TWW-Vorranggebiet Celerina

Fachbericht

Auftraggeberin
Gemeinde Celerina
Via Maistra 97
7505 Celerina / Schlarigna

Projektverfasser
Eco Alpin SA
Via Cumünela 28A
7522 La Punt Chamues-ch

August 2024

Impressum

Projektnummer:	5.23.018
Auftraggeber:	Gemeinde Celerina/Schlarigna
Datum:	Dienstag, 13. August 2024
Version:	1.0
Vorversionen:	-
Autor(en):	Kirsten Edelkraut, Dr. sc. ETH, Dipl.-Geografin
Freigabe:	
Verteiler:	Marco Rogantini, Bauamt Gemeinde Celerina/Schlarigna Beat Gruber, Gemeinde Celerina/Schlarigna Susanna Geissbühler, Amt für Natur und Umwelt GR
Datei:	5.23.018-13-01-TWW_Vorranggebiet_Celerina
Seitenzahl:	20
Copyright:	© Eco Alpin SA, La Punt Chamues-ch

Inhaltsverzeichnis

Impressum ii
Inhaltsverzeichnis iii
Abbildungsverzeichnis iv
Tabellenverzeichnis iv
Zusammenfassung 5

1. Einleitung 6

2. Ausgangslage und Besonderheiten 7

2.1 Flächenangaben 9
2.2 Ökologische Begründung für die Schaffung des Vorranggebiets 9

3. Vorgehen und Koordination 10

3.1 Bedarfsklärung und Koordination mit Gemeinde 10
3.2 Datenbankabfragen, Feldarbeiten 10
3.3 Berücksichtigte Bereiche 10

4. Ist-Zustand 11

5. Aufwertungspotenziale und -ziele 13

5.1 Zielarten 13
5.2 Lebensräume 16

6. Massnahmen und Umsetzungsprogramm 18

6.1 Festlegung des Vorranggebiets in der Ortsplanung der Gemeinde Celerina/Schlarigna 18
6.2 Erhalt der Qualität bestehender Trockenstandorte 18
6.3 Aufwertung in definierten Teilflächen inkl. Zielformulierung pro Teilfläche für Wirkungskontrollen 18
6.4 Sicherung von Pflegeleistungen durch vertragliche Regelungen; Zielformulierung für Wirkungskontrollen 18

7. Literatur 19

Anhang 20

Anhang A 20

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Abgrenzung Vorranggebiet TWW Celerina. Unmassstäbliche Darstellung. Quelle: swisstopo, Kanton GR (AWN, ANU, ALG) 8
Abbildung 2. Kartierte Lebensräume im Gebiet des Vorranggebiets TWW Celerina. Ferner sind die Vertragsflächen (LQ, BFF) eingetragen. Quellen: Trifolium 2018, ZHAW 2010, Eco Alpin SA 2020, Kanton Graubünden 2023. Unmasstäbliche Darstellung. 16

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1. Zusammenfassung Projektdaten 7
Tabelle 2. Flächenangaben zum TWW-Vorranggebiet Celerina 9
Tabelle 3. Fundliste Flora (Info Species) des Projektperimeters für das Vorranggebiet TWW Celerina. Geschützte Arten in der Schweiz: Schutz nach Anh. 1 NHV, nach Roter Liste IUCN und Priorität CH. Quelle: InfoFlora 2023 14
Tabelle 4. Auszug der NPA-Liste für Celerina, mit Fokus auf die Relevanz von trockenen / warmen Lebensräumen. Quelle: Amt für Natur und Umwelt GR und InfoSpecies. Die Arten werden in der NPA alle mit oberster Priorität (1 = sehr hoch) bewertet. Der Status umfasst je nach Datenquelle den Status der Roten Liste (EN, VU, NT), oder eine Einteilung bezüglich Massnahmen (A, B, C1-3) 15

Zusammenfassung

xxx

Auftraggeber:	Gemeinde Celerina/Schlarigna Bauamt Herr Marco Rogantini Via Maistra 12 7500 St. Moritz
Projektbegleitung:	Amt für Natur und Umwelt Frau Susanna Geissbühler / Herr Andreas Cabalzar Ringstrasse 10 7001 Chur
Auftragnehmer:	Eco Alpin SA Via Cumünela 28A 7522 La Punt Chamues-ch

1. Einleitung

Das Gebiet der Gemeinde Celerina weist eine sehr grosse Zahl an schützenswerten und gesetzlich geschützten Biotopen auf. Dies ist u.a. begründet in der naturräumlichen Ausgangssituation (Geologie, Exposition, klimatische Bedingungen), wo auf basenreichen und silikatischen Ausgangsgesteinen verschiedene Typen an Magerwiesen, Auenstandorten und Moorflächen entstanden sind. Insbesondere an den steilen, ost- bis südost-exponierten Hängen unterhalb des Sass Nair und des Piz Padella sind hier vor allem Trockenstandorte entstanden, welche für die Höhenlage durch eine grosse Artenvielfalt ausgezeichnet sind. Ein Teil dieser Flächen sind als Biotope (Trockenwiesen und -weiden) u.a. von nationaler Bedeutung ausgeschieden.
Gleichzeitig bestehen in den genannten Gebieten auch diverse Nutzungsanforderungen. Landwirtschaft und Tourismus sind im Oberengadin die beiden grössten Nutzungsarten, die hinsichtlich der Art und Intensität der Flächennutzung von relevanter Bedeutung sind. Beim Tourismus sind es einerseits die Sommernutzungen (Wegebau), die einen möglichen Flächenkonflikt mit Schutzobjekten auslösen können, und andererseits die Winternutzungen in Form von Anlagen und präparierten und beschneiten Skipisten, welche insbesondere bei Trockenstandorten zu Nutzungskonflikten führen können.

Die touristische Winternutzung zwischen Marguns und Celerina besteht seit Ende der 1950er Jahre, als 1958 die Erschliessung des Skigebiets Corviglia mit einer Gondelbahn realisiert wurde. Diese Bahn wurde 1991 durch die heutige Gondelbahn ersetzt. Parallel zur Gondelbahn besteht im unteren Teil die Piste Tschainas mit einem Ski- und einem Sessellift. Diese Erschliessungen stammen aus den 1950er Jahren. In der Nutzungsplanung der Gemeinde Celerina wurde das Gebiet zwischen Celerina und Marguns seit 1987 als Wintersportzone ausgeschieden, welche neben den Liftanlagen auch Skipisten (Talabfahrt) umfasst.

Seit 2010 ist die Verordnung zum Schutz der Trockenwiesen und -weiden in der Schweiz in Kraft. Darin sind die besonders schützenswerten, national bedeutsamen, Trockenbiotope festgelegt. Neben dem klassischen Einzelobjektschutz besteht mit der Möglichkeit, ein Vorranggebiet TWW auszuscheiden, ein alternatives Instrument, welches gemäss Art. 5 Abs. 1 TwwV nach Anhörung des BAFU in der Zuständigkeit des Kantons und der Gemeinde liegt. In Vorranggebieten TWW sollen die typischen Trockenstandorte und die darin lebenden Pflanzen und Tiere gefördert werden, u.a. durch Aufwertung der bestehenden TWW-Objekte, und / oder der angrenzenden Strukturen oder Potenzialflächen in der näheren Umgebung.

Aufgrund der zu erwartenden Interessenskonflikte zwischen Biotopschutz (i.W. Trockenstandorte) und touristischen Nutzungen (u.a. mögliche Erneuerungen der bestehenden Aufstiegshilfen (Gondelbahn Celerina-Marguns; Sesselbahn Proluver, Skilift Tschainas) oder Anpassungen der bestehenden Skipisten, wie auch im Zusammenhang mit einem möglichen Ausbau des Mountainbike-Angebots auf dem Gebiet der Gemeinde Celerina/Schlarigna), hat sich die Gemeinde entschieden, ein Vorranggebiet TWW auszuscheiden. Vorranggebiete TWW können gem. Art. 5 Abs 1 TwwV durch die Kantone als Alternative zum klassischen Einzelobjektschutz ausgeschieden werden. Sie umfassen neben Einzelobjekten weitere Strukturen und angrenzende Potenzialflächen, welche mit dem Ziel der Förderung des Lebensraums Trockenstandort aufgewertet und erhalten werden sollen. Damit sind in einem Vorranggebiet bereits potenzielle, verbesserungsfähige Flächen berücksichtigt, die ggf. bei standortgebundenen Nutzungsvorhaben mit Bezug zu einem TWW-Objekt als Realersatz geltend gemacht werden können.

2. Ausgangslage und Besonderheiten

Auf nationaler Ebene wird auch in Trockenwiesen und -weiden eine Zunahme der Verbuschung und die Zunahme von nährstoffliebenden Arten beobachtet (Bergamini, Ginzler, Schmidt, & et al., 2019). Diese Veränderungen waren vor allem in höheren Lagen zu beobachten, und werden auf Bewirtschaftungsaufgabe und unangepasste Bewirtschaftung zurückgeführt. Somit kommt in diesen Regionen der Förderung von Trockenstandorten eine besondere Bedeutung zu.
Im Gebiet der Gemeinde Celerina/Schlarigna wurden 2010 an den süd-ost exponierten Hängen unter anderem auch im Bereich der bereits bestehenden Skilifte und Skipisten Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung ausgeschieden. Neben der Pistennutzung ergeben sich auch bei standortgebundenen Erneuerungsarbeiten an den bestehenden Infrastrukturen Zielkonflikte mit den TWW-Objekten. Um für anstehende Unterhalts- und Erneuerungsarbeiten einen gesetzeskonformen Rahmen zu schaffen, soll neu ein Vorranggebiet TWW ausgeschieden werden. Als potentielles Gebiet kommen die bereits erwähnten süd-ost-exponierten Hänge oberhalb des Dorfes in Frage. Mit der Abgrenzung des Vorranggebiets sollen einerseits Flächen in der unmittelbaren Umgebung der bestehenden TWW-Objekte aufgewertet, und andererseits Verbindungen zu weiter entfernt liegenden TWW-Flächen in der Gemeinde Samedan geschaffen werden.

Tabelle 1. Zusammenfassung Projektdaten

Grundlage	Beschrieb
Gemeinde	Celerina
Naturraum	Oberengadin
Landwirtschaftliche Zonen	Bergzone IV, SÖGE
Biotope, Inventarobjekte	Trockenstandorte Nationale Bedeutung (TWW): Obj.-Nr. 14081 God Clavadatsch Obj.-Nr. 9941 Cristolais Obj.-Nr. 9946 Saruels Obj.-Nr. 9951 Botta Sassella Trockenstandorte Regionale Bedeutung (TWW): Obj.-Nr. 15505, 15504, 15503 Flachmoore, regionale Bedeutung (FM): Obj.-Nr. FM-20310 Flachmoore, lokale Bedeutung (FM): Obj.-Nr. 20311 Obj.-Nr. 21832 Obj.-Nr. 21833
Vegetationsgruppen TWW	MB (Echter Halbtrockenrasen) FV (Buntschwingelhalde) MBAE (nährstoffreicher Halbtrockenrasen) NS (Borstgrasweide) SV (Blaugrashalde) LL (artenarme Trockenrasen der tieferen Lagen) LH (artenarme Trockenrasen der höheren Lagen) MBSP (steppenartiger Halbtrockenrasen) OR (trockene Saumgesellschaft)
Nutzungen TWW	Wiese, Weide, Brache
Weitere Festlegungen:	
Wald-Naturobjekte (WNO)	Weidewälder mit grossem Wert für Biodiversität (WNO Class 3410)
Wald-Biodiversität	Gebiete mit Förderung von Habitatbäumen (God da Blais, Arivagnas)
Naturobjekte	Funtanella (Vertraglich geschütztes Gebiet, Wiesen)

Besondere Artvorkommen:	**Flora:** *Allium lineare*, *Blitum vulgare*, *Dianthus superbus*, *Dracocephalum ruyschiana*, *Gentiana cruciata*, *Gymnadenia conopsea*, *Lilium bulbiferum*, *L. martagon*, *Nigritella rhellicani*, *Orobanche* sp., *Paradisea liliastrum*, *Phleum phleoides*, *Salix laggeri*, *Stipa pennata* **Fauna:** *Vipera berus* (Kreuzotter), *Polyommatus damon* (Weissdolch-Bläuling), *P. amandus* (Prächtiger Bläuling), *Psophus stridulus* (Rotflügelige Schnarrschrecke)
Vertragsobjekte Landwirtschaft	Trockene Wiese, ungedüngt oder leicht gedüngt Qualitätswiese, ungedüngt oder leicht gedüngt Flachmoor, ungedüngt Kombination von Weide- und Wiesennutzung mit definiertem Zeitabstand Böschungen, Einzelbäume, Lesesteinhaufen
Vernetzungskonzept ÖQV	Bestehendes Vernetzungsprojekt
Weitere Grundlagen / Schnittstellen	BFF-Kartierung Sömmerungsgebiet Wald-Weidegebiet

Das Vorranggebiet liegt an der nördlichen Gemeindegrenze zu Samedan und umfasst damit auch TWW-Objekte, welche auf Boden beider Gemeinden ausgeschieden wurden. Die südliche Begrenzung bildet die Val Saluver mit dem Schlattainbach, sowie die Waldgebiete God da Tschina und God da Blais. Die Wiesen oberhalb des Dorfes Celerina sind etwa zur Hälfte als TWW-Objekte inventarisiert. Für die Sömmerungsflächen liegen teilweise Kartierdaten vor, welche eine grosse Anzahl an trockenen Magerweiden (Seslerion) ausweisen. Des Weiteren liegen 3 kleinere Flachmoore von regionaler/lokaler Bedeutung im Perimeter, sowie ein Waldweide-Gebiet oberhalb der TWW-Flächen, welches einen grossen Wert für die Biodiversität besitzt, und die vertraglich geschützten Wiesenflächen *Funtanella*.

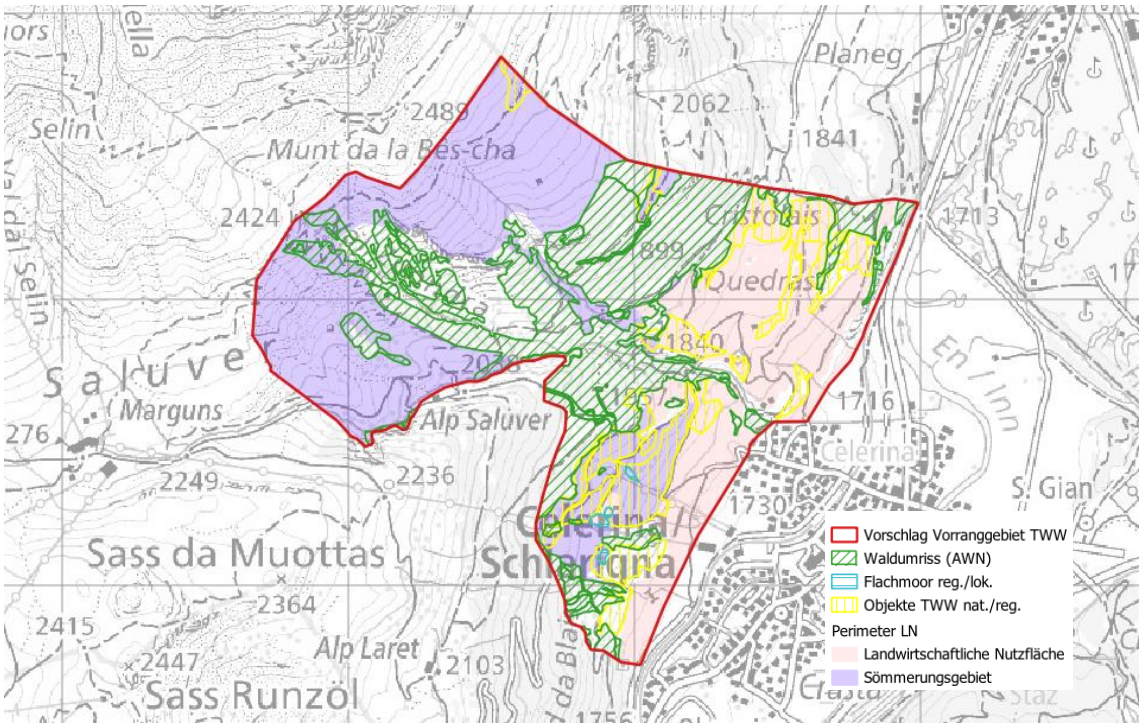

Abbildung 1: Abgrenzung Vorranggebiet TWW Celerina. Unmassstäbliche Darstellung. Quelle: swisstopo, Kanton GR (AWN, ANU, ALG)

2.1 Flächenangaben

Das Vorranggebiet umfasst gesamthaft eine Fläche von 224 ha. Davon sind 68 ha Waldfläche und 134 ha landwirtschaftlich genutzt (49 ha LN und 85 ha SÖGE). Rund 29 ha innerhalb des Vorranggebiets sind inventarisierte Trockenstandorte (TWW-Objekte), 0.5 ha sind Flachmoor-Biotope.

Tabelle 2. Flächenangaben zum TWW-Vorranggebiet Celerina

	Fläche (ha)	Anteil an der Gesamtfläche (%)	Anteil an der Landwirtschaftlichen Nutzfläche (%)
Vorranggebiet – Gesamtfläche	224	**100 %**	
Wald	68	30 %	
Landwirtschaftliche Nutzfläche: - davon LN - davon SÖGE - davon BFF-Flächen	134 49 85 73	60 % 22 % 38 % 33 %	**100 %** 28 % 72 % 55 %
Sonstige Flächen / keine Nutzung	22	10 %	17 %
Inventarflächen, gesamt	29	13 %	22 %
Trockenwiesen und -weiden, nationale Bedeutung	27	11.9 %	
Trockenwiesen und -weiden, total	28	12.7 %	21 %
Flachmoore	0.5	0.2 %	

2.2 Ökologische Begründung für die Schaffung des Vorranggebiets

Die Trockenstandorte auf dem Gebiet der Gemeinde Celerina/Schlarigna gehören zu einem der grossflächigen Trockenstandort-Komplexe im Oberengadin, welcher hier an den Hängen des Cho d'Valletta, Piz Padella und Sass Runzöl auf Gebiet der Gemeinden Samedan und Celerina/Schlarigna ausgebildet ist. Das TWW-Vorranggebiet Celerina umfasst neben Landwirtschaftsflächen, Wald und ungenutzten Flächen die auf Gemeindegebiet Celerina/Schlarigna festgesetzten TWW-Objekte, sowie weitere Biotope und Naturobjekte. Damit bietet sich die Möglichkeit, die bestehenden Biotope zu verbessern und zu vergrössern, neue Flächen durch gezielte Massnahmen aufzuwerten, sowie durch ökologische Aufwertungen an den Waldrändern und bei den bestehenden landschaftlichen Strukturen die Lebensraumbedingungen für ausgewählte TWW-typische oder seltene Pflanzen- und Tierarten zu verbessern.
Das grosse Potenzial für Trockenstandorte im Gebiet des TWW-Vorranggebiets Celerina ist – neben der hohen Sonneneinstrahlung – v.a. in der bestehenden Geologie des Gebiets begründet. Der Untergrund besteht grossflächig aus Moränenmaterial, welches aus vorwiegend dolomitischen Gesteinen des Unterostalpin zusammengesetzt ist. Daneben besteht ein vielfältiges Mosaik aus Mergelkalken, hellgrauem Dolomit und Tonschiefern, sowie aus kristallinen Gesteinen. Insbesondere die verbreitet vorkommenden Dolomit- und Kalkgesteine gelten als verkarstungsfähig und bilden damit eine wichtige Voraussetzung für trockene Bodenverhältnisse. Darüber hinaus bilden diese Gesteine steile, reich strukturierte Felsstandorte, an denen sich bereits steppenähnliche Pflanzengemeinschaften, u.a. mit *Stipa pennata*, gebildet haben. Andererseits bestehen im Gebiet aufgrund der Verkarstungen zahlreiche Quellen, welche oftmals kleinflächige Quellfluren und basische Kleinseggenrieder aufweisen. Weitere, in diesem Zusammenhang erwähnenswerte Lebensräume im Gebiet sind Wald-Weiden, die zahlreichen Wiesenböschungen, Einzelbäume usw.

3. Vorgehen und Koordination

3.1 Bedarfsklärung und Koordination mit Gemeinde

Aufgrund der schriftlichen Mitteilung seitens Amt für Natur und Umwelt Graubünden an die Gemeinden zu künftigen Verfahren im Zusammenhang mit nationalen TWW-Objekten wurde gemeinsam mit Vertretern der Gemeinde Celerina/Schlarigna und den Bergbahnen eine Zusammenstellung möglicher Konfliktpunkte zwischen touristischer Nutzung und Vollzug der TwwV erstellt. Zusammen mit dem Revierforstamt der Gemeinde wurden anschliessend mögliche Bereiche für die Förderung von Trockenstandorten auf Gemeindegebiet bezeichnet, welche im Sommer 2023 durch Fachpersonen vor Ort begutachtet wurden.

3.2 Datenbankabfragen, Feldarbeiten

Um die Ausgangssituation bzw. den Ist-Zustand im Gebiet möglichst umfassend beschreiben zu können, wurden bei den nationalen Datenzentren (info species) für ein deutlich grösseres Gebiet als das Vorranggebiet die Fundmeldungen bestellt.
Das Amt für Natur und Umwelt Graubünden hat die Artenlisten der national prioritären Arten (NPA) für das Oberengadin zur Verfügung gestellt. Zusätzlich wurden Kartierdaten berücksichtigt, welche im Rahmen der BFF-Kartierungen im Sömmerungsgebiet, sowie im Zusammenhang mit Vorhaben von Dritten erhoben wurden. Diese Daten umfassen Angaben zum Lebensraum sowie zu ausgewählten Pflanzenarten.
Während den Begehungen zur Einschätzung der Eignung als Trockenstandort wurden auf ausgewählten Flächen Pflanzenarten erhoben. Diese Daten dienen später als Grundlage für die Planung Aufwertungsmassnahmen.

3.3 Berücksichtigte Bereiche

Im vorliegenden Konzept werden ausdrücklich nur Arten und Lebensräume betrachtet, welche in einem engen Zusammenhang mit Trockenstandorten (i.W. Trockenwiesen und -weiden) stehen. Weitere schützenswerte Lebensräume (u.a. Flachmoore, Wälder, Auen, Gewässer usw.) und deren typische Arten, oder andere bedeutende Arten im Gebiet, die nicht auf Trockenstandorte angewiesen sind, werden nicht näher behandelt.

4. Ist-Zustand

Bereits in einer früheren Beurteilung des TWW-Objekts 9946 CH wurden aufgrund der aktuellen Nutzung (bzw. aufgrund fehlender Nutzungen) Defizite in der Trockenwiesen-Vegetation festgestellt. Diese Defizite befinden sich entlang der bestehenden Alpstrasse, in den Weideflächen, sowie im Bereich von zurückgebauten oder bestehenden Liftanlagen (das TWW-Objekt wurde hier innerhalb einer seit 1987 genehmigten Wintersportzone ausgeschieden. Haupt-Merkmale der Beeinträchtigungen sind

- Grasreiche Bestände aus Arten der Fettweiden und Viehläger
- Durch Viehtritt massiv gestörte Vegetationsdecke (breite, vegetationsfreie Viehwege)
- Wegböschungen mit Arten des Intensiv-Grünlandes
- Stark wüchsige, tw. überwuchernde, ungenutzte Teilflächen mit geschützten Pflanzenarten
- Nicht bewirtschaftete Flächen mit TWW-Potenzial
- Ungenutzte Weideflächen, auf denen sich Gehölze ausbreiten.

5. Aufwertungspotenziale und -ziele

Unter der Berücksichtigung der bereits bestehenden Bewirtschaftungsverträge (LN), sowie einer aus der Liste der National Prioritären Arten TWW im Gebiet Celerina und erhobenen Felddaten besteht das Aufwertungspotenzial im vorgeschlagenen Vorranggebiet Celerina in folgenden Bereichen:

- Konzeptionierung von gezielten Pflegemassnahmen in heute ungenutzten Flächen mit dem Ziel des Erhalts von (Teil-)Offenland-Biotopen mit geeigneten Standortbedingungen für ausgewählte Zielarten von Trockenstandorten.
- Lenkung der Beweidung auf TWW-fähigen Weideflächen, um das Einwachsen von offenen Bodenstellen zu begünstigen und damit eine intakte Grasnarbe von Trockenweidengesellschaften wiederherzustellen.
- Ausholzen von eingewachsenen Trockenstandorten, wie Lawinenzüge oder nicht mehr genutzte / unternutzte Teilflächen mit dem Ziel des Erhalts von trockenen Offenland-Biotopen.
- Schaffung von gestuften / strukturreichen Waldrändern insbesondere im Umfeld von Trockenstandorten.
- Verbesserung der Vernetzungen zwischen Trockenstandorten durch Schaffung von Korridoren und Trittsteinbiotopen.

5.1 Zielarten

Die Ausrichtung der Pflegemassnahmen zielt generell darauf ab, die Fläche und Qualität der Trockenstandorte im Projektperimeter zu vergrössern bzw. zu verbessern. Die Aufwertungen sollen dazu beitragen, geeignete Bedingungen für den Erhalt und die Förderung von ausgewählten Arten gemäss der Liste der geschützten Arten (Anh. 1 NHV) und der Nationalen Prioritären Liste der Arten (NPA) TWW für das Gebiet Celerina, zu schaffen und somit einen Beitrag zur Artenförderung im Rahmen der nationalen und kantonalen Biodiversitätsstrategie zu leisten. Gemäss der aktuellen Fundmeldungen von Info Species (Fundliste Flora) Liste der gefährdeten und geschützten Arten sind zahlreiche der im Gebiet vorkommenden oder potenziell vorkommenden Pflanzen- und Tierarten gefährdet (Tabelle 3) oder werden in einem Aktionsplan behandelt. Die Liste der NPA-TWW dient somit als Zielartenliste für das TWW-Vorranggebiet Celerina.

Tabelle 3. Fundliste Flora (Info Species) des Projektperimeters für das Vorranggebiet TWW Celerina. Geschützte Arten in der Schweiz: Schutz nach Anh. 1 NHV, nach Roter Liste IUCN und Priorität CH. Quelle: InfoFlora 2023

Taxon	NVH	Priorität	Rote Liste	Taxon	NVH	Priorität	Rote Liste
Allium carinatum L.			NT	Lilium bulbiferum L. subsp. bulbiferum	x	4	VU
Allium carinatum L. subsp. carinatum			NT	Lilium bulbiferum subsp. croceum (Chaix) Baker	x	4	NT
Allium lineare L.		3	VU	Lilium martagon L.	x		
Anchusa officinalis L.			NT	Listera ovata (L.) R. Br.	x		
Androsace chamaejasme Wulfen	x			Medicago falcata L.			NT
Astragalus cicer L.			NT	Nigritella rhellicani aggr.	x		
Blitum virgatum L.			NT	Nigritella rubra (Wettst.) K. Richt.	x	4	NT
Buglossoides arvensis (L.) I. M. Johnst.			NT	Orchis mascula (L.) L.	x		
Cardamine rivularis auct.		4	NT	Orchis mascula (L.) L. subsp. mascula	x		
Chamorchis alpina (L.) Rich.	x			Orchis mascula subsp. speciosa (Mutel) Hegi	x		
Coeloglossum viride (L.) Hartm.	x			Orobanche laserpitii-sileris Jord.		4	NT
Dactylorhiza incarnata (L.) Soó subsp. incarnata	x		NT	Papaver aurantiacum Loisel.	x		NT
Dactylorhiza maculata subsp. fuchsii (Druce) Hyl.	x			Paradisea liliastrum (L.) Bertol.	x		
Dactylorhiza majalis (Rchb.) P. F. Hunt & Summerh.	x			Platanthera bifolia (L.) Rich.	x		
Dianthus superbus L.	x			Polemonium caeruleum L.			NT
Dianthus superbus subsp. alpestris ?elak.	x			Potentilla thuringiaca Link			NT
Dracocephalum ruyschiana L.	x	4	NT	Pseudorchis albida (L.) Á. Löve & D. Löve	x		
Epipactis atrorubens Besser	x			Ranunculus aquatilis L.		4	
Erigeron atticus Vill.			NT	Ranunculus aquatilis L.			VU
Erysimum virgatum Roth		1	VU	Ranunculus penicillatus (Dumort.) Bab.		4	VU
Festuca laevigata subsp. crassifolia (Gaudin) Kerguélen & Plonka			NT	Ranunculus reptans L.		1	EN
Gentiana cruciata L.		4	VU	Rosa villosa L.			NT
Geranium pratense L.			NT	Salix laggeri Wimm.		2	VU
Geranium rivulare Vill.		4	NT	Salix pentandra L.			NT
Groenlandia densa (L.) Fourr.			NT	Sanguisorba officinalis L.			NT
Gymnadenia conopsea (L.) R. Br.	x			Senecio abrotanifolius L.		4	
Gymnadenia odoratissima (L.) Rich.	x			Sisymbrium austriacum Jacq.			NT
Horminum pyrenaicum L.			NT	Stipa pennata aggr.			NT
Laserpitium gaudinii Moretti		4		Stipa pennata L.			NT
Laserpitium halleri Crantz		4		Thlaspi caerulescens J. Presl & C. Presl			NT
Leucanthemum halleri (Vitman) Ducommun		4		Traunsteinera globosa (L.) Rchb.	x		
Lilium bulbiferum L.		4	NT	Viola calcarata L.		4	

Die Fundliste Flora umfasst einige Arten, welche in Gebirgsmagerrasen vorkommen. Das Vorranggebiet Celerina umfasst neben den trockenen Wiesen und den trocken-warmen Böschungen und Säumen im Tal auch die höhergelegenen Standorte mit Gebirgsmagerrasen, welche mit der entsprechenden Bewirtschaftung als Standorte zur Förderung dieser Zielarten geeignet sind. Zudem befindet sich innerhalb des Vorranggebiets ein aufgelockerter Waldgürtel, der Waldweiden, Lichtungen, Felsstandorte, aber auch dichte Waldbestände umfasst, sowie verschiedene lokale Flachmoor-Standorte. Somit besteht das Potenzial v.a. in dem sehr vielfältigen Habitat-Mosaik, in der Schaffung von Übergängen zwischen Offenland und bestockter Fläche, sowie in einer gezielten Wald-Weide-Nutzung.

Neben den floristischen Daten liegen für das Vorranggebiet Fundmeldungen von verschiedenen Tierartengruppen vor: Vögel, Reptilien, Tagfalter und Heuschrecken. Von diesen sind einige in der Liste der National Prioritären Arten (NPA) mit Schwerpunkt TWW-Standorte oder Habitat-Mosaik aufgeführt. Aufwertungsmassnahmen innerhalb des Vorranggebiets TWW können damit auch gezielt für die Förderung dieser NPA genutzt werden (Tabelle 4).

Tabelle 4. Auszug der NPA-Liste für Celerina, mit Fokus auf die Relevanz von trockenen / warmen Lebensräumen. Quelle: Amt für Natur und Umwelt GR und InfoSpecies. Die Arten werden in der NPA alle mit oberster Priorität (1 = sehr hoch) bewertet. Der Status umfasst je nach Datenquelle den Status der Roten Liste (EN, VU, NT), oder eine Einteilung bezüglich Massnahmen (A, B, C1-3).

Artengruppe	Taxon	Artname	Status	Angaben zu Vorkommen / Lebensraum
Fledermaus	*Myotis nattereri*	Fransenfledermaus	NT	Wald, Bäume, Halb-Offenland
Flora	*Allium lineare*	Steifer Lauch	C2	Felsige Hänge, Felsspalten
Flora	*Androsace septentrionalis*	Nordischer Mannsschild	A	Trockenrasen, Äcker, Mauerkronen
Flora	*Carduus defloratus crassifolius*		C1	Meist auf Dolomit, Südalpin
Flora	*Crepis tectorum*	Dach-Pippau	C1	Trockene Äcker, Wegränder
Flora	*Dracocephalum ruyschiana*	Berg-Drachenkopf	C1	Bergwiesen, Wildheuplanken
Flora	*Eryngium alpinum*	Alpen-Mannstreu, Alpendistel	B	Hochstaudenfluren, Wildheuplanken
Flora	*Erysimum virgatum*	Ruten-Schöterich	B	Wegränder, Schuttplätze
Flora	*Fumaria schleicheri*	Schleichers Erdrauch	C2	Äcker, Gebüsche, Schuttplätze
Flora	*Gentiana cruciata*	Kreuzblättriger Enzian	C2	Trockenwiesen, lichte Wälder
Flora	*Laserpitium gaudinii*	Gaudins Laserkraut	C3	Waldige Hänge, Kalkgeröll, Magerwiesen
Flora	*Lilium bulbiferum croceum*	Bulbillenlose Feuerlilie	C2	Rostseggenhalde, Borstgrasrasen
Flora	*Orobanche laserpitii-sileris*	Laserkraut-Würger	C2	Trockene Böden in warmen Lagen
Flora	*Potentilla thuringiaca*		B	Wegränder, Mauern
Flora	*Primula latifolia*		C3	Felsen und Felsschutt
Mollusken	*Jaminia quadridens*	Vierzahn-Vielfrassschnecke	A	warme, trockene, felsige, steinige Standorte, Magerrasen
Mollusken	*Oligolimax annularis*	Alpen-Glasschnecke	EN	feuchten bis eher trockenen offenen Lebensräumen, unter und zwischen spärlich bewachsenen Felsen und Geröllhalden
Mollusken	*Pupilla bigranata*	Zweizähnige Puppenschnecke	CR	trockene und warme, offene und meist kalkreiche von Magerrasen bewachsene Hänge
Pilze	*Laricifomes officinalis*	Lärchen-Baumschwamm	VU	seitlich angewachsener Baumpilz, auf Lärchen (lebendes oder totes Holz)
Tagfalter / Widderchen	*Polyommatus damon*	Grünblauer Bläuling	C	extensive Wiesen mit Esparsette
Vögel	*Alauda arvensis*	Feldlerche	NT	weiträumige Offenflächen aller Art mit niedriger und gerne lückenhafter Vegetation
Vögel	*Alectoris graeca*	Steinhuhn	NT	steinige, grasbewachsene und sonnige Berghänge
Vögel	*Apus apus*	Mauersegler	NT	ursprünglich Felsen- und Baumbrüter
Vögel	*Delichon urbicum*	Mehlschwalbe	NT	ursprünglich Felsenbrüter, angewiesen auf freie Flächen mit niedriger Vegetation (Futtersuche)
Vögel	*Jynx torquilla*	Wendehals	NT	halboffene Landschaften mit Einzelbäumen
Vögel	*Phoenicurus phoenicurus*	Gartenrotschwanz	NT	Höhlen- und Halbhöhlenbrüter, stark an alten Baumbestand gebunden, besiedelt primär lichte und trockene Wälder, Lichtungen oder Waldränder
Vögel	*Tetrao tetrix*	Birkhuhn	NT	eher offene, locker mit Gebüsch und Bäumen durchsetzte Landschaften
Vögel	*Upupa epops*	Wiedehopf	VU	wärmeexponierte, trockene, nicht zu dicht baumbestandene Gebiete

Massnahmenplanung GR für die NPA:

A	Phase_I:_Aktionsplan_-_Pilot_2022
B	Phase_I:_NPA_Missionen
C1	Phase_II:_Artenförderungsprogramme

Je nach Höhenstufe und Lage im Vorranggebiet können unterschiedliche Zielarten als Leit-Organismen für die Planung von Aufwertungsmassnahmen herangezogen werden. Die Auswahl soll in Abstimmung mit Verträgen (Landwirtschaft), Aktionsplänen (für einzelne Arten durch das ANU in Auftrag gegeben) und weiteren Naturschutzprojekten erfolgen, und darf grundsätzlich nicht zu einer Konkurrenzsituation oder Behinderung der bereits bestehenden Massnahmen führen.

5.2 Lebensräume

Grosse Teile des Offenlandes innerhalb des Vorranggebiets TWW Celerina sind bereits im Rahmen der Erhebungen für BFF-Beiträge, für andere Bauvorhaben oder im Zusammenhang mit Vernetzungsprojekten kartiert worden. Diese Daten liegen in Form von GIS-Daten vor.

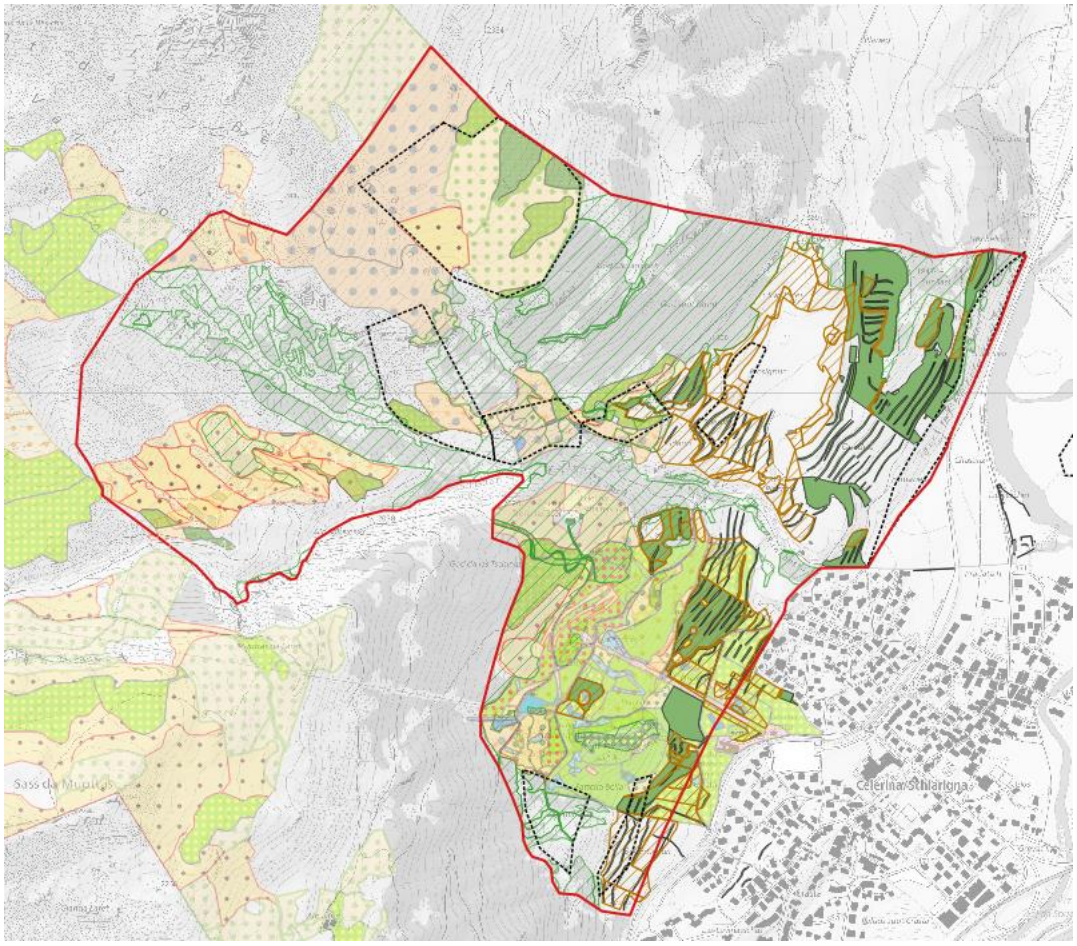

Abbildung 2. Kartierte Lebensräume im Gebiet des Vorranggebiets TWW Celerina. Ferner sind die Vertragsflächen (LQ, BFF) eingetragen. Quellen: Trifolium 2018, ZHAW 2010, Eco Alpin SA 2020, Kanton Graubünden 2023. Unmasstäbliche Darstellung.

Die hochgelegenen Teilflächen werden durch Gebirgsmagerrasen, i.W. Blaugrashalden (Seslerion) und Borstgrasweiden (Nardion) gebildet. Sie sind verzahnt mit Fels- und Geröllstandorten, sowie durchzogen von mehr oder weniger stark verbuschten Teilflächen. Teilweise wachsen in ungenutzten Bereichen vermehrt Gehölze (Lärche, Arve). Die tiefergelegenen Teilflächen setzen sich aus unterschiedlichen Grünland-Typen zusammen, u.a. Halbtrockenwiesen (Mesobromium) oder ungenutzten Rostseggenhalten, Säumen, brachliegenden Wiesen und intensiv genutztem Grünland (Trisetion). Im Bereich des Waldes sind teilweise Weideflächen (Wald-Weide) ausgeschieden (Tabelle 5).

Tabelle 5. Übersicht über die im Vorranggebiet TWW Celerina kartierten Lebensräume, sowie ihre jeweilige Bezeichnung nach Delarze et al. (2015) und im TWW-Schlüssel nach Eggenberg et al. (2001). Informationen aus Kartierungen der ZHAW (2010), Trifolium (2016) und Eco Alpin SA (2018 ff.)

Lebensraum		Delarze-Nummer	TWW-Code
Cardamino-Montion	Kalkarme Quellflur	1.3.3	
Caricion fuscae	Braunseggenried	2.2.3	CN
Caricion davallianae	Kalk-Kleinseggenried	2.2.2	CD
Molinion	Pfeiffengraswiese	2.3.1	MO
Polygono-Trisetion	Talfettwiese	4.5.2	AE3
Poion alpinae	Bergfettweide	4.5.4	
Nardion	Borstgrasweide	4.3.5	NS
Mesobromion, Brachyp. pinnatum	Mitteleurop. Halbtrockenrasen	4.2.4	MB
Seslerion	Blaugrashalde	4.3.1	SV
Potentilion	Trockene Kalkfelsflur	3.4.1.2	
Calamagrostion	Hochgrasflur des Gebirges	5.3.2	
Juniperion nanae	Trockene subalpine Zwergstrauchheide	5.4.4	
Rhododendro-Vaccinion	Mesophile subalpine Zwergstrauchheide	5.4.5	
Salicenion waldsteinianae	Gebirgsweiden-Gebüsch	5.3.8	
Epilobion angustifolii	Kalkarme Schlagflur	5.2.2	
Larici pinetum cembrae	Lärchen-Arvenwald	6.6.3	

6. Massnahmen und Umsetzungsprogramm

Das Umsetzungsprogramm umfasst einerseits die politisch notwendigen Massnahmen, um das Vorranggebiet auf Gemeindegebiet von Celerina / Schlarigna rechtsverbindlich abzugrenzen und in die Ortsplanung der Gemeinde aufzunehmen. Des Weiteren sieht das Umsetzungsprogramm Massnahmen vor, um die Qualität der bestehenden TWW-Objekte im Gebiet ausserhalb möglicher Eingriffe zu erhalten und zu verbessern, um die Objekte in der Umgebung besser zu vernetzen und weitere Standorte in ihrer Qualität so zu entwickeln, dass sie den Anforderungen von TWW-Objekten entsprechen. Die Massnahmen zur Aufwertung und zum Schutz von trockenen Lebensräumen i.w.S. dienen direkt auch der Förderung von Pflanzen- und Tierarten der NPA TWW für das Gebiet Oberengadin / Celerina, sowie der geschützten und gefährdeten Pflanzen- und Tierarten trockener Standorte, die nachweislich im Oberengadin vorkommen und von den Massnahmen im Vorranggebiet TWW Celerina/Schlarigna profitieren können.
Das Umsetzungsprogramm umfasst im Wesentlichen die nachfolgend genannten 4 Schritte:

6.1 Festlegung des Vorranggebiets in der Ortsplanung der Gemeinde Celerina/Schlarigna

Zeitraum: 2024
Akteure: Grundeigentümerinnen
Gemeindeversammlung / Gemeindevorstand. Unterstützung durch Ortsplaner der Gemeinde (Büro Stauffer & Studach)
Ziel: Rechtlich verbindliche Ausscheidung des Vorranggebiets TWW auf Boden der Gemeinde Celerina/Schlarigna.

6.2 Erhalt der Qualität bestehender Trockenstandorte

Zeitraum: 2024 – (…)
Akteure: Grundeigentümer, Bewirtschafter, beratendes Büro Vernetzungsprojekt, Bergbahnen, Fachbegleitung Vorranggebiet TWW
Ziel: Überprüfung der bestehenden Bewirtschaftungsvorgaben auf Wirksamkeit, Verlängerung / Anpassung von Bewirtschaftungsverträgen.

6.3 Aufwertung in definierten Teilflächen inkl. Zielformulierung pro Teilfläche für Wirkungskontrollen

Zeitraum: 2024 - 2034
Akteure: Grundeigentümer, Bewirtschafter, Gemeinde (u.a. Forst), Bergbahnen, beratendes Büro Vernetzungsprojekt, Fachbegleitung Vorranggebiet TWW
Ziel: Definition von Massnahmen pro Teilfläche in Rücksprache mit Zielen aus Vernetzungsprojekt, Festlegung von Verantwortlichkeiten für Pflegemassnahmen ausserhalb von landwirtschaftlichen Betrieben, Umsetzungs- und Wirkungskontrollen.

6.4 Sicherung von Pflegeleistungen durch vertragliche Regelungen; Zielformulierung für Wirkungskontrollen

Zeitraum: 2024 – (…)
Akteure: Grundeigentümer, Bewirtschafter, Beraterinnen Vernetzungsprojekt, Gemeinde, ANU, Fachbegleitung Vorranggebiet TWW
Ziel: Vereinbarungen für Pflegedienstleistungen in Teilflächen ohne landwirtschaftliche Nutzung; Festlegung von Massnahmen und Zielgrössen für die Erfolgskontrolle;

7. Literatur

ANU (Amt für Natur und Umwelt Graubünden) 2023: Biodiversität in Graubünden 2022: Zustandsanalyse Lebensräume, Artenvielfalt, genetische Vielfalt, Vernetzung. Grundlagenbericht für die Biodiversitätsstrategie Graubünden. ANU-404-66

BAFU 2019: Liste der National Prioritären Arten und Lebensräume. In der Schweiz zu fördernden, prioritären Arten und Lebensräume. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Vollzug Nr. 1709: 99S.

BAFU 2012. Strategie Biodiversität Schweiz, Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Diverses 1060: 89 S.

Delarze R., Gonseth Y., Eggenberg S., Vust M. 2015: Lebensräume der Schweiz, Ökologie – Gefährdung – Kennarten. 3. Aufl. Ott Verlag, Bern: 456 S.

Eggenberg S., Dalang T., Dipner M., Mayer C. 2001: Kartierung und Bewertung der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung – Technischer Bericht. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL/BAFU), Bern. Schriftenreihe Umwelt 325: 252 S.

Celerina/Schlarigna, 13. August 2024

Eco Alpin SA

Kirsten Edelkraut
Dipl.-Geographin, Dr. sc. nat ETH

Anhang

Anhang A