

***Amt der Steiermärkischen Landesregierung,
Referat Naturschutz***

***FFH-Lebensraumtypen im
Natura 2000 Gebiet
Koralpe***

Ausfertigung

A	B	C	D	E	F	G	H	I
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Der vorliegende Bericht wurde erstellt von:

KOFLER Umweltmanagement

Ansprechpartner und Projektleitung:

Mag. Felicitas Glabitschnig, MSc. – 0664 / 75 37 92 83

felicitas.glabitschnig@zt-kofler.at

Datum: 30.09.2022

Unsere GZ: 1529

MIT UNTERSTÜTZUNG VON LAND UND EUROPÄISCHER UNION



LE 14-20
Entwicklung für den Ländlichen Raum

EUROPÄISCHE UNION

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete



Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	4
2	Beschreibung des Untersuchungsgebiets	6
3	Methodische Vorgehensweise	8
3.1	Allgemein	8
3.2	Verwendete Begriffe	8
3.3	Feldaufnahmen	9
3.4	Auswahl Prüfflächen der Lebensraumtypen 6230* und 7240 ...	10
4	Ergebnisse	12
4.1	Ergebnisse der Kartierung der Lebensraumtypen	12
4.1.1	LRT 4060 – Zwergstrauchheiden	12
4.1.2	LRT 4070 – Latschenbuschwald	13
4.1.3	LRT 6150 – Krummseggenrasen	14
4.1.4	LRT 6430 – Hochstaudenfluren	14
	Abb. 8: Hochstaudenflur mit Weißem Germer	15
4.1.5	LRT 7110* – Lebende Hochmoore	15
4.1.6	LRT 8110/8120 – Silikat- und Kalkschutthalden	16
4.1.7	LRT 8220 – Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	16
4.1.8	Grünerlengebüsche	17
4.1.9	Nutzung und Bewirtschaftung	17
4.2	Ergebnisse der Überprüfung (LRT 6230* und 7240*)	18
4.2.1	LRT 6230* - Borstgrasrasen	18
4.2.2	7240* - Alpines Schwemmland	19
5	Bewertung	26
5.1	Beurteilung der neu erhobenen LRT im Gebiet	26
5.1.1	LRT 4060 – Alpine und boreale Heiden	26
5.1.2	LRT 4070* – Latschenbuschwald	27
5.1.3	LRT 6150 – Alpine Silikat-Urheiden	28
5.1.4	LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren	29
5.1.5	LRT 7110* – Lebende Hochmoore	30



5.1.6	LRT 8220 – Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	31
5.1.7	Lebensraumtypen unter 0,5 ha	32
5.1.8	Zusammenfassung	32
5.2	Beurteilung der überprüften LRT 6230* und LRT 7240*	34
5.2.1	6230* – Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	34
5.2.2	7240* – Alpines Schwemmland	36
6	Empfehlungen für Erhaltungs- und Entwicklungsziele	38
6.1	Grundsätze	38
6.2	Vorgehensweise	40
6.3	Empfehlungen für Erhaltungs- und Entwicklungsziele	43
6.3.1	4060 – Alpine und boreale Heiden	43
6.3.2	6150 – Alpine Silikat-Urheiden	44
6.3.3	6230* – Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	45
6.3.4	6430 – Feuchte Hochstaudenfluren	48
6.3.5	7110* – Lebende Hochmoore	49
6.3.6	7240* – Alpines Schwemmland	51
6.3.7	8220 – Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	53
6.4	Zusammenfassung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele und Maßnahmen	54
7	Verzeichnisse	57
7.1	Abbildungsverzeichnis	57
7.2	Tabellenverzeichnis	58
8	Literatur und Quellen	59
9	Anhang	61

1 Anlass und Aufgabenstellung

Anlass für die im gegenständlichen Bericht dokumentierte Grundlagenerhebung und Auswertung der erhobenen Daten war das Bestreben des Landes Steiermark (Abteilung 13, Naturschutz),

die Schutzwürdigkeit des Gebietes Koralpe, das als Natura 2000 Gebiet an die Europäische Kommission gemeldet worden ist, anhand gezielter naturschutzfachlicher Untersuchungen und mittels Zusammenfassung von bereits existierenden Daten zu verifizieren.

Außerdem soll eine nachvollziehbare, naturschutzfachliche Grundlage für mögliche Inhalte einer Schutzgebietsverordnung zur Verfügung gestellt werden, die Vorschläge zu Schutz-Zweck, Schutz- und Erhaltungszielen sowie Maßnahmen für die Zielerreichung enthält.

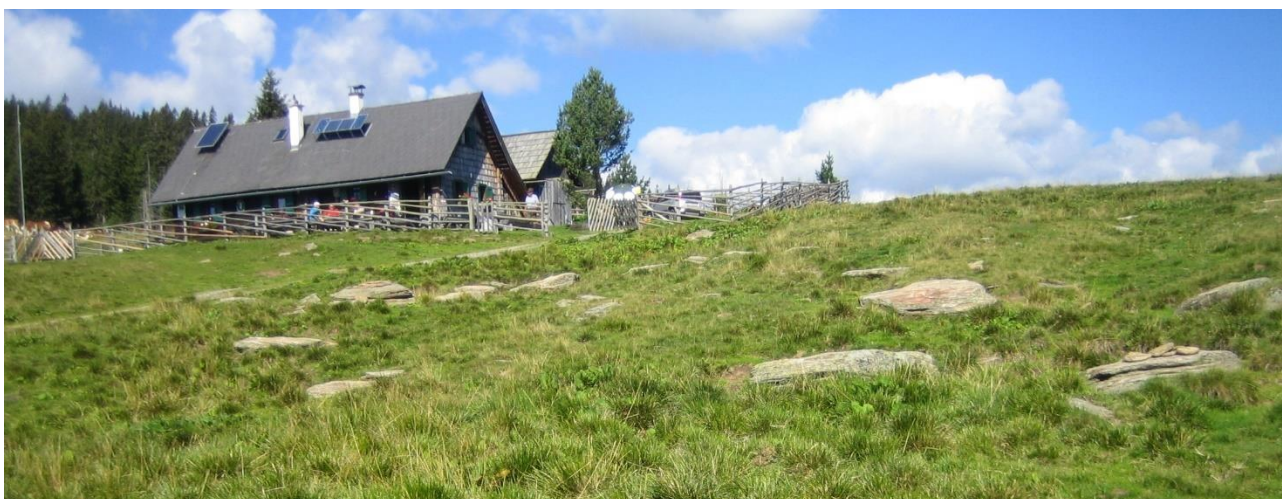


Abb. 1: Schwanberger Brendlalmhütte, FFH-Gebiet Koralpe

Gemäß Auftrag vom März 2022 waren sämtliche Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie innerhalb des Untersuchungsgebietes zu kartieren, wobei die folgenden Lebensraumtypen, sofern sie im Untersuchungsgebiet angetroffen wurden, besondere Beachtung fanden:

4060 Alpine Zwergstrauchheiden

6150 Alpine Silikat Urheiden

6430 Feuchte Hochstauden

7110* Lebende Hochmoore

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

8110 Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe

8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

Die Arbeiten und in diesem Bericht dokumentierten Auswertungen umfassen neben der Erstellung von Kartenmaterial für die Erhebungen

- die Bestimmung des lokalen Erhaltungsgrads,
- die Erhebung der notwendigen Daten zur Einstufung der Schutzgüter gemäß den Vorgaben des Standarddatenbogens,
- stichprobenartige Überprüfung der Vorkommen und des Erhaltungsgrades der bereits erhobenen Flächen der Lebensraumtypen 6230* (Artenreiche montane Borstgrasrasen) und 7240* (Alpine Pionierformationen des *Caricion bicoloris-atrofuscae*)
- die Erhebung der aktuellen und potentiellen Gefährdungspotentiale der EU-Schutzgüter und die Aufnahme erkennbarer Nutzungskonflikte,
- die Festlegung von Erhaltungszielen für die Lebensraumtypen; Reihung nach Prioritäten,
- die Entwicklung quantitativer Ziele (z.B. Flächengröße), qualitative Ziele
- sowie die Entwicklung von Maßnahmenvorschlägen zur Erreichung der Schutz und Erhaltungsziele.

2 Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Das Untersuchungsgebiet für die gegenständliche Kartierung umfasst rund 1.223,5 ha und erstreckt sich auf das gemeldete FFH-Gebiet Koralpe (inklusive der Brendlalm, des Gebietes um die Ochsenwaldhütte und des Dreieckskogels) sowie das Naturschutzgebiet Seekar-Bärental (Nr. 10a) und dazwischen liegende Bereiche (siehe Abb. 2).

Die Koralpe, oder Koralpe, gehört zu den Lavanttaler Alpen zwischen Mur und Lavant. Die westliche Grenze bildet das Lavanttal, die nördliche der Packsattel, im Osten geht sie in das Weststeirische Hügelland über und im Süden wird sie durch die Soboth begrenzt. Entlang des Grates verläuft die Grenze zwischen der Steiermark und Kärnten.

Der Gebirgszug ist vorwiegend aus kristallinem Gestein aufgebaut und weist zum Teil Hochgebirgscharakter auf. Die höchsten Gipfel der Koralpe liegen über 2.000 m: Großer Speikkogel (2140 m), Kleiner Speikkogel (2117 m), Seespitz (2066 m) und Krakaberg (2070 m). Die Vegetation in ihren höchsten Lagen wird vom Krummseggenrasen (alpine Silikat-Urheide) dominiert. Der Großteil des Gebiets weist jedoch Mittelgebirgscharakter auf – hier sind alpine Zwergstrauchheide und Borstgrasrasen die dominierenden Vegetationsformen. Da der pleistozäne Eisschild die Koralpe nicht bedeckte, kommen hier auch eine Reihe in den Randalpen endemischer Pflanzenarten (z.B. Sturzbach-Gämswurz und Verschiedenblättrige Nabelmiere) vor (BERG & DRESCHER, 2018).

Typisch für die aus metamorphen Gesteinen aufgebaute Koralpe sind die Plattengneise („Stainzer Platten“) und die herausgewitterten „Felsöfen“, große freistehende Gesteinsbrocken mit Spaltenvegetation. Im Untersuchungsgebiet finden sich neben Gneis, Glimmer und anderen Silikatgesteinen auch kalkhaltige Gesteine, z.B. in Form von Marmorbändern.

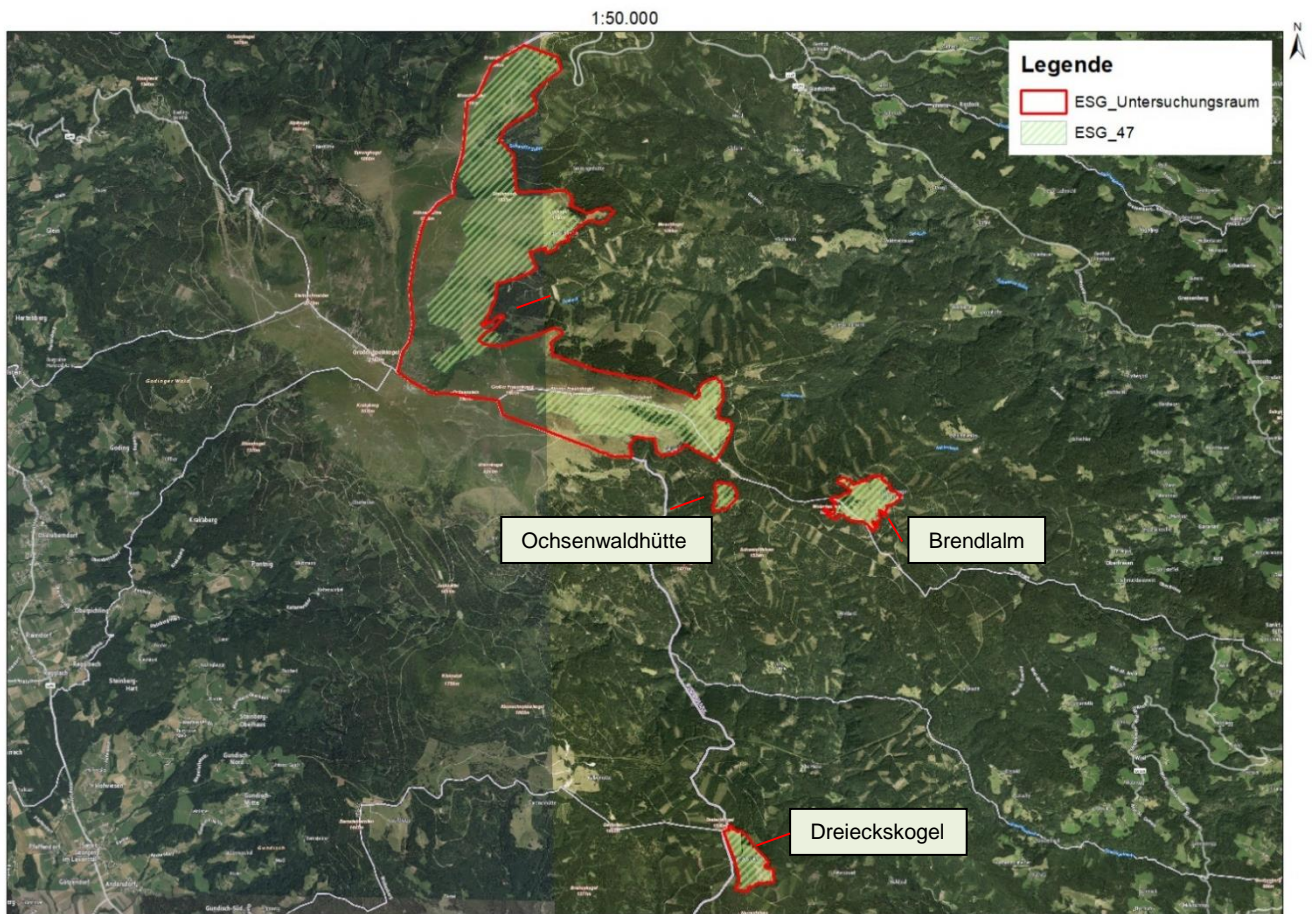


Abb. 2: Untersuchungsgebiet (rot) umfasst das FFH-Gebiet (grün schraffiert), das Naturschutzgebiet Seekar-Bärental (Nr. 10a) und weitere Teile der steirischen Koralpe

3 Methodische Vorgehensweise

3.1 Allgemein

Durchgeführt wurden sämtliche Arbeiten für den gegenständlichen Bericht im Zeitraum von April 2022 bis September 2022. Die Nennung der Kartierer für die Freilandhebungen erfolgte am 19. April 2022 (nachstehend hervorgehoben sind die Hauptkartierer):

Mag. Felicitas Glabischnig, MSc.,

Dr. Monika Janišová,

Dr. Martin Magnes,

Dr. Philipp Sengl,

Dr. Nikola Laube,

Rita Sündhofer, MSc,

Mag. Karin Weithentaler.

Im April und Mai erfolgten die Vorarbeiten (Kartenerstellung, Ermittlung der Grundlagendaten), sowie die Kontaktaufnahme mit den Grundeigentümern des Gebiets. Die erste Begehung des Gebietes durch das Kartierteam wurde am 2. Juni 2022 durchgeführt.

Am 22. Juni 2022 fand die Startbesprechung mit dem Auftraggeber statt, bei der die Methodik der Überprüfung der bereits kartierten Lebensraumtypen vorgestellt wurde.

Die Kartierung der FFH-Lebensraumtypen erfolgte auf Basis von vordigitalisierten Polygonen in dem vom Land Steiermark vorgegebenen Untersuchungsraum (siehe Abb.). Im Vorfeld der Erhebungen wurde das Gebiet anhand eines aktuellen Orthofotos (Quelle: basemap.at) und Infrarotluftbildern (Quelle: <https://gis.stmk.gv.at>, Flugperiode 2019-2021) in Polygone aufgeteilt, auf denen unterschiedliche Lebensraumtypen zu erwarten waren. Die Abgrenzungen der zuvor bereits erhobenen Flächen der Lebensraumtypen 6230* und 7240, wurden unverändert übernommen.

3.2 Verwendete Begriffe

Während in KAMMERER (2014) wie zum Zeitpunkt der Berichtserstellung üblich (vgl. ELLMAUER, 2005), der Begriff **Erhaltungszustand** für die abschließende Bewertung der erhobenen Einzelflächen gebraucht wurde, wird im gegenständlichen Bericht der nunmehr auf Ebene der Einzelflächen und auf Gebietsebene gebräuchliche Begriff **Erhaltungsgrad** verwendet (Engl. degree of conservation, vgl. ELLMAUER, T. ET. AL. 2019). Lediglich auf nationaler und auf biogeographischer Ebene wird weiterhin vom Erhaltungszustand gesprochen. Der Begriff Lebensraumtyp nach der FFH-Richtlinie kommt im Bericht fallweise abgekürzt (LRT) vor.

3.3 Feldaufnahmen

Die Erhebungen im Freiland wurden im Juli und August 2022 durchgeführt. Die Verortung der Erhebungspunkte erfolgte mittels GPS, die erhobenen Daten zu den Lebensräumen sowie die Artenlisten wurden in die Protokollblätter (Beispiel im Anhang) eingetragen.

Die Feldaufnahmen wurden im gesamten Untersuchungsraum durchgeführt, wobei die Lebensraumtypen 4060 (Alpine und boreale Heiden), 4070* (Buschvegetation mit *Pinus mugo*), 6150 (Alpine Silikat-Urheiden), 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren), 7110* (Lebende Hochmoore), 8110 (Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe), 8220 (Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation) erfasst wurden.



Abb. 3: Freilanderhebung, am Weg zum Seespitz

Im Zuge der Begehungen wurden die vorerfassten Polygone aufgesucht und die angetroffenen Vegetationstypen protokolliert. Nicht aufgenommen wurden Vegetationstypen, welche keinem FFH-Lebensraumtyp entsprachen, z.B. Grünerlengebüsche, Fettweiden und Trittrasen, saure Niedermoore.

Die randlich im Gebiet vorhandenen Fichtenwälder wurden ebenfalls nicht kartiert, da es sich zumeist um Weidewälder handelt. Sie weisen fließende Übergänge zu Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden auf, zeigen aber eine zu hohe Deckung der Baumschicht für die Zuordnung zu einem dieser beiden Lebensraumtypen.

Die vollflächige Kartierung des LRT 6230* (artenreiche montane Borstgrasrasen) war nicht Auftragsgegenstand. Dieser wurde nur insofern erfasst, als Bereiche, welche im Zuge der Kartierung begangen wurden und diesen Lebensraumtyp aufwiesen, in die Erhebung aufgenommen wurden.

Die im Gelände erfassten Daten wurden mittels Erhebungsbogen (siehe Anhang) dokumentiert, welcher auf Basis der Erhebungsbögen des Landes Steiermark für das Projekt angepasst wurde. Der Erhebungsbogen enthielt dementsprechend auch Kriterien anhand derer die Bewertung des Erhaltungsgrades der erhobenen Lebensraumtypen nachvollziehbar wird (z.B. Angaben zur Struktur, Hydrologie, Arten, Beeinträchtigungen). Die Einstufung der Lebensraumtypen und die Bewertung der Erhaltungsgrade erfolgte auf Basis von ELLMAUER (2005).

Die Bestimmung der Arten erfolgte auf Basis von FISCHER ET AL. (*Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol*) und LAUBER ET AL. (*Flora Helvetica*).

3.4 Auswahl Prüfflächen der Lebensraumtypen 6230* und 7240

Die Auswahl für die Überprüfung der 2014 erhobenen Borstgrasrasenflächen (6230*, siehe KAMMERER, 2014) erfolgte randomisiert im Vorfeld der Freilandhebungen. Die im Zuge der Erhebung 2014 gesammelten Daten umfassten neben der Abgrenzung der Borstgrasrasenflächen Angaben zur Struktur, Störungen und Artenlisten für die erhobenen Referenzflächen.

Für die Überprüfung wurden die vom Land Steiermark übermittelten GIS-Daten analysiert und die 2014 kartierten Flächenpolygone nach Erhaltungsgrad geordnet. Die zum Großteil aus mehreren Teilflächen bestehenden Polygone (Multipartpolygone) wurden gesplittet und bekamen zur eindeutigen Identifikation neue IDs zugewiesen.

Je nach Anzahl der Teilflächen der Multipartpolygone wurden diese erneut in Pools eingeteilt, aus denen dann per Zufallsgenerator die zu überprüfenden Einzelflächen ausgewählt wurden.

- Pool 1: 0-1 Polygone
- Pool 2: 2-5 Polygone
- Pool 3: 6-10 Polygone
- Pool 4: >10 Polygone

Im Hauptgebiet der Erhebungen wurden 35 Einzelflächen (rund 40 ha) im Zuge der Freilandhebungen evaluiert. Die Aufteilung erfolgt anteilmäßig nach Größe der Flächen:

- 18 Polygone der Kategorie A
- 17 Polygone der Kategorie B
- 1 Polygon der Kategorie C

Von den Multipartpolygonen 118669 und 119700 wurden jeweils alle Teilflächen überprüft um auch etwaige Änderungen innerhalb der Multipartpolygone zu dokumentieren.

Zusätzlich wurden die Borstgrasrasenflächen um die Brendlalm (8 Polygone), die Ochsenwaldhütte (2 Polygone) und den Dreieckskogel (4 Polygone) aufgrund ihrer Kleinräumigkeit im Hinblick auf ihre Abgrenzung und ihren aktuellen Erhaltungsgrad komplett überprüft.

Insgesamt erfolgte daher die Überprüfung von 36 von 78 Polygonen die 2014 als LRT 6230* kartiert wurden.

Die Überprüfung des Lebensraumtyps 7240* (Alpines Schwemmland) erfolgte auf der größeren der beiden Einzelflächen.

Im Zuge der Überprüfung wurden die zuvor ausgewählten Flächen aufgesucht und die für die Einstufung nach ELLMAUER (2005) erforderlichen Kriterien und Artenlisten erhoben.

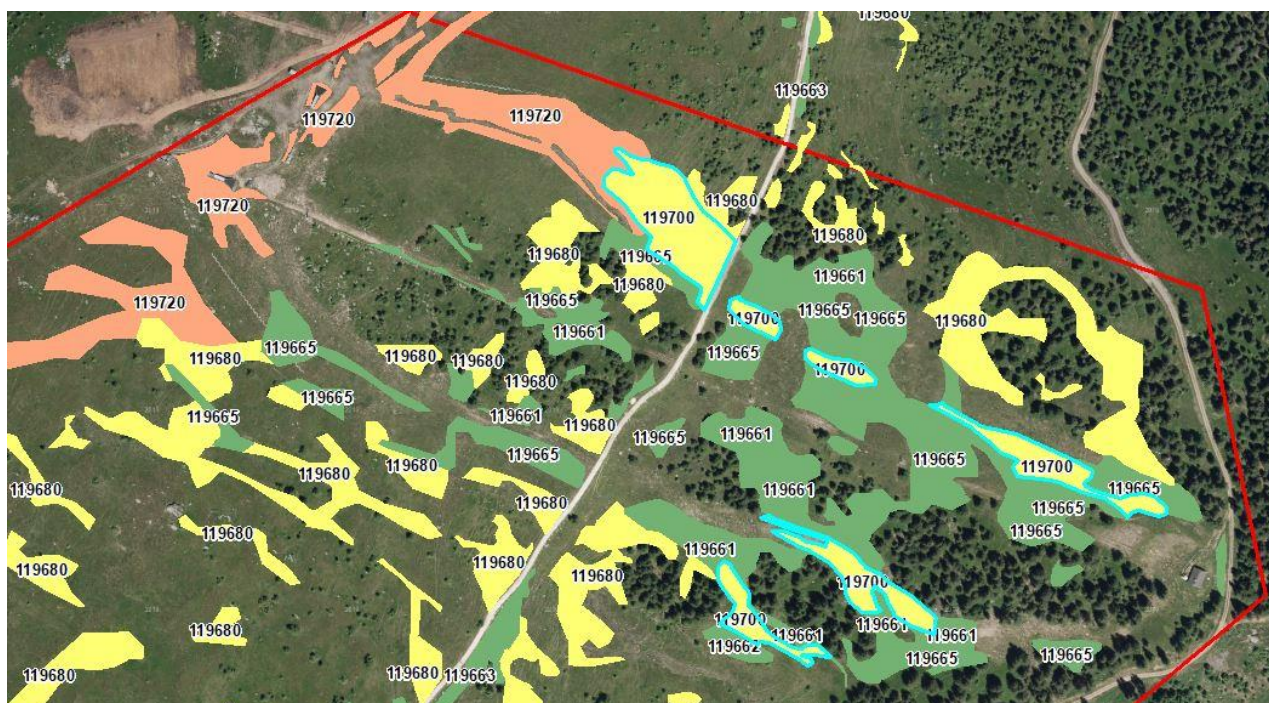


Abb. 4: Kartierung 2014, Bereich Weinebene. Markiert: Flächen des Polygons 119700 (EHZ A: grün, EHZ B: gelb, EHZ C: rot)

4 Ergebnisse

4.1 Ergebnisse der Kartierung der Lebensraumtypen

4.1.1 LRT 4060 – Zwergstrauchheiden

Wie erwartet konnte ein Großteil der in den Freilandhebungen kartierten Flächen dem LRT 4060 (Alpine und boreale Heiden) zugeordnet werden. Es lassen sich verschiedene Ausprägungen unterscheiden.

4.1.1.1 Üppige Zwergstrauchheiden

Diese werden von der Rostroten Alpenrose *Rhododendron ferrugineum* dominiert, sind gut wasserversorgt, tiefgründig und werden nicht zu intensiv beweidet. Häufig ist dieser Typ auch in felsigen Hängen zu finden und oft von horizontal verlaufenden Viehgangeln durchzogen. Dieser Typ ist zudem in besonderem Maße davon bedroht von Grünerlengebüsch eingenommen zu werden.

4.1.1.2 Beweidete Zwergstrauchheiden über seichten Böden

Dieser Typ kommt vermehrt in Ober- bis Mittelhanglagen vor. Er wird von *Vaccinium myrtillus* und *Vaccinium gaultheroides* dominiert und stellt eine attraktive Viehweide dar. Dieser Typ ist jedoch sehr artenreich, mit häufigem Vorkommen von Alpen-Habichtskraut (*Hieracium alpinum*), Safran-Schuppenleuzenzahn (*Scorzoneroides crocea*) und Schweizer Löwenzahn (*Leontodon helveticus*).

4.1.1.3 Zwergstrauchheiden im Bereich der Gipfel und Grate

Dieser Typ kommt an stark exponierten Lagen vor und wird von Gamsheide (*Loiseleuria procumbens*) und Besenheide (*Calluna vulgaris*) dominiert. Zugleich kommen hier auch häufig Dreiblättrige Simse (*Juncus trifidus*) und Horst-Segge (*Carex sempervirens*) vor. Vereinzelt sind hier auch schon Totengebeinsflechte (*Thamnolia vermicularis*) und Krummsegge (*Carex curvula*) zu finden. Häufig sind hier an den Zwergsträuchern - vor allem bei *Calluna vulgaris* - Frostschäden zu finden, die wie Brandschäden aussehen.



Abb. 5: Beweidete Zwergstrauchheide mit Viehgangerln

4.1.2 LRT 4070 – Latschenbuschwald

Die Bestände dieses Lebensraumtyps stocken auf Silikat und sind daher mit der Rostroten Alpenrose (*Rhododendron ferrugineum*) vergesellschaftet. Die Vorkommen sind auf das Seekar beschränkt und haben lediglich eine geringe Ausdehnung (die größte zusammenhängende Fläche beträgt rund 1,2 ha).



Abb. 6: Latschengebüsch nahe Speiksee

4.1.3 LRT 6150 – Krummseggenrasen

Krummseggenrasen sind im Kartiergebiet nur im Bereich der Gipfel zu finden, wie zum Beispiel im Bereich des Frauenkogels. Hier sind Krummseggenrasen mit Zwergstrauchheiden aus *Loiseleuria procumbens* und *Calluna vulgaris* sowie mit Felsbewohnern wie *Primula minima* vergesellschaftet. Weiters kommen regelmäßig bis häufig *Carex sempervirens* und *Juncus trifidus* vor.

Die Übergänge zu den Zwergstrauchheiden mit dominantem Vorkommen von *Loiseleuria procumbens* sind fließend. Stellenweise, wie zum Beispiel bei den Glitzfelsen oder dem Kleinen Frauenkogel, kommen felsige Krummseggenrasen ohne Krummsegge, jedoch mit *Carex sempervirens* und *Juncus trifidus* vor. Letztere sind nach dem Interpretation Manual ebenfalls zu den borealen und alpinen Rasen zu zählen. Als wichtigste Kennart wird im Interpretationshandbuch *Juncus trifidus* genannt (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2007)



Abb. 7: Krummseggenrasen

4.1.4 LRT 6430 – Hochstaudenfluren

Die im Gebiet vorkommenden Hochstaudenfluren kommen in zwei Ausprägungsformen vor. In tieferen Lagen wird der LRT von Draht-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Alpen-Ampfer (*Rumex alpestris*) und Hain-Greiskraut (*Senecio nemorensis agg.*) dominiert. Vorkommen in höheren Lagen weisen neben diesen Arten unter anderem Meisterwurz (*Peucedanum ostruthium*), Weißen Germer (*Veratrum album*) und Türkenbund-Lilie (*Lilium martagon*) auf.



Abb. 8: Hochstaudenflur mit Weißem Germer

4.1.5 LRT 7110* – Lebende Hochmoore

Die lebenden Hochmoore im Gebiet sind größtenteils in hervorragendem Zustand und werden von typischen Charakterarten wie Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), *Sphagnum fuscum*, *S. magellanicum*, *S. capillifolium* gebildet. Im Bereich des Seekars kommt der Lebensraumtyp im Komplex mit Latschenbuschwald vor.

Ein kleiner Anteil der Moore wies jedoch starke Trittschäden auf.



Abb. 9: Hochmoor mit Scheiden-Wollgras und kleinen Latscheninseln nahe Speiksee

4.1.6 LRT 8110/8120 – Silikat- und Kalkschutthalden

Die Silikat- und Kalkschutthalden nehmen nur eine geringe Fläche im Untersuchungsgebiet ein und sind zum Großteil Ruhschutthalden mit wenig typischer Artenausstattung, obwohl zum Teil sehr artenreich. Die Ausprägungen reichen von Grobblockhalden bis zur Grünhalde. Es wurden keine unmittelbaren Störfaktoren identifiziert, meist erfolgt die Beweidung durch Gämsen.



Abb. 10: Grobblockhalde mit vereinzelt Kalkblöcken unterhalb einer Hochstaudenflur

4.1.7 LRT 8220 – Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation kommen im Untersuchungsgebiet zumeist nur fragmentarisch und kleinflächig vor, an einigen der Felsen wurde jedoch die auf im Steirischen Randgebirge endemische Verschiedenblättrige Nabelmiere (*Moehringia diversifolia*) nachgewiesen. Die Artenzusammensetzung ist für den Lebensraum wenig typisch, zum Teil sind die Felswände auf von Grünerle besiedelt (Seespitz). Kleinere Felsen findet man zerstreut in den Hochlagen des gesamten Untersuchungsgebietes.



Abb. 11: Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation beim Seekar

4.1.8 Grünerlengebüsche

Die meisten Grünerlengebüsche im Gebiet sind in schlechtem Zustand. Es wurde ein Absterben der Grünerlen (*Alnus alnobetula*) in großem Ausmaß beobachtet, wobei die Bestände stets in ihren zentralen Bereichen abstarben und sich nach außen hin mit gesunden Jungpflanzen wieder regenerierten. Es fiel auf, dass stets geschlossene Reinbestände von Grünerle vom Absterben befallen waren, während lockere Bestände in verbrachten Zwergstrauchheiden vital waren.

4.1.9 Nutzung und Bewirtschaftung

Das Gebiet wird großflächig von Rindern beweidet, der Weidezeitraum liegt zwischen Ende Mai und Ende August. Die Rinder haben keine Unterstände, sondern suchen bei Schlechtwetter in den Fichtenwäldern oder Grünerlengebüschen Deckung. Auch gekalbt wird eigenständig auf der Alm. Die Weideintensität ist dabei grundsätzlich als an den Aufwuchs angepasst und Biodiversitätsfördernd anzusehen.

Weiters findet ganzjährig eine Nutzung durch Gämsen und anderes Schalenwild statt. Die jagdliche Bewirtschaftung hat vorrangig keine relevante Auswirkung auf den Zustand der Schutzgüter.

Touristische Nutzungen des Gebiets umfassen die Erschließung durch Wanderwege, sowie im Bereich der Weinebene durch Skipisten (inklusive Beschneigungsanlagen).

Die forstliche Nutzung ist kaum relevant, da das Gebiet Großteils außerhalb der bewaldeten Bereiche liegt, einzig Aufforstungen und Bewaldungstendenzen bei fehlender Weidepflege im Bereich von FFH-Lebensraumtypen stellen eine Beeinträchtigung dar.

4.2 Ergebnisse der Überprüfung (LRT 6230* und 7240*)

4.2.1 LRT 6230* - Borstgrasrasen

Anhand der Ergebnisse der Überprüfungserhebung lässt sich ablesen, dass der Erhaltungsgrad der Borstgrasrasen im Gebiet der Koralpe stark von den jeweiligen Bewirtschaftungsmaßnahmen abhängt. Es ist auch denkbar, dass die Flächengröße in Bezug auf die Stabilität des Erhaltungsgrades eine wesentliche Rolle spielt, da starke Veränderungen vor allem auf den kleineren Prüfflächen feststellbar waren.

Ähnlich wie bei den Zwergstrauchheiden lassen sich auch bei den im Untersuchungsgebiet angetroffenen Borstgrasrasen unterschiedliche Typen unterscheiden.

4.2.1.1.1 Typische Borstgrasrasen

Typische Borstgrasrasen auf mittelgründigen, mittelfeuchten, mittel-nährstoffversorgten Standorten sind meist artenreich und weisen Mosaike mit eingesprengter Zwergstrauchheide auf. Folgende Kräuter sind zudem meist eingestreut: Bärtige Glockenblume (*Campanula barbata*), Arnika (*Arnica montana*), Schweizer Löwenzahn (*Leontodon helveticus*) und Einköpfiges Ferkelkraut (*Hypochaeris uniflora*). An weiteren Gräsern sind die Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) und Sudeten-Hainsimse (*Luzula sudetica*) häufig zu finden.

4.2.1.1.2 Borstgrasrasen an Bächen und Hangverebnungen

Diese Rasen sind gut wasser- und nährstoffversorgt, die Rasen sind üppig und verhältnismäßig homogen. Es dominiert hier stark das Borstgras. Daneben kommen häufig Braun-Segge (*Carex nigra*) und Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) vor.

4.2.1.1.3 Borstgrasrasen mit Übergang zur Fettweiden

Diese Rasen sind an gut wasserversorgten aber nicht anmoorigen Stellen zu finden. Neben Borstgras kommen hier Draht-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) und Vertreter der Artengruppe Gewöhnlicher Rot-Schwingel (*Festuca rubra* agg.) häufig vor.



Abb. 12: Beweidung eines Borstgrasrasens

4.2.1.1.4 Abgrenzung der Flächen

Die Abgrenzung der Borstgrasrasenflächen wurde insgesamt als plausibel eingestuft. Nur in Teilbereichen konnte die Abgrenzung nicht mehr nachvollzogen werden, was unter Umständen an Änderungen in der Bewirtschaftung seit 2014 lag.

4.2.2 7240* - Alpines Schwemmland

Juncus castaneus konnte auf der überprüften Fläche (rund 2,4 ha) nicht nachgewiesen werden, was die im Standarddatenbogen festgehaltenen „ungünstigen Aussichten“ für den Erhalt der bei Ausweisung des Gebiets nachgewiesenen Art bestätigt. Das Vorkommen der Art ist jedoch nicht ausgeschlossen.

Bei der Überprüfung der Fläche wurde eine in Bezug auf den Lebensraumtyp (Bewertung nach ELLMAUER, 2005) durchschnittliche Artenausstattung und Viehtritt im oberen Bereich festgestellt. Die mechanischen Beeinträchtigungen durch die Beweidung wurden auch bereits 2015 im Zuge einer Erhebung (STÖHR ET AL., 2016) dokumentiert.



Abb. 13: Alpines Schwemmland

4.2.3 Prüfflächen 6230*

4.2.3.1.1 Ergebnis der Überprüfung

Die Erhebungen wurden auf Basis der von Essl in ELLMAUER (2005) festgelegten Kriterien und gemäß UMWELTBUNDESAMT (2020A) durchgeführt. Die Einstufung erfolgte daher anhand der folgenden Tabelle:

Tabelle 1: Indikatoren für die Bewertung der Einzelfläche nach ESSL in ELLMAUER (2005)

Indikator	A	B	C
Flächengröße [Fl..]	Optimal (1 ha oder größer)	Typisch (0,1 bis 1 ha)	Minimal (0,01 – 0,1 ha)
Artenzusammensetzung [Art.]	Artenreich (12 oder mehr als 12 lebensraumtypische Gefäßpflanzen)	Mäßig artenreich (6 – 11 lebensraumtypische Gefäßpflanzen)	Artenarm (weniger als 6 lebensraumtypische Gefäßpflanzen)
Hydrologie (nur für feuchtegeprägte Ausbildungen) [Hyd.]	Standort nicht entwässert	Standort schwach entwässert	Standort stark entwässert
Vollständigkeit lebensraumtypischen Habitatstrukturen [Str.]	Typische Strukturen vollständig vorhanden: niedrige, lückige Rasen aus konkurrenzschwachen Arten, natürliche Standort- und Strukturvielfalt vollständig ausgebildet, gehölfrei	typische Strukturen teilweise vorhanden: überwiegend niedrige, mäßig geschlossene Rasen aus überwiegend konkurrenzschwachen Arten, artenarme Faziesbestände v. a. aus Zwergsträuchern nur kleinflächig, natürliche Standort- und Strukturvielfalt unvollständig ausgebildet; oder: mäßig verbuscht	Typische Strukturen fragmentarisch vorhanden: von höherwüchsigen Arten durchsetzte, geschlossene Rasen, artenarme Faziesbestände v. a. aus Zwergsträuchern auf größeren Teilflächen, natürliche Standort- und Strukturvielfalt fragmentarisch ausgebildet; oder: stark verbuscht
Störungszeiger [Stö.]	Störungszeiger (Ruderalisierungs- und Nährstoffzeiger, invasive und potenziell invasive Neophyten) decken im Bestand < 5 % der Fläche	Störungszeiger (Ruderalisierungs- und Nährstoffzeiger, invasive und potenziell invasive Neophyten) decken im Bestand 5 – 20 % der Fläche	Störungszeiger (Ruderalisierungs- und Nährstoffzeiger, invasive und potenziell invasive Neophyten) decken im Bestand >20 % der Fläche



Konventionsgemäß erfolgte die Einstufung des Erhaltungsgrades der Einzelfläche mit C wenn für die Artenzusammensetzung C angegebenen wurde (UMWELTBUNDESAMT, 2020A).

4.2.3.1.2 Hauptgebiet

Im Hauptgebiet der im Auftrag enthaltenen Untersuchungsfläche wurden 35 Einzelflächen von insgesamt 22 Polygonen überprüft. Von diesen Einzelflächen wiesen rund ein Drittel (65,7 % der Flächen) einen im Vergleich zu 2014 unveränderten Erhaltungsgrad auf. Ein Sechstel (17,1 %) hatte sich im Vergleich zu 2014 verbessert und ein weiteres Sechstel (17,1 %) zeigte eine Verschlechterung (z.B. durch die Zunahme von Zwergsträuchern, Eutrophierung) im Vergleich zur Erstkartierung, wobei in dieser letzten Kategorie auch in geringem Ausmaß Flächen enthalten waren, die bei strenger Auslegung der Bewertungskriterien nicht mehr dem Lebensraumtyp entsprechen.

Flächenmäßig zeigt sich ein leicht anderes Bild, denn der weitaus größte Anteil der überprüften Bereiche war im Vergleich zu 2014 in ihrem Erhaltungsgrad unverändert. Somit wurden auf rund 85 % der überprüften Fläche keine Veränderung festgestellt, lediglich auf jeweils rund 8 % der kontrollierten Fläche im Hauptgebiet hatte sich der Zustand verbessert bzw. verschlechtert.

In der nachfolgenden Tabelle ist das Ergebnis der Überprüfung sowie der 2014 kartierte Erhaltungsgrad der jeweiligen Teilfläche dargestellt.

Tabelle 2: Erhaltungsgrad der überprüften Borstgrasrasenflächen im Hauptgebiet 2014 und 2022. Markierung: Verbesserung = grün, Verschlechterung = rot, unverändert = blau. Abkürzungen, siehe Kriterien (Tabelle 2)

GIS_ID	EHG 2014	Fl.	Str.	Art.	Stö.	Hyd.	EHG 2022	Fl.	Str.	Art.	Stö.	Hyd.	Teilfläche
121267	A	A	B	B	A	-	B	B	B	B	A	-	
119661	A	B	A	B	A	-	B	C	B	A	B	-	
119663	A	C	B	B	A	-	B	B	B	B	C	-	
119665	A	A	C	B	A	-	C	C	C	B	B	-	
119800	A	A	C	B	A	-	A	C	A	B	A	-	
118582	A	A	A	B	B	-	A	A	A	B	A	-	
118585	A	A	B	B	A	-	A	A	B	B	A	-	
118588	A	A	B	B	A	-	A	A	A	B	A	-	
118600	A	A	B	B	A	-	A	A	A	A	A	-	118600a
118600	A	A	B	B	A	-	A	C	A	A	A	-	118600b
118600	A	A	B	B	A	-	A	B	A	A	A	-	118600c
121100	A	A	A	A	A	-	A	B	B	A	A	-	
121062	A	A	B	B	A	-	A	A	A	A	A	-	121062a
121062	A	A	B	B	A	-	A	A	A	B	A	-	121062b
121062	A	A	B	B	A	-	A	A	A	B	A	-	121062c
121062	A	A	B	B	A	-	A	A	A	B	A	-	121062d
121242	A	A	B	B	A	-	A	A	B	B	A	-	
121242	A	A	B	B	A	-	A	A	B	B	A	-	
121268	B	B	B	B	A	-	C	B	B	C	A	-	
119680	B	A	B	B	A	-	B	C	B	B	B	-	
119680	B	A	B	B	A	-	A	B	A	B	A	-	
118587	B	A	B	B	B	-	B	B	B	B	B	-	
118589	B	A	C	B	B	-	A	B	B	A	A	-	
118590	B	A	B	B	A	-	B	B	B	A	A	-	
118602	B	A	B	B	A	-	C	C	C	A	C	-	
119700	B	B	B	B	A	-	A	B	A	A	A	-	119700a
119700	B	B	B	B	A	-	A	C	A	A	B	-	119700b
119700	B	B	B	B	A	-	B	C	A	A	B	-	119700c
119700	B	B	B	B	A	-	B	B	B	B	B	-	119700d
119700	B	B	B	B	A	-	B	B	B	B	B	-	119700f
119700	B	B	B	B	A	-	B	B	B	B	B	-	119700e
118669	B	A	B	B	B	-	A	A	B	A	A	-	118669b
118669	B	A	B	B	B	-	B	B	B	A	A	-	118669a
118669	B	A	B	B	B	-	B	B	B	A	B	-	118669c
118721	C	A	C	C	B	-	B	B	B	B	A	-	

Die Erhebung des Multipartpolygons 119700 (ursprünglich mit EHZ B kartiert), legt allerdings den Schluss nahe, dass für die Beobachtung der weiteren Entwicklung eine Aufspaltung zumindest der weit auseinander liegenden Teile von Multipartpolygone empfehlenswert ist. Polygon 119700 verteilt sich aktuell auf 6 Einzelflächen, welche im sich Verlauf der Jahre seit der letzten Kartierung unterschiedlich entwickelt haben (siehe nachfolgende Tabelle).



Tabelle 3: Kartierungsergebnisse für Multipartpolygon 119700

GIS_ID	EHG 2014	Fl.	Str.	Art.	Stö.	Hyd.	EHG 2022	Fl.	Str.	Art.	Stö.	Hyd.	Teilfläche
119700	B	B	B	B	A	-	A	B	A	A	A	-	119700a
119700	B	B	B	B	A	-	A	C	A	A	B	-	119700b
119700	B	B	B	B	A	-	B	C	A	A	B	-	119700c
119700	B	B	B	B	A	-	B	B	B	B	B	-	119700d
119700	B	B	B	B	A	-	B	B	B	B	B	-	119700f
119700	B	B	B	B	A	-	B	B	B	B	B	-	119700e

Diese unterschiedliche Entwicklung der Teilflächen des Polygons 119700 ist höchstwahrscheinlich auf Änderungen von Nutzungsgrenzen zurückzuführen, welche sich in den sieben Jahren zwischen der Ersterhebung und der Überprüfung ergeben haben.

Eine genaue Aussage über die aktuelle Verteilung des Erhaltungsgrades auf den Flächen des Lebensraumtyps im Gebiet ließe sich nur anhand einer Neukartierung treffen.

4.2.3.1.3 Außengebiete

Die Außengebiete des Untersuchungsraumes sind die Brendlalm, das Gebiet um die Ochsenwaldhütte und der Dreieckskogel. Hier befand sich eine Prüffläche aus der Vorauswahl. Alle übrigen Borstgrasrasenflächen der Außengebiete wurden im Zuge der Kartierung auf ihren Erhaltungsgrad und ihre Abgrenzungen überblicksartig mit überprüft.

Die Prüffläche am Dreieckskogel ist hier angeführt. Der Erhaltungsgrad hat sich in den vergangenen Jahren stark verschlechtert.

GIS_ID	EHG 2014	Fl.	Str.	Art.	Stö.	Hyd.	EHG 2022	Fl.	Str.	Art.	Stö.	Hyd.	Teilfläche
117950	B	C	B	B	A	-	D	C	C	D	C	-	

Am Dreieckskogel wurde generell eine Verschlechterung festgestellt, die vor allem auf Düngung, Überweidung und möglicherweise auch Einsaat von Teilflächen zurückzuführen ist. Ein kleiner Bereich eines ehemaligen Borstgrasrasens wurde aufgeforstet. Im Vergleich zu 2014 wurden jedoch weitere Borstgrasrasenflächen im Zustand B und eine potenzielle Entwicklungsfläche (derzeit D) angetroffen.

Auf der Brendlalm stimmte sowohl die Abgrenzung als auch der Zustand der Flächen mit der Kartierung von 2014 überein. Eine Detailüberprüfung wurde hier nicht vorgenommen.



Rund um die Ochsenwaldhütte sind die Borstgrasrasenflächen in ihrer Abgrenzung und in ihrem Erhaltungsgrad ähnlich wie noch 2014, wobei teilweise eine Tendenz zur Verbrachung festgestellt wurde.



Abb. 14: Borstgrasrasen (2014 und 2022 eingestuft als A) auf der Brendlalm

5 Bewertung

5.1 Beurteilung der neu erhobenen LRT im Gebiet

Die Einstufung der Kriterien gemäß Standarddatenbogen erfolgte auf Basis der Erläuterungen zum Natura 2000 Standarddatenbogen (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2011) und ELLMAUER (2005).

Die Bewertung des Erhaltungsgrades der Lebensraumtypen für die Einzelflächen und in der anschließenden Aggregation für die Bewertung des Erhaltungsgrades der Struktur auf Gebietsebene erfolgte nach ELLMAUER (2005). Der auf Gebietsebene ermittelte Erhaltungsgrad der Struktur wurde für das entsprechende Kriterium im Standarddatenbogen übernommen. Entsprechend der Vorgaben aus den Erläuterungen zum Standarddatenbogen wurde bei einem Erhaltungsgrad B („gut“) oder C („durchschnittlich“) der Struktur wurde eine weitere Bewertung des Erhaltungsgrades der Funktionen und, falls erforderlich, der Wiederherstellbarkeit durchgeführt. Dies erfolgte auf Basis der im Freiland erhobenen Parameter und gewonnenen Erkenntnisse.

Die Kriterien Repräsentativität, Relative Fläche und die Gesamtbeurteilung wurden ebenfalls gemäß den Erläuterungen zum SDB durchgeführt (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2011).

5.1.1 LRT 4060 – Alpine und boreale Heiden

5.1.1.1 Repräsentativität

Die Repräsentativität dieses Lebensraumtyps wird mit A bewertet, da die Bestände im Gebiet sowohl in ihrer Ausdehnung als auch in ihrer Struktur und Artenzusammensetzung für die jeweiligen Ausprägungsformen typisch sind.

5.1.1.2 Relative Fläche

Gemäß Schätzungen sind in Österreich rund 300.000 ha dieses Lebensraumtyps vorhanden (Artikel 17-Bericht, Berichtsperiode 2016-2018, UMWELTBUNDESAMT 2020A), wobei keine Vorkommen in der kontinentalen biogeografischen Region genannt werden. Entsprechend liegt die relative Fläche des Lebensraumtyps in Österreich mit rund 400 ha bei deutlich unter 2%. Das Kriterium wird somit mit C bewertet.

5.1.1.1.3 Erhaltungsgrad des LRT im Untersuchungsgebiet

Der überwiegende Flächenanteil des Lebensraumtyps wird mit A bewertet (rund 74%). Nach ELLMAUER (2005) ergibt sich somit eine Bewertung mit A (hervorragend) für den Erhaltungsgrad der Struktur. Gemäß dem Durchführungsbeschluss der Kommission (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2011) ist der Erhaltungsgrad daher mit A (hervorragend) zu bewerten.

5.1.1.1.4 Gesamtbeurteilung

Die Gesamtbeurteilung erfolgt auf Basis der zuvor bewerteten Parameter und unter Einbeziehung der weiteren in den Erläuterungen zum Standarddatenbogen angeführten Aspekte für die Beurteilung (z.B. Besitzverhältnisse, menschliche Aktivitäten im Gebiet, die Einfluss auf den Erhaltungsgrad haben, rechtlicher Status, ökologische Beziehungen).

In der österreichischen kontinentalen Region gibt es im Natura-2000-Gebiet „Teile des Steirischen Jogl- und Wechsellandes“ weitere Vorkommen, das Gebiet wird allerdings nur zu einem Zehntel der kontinentalen Region zugeordnet. Daher ist das Vorkommen im gegenständlichen Untersuchungsgebiet für die biogeografische Region und in Bezug auf das Verbreitungsgebiet (Südostrand der Gesamtverbreitung) des Lebensraumtyps sehr bedeutend, da sich das Vorkommen über das gesamte Untersuchungsgebiet erstreckt.

Deshalb wird der Wert des Gebietes für den Erhalt des Lebensraumtyp insgesamt mit als „hervorragend“ (global: A) eingestuft.

FFH-Code	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltungsgrad	Global
4060	A	C	A	A - hervorragend

5.1.2 LRT 4070* – Latschenbuschwald

5.1.2.1.1 Repräsentativität

Die Repräsentativität dieses Lebensraumtyps wird mit D bewertet, da die Bestände im Gebiet zwar in ihrer Struktur und Artenzusammensetzung typisch sind, ihre Ausdehnung jedoch unter der typischen Flächengröße liegt und die Vorkommen teilweise in sehr kleine Einzelflächen aufgeteilt sind oder im Komplex mit dem Lebensraumtyp 7110* (Lebende Hochmoore) vorkommen. Weitere österreichische Vorkommen in den FFH-Gebieten der kontinentalen Region gibt es nur in sehr geringem Ausmaß. Eine weitere Bewertung entfällt somit, der Lebensraum ist nicht repräsentativ für das Gebiet.

5.1.3 LRT 6150 – Alpine Silikat-Urheiden

5.1.3.1.1 Repräsentativität

Die Repräsentativität dieses Lebensraumtyps wird mit A bewertet, da die Bestände im Gebiet in ihrer Struktur und Artenzusammensetzung typisch sind.

5.1.3.1.2 Relative Fläche

In Österreich gibt es gemäß Artikel-17-Bericht (Berichtsperiode 2016-2018) rund 385.000 ha dieses Lebensraumtyps wobei keine Vorkommen in der kontinentalen Biogeografische Region genannt werden (UMWELTBUNDESAMT, 2020A). Im Untersuchungsgebiet wurden rund 34,5 ha des LRT erfasst. Entsprechend liegt die relative Fläche des Lebensraumtyps bei deutlich unter 2%. Das Kriterium wird somit mit C bewertet.

5.1.3.1.3 Erhaltungsgrad des LRT im Untersuchungsgebiet

Der überwiegende Flächenanteil des Lebensraumtyps mit B bewertet (52 %), die übrigen Flächen mit A (48 %). Nach ELLMAUER (2005) ergibt sich somit eine Bewertung mit B für das Kriterium des Erhaltungsgrades der Struktur. Der Erhaltungsgrad der Funktionen kann mit A: hervorragend beurteilt werden, da die Nutzung der Flächen vorwiegend extensiv ist und die Aussichten für den Erhalt der Funktionen positiv sind. Es wurden auf den erhobenen Flächen keine Beeinträchtigungen festgestellt. Der Erhaltungsgrad wird daher mit A: hervorragender Erhaltungsgrad beurteilt.

5.1.3.1.4 Gesamtbeurteilung

Aufgrund des Vorkommens des Lebensraumtyps innerhalb des Untersuchungsgebiets ausschließlich auf Grat- und Gipfellagen und somit im unmittelbaren Grenzbereich zwischen der alpinen und der kontinentalen Region, wird seine Bedeutung in Bezug auf das Verbreitungsgebiet des Lebensraumtyps als vernachlässigbar eingestuft.

Die Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebiets für den Erhalt des Lebensraumtyps erfolgte mit „gut“, da das Vorkommen in der kontinentalen Region Österreichs signifikant ist, sich jedoch in ausgesprochener Randlage zur alpinen Region befindet.

FFH-Code	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltungsgrad	Global
6150*	A	C	A	B - gut



5.1.4 LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren

5.1.4.1.1 Repräsentativität

Die Repräsentativität dieses Lebensraumtyps wird mit A bewertet, da die Bestände im Gebiet in ihrer Struktur und Artenzusammensetzung typisch sind. Die Bestände im Untersuchungsgebiet sind dem Subtyp 6432 (Hochmontan-subalpine Hochstaudenfluren) zuzurechnen und werden von Hain-Greiskraut, Weißem Germer und Meisterwurz geprägt.

5.1.4.1.2 Relative Fläche

In Österreich gibt es gemäß Artikel-17-Bericht (Berichtsperiode 2016-2018) rund 21.000 ha dieses Lebensraumtyps wobei rund 1.000 ha auf die kontinentale biogeografische Region entfallen (UMWELTBUNDESAMT, 2020A). Im Untersuchungsraum wurden rund 14,3 ha des LRT erfasst. Entsprechend liegt die relative Fläche des Lebensraumtyps bei deutlich unter 2%. Das Kriterium wird somit mit C bewertet.

5.1.4.1.3 Erhaltungsgrad des LRT im Untersuchungsgebiet

Der überwiegende Flächenanteil des Lebensraumtyps mit A bewertet (62,3 %), die übrigen Flächen mit B (37,7 %). Nach ELLMAUER (2005) ergibt sich somit eine Bewertung mit B für den Erhaltungsgrad der Struktur der Flächen im Gebiet. Der Erhaltungsgrad der Funktionen kann ebenfalls mit „A: hervorragend“ beurteilt werden, da die Nutzung der Flächen vorwiegend extensiv ist und die Aussichten für den Erhalt der Funktionen positiv sind. Es wurden auf den erhobenen Flächen keine Beeinträchtigungen festgestellt. Der Erhaltungsgrad wird daher mit A: hervorragender Erhaltungsgrad beurteilt.

5.1.4.1.4 Gesamtbeurteilung

Die Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebiets ist für den Erhalt des Lebensraumtyps ist „gut“. Der Lebensraumtyp ist in seinem Vorkommen im Gebiet der Koralpe zwar relevant und erfüllt innerhalb des Gebiets wichtige ökologische Funktionen im Zusammenhang mit anderen Lebensraumtypen. Für den Erhalt des Lebensraumtyps auf nationaler Ebene und innerhalb des österreichischen Anteils an der kontinentalen Region wird sein Wert jedoch mit „gut“ beurteilt, da der Lebensraumtyp auch außerhalb von Schutzgebieten großflächig vorkommt.

FFH-Code	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltungsgrad	Global
6430*	A	C	A	B - gut

5.1.5 LRT 7110* – Lebende Hochmoore

5.1.5.1.1 Repräsentativität

Die Repräsentativität dieses Lebensraumtyps wird mit A bewertet, da die Bestände im Gebiet in ihrer Struktur und Artenzusammensetzung typisch sind und der Lebensraumtyp teilweise in seiner Ausprägung mit *Pinus mugo* vorkommt.

5.1.5.1.2 Relative Fläche

In Österreich gibt es gemäß Artikel-17-Bericht (Berichtsperiode 2016-2018) rund 750 ha dieses Lebensraumtyps wobei rund 110 ha auf die kontinentale biogeografische Region entfallen (UMWELTBUNDESAMT, 2020A). Im Untersuchungsraum wurden 14 ha des LRT erfasst. Entsprechend liegt die relative Fläche des Lebensraumtyps bei 1,8 %. Das Kriterium wird somit knapp mit C bewertet.

5.1.5.1.3 Erhaltungsgrad des LRT im Untersuchungsgebiet

Der überwiegende Flächenanteil des Lebensraumtyps mit A bewertet (58,6 %), 23,3 % mit B und 18 % mit C. Nach ELLMAUER (2005) ergibt sich somit eine Bewertung mit B für den Erhaltungsgrad der Struktur des Lebensraumtyps. Der Erhaltungsgrad der Funktionen wird mit A beurteilt, da die aktuell bestehenden Beeinträchtigungen bereits über einen längeren Zeitraum bestehen und aufgrund der grundsätzlichen bestehenden Schutzmechanismen für den Lebensraumtyp im Gebiet die Zukunftsaussichten für den Erhalt seiner Funktionen als positiv eingestuft werden können.

5.1.5.1.4 Gesamtbeurteilung

Die Vorkommen dieses Lebensraumtyps im Gebiet sind für die kontinentale Biogeografische Region Österreichs bedeutend und sind in insgesamt gutem Zustand. Dem Gebiet wird daher ein hervorragender Wert in Bezug auf den Erhalt dieses stark bedrohten Lebensraumtyps beigemessen.

FFH-Code	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltungsgrad	Global
7110*	A	C	A	A - hervorragend

5.1.6 LRT 8220 – Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

5.1.6.1.1 Repräsentativität

Die Repräsentativität dieses Lebensraumtyps wird mit C bewertet, da die Bestände zwar in ihrer Struktur zum Teil typische Merkmale aufweisen, in ihrer Artenzusammensetzung den Lebensraumtyp jedoch nur schlecht repräsentieren. Einzelne Vorkommen der endemischen Verschiedenblättrigen Nabelmiere (*Moehringia diversifolia*) wurden auf den Standorten jedoch nachgewiesen.

5.1.6.1.2 Relative Fläche

In Österreich gibt es gemäß Artikel-17-Bericht (Berichtsperiode 2016-2018) rund 8.000 ha dieses Lebensraumtyps wobei 1.000 ha auf die kontinentale biogeografische Region entfallen (UMWELTBUNDESAMT, 2020A). Im Untersuchungsraum wurden 14 ha des LRT erfasst. Entsprechend liegt die relative Fläche des Lebensraumtyps unter 2 %. Das Kriterium wird somit mit C bewertet.

5.1.6.1.3 Erhaltungsgrad des LRT im Untersuchungsgebiet

Der überwiegende Flächenanteil des Lebensraumtyps wird mit B bewertet (65,4 %), 4,5 % mit A und knapp 0,4 % mit C. Nach ELLMAUER (2005) ergibt sich somit eine Bewertung mit B für den Erhalt seiner Strukturen im Gebiet. Der Erhaltungsgrad der Funktionen kann ebenfalls mit „A: hervorragend“ beurteilt werden, da keine Nutzung der Flächen erfolgt und die Aussichten für den Erhalt der Funktionen positiv sind. Es wurden auf den erhobenen Flächen keine unmittelbaren Beeinträchtigungen festgestellt. Der Erhaltungsgrad wird daher mit A: hervorragender Erhaltungsgrad beurteilt.

5.1.6.1.4 Gesamtbeurteilung

Aufgrund der Vorkommen von Endemiten wird der Wert des Gebiets für den Erhalt des Lebensraumtyps insgesamt als „B – gut“ eingestuft.

FFH-Code	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltungsgrad	Global
8220	C	C	A	B - gut

5.1.7 Lebensraumtypen unter 0,5 ha

5.1.7.1.1 8110 – Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe

Die Repräsentativität dieses Lebensraumtyps wird mit D bewertet, da die Bestände im Gebiet eine äußerst geringe Flächenausdehnung (rund 4000 m²) aufweisen. Eine weitere Bewertung entfällt somit, der Lebensraum ist nicht repräsentativ für das Gebiet.

5.1.7.1.2 8120 - Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe

Die Repräsentativität dieses Lebensraumtyps wird mit D bewertet, da die Bestände im Gebiet eine äußerst geringe Flächenausdehnung (rund 4700 m²) aufweisen. Eine weitere Bewertung entfällt somit, da der Lebensraum nicht repräsentativ für das Gebiet ist. In Österreich gibt es gemäß Artikel 17-Bericht (Berichtsperiode 2016-2018) rund 95.700 ha dieses Lebensraumtyps wobei keine Vorkommen in der kontinentalen biogeografischen Region erwähnt werden (UMWELTBUNDESAMT, 2020A).

5.1.7.1.3 8210 - Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation

Die Repräsentativität dieses Lebensraumtyps wird mit D bewertet, da die Bestände im Gebiet eine äußerst geringe Flächenausdehnung (knapp 1000 m²) aufweisen. Eine weitere Bewertung entfällt somit, der Lebensraum ist nicht repräsentativ für das Gebiet.

5.1.8 Zusammenfassung

In der untenstehenden Tabelle sind noch einmal alle Bewertungen der neu erhobenen Lebensraumtypen zusammengefasst.

Tabelle 4: Zusammenfassende Darstellung der Einstufungen der Lebensraumtypen gemäß der Kriterien nach Standarddatenbogen.

FFH-Code	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltungsgrad	Gesamtbeurteilung
4060	A	C	A	A - hervorragend
4070*	D			D – nicht repräsentativ
6150	A	C	A	B - gut
6430*	A	C	A	B - gut
7110*	A	C	A	A - hervorragend
8110	D			D – nicht repräsentativ
8120	D			D – nicht repräsentativ
8210	D			D – nicht repräsentativ
8220	C	C	A	B - gut

5.2 Beurteilung der überprüften LRT 6230* und LRT 7240*

5.2.1 6230* – Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden

Der Lebensraumtyp artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden wird im Hinblick auf seinen Erhaltungsgrad im Gebiet und die weiteren Parameter für die Einstufung gemäß Standarddatenbogen nicht erneut bewertet, da aufgrund der Natur der erhobenen Daten keine vergleichbare Belastung der Bewertung erreicht werden kann wie bei den neu erhobenen Lebensraumtypen.

Stattdessen wird anhand der überprüften Flächen und neu erhobenen Daten die Bewertung aus KAMMERER (2014) im Folgenden diskutiert.

5.2.1.1.1 Repräsentativität

Die Repräsentativität dieses Lebensraumtyps wird von KAMMERER (2014) mit A bewertet, da die Bestände im Gebiet sowohl in ihrer Ausdehnung als auch in ihrer Struktur und Artenzusammensetzung für die Region typisch sind. Diese Einschätzung wurde im Zuge der Freilandhebungen durch Fachexperten bestätigt.

5.2.1.1.2 Relative Fläche

Gemäß Schätzungen sind in Österreich rund 4.170 ha dieses Lebensraumtyps vorhanden (Artikel 17-Bericht, Berichtsperiode 2016-2018, Tab. 24¹). Die Fläche des LRT gemäß Standarddatenbogen beträgt im Gebiet 405,23 ha, in der gegenständlichen Kartierung wurden weitere rund 19 ha des LRT erfasst. Unabhängig davon, ob als Basis die neue Gesamtfläche oder die bereits gemeldete Fläche für die Berechnung herangezogen werden, ergibt sich eine relative Fläche von über 2 % und somit die Bewertung mit B. Bei KAMMERER (2014) wurde dieses Kriterium ebenfalls mit B bewertet,

¹ In Tabelle 24 des Artikel-17-Berichts (Berichtsperiode 2016-2018) ist die Fläche des LRT in Österreich mit 3.660 ha (alpine Region) und 510 ha (kontinentale Region) angegeben, was einer Gesamtfläche von 4.170 ha entspricht. Aus Abbildung 36 desselben Dokumentes ist die zehnfache Fläche ablesbar (UMWELTBUNDESAMT, 2020A). Die Fläche des LRT wurde in der Berichtsperiode 2007-2012 mit rund 38.000 ha angegeben (Basis für Berechnung von 2014).

hier wurden jedoch auch die außerhalb des Natura 2000 Gebietes kartierten Flächen für die Berechnung herangezogen.

5.2.1.1.3 Erhaltungsgrad

KAMMERER (2014) bewertet dieses Kriterium mit B. Die Ergebnisse der Überprüfung geben im Hinblick auf den Erhaltungsgrad der Struktur keinen Anlass, diese Bewertung in Frage zu stellen. Die weiteren, im Rahmen der Kartierung angetroffenen Borstgrasrasen-Flächen legen außerdem dieselbe Bewertung nahe (A: 38,37 %, B: 48,10 %, C: 3,63%).

Der Erhaltungsgrad der Funktionen ist auf Basis der Kapazität des Lebensraumtyps im Gebiet seine Struktur künftig beizubehalten, mit „gut“ zu bewerten, die aktuelle Nutzung ist überwiegend angepasst. Negativ beeinträchtigt wird der Erhaltungsgrad auf einzelnen Teilflächen jedoch einerseits durch Übernutzung (Skipisten, Düngung) und andererseits durch Nutzungsaufgabe (Verbuschung, verschiedene Stadien der Sukzession). Verbesserungen wurden demnach in Bereichen erreicht, in denen seit 2014 die Zwergstrauchheide durch Beweidung zurückgedrängt wurde.

Insgesamt kann der Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps im Gebiet daher weiterhin mit „gut“ bewertet werden.

5.2.1.1.4 Gesamtbeurteilung

Der Wert des Gebiets für den Erhalt des Lebensraumtyps wird, abweichend zu KAMMERER (2014), unter Berücksichtigung mehrerer Faktoren als „A: hervorragend“ beurteilt: Das Vorkommen hat, aufgrund seiner Lage am südöstlichen Rand des Verbreitungsgebietes auf nationaler Ebene eine hohe Bedeutung für den Erhalt des Verbreitungsgebietes des Lebensraumtyps. Der Bestand des Lebensraumtyps auf der Koralpe ist, gemessen am österreichischen Anteil der kontinentalen biogeographischen Region, in welcher sich der LRT zudem in einem „ungünstig-schlechten“ Erhaltungszustand befindet, das mit Abstand größte Vorkommen. Schließlich weist der Lebensraumtyp im Gebiet repräsentative Bestände auf, von denen der überwiegende Anteil gemäß der Kartierung von 2014 einen hervorragenden oder guten Erhaltungsgrad zeigt.

FFH-Code	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltungsgrad	Global
6230*	A	B	B	A - hervorragend



5.2.2 7240* – Alpines Schwemmland

5.2.2.1.1 Bewertung gemäß Kartierung 2015

In Stöhr et al. (2016) wurde für die größere der beiden Flächen des Lebensraumtyps eine Bewertung mit B („gut“) für den Erhaltungsgrad angegeben. Die kleinere der beiden Flächen wurde mit C („durchschnittlich“) bewertet. Die Meldung im Standarddatenbogen erfolgte mit den Angaben gemäß der nachstehenden Tabelle.

FFH-Code	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltungsgrad	Global
7240*	C	C	C	C - signifikant

Im Folgenden erfolgt eine Diskussion der Bewertung und Einstufung aufgrund der in der aktuellen Kartierung gewonnenen Daten.

5.2.2.1.2 Repräsentativität

Die Repräsentativität dieses Lebensraumtyps wird nach der Überprüfung weiterhin mit C bewertet, da die Bestände zwar in ihrer Struktur zum Teil typische Merkmale aufweisen, in ihrer Artenzusammensetzung den Lebensraumtyp jedoch nur schlecht repräsentieren. Ein Vorkommen von *Juncus castaneus* kann, obwohl nicht nachgewiesen, nicht ausgeschlossen werden.

5.2.2.1.3 Relative Fläche

In Österreich gibt es gemäß Artikel-17-Bericht (Berichtsperiode 2016-2018) rund 380 ha dieses Lebensraumtyps wobei in der kontinentalen biogeographischen Region nur das Vorkommen auf der Koralpe dokumentiert ist (ELLMAUER, T. ET. AL., 2019). Im FFH-Gebiet Koralpe wurden 2,4 ha des LRT erfasst. Entsprechend liegt die relative Fläche des Lebensraumtyps unter 2 %. Das Kriterium wird somit mit C bewertet.

5.2.2.1.4 Erhaltungsgrad des LRT im Untersuchungsgebiet

Der überwiegende Flächenanteil des Lebensraumtyps mit B bewertet (96 %) und rund 4 % mit C. Nach ELLMAUER (2005) ergibt sich somit eine Bewertung mit B für den Erhalt seiner Strukturen im Gebiet. Der Erhaltungsgrad der Funktionen kann ebenfalls mit „B: gut“ beurteilt werden, da eine Nutzung der Flächen erfolgt und Beeinträchtigungen festgestellt wurden. Die Aussichten für den Erhalt der Funktionen können grundsätzlich positiv sein, es sind jedoch Maßnahmen notwendig um diese zu verbessern. Der Erhaltungsgrad wird daher mit „B: guter Erhaltungsgrad“ beurteilt.

5.2.2.1.5 Gesamtbeurteilung

Der Wert des Gebiets für den Erhalt des Lebensraumtyps wird aufgrund seiner Alleinstellung in der kontinentalen Region insgesamt weiterhin als „C – signifikant“ eingestuft.

FFH-Code	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltungsgrad	Global
7240	C	C	B	C - signifikant

6 Empfehlungen für Erhaltungs- und Entwicklungsziele

6.1 Grundsätze

Die Grundlage für die Empfehlung von Erhaltungs- und Entwicklungszielen für das FFH-Gebiet Koralpe nach den Erfordernissen der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) bilden die im Untersuchungsraum erhobenen prioritären Lebensraumtypen, insbesondere der für die Ausweisung des Gebietes maßgebliche Lebensraumtyp 6230* (Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden). Ausgehend von diesen erfolgt die Entwicklung weiterer Ziele für die übrigen Schutzgüter.

Gemäß Art.6 der FFH-Richtlinie (Abs. 1, lit. e) ist der

"Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums": die Gesamtheit der Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum und die darin vorkommenden charakteristischen Arten beeinflussen und die sich langfristig auf seine natürliche Verbreitung, seine Struktur und seine Funktionen sowie das Überleben seiner charakteristischen Arten in dem in Artikel 2 genannten Gebiet auswirken können.

Der "Erhaltungszustand" eines natürlichen Lebensraums wird als "günstig" erachtet, wenn

- *sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und*
- *die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiterbestehen werden*
und
- *der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten im Sinne des Buchstabens i) günstig ist.*

Absatz 2 geht auf die Maßnahmen zur Erreichung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele ein:

Die aufgrund dieser Richtlinie getroffenen Maßnahmen zielen darauf ab, einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen.

Im Vermerk der Kommission über die Festlegung von Erhaltungszielen für Natura-2000-Gebiete vom 23. November 2012 wird erläutert:

Wenngleich jedes Gebiet zur Erreichung eines günstigen Erhaltungszustands beiträgt, kann dieses Ziel nur auf der Ebene des natürlichen Verbreitungsgebiets einer Art oder eines Lebensraumtyps definiert und verwirklicht werden. Ein breit angelegtes Erhaltungsziel, das dem Erreichen eines günstigen Erhaltungszustands dient, kann daher nur auf der geeigneten Ebene (z. B. nationale, biogeografische oder europäische Ebene) ins Auge gefasst werden.

Das allgemeine Ziel, für alle in den Anhängen I und II der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten und Lebensraumtypen einen günstigen Erhaltungszustand zu erreichen, muss

jedoch über gebietsbezogene Erhaltungsziele umgesetzt werden, die den für die einzelnen Arten und Lebensraumtypen in den betreffenden Gebieten zu erreichenden Zustand vorgeben, um den Beitrag der Gebiete zur Erreichung eines günstigen Erhaltungszustands auf nationaler, biogeografischer oder europäischer Ebene zu maximieren. (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2012)

Die Basis für die Erarbeitung der Entwicklungsziele für die jeweiligen Lebensraumtypen wird daher einerseits von den im Gebiet bestehenden Gegebenheiten (Erhaltungsgrad des LRT im Gebiet) und ebenso vom Erhaltungszustand des LRT auf übergeordneter Ebene (z.B. in der biogeografischen Region) gebildet.

Es wird weiters von der Kommission im folgenden Absatz auf den geforderten Umfang der Erhaltungsziele hingewiesen (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2012):

Die gebietsbezogenen Erhaltungsziele müssen Folgendem in vollem Umfang Rechnung tragen:

- *den ökologischen Erfordernissen der im Natura-2000-Standarddatenbogen aufgeführten Arten und Lebensraumtypen (d. h. Vorkommen im Gebiet außer bei denjenigen, die dem Standarddatenbogen zufolge nicht signifikant präsent sind);*
- *dem lokalen, regionalen, nationalen Erhaltungszustand der Lebensräume und Arten; der Gesamtkohärenz des Natura-2000-Netzes;*
- *den Erhaltungszielen auf einer höheren Ebene (nationale/biogeografische Ebene) und dem Beitrag des Gebiets zu diesen Zielen.*

Im Vermerk der Kommission über die Festlegung von Erhaltungszielen für Natura-2000-Gebiete werden spezifische Vorgaben für die Formulierung der Entwicklungs- und Erhaltungsziele gemacht, welche ebenfalls berücksichtigt werden:

Die Erhaltungsziele sollten

- *spezifisch sein, d. h. ein bestimmtes Element von Interesse (Art oder Lebensraumtyp) betreffen und die Bedingungen für die Erreichung des Erhaltungsziels vorgeben;*
- *messbar sein, d. h. eine Überwachung (Feststellung, ob die Erhaltungsziele erreicht werden) sowie eine Berichterstattung gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie ermöglichen;*
- *realistisch sein, d. h. innerhalb eines vernünftigen zeitlichen Rahmens und mit angemessenem Einsatz von Ressourcen verwirklicht werden;*
- *nach einem kohärenten Ansatz verfolgt werden, d. h. die Struktur der Erhaltungsziele sollte möglichst für alle Natura 2000 gleich sein, und bei Gebieten, die dasselbe Element von Interesse unterstützen, sollten für die Beschreibung eines günstigen Erhaltungszustands vergleichbare Attribute und Zielvorgaben verwendet werden; und*
- *umfassend sein, d. h. die Attribute und Zielvorgaben sollten die Merkmale des Elements von Interesse abdecken, die für die Beschreibung seines Erhaltungszustands als „günstig“ oder „nicht günstig“ erforderlich sind. (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2012)*

6.2 Vorgehensweise

Die Empfehlungen für die gebietsbezogenen Erhaltungs- und Entwicklungsziele werden für das gegenständliche Gebiet auf Basis der Angaben aus dem Artikel 11-Bericht (ELLMAUER, T. ET. AL., 2019), dem Artikel 17-Bericht (UMWELTBUNDESAMT, 2020A) und der Artikel 17-Datenbank (EUROPÄISCHE UMWELTAGENTUR, Online) anhand der im Vermerk der EUROPÄISCHEN KOMMISSION (2012) dargelegten Vorgehensweise abgeleitet.

Die konkrete Festlegung erfolgt unter Zugrundelegung der erhobenen Flächen und Erhaltungsgrade für die jeweiligen Lebensraumtypen im Untersuchungsraum. Einbezogen werden dabei auch die vor Ort festgestellten möglichen Störfaktoren.

Tabelle 5: Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen in Österreich gemäß Artikel-17-Bericht (UMWELTBUNDESAMT, 2020A). EHZ: Erhaltungszustand; R: Range (Verbreitungsgebiet), A: Area (Fläche), S&F: Structure and functions (Struktur und Funktion), FP: Future Prospects (Zukunftsaussichten). FV: favourable (günstig), U1: unfavourable–inadequate (ungünstig–unzureichend), U2: unfavourable–bad (ungünstig–schlecht), X: unknown (unbekannt), +: increasing (zunehmend), =: stable (gleichbleibend), -: decreasing (abnehmend), x: unknown (unbekannt). Nicht dargestellt sind die im Gebiet nicht repräsentativen Lebensraumtypen 8110, 8120 und 8210.

LRT-Code	EHZ Alpine Region (Ö)	EHZ Kontinentale Region (Ö)	DetailEinstufung in der kontinentalen Biogeographischen Region
4060	FV =		
6150	FV =		
6230*	U1x	U2-	R (U2), A (U2), S&F (U2), FP (U2)
6430	FV =	U1x	R (U1), A (U1), S&F (X), FP (U1)
7110*	U2-	U2-	R (U1), A (U2), S&F (U2), FP (U2)
7240*	U1 =	Marginales Vorkommen	R (U1=), A (U1=), S&F (U1=), FP (U1)
8220	FV =	U1x	R (FV), A (U1x), S&F (X), FP (U1)

Der Erhaltungszustand auf nationaler und biogeografischer Ebene wird anhand folgender Parameter bewertet: **Verbreitungsgebiet (range)**, vom Lebensraumtyp eingenommene **Fläche (area)**, Struktur und **Funktion (structure & functions)** und **Zukunftsaussichten (future prospects)**. Diese werden in den nachfolgenden Unterkapiteln kurz erläutert.

Für jeden Lebensraumtyp werden Ziele entwickelt, welche nach den in den Freilandhebungen gewonnenen Erkenntnissen realistischerweise im räumlichen Rahmen des Untersuchungsgebiets umgesetzt werden können. Die Ableitung der Erhaltungsziele erfolgt vorrangig mit dem Ziel, einen



Beitrag zur Verbesserung der Einstufung des Erhaltungszustandes des jeweiligen Lebensraumtyps auf nationaler bzw. biogeografischer Ebene zu leisten. Sofern eine Einstufung für den Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region Österreichs vorhanden ist, wird diese als Referenz herangezogen (siehe Tabelle 5).

6.2.1.1.1 Verbreitungsgebiet

Der Beitrag des Untersuchungsraumes zum Verbreitungsgebiet der Lebensraumtypen wird durch seine Lage bestimmt. Eine Verbesserung dieses Parameters kann daher nicht auf Gebietsebene erreicht werden.

6.2.1.1.2 Fläche

Die günstige Referenzfläche wird gemäß UMWELTBUNDESAMT (2020A) entweder mit „≈“ (*approximately equal to current value*, gleich), „>“ (*more than current value*, größer) oder mit „>>“ (*much more than current value*, also viel größer als der aktuelle Wert) angegeben (Artikel-17-Datenbank, online).

Die Vorgangsweise nach SUSKE ET AL. (2021), bei der der zu leistende Kohärenzbeitrag des Gebietes bei einer Einstufung der günstigen Referenzfläche mit „>“ (*more than current value*) beispielsweise mit rund 10% angesetzt wird, ist auf dieser Ebene problematisch, da die zur Verfügung stehenden Flächen im Gebiet stark begrenzt sind. Der Untersuchungsraum wird zum überwiegenden Teil von Flächen bedeckt, die einem FFH-Lebensraumtyp zuzuordnen sind.

Ziele im Hinblick auf die vom Lebensraumtyp eingenommene Fläche werden daher auf Basis des Potenzials, das im Gebiet vorhanden ist, entwickelt.

6.2.1.1.3 Struktur & Funktion

Für den Parameter „Struktur & Funktion“ wurde die Einstufung im Artikel 17-Bericht auf Basis der Erhaltungsgrade der Einzelvorkommen durchgeführt:

Die Wertstufen A und B werden als guter Zustand im Sinne des Artikel 17-Berichtes (good condition), die Wertstufe C als schlechter Zustand (not-good condition) interpretiert. Für die Bewertung des Parameters „Structure & Functions“ gilt die Vorgabe nach Berichtsmethode, dass bei einem Anteil von > 25 % der Fläche in schlechtem Zustand der Parameter mit U2 (unfavourable–bad) bewertet werden soll. Für eine günstige Bewertung des Parameters (FV) wird im Artikel 17-Leitfaden empfohlen, dass > 90 % der Flächen einen guten Zustand haben sollten. (UMWELTBUNDESAMT, 2020A)

Eine Verbesserung von U2 auf U1 kann daher zum Beispiel durch die Reduktion von Flächen im schlechten Zustand (auf unter 25 %) und durch die Erhöhung der Anzahl von Flächen im Zustand A erreicht werden. Für die Entwicklung der Ziele wurde daher eine Verbesserung des Erhaltungsgrades der Einzelflächen angestrebt.

6.2.1.1.4 Zukunftsaussichten

Die Verbesserung der Zukunftsaussichten kann bei bereits unter Schutz stehenden Lebensräumen insbesondere durch die Reduktion aktueller und Vorbeugung zukünftiger Störungen erreicht werden.

Im konkreten Untersuchungsgebiet sind folgende Störeinflüsse erkennbar:

Während die bestehenden Wanderwege nur geringfügige Auswirkung auf die Schutzgüter haben (Zerschneidung), sind im Bereich der Skipisten durchaus Auswirkungen der Nutzung feststellbar. Insbesondere in der Nähe der Schneekanonen erscheinen die Bestände artenärmer und zum Teil eutrophiert. Weitere Störfaktoren sind hydrologische Veränderungen (Entwässerungsgräben, Quellfassungen), Über- oder Unternutzung im Zuge der Beweidung, mechanische Störungen (Viehtritt, Wegebau, Bautätigkeiten), Verbuschung und Bewaldung.

Grundsätzlich ist die Bewirtschaftung des Gebiets für den Erhalt der erhobenen Lebensraumtypen jedoch sehr gut angepasst.

6.3 Empfehlungen für Erhaltungs- und Entwicklungsziele

6.3.1 4060 – Alpine und boreale Heiden

Der Lebensraumtyp befindet sich auf nationaler Ebene (alpine Region) bereits in einem günstigen Erhaltungszustand. Der Erhaltungsgrad im Gebiet wurde mit „hervorragend“ bewertet. In Bezug auf die vom Lebensraumtyp eingenommene Fläche im Untersuchungsraum ist das Potenzial weitgehend ausgeschöpft, bzw. sollten vorhandene Potenzialflächen für andere Lebensraumtypen genutzt werden (z.B. 6230* Borstgrasrasen). Ein Entwicklungsziel im Sinne einer Flächenvergrößerung ist daher nicht sinnvoll. Allerdings sind im Sinne des Verschlechterungsverbot es die im Gebiet erfassten Flächen im 2022 erhobenen Referenzzustand und in ihrer Ausdehnung zu erhalten.

Lebensraumtyp	A (ha)	B (ha)	C (ha)	insgesamt (ha)
4060	292,16	82,38	21,62	396,16

6.3.1.1.1 Empfohlene Erhaltungs- und Entwicklungsziele:

- Erhalt der Artenzusammensetzung und der Ausdehnung der 2022 kartierten Flächen im Gebiet.
- Erhalt des Flächenanteils von Flächen mit „hervorragendem“ und „gutem“ Erhaltungsgrad (A: 292 ha, B: 82 ha).

6.3.1.1.2 Empfohlene Maßnahmen

- Beibehaltung des aktuellen Weidemanagements.

6.3.2 6150 – Alpine Silikat-Urheiden

Die Beurteilung des Erhaltungsgrades im Gebiet ergab einen „guten“ Zustand, eine Bewertung, die auf den geringen Flächenanteil des Lebensraumtyps am Gebiet und den durchschnittlich guten Erhaltungsgrad der Flächen zurückzuführen ist. Das natürliche Potenzial ist aufgrund der Standortansprüche dieses Lebensraumtyps im Gebiet ausgeschöpft. Auf nationaler Ebene (alpine Region) wird der Erhaltungszustand als „günstig“ mit gleichbleibendem Trend beurteilt. Die im Gebiet vorhandenen Flächen sind daher in ihrer Ausdehnung und ihrem 2022 erhobenen Erhaltungsgrad zu erhalten.

Lebensraumtyp	A (ha)	B (ha)	C (ha)	insgesamt (ha)
6150	16,56	17,91	0,00	34,46

6.3.2.1.1 Empfohlene Erhaltungs- und Entwicklungsziele:

- Erhalt der Artenzusammensetzung und der Ausdehnung der 2022 kartierten Flächen (34,46 ha) im Gebiet.
- Erhalt des Flächenanteils von Flächen mit „hervorragendem“ und „gutem“ Erhaltungsgrad (A: 16,56 ha, B: 17,91 ha).

6.3.2.1.2 Empfohlene Maßnahmen

- Beibehaltung des aktuellen Weidemanagements.

6.3.3 6230* – Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden

In der kontinentalen Region Österreichs wird der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps als „ungünstig-schlecht“ eingestuft.

6.3.3.1.1 Verbreitungsgebiet

Das Verbreitungsgebiet in der kontinentalen biogeographischen Region Österreichs liegt derzeit bei rund 9.500 km², wobei die Vorkommen auf der Koralpe sich am südöstlichen Rand des Verbreitungsgebietes dieses Lebensraumtyps befinden.

Der Trend geht sowohl für das Verbreitungsareal, als auch für die Fläche und die weiteren Parameter nach unten.

6.3.3.1.2 Fläche

Die tatsächlich eingenommene Fläche in der kontinentalen Biogeographischen Region Österreichs wurde im Artikel-17-Bericht (UMWELTBUNDESAMT, 2020A) auf 510 ha hochgerechnet. Die günstige Referenzfläche wird mit „>>“ (*much more than current value*, also viel größer als der aktuelle Wert) angegeben (Artikel-17-Datenbank, online). Das bedeutet, dass für ein Erreichen des günstigen Erhaltungszustandes eine viel größere als die aktuelle Fläche erforderlich ist.

6.3.3.1.3 Erhaltungsgrad

Der Erhaltungsgrad der Flächen im Untersuchungsraum wurde mit B („gut“) bewertet. 58 % der Flächen wurden mit Erhaltungsgrad „hervorragend“ bewertet, rund 38 % mit „gut“. Somit befinden sich rund 96 % der vom Lebensraumtyp eingenommenen Flächen in „good condition“.

Lebensraumtyp	A (ha)	B (ha)	C (ha)	D (ha)	insgesamt (ha)
6230*	282,93	184,86	18,44	1,87	488,09

Der Artikel-17-Bericht gibt für die kontinentale Region einen Prozentsatz von 73 % „good condition“ für die dort untersuchten Flächen an. Im Vergleich mit der übrigen kontinentalen Region zeigt sich demnach ein sehr positives Bild auf der Koralpe, die ähnliche Werte aufweist wie die Flächen der alpinen Region.

Dem Gebiet kommt daher aufgrund des Erhaltungsgrades seiner Borstgrasrasenflächen und seiner geographischen Lage **besondere Bedeutung beim Erhalt des Lebensraumtyps** zu.

6.3.3.1.4 Zukunftsaussichten

Beeinträchtigt wird der Lebensraumtyp im Gebiet aktuell durch teilweise zu intensive Nutzung (Einsaat, Düngung), Aufforstung, Freizeitnutzung (Beschneigungsanlage) und andererseits durch zu extensive Nutzung (zu geringe Beweidung, Besiedelung durch Zwergstrauchheide und Grünerlen).

6.3.3.1.5 Empfohlene Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Durch die Erhaltungs- und Entwicklungsziele für diesen Lebensraumtyp soll einerseits sichergestellt werden, dass die bestehenden Flächen zumindest in ihrer aktuellen Ausdehnung bewahrt werden und eine Entwicklung von aktuell bestehenden Potenzialflächen hin zum Borstgrasrasen ermöglicht wird. Im Sinne eines positiven Kohärenzbeitrages mit den anderen FFH-Gebieten ist weiters darauf abzielen, Struktur und Funktion sowie die Zukunftsaussichten des LRT zu erhalten und zu verbessern.

Zur Verbesserung der Einstufung des Parameters „Struktur und Funktion“ könnte angestrebt werden, die mit C eingestufteten Flächen zugunsten höherer Wertstufen zu reduzieren. Da der Anteil der mit C bewerteten Flächen jedoch sehr gering ist, bleibt hier wenig Gestaltungsspielraum. Es ist auch davon auszugehen, dass im Zuge der Bewirtschaftung immer ein geringer Flächenanteil durch Tritt und Verbiss übernutzt wird, so dass dieser auf Bewertungsstufe C verbleibt.

Die empfohlenen Erhaltungs- und Entwicklungsziele sind daher:

- Erhalt des 2014 und 2022 erfassten Flächenausmaßes des Lebensraumtyps im Gebiet (insgesamt rund 488 ha im Untersuchungsraum).
- Erhalt des Erhaltungsgrads (insbesondere der Artenzusammensetzung und Struktur der 2014 und 2022 kartierten Flächen im Gebiet). Es ist zu verhindern, dass derzeit mit C bewertete Flächen weiter degradieren.
- Erhalt des Flächenanteils von Flächen mit „hervorragendem“ und „gutem“ Erhaltungsgrad (A: 282,93 ha, B: 37,87 ha).
- Entwicklung: Sanierung der Flächen am Dreieckskogel mit dem Ziel der Wiederherstellung des 2014 erhobenen Erhaltungsgrades der Einzelflächen bis 2027.
- Entwicklung: Vergrößerung des vom Lebensraumtyp 6230 eingenommenen Flächen durch randliche Ausweitung des LRT. Das Potenzial im Gebiet wird auf rund 2% (rund 10 ha) der aktuell eingenommenen Flächen geschätzt.

6.3.3.1.6 Empfohlene Maßnahmen

- Fortführung der aktuellen Bewirtschaftungsmaßnahmen (Beweidungsintensität, Weidepflege).
- Anpassung der Weidewirtschaft am Dreieckskogel: extensive Beweidung, keine Düngung, keine Einsaat. Falls im Zuge der Weidepflege gemäht wird: Mahd mit Abtransport des Mähgutes
- Integration von an Borstgrasrasen angrenzenden Grünerlengebüsch in die Beweidung (ergänzend kann eine randliche Entnahme von Grünerlen erforderlich sein),
- Entnahme von randlich in die Borstgrasrasenbestände einwandernden Fichten,
- Neuerhebung der aktuellen Erhaltungsgrade der Einzelflächen zur gezielten flächenscharfen Verortung von Maßnahmen.

6.3.4 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren

Im Gebiet wurde der Erhaltungsgrad dieses Lebensraumtyps mit „gut“ bewertet. Auf nationaler Ebene ist der Erhaltungszustand in der kontinentalen Region „ungünstig-unzureichend“. Sowohl das Verbreitungsgebiet, als auch die tatsächlich eingenommene Fläche und die Zukunftsaussichten für den Lebensraumtyp wurden als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft. Der Erhaltungsgrad der Struktur und Funktion des LRT in der kontinentalen biogeografischen Region in Österreich sind unbekannt. Gemäß ELLMAUER (2005) kommt Österreich für den Erhalt der Biodiversität dieses Lebensraumtyps (insbesondere des Subtyps 6432) besondere Verantwortung zu.

Entsprechend dieser Einstufung ist der Erhalt des Referenzzustandes im Gebiet als Erhaltungsziel nicht ausreichend.

Die derzeit dokumentierte Fläche des Lebensraumtyps im Gebiet beträgt 14,3 ha. Größere Vorkommen weisen in der österreichischen kontinentalen Biogeografischen Region nur die FFH-Gebiete „Teile des Steirischen Jogl- und Wechsellandes“ und „Wiesengebiete und Seen im Alpenvorland“ auf. Die Erhaltungs- und Entwicklungsziele für diesen Lebensraumtyp sollten diese Verantwortung widerspiegeln. Um einen Beitrag zur Verbesserung des Erhaltungszustandes zu leisten, sollte diese Fläche innerhalb des Gebietes vergrößert werden.

Derzeit werden die bestehenden Flächen im Gebiet von Grünerlengebüschen und Fettweiden begrenzt. Es ist anzunehmen, dass die bestehenden Hochstaudenfluren Sukzessionsphasen sind, die vor Verbuschung und zu intensiver Beweidung geschützt werden müssen. Zu verhindern ist ebenfalls die Veränderung der Hydrologie der Standorte. Aufgrund der Ausdehnung der an den Lebensraumtyp angrenzenden Grünerlengebüsche und Fettweiden und der Standortsansprüche des LRT kann eine Vergrößerung der von ihm eingenommenen Fläche angestrebt werden.

Lebensraumtyp	A (ha)	B (ha)	C (ha)	insgesamt (ha)
6430	8,89	5,39	0,00	14,28

6.3.4.1.1 Empfohlene Erhaltungs- und Entwicklungsziele

- Erhalt der Artenzusammensetzung, des Erhaltungsgrades (A: 8,9 ha, B: 5,4 ha) der 2022 kartierten Flächen im Gebiet.
- Entwicklung: Vergrößerung der vom LRT 6430 eingenommenen Fläche mit zumindest Erhaltungsgrad B um 0,5 ha

6.3.4.1.2 Empfohlene Maßnahmen

- Angepasste Nutzung – sehr extensive Beweidung oder Mahd, Extensivierung der Bewirtschaftung von an Hochstaudenfluren angrenzenden Fettweiden in Hypokrenalbereichen und auf wasserzügigen Felshängen,
- Entnahme von eingestreuten Fichten und angrenzenden Grünerlen in Hypokrenalbereichen und auf wasserzügigen Felshängen,
- Temporäre Auszäunung von zur Entwicklung des Lebensraumtyps geeigneten Quellläufen.

6.3.5 7110* – Lebende Hochmoore

Im Untersuchungsraum wurden 14 ha des LRT erfasst von denen der Großteil mit A (58,6 %) und jeweils unter 25 % der Fläche mit B oder C bewertet wurde. Insgesamt ist der Erhaltungsgrad im Gebiet „gut“. Das Verbreitungsgebiet wurde in der kontinentalen Biogeografischen Region in Österreich als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft, alle anderen Faktoren (Fläche, Struktur & Funktion, Zukunftsaussichten) als „ungünstig–schlecht“.

Gemäß Auswertung der Standarddatenbögen der anderen FFH-Gebiete der kontinentalen Region ist dieser Lebensraumtyp insgesamt mit rund 87 ha⁽²⁾ vertreten, wobei das Vorkommen im Untersuchungsraum gemäß den Standarddatenbögen der anderen Gebiete das zweitgrößte darstellt. Die günstige Referenzfläche wird mit „>>“ (*much more than current value*, also viel größer als der aktuelle Wert) angegeben (Artikel-17-Datenbank, EUROPÄISCHE UMWELTAGENTUR, ONLINE). Eine Ausdehnung der vom LRT eingenommenen Fläche ist aufgrund der standörtlichen Verhältnisse nicht sinnvoll.

Dementsprechend sollte in den Erhaltungszielen der Wichtigkeit des Vorkommens auf regionaler Ebene Rechnung getragen werden. Österreich kommt zudem bei der Erhaltung dieses Lebensraumtyps in seiner spezifischen Ausprägung mit *Pinus mugo* eine hohe Verantwortung zu (ELLMAUER, 2005).

Die in der Erhebung festgestellten Störfaktoren, welche zur Bewertung der Flächen mit B oder C führten, sind hydrologische Veränderungen (Quellfassungen oberhalb des Moores), mechanische Belastungen (Viehtritt, abgestellte Baumaschinen), Eutrophierung (durch Exkrememente und Entwässerung), Wege in der Umgebung sowie einwandernde Fichten.

⁽²⁾ In ELLMAUER, T. ET. AL. (2019) wurde eine Gesamtfläche von 87 ha in der kontinentalen Region dokumentiert. Die Angaben aus den Standarddatenbögen der österreichischen kontinentalen Region belaufen sich auf insgesamt 104 ha.

Lebensraumtyp	A (ha)	B (ha)	C (ha)	insgesamt (ha)
7110*	8,21	3,26	2,53	14,00

Empfohlene Erhaltungs- und Entwicklungsziele:

- Erhalt der Artenzusammensetzung und der Ausdehnung der 2022 kartierten Flächen im Gebiet.
- Erhalt des hervorragenden Erhaltungsgrades auf zumindest 8,21 ha und des guten Erhaltungsgrades auf 3,26 ha der vom Lebensraumtyp eingenommenen Fläche.
- Entwicklung: Verbesserung des Erhaltungsgrades der C-Fläche (2,53 ha) um zumindest eine Wertstufe.

6.3.5.1.1 Empfohlene Maßnahmen

- Verhinderung von Viehtritt und Beweidung bei Mooren mit Trittschäden durch Auszäunung,
- Einrichtung von Pufferzonen rund um die Hochmoore (Besucherlenkung und Information bei an Mooren angrenzenden Wanderwegen),
- Verhinderung hydrologischer Veränderungen mit nachteiligen Auswirkungen auf die Moore.

6.3.6 7240* – Alpines Schwemmland

Im Untersuchungsgebiet kommen rund 2,4 ha des Lebensraumtyps vor, insgesamt wird das Vorkommen für die kontinentale Region als marginal dokumentiert:

Die Grenze zwischen der alpinen und kontinentalen biogeografischen Region verläuft im Bereich der Koralpe entlang des Kammbereiches. Auf östlicher Seite im Einzugsbereich des Seebaches befindet sich ein kleines Vorkommen in der kontinentalen Region. Dieses Vorkommen wurde als marginal klassifiziert und somit wurde der Erhaltungszustand im Artikel 17-Bericht nicht bewertet. (UMWELTBUNDESAMT 2020)

Gemäß ELLMAUER (2019) umfassen die Vorkommen in der alpinen Biogeografischen Region Österreichs rund 380 ha. Der Erhaltungszustand auf nationaler Ebene wird als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft. Sowohl das Verbreitungsgebiet als auch die eingenommene Fläche, der Erhaltungsgrad der Struktur und Funktion und die Zukunftsaussichten wurden als „ungünstig-unzureichend“ bewertet.

Aufgrund der Standortverhältnisse ist die Möglichkeit zur Vergrößerung des vom LRT eingenommenen Fläche nicht gegeben.

Verbesserungen sind im Untersuchungsraum allerdings in Bezug auf den Erhaltungsgrad der Struktur und Funktion und die Zukunftsaussichten zu erzielen. Da der Hauptfaktor für die Einstufung des größten Vorkommens dieses Lebensraumtyps im Gebiet die Artenzusammensetzung ist, sollten Ziele und Maßnahmen auf die Verbesserung der Artenzusammensetzung abzielen.

Im Gebiet der Koralpe stellen die Stabilisierung der Standortverhältnisse und Eutrophierung aktuell die größten Bedrohungen für den Lebensraumtyp in seiner Ausprägung mit *Juncus castaneus* als Kennart dar.

Die Juncus castaneus-Sickerfluren befinden sich im unmittelbaren Uferbereich eines Fließgewässers, wobei es hier auch um kleine und kleinste Gewässer handeln kann. Die Standorte sind permanent durch rieselndes oder sickernendes Wasser geprägt. Zumeist schließt eine Niedermoorvegetation an. Oftmals sind diese Standorte durch Beweidung geprägt. Der Viehtritt schafft wiederum kleine Mulden, wo sich Juncus castaneus auch kurzzeitig halten kann. Langfristig führt die Beweidung jedoch zu einem erhöhten Nährstoffeintrag, der für die konkurrenzschwache Art negativ sein kann. (UMWELTBUNDESAMT, 2020B)

Lebensraumtyp	A (ha)	B (ha)	C (ha)	insgesamt (ha)
7240*	0,00	2,31	0,12	2,43

6.3.6.1.1 Empfohlene Erhaltungs- und Entwicklungsziele

- Erhalt der Ausdehnung der 2016 kartierten Flächen im Gebiet (2,4 ha)
- Erhalt der natürlichen Dynamik des Lebensraumtyps.
- Entwicklung: regelmäßiges Monitoring, insbesondere in Bezug auf die Kennart *Juncus castaneus*.

6.3.6.1.2 Empfohlene Maßnahmen

- Viehtritt und Eutrophierung durch Auszäunung verhindern (nach 2 Jahren Evaluierung der Maßnahme auf Basis der Monitoringergebnisse),
- Beibehaltung der hydrologischen Situation.

6.3.7 8220 – Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

Im Gebiet wurde der Erhaltungsgrad dieses Lebensraumtyps mit „gut“ bewertet. Auf nationaler Ebene ist der Erhaltungszustand in der kontinentalen Region „ungünstig-unzureichend“.

Das Verbreitungsgebiet wurde als günstig, die tatsächlich eingenommene Fläche und die Zukunftsaussichten für den Lebensraumtyp wurden als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft. Der Erhaltungsgrad der Struktur und Funktion des LRT in der kontinentalen biogeografischen Region in Österreich sind unbekannt. Im Untersuchungsgebiet ist aufgrund der Standortverhältnisse eine flächenmäßige Ausdehnung des LRT nicht möglich.

Im gegenständlichen Fall besteht die Hauptbeeinträchtigung in der Verbuschung. Insbesondere das größte Vorkommen dieses Lebensraumtyps am Seespitz ist stark mit Grünerle bewachsen. Allerdings sind gerade die Felsen am Seespitz, Seekar und Bärentalkar mit Hochstaudenfluren vergesellschaftet. Ein direktes Eingreifen in diesen Lebensraumtyp ist daher nicht empfohlen, da durch invasive Maßnahmen potenziell eine Verschlechterung des Erhaltungsgrades erzielt wird.

Lebensraumtyp	A (ha)	B (ha)	C (ha)	insgesamt (ha)
8220	4,45	9,20	0,42	14,06

6.3.7.1.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

- Erhalt der Ausdehnung der 2022 kartierten Flächen im Gebiet.
- Erhalt des hervorragenden Zustandes auf zumindest 4,45 ha und des guten Zustandes auf 9,2 ha der vom Lebensraumtyp eingenommenen Fläche.

6.3.7.1.2 Maßnahmen

- Freihalten von derzeit freistehenden Felsöfen und Felswänden von Bewaldung,
- Beibehaltung der Bewirtschaftung auf den oberhalb des Lebensraumtyps liegenden Silikat-Urheiden.

6.4 Zusammenfassung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele und Maßnahmen

Besondere Bedeutung kommt dem FFH-Lebensraumtyp „Artenreiche montane Borstgrasrasen“ zu. Beim Auftreten von Konflikten in Bezug auf den Erhalt und die Entwicklung dieses prioritären Lebensraumtyps mit anderen, nicht-prioritären Lebensraumtypen ist daher ersterem der Vorrang zu geben.

Bei Flächenkonflikten mit dem LRT 4060 („Alpine und boreale Heiden“) ist es jedoch aus gesamtökologischer Sicht nicht sinnvoll, die Zwergstrauchheide zugunsten des Borstgrasrasens zu reduzieren.

Die Flächen der beiden Lebensraumtypen kommen häufig eng verzahnt vor und die alpine Zwergstrauchheide stellt ein wesentliches Artenreservoir für den Borstgrasrasen dar. Die derzeitige Bewirtschaftungsintensität ist zudem geeignet, den Lebensraumtyp 6230* zu fördern. Die Entwicklungstendenz sollte dennoch weiter beobachten werden.

Im Hinblick auf eine mögliche Ausweitung des Borstgrasrasens wird daher vorgeschlagen, angrenzende Standorte mit Grünerlengebüsch zu Borstgrasrasen zu entwickeln um das Flächenausmaß zu vergrößern und den Beitrag zum günstigen Erhaltungszustand auf biogeographischer Ebene zu leisten.

Tabelle 6: Zusammenfassung Ziele und Maßnahmen je Lebensraumtyp

LRT-Code	Ziele	Maßnahmen
4060	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt des aktuellen Zustandes 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pflegemaßnahmen fortführen
6150	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt des aktuellen Zustandes 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pflegemaßnahmen fortführen
6230*	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt des 2014 und 2022 erfassten Flächenausmaßes des Lebensraumtyps im Gebiet (insgesamt rund 488 ha im Untersuchungsraum). • Erhalt des Erhaltungsgrads (insbesondere der Artenzusammensetzung und Struktur der 2014 und 2022 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fortführung der aktuellen Bewirtschaftungsmaßnahmen (Beweidungsintensität, Weidepflege). ➤ Anpassung der Weidewirtschaft am Dreieckskogel: extensive Beweidung, keine Düngung, keine Einsaat. Falls im Zuge



kartierten Flächen im Gebiet). Es ist zu verhindern, dass derzeit mit C bewertete Flächen weiter degradieren.

- Erhalt des Flächenanteils von Flächen mit „hervorragendem“ und „gutem“ Erhaltungsgrad (A: 282,93 ha, B: 37,87 ha).
- Entwicklung: Sanierung der Flächen am Dreieckskogel mit dem Ziel der Wiederherstellung des 2014 erhobenen Erhaltungsgrades der Einzelflächen.
- Entwicklung: Vergrößerung des vom Lebensraumtyp 6230 eingenommenen Flächen durch randliche Ausweitung des LRT um rund 2% (rund 10 ha) der aktuell eingenommenen Flächen.

der Weidepflege gemäht wird: Mahd mit Abtransport des Mähgutes

- Integration von an Borstgrasrasen angrenzenden Grünerlengebüsch in die Beweidung (ergänzend kann eine randliche Entnahme von Grünerlen erforderlich sein),
- Entnahme von randlich in die Borstgrasrasenbestände einwandernden Fichten,
- Neuerhebung der aktuellen Erhaltungsgrade der Einzelflächen zur gezielten flächenscharfen Verortung von Maßnahmen.

6430

- Erhalt der Artenzusammensetzung, des Erhaltungsgrades (A: 8,9 ha, B: 5,4 ha) und der Ausdehnung der 2022 kartierten Flächen im Gebiet.
- Entwicklung: Vergrößerung der vom LRT 6430 eingenommenen Fläche mit zumindest Erhaltungsgrad B um 0,5 ha

- Angepasste Nutzung – sehr extensive Beweidung oder Mahd, Extensivierung der Bewirtschaftung von an Hochstaudenfluren angrenzenden Fettweiden in Hypokrenalbereichen und auf wasserzügigen Felshängen,
- Entnahme von eingestreuten Fichten und angrenzenden Grünerlen in Hypokrenalbereichen und auf wasserzügigen Felshängen,
- Temporäre Auszäunung von zur Entwicklung des Lebensraumtyps geeigneten Quellläufen

- 7110*
- Erhalt der Artenzusammensetzung und der Ausdehnung der 2022 kartierten Flächen im Gebiet.
 - Erhalt des hervorragenden Erhaltungsgrades auf zumindest 8,21 ha und des guten Erhaltungsgrades auf 3,26 ha der vom Lebensraumtyp eingenommenen Fläche.
 - Entwicklung: Verbesserung des Erhaltungsgrades der C-Fläche (2,53 ha) um zumindest eine Wertstufe
- Verhinderung von Viehtritt und Beweidung bei Mooren mit Trittschäden durch Auszäunung,
 - Einrichtung von Pufferzonen rund um die Hochmoore (Besucherlenkung und Information bei an Mooren angrenzenden Wanderwegen),
 - Verhinderung hydrologischer Veränderungen mit nachteiligen Auswirkungen auf die Moore.
-

- 7240*
- Erhalt der Ausdehnung der 2016 kartierten Flächen im Gebiet (2,4 ha)
 - Erhalt der natürlichen Dynamik des Lebensraumtyps.
 - Entwicklung: regelmäßiges Monitoring, insbesondere in Bezug auf die Kennart *Juncus castaneus*.
- Viehtritt und Eutrophierung durch Auszäunung verhindern (nach 2 Jahren Evaluierung der Maßnahme auf Basis der Monitoringergebnisse),
 - Beibehaltung der hydrologischen Situation.
-

- 8220
- Erhalt der Ausdehnung der 2022 kartierten Flächen im Gebiet.
 - Erhalt des hervorragenden Zustandes auf zumindest 4,45 ha und des guten Zustandes auf 9,2 ha der vom Lebensraumtyp eingenommenen Fläche.
- Freihalten von derzeit freistehenden Felsöfen und Felswänden von Bewaldung,
 - Beibehaltung der Bewirtschaftung der oberhalb liegenden Silikat-Urheiden.

7 Verzeichnisse

7.1 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Schwanberger Brendlalmhütte, FFH-Gebiet Koralpe	4
Abb. 2: Untersuchungsgebiet (rot) umfasst das FFH-Gebiet (grün schraffiert), das Naturschutzgebiet Seekar-Bärental (Nr. 10a) und weitere Teile der steirischen Koralpe	7
Abb. 3: Freilanderhebung, am Weg zum Seespitz	9
Abb. 4: Kartierung 2014, Bereich Weinebene. Markiert: Flächen des Polygons 119700 (EHZ A: grün, EHZ B: gelb, EHZ C: rot)	11
Abb. 5: Beweidete Zwergstrauchheide mit Viehgangerln	13
Abb. 6: Latschengebüsch nahe Speiksee	13
Abb. 7: Krummseggenrasen	14
Abb. 8: Hochstaudenflur mit Weißem Germer.....	15
Abb. 9: Hochmoor mit Scheiden-Wollgras und kleinen Latscheninseln nahe Speiksee.....	15
Abb. 10: Grobblockhalde mit vereinzelt Kalkblöcken unterhalb einer Hochstaudenflur.....	16
Abb. 11: Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation beim Seekar.....	17
Abb. 12: Beweidung eines Borstgrasrasens.....	19
Abb. 13: Alpines Schwemmland.....	20
Abb. 14: Borstgrasrasen (2014 und 2022 eingestuft als A) auf der Brendlalm.....	25

7.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Indikatoren für die Bewertung der Einzelfläche nach ESSL in ELLMAUER (2005).....	21
Tabelle 2: Erhaltungsgrad der überprüften Borstgrasrasenflächen im Hauptgebiet 2014 und 2022. Markierung: Verbesserung = grün, Verschlechterung = rot, unverändert = blau. Abkürzungen, siehe Kriterien (Tabelle 2)	23
Tabelle 3: Kartierungsergebnisse für Multipartpolygon 119700	24
Tabelle 4: Zusammenfassende Darstellung der Einstufungen der Lebensraumtypen gemäß der Kriterien nach Standarddatenbogen.....	33
Tabelle 5: Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen in Österreich gemäß Artikel- 17-Bericht (UMWELTBUNDESAMT, 2020A). EHZ: Erhaltungszustand; R: Range (Verbreitungsgebiet), A: Area (Fläche), S&F: Structure and functions (Struktur und Funktion), FP: Future Prospects (Zukunftsaussichten). FV: favourable (günstig), U1: unfavourable- inadequate (ungünstig–unzureichend), U2: unfavourable–bad (ungünstig–schlecht), X: unknown (unbekannt), +: increasing (zunehmend), =: stable (gleichbleibend), -: decreasing (abnehmend), x: unknown (unbekannt). Nicht dargestellt sind die im Gebiet nicht repräsentativen Lebensraumtypen 8110, 8120 und 8210.	40
Tabelle 6: Zusammenfassung Ziele und Maßnahmen je Lebensraumtyp.....	54

8 Literatur und Quellen

BERG, C. & DRESCHER, A. (2018): Tuexenia Beiheft 11: 149–169. Osnabrück.

ELLMAUER, T. (2005): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000 Schutzgüte, Band III

ELLMAUER, T. ET. AL. (2019): Monitoring von Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung in Österreich 2016–2018 und Grundlagenerstellung für den Bericht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie im Jahr 2019: Teil 1: Artikel 11-Monitoring. Umweltbundesamt GmbH, im Auftrag der österreichischen Bundesländer, Wien, 176 pp.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2011). Durchführungsbeschluss der Kommission vom 11. Juli 2011 über den Datenbogen für die Übermittlung von Informationen zu Natura-2000-Gebieten. (2011/484/EU)

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2012). Vermerk der Kommission über die Festlegung von Erhaltungszielen für Natura-2000-Gebiete vom 23. November 2012. Europäische Kommission, Dok. Hab. 12-04/06, November 2012 (englische Originalversion); Dezember 2015 (unveränderte deutsche Übersetzung).

http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/commission_note/commission_note2_DE.pdf

EUROPÄISCHE UMWELTAGENTUR (ONLINE). Artikel-17-Datenbank. <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/habitat/summary/>

FISCHER, M. A., OSWALD, K. & ADLER, W. (2008): *Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol*. 3., verbesserte Auflage. Land Oberösterreich, Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen, Linz.

KAMMERER, H. (2014). Kartierung FFH-Lebensraumtypen 6520 und 6230. Koralpe, Steiermark. Endbericht

LAUBER, K., WAGNER, G. & GYGAX, A. (2018): *Flora Helvetica - Illustrierte Flora der Schweiz*. 6. Auflage. Haupt Verlag, Bern.

STÖHR ET AL. (2016). *Erfassung des FFH-LRT 7240 in der Steiermark*. Endbericht. Nußdorf-Debant, 120 pp.

SUSKE W., ELLMAUER, T. & HOLZINGER, W. E. (2021): Naturverträglichkeit. Herleitung der Beeinträchtigung von Erhaltungszielen und dem Natura 2000-Gebiet als solchem. Wien, 164 pp.

UMWELTBUNDESAMT (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. Im Auftrag der österreichischen Bundesländer. Umweltbundesamt, Reports Bd. REP-0734. Wien, 99 pp.

UMWELTBUNDESAMT (2020B): 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. Im Auftrag der österreichischen Bundesländer. Umweltbundesamt GmbH, Wien.

9 Anhang

NATURA 2000 LRT

Protokollblattnummer Datum(TT,MM,JJ) Ort-ID

Kartiererin Foto-Nr.

Orts-Bezeichnung

Lebensraumtyp	HT	Flächenanteil	EHZ	A	B	C	D	(D = nicht repräsentativ)
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Die Aufnahme von LRT-Komplexen ist auf fachlich gut begründete Ausnahmen beschränkt!

Eigenschaften

Lebensraumtyp (grob)* Hochlagenbiotop Grünlandbiotop Waldbiotop Moor Sonstig.:

Exposition: Seehöhe von m bis m Neigung %

Nutzung intensiv mäßig intensiv mäßig extensiv extensiv
 Beweidung Mahd (___x) Freizeit Hochwald Mittelwald Niederwald
 Nachbeweidung Waldweide Fischzucht Wasserkraft Sonstiges:

Beeinträchtigung keine - gering (< 5%) mittel (5-20% der Fläche) hoch (> 20% der Fläche)

Art der Beeinträchtigung Aufforstung Düngung Erosion Entwässerung Bodenversieg. Forststraße
 Müllablagerung Verbiss Mat.-Abbau Mat.-Ablagerung Sonstiges:

Umfeld* Weide Wald Skipiste Gewässer Gebäude naturnah Sonstig.

Flächengröße optimal typisch minimal (für den Haupt-LRT)

Substrat basisch intermediär sauer serpentinit vulkanisch

Klein- und Mittelrelief OHang MHang UHang Kar Kuppe Tal Verebnung Kamm Sonstig.:

Boden bindig humos humusarm rohhumos seicht tief Torf
 leicht mittel schwer Sonstig.:

Hydrologie Standort nicht entwässert Standort schwach entwässert Standort stark entwässert
 nass feucht wfeucht frisch gutversorgt wtrocken halbtrocken trocken

Dynamik entspricht entspricht tw. entspricht nicht dem LRT

Struktur

Strukturausstattung entspricht dem LRT gar nicht rudimentär teilweise weitgehend völlig

Strukturreichtum im LRT bes. gering unterdurchs. durchschnittlich überdurchs. bes. hoch

Artenausstattung

Der Anteil an LRT-typischen Pflanzenarten bes. gering gering durchschnittl. überdurchs. bes. hoch

Der Anteil an Neophyten bzw. standortsfremden Baumarten fehlend kleinflächig regelmäßig häufig dominant

Auftreten von Störungszeigern (Weide-, Nährstoffzeiger) fehlend kleinflächig regelmäßig häufig dominant

Kommentar

Anhang 1: Erhebungsbogen, Seite 1



Einzelnachweis

Erhaltungszustand (Einschätzung)	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> A-B	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> B-C	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D (nicht repräsentativ)
Möglichkeit der Wiederherstellung (bei B, C oder D)	<input type="radio"/> einfach	<input type="radio"/> aufwändig	<input type="radio"/> nicht regenerierbar			

<u>Wald- Lebensraumtypen</u>					
Wuchsklasse	<input type="radio"/> Jungwuchs	<input type="radio"/> Dickung	<input type="radio"/> Stangenholz	<input type="radio"/> Baumholz I	<input type="radio"/> Baumholz II
Phase	<input type="text"/>				
Totholz	stehend	<input type="text"/>	liegend	<input type="text"/>	

Deckung in %

Baumsch.:	<input type="text"/>	Strauschsch.:	<input type="text"/>	Zwergstr.:	<input type="text"/>	vegetationsfrei	<input type="text"/>
Moossch.:	<input type="text"/>	Krautsch.:	<input type="text"/>	Wasserfl.:	<input type="text"/>		

Artenliste³⁷ e=einzel r=regelmäßig h=häufig BS=Baumschicht, StS=Strauschschicht, KS= Krautschicht, Kl.= Keimlinge

Gehölze														
Artenname	BS	StS	KS	Kl.	Artenname	BS	StS	KS	Kl.	Artenname	BS	StS	KS	Kl.

Kräuter, Gräser, Moose					
Artenname	dom	Artenname	dom	Artenname	dom

Anmerkung

