nationalparkförderung					
Erschließungsverzicht für Almen	X			<i>Nein</i>	Nein
Erschließungsverzicht für Bergmähder		X	X	<i>Derzeit werden rund 6 ha Almanger als Bergmähder bewirtschaftet.</i>	Es werden weiterhin 6 ha Bergmähder bewirtschaftet.
Abgeltung für die erschwerte Bewirtschaftung von Flächen im Nationalpark und Erhaltung eines regionstypischen Landschaftsbildes	X			<i>Ja</i>	Ja
Traditionelle Bauweisen auf Almen			X	<i>Die Errichtung von rund 800 Metern Holzzaun wird in dieser Periode beantragt werden.</i>	Geplant: Die Errichtung des Holzzauns wurde nicht umgesetzt, soll aber diese Periode gemacht werden.
Sonstige					
Sonstiges: Themenweg, Wanderweg, Kooperationsprojekte udg	X			<i>derzeit kein Bedarf</i>	derzeit kein Bedarf
Bedeutung der Alm für den Heimbetrieb	X			<i>nicht erhoben</i>	Durch die Alm kann man mehr Vieh halten, vor allem kann man mehr Jungvieh für die Nachzucht halten.
Almbewirtschaftung früher (z. B. Käserei, Milchwirtschaft, bis wann Sennereibetrieb)	X			<i>nicht erhoben</i>	Bis vor zwei Jahren gab es auf der Alm Graukäse und Butter.
Zukunftsvision zur Alm	X			<i>nicht erhoben</i>	Die Alm soll eine Galtviehalm werden. Der Obmann will selber wieder sein Mastvieh aufreiben.
Flurnamenerhebung	X			<i>nicht erhoben</i>	Die Flurnamenerhebung wurde durchgeführt und den Almbewirtschaftern in Form einer analogen Karte zur Verfügung gestellt.

4 Natura 2000 und Naturschutz – Situation, Ziele und Maßnahmen

4.1 FFH-Lebensräume und ihre Verbreitung

In der nachfolgenden Tabelle werden die FFH-Lebensräume der Unterseebachalm Alpe, ihre Verbreitung, ihr Erhaltungszustand sowie die Entwicklungsziele tabellarisch dargestellt und mit den Daten des Standarddatenbogens des Natura 2000 Gebiets Hohe Tauern Tirol verglichen (siehe Spaltenüberschriften).

Erläuterungen zur Tabelle:

Priorität:

h....hoch
m....mittel
g....gering
k....keine

Repräsentativität:

A: hervorragende Repräsentativität
B: gute Repräsentativität
C: signifikante Repräsentativität
D: nicht signifikante Präsenz

Erhaltungszustand:

A: hervorragender Erhaltungszustand
B: guter Erhaltungszustand
C: durchschnittlicher bis beschränkter Erhaltungszustand

Beschreibung der generellen Entwicklungsziele (vgl. Spaltenüberschriften) nachfolgender Tabelle:

Erhalten des FFH-Lebensraumtyps in seiner natürlichen bzw. naturnahen Ausprägung: Flächen die naturnah oder natürlich ausgeprägt sind, dazu gehören auch die Almweiden, sollen in diesem Zustand erhalten bleiben. Die bisherige Nutzungsform soll beibehalten werden.

Erhaltung des Landschaftsmosaiks: Lebensräume der Heide- und Buschvegetation, die mit genutzten Almweiden verzahnt sind (Weideflächenanteil > 25 %), sollen für die almwirtschaftliche Nutzung erhalten bleiben. Die Struktur- und Artendiversität soll erhalten bleiben.

Erhöhung der Naturnähe: Die Lebensräume sollen sich naturnah bzw. natürlich entwickeln können. Z.B. ökologisch sensible Niedermoore oder Hochmoore sollen vor Vertritt und Eutrophierung geschützt werden.

Erhöhung des ökologischen Bewusstseins: Der ökologische Wert mancher Lebensräume ist nicht im Bewusstsein der Öffentlichkeit. Für diese Lebensräume soll das Bewusstsein in der Bevölkerung erhöht werden.

Tabelle 2: FFH-Lebensräume der Unterseebach Alpe: Verbreitung, Erhaltungszustand und Entwicklungsziele (Einstufung und Schätzung im Gelände)

FFH-Lebensraumtyp	Nationalpark Beurteilung			Alm						
	Anteil in %	Repräsentativität	Erhaltungszustand	Beurteilung			Ziele			
				Anteil in %	Erhaltungszustand	Relevanz für Almwirtschaft	Erhaltung des FFH-LR in natürlicher bzw. naturnahen Ausprägung	Erhaltung des Landschaftsmosaiks	Erhöhung der Naturnähe	Erhöhung des ökologischen Bewusstseins
3220 Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation (Flüsse mit Schotterbänken und –inseln)	1	A	A	<1	A		X			
3230 Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von <i>Myricaria germanica</i> (Schotterbänke mit dem Strauch „Deutsche Tamariske“)	1	C	B							
6150 Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten¹ (Windkantenvegetation mit dreispaltiger Binse über der Waldgrenze)	1	B	B	1	A		X			
6170 Alpine und subalpine Kalkrasen (Vegetation über Kalkgestein)				<1	A		X			
6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden² (Borstgrasrasen unter der Waldgrenze 1.800 m)	1	A	A	2	A		X			
6520 Berg-Mähwiesen (Goldhaferwiesen)	1	A	B	1	A		X			X
8110 Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (<i>Androsacetalia alpinae</i> und <i>Galeopsietalia ladani</i>)	21	A	A	7	A		X			
8230 Silikاتفelsen mit Pioniervegetation des <i>Sedo-Scleranthion</i> oder des <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> (Silikاتفelsen mit Mauerpfeffervegetation)	1	D	A	<1	A		X			
9420 Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald (Naturnahe Lärchen- und Zirbenwälder)	3	A	A	13	A		X			
4070* Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i> (Latschengebüsche)	1	D								
7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore (Moore über einen Wasserkörper und Moore mit ausgeprägten Torfmoosbulben)	1	B	B							
7240* Alpine Pionierformationen des <i>Caricion bicoloris-atrofuscae</i> (Vegetation mit Zweifarben-Segge)	1	A	B							
8340 Permanente Gletscher	11	A	B							
91D0* Moorwälder	1	B	B							
4060 Alpine und boreale Heiden ³ (Zwergstrauchheiden wie die Alpenrosenheide)										
7230 Kalkreiche Niedermoore (Moore über kalkhaltigem Ausgangsgestein)										
8210 Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation										

¹ Definition erfolgt lt. ELLMAUER & TRAXLER (2000): Nur Lebensräume mit Dreiblatt-Simse (*Juncus trifidus*) werden diesem Lebensraum zugeordnet, daher ergibt sich nur eine kleinflächige Verbreitung. Nach ELLMAUER (2005) müsste eine weitaus größere Fläche der Unterseebach-Alpe diesem Lebensraum zugeordnet werden.

² auch hier erfolgt die Definition lt. ELLMAUER & TRAXLER (2000)

³ dieser FFH-Lebensraum wurde im Nationalpark Hohe Tauern bewusst nicht nominiert und daher nicht eingestuft.

Tabelle 3: Flächenbilanz der FFH-Lebensräume auf der Unterseebach Alpe (nach HOFFERT et al. 2006)

FFH-Lebensraum	FFH Code	Ergebnis in ha	Anteil FFH-Lebensräume in %
Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation	3220	1,35	0,3
Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten ⁴	6150	44,97	11,0
Artenreiche montane Borstgrasrasen	6230*	8,03	2,0
Bergmähwiese	6520	4,30	1,0
Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe	8110	27,45	6,7
Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion	8230	3,12	0,8
Alpine Lärchen- und/oder Arvenwald	9420	53,38	13,1
Gesamtergebnis		142,6	34,9

4.2 Maßnahmen zur Umsetzung der FFH-Richtlinie auf der Unterseebach Alpe

Ein FFH-Lebensraum der von der Almbewirtschaftung abhängig ist und geprägt wird, ist der **Artenreiche montane Borstgrasrasen** (6230*; 2 ha). Nach der Interpretation von ELLMAUER (2005) ist der FFH-Lebensraum auf der Alm deutlich weiter verbreitet. Auf der Unterseebach Alpe sind Borstgrasrasen sehr verbreitet. Die Bestände liegen in sehr unterschiedlicher Ausprägung vor. Zentrale Maßnahme im Rahmen des Naturschutzplans auf der Alm ist die Erhaltung der artenreichen Borstgrasrasen durch Schwenden.

Die Unterseebach Alpe beherbergt eine große Fläche (140 ha) an primären Silikatmagerrasen (vor allem Krummseggenrasen). In Bereichen oberhalb des Zwergstrauchgürtels sollte die Maßnahme Extensive Almwirtschaft durchgeführt werden: Eine extensive Beweidung wie bisher ist zulässig. Ein Schwenden ist in diesen Bereichen nicht mehr erforderlich. Es darf jedoch keine Intensivierung der Nutzung stattfinden.

Weiters kommen auf der Unterseebach-Alpe ausgedehnte **Zwergstrauchheiden** vor, die im Nationalpark Hohe Tauern nicht als FFH-Lebensraum nominiert sind. Sekundäre Bestände, die mit Borstgrasrasen verzahnt vorkommen, sollen mosaikartig geschwendet werden. Primäre, geschlossene Bestände, die nicht oder kaum beweidet werden, sollen belassen werden (Natürliche Entwicklung beibehalten).

Die Almanger wurden lt. HOFFERT et al. dem FFH-Lebensraum **Berg-Mähwiese** zugeordnet (4,3 m²).

Die naturnah ausgeprägte Schwarzach wird kleinflächig dem FFH-Lebensraum **Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation** (Code 3220) zugeordnet. Hier sind keine speziellen Schutzmaßnahmen erforderlich, die Bachufer werden kaum von den Rindern aufgesucht und beweidet.

Weitere Lebensräume der FFH-Richtlinie die im Standarddatenbogen nominiert sind, die **Silikatschutthalden (8110)** und die **Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scerlanthion (8230)**. Sie sollen im bisherigen Zustand erhalten bleiben.

Kleinflächig sind auf der Alm **Alpine und subalpine Kalkrasen (Code 6170)** zu finden. Diese sind im Standarddatenbogen jedoch nicht nominiert. Sie sind stets mosaikartig mit den Borstgrasrasen verzahnt.

Die Lärchen-Fichtenwälder der Unterseebach-Alpe werden dem FFH-Lebensraum **Alpine Lärchen- und/oder Arvenwald** zugeordnet (61 ha). Diese Wälder sind naturnah ausgebildet und haben einen sehr guten Erhaltungszustand.

4.3 Umsetzung der Moorkartierung

Der Moorkartierung von WITTMANN et al. 2007 zu Folge sind die in folgender Liste angeführten Moore und Feuchtstandorte auf der Unterseebachalm vorzufinden. Die Moore sind auch in der Karte im Anhang räumlich dargestellt. Die aktuelle Beeinträchtigung der Moore wurde erhoben und, wenn erforderlich, wurden entsprechende Maßnahmen formuliert (die betroffenen Moore sind fett hervorgehoben; Details siehe Kapitel 9 Naturschutzplan auf der Alm, Maßnahmen). Alle weiteren Moore werden weiterhin beobachtet um entsprechend auf Änderungen der Bewirtschaftung reagieren zu können.

Tabelle 4: Moore auf der Unterseebach Alpe lt. WITTMANN et al. 2007 und der in der Kartierung empfohlene Handlungsbedarf

Code	Nutzung	Managementvorschlag lt. WITTMANN et al 2007	Vorgeschlagene Maßnahmen
207	starke Beweidung trotz der großen Distanz zur Alm!	Reduzierung der Beweidung / Auszäunung des Weideviehs ist anzustreben	Derzeit ist kein Maßnahmenbedarf erkennbar, die Fläche soll weiterhin beobachtet werden.
208	wechselweise als Weide und Mähwiese (1 x)	extensive Beweidung ist anzustreben und / oder beizubehalten	Derzeit ist kein Maßnahmenbedarf erkennbar.
209	intensive Beweidung	Reduzierung der Beweidung / Auszäunung des Weideviehs ist anzustreben	Derzeit ist kein Maßnahmenbedarf erkennbar.
210	als intensive Weide und einjähriger Mahd	extensive Beweidung ist anzustreben und / oder beizubehalten	Derzeit ist kein Maßnahmenbedarf erkennbar.

4.4 Im Almentwicklungskonzept 2008 umgesetzte Maßnahmen

Zwischen 2008 und 2014 wurden auf der Unterseebach Alpe folgende Maßnahmen durchgeführt.

Tabelle 5: Umgesetzte Maßnahmen aus dem Almentwicklungskonzept 2008 bis 2014

Nr.	Name	FFH-Lebensraum	FFH-Code	ha geplant	ha umgesetzt
1	Sanierung bzw. Neubau der Natursteinmauer			0,10	0,10
2 (2a, 2b, 2c, 2d u. 2e)	Schwenden und Aufräumen: Herstellen eines artenreichen Borstgrasrasen im Mosaik mit Kalkmagerrasen			5,90	6,56
				6,00	6,66

5 Auflagen und Richtlinien für nachhaltige Almentwicklung im Nationalpark Hohe Tauern Tirol

In diesem Kapitel sind alle Maßnahmen und Richtlinien aufgelistet, die im Rahmen des Nationalparkzertifikats erfüllt werden müssen. Wird einer oder mehrere der genannten Punkte nicht erfüllt, so müssen Maßnahmen gesetzt werden, die diesen Punkt betreffen, um das Nationalparkzertifikat zu sichern. Einige der angeführten Punkte sind auch Voraussetzung für die Teilnahme am ÖPUL 2013-2020. Sie werden hier nur ergänzend angeführt.

Tabelle 6: Auflagen und Richtlinien die im Rahmen des Nationalparkzertifikats eingehalten werden müssen.

Allgemeine Auflagen
Almwirtschaft
Bestoßungsintensität entsprechend Höhenlage und Standort: Die GVE-Anzahl/ha hat der Höhenlage und der Wüchsigkeit der Weideflächen zu entsprechen. D.h. die natürliche Futtergrundlage der Alm muss für die aufgetriebenen GVE ausreichend sein;
zulässig: Ausgleichsfütterung (z.B. Heu);
nicht zulässig: Verfütterung von almfremder Silage und von almfremdem Grünfütter
Milchkühe müssen täglichen Weidegang haben. Ausnahmen sind Schlechtwettereinbrüche, Schneefall oder dergleichen.
Die Tiere sind dem Tierschutzgesetz und dem Tierseuchengesetz entsprechend zu behandeln.
Keine Ausbringung von Klärschlamm und kompostierten Klärschlamm oder Müllkompost
Almfremder Dünger darf nur im Rahmen von bewilligten Projekten ausgebracht werden.
Landschaftsbild
Geländekorrekturen und Nivellierungen dürfen nur im Rahmen von naturschutzrechtlich bewilligten Projekten durchgeführt werden (das betrifft auch das Schlägeln und den Einsatz von Forstfräsen).
Pfleglicher Umgang mit Landschaftselementen: vorhandene Landschaftselemente müssen erhalten werden und dürfen in ihrer Struktur nicht negativ beeinträchtigt werden.
Unter dem Begriff Landschaftselemente werden Baumreihen, Böschungen, Einzelbäume, Feldgehölze, Feldraine, Feuchtwiesen, Hecken, Kleinstgewässer, Lesesteinhaufen, Röhrichte, Schilfflächen, Steinmauern, Trockenrasen, Ufergehölze und Wiesenbäche zusammengefasst.
Beibehaltung der traditionellen und an das Landschaftsbild angepasste Bauformen und Materialien
Landschaftsschonende Bauweisen bei Bau oder Sanierung von Wegen und Anlagen.
Sauberhaltung der Almlandschaft (betrifft z.B. alte Stacheldrahtzäune u.d.g.).
Bereitschaft zur Erlaubnis zur Durchführung von allenfalls erforderlichen Besucherlenkungsmaßnahmen zum Schutz der Landschaft.
Naturschutz
Verschlechterungsverbot: Die Almbewirtschaftung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes von FFH-Schutzgütern und zu keiner Gefährdung von geschützten Arten und Lebensräumen.
Sachgerechter Umgang mit Biotopen: Naturschutzfachlich wertvolle Flächen sind ökologisch verträglich zu bewirtschaften.
Keine neuen Entwässerungen, Bachbegradigungen und Schotterentnahmen. ⁵
Behandlung von Altholz: Altholz, stehendes Totholz und Höhlenbäume sowie Einzelgehölze von naturschutzfachlichem Interesse sind generell zu belassen, sofern sie forsthygienisch unbedenklich sind.
Einsaaten müssen mit ökologisch angepasstem Saatgut (ÖAG-Qualitätssiegel) bzw. mit Heudrusch erfolgen.
Ressourcen
Sachgemäße Wasserver- und -entsorgung.

⁵ Ausnahmen nur im Rahmen von naturschutzfachlich bewilligten Projekten;

Allgemeine Auflagen

Sachgemäßer Umgang mit dem anfallendem Müll/Mist/Jauche/Gülle .

Erhaltung einer geschlossenen Grasnarbe vor allem auf steileren Weidebereichen (Erosionen sollen verhindert werden).

Sonstiges

Es besteht grundsätzliche Bereitschaft mit dem Nationalpark zu kooperieren.

Es besteht auch grundsätzlich die Bereitschaft, den Nationalpark an der Naturzonenentwicklung im Rahmen der vorhandenen Möglichkeiten zu unterstützen. Der/die Almbewirtschafter/in hat dafür Sorge zu tragen, dass in vertraglich vereinbarten Naturzonen keine Rinder- und Pferdebeweidung stattfindet. Weiters besteht grundsätzlich die Bereitschaft, eingegangene Vertragsnaturschutzmaßnahmen (Weideverzicht, Jagdnutzungsverzicht und Jagdpachtverträge) zu verlängern.

Hinweis auf Doppelförderung: Der/die Förderwerber/in hat zu prüfen, dass Doppelförderungen der Maßnahmen ausgeschlossen werden können.

Bestehende Gesetze und Richtlinien müssen eingehalten werden:

Tiroler Nationalparkgesetz Hohe Tauern

Tiroler Naturschutzgesetz

Tiroler Naturschutzverordnung

Natura 2000 Richtlinie

Österreichisches Forstgesetz

Wasserrechtsnovelle 1990

Richtlinie für die sachgemäße Düngung

EU-Nitratrichtlinie

Bundesgesetz über ein Verbot des Verbrennens biogener Materialien außerhalb von Anlagen

ÖPUL –Richtlinien für Alpung und Behirtung (siehe Anhang);

Nationalpark-Förderrichtlinien 2001.

Das über das derzeitige Ausmaß hinausgehende Aufzinsen von Schafen und Rindern muss mit dem Nationalpark abgestimmt werden.

Auflagen zur sachgemäßen Umsetzung von Schwendmaßnahmen und zur Entsorgung der Schwendhäufen

Schwenden

- Das Schwenden muss stets mosaikartig erfolgen (einzelne Zwergstrauchgruppen müssen stets belassen werden).
- Auf flachgründigen Kuppen und auf Steinen darf nicht geschwendet werden.
- Die Schwendhäufen **dürfen nicht auf naturschutzfachlich wertvollen Strukturen** errichtet werden. Das sind zum Beispiel große Steinblöcke, flachgründige Kuppen oder feuchte Mulden.
- Geschwendete Flächen müssen **sauber** zusammengeräumt und allfällige Streuaufgaben müssen entfernt werden.

Verbrennen von Schwendmaterial

Beim Verbrennen von Schwendmaterial müssen die gesetzlichen Bestimmungen eingehalten werden. Siehe hierzu Bundesgesetz über das Verbrennen von Materialien außerhalb von Anlagen (Bundesluftreinhaltegesetz – BLRG, letzte Fassung vom 18. 06. 2013), insbesondere § 3 „Verbrennen von Materialien außerhalb von Anlagen“.

Es liegt im Ermessen des Almbewirtschafters, die Gefahren eines eventuellen Übergreifens des Feuers auf umliegende Gehölze zu erkennen. Der Almbewirtschafter trägt die volle Verantwortung für das Abbrennen der Schwendhäufen. Vor dem Abbrennen sollen mögliche Alternativen zur Entsorgung des geschwendeten Materials geprüft werden.

Über diese Grundsätze hinausgehend gelten folgende Regelungen:

- **Gemeinde, Feuerwehr oder Polizei** müssen vorab über das Verbrennen informiert werden.
- Der **Termin des Abbrennens muss vor Beginn** dem Nationalpark bekannt gegeben werden.
- **Im Nahbereich von geschlossenen Waldbeständen, in Lärchweiden und Weidewäldern sollen aufgrund der Feuergefahr keine Schwendhäufen verbrannt werden.**

Auflagen zur sachgemäßen Umsetzung von Schwendmaßnahmen und zur Entsorgung der Schwendhäufen

- Schwendhäufen sollten im Nationalpark erst ab der 2. Septemberhälfte verbrannt werden.
- Das Abbrennen soll nur bei **trübem Wetter** stattfinden.
- Das Aufheizen ist nur bei geeigneter Witterung sinnvoll. **Es sollte windstill sein, nicht während Föhnwetterlagen, nicht während Trockenperioden**
- Das Feuer muss **bis zum vollständigen Erlöschen der Glut** beaufsichtigt werden.
- Es ist für einen **genügend großen Abstand** der Schwendhäufen zu angrenzende Bäume und Waldbestände zu sorgen.
- Es ist besser, mehrere kleine, eher längliche Haufen abzuheizen als einzelne sehr große.
- Ein wertvoller Brandschutz ist ein Schneering rund um den Schwendhaufen.
- Nicht vollständig verbranntes Holz sollte nochmals auf Häufen geworfen und ein zweites Mal angezündet werden
- Es sollen **keine dickeren Baumstämme** verbrannt werden (bis maximal ca. 20 cm Durchmesser).
- Es sollen nicht zu viele Schwendhäufen gleichzeitig von einer Person beaufsichtigt werden müssen, besser ist es, über mehrere Tage verteilt immer nur einige wenige Häufen abzubrennen.
- Große Brandstellen müssen mit **standortangepasstem Saatgut** eingesät werden.
- Gehölze, die reich an ätherischen Ölen sind (Wacholder, Latsche), brennen in frischem Zustand am besten.
- Schwendhäufen, die über längere Zeit (eine Vegetationsperiode) gelegen sind, sollten vor dem Verbrennen umgeworfen werden, um Kleintieren die Flucht zu ermöglichen.

6 Monitoring Unterseebach Alpe

Auf der Unterseebach Alpe wurden insgesamt fünf Monitoringflächen eingerichtet. Vier Monitoringflächen liegen auf umgesetzten Maßnahmenflächen, eine Fläche dient als Referenz zu den umgesetzten Maßnahmen bzw. liegt auf einer Maßnahmenfläche, die in den nächsten Jahren umgesetzt werden soll.

Auf den wiederhergestellten Borstgrasrasen (FFH-Lebensraum 6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen) konnte vorwiegend ein „hervorragender Erhaltungszustand“ (A) erreicht werden. Auf einer Maßnahmenfläche war der Erhaltungszustand noch „gut“ (B); hier sind nach dem Verbrennen des Schwendgutes noch offene Bodenstellen vorhanden. Mittelfristig ist hier auch eine Entwicklung in Richtung eines „hervorragenden Erhaltungszustandes“ (A) zu erwarten. Die Maßnahmen auf der Unterseebach Alpe wurden insgesamt ordnungsgemäß umgesetzt.

In den Monitoringflächen wurden insgesamt 100 Pflanzenarten vorgefunden. Davon sind 20 in Tirol geschützt, 20 laut roter Liste Österreichs regional gefährdet und 19 Charakterarten des FFH-Lebensraums 6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (siehe Tabelle 10).

6.1 Maßnahmenflächen und Monitoringstandorte



Abbildung 4: Monitoringpunkte auf der Unterseebach Alpe

6.1.1 Maßnahmenflächen

Tabelle 7: Kenndaten Maßnahmenflächen Unterseebach Alpe⁶

Maßnahmenfläche:	M2a (2008)	M2c (2008)	M2e (2008)	M2d (2008)	M2b (2008)
Status Maßnahme	Referenzfläche	umgesetzte Maßnahme	umgesetzte Maßnahme	umgesetzte Maßnahme	umgesetzte Maßnahme
Zugehörige Monitoringpunkte	R1	A2	A3	A4	A5
Dominierende Pflanzengesellschaft	Rostrote Almrosenheide	Borstgrasrasen im Mosaik mit Zwergsträucher	Borstgrasrasen	Borstgrasrasen	milder Borstgrasrasen
FFH-Lebensraumtyp	4060 Zwergstrauchheiden	6230* Borstgrasrasen	6230* Borstgrasrasen	6230* Borstgrasrasen	6230* Borstgrasrasen
Erhaltungszustand	B	A	A	B	A
Exposition	Süd	Süd-Südwest	Südwest- West	Südwest	Südwest
Neigung	45%	45%	45%	45%	10%
Ertrag dt/ha/Jahr	15	15	30	30	35
Nutzungsintensität⁷	3	5	4	6	5
Geplante Maßnahmen (2008)	.		2008: Ziel ist die Erhaltung eines strukturreichen, artenreichen Magerrasens. Die Zwergsträucher sollen mosaikartig geschwendet werden. Feuchtbereiche werden belassen.	Siehe M2e	Siehe M2e

⁶ Die Maßnahmenflächen aus dem Jahr 2008 beziehen sich auf das Almentwicklungskonzept Unterseebach Alpe (siehe AIGNER et al. 2008).

⁷ **1**; keine Nutzung; 0 % genutzter Ertrag, **2**; sehr extensive Nutzung; > 0 - 10 % genutzter Ertrag, **3**; extensive Nutzung; > 10- 25% genutzter Ertrag, **4**; mäßig intensive Nutzung; > 25 - 60 % genutzter Ertrag, **5**; intensive Nutzung; > 60 - 80 % genutzter Ertrag, **6**; sehr intensive Nutzung; > 80 % genutzter Ertrag

Maßnahmenfläche:	M2a (2008)	M2e (2008)	M2e (2008)	M2d (2008)	M2b (2008)
			Grabeneinänge müssen belassen werden. Die Schwendhäufen werden auf der Fläche belassen oder sachgemäß entsorgt.		
Bisher durchgeführte Maßnahmen	keine (Referenzfläche auf nicht umgesetzter Teilfläche)	Die Maßnahme wurde 2014 umgesetzt. Die Zwergsträucher wurden mit der Motorsense geschwendet. Auf steilen Kuppen und steinigen Bereichen wurden sie belassen. In den steilen Grabeneinhängen wurden die Sträucher ebenso belassen. Einige junge Fichten wurden ebenfalls geschwendet. Die geschwendeten Zwergsträucher wurden auf Häufen geworfen. Die Fläche wurde sehr sauber zusammengeräumt. Die Häufen wurden größtenteils sachgemäß entsorgt, sie wurden im Spätherbst, bei geeigneten Bedingungen sachgerecht verbrannt.	Die Maßnahme wurde 2013 umgesetzt. Die Zwergsträucher wurden mit der Motorsense geschwendet. Auf steilen Kuppen und steinigen Bereichen wurden sie belassen. Einige junge Fichten wurden ebenfalls geschwendet. Die Zwergsträucher wurden auf Häufen geworfen. Die Fläche wurde sehr sauber zusammengeräumt. Die Häufen wurden zum Teil bereits entsorgt, der Rest wurde im Spätherbst, bei geeigneten Bedingungen sachgerecht verbrannt. Kurz vor Wintereinbruch wird die Fläche eingesät (Schlafsaat).	Die Umsetzung erfolgte 2012. Die Zwergsträucher, vor allem Wacholder und Alpenrosen wurden größtenteils mit Motorsensen geschwendet. Die geschwendeten Sträucher wurden auf Häufen geworfen und ordnungsgemäß entsorgt (verbrannt).	Die Maßnahme wurde 2011 umgesetzt. Die Zwergsträucher, vor allem Wacholder und Alpenrosen wurden größtenteils mit Motorsensen geschwendet. Die geschwendeten Sträucher wurden auf Häufen geworfen und ordnungsgemäß entsorgt. Durch die geländeschonende Umsetzung der Maßnahme kann sich nun ein artenreicher Weiderasen aus Borstgrasrasenelementen, verzahnt mit Kalkmagerrasen entwickeln.
Flächenbeschreibung (2015)	Es handelt sich um einen stark verheideten, niederwüchsigen	Es handelt sich um eine geringfügig verheidete Fläche mit Steinen (5%).	Der Borstgrasrasen mit eingestreuten Rotschwingel-	Die Maßnahmenfläche wurde 2012 sauber geschwendet. Es liegen kaum Äste herum. Es	Diese Fläche ist sehr schöner Borstgrasrasen geworden. Es sind noch ca. 3% an offenen

Maßnahmenfläche:	M2a (2008)	M2e (2008)	M2e (2008)	M2d (2008)	M2b (2008)
	Magerrasen mit wenig Futterflächenanteil.	Die Fläche ist sehr steil (45% Neigung).	Straußgrasrasen dominiert. Die Fläche ist wenig kupiert.	kommen typische Arten von Einsaatmischungen (z. B. <i>Dactylis glomerata</i> oder <i>Phleum pratense</i>) vor. Die Fläche ist sehr ausgewogen beweidet. Teils sind noch offene Bodenstellen vorhanden	Flächen vom Schwenden zu erkennen. Es ist eine ebene Fläche (10% Neigung) mit wenigen Steinen.
Was ist positiv?	keine Angabe (Referenzfläche)	Es hat sich ein artenreicher Borstgrasrasen entwickelt.	Die Weide wurde durch das Schwenden freigestellt, so dass sich ein artenreicher Borstgrasrasen ausbreiten kann.	Es wachsen nur sehr wenige Zwergsträucher nach. Es sind kaum abgestorbene Äste zu sehen. Es hat sich ein artenreicher Borstgrasrasen entwickelt.	Die Weide ist ausgewogen beweidet und artenreich mit Orchideen (Kohlröserl). Es hat sich ein artenreicher Borstgrasrasen entwickelt.
Was könnte verbessert werden	Zur Ausweitung des FFH-Lebensraumtyps Artenreiche montane Borstgrasrasen sollte die Maßnahme auch auf dieser Fläche umgesetzt werden.	In einigen Jahren sollten bei Bedarf erneut die Zwergsträucher geschwendet werden.	Reste von Zwergsträuchern sind verblieben, welche sich eventuell in den nächsten Jahren wieder ausbreiten könnten. Daher soll bei Bedarf erneut geschwendet werden und darauf geachtet werden, dass die Fläche ausreichend bestoßen wird.	Derzeit besteht kein Verbesserungsbedarf. Offene Bodenstellen sollten eingesät werden.	Offene Stellen, die durch das Schwenden entstanden sind, sollten beobachtet werden. Einige tote längere Äste sollten aus der Fläche entfernt werden.



Abbildung 5: Referenzfläche; verheideter Magerrasen.



Abbildung 6: Maßnahmenfläche M2e (2008); wieder hergestellter Borstgrasrasen



Abbildung 7: Maßnahmenfläche M2e (2008); im Vorjahr geschwendete Weidefläche.



Abbildung 8: Maßnahmenfläche M2d (2008), hier wurde 2012 geschwendet; offene Bodenstellen sind in den geschwendeten Bereichen noch vorhanden.



Abbildung 9: Maßnahmenfläche M2b (2008); hier wurde 2011 geschwendet; positiv sind die geschlossene Grasnarbe und der artenreiche Bestand.

6.1.2 Monitoringstandorte

Tabelle 8: Kenndaten Monitoringstandorte Unterseebach Alpe

	R1	A2	A3	A4	A5
Beschreibung Standort	Referenzfläche / Es handelt sich um eine Zwergstrauchheide, welche Magerweidefragmente (Borstgrasrasen) enthält. Die Fläche wird sehr extensiv beweidet. Ein Ameisenhaufen liegt in der Fläche.	nicht umgesetzte Maßnahme: M2e (2008) / Die Fläche liegt neben einem Bach und ist sehr steil (45% Neigung). Sie liegt auf einer Kuppe. Einzelne Steine sind auf der Fläche, von denen viele größer als 50 cm Durchmesser haben.	umgesetzte Maßnahme: M2e (2008) / Auf der Fläche sind noch offene Bodenstellen zu erkennen, da sie erst im Vorjahr geschwendet wurde. Es sind typische Arten der Borstgrasrasen vorhanden.	umgesetzte Maßnahme: M2d (2008) / Die Fläche wurde 2012 geschwendet und offene Stellen sind noch sichtbar, dort wo das Schwendgut verbrannt wurde. Die Fläche wird mäßig intensiv beweidet.	umgesetzte Maßnahme: M2b (2008) / Es handelt sich um einen mäßig intensiv beweideten Borstgrasrasen, der relativ hochwüchsig ist. Zwergsträucher sind nur zu einem geringen Anteil vorhanden. Es ist artenreicher Bestand. Die Grasnarbe ist geschlossen.
FFH-LRT	4060 Zwergstrauchheiden	6230* Borstgrasrasen (montan)	6230* Borstgrasrasen (montan)	6230* Borstgrasrasen (montan)	6230* Borstgrasrasen (montan)
Seehöhe	1950	1958	1961	1947	1929
Anteil Strauchschicht (Verheidung)	85	40	10	2	1
Anzahl Kennarten 6230*	7	14	11	10	12
gänzlich geschützte Arten	4	4	2	5	1
mit Vorbehalt gänzlich geschützte Arten	1	1	2	4	1
teilweise geschützte Arten	2	3	3	4	1
mit Vorbehalt teilweise geschützte Arten	0	0	0	0	1
Gesamte geschützte Arten	7	8	7	13	4
Gesamte gefährdete Arten (mit regional gefährdeten Arten)	9	12	13	10	13
Gesamte gefährdete Arten	0	0	0	0	0

(ohne regional gefährdete Arten)					
Anzahl gefährdete Arten (3)	0	0	0	0	0
Anzahl der in Österreich stark gefährdeten bzw. in den Westalpen noch stärker gefährdeten Arten (2r!wAlp =6)	0	0	0	0	0
Anzahl der in einer Österreichischen Region gefährdeten Arten -r (=5)	9	12	13	10	13
Gesamtartenzahl	40	54	45	40	45

6.2 Gesamtartenliste der Monitoringflächen der Unterseebach Alpe

In Tabelle 10 sind alle auf der Unterseebach Alpe im Zuge des Monitorings gefundenen Pflanzenarten aufgelistet. Die Angaben zu Schutz und Gefährdung sind folgendermaßen zu verstehen (Tabelle 9):

Tabelle 9: Erläuterung Schutz und Gefährdung der Pflanzenarten

Schutz laut TNSchV (2006)		Gefährdung in Österreich (laut NIKLFELD et al. 1999)	
tg	teilweise geschützt	1	vom Aussterben bedroht
gg	gänzlich geschützt	2	stark gefährdet
Zusatz „?“	ein Schutzstatus ist aufgrund nicht eindeutiger Angaben in der Tiroler Naturschutzverordnung anzunehmen, aber nicht eindeutig	3	gefährdet
		-r	regional gefährdet
		wAlp	westliches Alpengebiet
		Alp	Alpengebiet
		sAlp	südliches Alpengebiet

Tabelle 10: Gesamtartenliste Unterseebach Alpe

Name	Schutzstatus nach Tiroler NSchG	Charakterart FFH-LRT 6230*	Gefährdung lt. RL Österreichs
<i>Achillea millefolium</i>			
<i>Aconitum napellus</i> ag.	tg		
<i>Aconitum species</i>	tg		
<i>Agrostis capillaris</i>			
<i>Agrostis rupestris</i>			
<i>Agrostis species</i>			
<i>Alchemilla vulgaris</i> ag.			
<i>Antennaria dioica</i>	gg?	x	-r
<i>Anthoxanthum alpinum</i>			-r
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>			
<i>Arnica montana</i>			-r
<i>Avenella flexuosa</i>		x	
<i>Avenula versicolor</i>			
<i>Bartsia alpina</i>			
<i>Biscutella laevigata</i>			
<i>Botrychium lunaria</i>	gg	x	-r
<i>Briza media</i>			
<i>Calluna vulgaris</i>			-r
<i>Campanula barbata</i>		x	

Name	Schutzstatus nach Tiroler NSchG	Charakterart FFH-LRT 6230*	Gefährdung lt. RL Österreichs
<i>Campanula scheuchzeri</i>		x	
<i>Carduus defloratus</i>			-r
<i>Carex sempervirens</i>			
<i>Carex species</i>			
<i>Carlina acaulis</i>	gg?	x	-r
<i>Cerastium arvense</i>			-r
<i>Cerastium holosteoides</i>			
<i>Cotoneaster species</i>			
<i>Dactylis glomerata</i>			
<i>Deschampsia cespitosa</i>			
<i>Dianthus sylvestris</i>			
<i>Euphrasia officinalis</i> s. rostkoviana			
<i>Euphrasia species</i>			
<i>Festuca rubra</i>			
<i>Festuca species</i>			
<i>Galium anisophyllum</i>			-r
<i>Gentiana acaulis</i>	tg	x	-r
<i>Gentiana species</i>	tg		
<i>Gentiana verna</i>	tg		-r
<i>Geum montanum</i>		x	

Name	Schutzstatus nach Tiroler NSchG	Charakterart FFH-LRT 6230*	Gefährdung lt. RL Österreichs
<i>Hieracium pilosella</i>		x	
<i>Homogyne alpina</i>		x	-r
<i>Hypochaeris uniflora</i>	gg?		
<i>Juncus trifidus</i>			
<i>Juniperus communis s. nana</i>			
<i>Leontodon hispidus</i>			
<i>Loiseleuria procumbens</i>			
<i>Lotus corniculatus</i>			
<i>Luzula alpina</i>		x	
<i>Luzula luzuloides</i>			
<i>Luzula species</i>			
<i>Minuartia recurva</i>	gg?		
<i>Mutellina adonidifolia</i>			
<i>Myosotis species</i>			
<i>Nardus stricta</i>		x	-r
<i>Nigritella rhellicani</i>	gg		
<i>Oxytropis campestris</i>			
<i>Persicaria vivipara</i>			
<i>Phleum pratense</i>			
<i>Phleum rhaeticum</i>			
<i>Phleum species</i>			
<i>Phyteuma betonicifolium</i>		x	
<i>Phyteuma hemisphaericum</i>		x	
<i>Poa alpina</i>			
<i>Polygala alpestris</i>			
<i>Potentilla aurea</i>		x	
<i>Primula farinosa</i>	tg		-r
<i>Primula minima</i>	tg		
<i>Prunella vulgaris</i>			
<i>Pseudorchis albida</i>	gg	x	-r
<i>Pulsatilla alpina</i>	tg		
<i>Pulsatilla vernalis</i>	gg		-r

Name	Schutzstatus nach Tiroler NSchG	Charakterart FFH-LRT 6230*	Gefährdung lt. RL Österreichs
<i>Ranunculus acris</i>			
<i>Ranunculus nemorosus</i>			
<i>Ranunculus species</i>			
<i>Rhododendron ferrugineum</i>			-r
<i>Salix hastata</i>			
<i>Salix serpillifolia</i>			
<i>Salix species</i>			
<i>Saxifraga aizoides</i>	gg		-r
<i>Saxifrage species</i>	gg		
<i>Scorzoneroides helvetica</i>		x	
<i>Sempervivum montanum</i>	gg		
<i>Sempervivum tectorum</i>	gg		
<i>Silene nutans</i>			
<i>Silene species</i>			
<i>Silene vulgaris</i>			
<i>Solidago virgaurea s. minuta</i>			
<i>Taraxacum officinale ag.</i>			
<i>Thalictrum minus ag.</i>			
<i>Thesium alpinum</i>			
<i>Thymus praecox s. polytrichus</i>			
<i>Thymus pulegioides</i>			
<i>Trifolium pratense</i>			
<i>Trifolium pratense s. nivale</i>			
<i>Trifolium repens</i>			
<i>Vaccinium gaultherioides</i>			
<i>Vaccinium myrtillus</i>		x	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>			-r
<i>Veronica officinalis</i>			
<i>Viola biflora</i>			-r
Gesamt	20	19	20

6.3 Vegetationsaufnahmen 2015 und zugehörige Maßnahmenflächen

Erläuterung der Deckungswerte der Pflanzenarten:

1- (1 Ind./dtl. <1%), 1+ (2-5 Ind./ < 1 % DG), 1(6-50 Ind./ 1-5 % DG), 2m (>50 Ind./1-5%), 2a (5-15%), 2b (16-10%), 3 (26-50%), 4 (51-75 % DG), 5 (76-100 % DG)

Zusatz bei nahe aber außerhalb der Monitoringflächen gefundenen Arten:

v: vereinzelt außerhalb

h: häufig außerhalb

d: dominant außerhalb

Monitoringfläche R1

Eckdaten

Aufnahmenummer	: R1
Skala	: Braun Blanquet
Datum	: 2015/07/08
Foto	: 9850-9853
Bearbeiter	: Gruber, Gschwind
Tal	: Defereggental
Alm	: Unterseebachalm
Flächengröße (m ²)	: 100.00
Seehöhe (müA)	: 1950
Lage	: oberhalb der frisch geschwendeten Fläche 30m westlich von Graben, oberhalb vom Bach
Koordinaten Nord	: 46°58.202'
Koordinaten Ost	: 012°10.831'



Abbildung 10: Monitoringfläche R1

Vegetationsaufnahme

FFH-Lebensraum	: 4060
Pflanzengesellschaft	: Rostrote Alpenrosen Heide
Neigung in Prozent	: 65
Wasserhaushalt	: frisch
Nährstoffhaushalt	: mäßig arm
Deckung Zwergstrauchschicht (%)	: 85
Deckung Krautschicht (%)	: 20
Höhe Zwergstrauchschicht (m)	: 0.30
Höhe Krautschicht (m)	: 0.10
Steine in Prozent	: 5
Exposition	: Süd

Maßnahmenfläche

FFH-Lebensraum	: 4060
Erhaltungszustand	: B
Fotonummer	: 9854-9859
Pflanzengesellschaft	: Rostrote Almrosenheide
Exposition	: Süd
Neigung in Prozent	: 65
Ertrag	: 15
Nutzungsintensität	: 3
Struktur	: B
Beeinträchtigung	: A

Vegetationsaufnahme-Artenliste

Achillea millefolium-hl	-
Agrostis rupestris-hl	1
Alchemilla vulgaris ag.-hl	2 m
Antennaria dioica-hl	+
Arctostaphylos uva-ursi-s2	2 m
Arnica montana-hl	+
Avenella flexuosa-hl	2 a
Avenula versicolor-hl	2 a
Biscutella laevigata-hl	-
Calluna vulgaris-s2	2 a
Carex species-hl	+
Euphrasia species-hl	+
Festuca rubra-hl	2 b
Festuca species-hl	2 a
Galium anisophyllum-hl	+
Gentiana acaulis-hl	-
Hieracium pilosella-hl	+
Juncus trifidus-hl	+
Juniperus communis s. nana-s2	2 b
Leontodon hispidus-hl	+
Loiseleuria procumbens-s2	1
Luzula alpina-hl	+
Luzula luzuloides-hl	1
Myosotis species-hl	-
Nardus stricta-hl	-
Oxytropis campestris-hl	1
Persicaria vivipara-hl	+
Phyteuma hemisphaericum-hl	+
Primula minima-hl	+
Pulsatilla vernalis-hl	1
Ranunculus nemorosus-hl	+
Rhododendron ferrugineum-s2	3
Salix serpyllifolia-s2	1
Solidago virgaurea s. minuta-hl	+
Thesium alpinum-hl	-
Thymus pulegioides-hl	+
Trifolium pratense s. nivale-hl	1

Trifolium repens-hl	+
Vaccinium gaultherioides-s2	2 m
Viola biflora-hl	-

Monitoringfläche A2

Eckdaten

Aufnahmenummer	: A2
Skala	: Braun Blanquet
Datum	: 2015/07/08
Foto	: 9860-9863
Bearbeiter	: Farbmacher, Gschwind
Tal	: Defereggental
Alm	: Unterseebachalm
Flächengröße (m2)	: 100.00
Seehöhe (müA)	: 1958
Lage	: Magnet in der Nähe eines großen Steins, ca. 60m vom Bach entfernt
Koordinaten Nord	: 46°58.195'
Koordinaten Ost	: 012°10.846'



Abbildung 11: Monitoringfläche A2

Vegetationsaufnahme

FFH-Lebensraum	: 6230*
Pflanzengesellschaft	: Borstgrasrasen Mosaik mit Zwergsträucher
Neigung in Prozent	: 45
Wasserhaushalt	: frisch
Nährstoffhaushalt	: mäßig arm - mäßig reich
Deckung Zwergstrauchsicht (%)	: 40
Deckung Krautschicht (%)	: 55
Höhe Zwergstrauchsicht (m)	: 0.30
Höhe Krautschicht (m)	: 0.20

Steine in Prozent : 5
 Exposition : Süd-Südwest

Maßnahmenfläche

FFH-Lebensraum : 6230*
 Erhaltungszustand : A
 Fotonummer : 9863-9867
 Pflanzengesellschaft : Borstgrasrasen Mosaik mit Zwergsträucher
 Exposition : Süd-Südwest
 Neigung in Prozent : 45
 Ertrag : 15
 Nutzungsintensität : 5
 Struktur : B
 Artenzusammensetzung : A
 Störung : A
 Schädigung : A
 Verbuschung : C
 Hydrologie : A

Vegetationsaufnahme-Artenliste

Achillea millefolium-hl +
 Agrostis capillaris-hl +
 Alchemilla vulgaris ag.-hl +
 Antennaria dioica-hl +
 Anthoxanthum alpinum-hl +
 Arnica montana-hl -
 Avenella flexuosa-hl 1
 Avenula versicolor-hl 1
 Biscutella laevigata-hl +
 Botrychium lunaria-hl -
 Briza media-hl +
 Calluna vulgaris-s2 1
 Campanula barbata-hl 1
 Campanula scheuchzeri-hl +
 Carduus defloratus-hl +
 Carex sempervirens-hl +
 Cotoneaster species-s2 +
 Dianthus sylvestris-hl +
 Galium anisophyllum-hl +
 Gentiana verna-hl +
 Geum montanum-hl +
 Hieracium pilosella-hl 1
 Homogyne alpina-hl +
 Juniperus communis s. nana-s2 2 a
 Luzula alpina-hl 1
 Luzula luzuloides-hl +
 Myosotis species-hl +
 Nardus stricta-hl 2 m
 Nigritella rhellicani-hl -
 Oxytropis campestris-hl +
 Persicaria vivipara-hl +
 Phleum rhaeticum-hl 1
 Phleum species-hl 1
 Phyteuma betonicifolium-hl +
 Phyteuma hemisphaericum-hl +
 Poa alpina-hl 1
 Prunella vulgaris-hl +
 Pulsatilla alpina-hl +
 Ranunculus acris-hl -
 Rhododendron ferrugineum-s2 2 b
 Salix hastata-s2 +
 Saxifrage species-hl +
 Scorzoneroide helvetica-hl 1
 Sempervivum montanum-hl +

Silene nutans-hl	1
Silene vulgaris-hl	+
Thalictrum minus ag.-hl	-
Thymus praecox s. polytrichus-hl	+
Trifolium pratense s. nivale-hl	+
Vaccinium gaultherioides-s2	1
Vaccinium myrtillus-s2	+
Vaccinium vitis-idaea-s2	1
Veronica officinalis-hl	+

Arten außerhalb

Ranunculus species-hl	v
-----------------------	---

Monitoringfläche A3

Eckdaten

Aufnahmenummer	: A3
Skala	: Braun Blanquet
Datum	: 2015/07/08
Foto	: 9868-9872
Bearbeiter	: Gruber, Gschwind
Tal	: Defereggental
Alm	: Unterseebachalm
Flächengröße (m2)	: 100.00
Seehöhe (müA)	: 1961
Lage	: südlich der Rinne
Koordinaten Nord	: 46°58.174'
Koordinaten Ost	: 012°10.897'



Abbildung 12: Monitoringfläche A3

Vegetationsaufnahme

FFH-Lebensraum	: 6230*
Pflanzengesellschaft	: Borstgrasrasen
Neigung in Prozent	: 45
Wasserhaushalt	: frisch

Nährstoffhaushalt	: mäßig arm - mäßig reich
Deckung Zwergstrauchsicht (%)	: 10
Deckung Krautschicht (%)	: 60
Deckung Moosschicht (%)	: 1
Höhe Zwergstrauchsicht (m)	: 0.05
Höhe Krautschicht (m)	: 0.10
Höhe Moosschicht (m)	: 0.02
Offener Boden in Prozent	: 30
Exposition	: Südwest-West

Maßnahmenfläche

FFH-Lebensraum	: 6230*
Erhaltungszustand	: A
Fotonummer	: 9872-9876
Bearbeiter	: Gruber, Gschwind
Pflanzengesellschaft	: Borstgrasrasen
Exposition	: Südwest- West
Neigung in Prozent	: 45
Ertrag	: 30
Nutzungsintensität	: 4
Struktur	: B
Artenzusammensetzung	: A
Störung	: A
Schädigung	: B
Verbuschung	: A
Hydrologie	: A

Vegetationsaufnahme-Artenliste

Achillea millefolium-hl	1
Agrostis capillaris-hl	1
Agrostis species-hl	+
Alchemilla vulgaris ag.-hl	1
Antennaria dioica-hl	-
Anthoxanthum alpinum-hl	+
Arctostaphylos uva-ursi-s2	2 m
Arnica montana-hl	1
Avenella flexuosa-hl	2 b
Avenula versicolor-hl	2 b
Calluna vulgaris-s2	2 m
Campanula barbata-hl	+
Cerastium arvense-hl	-
Festuca rubra-hl	2 b
Festuca species-hl	+
Galium anisophyllum-hl	+
Gentiana acaulis-hl	+
Geum montanum-hl	-
Hieracium pilosella-hl	+
Juncus trifidus-hl	2 a
Juniperus communis s. nana-s2	+
Luzula luzuloides-hl	2 m
Luzula species-hl	+
Mutellina adonidifolia-hl	-
Myosotis species-hl	-
Nardus stricta-hl	+
Persicaria vivipara-hl	+
Phyteuma hemisphaericum-hl	+
Potentilla aurea-hl	+
Pseudorchis albida-hl	-
Pulsatilla alpina-hl	+
Pulsatilla vernalis-hl	-
Salix species-s2	2 m
Taraxacum officinale ag.-hl	-
Trifolium pratense s. nivale-hl	1
Trifolium repens-hl	+

Vaccinium gaultherioides-s2	2 m
Vaccinium vitis-idaea-s2	2 m
Viola biflora-hl	+

Arten außerhalb

Aconitum napellus ag.-hl	v
Bartsia alpina-hl	v
Nigritella rhellicani-hl	v
Poa alpina-hl	v
Saxifraga aizoides-hl	v
Vaccinium myrtillus-s2	v

Monitoringfläche A4

Eckdaten

Aufnahmenummer	: A4
Skala	: Braun Blanquet
Datum	: 2015/07/08
Foto	: 9877-9880
Bearbeiter	: Farbmacher, Gschwind
Tal	: Defereggental
Alm	: Unterseebachalm
Flächengröße (m2)	: 100.00
Seehöhe (müA)	: 1947
Koordinaten Nord	: 46°58.110'
Koordinaten Ost	: 012°10.923'



Abbildung 13: Monitoringfläche A4

Vegetationsaufnahme

FFH-Lebensraum	: 6230*
Pflanzengesellschaft	: Borstgrasrasen
Neigung in Prozent	: 45
Wasserhaushalt	: frisch
Nährstoffhaushalt	: mäßig reich - reich
Deckung Zwergstrauchsicht (%)	: 2
Deckung Krautschicht (%)	: 75

Höhe Zwergstrauchschicht (m)	: 0.10
Höhe Krautschicht (m)	: 0.20
Offener Boden in Prozent	: 13
Exposition	: Südwest

Maßnahmenfläche

FFH-Lebensraum	: 6230*
Erhaltungszustand	: B
Fotonummer	: 9880-9885
Pflanzengesellschaft	: Borstgrasrasen
Exposition	: Südwest
Neigung in Prozent	: 45
Ertrag	: 30
Nutzungsintensität	: 6
Struktur	: B
Artenzusammensetzung	: B
Störung	: B
Schädigung	: B
Verbuschung	: A
Hydrologie	: A

Vegetationsaufnahme-Artenliste

Achillea millefolium-hl	+
Aconitum species-hl	-
Agrostis capillaris-hl	1
Alchemilla vulgaris ag.-hl	+
Antennaria dioica-hl	+
Anthoxanthum alpinum-hl	1
Arnica montana-hl	1
Avenella flexuosa-hl	2 a
Avenula versicolor-hl	2 b
Botrychium lunaria-hl	+
Briza media-hl	+
Calluna vulgaris-s2	+
Campanula scheuchzeri-hl	+
Dactylis glomerata-hl	1
Deschampsia cespitosa-hl	1
Festuca rubra-hl	2 a
Festuca species-hl	2 m
Gentiana acaulis-hl	+
Hieracium pilosella-hl	1
Lotus corniculatus-hl	+
Luzula alpina-hl	2 m
Minuartia recurva-hl	+
Myosotis species-hl	+
Nardus stricta-hl	+
Nigritella rhellicani-hl	1
Persicaria vivipara-hl	1
Phleum pratense-hl	2 m
Phyteuma hemisphaericum-hl	1
Poa alpina-hl	2 m
Potentilla aurea-hl	1
Primula farinosa-hl	+
Salix serpyllifolia-s2	-
Silene species-hl	+
Silene vulgaris-hl	1
Thalictrum minus ag.-hl	+
Thymus praecox s. polytrichus-hl	+
Trifolium pratense s. nivale-hl	+
Vaccinium gaultherioides-s2	1
Vaccinium vitis-idaea-s2	1
Viola biflora-hl	1

Monitoringfläche A5

Eckdaten

Aufnahmenummer	: A5
Skala	: Braun Blanquet
Datum	: 2015/07/08
Foto	: 9889-9892
Bearbeiter	: Gruber, Gschwind
Tal	: Defereggental
Alm	: Unterseebachalm
Flächengröße (m2)	: 100.00
Seehöhe (müA)	: 1929
Lage	: ca. 100m oberhalb vom Bach
Koordinaten Nord	: 46°58.079'
Koordinaten Ost	: 012°10.894'



Abbildung 14: Monitoringfläche A5

Vegetationsaufnahme

FFH-Lebensraum	: 6230*
Pflanzengesellschaft	: milder Borstgrasrasen
Neigung in Prozent	: 10
Wasserhaushalt	: frisch
Nährstoffhaushalt	: mäßig reich - reich
Deckung Zwergstrauchschicht (%)	: 1
Deckung Krautschicht (%)	: 95
Höhe Zwergstrauchschicht (m)	: 0.02
Höhe Krautschicht (m)	: 0.20
Steine in Prozent	: 2
Exposition	: Nord

Maßnahmenfläche

FFH-Lebensraum	: 6230*
Erhaltungszustand	: A
Fotonummer	: 9893-9896
Pflanzengesellschaft	: milder Borstgrasrasen
Futterfläche	: 95

Exposition	: Südwest
Neigung in Prozent	: 10
Ertrag	: 35
Nutzungsintensität	: 5
Struktur	: A
Artenzusammensetzung	: A
Störung	: A
Schädigung	: B
Verbuschung	: A
Hydrologie	: A

Vegetationsaufnahme-Artenliste

Achillea millefolium-hl	+
Agrostis capillaris-hl	2 m
Alchemilla vulgaris ag.-hl	+
Antennaria dioica-hl	2 m
Anthoxanthum alpinum-hl	+
Arnica montana-hl	-
Avenella flexuosa-hl	2 b
Botrychium lunaria-hl	+
Campanula barbata-hl	+
Campanula scheuchzeri-hl	-
Carlina acaulis-hl	-
Cerastium holosteoides-hl	-
Deschampsia cespitosa-hl	1
Euphrasia officinalis s. rostkoviana-hl	-
Festuca rubra-hl	3
Festuca species-hl	2 a
Galium anisophyllum-hl	+
Gentiana species-hl	+
Geum montanum-hl	+
Hieracium pilosella-hl	2 m
Lotus corniculatus-hl	+
Luzula alpina-hl	1
Minuartia recurva-hl	+
Nardus stricta-hl	4
Nigritella rhellicani-hl	+
Persicaria vivipara-hl	+
Phleum rhaeticum-hl	+
Phyteuma hemisphaericum-hl	+
Poa alpina-hl	1
Primula minima-hl	+
Pulsatilla alpina-hl	+
Ranunculus nemorosus-hl	1
Thymus pulegioides-hl	+
Trifolium pratense-hl	+
Trifolium repens-hl	1
Vaccinium vitis-idaea-s2	1
Viola biflora-hl	+

Arten außerhalb

Agrostis rupestris-hl	v
Cerastium arvense-hl	v
Gentiana acaulis-hl	v
Hypochaeris uniflora-hl	v
Polygala alpestris-hl	v
Pulsatilla vernalis-hl	v
Saxifraga aizoides-hl	v
Sempervivum tectorum-hl	1 v a

7 Almwirtschaftliche Nutzungsgrenzen

Tabelle 11: Weidegebiete der Unterseebach Alpe

Weidegebiet	Datum	Weidetage Groß	Rinder (bis ½ Jahr) Stückzahl/GVE	Rinder (½ bis 2 Jahre) Stückzahl/GVE	Rinder (ab 2 Jahre) Stückzahl/GVE
1	25.08. – 15.10.	51			20/20
2	25.08. – 15.10.	51			20/20
3	20.06. – 30.06.	10		39/23,4	
4	20.06. – 15.09.	87	15-20/6-12		
5	20.06. – 15.09.	87			20/20
6	01.07. – 15.08.	46		39/23,4	
1, 2, 4, & 5	15.09. – 15.10.	31	15-20/6-12	39/23,4	20/20

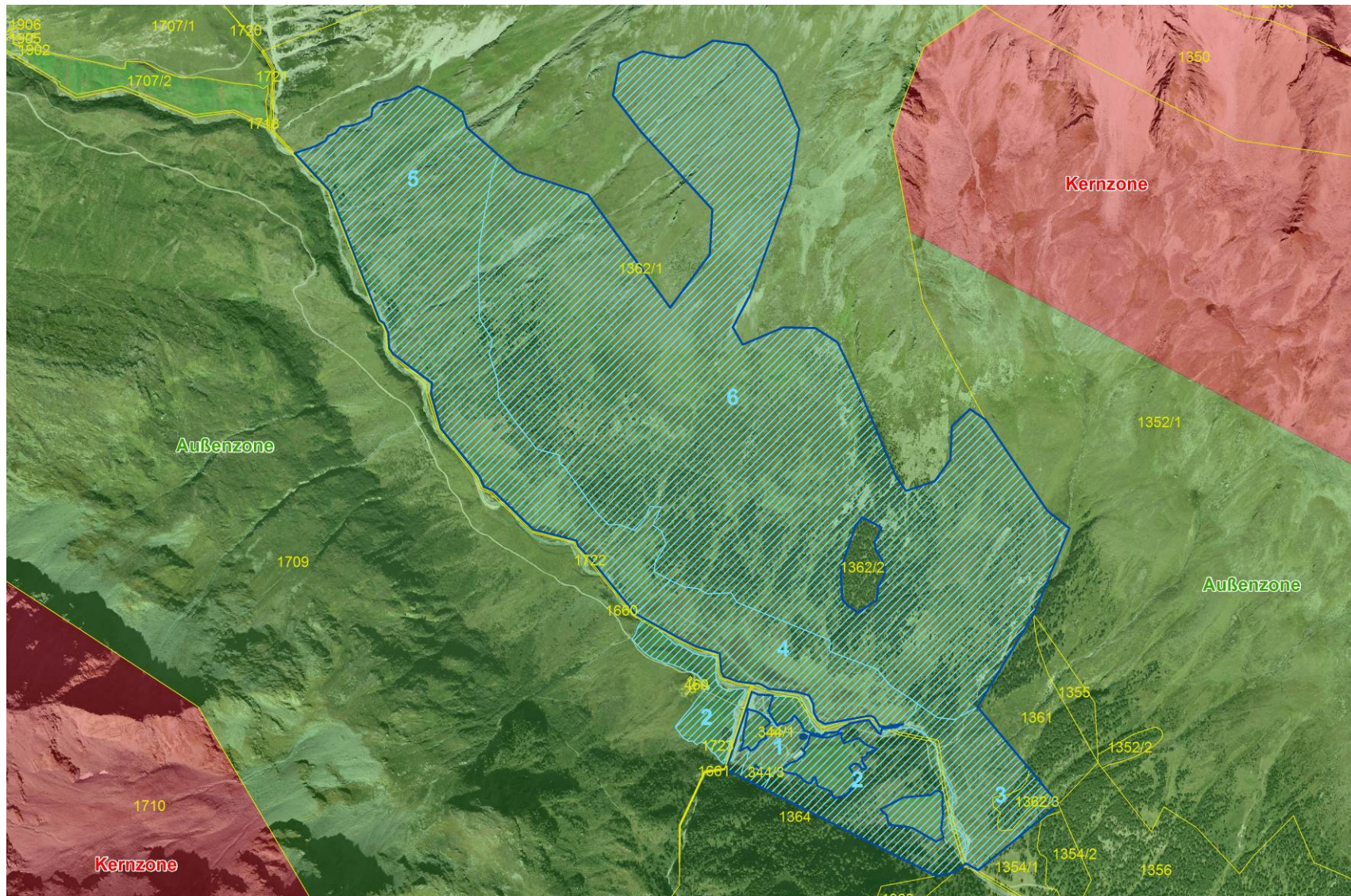


Abbildung 15: Weidegebiete (hellblau), beweidet Almfläche laut Invekos 2014 (blau), Parzellengrenze (gelb), Außenzone (grün), Kernzone (rot)

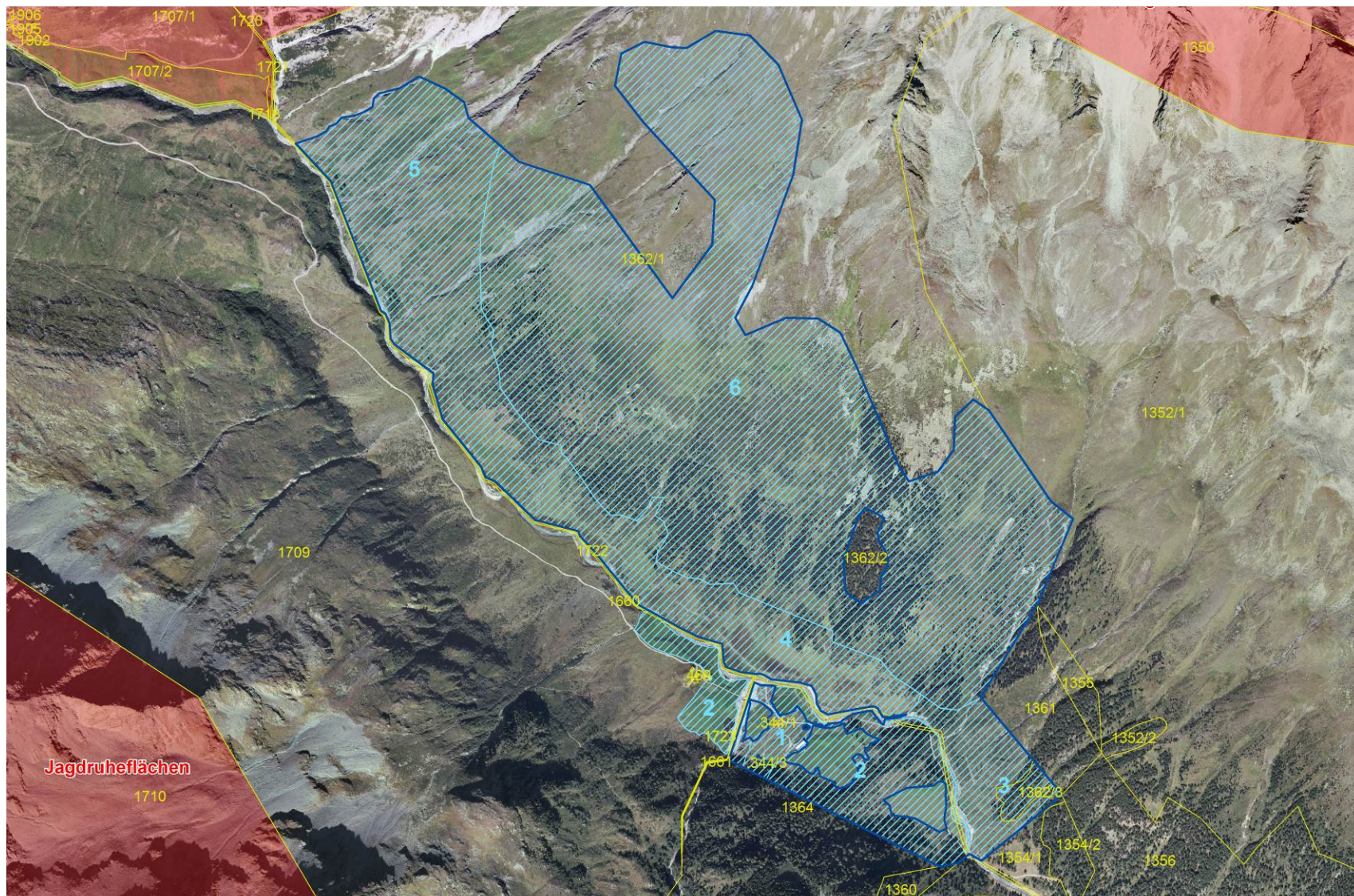


Abbildung 16: Weidegebiete (hellblau) und beweidete Almfläche lt. Invekos 2014 (blaue Linie) mit Jagdmanagementflächen (blau) und Jagdruheflächen (rot)

8 Literaturverzeichnis

- ADLER, W., OSWALD, K. & FISCHER, R. (2008): Exkursionsflora von Österreich. Exkursionsflora. Österreich, Liechtenstein, Südtirol. Land Oberösterreich, OÖ Landesmuseen, Linz, 1392 S.
- AIGNER, S., STEINER, T., KURZTALER, M., EGGER, G. (2008): Nationalparkzertifikat für Almen - Almentwicklungskonzept Unterseebach Alpe. Projektbericht. Klagenfurt (Umweltbüro), 35 S.
- AIGNER, S. (2004): Leitlinien einer nachhaltigen Almwirtschaft am Beispiel des Kärntner Almrevitalisierungsprogramms. Dissertation an der Universität Klagenfurt 211 S.
- AIGNER, S., Egger, G., GINDL, G. und BUCHGRABER, K. (2003): Almen bewirtschaften. Pflege und Management von Almweiden. Graz - Stuttgart (Leopold Stocker Verlag), 126 S.
- AIGNER, S., JARITZ, G. & G. EGGER: Der Naturschutzplan auf der Alm. In: Der Alm und Bergbauer, 11/2006.
- AIGNER, S., EGGER, G. H. LUGGER 2005: Naturschutzplan auf der Alm Handbuch – Geländeerhebung und Dateneingabe, Projektbericht Umweltbüro Klagenfurt, 54 S.
- ARGE BASISERHEBUNG (2012): Kartieranleitung zur Durchführung von Basiserhebung und Monitoring nach Art. 11 FFH-Richtlinie. Projekt Basiserhebung von Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung". Bearbeitung Revital Integrative Naturraumplanung GmbH, Freiland Umweltconsulting ZT GmbH, eb&p Umweltbüro GmbH, Z_GIS Zentrum für Geoinformatik. Im Auftrag der neun Bundesländer Österreichs. Linz, Wien, Klagenfurt, Salzburg. 461 S + Anhang.
- AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN UNION (1979 und Ergänzungen): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten ("Vogelschutz-Richtlinie").
- AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN UNION (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen ("Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie").
- AMT DER TIROLER LANDESREGIERUNG (TNSchV, 2006): Verordnung der Landesregierung vom 18. April 2006 über geschützte Pflanzenarten, geschützte Tierarten und geschützte Vogelarten: LGBL. Number 39/2006, Stück 18, Jahrgang 2006.
- BRAUN-BLANQUET, J. (1964): Pflanzensoziologie - Grundzüge der Vegetationskunde. Wien (Springer), 865 S.
- EGGER, G., GLATZ, S., AIGNER, S., ANGERMANN, K. & ELLMAUER, T. (2006): Schutzgebietsmanagement auf Almen in NATURA 2000-Gebieten. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Wien, 99 S.
- ELLMAUER, T. & TRAXLER, A. (2001): Handbuch der FFH-Lebensraumtypen Österreichs. UBA-Monographien Band 130, Umweltbundesamt, Wien, 208 pp.
- ELLMAUER, T. (2005): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter - Band 2: Arten des Anhangs II der Fauna-Flora- Habitat-Richtlinie. Wien (ELLMAUER, T. (Eigenverlag)), 785 S.
- ELLMAUER, T. (2005): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerte zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter - Band 3: Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Wien, 617 S.

- ESSL, F. & EGGER, G. (2005): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs - Technische Biotoptypen, Siedlungsbiotoptypen - Endbericht. Wien (Umweltbundesamt GmbH), 65 S.
- ESSL, F., EGGER, G. & ELLMAUER, T. (2002): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs - Konzept. In: UBA-Monographien (Umweltbundesamt GmbH), Wien, Band 155, 40 S.
- ESSL, F., EGGER, G., ELLMAUER, T. & AIGNER, S. (2002): Rote Liste gefährdeter Biotoptypen Österreichs - Wälder, Forste, Vorwälder. UBA Monographien (Umweltbundesamt GmbH), Wien, Band 156, 143 S.
- ESSL, F., EGGER, G., KARRER, G., THEISS, M. & AIGNER, S. (2004): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs - Grünland, Grünlandbrachen und Trockenrasen, Hochstauden- und Hochgrasfluren, Schlagfluren und Waldsäume, Gehölze des Offenlandes und Gebüsche. In: UBA-Monographien (Umweltbundesamt GmbH), Wien, Band 167, 272 S.
- GLATZ, S., EGGER, G., BOGNER, D., AIGNER, S. & RESSI, W. (2005): Almen erleben - Wert und Vielfalt der österreichischen Almkultur. Klagenfurt (Kärntner Druck- und Verlagsgesellschaft m.b.H.), 159 S.
- HOFFERT, H. et al. (2006): Auftragsarbeiten für ausgewählte Natura 2000-Lebensräume nach FFH-RL im Nationalpark Hohe Tauern Tirol. Unveröffentlichter Projektbericht.
- KOGLER, F., BLUMAUER, E., DEIMEL, M., LINDNER, H., PRÖLL, W. & MOITZI, G. (2005): ÖKL-Richtwerte für die Maschinenselbstkosten. Österreichisches Kuratorium für Landtechnik und Landentwicklung.
- MAIER, M., NEUNER, W. & POLATSCHEK, A. (2001): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. Bd. 5, Innsbruck (Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum), 664 S.
- NPHT TIROL (2011): Die Erschließung der Almen im Tiroler Anteil des Nationalparks Hohe Tauern. Innsbruck, September 2011. 33 S.
- NIKLFIELD, H. (1999): Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Band 10, 2. Aufl., Graz., 290 S.
- POLATSCHEK, A. (1997): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. Bd. 1, Innsbruck (Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum), 1024 S.
- POLATSCHEK, A. (1999): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. Bd. 2, Innsbruck (Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum), 1077 S.
- POLATSCHEK, A. (2000): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. Bd. 3, Innsbruck (Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum), 1354 S.
- POLATSCHEK, A., MAIER, M. & NEUNER, W. (2001): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. Bd. 4, Innsbruck (Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum), 1083 S.
- POLATSCHEK, A. & NEUNER, W. (2013): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. Band 6, Innsbruck (Athesia Druck), 973 S.
- POLATSCHEK, A. & NEUNER, W. (2013): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. Band 7, Innsbruck (Athesia Druck), 821 S.
- RESSI, W., GLATZ, S., EGGER, G. & BOGNER, D. (2006): Programm und Plan zur Entwicklung der Almwirtschaft. In: ALP Austria. Programm zur Sicherung und Entwicklung der Alpenen Kulturlandschaft, Klagenfurt (Umweltbüro Klagenfurt GmbH), 262S.

RESSI, W., GLATZ, S., EGGER, G. & BOGNER, D. (2006): Programm und Plan zur Entwicklung der Almwirtschaft. In: ALP Austria. Programm zur Sicherung und Entwicklung der Alpinen Kulturlandschaft, Klagenfurt (Umweltbüro Klagenfurt GmbH), 262S.

SUSKE, W. (2006): Handbuch zur Begutachtung und Beratung der ÖPUL Naturschutzmaßnahmen. Wien.

TRAXLER, A., MINARZ, E., ENGLISCH, T., FINK, B., ZECHMEISTER, H., ESSL, F. (2005): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs, Moore, Sümpfe und Quellfluren, Hochgebirgsrasen, Polsterfluren, Rasenfragmente und Schneeböden, Äcker, Ackerraine, Weingärten und Ruderalfluren, Zwergstrauchheiden, Geomorphologisch geprägte Biotoptypen. Monographien, M-174, Wien (Neuer Wissenschaftlicher Verlag GmbH), 224 S.

TRIXL, H. (2005): Was die Alm leistet - Beschreibung und Bewertung der Funktionen von Almflächen mit Hilfe von Nachhaltigkeitskriterien. Diplomarbeit, Wien (Universität für Bodenkultur Wien), 141 + Anhang

WITTMANN, H., STÖHR, O., KRISAI, R., GEWOLF, S., FRÜHWIRTH, S., RÜCKER, T. & T. DÄMON (2007): Erfassung der Moore im Nationalpark Hohe Tauern in den Bundesländern Kärnten, Salzburg und Tirol; Pflanzensoziologische und standortökologische Untersuchung der Moore des NPHT.

9 Naturschutzplan auf der Alm

Nachfolgend finden sich der Datenauszug des Naturschutzplanes auf der Alm, sowie die zugehörigen Maßnahmenpläne und Kalkulationen.

Naturschutzplan auf der Alm

Unterseebach Alpe

2015



Bearbeitung:

Susanne Aigner, Monika Dubbert
eb&p Umweltbüro GmbH
Bahnhofstraße 39, 9020 Klagenfurt

Thomas Steiner, Sylvia Farbmacher
Nationalpark Hohe Tauern Tirol
Kirchplatz 2, 9971 Matrei in Osttirol

Datum der Geländeaufnahme:

30.06.2015

2 Grunddaten zur Alm

Schutzgebietsname: Nationalpark Hohe Tauern
Almbetriebsnummer: 9639233
Alm-Eigentümer: Agrargemeinschaft Unterseebach
 Ulrich von Taufer Straße 28
 39030 Gais
Alm-Bewirtschafter/Förderwerber: Obmann Josef Kronbichler
 Ulrich von Taufer Straße 28
 39030 Gais
Telefon: 0039-(0)474/504134

Zustimmung des Eigentümers (z.B. bei Pacht- oder Servitutsalmen): nicht erforderlich

Name der Alm: Unterseebach Alpe
Flächengröße (ha): 210,27
Gesamtfutterfläche der Alm (ha): 98,4
Tierbesatzdichte (GVE/ha): 0,85
Almtyp (lt. MFA): Hochalm (> 1.700 m)

Aufgetriebene GVE (lt. Auftriebsliste):

Tierkategorie	Stückzahl	GVE/Stück	ÖPUL-GVE
Schlachtkälber (bis 1/2 Jahr)	0	0,4	0
Rinder (bis 1/2 Jahr)	0	0,4	0
Rinder (1/2 bis 2 Jahre)	49	0,6	29,4
Rinder (ab 2 Jahre)	42	1	42
Milchkühe	12	1	12
Kleinpferde (bis 1/2 Jahr)	0	0,5	0
Pferde (1/2 bis 1 Jahr)	0	1	0
Pferde (ab 1 Jahr)	0	1	0
Ziegen (bis 1Jahr):	0	0,07	0
Ziegen (ab 1 Jahr):	0	0,15	0
Schafe (bis 1 Jahr):	0	0,07	0
Schafe (ab 1 Jahr):	0	0,15	0
Gesamt:	103		83,4

3 Beschreibung der Alm und ihrer Weideflächen



Verbale Beschreibung der Alm

Zustand der Almgebäude:

Almhütten benutzbar	3	Almställe benutzbar:	2
Almhütten verfallen:	0	Almställe verfallen:	1

Generelle Nutzungstendenzen:

Überbestoßung:

ausgewogenen Bestoßung: großflächig/dominant

Unterbestoßung:

Erschließung der Alm: mit PKW erreichbar

Almauf- und -abtrieb: Mitte Juni - Mitte Oktober

Weideführung: Standweide

Allgemeine Anmerkungen zur Alm (Problembereiche und Defizite):

Die Alm wird von Almangern und Steinmauern geprägt. Der Talboden ist zum Teil vernässt. Die Hänge neigen zur Verheigung mit Zwergsträuchern wie der Alpenrose. Die Almhütten prägen die Landschaft positiv und sind ein wesentliches Element des Defereggentals.

zu erwartende Verbesserungen und Ziele:

Ziel des Naturschutzplans auf der Alm ist einerseits die Erhaltung und Wiederherstellung der einzigartigen Steinmauern und andererseits die Verhinderung der vollständigen Verbuschung. Durch das Schwenden der Zwergsträucher sollen die Feuchtflächen im Talboden entlastet werden. Die Maßnahmenumsetzung in der letzten Förderperiode war sehr erfolgreich und sollte in diesem Stil fortgesetzt werden.

Naturschutzfachlich wertvolle Biotope der Alm

Bemerkungen zu den Biotopen

Es soll darauf geachtet werden, dass die Beweidungsintensität der Moore nicht erhöht wird. Der Hirte soll darauf achten, dass die Moore nicht gedradert werden. Die Biotope wurden im Rahmen der Moorstudie Wittmann et al. (2007) erhoben. Folgende Moore befinden sich auf der Alm (siehe Karte FFH-Lebensraumtypen und Moore): Moor Nr.: 207, 209, 208 und 210.

4 Maßnahmenflächen

Maßnahmenfläche(n): 1;2;3;4 **Mosaikartiges Schwenden der Zwergsträucher: Herstellen eines artenreichen Borstgrasrasens im Mosaik mit Kalkmagerrasen und Zwergstrauchheiden**



Betroffene Fläche in ha: 11,3

Katastralgemeinde: 85106

Parzellennummer: 1362/1

Problem der Fläche:

Die artenreichen Magerrasen wachsen mit Wacholder und Alpenrosen zu. Dadurch gehen sehr artenreiche und wertvolle Borstgrasrasen verloren.

Zielsetzung:

Herstellen eines artenreichen Borstgrasrasens im Mosaik mit Kalkmagerrasen und Zwergstrauchbeständen

Vegetation der Maßnahmenfläche

Dominanter Strukturtyp der Maßnahmenfläche: Zwergstrauchheide

Wald

Überschirmung in %:

Charakteristische Baumarten:

Krummholz/Gebüsch

Überschirmung in %:

Charakteristische Gebüsche:

Zwergsträucher

Überschirmung in %: 70

Charakteristische Zwergsträucher: Wacholder, Rostrote Alpenrose, Heidelbeere

Weidefläche

Deckung in %: 30

Charakteristische Kräuter, Gräser Ruchgras, Borstgras, Goldfingerkraut, Rotschwengel, Vergissmeinnicht, Bergnelkwurz, Stengelloser Enzian, Blaugras und andere Kalkzeiger

Almwirtschaftlicher Wert und Standortbeschreibung

Dominanter Weidetyp: Magerweide mittel wüchsig

Dominante Bodengründigkeit: tiefgründig

Aktueller Futterflächenanteil (%): 40
Aktueller Bruttoertrag (dt TM/ha): 15
Aktuelle Futterqualität (MJ NEL/kg TM): hoch

Exposition: Südwest
Neigung (%): 10 - 40
Gelände: Unterhang

Beweidungsintensität:
intensiv beweidet (> 60 - 80 % genutzt)

Naturschutzfachlicher Wert

Biotoptyp (nach RLÖ der gefährdeten Biotoptypen):

BT Frische basenarme Magerweide der Bergstufe

Schutzstatus nach RLÖ (Essl et al. 2004): gefährdet

Geförderter FFH-LR-Typ 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden

Angrenzende Nutzung:

Almweide extensiv

Wald

Maßnahmendurchführung

Details zur Maßnahmendurchführung:

Im beiliegenden Plan sind die vereinbarten Maßnahmenflächen umgrenzt. Bei der Abgrenzung handelt es sich um das Kerngebiet der Maßnahmenfläche. Es können sich jedoch aus arbeitstechnischen Gründen geringfügige Abweichungen in den Randbereichen ergeben, sofern es sich bei den angrenzenden Flächen um den selben Lebensraumtyp handelt.

Schwenden von Zwergsträuchern: Einsaat mit standortangepasstem Saatgut.

Schwenden von Zwergsträuchern: Das Schwenden von Zwergsträuchern erfolgt mosaikartig, sodass zumindest auf exponierten Kuppen, im Bereich von Steinen und in flachgründigen Bereichen die Zwergsträucher belassen werden. Darüber hinaus müssen stets einzelne Strauchgruppen erhalten bleiben um die Strukturvielfalt der Fläche zu gewährleisten.

Schwenden von Zwergsträuchern: Die geschwendeten Zwergsträucher müssen zusammengereicht und auf Haufen geschichtet werden. Diese werden entweder auf der Fläche belassen oder aus der Maßnahmenfläche entfernt und sachgemäß entsorgt.

Einsaat offener Bereiche: Vor der Einsaat muss unbedingt das Keimbett vorbereitet werden. Die einzusäenden Bereiche werden mit dem Eisenrechen aufgeraut bzw. es wird die Rohhumusaufgabe entfernt und mit Heudrusch oder standortangepasstem Saatgut eingesät.

Bemerkungen zu den Maßnahmen:

Die Zwergsträucher werden mosaikartig, ausgehend von den Weideinseln geschwendet. Ca. 10 % der Zwergsträucher werden belassen. In Grabeneinhängen müssen die Zwergsträucher belassen werden.

Einsaat: Die Maßnahmenfläche wird mit standortangepasstem Saatgut (z. B. ÖAG Dauerweidemischung H für raue Lagen od. Renatura Montan M1 - (Richtwert: ca. 80 kg/ha)) eingesät.

Düngen: Zur Förderung der Umsetzung der Rohhumusauflage werden die eingesäten Bereiche mit ÖPUL-konformen Mineralstoffdünger gedüngt (z. B. Hyperkorn oder Dolophos, ca. 200 kg/ha, bestehen hauptsächlich aus Calcium und anderen Mineralstoffen, stickstoffhaltige Kunstdünger dürfen nicht ausgebracht werden und sind lt. ÖPUL-Richtlinien auf Almen generell verboten). Mit der Düngung soll erreicht werden, dass ein Sekundärbewuchs mit Heidelbeeren eingeschränkt wird. Als Richtwert für PK Düngemittel gilt 200 kg/ha.

Kostenvoranschlag: € 27.605,34

Maßnahmenfläche(n): 5,6 Errichten von Steinmauern: Erhaltung und Wiederherstellung von traditionellen Steinmauern



Betroffene Fläche in ha:

Katastralgemeinde: 85106

Parzellennummer: 344/1; 1709

Problem der Fläche:

Die Steinmauern sind zum Teil verfallen und sanierungsbedürftig. Sie sollen wiederhergestellt und in traditioneller Bauweise revitalisiert werden.

Zielsetzung:

Erhaltung und Wiederherstellung der traditionellen Steinmauern, analog zu den bereits wieder hergestellten Steinmauern der letzten Förderperiode.

Vegetation der Maßnahmenfläche

Dominanter Strukturtyp der Maßnahmenfläche: unproduktiv

Wald

Überschirmung in %:

Charakteristische Baumarten:

Krummholz/Gebüsch

Überschirmung in %:

Charakteristische Gebüsche:

Zwergsträucher

Überschirmung in %:

Charakteristische Zwergsträucher:

Weidefläche

Deckung in %: 0,01

Charakteristische Kräuter, Gräser Mauerpfeffer, Steinbrech, Hauswurz und andere Felspionierarten

Almwirtschaftlicher Wert und Standortbeschreibung

Dominanter Weidetyp: Magerweide schwach wüchsig

Dominante Bodengründigkeit: flachgründig

Aktueller Futterflächenanteil (%): 0

Aktueller Bruttoertrag (dt TM/ha): 0

Aktuelle Futterqualität (MJ NEL/kg TM): gering

Exposition:

Neigung (%): 2

Gelände: Talboden

Beweidungsintensität:

keine Beweidung

Naturschutzfachlicher Wert

Biotoptyp (nach RLÖ der gefährdeten Biotoptypen):

BT Trockenmauer aus Silikatgestein

Schutzstatus nach RLÖ (Essl et al. 2004): gefährdet

Geförderter FFH-LR-Typ

Angrenzende Nutzung:

Almweide intensiv

Maßnahmendurchführung

Bemerkungen zu den Maßnahmen:

Die Steinmauern prägen den Talboden des Defreggentals. Sie sollen vollständig saniert werden. Im Gebiet vorhandene Steine werden wieder verwendet. Ergänzend zu den vorhandenen Steinen werden Steine aus dem angrenzenden Seitenbach verwendet.

Kostenvoranschlag: € 10.540,80

Unterseebachalm

Maßnahme 1

Schwenden Zwergsträucher

Gesamtfläche: **2,8 ha**

Angriffsfläche: **1,1 ha**

für Zielerreichung im Projekt einmalig durchzuführende Maßnahmen

Maßnahme	Einheit	Aufwand gering	zutreffendes ankreuzen	Aufwand mittel	zutreffendes ankreuzen	Aufwand hoch	zutreffendes ankreuzen	Aufwand sehr hoch	zutreffendes ankreuzen
Schwenden									
Schwenden von Jungbäumen	€/ha	663,30		1.326,60		2.211,00		3.095,40	
Schwenden von Gebüsch	€/ha	663,30		1.326,60		2.211,00		3.095,40	
Schwenden von Zwergsträuchern	€/ha	691,00		1.382,00		2.169,80		2.957,60	X
Schlägeln von Zwergsträuchern	€/ha	631,50		1.263,00		1.972,00		2.770,00	
Wiederherstellung Lärchweiden									
Schwenden von Jungbäumen	€/ha	663,30		1.326,60		2.211,00		3.095,40	
Schwenden von Zwergsträuchern	€/ha	691,00		1.382,00		2.169,80		2.957,60	
Aufräumen									
Aufräumen händisch	€/ha	720,00		1.584,00		2.016,00		2.736,00	X
Aufräumen mit Traktor und Seilwinde	€/ha			465,20		930,40		1.860,80	
Entsteinen									
händisch	€/ha	288,00		864,00		1.440,00		2.160,00	
Einsatz von Traktor mit Transportmulde	€/ha			203,36		813,44		1.220,16	
Kalken/Düngen									
Ausbringen von OPUL-konformer Kalk/	€/ha	14,40		28,80		57,60		86,40	X
Kosten OPUL-konformer Kalk/ Mineralstoffdünger	€/ha	25,65		51,30		68,40		85,50	X
Einsaat									
Ausbringen standortangepasstes Saatgut	€/ha	28,80		57,60		86,40		115,20	X
Kosten standortangepasstes Saatgut	€/ha	185,00		370,00		481,00		592,00	X
Errichtung/Revitalisierung von Steinmauern									
Neuerrichtung einer Natursteinmauer Preis/m ²	€/m ²	36,00							
Revitalisierung Steinhag	€/100 Lfm	288,00		576,00		864,00		1.152,00	
Bewässerung von Almweiden									
Almwaale wiederherstellen (händisch mit Harke)	€/100 Lfm	115,20		144,00		230,40			
Zäunen									
Zaunerrichtung €/100 lfm	€/100 Lfm	246,00		300,00		450,00		700,00	
Summe pauschal (je 100 lfm oder ha)								6.572,70	
Summe Maßnahme								7.229,97	
Summe einmalige Maßnahmen									7.229,97

Maßnahme 2

Schwenden Zwergsträucher

Gesamtfläche:

3,4 ha

Angriffsfläche:

1,4 ha**für Zielerreichung im Projekt einmalig durchzuführende Maßnahmen**

Maßnahme	Einheit	Aufwand gering	zutreffendes ankreuzen	Aufwand mittel	zutreffendes ankreuzen	Aufwand hoch	zutreffendes ankreuzen	Aufwand sehr hoch	zutreffendes ankreuzen
Schwenden									
Schwenden von Jungbäumen	€/ha	663,30		1.326,60		2.211,00		3.095,40	
Schwenden von Gebüsch	€/ha	663,30		1.326,60		2.211,00		3.095,40	
Schwenden von Zwergsträuchern	€/ha	691,00		1.382,00		2.169,80		2.957,60	X
Schlägeln von Zwergsträuchern	€/ha	631,50		1.263,00		1.972,00		2.770,00	
Wiederherstellung Lärchweiden									
Schwenden von Jungbäumen	€/ha	663,30		1.326,60		2.211,00		3.095,40	
Schwenden von Zwergsträuchern	€/ha	691,00		1.382,00		2.169,80		2.957,60	
Aufräumen									
Aufräumen händisch	€/ha	720,00		1.584,00		2.016,00		2.736,00	X
Aufräumen mit Traktor und Seilwinde	€/ha			465,20		930,40		1.860,80	
Entsteinen									
händisch	€/ha	288,00		864,00		1.440,00		2.160,00	
Einsatz von Traktor mit Transportmulde	€/ha			203,36		813,44		1.220,16	
Kalken/Düngen									
Ausbringen von OPUL-konformer Kalk/	€/ha	14,40		28,80		57,60		86,40	X
Kosten OPUL-konformer Kalk/ Mineralstoffdünger	€/ha	25,65		51,30		68,40		85,50	X
Einsaat									
Ausbringen standortangepasstes Saatgut	€/ha	28,80		57,60		86,40		115,20	X
Kosten standortangepasstes Saatgut	€/ha	185,00		370,00		481,00		592,00	X
Errichtung/Revitalisierung von Steinmauern									
Neuerrichtung einer Natursteinmauer Preis/m ²	€/m ²	36,00							
Revitalisierung Steinhag	€/100 Lfm	288,00		576,00		864,00		1.152,00	
Bewässerung von Almweiden									
Almwaale wiederherstellen (händisch mit Harke)	€/100 Lfm	115,20		144,00		230,40			
Zäunen									
Zaunerrichtung €/100 lfm	€/100 Lfm	246,00		300,00		450,00		700,00	
Summe pauschal (je 100 lfm oder ha)								6.572,70	
Summe Maßnahme						-		9.201,78	
Summe einmalige Maßnahmen									9.201,78

Maßnahme 3

Schwenden Zwergsträucher

Gesamtfläche:

0,3 ha

Angriffsfläche:

0,3 ha
für Zielerreichung im Projekt einmalig durchzuführende Maßnahmen

Maßnahme	Einheit	Aufwand gering	zutreffendes ankreuzen	Aufwand mittel	zutreffendes ankreuzen	Aufwand hoch	zutreffendes ankreuzen	Aufwand sehr hoch	zutreffendes ankreuzen
Schwenden									
Schwenden von Jungbäumen	€/ha	663,30		1.326,60		2.211,00		3.095,40	
Schwenden von Gebüsch	€/ha	663,30		1.326,60		2.211,00		3.095,40	
Schwenden von Zwergsträuchern	€/ha	691,00		1.382,00		2.169,80		2.957,60	X
Schlägeln von Zwergsträuchern	€/ha	631,50		1.263,00		1.972,00		2.770,00	
Wiederherstellung Lärchweiden									
Schwenden von Jungbäumen	€/ha	663,30		1.326,60		2.211,00		3.095,40	
Schwenden von Zwergsträuchern	€/ha	691,00		1.382,00		2.169,80		2.957,60	
Aufräumen									
Aufräumen händisch	€/ha	720,00		1.584,00		2.016,00		2.736,00	X
Aufräumen mit Traktor und Seilwinde	€/ha			465,20		930,40		1.860,80	
Entsteinen									
händisch	€/ha	288,00		864,00		1.440,00		2.160,00	
Einsatz von Traktor mit Transportmulde	€/ha			203,36		813,44		1.220,16	
Kalken/Düngen									
Ausbringen von OPUL-konformer Kalk/	€/ha	14,40		28,80		57,60		86,40	X
Kosten OPUL-konformer Kalk/ Mineralstoffdünger	€/ha	25,65		51,30		68,40		85,50	X
Einsaat									
Ausbringen standortangepasstes Saatgut	€/ha	28,80		57,60		86,40		115,20	X
Kosten standortangepasstes Saatgut	€/ha	185,00		370,00		481,00		592,00	X
Errichtung/Revitalisierung von Steinmauern									
Neuerrichtung einer Natursteinmauer Preis/m ²	€/m ²	36,00							
Revitalisierung Steinhag	€/100 Lfm	288,00		576,00		864,00		1.152,00	
Bewässerung von Almweiden									
Almwaale wiederherstellen (händisch mit Harke)	€/100 Lfm	115,20		144,00		230,40			
Zäunen									
Zaunerrichtung €/100 lfm	€/100 Lfm	246,00		300,00		450,00		700,00	
Summe pauschal (je 100 lfm oder ha)								6.572,70	
Summe Maßnahme								1.971,81	
Summe einmalige Maßnahmen									1.971,81

Maßnahme 4

Schwenden Zwergsträucher

 Gesamtfläche: **4,8 ha**

 Angriffsfläche: **1,4 ha**
für Zielerreichung im Projekt einmalig durchzuführende Maßnahmen

Maßnahme	Einheit	Aufwand gering	zutreffendes ankreuzen	Aufwand mittel	zutreffendes ankreuzen	Aufwand hoch	zutreffendes ankreuzen	Aufwand sehr hoch	zutreffendes ankreuzen
Schwenden									
Schwenden von Jungbäumen	€/ha	663,30		1.326,60		2.211,00		3.095,40	
Schwenden von Gebüsch	€/ha	663,30		1.326,60		2.211,00		3.095,40	
Schwenden von Zwergsträuchern	€/ha	691,00		1.382,00		2.169,80		2.957,60	X
Schlägeln von Zwergsträuchern	€/ha	631,50		1.263,00		1.972,00		2.770,00	
Wiederherstellung Lärchweiden									
Schwenden von Jungbäumen	€/ha	663,30		1.326,60		2.211,00		3.095,40	
Schwenden von Zwergsträuchern	€/ha	691,00		1.382,00		2.169,80		2.957,60	
Aufräumen									
Aufräumen händisch	€/ha	720,00		1.584,00		2.016,00		2.736,00	X
Aufräumen mit Traktor und Seilwinde	€/ha			465,20		930,40		1.860,80	
Entsteinen									
händisch	€/ha	288,00		864,00		1.440,00		2.160,00	
Einsatz von Traktor mit Transportmulde	€/ha			203,36		813,44		1.220,16	
Kalken/Düngen									
Ausbringen von OPUL-konformer Kalk/	€/ha	14,40		28,80		57,60		86,40	X
Kosten OPUL-konformer Kalk/ Mineralstoffdünger	€/ha	25,65		51,30		68,40		85,50	X
Einsaat									
Ausbringen standortangepasstes Saatgut	€/ha	28,80		57,60		86,40		115,20	X
Kosten standortangepasstes Saatgut	€/ha	185,00		370,00		481,00		592,00	X
Errichtung/Revitalisierung von Steinmauern									
Neuerrichtung einer Natursteinmauer Preis/m ²	€/m ²	36,00							
Revitalisierung Steinhag	€/100 Lfm	288,00		576,00		864,00		1.152,00	
Bewässerung von Almweiden									
Almwaale wiederherstellen (händisch mit Harke)	€/100 Lfm	115,20		144,00		230,40			
Zäunen									
Zaunerrichtung €/100 lfm	€/100 Lfm	246,00		300,00		450,00		700,00	
Summe pauschal (je 100 lfm oder ha)								6.572,70	
Summe Maßnahme								9.201,78	
Summe einmalige Maßnahmen									9.201,78

Maßnahme 5

Gesamfläche:

184,8 m²

Errichten von Steinmauern

für Zielerreichung im Projekt einmalig durchzuführende Maßnahmen

Maßnahme	Einheit	Aufwand gering	zutreffendes ankreuzen	Aufwand mittel	zutreffendes ankreuzen	Aufwand hoch	zutreffendes ankreuzen	Aufwand sehr hoch	zutreffendes ankreuzen
Schwenden									
Schwenden von Jungbäumen	€/ha	663,30		1.326,60		2.211,00		3.095,40	
Schwenden von Gebüsch	€/ha	663,30		1.326,60		2.211,00		3.095,40	
Schwenden von Zwergsträuchern	€/ha	691,00		1.382,00		2.169,80		2.957,60	
Schlägeln von Zwergsträuchern	€/ha	631,50		1.263,00		1.972,00		2.770,00	
Wiederherstellung Lärchweiden									
Schwenden von Jungbäumen	€/ha	663,30		1.326,60		2.211,00		3.095,40	
Schwenden von Zwergsträuchern	€/ha	691,00		1.382,00		2.169,80		2.957,60	
Aufräumen									
Aufräumen händisch	€/ha	720,00		1.584,00		2.016,00		2.736,00	
Aufräumen mit Traktor und Seilwinde	€/ha			465,20		930,40		1.860,80	
Entsteinen									
händisch	€/ha	288,00		864,00		1.440,00		2.160,00	
Einsatz von Traktor mit Transportmulde	€/ha			203,36		813,44		1.220,16	
Kalken/Düngen									
Ausbringen von OPUL-konformer Kalk/	€/ha	14,40		28,80		57,60		86,40	
Kosten OPUL-konformer Kalk/ Mineralstoffdünger	€/ha	25,65		51,30		68,40		85,50	
Einsaat									
Ausbringen standortangepasstes Saatgut	€/ha	28,80		57,60		86,40		115,20	
Kosten standortangepasstes Saatgut	€/ha	185,00		370,00		481,00		592,00	
Errichtung/Revitalisierung von Steinmauern									
Neuerrichtung einer Natursteinmauer Preis/m ²	€/m ²	36,00	X						
Revitalisierung Steinhag	€/100 Lfm	288,00		576,00		864,00		1.152,00	
Bewässerung von Almweiden									
Almwaale wiederherstellen (händisch mit Harke)	€/100 Lfm	115,20		144,00		230,40			
Zäunen									
Zaunerrichtung €/100 lfm	€/100 Lfm	246,00		300,00		450,00		700,00	
Summe pauschal (je m²)		36,00							
Summe Maßnahme		6.652,80						-	
Summe einmalige Maßnahmen									6.652,80

Maßnahme 6

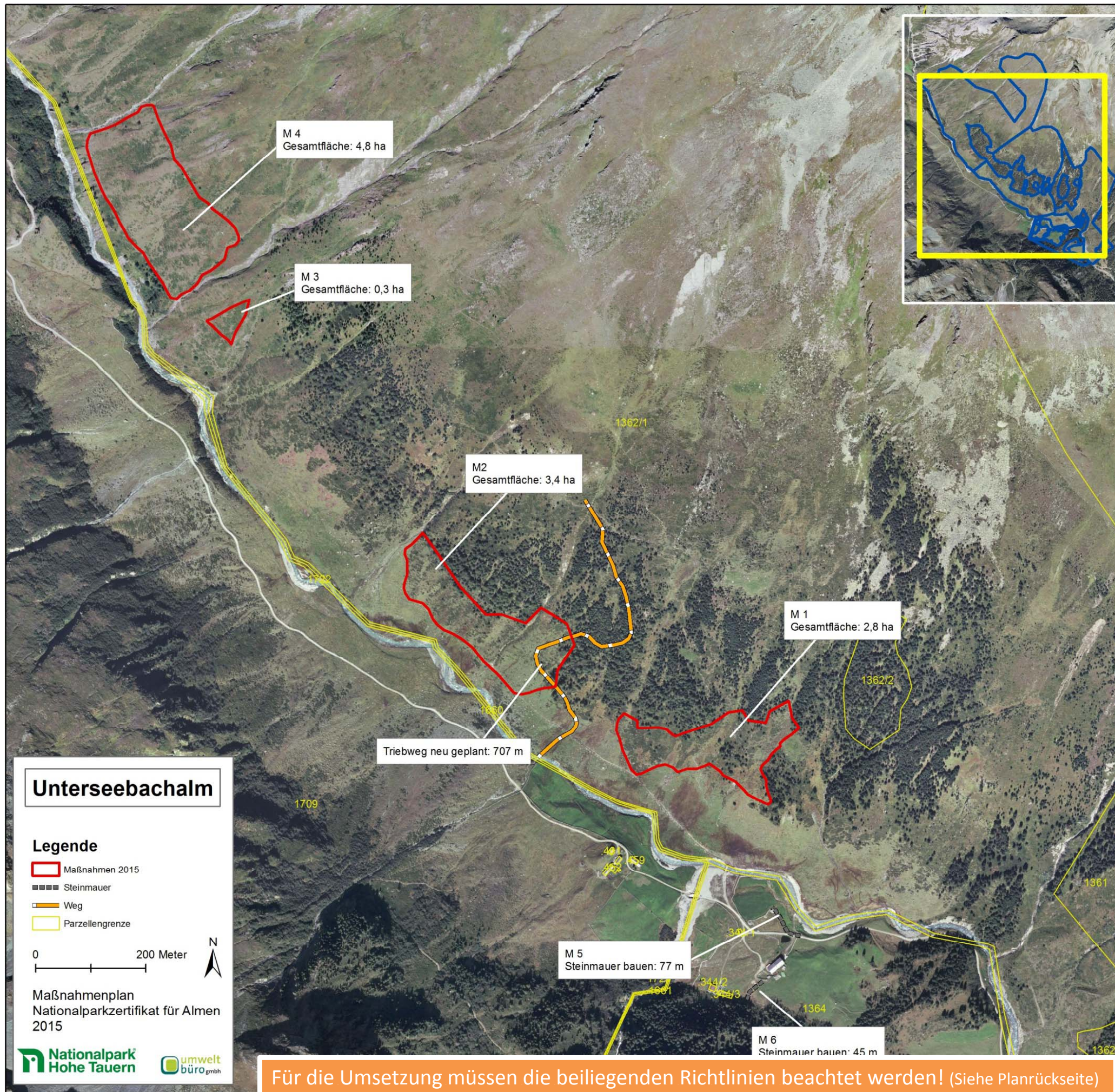
Gesamtfläche:

108 m²

Errichten von Steinmauern

für Zielerreichung im Projekt einmalig durchzuführende Maßnahmen

Maßnahme	Einheit	Aufwand gering	zutreffendes ankreuzen	Aufwand mittel	zutreffendes ankreuzen	Aufwand hoch	zutreffendes ankreuzen	Aufwand sehr hoch	zutreffendes ankreuzen
Schwenden									
Schwenden von Jungbäumen	€/ha	663,30		1.326,60		2.211,00		3.095,40	
Schwenden von Gebüsch	€/ha	663,30		1.326,60		2.211,00		3.095,40	
Schwenden von Zwergsträuchern	€/ha	691,00		1.382,00		2.169,80		2.957,60	
Schlägeln von Zwergsträuchern	€/ha	631,50		1.263,00		1.972,00		2.770,00	
Wiederherstellung Lärchweiden									
Schwenden von Jungbäumen	€/ha	663,30		1.326,60		2.211,00		3.095,40	
Schwenden von Zwergsträuchern	€/ha	691,00		1.382,00		2.169,80		2.957,60	
Aufräumen									
Aufräumen händisch	€/ha	720,00		1.584,00		2.016,00		2.736,00	
Aufräumen mit Traktor und Seilwinde	€/ha			465,20		930,40		1.860,80	
Entsteinen									
händisch	€/ha	288,00		864,00		1.440,00		2.160,00	
Einsatz von Traktor mit Transportmulde	€/ha			203,36		813,44		1.220,16	
Kalken/Düngen									
Ausbringen von OPUL-konformer Kalk/	€/ha	14,40		28,80		57,60		86,40	
Kosten OPUL-konformer Kalk/ Mineralstoffdünger	€/ha	25,65		51,30		68,40		85,50	
Einsatz									
Ausbringen standortangepasstes Saatgut	€/ha	28,80		57,60		86,40		115,20	
Kosten standortangepasstes Saatgut	€/ha	185,00		370,00		481,00		592,00	
Errichtung/Revitalisierung von Steinmauern									
Neuerrichtung einer Natursteinmauer Preis/m ²	€/m ²	36,00	X						
Revitalisierung Steinhag	€/100 Lfm	288,00		576,00		864,00		1.152,00	
Bewässerung von Almweiden									
Almwaale wiederherstellen (händisch mit Harke)	€/100 Lfm	115,20		144,00		230,40			
Zäunen									
Zaunerrichtung €/100 lfm	€/100 Lfm	246,00		300,00		450,00		700,00	
Summe pauschal (je m²)		36,00							
Summe Maßnahme		3.888,00						-	
Summe einmalige Maßnahmen									3.888,00
Gesamtsumme									28.944,36



M 1, M 2, M 3, M 4 : Mosaikartiges Schwenden der Zwergsträucher



Ziel: Herstellen eines artenreichen Borstgrasrasens im Mosaik mit Kalkmagerrasen und Zwergstrauchbeständen

Maßnahme:

Schwenden mit Motorsägen und Motorsensen

- Die Zwergsträucher werden mosaikartig, ausgehend von den Weideinseln geschwendet.
- Ca. 10 % der Zwergsträucher werden belassen.
- In Grabeneinhängen müssen die Zwergsträucher belassen werden.
- Das Schwendmaterial wird sauber auf Häufen geschichtet und sachgemäß entsorgt.
- Die geschwendeten Bereiche werden gekalkt (ca. 1000 kg/ha) oder gedüngt (200 kg PK Düngemittel/ha) und mit standortgemäßem Saatgut eingesät.

M 5 und M 6: Errichten von Steinmauern



Ziel: Erhaltung und Wiederherstellung von traditionellen Steinmauern

Maßnahme:

Errichtung von Steinmauern

- Die im Gebiet vorhandenen Steine werden wieder verwendet.
- Ergänzend zu den vorhandenen Steinen werden Steine aus dem angrenzenden Seitenbach verwendet.
- Die Steinmauer soll ca. 1,20 m hoch sein.

Für die Umsetzung müssen die beiliegenden Richtlinien beachtet werden! (Siehe Planrückseite)

Richtlinien zur Umsetzung von Almpflegemaßnahmen

• Mosaikartiges Schwenden -

Das Schwenden muss stets mosaikartig erfolgen (einzelne Zwergstrauchgruppen müssen belassen werden). Das **Ergebnis** muss eine **reichstrukturierte, verzahnte Almlandschaft** sein!



• Schonung von Landschaftselementen und Feuchtflächen -

Landschaftselemente (z. B. Lesesteinhäufen, Einzel-bäume, Ameisenhäufen) müssen belassen werden.

• Buchtige Ausgestaltung der Grenzlinien -

Die Ränder der Maßnahmenflächen sollen stets buchtig ausgestaltet werden. **Gerade Grenzlinien vermeiden!**



• Kein Schwenden in sehr steilen Bereichen -

Auf sehr steilen Hängen und über Steinen müssen die Zwergsträucher belassen werden! Auf flachgründigen Kuppen und Steinen darf nicht geschwendet werden.



• Bodennahes Schwenden -

Zwergstrauchinseln müssen sauber und bodennah entfernt werden.



• Umgang mit Schwendmaterial -

Geschwendete Flächen müssen sauber zusammengeräumt werden. Die Schwendhäufen sollen aus der Fläche abtransportiert oder randlich gelagert werden. **Swendmaterial** darf **nicht auf naturschutzfachlich wertvollen Strukturen** errichtet werden (z. B. auf großen Steinblöcken, flachgründigen Kuppen oder in feuchten Mulden).

• Einsaat -

Geschwendete Bereiche sollen mit standortangepasstem Saatgut eingesät werden. Zu empfehlen ist das Ausbringen des Samens nach der Schneeschmelze im Frühjahr, um die hohe Bodenfeuchtigkeit zu nutzen oder die Schlafsaat im Spätherbst. Zur besseren Keimung der Samen **muss** das **Swendmaterial** und der **Rohhumus** mit dem Eisenrechen **entfernt** werden.



Kalken/Düngen –

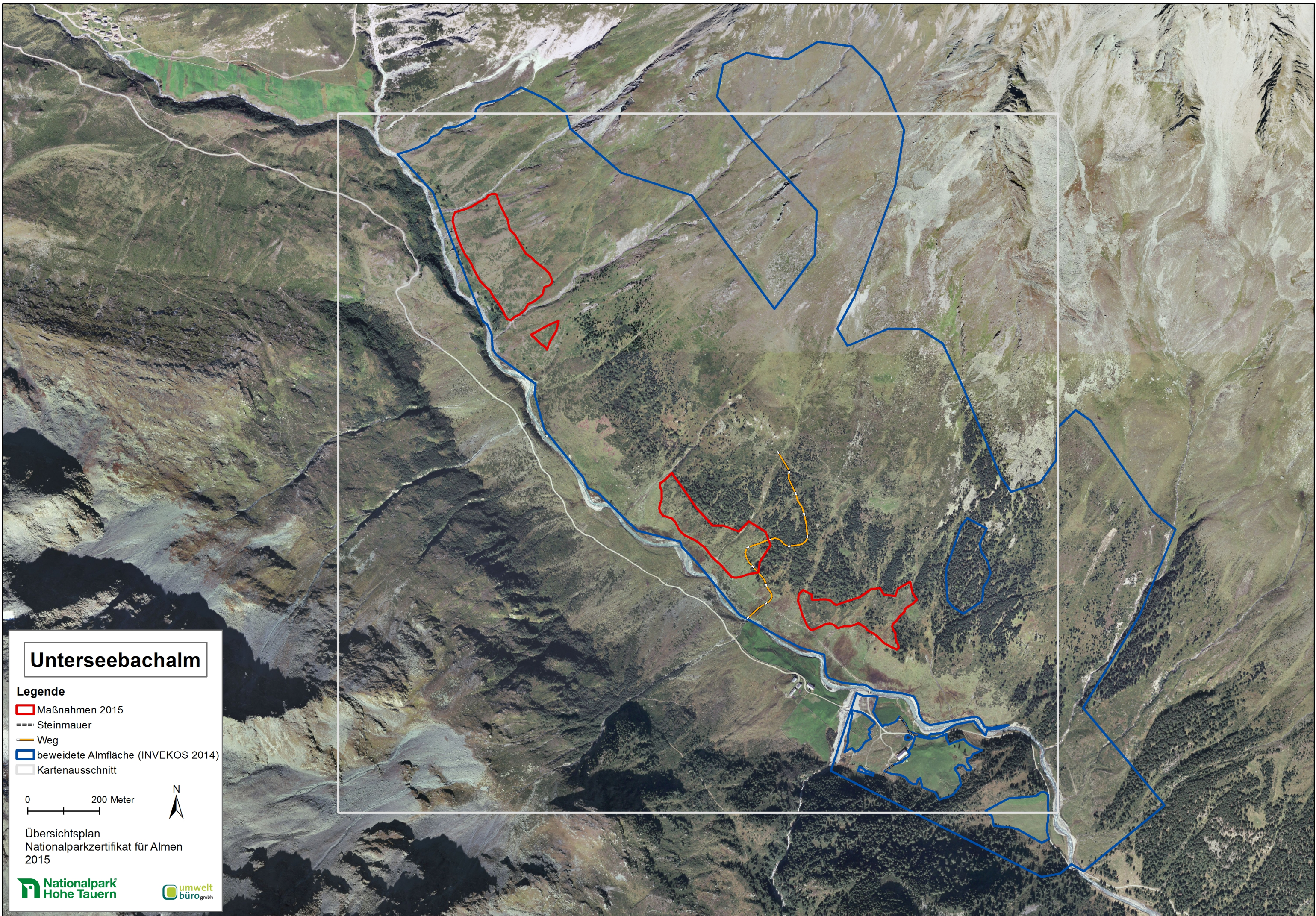
Durch Ausbringen von Kalk (1 t bis 2 t/ha) oder Phosphor-Kalk-Produkten (200 kg/ha) bzw. Stallmist (1 t /ha) kann nach Schwendmaßnahmen der Abbau der Rohhumusschicht beschleunigt und damit einer erneuten Verheidung entgegengewirkt werden.



Was ist beim Aufheizen von Schwendgut zu beachten?

- Die gesetzlichen Bestimmungen müssen eingehalten werden!
- Das Aufheizen von Schwendgut muss bei der zuständigen Feuerwehr, dem Gemeindeamt oder Polizei gemeldet werden.
- Schwendhäufen dürfen erst ab der 2. Septemberhälfte verbrannt werden.
- Das Abbrennen muss mit dem Nationalpark abgestimmt und der Termin des Abbrennens muss dem Nationalpark vor Beginn bekannt gegeben werden.
- Aufheizen ist nur bei geeigneter Witterung (windstill, keine Trockenperiode u.s.w.) erlaubt bzw. soll bei trübem Wetter stattfinden
- Das Feuer muss beaufsichtigt werden!
- Schwendhäufen müssen vollständig abgebrannt werden. Gegebenenfalls sollen die Reste ein zweites Mal angezündet werden.
- Vor dem Aufheizen sollen die Schwendhäufen aufgelockert oder umgeschichtet werden um Tiere zu vertreiben, vor allem wenn die Häufen länger liegen.





Unterseebachalm

Legende

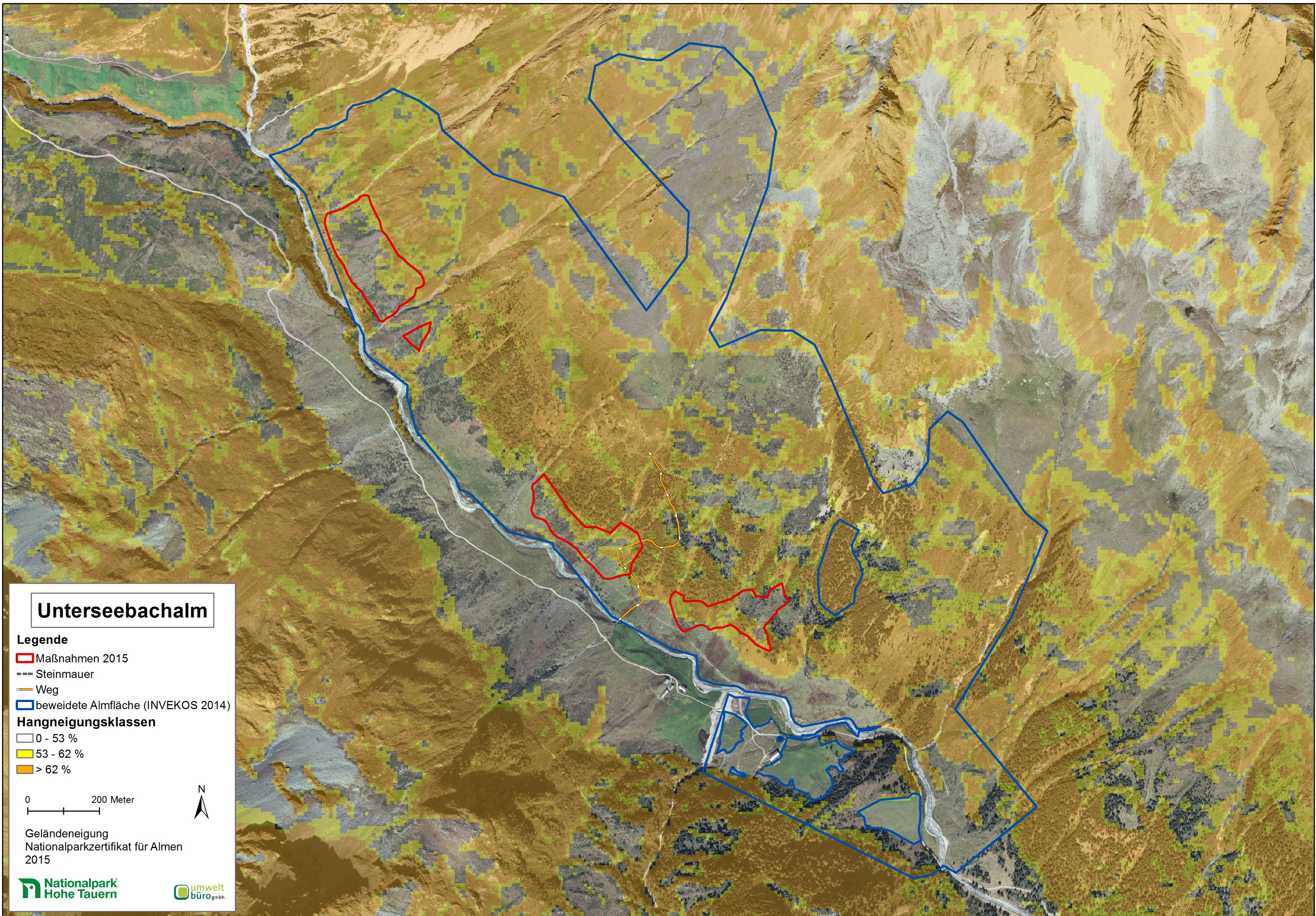
- Maßnahmen 2015
- Steinmauer
- Weg
- beweidete Almfläche (INVEKOS 2014)
- Kartenausschnitt

0 200 Meter



Übersichtsplan
Nationalparkzertifikat für Almen
2015





Unterseebachalm

Legende

- Maßnahmen 2015
- Steinmauer
- Weg
- beweidete Almfläche (INVEKOS 2014)

Hangneigungsklassen

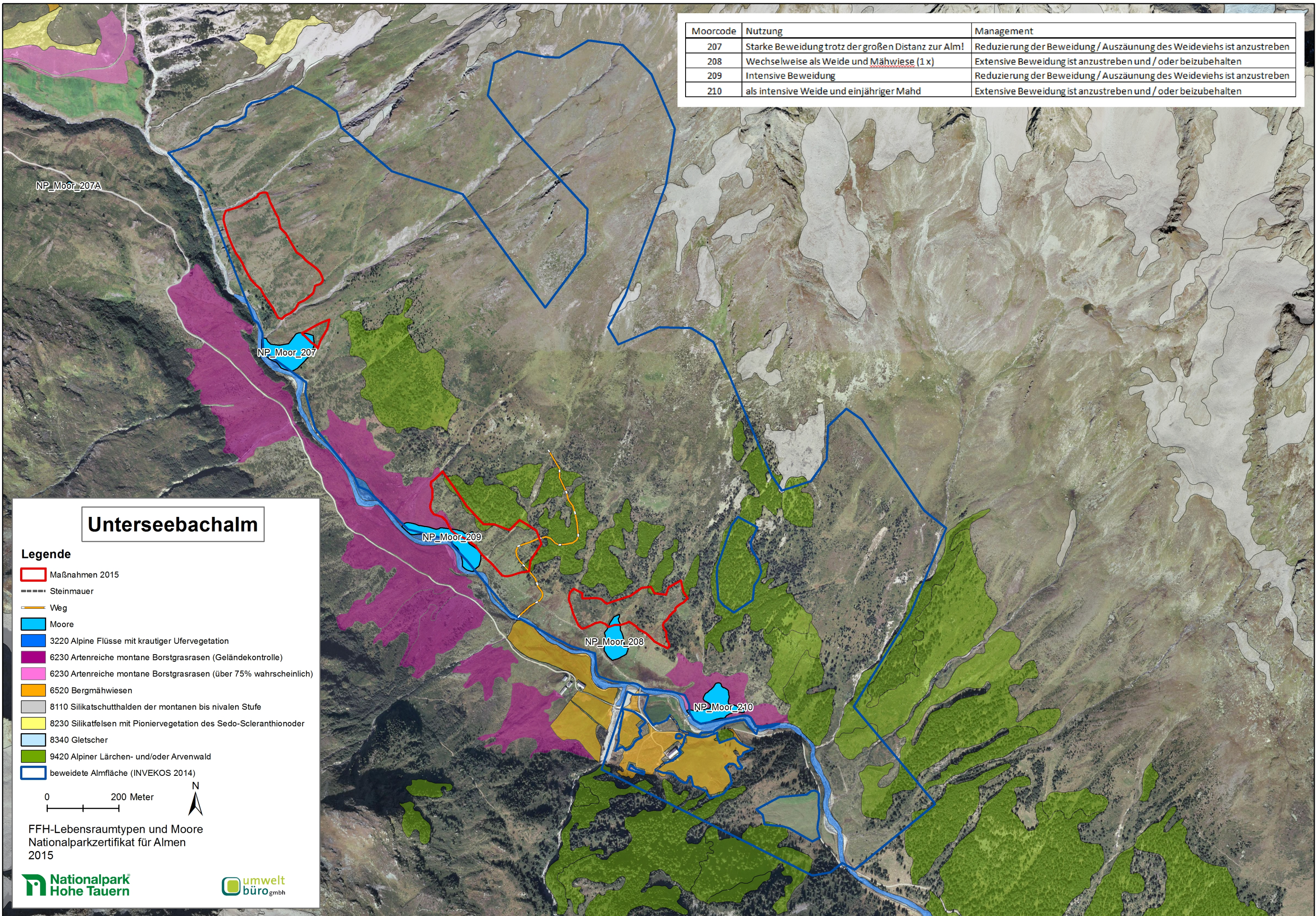
- 0 - 53 %
- 53 - 62 %
- > 62 %

0 200 Meter



Geländeneigung
Nationalparkzertifikat für Almen
2015

Moorcode	Nutzung	Management
207	Starke Beweidung trotz der großen Distanz zur Alm!	Reduzierung der Beweidung / Auszäunung des Weideviehs ist anzustreben
208	Wechselweise als Weide und <u>Mähwiese</u> (1 x)	Extensive Beweidung ist anzustreben und / oder beizubehalten
209	Intensive Beweidung	Reduzierung der Beweidung / Auszäunung des Weideviehs ist anzustreben
210	als intensive Weide und einjähriger Mahd	Extensive Beweidung ist anzustreben und / oder beizubehalten



Unterseebachalm

Legende

- Maßnahmen 2015
- Steinmauer
- Weg
- Moore
- 3220 Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation
- 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (Geländekontrolle)
- 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (über 75% wahrscheinlich)
- 6520 Bergmähwiesen
- 8110 Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe
- 8230 Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthonoder
- 8340 Gletscher
- 9420 Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald
- beweidete Almfläche (INVEKOS 2014)

0 200 Meter

N

FFH-Lebensraumtypen und Moore
Nationalparkzertifikat für Almen
2015