



Managementplan für das Europaschutzgebiet Nr. 11 „Patzenkar“ (AT 2209002)

Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Abteilung 13 Umwelt und Raumordnung,
Referat Naturschutz
Mai 2026



Das Land
Steiermark



Managementplan für das Europaschutzgebiet Nr. 11 „Patzenkar“ (AT 2209002)

Im Auftrag des Amts der Stmk. Landesregierung
Abteilung 13 Umwelt und Raumordnung, Referat Naturschutz
Stempfergasse 7
8010 Graz

Zitiervorschlag:

Köstl, T., Wuttej, D. und Zechmeister, H. (2026): Managementplan für das Europaschutzgebiet Nr. 11 „Patzenkar“, Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Abteilung 13 Umwelt und Raumordnung, Referat Naturschutz, 51 S.

Autoren:

Tobias Köstl
Daniel Wuttej

Kartierungsteam:

Tobias Köstl
Daniel Wuttej
E.C.O. Institut für Ökologie Jungmeier GmbH
Lakeside B07 b
A-9020 Klagenfurt



Version 1.0

ESG Nr. 11 „Patzenkar“

GZ: ABT13-145965/2025-3

Auftraggeber

Amt der Steiermärkischen Landesregierung

Abteilung 13 Umwelt und Raumordnung, Referat Naturschutz

Auftragnehmer

E.C.O. Institut für Ökologie Jungmeier GmbH

Lakeside B07b, A-9020 Klagenfurt

www.e-c-o.at



Projektleitung: DI Tobias Köstl, MSc.

Berichterstellung: DI Tobias Köstl, MSc.

GIS, Kartographie, Datenbanken: Larissa Posch, MSc, DI Daniel Wuttej, MSc

Moose: Dr. Harald Zechmeister

Drohnenbefliegung: DI Tobias Köstl, MSc.

Mitarbeit Geländearbeit: DI Daniel Wuttej, MSc

Lektorat: DI Dr. Christina Pichler-Koban

Zitiervorschlag: Managementplan für das ESG Nr. 11 „Patzenkar“, Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Abteilung 13 Umwelt und Raumordnung, Referat Naturschutz, 51 Seiten.

Alle Fotos (c): E.C.O. Institut für Ökologie Jungmeier GmbH, wenn nicht anders angegeben.

1	KURZFASSUNG	3
2	AUSGANGSLAGE.....	4
2.1	RECHTLICHER RAHMEN	4
2.2	GLOSSAR	4
3	ÜBERSICHT SCHUTZGÜTER.....	8
3.1	LEBENSRAUMTYPEN NACH FFH-RL.....	8
3.2	ARTEN NACH FFH-RL	10
4	GEBIETSBESCHREIBUNG.....	11
4.1	GEBIETSBESTIMMENDE ÖKOLOGISCHE FAKTOREN	12
4.2	EINFLÜSSE UND WIRKUNGEN AUF DAS GEBIET	12
4.2.1	Forstwirtschaft.....	12
4.2.2	Landwirtschaft.....	12
4.2.3	Freizeitnutzung und Erholung.....	12
4.2.4	Wild	12
5	ZUSTAND DES GEBIETES	13
5.1	FFH-LEBENSRAUMTYPEN	13
5.1.1	LRT 4060 Alpine und boreale Heiden	13
5.1.2	LRT 4070* Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i> (<i>Mugo-Rhododendretum hirsuti</i>) 14	
5.1.3	LRT 6150 Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten.....	15
5.1.4	LRT 6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	16
5.1.5	LRT 8110 Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (<i>Androsacetalia alpinae</i> und <i>Galeopsietalia ladani</i>)	17
5.1.6	LRT 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation.....	18
5.1.7	LRT 9420 Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald.....	19
5.2	PFLANZENARTEN DER FFH-RICHTLINIE.....	21
5.2.1	1384 Breidler-Sternlebermoos (<i>Riccia breidlerii</i>).....	21
6	ERHALTUNGSZIELE.....	25
6.1	LEBENSRAUMTYPEN NACH ANHANG I DER FFH-RICHTLINIE.....	25
6.1.1	4060 Alpine und boreale Heiden.....	25
6.1.2	4070* Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i>	25
6.1.3	6150 Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	25
6.1.4	6230* Artenreiche Borstgrasrasen montan auf Silikatböden.....	26
6.1.5	8110 Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe	26
6.1.6	8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	26
6.1.7	9420 Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald.....	26
6.2	PFLANZENARTEN NACH ANHANG II DER FFH-RICHTLINIE	27
6.2.1	1384 Breidler-Sternlebermoos (<i>Riccia breidlerii</i>).....	27
6.3	PRIORISIERUNG VON ERHALTUNGSZIELEN	27
7	ERHALTUNGSMAßNAHMEN	28
7.1	LEBENSRAUMTYPEN NACH ANHANG I DER FFH-RICHTLINIE.....	28
7.1.1	4060 Alpine und boreale Heiden.....	28
7.1.2	4070* Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i>	28
7.1.3	6150 Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	28
7.1.4	6230* Artenreiche Borstgrasrasen montan auf Silikatböden.....	28
7.1.5	8110 Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe	29
7.1.6	8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	29
7.1.7	9420 Alpiner Lärchen- und /oder Arvenwald.....	29

7.2	PFLANZENARTEN NACH ANHANG II DER FFH-RICHTLINIE	29
7.2.1	1384 Broidler-Sternlebermoos (<i>Riccia broidleri</i>).....	29
8	LITERATUR	32
9	ANHANG	34
9.1	KARTENVERZEICHNIS.....	34
9.2	KARTOGRAPHIE	34
9.3	ERHEBUNG LEBENSRAUMTYPEN.....	34
9.3.1	Erhaltungsindikatoren Lebensraumtypen	35
9.3.2	Aggregation der EHG-Indikatoren auf Teilflächen und im Gebiet.....	40
9.3.3	Erfassung	41
9.4	NEOPHYTEN.....	41
9.5	GESCHÜTZTE BZW. NATURSCHUTZFACHLICH WERTVOLLE PFLANZENARTEN	41
9.6	KARTIERUNG VON PFLANZENARTEN NACH DEN ANHÄNGEN II UND IV DER FFH-RICHTLINIE.....	42
9.6.1	1384 Broidler-Sternlebermoos (<i>Riccia broidleri</i>).....	42
10	STANDARD DATENBOGEN.....	45
10.1	AKTUELLER STANDARD DATENBOGEN	45
10.2	VORSCHLAG ZUR ADAPTIERUNG DES STANDARD DATENBOGENS.....	46
11	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	49
12	KOSTENSCHÄTZUNG	50
13	SCHUTZGUTLISTEN	51

1 KURZFASSUNG

Das ESG Nr. 11 „Patzenkar“ liegt in der Gemeinde Rohrmoos-Untertal in den nördlichen Schladminger Tauern und umfasst den Talschluss oberhalb der Patzenalm. Das 130 ha große Europaschutzgebiet wurde im Jahr 2006 verordnet.

Das Gebiet ist in ein Haupttal inklusive der ost- und westexponierten Einhänge und ein im Südwesten gelegenes Hochkar gegliedert. Die Einhänge sind in den tieferen Bereichen durch lichte Lärchen-Zirben-Wälder, in höheren Lagen durch einen eng verzahnten Komplex aus Zwergstrauchheiden, Borstgrasrasen und (Grob-)Blockhalden geprägt, die kleinflächig mit Latschengebüschen durchsetzt sind. In den Gratlagen und Gipfelbereichen sind teilweise mit Vegetationsfragmenten durchsetzte Felsbereiche und Wände prägnant. Während der Talboden im Nordteil des Gebietes extensiv mit Rindern beweidet und regelmäßig, aber nur kleinräumig in Form von Schwendung der Grünerlen gepflegt wird, ist der überwiegende Teil des Schutzgebietes sehr extensiv von frei umherziehenden Schafen genutzt. Im Hochkar sind vier kleine Karseen ausgebildet. Die größten sind die beiden südwestlich gelegenen Seen mit rund 570 m² und 380 m² Fläche bei maximaler Wasserfüllung. Der kleinere dieser beiden Seen ist etwa 37 m lang und maximal 21 m breit und erreicht bei Füllung maximal 50 cm Wassertiefe. Sein temporär trockenfallender Gewässergrund ist in weiten Bereichen von dichten bis lockeren Beständen des Broidler-Sternlebermooses (*Riccia breidleri*) bedeckt. Dieses kleine, thallöse Lebermoos, das sich durch mit bloßem Auge erkennbare, etwa 1 mm breite, auffällig gegabelte Thalli auszeichnet, wächst hauptsächlich oberhalb von 2.000 m Seehöhe auf offenen, feuchten Böden von Schmelzwassertümpeln sowie an Ufern von kleinen Hochgebirgsseen. Wichtig für das Vorkommen sind neben fein-sandigem bis grusigem, silikatischem Substrat ein schwankender Wasserstand und ein periodisches Austrocknen des Standorts. Dies erklärt das Fehlen der Art im südöstlichsten Karssee, der sich durch einen konstanten Wasserstand ohne größere Pegelschwankungen charakterisiert. Der besiedelte Karssee im Patzenkar stellt einen wertvollen Standort und den „Locus classicus“ dieses Moos-Endemiten dar, dessen Vorkommen dort bereits im Jahr 1870 entdeckt und beschrieben wurde. Nach aktuellem Wissensstand stellt das Patzenkar den einzigen Standort in der Steiermark und einen von 4 Standorten in Österreich dar, von denen nur 2 in Europaschutzgebieten liegen.

Im Europaschutzgebiet kommen sieben Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie signifikant vor. Die aktuellen Untersuchungen haben gezeigt, dass sich die Schutzgüter dank der geringen Störungsintensität, die sich durch geringe Nutzung und das Fehlen alpiner Infrastruktur wie Wege oder Beschilderung ergibt, in einem sehr guten Zustand befinden. Alpine und boreale Heiden sind mit einem Drittel der Gesamtfläche am häufigsten vertreten. Schutthalden mit einer breiten Amplitude an Korngrößen bedecken etwa 20 % der Fläche. Eng verzahnt mit anderen Lebensraumtypen sind Borstgrasrasen mit etwa 15 % der dritthäufigste Typ, der auch am stärksten von Beweidung geprägt ist. Felsbereiche und Latschengebüsche sind mit etwa 10 % diffus eingesprengt bzw. in den Grat- und Gipfellagen vertreten.

Die extensive Rinderbeweidung in den tiefergelegenen Talbodenbereichen stellt aus aktueller Sicht keine Beeinträchtigung dar, sondern ist vielmehr als Grundvoraussetzung für das Vorhandensein der Borstgrasrasen in diesem Bereich zu betrachten. Die ebenfalls nur extensive Beweidung durchziehender Schafherden in den höheren Lagen stellt aus aktueller Sicht ebenfalls keine Beeinträchtigung der Lebensraumtypen dar. Eine negative Beeinflussung der Populationen von Broidler-Sternlebermoos durch Beweidung kann jedoch nicht endgültig ausgeschlossen werden und sollte in den nächsten Jahren gezielt beobachtet werden. Hierbei ist vor allem die Nutzung des entsprechenden Karsees durch die Weidetiere als Tränke zu beobachten und der Einfluss auf den Erhaltungsgrad der Anhang II-Art zu evaluieren.

2 AUSGANGSLAGE

2.1 Rechtlicher Rahmen

Rechtliche Grundlagen für die Erstellung und Umsetzung des Managementplans für das Europaschutzgebiet Nr. 11 „Patzenkar“ bauen auf den Bestimmungen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie, 92/43/EWG) auf, die in das Steiermärkische Naturschutzgesetz übernommen wurden (Gesetz vom 30. Juni 1976 über den Schutz der Natur und die Pflege der Landschaft – Steiermärkisches Naturschutzgesetz 1976 – NschG 1976 i.d.g.F.). Das Gebiet „Patzenkar“ wurde am 11.02.2006 als Europaschutzgebiet (ESG) Nr. 11 (AT 2209002) entsprechend den Bestimmungen der FFH-Richtlinie verordnet (LGBL. Nr. 84/2005 Stück 17). Am 25. August 2025 wurde die derzeit gültige Novelle verordnet.

Das erklärte Ziel der FFH-RL ist die Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen in Europa (Art. 2 der Richtlinie). Dies soll mit Hilfe eines kohärenten europäischen ökologischen Netzes von Schutzgebieten mit der Bezeichnung „NATURA 2000“ erreicht werden. Dieses Netz besteht aus Gebieten mit Vorkommen bestimmter Lebensraumtypen (vgl. Anhang I FFH-RL) und Habitaten bestimmter Arten (vgl. Anhang II FFH-RL), sowie aus den aufgrund der Vogelschutzrichtlinie ausgewiesenen besonderen Schutzgebieten. Welche Lebensraumtypen bzw. Arten der oben genannten Richtlinien in einem bestimmten Natura 2000-Gebiet vorkommen, wird in den entsprechenden Standarddatenbögen aufgelistet.

2.2 Glossar

Erhaltungsmaßnahme

Die Erhaltungsmaßnahmen eines Gebietes (Teilraums) sind gemeinsam mit den Erhaltungszielen das Kernelement des Managementplans. Die Maßnahmen müssen gut verständlich formuliert, präzise und kontrollierbar sein. Da sie als Teil des Managementplans nicht rechtsverbindlich sind, werden sie auch nicht wie Auflagen, sondern wie Handlungsempfehlungen formuliert. Die Maßnahmen werden stets den Schutzgütern zugeordnet, wenn möglich flächenscharf dargestellt und priorisiert, um im Falle beschränkter Ressourcen entsprechend handeln zu können.

Erhaltungsziel

Die Erhaltungsziele eines Gebietes (Teilraums) sind gemeinsam mit den Erhaltungsmaßnahmen das Kernelement des Managementplans. Gebietsspezifische Erhaltungsziele reflektieren die Situation eines Schutzguts im Gebiet und berücksichtigen den Erhaltungszustand im gesamten Land bzw. auf biogeographischer Ebene (siehe auch Kohärenzbeitrag). Für alle Schutzgüter mit signifikanten Vorkommen sind Erhaltungsziele festzulegen (EUGH-Urteil C-849/19, Rn 64 und 86).

Klare Ziele sind die Basis für die Ableitung geeigneter operativer Maßnahmen sowie weiterer Vereinbarungen, Kooperationen oder auch Verträglichkeitsprüfungen. Sie richten sich in diesem Managementplan nach den von der Europäischen Kommission genannten Anforderungen (Europäische Kommission 2012 sowie der Leitfaden zu Artikel 6 Abs. 3 und 4 FFH-RL, Europäische Kommission 2021).

Erhaltungsziele leiten sich aus dem Vergleich der aktuellen Situation (Ist) eines Schutzguts mit dem naturschutzfachlich notwendigen und daher anzustrebenden Zustand (Soll) ab und geben so den Handlungsbedarf für Maßnahmen wieder. Erhaltungsziele sind auch der entscheidende Prüfmaßstab bei Eingriffen im Schutzgebiet.

Die „Messlatte“ der minimalen Sollwerte sind jene Flächen- und Populationsgrößen sowie Erhaltungsgrade, die zum Zeitpunkt der Gebietsausweisung gegeben waren. Allerdings war der

Kenntnisstand über den Zustand der Schutzgüter in den Gebieten bei ihrer Ausweisung oftmals nur mangelhaft, weshalb die Werte in den Standarddatenbögen meist lediglich als erste Annäherung zu verstehen sind. Wenn Schutzgüter im Gebiet in einem schlechten Zustand sind und ihr Fortbestehen nicht gewährleistet ist, ergibt sich der anzustrebende Sollzustand aus den Werten für einen guten Zustand (Erhaltungsgrad A oder B) dieser Schutzgüter im Gebiet. Wenn sich das Schutzgut national in der jeweiligen biogeographischen Region in einem schlechten Zustand befindet (Einstufung U1 oder U2), wird ein „Kohärenzbeitrag“ des Gebietes errechnet, der ebenfalls Teil des Sollzustands ist.

Die Ziele enthalten also quantifizierte Kohärenzbeiträge des Gebietes zur Erreichung eines günstigen Erhaltungszustands auf biogeographischer oder nationaler Ebene, die aus dem aktuellen Zustandsbericht (Art. 12 VS-Richtlinie bzw. Art. 17 FFH-Richtlinie) bzw. unter Berücksichtigung der langfristigen Überlebensfähigkeit im Gebiet ermittelt werden. Bei der Formulierung von Zielen ist es besonders wichtig, darauf zu achten, dass es sich tatsächlich um Ziele und nicht um Maßnahmen handelt.

Erhaltungszustand (biogeographische Region)

Der Erhaltungszustand eines Lebensraumtyps ist jener Zustand, in dem sich die Schutzgüter der Naturschutzrichtlinien in der biogeographischen Region des Mitgliedslandes befinden. Die Wahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes ist das zentrale Ziel der beiden Naturschutzrichtlinien. Die Kriterien des Erhaltungszustands, der die gesamte Situation eines Schutzguts der biogeographischen Region des jeweiligen Mitgliedslands beschreibt, sind in den Begriffsdefinitionen der FFH-Richtlinie in Art. 1 aufgelistet. Der „Erhaltungszustand einer Art“ ist demnach die Gesamtheit der Einflüsse, die sich langfristig auf die Verbreitung und die Größe der Populationen der betreffenden Arten in der biogeographischen Region auswirken können.

Der Erhaltungszustand wird als „günstig“ betrachtet, wenn

- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird, und
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

Erhaltungsgrad (Schutzgebiet)

Der Erhaltungsgrad ist jener Zustand, in dem sich die Schutzgüter der Naturschutzrichtlinien im jeweiligen Schutzgebiet befinden. Der Erhaltungsgrad ist in seinen Kriterien im Formular des Standarddatenbogens, das gem. Art. 4 der FFH-Richtlinie und gemäß Durchführungsbeschluss 2011 verbindlich ist, vorgegeben. Die Einstufung des Erhaltungsgrads für Lebensraumtypen beinhaltet die Bewertung der Unterkriterien

- Struktur
- Funktionen
- sowie der Wiederherstellungsmöglichkeiten.

Die Einstufung des Erhaltungsgrads für Arten soll mit zwei Unterkriterien bewertet werden, nämlich

- dem Erhaltungsgrad der für die betreffende Art wichtigen Habitatemente und
- den Wiederherstellungsmöglichkeiten.

Das erste Kriterium erfordert eine Gesamtbeurteilung der Habitatelemente hinsichtlich der biologischen Anforderungen einer bestimmten Art, wobei Elemente mit Bezug auf die Populationsdynamik sowohl bei Tier- als auch Pflanzenarten laut Durchführungsbeschluss dafür am besten geeignet sind. Die Struktur des Lebensraums und einige abiotische Elemente sollten ebenfalls bewertet werden. Das Unterkriterium „Wiederherstellbarkeit“ wird dann berücksichtigt, wenn sich die Habitatelemente in einem durchschnittlichen oder teilweise beeinträchtigten Zustand befinden.

Der „Erhaltungsgrad“ wird in drei Stufen skaliert:

A - hervorragender Erhaltungsgrad

B - guter Erhaltungsgrad

C - durchschnittlicher oder eingeschränkter Erhaltungsgrad

Europaschutzgebiet

Schutzgebietskategorie in den Naturschutzgesetzen von 8 österreichischen Bundesländern (alle außer Tirol) zur Umsetzung der Bestimmungen für Natura 2000-Gebiete nach VS- und/oder FFH-Richtlinie.

FFH-Gebiet

Ein FFH-Gebiet ist ein Natura 2000-Gebiet, das für Arten und Lebensraumtypen der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie ausgewiesen wurde.

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie)

Die FFH-Richtlinie („Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“) ist eine der beiden Naturschutzrichtlinien der EU. Die Richtlinie hat zum Ziel, wildlebende Arten, deren Lebensräume und die europaweite Vernetzung dieser Lebensräume zu sichern und zu schützen. Besondere Bedeutung haben der Art. 6 der FFH-Richtlinie, der die Naturverträglichkeitsprüfung in Natura 2000-Gebieten bestimmt, sowie die Anhänge I und II, in denen die Lebensraumtypen und Arten gelistet sind, für die das Mitgliedsland Natura 2000-Gebiete auszuweisen hat.

Kohärenzbeitrag

„Natura 2000“ ist ein kohärentes, europäisches Netz von Schutzgebieten. Sein Ziel ist der Fortbestand oder – falls nötig – die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands seiner Schutzgüter, namentlich der Lebensraumtypen des Anhangs I und der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (bei FFH-Gebieten). In diesem Sinne muss jedes einzelne Gebiet seinen individuellen Beitrag für das gesamte Netzwerk leisten.

Befindet sich ein Schutzgut im nationalen Anteil der biogeographischen Region noch nicht im günstigen Erhaltungszustand, so muss im Rahmen der Erarbeitung von Schutzzielen für ein einzelnes Schutzgebiet und Schutzgut ggf. auch ein quantifizierter Beitrag ermittelt werden, den das jeweilige Schutzgebiet für die Erreichung des günstigen Erhaltungszustands im nationalen Anteil der biogeographischen Region noch zu erbringen hat. Dieser Beitrag wird als „Kohärenzbeitrag“ bezeichnet. Zur Erreichung eines günstigen Erhaltungszustands müssen dafür ggf. auch Entwicklungsflächen erhalten und verbessert werden.

Natura 2000-Gebiet

Gebiet, welches nach den Bestimmungen der VS- und/oder FFH-Richtlinie ausgewählt und zu einem Schutzgebiet im kohärenten, europäischen ökologischen Netzwerk, welches nach FFH-Richtlinie den Namen „Natura 2000“ trägt, erklärt wurde.

Neobiota: Neophyten, Neozoen, Neomyzeten

Neobiota („Aliens“) sind Arten, Unterarten, Formen oder Rassen, die sich mit direkter oder indirekter menschlicher Hilfe in einem Gebiet etabliert haben, in dem sie ursprünglich nicht heimisch waren. Solche Pflanzenarten werden als Neophyten, Tierarten als Neozoen und Pilze als Neomyzeten bezeichnet.

Prioritäre Arten

In den Anhängen werden prioritäre Arten und Lebensräume mit einem * ausgewiesen. Für ihre Erhaltung kommt der Gemeinschaft eine besondere Verantwortung zu. Unter anderem sieht die Richtlinie eine besondere Behandlung vor, wenn sich ein Vorhaben, das zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen könnte, auf Gebiete mit prioritären Arten bzw. Lebensräume bezieht. Bestimmte zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses bedürfen dann einer vorherigen Stellungnahme der Kommission.

3 ÜBERSICHT SCHUTZGÜTER

3.1 Lebensraumtypen nach FFH-RL

Es sind sieben unterschiedliche Schutzgüter im Sinne von Lebensraumtypen nach der FFH-Richtlinie in signifikanter Repräsentativität vorhanden, alle in sehr gutem Erhaltungsgrad. Von diesen sind die beiden Lebensraumtypen 6230 und 4070 als prioritär (*) gelistet. Die Inhalte der im folgenden dargestellte Tabelle weichen vom aktuellen Standarddatenbogen ab und bilden die aktuelle Situation im Gebiet nach erfolgter Kartierung ab (siehe Kapitel 10.2).

Tabelle 1: Tabellarische Übersicht der im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und deren Zustand in Österreich bzw. im Gebiet. Beschreibung der Gefährdungsgrade nach ESSL & EGGER (2010): LC=ungefährdet, VU=gefährdet

FFH-Lebensraumtypen			Größe (in ha alpin		EHZ ³ / Trend in der alp. bio-geo. Region		Beurteilung des Gebietes				
Code	Name	Rote Liste Österreich ⁷	Österreich ¹	Europaschutzgebiet ²	2007-2012	2013-2018	Absolute Fläche [ha]	Relative Fläche (%)	Relative Fläche ⁴	Repräsentativität ⁵	Erhaltungsgrad ⁶
4060	Alpine und boreale Heiden	LC	300.000	14.137,9	FV	FV=	42,74	0,01	C	A	A
4070*	Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i>	LC	57.250	36.262,35	FV	FV=	6,83	0,01	C	A	A
6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	LC	385.000	46.840,21	FV	FV=	12,09	0,00	C	B	A
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen montan auf Silikatböden	VU	4.170	17.433,05	U1	U1=	22,27	0,53	C	B	A
8110	Silikatschutthalden d. montanen bis nivalen Stufe	LC	95.700	37.989,16	FV	FV=	17,79	0,02	C	A	A
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	LC	8.000	16.038,06	FV	FV=	6,37	0,08	C	A	A
9420	Alpiner Lärchen- und /oder Arvenwald	VU	100.000	22.109,03	FV	FV+	9,14	0,01	C	C	A

1...Angaben aus ELLMAUER et al. (2020b)

2...Angaben aus European Environmental Agency (EEA2025, Datenstand 2024)

3...Erhaltungszustand

4...Fläche in Relation zur gesamten Vorkommensfläche in Österreich, Angabe in Prozent

5...Repräsentativitätsgrad des in diesem Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensraumtyps

6...Erhaltungsgrad des Schutzguts im Gebiet

7... Rote Liste Österreich (ESSL 2008, ESSL 2002, TRAXLER et al. 2005): LC = ungefährdet, VU = gefährdet

Managementplan ESG Nr. 11 „Patzenkar“

Tabelle 2: Detailübersicht der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen.

FFH-Lebensraumtypen		Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Anteil (%)
4060	Alpine und boreale Heiden	A	42,74	100
4070*	Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i>	A	6,83	100
6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	A	12,09	100
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen montan auf Silikatböden	A	22,27	100
8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe	A	17,79	100
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation	A	6,37	100
9420	Alpiner Lärchen- und /oder Arvenwald	A	9,14	100

Nach ELLMAUER (2005a) erfolgt die Beurteilung des Erhaltungsgrades im Gebiet mit „A“, wenn mehr als 70 % der Einzelflächen den Erhaltungsgrad A aufweisen und mit „C“, wenn mehr als 50 % der Einzelflächen den Erhaltungsgrad C aufweisen. In allen anderen Fällen erfolgt die Beurteilung mit Erhaltungsgrad B für das Gebiet.

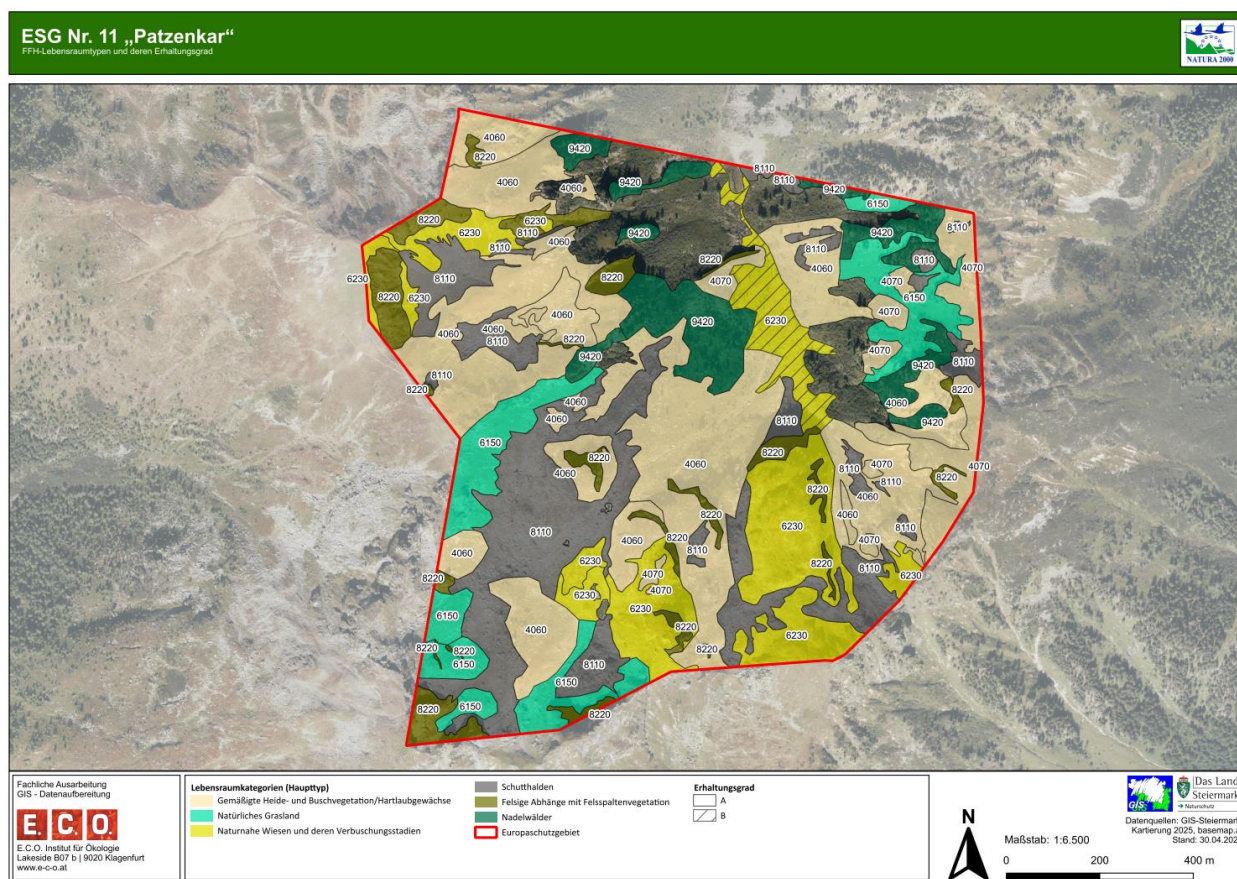


Abbildung 1: FFH-Lebensraumtypen des ESG Nr. 11 mit Erhaltungsgrad. Quelle: Eigene Darstellung.

3.2 Arten nach FFH-RL

Tabelle 3: Übersicht der im Gebiet vorkommenden Schutzgüter für die nach der FFH-Richtlinie geschützten Pflanzenarten und deren Zustand in Österreich bzw. im Gebiet.

FFH-Pflanzenarten				EHZ/Trend in der alp. biogeo. Region		Population im gesamten Gebiet		Beurteilung des Gebietes		
Code	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Rote Liste Österreich	2007-2012	2013-2018	Typ	Größe (min-max) in m ²	Population	Isolierung	Erhaltungsgrad
1384	Breidler-Sternlebermoos	<i>Riccia breidlerii</i>	NT	U1=	X	p	35-40	A	A	A

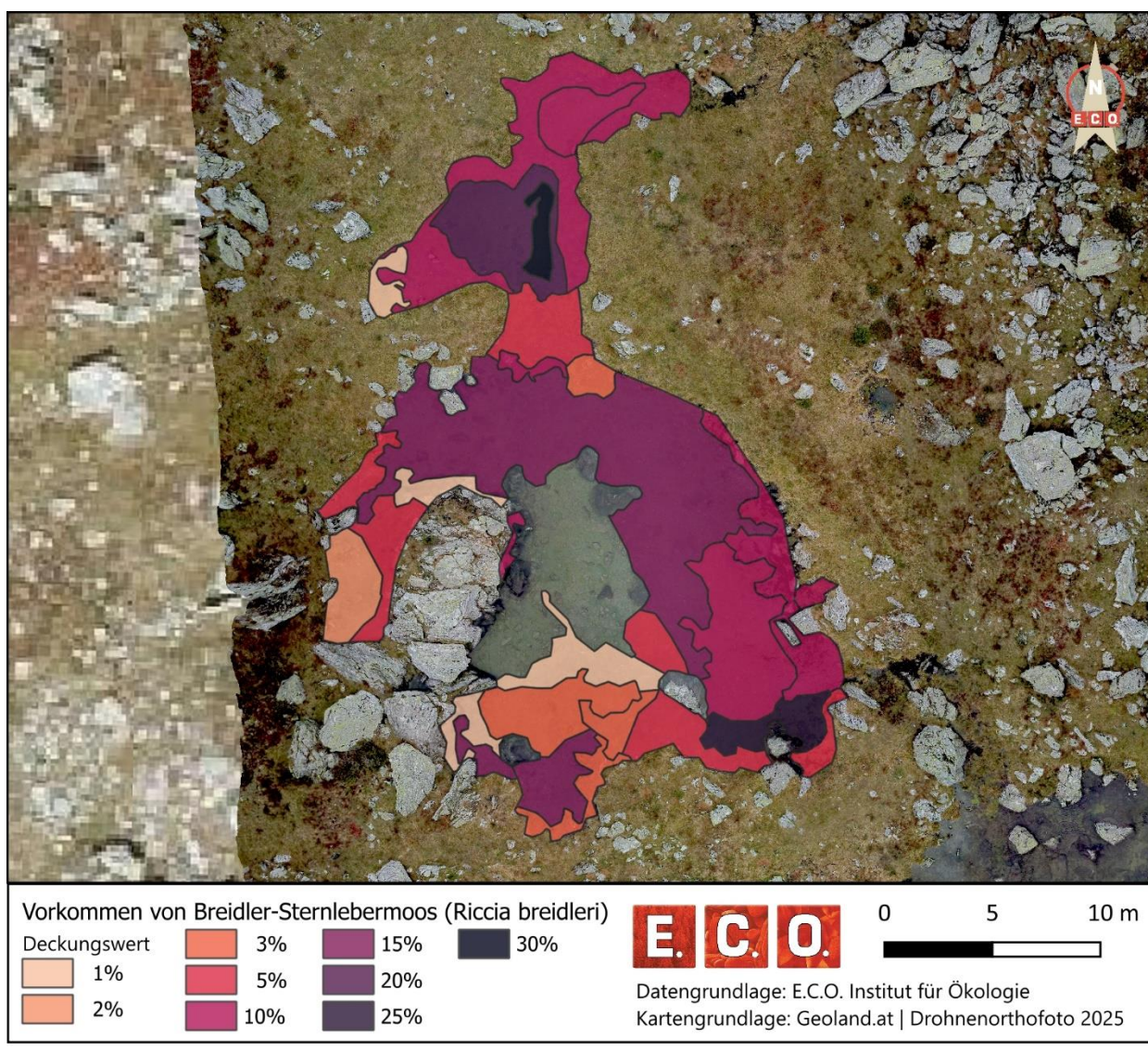


Abbildung 2: Lage der Bereiche mit unterschiedlichen Deckungswerten von Breidler-Sternlebermoos. Quelle: Eigene Darstellung.

4 GEBIETSBESCHREIBUNG

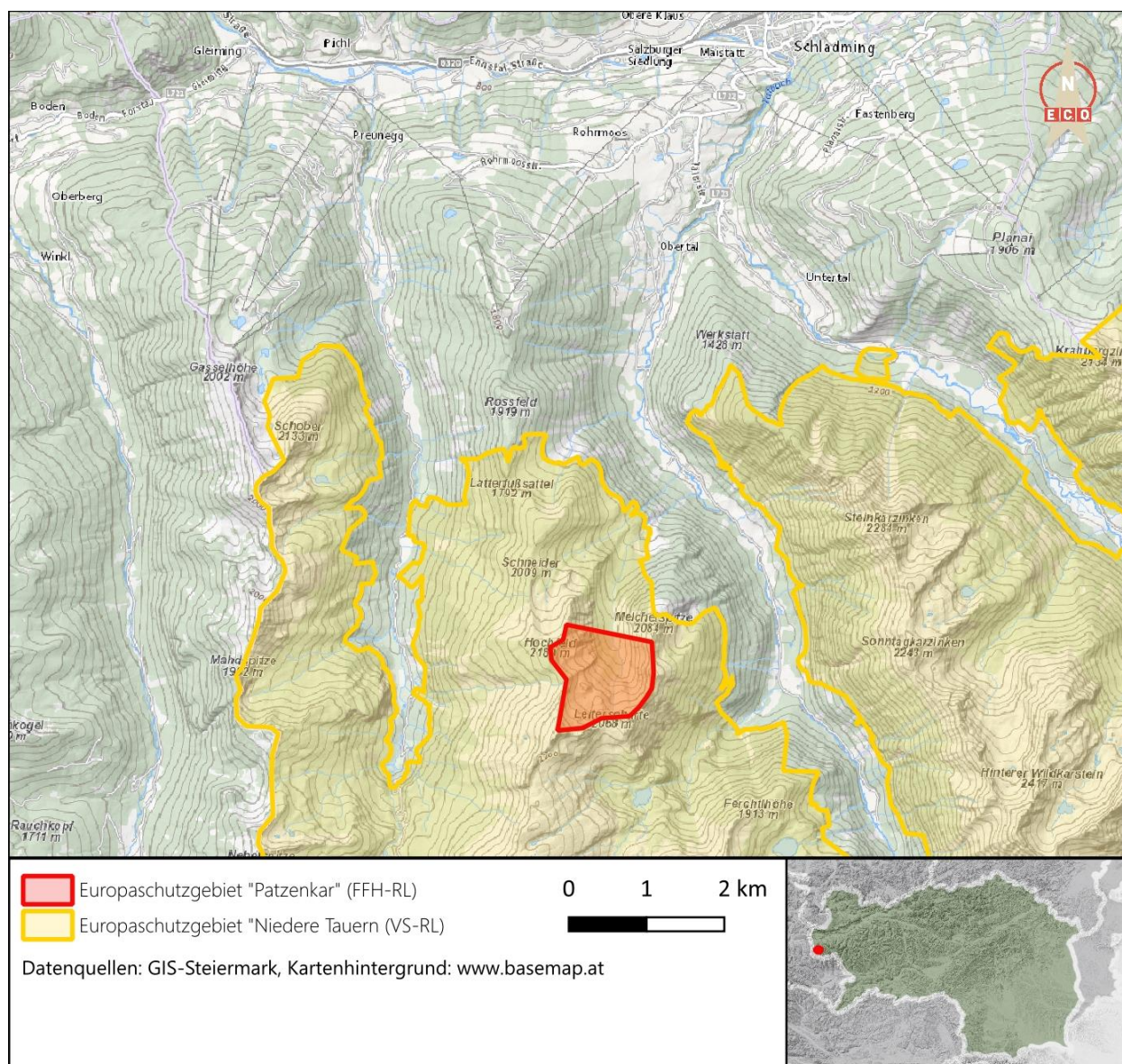


Abbildung 3: Lage des ESG. Quelle: Eigene Darstellung.

Das Patzenkar ist ein Kar an der Basis der Nordostflanke des Schiedecks (2.339 m) in den Schladminger Tauern. Die nach Norden offene Mulde wird im Westen vom Hochfeld (2.189 m), im Süden von der Leiterscharte (2.068 m) und im Osten von der Melcherspitze (2.084 m) eingefasst.

Das Gebiet ist in ein Haupttal inklusive der ost- und westexponierten Einhänge und ein im Südwesten gelegenes Hochkar gegliedert. Das südwestliche Hochkar liegt dabei etwa zwischen 2.010 m bis 2.020 m, der Talboden des Haupttales etwa zwischen 1.680 m und 1.800 m Seehöhe. Die Einhänge zum Tal sind in den tieferen Bereichen durch lichte Lärchen-Zirben-Wälder, in höheren Lagen durch einen eng verzahnten Komplex aus Zwergstrauchheiden, Borstgrasrasen und (Grob-)Blockhalden geprägt, die kleinflächig mit Latschengebüschen durchsetzt sind. In den Gratlagen und Gipfelbereichen sind teilweise mit Vegetationsfragmenten durchsetzte Felsbereiche und Wände prägnant. Im Hochkar sind insgesamt vier kleine Karseen ausgebildet, die beiden südwestlichsten sind dabei die größten mit rund 570 m² und 380 m² Fläche bei maximaler Wasserfüllung. Aufgrund der geringen Wassertiefe von etwa 50 cm (bei maximaler Füllhöhe) ist davon auszugehen, dass beide Seen im Winter bis zum Grund durchfrieren. Von besonderer Bedeutung ist der kleinere dieser beiden Seen, der etwa 37 m lang und maximal 21 m breit

ist und dessen Wassertiefe bei Füllung maximal 50 cm erreicht. Sein Gewässergrund wird in weiten Bereichen von dichten bis lockeren Beständen des Breidler-Sternlebermooses (*Riccia breidlerii*) bedeckt. Der See trocknet während des (Hoch)sommers periodisch aus, füllt sich im Spätherbst oder nach Niederschlägen in der Regel aber wieder recht rasch. Die Seen sind kleinflächig von kalkfreien Rasen (Nardeten) im Verbund mit Grobblockhalden umgeben.

4.1 Gebietsbestimmende ökologische Faktoren

Das Schutzgebiet ist vorwiegend durch steile bis sehr steile Einhänge gekennzeichnet. Vor allem die Gratlagen und der Oberhangbereich weisen hier zum Teil über 50° Hangneigung auf, die durchschnittliche Hangneigung im Mittel- und Unterhangbereich liegt bei etwa 30°. Der Höhenunterschied zwischen dem Talboden und den Gipfelbereichen beträgt etwa 770 m. Diese hohe Reliefenergie resultiert in einem hohen Potenzial für Erosionsprozesse und Lawinenereignisse bzw. Schneerutschungen. Dementsprechend findet eine stabile Waldentwicklung mehrheitlich auf Rückenstrukturen und im Schutz von Felsformationen statt. Durch die Steilheit kommt es weiter zu erosiven Prozessen und einer Akkumulation von Felsmaterial in den Hang- und Muldenbereichen in Form von Blockschutt.

4.2 Einflüsse und Wirkungen auf das Gebiet

4.2.1 Forstwirtschaft

Das Patzenkar stellt einen der wenigen Talschlüsse dar, der nicht von Forststraßen erschlossen ist. Eine Forststraße endet etwa einen Kilometer nördlich der Europaschutzgebietsgrenze bei der Patzenalm. Das Fehlen jeglicher Erschließungsstrukturen ist auf eine aktive Vermeidung durch die Grundeigentümer zurückzuführen. Dementsprechend ist auch eine Holznutzung der Waldbestände im Talschuss aktuell weder möglich noch gewünscht.

4.2.2 Landwirtschaft

Aktuell wird der Talboden im Nordteil des Gebietes extensiv mit Rindern beweidet. Die Hochlagen werden von frei umherziehenden Schafherden beweidet. Diese halten sich bevorzugt in den Grat- und Gipfelbereichen auf. Die sich vor allem auf den Bereich des Talbodens beschränkende Beweidung mit Rindern wird laut Auskunft der Grundeigentümerin höchstens auf dem aktuellen Niveau bleiben und in absehbarer Zukunft nicht intensiviert. Die Schafbeweidung soll auch in Zukunft in ihrer bisherigen Form beibehalten werden.

4.2.3 Freizeitnutzung und Erholung

Das Gebiet zeichnet sich durch das Fehlen von Wanderwegen aus, wodurch es nur selten, und dann meist von Einheimischen und Ortskundigen, begangen wird. Im Winter nutzen ebenfalls meist ortskundige Skitourengeher das Kar zur Abfahrt. Der Giglach-Höhenweg verläuft entlang der Westgrenze des ESG, es existiert aber kein Abzweiger oder ausgetretener Steig ins Kar hinab.

4.2.4 Wild

Das Gebiet wird jagdlich genutzt. Hierbei sind vor allem die hohen Bestandszahlen der Gämse zu erwähnen. Des Weiteren kommen Reh- und Rotwild sowie Raufußhühner wie Haselhuhn, Birkhuhn und Auerhuhn im Gebiet vor. Um den Wert des Gebietes als ungestörtes Rückzugsgebiet für Wildtiere zu

erhalten und den Nutzdruck durch Wanderer möglichst gering zu halten, ist die Errichtung von Wanderinfrastruktur auch künftig nicht geplant.

5 ZUSTAND DES GEBIETES

5.1 FFH-Lebensraumtypen

5.1.1 LRT 4060 Alpine und boreale Heiden

5.1.1.1 Ist-Zustand

Der Lebensraumtyp tritt beinahe im gesamten Untersuchungsgebiet auf, mit Ausnahme der Gipfelbereiche bzw. Hangversteilungen. Die Rostrote Alpenrose (*Rhododendron ferrugineum*) als frostempfindliche Art ist auf Schneebedeckung als Schutz vor strengen Frösten angewiesen, weshalb die Bestände überwiegend in Mulden oder konkaven Geländeformen oftmals von diesem bis zu 50 cm hohen Zwergstrauch dominiert werden. Vereinzelt wurde im Untersuchungsgebiet auch Wimper-Alpenrose (*Rhododendron hirsutum*), oft in Nachbarschaft mit Rost-Segge (*Carex ferruginea*) gefunden. Diese spielt im Aufbau der Bestände jedoch nur eine untergeordnete Rolle.

An den steilen, lawinenbeeinflussten Hängen sind Bestände mit Heidelbeere und Preiselbeere vorherrschend, die gerade im Herbst durch ihre rostrote Färbung ins Auge stechen. Dreiblatt-Binse (*Juncus trifidus*) und Drahtschmiele (*Avenella flexuosa*) sind häufige Begleitarten in diesen meist zwischen 15 und 20 cm hohen Beständen. Punktuell drehen sich die Dominanzverhältnisse um und vor allem Dreiblatt-Binse bildet die prägende Art, wohingegen Zwergsträucher nur beigemischt auftreten. Auf Windkanten oder in Gratlagen treten kleinflächig auch niedrige Windheiden und Spalierstrauchteppiche mit Gämsheide (*Loiseleuria procumbens*) oder Rauschbeere (*Vaccinium gaultherioides*) auf. Im Gebiet sind zahlreiche Übergangsformen bzw. Mischbestände mit den FFH-Lebensraumtypen der Borstgrasrasen (6230*) und des Boreo-alpinen Graslandes (6150) vorhanden. Eine Zuordnung zu den alpinen und borealen Heiden erfolgte bei einer Dominanz von Zwergsträuchern gegenüber den Gräsern und Grasartigen.

Alle Vorkommensflächen im Gebiet weisen aufgrund einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung und eines weitgehenden Fehlens von negativen Beeinträchtigungen den Erhaltungsgrad A auf, weshalb die Gesamtbeurteilung mit A erfolgt.



Abbildung 4: Zwergstrauchheiden mit Rostroter Alpenrose und verschiedenen weiteren Erikagewächsen wie Heidelbeere.

5.1.1.2 Gefährdungspotenziale und Konflikte

Die Flächen sind für Weidetiere aufgrund ihres geringen Futterwertes weitgehend uninteressant und weisen daher keine Beeinträchtigungen auf. Es handelt sich bei den Vorkommen um natürliche Standorte ohne aktuelle Gefährdungspotenziale oder Konflikte.

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

5.1.2.1 Ist-Zustand

Die Latsche (*Pinus mugo*) ist aufgrund ihres niedrigen Wuchses und der sehr biegsamen Ästen optimal an die widrigen Bedingungen an der Waldgrenze angepasst. Vor allem der Schneedruck und Lawinenabgänge stellen für diese Kiefernart kein großes Hemmnis dar. In Rinnen, die besser wasserversorgt sind als Kuppenlagen oder Schuttstandorte, wird die Latsche jedoch von der Grünerle (*Alnus alnobetula*) verdrängt.

Im Gebiet sind die Latschengebüsche meist vergleichsweise kleinflächig ausgebildet, niederwüchsig und dicht. In der Krautschicht sind häufig dichte Bestände der Rostroten Alpenrose (*Rhododendron ferrugineum*) sowie Farne ausgebildet. Die Latschenbestände im Kar haben sich im Vergleich mit den historischen Luftbildern aus den 1950er Jahren deutlich ausgedehnt und verdichtet. Dies erklärt sich zum Teil durch die typischerweise vegetative Vermehrung und Ausbreitung der Latsche auch infolge steigender Temperaturen. Alle Vorkommensflächen im Gebiet weisen aufgrund einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung und eines weitgehenden Fehlens von negativen Beeinträchtigungen den Erhaltungsgrad A auf, weshalb die Gesamtbeurteilung mit A erfolgt.



Abbildung 5: Überblick über eines der größeren Latschengebüsche im Gebiet mit Blickrichtung Ost.

5.1.2.2 Gefährdungspotenziale und Konflikte

Aktuell sind keine Beeinträchtigungen der Bestände durch Infrastrukturen erkennbar. Für den Erhalt der Weideflächen werden ausschließlich Grünerlenbestände in Talbodennähe geschwendet, somit ist keine Beeinträchtigung der Latschenbestände erkenn- und absehbar. Betritt und Verbiss durch Gamswild stellen aktuell ein zu vernachlässigendes Gefährdungspotenzial dar.

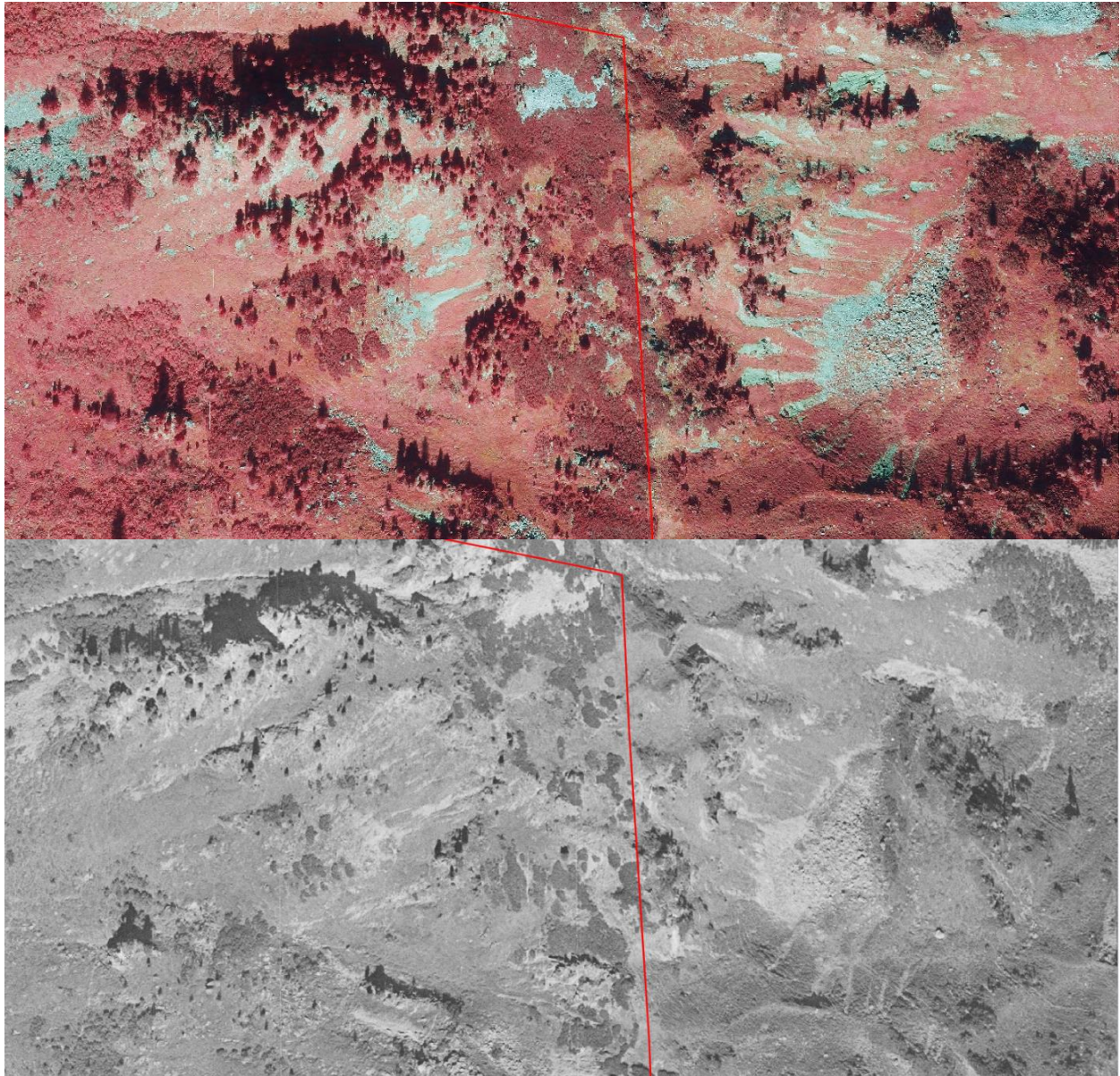


Abbildung 6: Vergleich der Situation auf SW-Luftbild aus den 1950er Jahren (unten) und Aufnahme aus dem Jahr 2024 (oben).
Quelle: Digitaler Atals GIS Steiermark.

5.1.3 LRT 6150 Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten

5.1.3.1 Ist-Zustand

Typischerweise tritt der Lebensraumtyp des Boreo-alpinen Graslandes ab einer Seehöhe von etwa 2.200 m auf (vgl. ELLMAUER 2005). Die Krummsegge (*Carex curvula*) stellt hier üblicherweise ein prägendes Element dar, konnte im Gebiet jedoch nicht nachgewiesen werden. Stattdessen sind vor allem in

Gratlagen und im Verbund mit Felsbereichen in den höchsten Bereichen des Kars Pflanzengesellschaften ausgebildet, die sich durch die Dominanz widerstandsfähiger grasartiger Pflanzen wie Zweizeiliges Kopfgras (*Oreochloa disticha*), Dreiblatt-Binse (*Juncus trifidus*) oder Harter Felsen-Schwingel (*Festuca pseudodura*) auszeichnen. Diese Bestände werden sowohl von Wildtieren wie Murmeltieren oder Gämsen als auch von umherziehenden Schafen als wenig attraktives Futter weitgehend gemieden und weisen daher kaum Nutzungsspuren auf. Alle Vorkommensflächen im Gebiet weisen aufgrund einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung und eines weitgehenden Fehlens von negativen Beeinträchtigungen den Erhaltungsgrad A auf, weshalb die Gesamtbeurteilung mit A erfolgt.



Abbildung 7: Nahaufnahmen von mit Zwergsträuchern durchsetzter Silikatrasen mit Zweizeiligem Kopfgras (*Oreochloa disticha*) und Dreiblatt-Binse (*Juncus trifidus*).

5.1.3.2 Gefährdungspotenziale und Konflikte

Besonders in Sattellagen und auf Gipfeln haben die Tiere eine bessere Aussicht, eine kühlere Umgebung und häufiger Wind, der Insekten vertreibt. Nur auf dem Sattel der Leiterscharte ist aktuell eine deutliche Veränderung der Vegetation hin zu einer Lägerflur durch Wild- und Weidetiere zu beobachten, da die Tiere diese exponierten Lagen gerne bei Hitze oder zur Ruhe aufsuchen. Dieser Bereich ist jedoch bereits außerhalb des Europaschutzgebietes, eine Beeinträchtigung der Bestände im Schutzgebiet ist weder zu beobachten noch zu erwarten.

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

5.1.4.1 Ist-Zustand

Die Vorkommen der von Borstgras (*Nardus stricta*) dominierten Rasen im Schutzgebiet sind zumindest am Talboden auf menschliche Nutzung zurückzuführen und brauchen die extensive Beweidung bzw. Weidepflege, um sich hier langfristig halten zu können. Der Druck einer Verbuschung durch Farne und Grünerlen ist vor allem an den ostexponierten Unterhangbereichen groß. In jenen Bereichen kommen Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*) und Eisenhut (*Aconitum napellus*) als typische Beweidungs- und Nährstoffzeiger vor.

Die im oberen Kar bzw. in den Steillagen eingestreuten Borstgrasrasen hingegen sind als primär einzustufen und bedürfen keiner Nutzung oder Pflege. Diese Bestände sind lokal mit Horstsegge (*Carex sempervirens*) durchsetzt. An typischen Begleitarten finden sich Alpenruchgras (*Anthoxanthum alpinum*), Zwergprimel (*Primula minima*), Alpen-Flachbärlapp (*Diphasiastrum alpinum*), Alpen-Brandlattich (*Homogyne alpina*), Echte Mondraute (*Botrychium lunaria*), Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*),

Scheuchzers Glockenblume (*Campanula scheuchzeri*), Berg-Nelkenwurz (*Geum montanum*), Blutwurz (*Potentilla erecta*) und Gold-Fingerkraut (*P. aurea*). Diese Bestände sind eng mit Zwergstrauchheiden vernetzt und es bestehen oftmals fließende Übergänge mit wechselnden Dominanzverhältnissen von Zwergsträuchern und Borstgras. Mehr als 90 % aller Vorkommensflächen weisen aufgrund einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung und eines weitgehenden Fehlens von negativen Beeinträchtigungen den Erhaltungsgrad A auf, weshalb die Gesamtbeurteilung eindeutig mit A erfolgt.



Abbildung 8: Linkes Bild: nicht beweidete, primäre Borstgrasrasen. Rechtes Bild: beweidete Borstgrasrasen am Talboden.

5.1.4.2 Gefährdungspotenziale und Konflikte

Diese Bereiche stellen vermutlich die artenreichsten Lebensräume im Kar dar und sind aufgrund des hohen Kräuteranteils auch bei Wild- und Weidetieren beliebt. Trotzdem kann keine signifikante Beeinträchtigung oder Veränderung der Vegetationszusammensetzung festgestellt werden.

Die Borstgrasrasen am Talboden weisen durch die Beweidung eine gewisse Beeinträchtigung auf, da sich die Rinder in den Unterhang- und Talbodenbereichen vermehrt aufhalten. Andererseits sind die Borstgrasrasen in diesem Bereich auf die Weidenutzung angewiesen, da sie ansonsten innerhalb weniger Jahre mit Grünerlen verbuschen würden. Die aktuelle Beweidung kann daher beibehalten werden.

Durch die Beweidung werden optimale Keimbedingungen für Gehölze wie Lärchen geschaffen. Es ist somit zu erwarten, dass die Beibehaltung der Beweidung auch eine Förderung der Lärche mit sich bringt. Eine lockere Bestockung der Weideflächen mit Lärche kann sich positiv auf die Qualität der Weide auswirken und somit den Erhaltungsgrad der Borstgrasrasen positiv beeinflussen, solange die Deckung der Baumschicht 30 % nicht übersteigt. Somit ist, bei regelmäßiger Weidepflege, keine negative Beeinträchtigung dieser anthropogen bedingten Borstgrasrasen zu erwarten.

Die höher gelegenen Borstgrasrasen werden nur sehr extensiv von den frei umherstreifenden Schafen und Wildtieren, wie Gämsen und Rotwild, beweidet und weisen zumindest im Schutzgebiet keine oder nur sehr kleinflächige Beeinträchtigungen auf. In diesen Bereichen der primären Borstgrasrasen sind keine Konflikte für das Schutzgut vorhanden.

5.1.5 LRT 8110 Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (*Androsacetalia alpinae* und *Galeopsietalia ladani*)

5.1.5.1 Ist-Zustand

Im Kar kommt es infolge erosiver Kräfte zu einem laufenden Abtrag von Gestein aus den Felsbändern und Gipfelbereichen. Bei den vorliegenden Schutthalden handelt es sich überwiegend um Ruhschutthalden.

Es besteht allerdings eine sehr große Korngrößenverteilung, die von mehreren Metern bis zu wenigen Zentimetern reicht. Die das Landschaftsbild prägende und bei weitem häufigste Form stellt dabei die Blockschutthalde mit Gesteinsbrocken > 25 cm dar. So ist vor allem zwischen den größeren Felsbrocken häufig die standorttypische Vegetation ausgebildet. Damit liegt eine Überlagerung eines anderen Lebensraumtyps, meist 6320* – Montane Borstgrasrasen oder 4060 – Alpine und boreale Heiden vor. Je kleiner die Gesteinstrümmer werden, desto geringer ist der Anteil an überschütteter Vegetation. Auf den großen und mittleren Korngrößen gehen die Sukzessionsprozesse nur sehr langsam von statten, während auf den Schutthalden in Talbodennähe die Wiederbesiedelung mit Sträuchern relativ rasch passiert.

Die Gesteinsbrocken sind jedenfalls häufig dicht mit Flechten bewachsen. Alle Vorkommensflächen im Gebiet weisen aufgrund einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung und eines weitgehenden Fehlens von negativen Beeinträchtigungen den Erhaltungsgrad A auf, weshalb die Gesamtbeurteilung eindeutig mit A erfolgt.



Abbildung 9: Grobblock-Halden unterschiedlichen Alters, links mit einem der vier Karseen.

5.1.5.2 Gefährdungspotenziale und Konflikte

Aktuell sind keine Gefährdungspotenziale und Konflikte gegeben und absehbar.

5.1.6 LRT 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

5.1.6.1 Ist-Zustand

Kahle Felswände und Felsblöcke zählen generell zu jenen Lebensräumen, die vom Menschen weitgehend unberührt geblieben sind, auch im Patzenkar sind hier keinerlei Einflüsse feststellbar. Aufgrund der extremen Umweltbedingungen wie intensiver Strahlungsexposition oder geringer Bodenauflage (und damit geringer Wasser- und Nährstoffverfügbarkeit) können sich hier nur besondere Spezialisten unter den Pflanzen und Tieren ansiedeln. Je nach Neigung und Ausrichtung der Felswände sind die Faktoren wie Temperatur(unterschiede), Windverhältnisse, Humusauflage oder Wasserhaushalt sehr unterschiedlich ausgebildet.

So herrschen an Felswänden große tages- und jahreszeitliche Temperaturschwankungen von minus 20°C bis plus 60°C. An exponierten Stellen sind die Sonneneinstrahlung, die Windstärke und die Trockenheit groß, Vegetation ist üblicherweise nur sehr spärlich entwickelt. An Felsfüßen, in Spalten, Nischen und Rissen kann sich hingegen Feinsediment und Humus ansammeln, wodurch sich hier die Feuchtigkeit länger halten kann. Dort ist häufiger Vegetation ausgebildet.

Typische Pflanzenarten aus dem Gebiet sind Berg-Hauswurz (*Sempervivum stiriacum*), Polsterpflanzen wie Stängelloses Leimkraut (*Silene acaulis*), Zwergprimel (*Primula minima*) oder Alpen-Mauerpfeffer (*Sedum alpinum*), Steinbrecharten wie Fetthennen-Steinbrech (*Saxifraga aizoides*), Rispen-Steinbrech (*S. paniculata*) oder Blaugrüner Steinbrech (*S. caesia*).

Alle Vorkommensflächen im Gebiet weisen aufgrund einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung und eines weitgehenden Fehlens von negativen Beeinträchtigungen den Erhaltungsgrad A auf, weshalb die Gesamtbeurteilung eindeutig mit A erfolgt.



Abbildung 10: Linkes Bild: Detailaufnahme eines überhängenden Felsbereiches mit Fetthennen-Steinbrech (*Saxifraga aizoides*). Rechtes Bild: typische Tintenstriche, hervorgerufen von Cyanobakterien.

5.1.6.2 Gefährdungspotenziale und Konflikte

Ogleich es sich im Gebiet größtenteils um Ruhschutthalden handelt, unterliegen diese einer gewissen Dynamik. Durch erosive Prozesse kommt es in den Gipfelbereichen laufend zu einem Abtrag von Felsmaterial und zu einer Akkumulation des Felsmaterials in den Mulden und Rinnen. Andererseits laufen die Sukzessionsprozesse nur sehr langsam ab, weshalb langfristig mit einer Zunahme der Schuttflächen zu rechnen ist. Beeinträchtigungen oder Konflikte sind nicht zu erkennen und auch in Zukunft nicht absehbar.

5.1.7 LRT 9420 Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald

5.1.7.1 Ist-Zustand

Vor allem im nördlichen Teil des Patzenkars, überwiegend an den ost- und westexponierten Einhängen sind aktuell etwa 9 ha eines Lärchen-Zirbenwaldes entwickelt. Da es im Gebiet eine sehr hohe Lawinenaktivität gibt, können sich geschlossene Gehölzbestände vor allem im Schutz von Felswänden oder unter Kuppen etablieren. Zerstreute, geringdeckende Gehölzbestände sind bereits auf historischen Luftbildern aus dem Jahr 1953 erkennbar. Seit damals hat es eine Verdichtung dieser Bestände sowie Verschiebung um etwa 150 Höhenmeter nach oben gegeben. Aktuell liegt die Baumgrenze daher bei etwa 2.000 m.

In den tiefer gelegenen Bereichen ist die Lärche (*Larix decidua*) stärker vertreten, während die Zirbe (*Pinus cembra*) in den höchsten Lagen dominiert. Im Unterwuchs der meist eher lichten Bestände sind häufig Latschengebüsche oder Zwergstrauchbestände mit Rostroter Alpenrose ausgebildet.

Die Lärche ist als Lichtkeimer besonders auf offene Bodenstellen angewiesen und findet diese entweder an Bodenverwundungen, die infolge natürlicher Ereignisse wie Steinschlag oder Anrisse durch Lawinen

entstanden sind, oder durch den Einfluss von Weidetieren. Somit stellt die extensive Beweidung mit Rindern einen die Waldentwicklung fördernden Faktor dar.

Alle Vorkommensflächen im Gebiet weisen aufgrund einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung und eines weitgehenden Fehlens von negativen Beeinträchtigungen den Erhaltungsgrad A auf, weshalb die Gesamtbeurteilung eindeutig mit A erfolgt.



Abbildung 11: Herbstaspekt kleiner, inselförmiger Waldbestände, die aus Lärche und Zirbe aufgebaut sind.

5.1.7.2 Gefährdungspotenziale und Konflikte

Eine Nutzung der Gehölzbestände ist aktuell durch das Fehlen von Forststraßen oder Alm- bzw. Rückewegen nicht möglich. Eine forstliche Bewirtschaftung ist mittelfristig nicht zu erwarten und stellt daher auch keinen Konflikt dar.

Die relativ hohen Wildstände im Kar, vor allem von Gämsen und phasenweise Rotwild, haben wahrscheinlich einen bremsenden Effekt auf die Verjüngung der Hauptbaumarten, vor allem der Lärche. Sollte sich in Zukunft eine Verjüngung nicht mehr im erwartbaren Ausmaß entwickeln, sollte der Einfluss des Wildes neu evaluiert werden.

5.2 Pflanzenarten der FFH-Richtlinie

5.2.1 1384 Broidler-Sternlebermoos (*Riccia breidleri*)

5.2.1.1 Ist-Zustand

Beim Broidler-Sternlebermoos handelt es sich um einen der wenigen Moos-Endemiten der Alpen. In Österreich wurden bislang erst fünf Fundstellen zwischen den Ötztaler Alpen und den westlichen Niederen Tauern bekannt, wobei aktuell nur mehr vier rezente Vorkommen vorliegen (KÖCKINGER 2017). In der Steiermark kommt die Art nur an ihrem Locus classicus vor, an dem es 1870 von J. Broidler entdeckt und beschrieben wurde (ZECHMEISTER et al. 2021). Sie ist nach der Roten Liste Österreichs mit potenziell gefährdet (NT) eingestuft.

Die ausgesprochen stenöke und sehr konkurrenzschwache Art kommt ausschließlich auf sehr feinsandigem bis grusigem, silikatischem Substrat in oder am Ufer kleiner hochalpiner Seen und Lacken vor. Entscheidend für das Vorkommen ist ein schwankender Wasserstand. Es handelt sich grundsätzlich um keine ganzjährig submers lebende Art, sie benötigt auch kurze Perioden des Austrocknens des Standortes. Diese sehr speziellen Lebensbedingungen ermöglichen überhaupt erst ein Vorkommen dieser Art.



Abbildung 12: Detailaufnahme von trockengefallenen Thalli vom Broidler-Sternlebermoos. Im rechten Bild ein submerser Thallus mit den charakteristischen, gegabelten Thalli.

Nach einer Begehung und Untersuchung im Gebiet im Jahr 1999 erfolgte im Jahr 2019 eine Wiederholungsaufnahme des Bestandsmonitorings. Dabei wurden damals Vorkommen von etwa 40 m² in der nordwestlichen der beiden größten Lacken nachgewiesen. In der größten Lacke im Süden und den anderen zwei Karseen konnte erneut kein Nachweis erbracht werden.

Im Zuge der Geländeerhebungen im Jahr 2025 erfolgte eine neuerliche Untersuchung der *Riccia*-Bestände im Europaschutzgebiet. Die aktuell besiedelte Fläche der Art wurde mit 37 m² und der Erhaltungsgrad mit A bewertet. Dabei kam eine verfeinerte Aufnahmemethodik zum Einsatz, siehe Kapitel 9.6.1 im Anhang.

Die Bewertung des Erhaltungsgrades für die Art Broidler-Sternlebermoos erfolgte nach den Indikatoren von ELLMAUER 2005.

Tabelle 4: Erhaltungsindikatoren für Breidler-Sternlebermoos im Gebiet nach ELLMAUER 2005. Die für das Gebiet zutreffende Indikatoreinstufung ist grau schattiert.

Breidler-Sternlebermoos (<i>Riccia Breidleri</i>)			
Populationsindikatoren	A	B	C
Anzahl der Populationen in einem potenziellen Habitat (PA)	>3	2-3	1
Populationsgrößen (PG)	>100 einzelne Thalli	10-100 einzelne Thalli	<10 einzelne Thalli
Kontinuität des Nach- weises von Populationen an Standorten für die es historische Belege gibt (AW)	Auffindbarkeit von Populationen in regelmäßigen Abständen über mehr als 100 Jahre hinweg	mehrfache Bestätigung des Fundpunktes	einmalige Bestätigung eines historischen Fundes seit 1970

5.2.1.2 Gefährdungspotenziale und Konflikte

Aufgrund ihrer geringen Konkurrenzfähigkeit stellt jede Veränderung der sehr speziellen Habitatbedingungen ein potenziell großes Risiko für die Art dar. Sowohl das Abflussregime als auch der geringe Nährstoffgehalt des Wassers bieten aktuell passende Lebensraumbedingungen. In der nordwestlichen Uferzone der besiedelten Lacke sind jedoch Störungszeiger wie die horstig wachsende Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*) und das rasig wachsende Läger-Rispengras (*Poa supina*) vorhanden. Beide Arten gelten als Eutrophierungszeiger, dürften hier durch Beweidung begünstigt werden und konkurrieren mit Breidler-Sternlebermoos um den stark begrenzten Lebensraum. Ausbreitungstendenzen dieser beiden Pflanzenarten können zum aktuellen Zeitpunkt nicht beurteilt werden. In direkter Nähe zum Uferbereich konnten bei den Erhebungen im September und Oktober 2025 Trittsiegel im zum Erhebungszeitpunkt beinahe trockengefallenen Nordteil festgestellt werden. Es ist nicht eindeutig feststellbar, ob diese Trittsiegel von Gämsen oder von Schafen stammen.

Die zarten Thalli sind häufig auf Feinsubstrat ausgebildet und daher sehr empfindlich gegenüber mechanischer Belastung. In den temporär ausgetrockneten Bereichen nimmt das Moos eine bräunliche Farbe an und ist daher vor dem Untergrund nur schwer anzusprechen. Da keine Wanderwege zu den Lacken führen, ist das Risiko von Schäden durch Trittbelastung durch den Menschen als gering einzuschätzen.

Trittverletzungen durch Weidevieh und Wildtiere, die die Lacke als Tränke nutzen, stellen ein zumindest potenzielles Risiko dar, das mit einem Monitoring evaluiert werden muss. Im Fokus stehen jedenfalls die Uferbereiche und Flachwasserzonen, die periodisch trockenfallen können, da sowohl Schafe, Ziegen aber auch Gämsen grundsätzlich nicht gerne im Wasser stehen.

Externe Faktoren wie der atmosphärische Stickstoffeintrag, der zu einer Eutrophierung des Gewässers und damit zu einer Verschiebung der Dominanzverhältnisse führen kann, aber auch der Klimawandel, der höhere Temperaturen und geringere Schneefallmengen als mögliche Folgen hat, sind nicht direkt steuerbar, ebenso wie die Aktivitäten von Wildtieren.



Abbildung 13: Linkes Bild: Luftbildaufnahme der beiden größten Lacken vom 19.9.2025. In der nordwestlichen Lacke befindet sich die aktuell einzige Population vom Bredler-Sternlebermoos. Im rechten Bild sind die Trittsiegel im etwa 10 cm tiefen Wasser sichtbar.

Sollte sich im Zuge eines Monitorings herausstellen, dass es zu einer negativen Beeinflussung des Lebensraums von Bredler-Sternlebermoos durch Weidetiere kommt, muss der entsprechende Uferbereich bzw. gegebenenfalls die ganze Lacke temporär ausgezäunt werden. Art und Lage eines allfällig anzubringenden Zaunes sind im Maßnahmenkapitel 7.2.1 dargestellt.



Abbildung 14: Initialen von Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*) und Läger-Rispengras (*Poa supina*) im nördlichen Randbereich der Lacke. Diese Bereiche fallen als erste trocken.

6 ERHALTUNGSZIELE

6.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Tabelle 5: Erhaltungsziele der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im ESG Nr. 11 „Patzenkar“

FFH-Lebensraumtypen		Erhaltungsgrad	Erhaltungsziel
4060	Alpine und boreale Heiden	A	Bewahrung
4070*	Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i>	A	Bewahrung
6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	A	Bewahrung
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen montan auf Silikatböden	A	Bewahrung/Entwicklung
8110	Silikatschutthalden d. montanen bis nivalen Stufe	A	Bewahrung
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	A	Bewahrung
9420	Alpiner Lärchen- und /oder Arvenwald	A	Bewahrung

6.1.1 4060 Alpine und boreale Heiden

Der Lebensraumtyp umfasst aktuell eine Fläche von 42,74 ha, von denen 100 % in einem hervorragenden Erhaltungsgrad (A) sind.

Das Standortpotenzial im Gebiet hinsichtlich des Flächenausmaßes erscheint weitgehend ausgeschöpft, auch wenn zukünftig Verschiebungen der Dominanzverhältnisse zwischen den Lebensraumtypen 4060, 4070, 6230 sowie 9410 möglich scheinen.

- Bewahrung der Zwergstrauchbestände in ihrer standortgemäßen Flächenausdehnung und Ausbildungsform

6.1.2 4070* Buschvegetation mit *Pinus mugo*

Der Lebensraumtyp umfasst aktuell eine Fläche von 6,83 ha, von denen 100 % in einem hervorragenden Erhaltungsgrad (A) sind.

Alle potenziell geeigneten Vorkommensflächen sind von diesem LRT bewachsen, wobei zu erwarten ist, dass bei einer sich fortsetzenden Klimaerwärmung von einer weiteren Zunahme der Lebensraumfläche auszugehen ist.

- Bewahrung der Latschengebüsche in ihrer standortgemäßen Flächenausdehnung und Ausbildungsform

6.1.3 6150 Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten

Der Lebensraumtyp umfasst aktuell eine Fläche von 12,09 ha, von denen 100 % in einem hervorragenden Erhaltungsgrad (A) sind.

Das Standortpotenzial im Gebiet erscheint hinsichtlich des Flächenausmaßes ausgeschöpft. Das Höhersteigen von Pflanzengesellschaften, vor allem von Gehölzen infolge einer sich fortsetzenden Klimaerwärmung kann zumindest kleinflächig eine Abnahme der Lebensraumfläche bedeuten, da nach oben hin keine Potenzialräume vorhanden sind.

- Bewahrung des boreo-alpinen Graslandes in seiner standortgemäßen Flächenausdehnung und Ausbildungsform

6.1.4 6230* Artenreiche Borstgrasrasen montan auf Silikatböden

Der Lebensraumtyp umfasst aktuell eine Fläche von 22,27 ha, von denen 100 % in einem hervorragenden Erhaltungsgrad (A) sind.

Das Standortpotenzial im Gebiet erscheint hinsichtlich des Flächenausmaßes weitgehend ausgeschöpft. Allerdings erfolgt die Einstufung der Fläche des Lebensraumtyps 6230* in der alpinen biogeografischen Region im aktuellsten Artikel-17 Monitoring (vgl. ELLMAUER et al. 2020b) als „unfavourable“.

Im Sinne des Kohärenzbeitrages soll daher eine Ausweitung der Lebensraumfläche auf den tiefgelegenen, aktuell mit Farn und Grünerlen bewachsenen, ostexponierten Unterhangbereichen im Norden des Gebietes im Ausmaß von etwa 1,5 ha erfolgen. Diese Erweiterung geht nicht auf Kosten eines anderen Lebensraumtyps.

- Bewahrung der Borstgrasrasen in ihrer durch die aktuelle Form der Beweidung bestimmten Flächenausdehnung und Ausbildungsform
- Schaffung neuer Lebensraumfläche im Ausmaß von etwa 1,5 ha im Nordteil des Gebietes

6.1.5 8110 Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe

Der Lebensraumtyp umfasst aktuell eine Fläche von 17,79 ha, von denen 100 % in einem hervorragenden Erhaltungsgrad (A) sind.

Das Standortpotenzial im Gebiet erscheint hinsichtlich des Flächenausmaßes ausgeschöpft. Aufgrund von natürlichen Erosionsprozessen ist mit einer geringfügigen Zunahme der Lebensraumfläche zu rechnen.

- Bewahrung der Schutthalden in ihrer standortgemäßen Flächenausdehnung und Ausbildungsform

6.1.6 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

Der Lebensraumtyp umfasst aktuell eine Fläche von 6,37 ha, von denen 100 % in einem hervorragenden Erhaltungsgrad (A) sind.

Das Standortpotenzial im Gebiet erscheint hinsichtlich des Flächenausmaßes vollständig ausgeschöpft.

- Bewahrung der Felsstandorte in ihrer standortgemäßen Flächenausdehnung und Ausbildungsform

6.1.7 9420 Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald

Der Lebensraumtyp umfasst aktuell eine Fläche von 9,14 ha, von denen 100 % in einem hervorragenden Erhaltungsgrad (A) sind.

Aktuell scheinen alle geeigneten Vorkommensflächen von diesem LRT bewachsen, allerdings ist das Standortpotenzial im Gebiet noch nicht ausgeschöpft. 70 ha, also etwa 55 % der Schutzgebietsfläche, liegen unterhalb der aktuellen Baumgrenze, die im Gebiet momentan bei etwa 2.000 m liegt. Viele Bereiche sind jedoch aufgrund hoher Lawinenaktivität oder Beweidung für eine Dauerwaldentwicklung ungeeignet. Berücksichtigt man dies, ist langfristig von einem zusätzlichen Standortpotenzial von ca. 30 ha auszugehen. Da sich der Lebensraumtyp im Gebiet in einem hervorragenden Erhaltungsgrad und in der

alpinen biogeographischen Region gemäß Artikel 17-Reporting (ELLMAUER et al 2020b) im Zustand „favourable“ befindet, besteht kein Bedarf für eine aktive Entwicklung der Flächengröße.

- Sicherung der charakteristischen Strukturen, Funktionen und der typischen Artenausstattung

6.2 Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

6.2.1 1384 Broidler-Sternlebermoos (*Riccia breidlerii*)

- Erhalt des Ausmaßes besiedelter Flächen von 37 m²
- Bewahrung der Habitatqualität (Nährstoffarmut, natürliche Wasserstandsschwankungen)

6.3 Priorisierung von Erhaltungszielen

Tabelle 6: Überblick über die Zuordnung von Schutzgütern zu Erhaltungszielen und deren Priorisierung.

Ziel	Priorität	Schutzgut	Erhaltungsgrad	Erhaltung	Entwicklung
Bewahrung der Habitatqualität (Nährstoffarmut, natürliche Wasserstandsschwankungen)	1	<i>Riccia breidlerii</i>	A	x	
Erhalt des Bestandes von 37 m ²	1	<i>Riccia breidlerii</i>	A	x	
Bewahrung der Zwergstrauchbestände in ihrer standortgemäßen Flächenausdehnung und Ausbildungsform	2	4060	A	x	
Bewahrung der Latschengebüsche in ihrer standortgemäßen Flächenausdehnung und Ausbildungsform	2	4070*	A	x	
Bewahrung des boreo-alpinen Graslandes in seiner standortgemäßen Flächenausdehnung und Ausbildungsform	2	6150	A	x	
Bewahrung der Borstgrasrasen in ihrer durch die aktuelle Form der Beweidung bestimmten Flächenausdehnung und Ausbildungsform	2	6230*	A	x	
Schaffung neuer Lebensraumfläche im Ausmaß von etwa 1,5 ha im Nordteil des Gebietes	2	6230*	A		x
Bewahrung der Schutthalden in ihrer standortgemäßen Flächenausdehnung und Ausbildungsform	2	8110	A	x	
Bewahrung der Felsstandorte in ihrer standortgemäßen Flächenausdehnung und Ausbildungsform	2	8220	A	x	
Sicherung der charakteristischen Strukturen, Funktionen und der typischen Artenausstattung	2	9420	A	x	

7 ERHALTUNGSMAßNAHMEN

Der Benennung von Erhaltungsmaßnahmen wird eine Ziffer vorangestellt, welche über die Dringlichkeit der Maßnahmenumsetzung Auskunft gibt. Diese ist in 3 Stufen untergliedert:

Tabelle 7: Dringlichkeit der Maßnahmenumsetzung

Stufe	Dringlichkeit
1	hoch
2	mittel
3	gering

7.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

7.1.1 4060 Alpine und boreale Heiden

Keine Maßnahmen erforderlich. Eine Vergrößerung der aktuellen Lebensraumfläche ist aufgrund der weitgehend durch natürliche Prozesse und Standortbedingungen geprägten Vegetationsmuster weder möglich noch notwendig. Durch eine Beibehaltung der extensiven Weidenutzung in der aktuellen Form ist eine Erhaltung der aktuellen Ausprägung gewährleistet.

7.1.2 4070* Buschvegetation mit *Pinus mugo*

Keine Maßnahmen erforderlich. Eine Vergrößerung der aktuellen Lebensraumfläche ist aufgrund der weitgehend durch natürliche Prozesse und Standortbedingungen geprägten Vegetationsmuster weder möglich noch notwendig. Durch einen auch weiterhin bestehenden Verzicht auf Nutzung oder Beeinträchtigung der Lebensraumflächen ist ein Erhalt in der aktuellen Ausprägung gewährleistet.

7.1.3 6150 Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten

Keine Maßnahmen erforderlich. Eine Vergrößerung der aktuellen Lebensraumfläche ist aufgrund der weitgehend durch natürliche Prozesse und Standortbedingungen geprägten Vegetationsmuster weder möglich noch notwendig. Durch eine Beibehaltung der extensiven Weidenutzung in der aktuellen Form ist eine Erhaltung der aktuellen Ausprägung gewährleistet.

7.1.4 6230* Artenreiche Borstgrasrasen montan auf Silikatböden

1 - G20 Erhaltung von Beweidung

Durch eine Beibehaltung der extensiven Weidenutzung mit Rindern in der aktuellen Form im Nordteil des Kars ist eine Erhaltung der aktuellen Ausprägung gewährleistet.

2 - G23 Schwenden

Die Erhaltung der aktuell offenen Almfutterfläche am Talboden soll durch Schwendmaßnahmen mit Fokus auf Grünerlen und Farne weiterhin erfolgen.

2 – G23 Schwenden

Neben der Erhaltung der aktuellen Lebensraumfläche durch Schwendung soll eine Entwicklung neuer Lebensraumfläche im Ausmaß von etwa 1,5 ha erfolgen. Diese Fläche ist aufgrund zunehmender

Steilheit hangaufwärts und der begrenzten Weidetierkapazitäten auf dieses Ausmaß begrenzt. Die zu schwendenden Bereiche liegen als Lebensraum-Potenzialflächen in den talbodennahen, vor allem auf den von Farnen und Grünerlen bestockten, ostexponierten Unterhangbereichen, wo durch Schwenden und anschließendem Beweiden mit zusätzlichen 2 GVE die zusätzliche Lebensraumfläche etabliert werden kann.

7.1.5 8110 Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe

Keine Maßnahmen erforderlich. Eine Vergrößerung der aktuellen Lebensraumfläche ist aufgrund der weitgehend durch natürliche Prozesse und Standortbedingungen geprägten Vegetationsmuster weder möglich noch notwendig. Durch einen Verzicht auf jegliche Eingriffe ist eine Erhaltung der aktuellen Ausprägung gewährleistet.

7.1.6 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

Keine Maßnahmen erforderlich. Eine Vergrößerung der aktuellen Lebensraumfläche ist aufgrund der weitgehend durch natürliche Prozesse und Standortbedingungen geprägten Vegetationsmuster weder möglich noch notwendig. Durch einen Verzicht auf jegliche Eingriffe ist eine Erhaltung der aktuellen Ausprägung gewährleistet.

7.1.7 9420 Alpiner Lärchen- und /oder Arvenwald

3 - W04 Erhaltung von Alt- und Totholz in standortsgemäßen Waldgesellschaften

Langfristiger Erhalt und durch das Zulassen natürlicher Reifungsprozesse erfolgende Anreicherung von Totholz, sowohl von stehendem als auch liegendem, unterschiedlicher Zersetzungsstadien mit einem Zielwert von 10–20 m³/ha.

7.2 Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

7.2.1 1384 Broidler-Sternlebermoos (*Riccia broidleri*)

1 - M01 Monitoring bestimmte Art(en)/-gruppen

Die Bestände von Broidler-Sternlebermoos sollten in den ersten beiden Monitoringdurchgängen alle sechs Jahre beobachtet werden, um negative Bestandsentwicklungen frühzeitig erkennen zu können.

2 - S30 Besucherlenkung

Am Karboden am nordwestlichen Uferbereich des Karsees soll an einem Felsen ein Hinweisschild angebracht werden, das auf die hohe Sensibilität der Uferzone bzw. des gesamten Karsees hinweist und um Vermeidung des Betretens dieser Bereiche ersucht (siehe beispielhaft in Abbildung 15).

3 - F03 Erhalt bestehender Stillgewässer

Eine Nutzung der vom Broidler-Sternlebermoos besiedelten Lacke als Tränke bzw. der Uferbereiche als Weide sollte unter dem Aspekt der Erhaltung der Nährstoffarmut und der Integrität der Bestände unbedingt vermieden werden. Dies kann durch die Errichtung eines Zaunes am nordwestlichen Ufer erreicht werden. Zuvor soll ein Monitoring des Wildbestandes bzw. der Bewegungsmuster der Weidetiere stattfinden und eine Auszäunung erst umgesetzt werden, wenn Tiere nachgewiesenermaßen das Moos in seinem Bestand beeinträchtigen. Weiters soll untersucht werden, ob und welche Tiere den Karsee betreten. Dies soll mithilfe von zwei Wildkameras erfolgen, die die

entsprechenden Ufer- und Flachwasserbereiche abdecken und für eine Vegetationsperiode angebracht werden sollen. Eine soll östlich mit Blickrichtung SW und die andere im Westen mit Blickrichtung NO auf die nördliche Flachwasserzone angebracht werden.

3 - S41 Unterbinden von Nährstoffeintrag von außen

Im Falle einer stattfindenden Nutzung der Lacke als Tränke und Beweidung der Uferzone soll durch die Errichtung eines Zaunes der dadurch entstehende Nährstoffeintrag reduziert werden (siehe Maßnahme F03).



Abbildung 15: Fotomontage einer an einem Felsen montierten Hinweistafel.

Tabelle 8: Korrelation der Maßnahmen und der jeweiligen Ziele

Maßnahme Code	Maßnahme Name	Schutzgut Code	Schutzgut Name	Erhaltungsziele
F03	Erhaltung bestehender Stillgewässer	1384	Breidler-Sternlebermoos	Erhalt des Bestandes von 37 m ² ; Bewahrung der Habitatqualität (Nährstoffarmut, natürliche Wasserstandsschwankungen)
G20	Erhaltung von Beweidung	6230*	Borstgrasrasen	Bewahrung der Borstgrasrasen in ihrer standortgemäßen Flächenausdehnung und Ausbildungsform
G23	Schwenden	6230*	Borstgrasrasen	Bewahrung der Borstgrasrasen in ihrer durch die aktuelle Form der Beweidung bestimmten Flächenausdehnung und Ausbildungsform; Schaffung neuer Lebensraumfläche im Ausmaß von etwa 1,5 ha im Nordteil des Gebietes
M01	Monitoring bestimmter Art(en)/-gruppen	1384	Breidler-Sternlebermoos	Erhalt des Bestandes von 37 m ² ; Bewahrung der Habitatqualität (Nährstoffarmut, natürliche Wasserstandsschwankungen)
S30	Besucherlenkung	1384	Breidler-Sternlebermoos	Erhalt des Bestandes von 37 m ²
S41	Unterbinden von Nährstoffeintrag von außen	1384	Breidler-Sternlebermoos	Erhalt des Bestandes von 37 m ² ; Bewahrung der Habitatqualität (Nährstoffarmut, natürliche Wasserstandsschwankungen)

Managementplan ESG Nr. 11 „Patzenkar“

W04	Erhaltung von Alt- und Totholz in standortgemäßen Waldgesellschaften	9420	Lärchen-Zirbenwälder	Sicherung der charakteristischen Strukturen, Funktionen und der typischen Artenausstattung
-----	--	------	----------------------	--

8 LITERATUR

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2007): Leseanleitung für die EU-Formblätter Standarddatenbögen der NATURA 2000-Gebiete. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg.
- EEA (2015): Population size units – exceptions from reporting population size as number of individuals. Report EEA. 7 S.
- ELLMAUER, T. & A. TRAXLER (2000): Handbuch der FFH-Lebensraumtypen Österreichs. Umweltbundesamt (Hrsg.). Monographien Bd. 130, Wien.
- ELLMAUER, T. (2005a, Hrsg.): 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. i.A. der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH. 902 Seiten.
- ELLMAUER, T. (2005b, Hrsg.): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 3: Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. i.A. der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH. 616 Seiten.
- ELLMAUER, T.; IGEL, V.; KUDRNOVSKY, H.; MOSER, D. & PATERNOSTER, D. (2019): Monitoring von Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung in Österreich 2016-2018 und Grundlagenerstellung für den Bericht gemäß Art.17 der FFH-Richtlinie im Jahr 2019: Teil 3: Kartieranleitungen.
- ELLMAUER T., IGEL V., KUDRNOVSKY H., MOSER D. & PATERNOSTER D. (2020a): Monitoring von Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung in Österreich 2016–2018 und Grundlagenerstellung für den Bericht gemäß Art.17 der FFH-Richtlinie im Jahr 2019: Teil 2: Artikel 17-Bericht. – Umweltbundesamt REP-0734, Wien.
- ELLMAUER T., IGEL V., KUDRNOVSKY H., MOSER D. & PATERNOSTER D. (2020b): Monitoring von Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung in Österreich 2016–2018 und Grundlagenerstellung für den Bericht gemäß Art.17 der FFH-Richtlinie im Jahr 2019: Teil 3: Kartieranleitungen. – Umweltbundesamt, Wien
- ESSL, F. & G. EGGER (2010): Lebensraumvielfalt in Österreich – Gefährdung und Handlungsbedarf. Zusammenschau der Roten Liste gefährdeter Biotoptypen Österreichs. Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten und Umweltbundesamt GmbH, Klagenfurt-Wien, 109S.
- ESSL, F., G. EGGER, G. KARRER, M. THEISS & S. AIGNER (2004): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs. Grünland, Grünlandbrachen und Trockenrasen, Hochstauden- und Hochgrasfluren, Schlagfluren und Waldsäume, Gehölze des Offenlandes und Gebüsche. Umweltbundesamt, Monographien Bd. 167, Wien.
- ESSL, F., G. EGGER, T. ELLMAUER & S. AIGNER (2002): Rote Liste gefährdeter Biotoptypen Österreichs. Wälder, Forste, Vorwälder. Umweltbundesamt GmbH [Hrsg.], Wien, Monographien Band 156. 103 Seiten + Karten.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (1996): Entscheidung der Kommission vom 18. Dezember 1996 über das Formular für die Übermittlung von Informationen zu den im Rahmen von NATURA 2000 vorgeschlagenen Gebieten. (97/266EG). Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L107/1

- FISCHER, M.A. & W. ADLER (2008, Bearb.): Exkursionsflora von Österreich. Hrsg. Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen, Linz.
- GRABHERR, G. & L. MUCINA (1993, Hrsg.): Die Pflanzengesellschaften Österreichs, Teil II. Natürliche waldfreie Vegetation. Gustav Fischer, Jena.
- KÖCKINGER H. (2017): Die Horn- und Lebermoose Österreichs (Anthocerotophyta und Marchantiophyta), Catalogus Florae Austriae, II. Teil, Heft 2. Biosystematics and Ecology Series No. 32. - Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien.
- KÖCKINGER H. & SUANJAK M. (2000): Analyse der Repräsentanz der Schutzgüter der Vogelschutz-Richtlinie, Anhang I, und der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Anhang I und II, in den von der Steiermark vorgeschlagenen Natura 2000-Gebieten. Teilbereich Bryophyta, Moose. – Studie im Auftrag des Joanneum-Vereins
- LFU BADEN-WÜRTTEMBERG – LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2003, Hrsg.): Handbuch Zur Erstellung Von Pflege- Und Entwicklungsplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. Version 1.0. - Fachdienst Naturschutz, Naturschutz Praxis, Natura 2000: 467 S.
- LFU BAYERN (2022): UmweltSpezial – Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege – Fortschreibung 2010/2011, aktualisiert im April 2022 – Kurzfassung.
https://www.lfu.bayern.de/natur/landschaftspflege_kostendatei/doc/kostendatei_kurz.pdf
- MUCINA, L., G. GRABHERR & T. ELLMAUER (1993, Hrsg.): Die Pflanzengesellschaften Österreichs, Teil I. Anthropogene Vegetation. Gustav Fischer, Jena.
- ROTHMALER, W. (2009, Begr.): Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Atlasband. Spektrum Akademischer Verlag. Heidelberg. 11. Auflage.
- SCHRATT-EHRENDORFER L., NIKLFELD H., SCHRÖCK C. & STÖHR O. (2022, Hrsg.): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Österreichs. – Stapfia 114.
- SUSKE, W (2020): Leitfaden zur Verbesserung der Praxisstauglichkeit von Managementplänen.
- TRAXLER, A., E. MINARZ, T. ENGLISH, B. FINK, H. ZECHMEISTER & F. ESSL (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. Umweltbundesamt GmbH [Hrsg.], Wien, Monographien Band 174. 286 Seiten.
- ZECHMEISTER, H. G., KÖCKINGER, H & KROPIK, M. (2021): Erfassung ausgewählter im Moose im Anhang II der FFH-Richtlinie in der Steiermark. Endbericht. 50 Seiten
- ZIMMERMANN, A. KNIELY, G., MELZER, H., MAUERER W. & R. HÖLLRIEGL (1989): Atlas gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen der Steiermark. Joanneum-Verein, Graz.

9 ANHANG

9.1 Kartenverzeichnis

Folgende Karten stellen Beilagen des MPL dar und liegen im PDF-Format vor:

- Karte der Lebensraumkategorien mit Erhaltungsgrad, A3, Querformat, Maßstab 1:6.500
- Karte der Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-RL, Querformat, A3, Maßstab 1:200
- Karte der Maßnahmen inkl. Detailkarte, A3, Querformat, Maßstab 1:6.500

9.2 Kartographie

Es wurden auf Basis vom Land Steiermark zur Verfügung gestellter Vorlagen Ergebniskarten in unterschiedlichen Maßstäben erstellt. Bei feiner räumlicher Verzahnung wurden mehrere Lebensraumtypen in einem Komplex zusammengefasst und der jeweils dominierende Lebensraumtyp als Haupttyp in der Karte angezeigt. Die farbliche Darstellung erfolgte gemäß der Zugehörigkeit zur Lebensraumkategorie, während der FFH-Lebensraumtypen-Code als Beschriftung in jedem Polygon dargestellt wird.

Stillgewässer															
A1	3130	Öllo- bis mesotrophe Gewässer des mitteleurop. und peripalinen Raumes mit Zwergbinsenfluren oder zeitweiliger Vegetation trockenfallender Ufer (Nancyopentalia)	E2	6230*	Artenreiche Bortgrasrasen montan (und submontan auf dem euroz Festland)?	K3	8230	Silikatfelskuppen mit ihrer Pioniervegetation (Pioniervegetation of rock surfaces)							
			E3	6240*	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	K4	8240*	Nekter kalkreicher Fels*							
			M1	6410	Feuchtwiesen auf kalkreichem Boden und Lehmböden										
A2	3140	mit Armleuchteralgen	M2	6420	Feuchtwiesen auf kalkreichem Boden und Lehmböden										
A3	3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition	M3	6430	Feuchtwiesen auf kalkreichem Boden und Lehmböden										
A4	3160	Ökologische Seen	M4	6440	Feuchtwiesen auf kalkreichem Boden und Lehmböden										
Fließgewässer (ohne Auvial)	B1	3220	Alpine Flüsse und ihre krautige Ufervegetation	M5	6450	Feuchtwiesen auf kalkreichem Boden und Lehmböden									
				M6	6460	Feuchtwiesen auf kalkreichem Boden und Lehmböden									
				M7	6470	Feuchtwiesen auf kalkreichem Boden und Lehmböden									
B3	3240	Alpine Flüsse und ihre Ufergehölze mit Salix elaeagnis Unterflusssvegetation in Fließgewässern der Submontanstufe und der Ebene	M8	6480	Feuchtwiesen auf kalkreichem Boden und Lehmböden										
B4	3260	Chenopodioiden nubi von submontanen Fließgewässern	M9	6490	Feuchtwiesen auf kalkreichem Boden und Lehmböden										
B5	3270	Chenopodioiden nubi von submontanen Fließgewässern	M10	6500	Feuchtwiesen auf kalkreichem Boden und Lehmböden										
Cernigle Heide- und Buschvegetation/Hartaubgewächse	C1	4030	Trockene Heiden	M11	6510	Feuchtwiesen auf kalkreichem Boden und Lehmböden									
				M12	6520	Feuchtwiesen auf kalkreichem Boden und Lehmböden									
				M13	6530	Feuchtwiesen auf kalkreichem Boden und Lehmböden									
C2	4060	Alpine und subalpine Heiden	M14	6540	Feuchtwiesen auf kalkreichem Boden und Lehmböden										
C3	4070*	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	M15	6550	Feuchtwiesen auf kalkreichem Boden und Lehmböden										
Natürliches Grasland	D1	6110*	Lückige Kalk-Pionierrasen*	M16	6560	Feuchtwiesen auf kalkreichem Boden und Lehmböden									
				M17	6570	Feuchtwiesen auf kalkreichem Boden und Lehmböden									
				M18	6580	Feuchtwiesen auf kalkreichem Boden und Lehmböden									
D2	6130*	Schwermetallrasen	M19	6590	Feuchtwiesen auf kalkreichem Boden und Lehmböden										
D3	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	M20	6600	Feuchtwiesen auf kalkreichem Boden und Lehmböden										
D4	6170	Alpine Kalkrasen	M21	6610	Feuchtwiesen auf kalkreichem Boden und Lehmböden										
Naturnahes Wiesen und deren Verbuschungsstadien	E1	6210(*)	Trespen-Schwingel Kalktrockenrasen (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen*)	K1	8210	Silikatfelskuppen mit ihrer Pioniervegetation (Pioniervegetation of rock surfaces)									
				K2	8220	Nekter kalkreicher Fels*									
				M1	6410	Feuchtwiesen auf kalkreichem Boden und Lehmböden									
													</		

Abbildung 16: Aufschlüsselung und Beschriftung der Lebensraumkategorien und der jeweils zugehörigen FFH-Lebensraumtypen.

Bei der Darstellung der Bestände von Breidler-Sternlebermoos wurden in der Übersichts- und Anhangkarte Teilpolygone mit den jeweiligen Deckungswertkategorien dargestellt, um ein zukünftig geplantes Monitoring der Art durchführen zu können. Alle Polygone haben dieselbe GIS-ID und werden in der Online-Datenbank unter einer Nummer geführt, da es sich tatsächlich um eine Population handelt.

9.3 Erhebung Lebensraumtypen

Die Erhebung und Bewertung der Lebensraumtypen erfolgte gemäß ELLMAUER (2005), WILLNER & GRABHERR (2007) bzw. für den LRT *6230 gemäß ELLMAUER et al. (2020b) im Maßstab von mindestens 1:5.000 unter Berücksichtigung des Interpretation Manuals of European Union Habitats (2013).

Die Feldarbeiten fanden im Herbst 2025 im Rahmen von zwei Geländebegehungen statt. Bei der ersten Erhebung am 17.09.2025 wurde über einem aktuellen Luftbild und einem digitalen Höhenmodell mithilfe der App QField die Abgrenzung der Lebensraumtypen durchgeführt. Die Verfeinerung der Abgrenzung sowie die Ansprache der Erhaltungsindikatoren fand mehrheitlich am zweiten Erhebungstermin (15.10.2025) statt und folgte dabei der Methodik der Kartierungsanleitung von ELLMAUER (2005) bzw. von ELLMAUER et al (2020b) im Falle des FFH-Lebensraumtyps 6230*.

Bei feiner räumlicher Verzahnung mehrerer Lebensraumtypen wurden diese in einem Komplex zusammengefasst. Die jeweiligen Anteile in Prozent wurden geschätzt und in übereinanderliegenden Polygonen dargestellt. Wenn die Erhaltungsgrade der unterschiedlichen Lebensraumtypen innerhalb einer Einzelfläche abweichen, wurde dies entsprechend vermerkt und getrennt dargestellt.

9.3.1 Erhaltungsindikatoren Lebensraumtypen

Für die Ermittlung des Erhaltungsgrades der Lebensraumtypen wurden die Erhaltungsindikatoren nach ELLMAUER (2005) bzw. ELLMAUER et al. (2020b) in 3 Stufen (A, B, C) erfasst und entsprechend der Beurteilungsanleitung zum Erhaltungsgrad zusammengefasst.

Tabelle 9: Schutzgutspezifische Einzelindikatoren zur Beurteilung des Erhaltungsgrades der Einzelbestände.

FFH-Lebensraumtypen			Indikatoren 4060, 4070, 6150, 6230, 8110, 8220									Indikatoren 9420						
ID	Code	EHG	Artenzusammensetzung	Hydrologie	Habitatqualität/-struktur	Vegetationsstruktur	Störungszeiger	Flächengröße	Beeinträchtigung	Vegetationsdeckung	Dynamik	Flächengröße	Baumarten	Struktur	Nutzung	Totholz	Störungszeiger	Wild
4060	145386	A				A			A									
4060	145438	A				A			A									
4060	145448	A				A			A									
4060	145413	A				A			A									
4060	145446	A				A			A									
4060	145412	A				A			A									
4060	145445	A				A			A									
4060	145408	A				A			A									
4060	145451	A				A			A									
4060	145431	A				A			A									
4060	145429	A				A			A									
4060	145449	A				A			A									
4060	145439	A				A			A									
4060	145409	A				A			A									
4060	145447	A				A			A									
4060	145444	A				A			A									
4060	145441	A				A			A									
4060	145385	A				A			A									
4060	145428	A				A			A									
4060	145414	A				A			A									
4060	145415	A				A			A									
4060	145432	A				A			A									
4060	145379	A				A			A									
4060	145400	A				A			A									
4060	145411	A				A			A									
4060	145435	A				A			A									
4060	145397	A				A			A									
4060	145440	A				A			A									
4060	145430	A				A			A									
4060	145434	A				A			A									
4060	145443	A				A			A									
4060	145433	A				A			A									
4060	145436	A				A			A									

FFH-Lebensraumtypen			Indikatoren 4060, 4070, 6150, 6230, 8110, 8220									Indikatoren 9420						
ID	Code	EHG	Artenzusammensetzung	Hydrologie	Habitatqualität/-struktur	Vegetationsstruktur	Störungszeiger	Flächengröße	Beeinträchtigung	Vegetationsdeckung	Dynamik	Flächengröße	Baumarten	Struktur	Nutzung	Totholz	Störungszeiger	Wild
4060	145390	A				A			A									
4060	145442	A				A			A									
4060	145398	A				A			A									
4060	145437	A				A			A									
4060	145399	A				A			A									
4070	145418	A						A	A									
4070	145419	A						A	A									
4070	145421	A						A	A									
4070	145396	A						A	A									
4070	145420	A						A	A									
4070	145427	A						A	A									
4070	145426	A						A	A									
4070	145423	A						A	A									
4070	145425	A						A	A									
4070	145422	A						A	A									
4070	145424	A						A										
6150	145448	A	A				A		A	A								
6150	145445	B	A				A		A	A								
6150	145451	A	A				A		A	A								
6150	145416	A	A				A		A	A								
6150	145387	A	A				A		A	A								
6150	145347	A	A				A		A	A								
6150	145414	A	A				A		A	A								
6150	145415	A	A				A		A	A								
6150	145377	A	A				A		A	A								
6150	145417	A	A				A		A	A								
6150	145450	A	A				A		A	A								
6150	145381	A	A				A		A	A								
6230	145386	A	A	A	A		A											
6230	145438	A	A	A	A		A											
6230	145413	A	A	A	A		A											
6230	145412	B	A	A	C		B											
6230	145408	A	A	A	A		A											
6230	145403	A	A	A	A		A											

FFH-Lebensraumtypen			Indikatoren 4060, 4070, 6150, 6230, 8110, 8220									Indikatoren 9420						
ID	Code	EHG	Artenzusammensetzung	Hydrologie	Habitatqualität/-struktur	Vegetationsstruktur	Störungszeiger	Flächengröße	Beeinträchtigung	Vegetationsdeckung	Dynamik	Flächengröße	Baumarten	Struktur	Nutzung	Totholz	Störungszeiger	Wild
6230	145401	A	A	A	A		A											
6230	145439	A	A	A	A		A											
6230	145409	A	A	A	A		A											
6230	145444	A	A	A	A		A											
6230	145441	A	A	A	A		A											
6230	145343	A	A	A	A		A											
6230	145406	A	A	A	A		A											
6230	145407	A	A	A	A		A											
6230	145400	A	A	A	A		A											
6230	145411	A	A	A	A		A											
6230	145404	A	A	A	A		A											
6230	145405	A	A	A	A		A											
6230	145349	A	A	A	A		A											
6230	145378	A	A	A	A		A											
6230	145410	A	A	A	A		A											
8110	145386	A							A		A							
8110	145446	A							A		A							
8110	145391	A							A		A							
8110	145412	A							A		A							
8110	145401	A							A		A							
8110	145387	A							A		A							
8110	145385	A							A		A							
8110	145414	A							A		A							
8110	145400	A							A		A							
8110	145396	A							A		A							
8110	145411	A							A		A							
8110	145450	A							A		A							
8110	145388	A							A		A							
8110	145397	A							A		A							
8110	145392	A							A		A							
8110	145443	A							A		A							
8110	145393								A		A							
8110	145390								A		A							
8110	145389								A		A							

FFH-Lebensraumtypen			Indikatoren 4060, 4070, 6150, 6230, 8110, 8220									Indikatoren 9420						
ID	Code	EHG	Artenzusammensetzung	Hydrologie	Habitatqualität/-struktur	Vegetationsstruktur	Störungszeiger	Flächengröße	Beeinträchtigung	Vegetationsdeckung	Dynamik	Flächengröße	Baumarten	Struktur	Nutzung	Totholz	Störungszeiger	Wild
8110	145442								A		A							
8110	145398								A		A							
8110	145394								A		A							
8110	145395								A		A							
8110	145399								A		A							
8110	145402								A		A							
8220	145445				A				A									
8220	145343				A				A									
8220	145347				A				A									
8220	145379				A				A									
8220	145377				A				A									
8220	145337				A				A									
8220	145382				A				A									
8220	145344				A				A									
8220	145340				A				A									
8220	145346				A				A									
8220	145348				A				A									
8220	145351				A				A									
8220	145349				A				A									
8220	145345				A				A									
8220	145381				A				A									
8220	145378				A				A									
8220	145380				A				A									
8220	145384				A				A									
8220	145350				A				A									
8220	145383				A				A									
8220	145376				A				A									
8220	145352				A				A									
8220	145342				A				A									
8220	145341				A				A									
9420	145328											C	A	C	A	C	A	B
9420	145327											C	A	C	A	C	A	B
9420	145336											C	A	C	A	C	A	B
9420	145325											C	A	C	A	C	A	B

FFH-Lebensraumtypen			Indikatoren 4060, 4070, 6150, 6230, 8110, 8220									Indikatoren 9420						
ID	Code	EHG	Artenzusammensetzung	Hydrologie	Habitatqualität/-struktur	Vegetationsstruktur	Störungszeiger	Flächengröße	Beeinträchtigung	Vegetationsdeckung	Dynamik	Flächengröße	Baumarten	Struktur	Nutzung	Totholz	Störungszeiger	Wild
9420	145332											C	A	C	A	C	A	B
9420	145330											C	A	C	A	C	A	B
9420	145440											C	A	C	A	C	A	B
9420	145326											C	A	C	A	C	A	B
9420	145329											C	A	C	A	C	A	B

9.3.2 Aggregation der EHG-Indikatoren auf Teilflächen und im Gebiet

Die Aggregation der Indikatoren zur Beurteilung des Erhaltungsgrades auf den Teilflächen erfolgt nach der in ELLMAUER (2005a) angegebenen Methode, angepasst an ELLMAUER et al. (2020b). Somit werden zuerst die Indikatoren zu den Parametern „Arten“, „Struktur“ und „Beeinträchtigung“ aggregiert. Danach werden diese drei Parameter aggregiert und ergeben so den Erhaltungsgrad auf der Teilfläche. Eine Berücksichtigung der Flächengröße, wie noch in ELLMAUER 2005a bei zahlreichen LRT durchgeführt, entfällt in Anlehnung an ELLMAUER et al. 2020b.

Für das Gesamtgebiet wird der Erhaltungsgrad entsprechend der Methode aus ELLMAUER (2005a) aggregiert. Das heißt, ab 70 % der Einzelflächen im EHG A erfolgt eine Gesamtbewertung mit A. Ab 50 % der Einzelflächen im EHG C erfolgt eine Gesamtbewertung mit C. Für alle anderen Kombinationen erfolgt die Gesamtbewertung mit B.

Bei jenen Flächen, die dem Lebensraumtyp 4070 zuzuordnen sind, wurde der Indikator Flächengröße immer mit A beurteilt, da die oft sehr kleinflächige Ausprägung rein standörtliche und natürliche Ursachen hat, obwohl der Indikator nach strenger Auslegung gemäß den Vorgaben von ELLMAUER 2005 immer mit B zu beurteilen gewesen wäre.

Bei jenen Flächen, die dem Lebensraumtyp 9420 Alpiner Lärchen- und /oder Arvenwald zuzuordnen sind, wurde von dieser Vorgehensweise abgewichen. Die wenigen Waldinseln im Gebiet sind mehrheitlich erst innerhalb der letzten 50 Jahre auf natürlichem Wege entstanden und daher als jung einzustufen. Dementsprechend sind Strukturparameter wie Totholzmenge oder Struktur im Moment noch sehr unterentwickelt. Auch die geringe Flächengröße sowohl der zum Teil kleinen Einzelflächen als auch des gesamten LRT würden bei strenger Auslegung der Bewertungskriterien jedenfalls einen Erhaltungsgrad von C bedingen. Da diese Parameter aber nicht durch menschliche Aktivitäten, sondern das relativ junge Alter begründet sind, erfolgt eine gutachterliche Bewertung des Erhaltungsgrades aller Einzelflächen mit A.

9.3.3 Erfassung

Aufgrund des späten Erhebungstermines Mitte September konnte keine vollständige floristische Erfassung der Lebensräume erfolgen. Somit konnten auch die meisten Pflanzenarten nur mehr vegetativ bzw. in fruchtendem Zustand angetroffen werden, wodurch eine sichere Bestimmung auf Artniveau in vielen Fällen nicht möglich war.

Beschreibende Informationen zu Relief, Neigung und Exposition, Substrat, Bodentiefe, Umfeld, etc., wie sie in der Online-Datenbank STERZ vorgesehen sind, wurden in die Naturschutzdatenbank des Landes Steiermark eingetragen.

Teil der Kartierung war auch das Festhalten allfälliger Gefährdungspotenziale (z.B. Nutzungskonflikte etc.). Diese wurden im Zuge der Geländebegehungen gutachterlich erfasst und sind in den Kapiteln 5.1 sowie 5.2.1.2 eingehend erläutert.

9.4 Neophyten

Im Zuge der Erhebungen konnten keine Neobiota im Europaschutzgebiet nachgewiesen werden, auch ergaben sich keine Hinweise auf mögliche Vorkommen.

9.5 Geschützte bzw. naturschutzfachlich wertvolle Pflanzenarten

Es konnten keine gefährdeten oder geschützten Arten nachgewiesen werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass zumindest in den Borstgrasrasen und alpinen Rasen Orchideen wie *Pseudorchis albida*, *Platanthera chlorantha* oder *Coeloglossum viride* vorkommen. Eine Erfassung dieser Arten müsste in dieser Höhenlage zwischen Ende Juni und Anfang August erfolgen.

9.6 Kartierung von Pflanzenarten nach den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie

9.6.1 1384 Broidler-Sternlebermoos (*Riccia breidlerii*)

Die Feldarbeiten fanden im Herbst 2025 im Rahmen von zwei Geländebegehungen statt. Bei der ersten Erhebung (17.09.2025) wurde ein Luftbild mithilfe einer UAS (DJI Mavic pro 2) erstellt, auf dessen Basis im Zuge der zweiten Begehung (15.10.2025) die Abgrenzung der Bestände von *Riccia breidlerii* erfolgte. Die Abgrenzung und Ansprache der Erhaltungsindikatoren fand bei beiden Erhebungsterminen statt und folgte dabei grundsätzlich der Methodik der Kartierungsanleitung von ELLMAUER 2005. Eine Einschätzung der Anzahl der vitalen Thalli am gesamten Standort war nicht möglich. Die Population entspricht aber klar einer Größenordnung von > 100 Thalli, womit eine Einstufung des Indikators „Populationsgröße“ mit A jedenfalls gerechtfertigt scheint.

Die Abgrenzung der Bestände/Teilpopulationen erfolgte über einem hochaufgelösten Luftbild. Das der Abgrenzung von 2025 zugrunde liegende Luftbild wurde in einer Flughöhe von 5 m über die Lacke bei leichter Bewölkung zur Mittagszeit Mitte September durchgeführt. Die Lacke war zu diesem Zeitpunkt durch vorangegangene Regenfälle vollständig gefüllt. Die Abgrenzung der Polygone und Ansprache der Deckungswerte erfolgte einen Monat später Mitte Oktober. Zu diesem Zeitpunkt war der Wasserstand etwa 15 cm niedriger als bei ersten Begehungstermin.

Die Teilpopulationen wurden nach einer verfeinerten Skala angesprochen. Deckungswerte < 5 % wurden in Ein-Prozent-Schritten angesprochen, ab 5 % erfolgte eine Ansprache in Fünf-Prozent-Schritten. Dabei wurde jene Flächen geschätzt, die von offensichtlich vitalen Thalli bedeckt waren, also die sich durch eine grüne Farbe auszeichnen. Es sind zwar, vor allem in den häufiger austrocknenden Bereichen, auch braune Thalli vorhanden, die möglicherweise noch vital sind, allerdings sind diese nur sehr schwer von beispielsweise erdigen Bereichen zu unterscheiden und wurden daher nur dort in die Flächenschätzung miteinbezogen, wo noch klare Thallus-Strukturen zu erkennen waren.

Für die Erhebung des Erhaltungsgrades der lokalen Population wird aus fachlicher Sicht eine Überarbeitung der Parameter des Einzelindikators „Populationsgröße“ bei ELLMAUER (2005) empfohlen, da die von vitalen Individuen von *Riccia breidlerii* bedeckte Fläche in Fachkreisen als deutlich genauerer Parameter zur Bestimmung der Populationsgröße angesehen wird als die Anzahl der Thalli.



Abbildung 17: Gelb umrahmt die mit *Riccia breidleri* bewachsenen Bereiche, die in die Flächenschätzung einbezogen wurden.

44

10 STANDARD DATENBOGEN

10.1 Aktueller Standarddatenbogen

Im Folgenden werden die im aktuellen Standarddatenbogen (Stand Dezember 2021) sowie in der aktuellen Verordnung aufgeführten Schutzgüter, deren Erhaltungszustand in der alpinen biogeographischen Region und deren Beurteilung im Gebiet laut SDB dargestellt.

Tabelle 10: Übersicht über die Lebensraumtypen laut Standarddatenbogen (Stand Dezember 2021) im Kontext des Vorkommens in Österreich bzw. der alpinen biogeographischen Region in Österreich. ALP = alpin; U1: ungünstig–unzureichend; = gleichbleibend, -: abnehmend, x unbekannt.

FFH-Lebensraumtypen			Größe (in ha) ALP = Alpin		Erhaltungszustand und Trend in der alpinen Region		Beurteilung des Gebietes		
Code	Name	Rote Liste Österreich	Österreich	Europaschutzgebiet	2007-2012	2013-2018	Relative Fläche (%)	Repräsentativität	Erhaltungsgrad
4060	Alpine und boreale Heiden	LC	300.000	19,54	FV	FV=	C	B	B
6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	LC	385.000	45,6	FV	FV=	C	A	A
6230	(*) Artenreiche Borstgrasrasen montan auf Silikatböden	VU	4.170	29,96	U1	U1=	C	B	B
8110	Silikatschutthalden d. montanen bis nivalen Stufe	LC	95.700	2,61	FV	FV=	C	A	A
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	LC	8.000	1,3	FV	FV=	C	A	A
8230	Silikatfelsen mit Pionierv egetation des Sedo- Scleranthion oder des Sedo-Albi- Veronicion dillenii	VU	1.000	2,61	U1	U1x	C	A	A
9420	Alpiner Lärchen- und /oder Arvenwald	VU	100.000	3,91	FV	FV+	-	D	-

Tabelle 11: Übersicht über die Schutzgüter laut Standarddatenbogen (Stand Dezember 2021) im Kontext des Vorkommens in Österreich bzw. der alpinen biogeographischen Region in Österreich. ALP = alpin; U1: ungünstig–unzureichend; = gleichbleibend, -: abnehmend, x unbekannt.

Nach der FFH-RL geschützte Pflanzenart				EHZ /Trend in der alpinen bio- geo. Region		Population im gesamten Gebiet		Beurteilung des Gebietes		
Code	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Rote Liste Österreich	2007-2012	2013-2018	Typ	Größe sowie min-max. Population Unit	Population	Isolierung	Erhaltungsgrad
1384	Breidler- Sternlebermoos	<i>Riccia breidleri</i>	NT	U1=	X	p	40-50 m ²	A	A	A

10.2 Vorschlag zur Adaptierung des Standarddatenbogens

Die Vorschläge für die Einstufung der Lebensraumtypen und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie erfolgen auf Basis der Vorgaben und Ausfüllempfehlungen der Europäischen Kommission (2023) und gründen sich auf aktuelle Erhebungen und Recherchen.

Tabelle 12: Vorschlag zur Adaptierung des Standarddatenbogens: Übersicht über die in signifikanter Repräsentativität vorkommenden Lebensraumtypen im Kontext des Vorkommens in Österreich bzw. der alpinen biogeographischen Region in Österreich. ALP = alpin; U1: ungünstig–unzureichend; = gleichbleibend, -: abnehmend, x unbekannt. Geänderte Einstufungen rot dargestellt.

FFH-Lebensraumtypen			Größe (in ha) ALP = Alpin		Erhaltungszustand und Trend in der alpinen Region		Beurteilung des Gebietes		
Code	Name	Rote Liste Österreich	Österreich	Europaschutz- gebiet	2007-2012	2013-2018	Relative Fläche (%)	Repräsentativität	Erhaltungsgrad
4060	Alpine und boreale Heiden	LC	300.000	42,74	FV	FV=	C	A	A
4070	(*) Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i>	LC	57.200	6,83	FV	FV=	C	A	A
6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	LC	385.000	12,09	FV	FV=	C	A	A
6230	(*) Artenreiche Borstgrasrasen montan auf Silikatböden	VU	4.170	22,27	U1	U1=	C	B	A
8110	Silikatschutthalden d. montanen bis nivalen Stufe	LC	95.700	17,79	FV	FV=	C	A	A
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	LC	8.000	6,37	FV	FV=	C	A	A
9420	Alpiner Lärchen- und /oder Arvenwald	VU	100.000	9,14	FV	FV+	C	C	A

Tabelle 13: Vorschlag zur Adaptierung des Standarddatenbogens: Übersicht über die vorkommenden Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im ESG 11 im Kontext des Vorkommens in der alpinen biogeographischen Region in Österreich, ALP = alpin; FV: günstig, U1: ungünstig–unzureichend, U2: ungünstig–schlecht, X unbekannt; = gleichbleibend, - abnehmend, x unbekannt. Isolation: A = Population (beinahe) isoliert, B = Population nicht isoliert, aber am Rande ihres Verbreitungsgebietes, C = Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebietes.

Nach der FFH-RL geschützte Pflanzenart				EHZ /Trend in der alpinen bio- geo. Region		Population im gesamten Gebiet		Beurteilung des Gebietes		
Code	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Rote Liste Österreich	2007-2012	2013-2018	Typ	Größe sowie min-max. Population Unit	Population	Isolierung	Erhaltungsgrad
1384	Breidler-Sternlebermoos	<i>Riccia breidlerii</i>	NT	U1=	X	p	35-40	A	A	A

Gründe für Veränderungen der Flächenausmaße

Die Differenzen in den Flächengrößen der Lebensraumtypen zwischen den bisher gemeldeten und den hier kartierten Flächen sind in methodischen Unterschieden begründet. Es handelte sich bei den bisherigen Flächenangaben um Schätzungen ohne zugrundeliegende, systematische Erhebungen. Es wurden dabei 105,53 ha des insgesamt 130 ha messenden ESG 7 gemeldeten LRT zugewiesen.

Erst mit der gegenständlichen Erhebung der Lebensraumtypen wird der Flächenberechnung eine konkrete Kartierung zugrunde gelegt. Tatsächlich sind zum aktuellen Zeitpunkt 117,25 ha, also 90,19 % des Gebietes, als Lebensraumtyp auszuweisen. Die Abweichungen der Flächengrößen zwischen den im Jahr 2025 kartierten und den im Standarddatenbogen angeführten Lebensraumtypen ist mitunter erheblich. Es muss festgehalten werden, dass eine Flächenschätzung, vor allem bei subalpinen Rasentypen und Zwergstrauchheiden, ohne Kartierung nur unzureichend genau erfolgen kann.

Gründe für Veränderungen der Lebensraumtypenzuweisung

Der Lebensraumtyp **Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo-Albi-Veronicion dillenii** konnte im Zuge der Begehungen im Gebiet nicht festgestellt werden. Die erwähnten Habitate waren entweder den Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation oder den Silikat-Schutthalden zuzuordnen. Es kam also zu keinem realen Verschwinden sondern zu einer Zuordnung zu einem anderen Lebensraumtyp aufgrund neuer Erkenntnisse.

Gründe von Veränderungen der Einstufungen

Aus der vormaligen Unterschätzung der Fläche des LRT **Alpine und boreale Heiden** ergibt sich keine Änderung der Beurteilung der relativen Fläche der für Österreich im Artikel 17-Bericht (ELLMAUER et al. 2020b) angegebenen nationalen Fläche. Allerdings wurden nach erfolgter Untersuchung im Gelände die Repräsentativität und der Erhaltungsgrad im Gebiet mit A beurteilt, da sowohl Artenzusammensetzung als auch Struktur in optimaler Form vorliegen.

Der LRT der **Latschengebüsche** wurde im Standarddatenbogen nicht angeführt. Tatsächlich konnten im Zuge der Kartierungsarbeiten etwa 7 ha im ESG nachgewiesen werden, die sich in einem sehr guten Zustand und damit im Erhaltungsgrad A befinden. Die Ausprägung ist lebensraumtypisch, damit ist die Repräsentativität mit A zu beurteilen.

Die angenommenen 45 ha **Alpine Silikat-Urheiden** waren im Gegensatz zu den nachgewiesenen etwa 12 ha deutlich überschätzt. Dies führt jedoch zu keiner Änderung in der Beurteilung der relativen Fläche.

Die Flächenausdehnung der **Borstgrasrasen** weicht mit den nachgewiesenen 22 ha von den geschätzten 30 ha deutlich ab. Dies ist auf die oftmals enge Verschränkung mit anderen Lebensraumtypen wie Alpine und boreale Heiden und Alpine Silikat-Urheiden zurückzuführen, die sich erst nach der Kartierung entsprechend auflösen ließen.

Die Fläche der **Lärchen-Zirbenwälder** beträgt mit etwa 9 ha das doppelte der geschätzten 4 ha. Eine weitere Ausdehnung dieser Flächen ist mittelfristig zu erwarten. Eine Einstufung der relativen Fläche bleibt dennoch auch hier auf C. Der Erhaltungsgrad ist aufgrund der fehlenden menschlichen Nutzung und Beeinträchtigung mit A zu beurteilen, die Repräsentativität aufgrund des jungen Entwicklungsstadiums und des damit verbundenen Fehlens typischer Parameter wie Strukturierung und Alt- bzw. Totholz aktuell allerdings noch nicht gegeben und daher mit C einzustufen.

Die Korrektur der Flächenzahl des Populationsindikators von ***Riccia breidlerii*** von 40-50 m² im Standarddatenbogen auf 35-40 m² ist nicht auf eine Verkleinerung der Population zurückzuführen, sondern hat methodische Gründe. So konnte eine sehr genaue Schätzung der Deckung mithilfe der

erstellten Drohnenaufnahmen erreicht werden, was bei den Vorerhebungen nur unter Zuhilfenahme weniger hochaufgelöster Luftbilder erfolgte.

An dieser Stelle ist zu erwähnen, dass die in ELLMAUER (2005) beschriebene Methode, die Individuenzahl als Maß für die Populationsgröße zu verwenden, heute in Fachkreisen als ungenau bzw. schwer zu erfassen gilt. Stattdessen wird die von *Riccia breidleri* bewachsene Fläche als besser geeigneter Indikator angesehen (EEA 2015). Für die Bewertung des Parameters "Population" auf Gebietsebene wurde im Standarddatenbogen die adaptierte Einstufungsgrundlage nach ZECHMEISTER (schriftliche Mitteilung) verwendet, die den Anteil der im Gebiet vorkommenden Population an der geschätzten Gesamtpopulation in Österreich von 60 m² (Stand 2026, schriftliche Mitteilung ZECHMEISTER) bewertet:

A: 100 % $p \geq 15$ % = 9 m²

B: 15 % $\geq p > 2$ % = 9 m² bis 1,2 m²

C: 2 % $p \geq p > 0$ % = >0 m² bis 1,2 m²

11 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Tabelle 14: Häufig verwendete Abkürzungen

Abkürzung	Erläuterung
Art.	Artikel
ESG	Europaschutzgebiet
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
LRT	Lebensraumtyp
MP	Managementplan
RL Ö	Rote Liste Österreichs
RL STMK	Rote Liste Steiermark
SDB	Standarddatenbogen
VO	Verordnung
VS-RL	Vogelschutz-Richtlinie

12 KOSTENSCHÄTZUNG

Tabelle 15: Kostenschätzung der vorgeschlagenen Maßnahmen. Datenquellen: ÖKL (2023); Aigner & Dubbert (2015)

Maßnahmen-Code	GIS-ID	Maßnahme	Detail	Einheitspreis	Einheit	Kosten
F03	145513	Erhaltung bestehender Stillgewässer				
G20	145502	Erhaltung von Beweidung				
G23	145542	Schwenden1 inkl. Aufräumen	Mann (€ 17,36/h) mit Motorsäge (3,5 kW; € 8,36/h); händisch	€ 25,72	100 h	€ 2.572,00
				€ 17,36	140 h	€ 2.430,00
M01	145482	Monitoring bestimmte Art(en)/-gruppen	Wildkamera mit Speicherkarte	€ 200,00	2 Stk	€ 400,00
S30	145483	Besucherlenkung	Alu-Dibond Schild 50cmx40cmx0,5cm	€ 200,00	1 Stk	€ 200,00
S41	145514	Erhaltung bestehender Stillgewässer	Holzzaun inkl. Montage	€ 50,00	52 Lfm	€ 2 600,00
W04	145503, 145504, 145506, 145507, 145508, 145509, 145510, 145511, 145512	Erhaltung von Alt- und Totholz in standortsgemäßen Waldgesellschaften				

13 SCHUTZGUTLISTEN

Tabelle 16: Auflistung mit im Text und in manchen Tabellen verwendeten Kurzbezeichnungen der Schutzgüter.

	Schutzgut	
EU-Code	Lebensraumtyp kurz	Lebensraumtypen Steiermark
4060	Alpine Zwergstrauchheiden	Alpine und Boreale Heiden
4070*	Latschenbuschwald	Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i> (Mugo-Rhododendretum hirsuti)
6150	Alpine Silikat-Urheiden	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten
6230*	Borstgrasrasen	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden
8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (Androsacetalia alpinae und Galeopsietalia ladani)
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation
8230	Silikatfelsen mit Pioniervegetation	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-veronicion dillenii
9420	Lärchen-Zirbenwälder	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald