

# UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

## ERRICHTUNG DER AUFSTIEGSANLAGE UND SKIPISTEN AM „KLEIN GITSCH“ IM SKIGEBIET GITSCHBERG IN MERANSEN REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI RISALITA E DELLE PISTE DA SCI SUL "PICCOLO MONTE CUZZO" NELLA ZONA SCIISTICA MONTE CUZZO A MARANZA

INHALT / CONTENUTO

### ZUSATZUNTERLAGEN ZUR UVS

### ERGÄNZENDER BERICHT

Datum data	bearb. elab.	gepr. esam.
Okt 2021	DB	MP
Anlage	Allegato	

# 06.1

AUFTRAGGEBER / COMMITTENTE

**GITSCHBERG JOCHTAL AG - S.p.A**  
Jochtalstrasse - via Jochtal 1  
39037 Mühlbach/Vals - Rio di Pusteria/Valles



PROJEKTANT UND KOORDINATOR / PROGETTISTA E COORDINATORE

### iPM

Ingenieurbüro - Studio di ingegneria  
Dr. Ing. Markus Pescollderung  
Dr. Ing. Udo Mall

I-39031 Bruneck/Brunico, Gilmplatz/piazza Gilm 2  
t. 0474/409376 f. 0474/831093 info@ipm.bz



ARBEITSGRUPPE / GRUPPO DI LAVORO

### Jesacher

Geologiebüro - Studio di geologia  
I-39031 Bruneck/Brunico, Via Carl-Toldt-Straße 11  
t. 0474/409376 f. 0474/831093 info@jesacher.bz



### UMWELT GIS

Dr. Stefan Gasser  
I-39042 Brixen - Köstlanstraße 119/A  
Tel. 0472/971052 www.umwelt-gis.it



# 1 Schnee- und Lawinenbericht und erforderliche Schutzmaßnahmen

Es wird ein eigener Schnee- und Lawinenbericht beigelegt, welcher eine detaillierte Beschreibung der Lawinengefahr und der erforderlichen Schutzbauten und betrieblichen Maßnahmen beinhaltet.

Für die im Gefahrenzonenplan der Gemeinde als rote Gefahrenzone ausgewiesene Pfaffentallawine wurde inzwischen von Dipl. Ing. Johann Kessler (hat ebenfalls den Gefahrenzonenplan im Bereich Lawinen erarbeitet) eine detailliertere Simulation erstellt, anhand welcher die genaue Gefahrensituation und die notwendigen Schutzbauwerke aufgezeigt werden.

Obwohl aus den Satellitenfotos eine wesentliche Veränderung der Vegetation bzw. des Baumbestandes zu erkennen ist, konnte wider Erwarten die Bildung einer Lawine bei extremen Schneeverhältnissen nicht ausgeschlossen werden. Daher werden im Bereich der Waldgrenze vier Reihen Holzschneerechen mit einer Länge von bis zu 130 m vorgesehen. Zeitgleich wird die weitere Aufforstung des Anbruchgebiets vorangetrieben um die Lawinengefahr langfristig zu reduzieren.

## 1.1 Umweltauswirkungen

Die Schneerechen werden in einer für diese Bauwerke klassischen Bauweise in Rundholz ausgeführt. Dazu können die vor Ort gefällten Bäume verwendet werden. Mithilfe eines kleinen Schreitbaggers (Spinne) können die Schneerechen schnell und ohne größere Eingriffe im Gelände befestigt werden. Der effektive Eingriff in die Vegetation erfolgt daher nur punktuell bei den Auflagern. Aus landschaftlicher Sicht ist durch die Schneerechen mit einer gewissen Beeinträchtigung zu rechnen. Durch die Bauweise mit Rundstämmen und die Positionierung im lockeren Waldbereich können die Rechen aber möglichst unauffällig in die Landschaft integriert werden. Zudem gilt zu betonen, dass für eine langfristige Sicherung der Anlage eine Aufforstung des Anbruchgebiets abgestrebt wird. D.h. bei den



Schneerechen handelt es sich um eine temporäre Lösung (ca. 20 Jahre). Nach Ende der Lebensdauer werden die Holzrechen abgebaut und die natürliche Bewaldung übernimmt die Schutzfunktion.

## 2 Detaillierte Erhebung der Feuchtgebiete

(Dr. Stefan Gasser)

Im Bereich des betroffenen Feuchtgebietes Ochsenboden wurde am 23. September 2021 eine Nacherhebung durchgeführt. Dabei konnte sowohl die ursprüngliche Klassifikation des Lebensraums als kalkarmes Braunseggenried (Code 25210 gemäß Wallnöfer et al., 2007), als auch die Artengarnitur bestätigt werden. Eine entsprechende Liste findet sich im Anhang zu diesem Dokument.



**Abbildung 2.1:** Gesamteindruck des Braunseggenrieds am Ochsenboden

**Bzgl. der direkten Auswirkungen des Bauvorhabens (Erdbewegungen, Leitungen, Pistenbau, Stationen etc.) wird folgendes festgehalten:**

Innerhalb der Flächen die als Feuchtgebiet klassifiziert und kartiert wurden, finden keine Erdbewegungsarbeiten statt. Die Skipiste selbst wird ausschließlich mit Schnee modelliert. Etwaige Leitungen werden im Straßenkörper des bestehenden Forstweges verlegt, wo kein Risiko für eine negative Einflussnahme auf das Feuchtgebiet besteht. Das Kleinseggenried liegt in einer Senke zwischen dem Klein Gitsch im Westen und dem Gitschberg im Osten. Durch den Bau des Forstweges wurde die westliche Seite drainiert und der Charakter des Feuchtgebietes beginnt sich erst nach einigen Metern Entfernung vom Forstweg einzustellen. Das austretende Hangwasser stammt aus dem östlichen, bzw. nordöstlichen Hang und sammelt sich in einem Grabensystem, welches das gesamte Feuchtgebiet am Ochsenboden durchzieht. Die Gräben sind unterschiedlich tief eingeschnitten, wodurch ihre Drainagewirkung ebenso unterschiedlich ist. Auf diese Weise bildet sich ein Mosaik aus feuchteren und trockeneren Stellen, die entsprechend dem Feuchtigkeitsgradienten mehr oder weniger stark die Charakteristik des Kleinseggenrieds aufweisen. Gegen den östlichen Hang hin nimmt der Niedermoor-Charakter ab und wird von Windheide-Gesellschaften (*Loiseleurion procumbens*), durchsetzt von Borstgrasrasen abgelöst. Die Bedingungen werden hier zunehmend arider. Der Rückbau der aktuellen Bergstation des „Kurvenlifts“ hat keinerlei positive oder negative Auswirkungen auf das Feuchtgebiet.

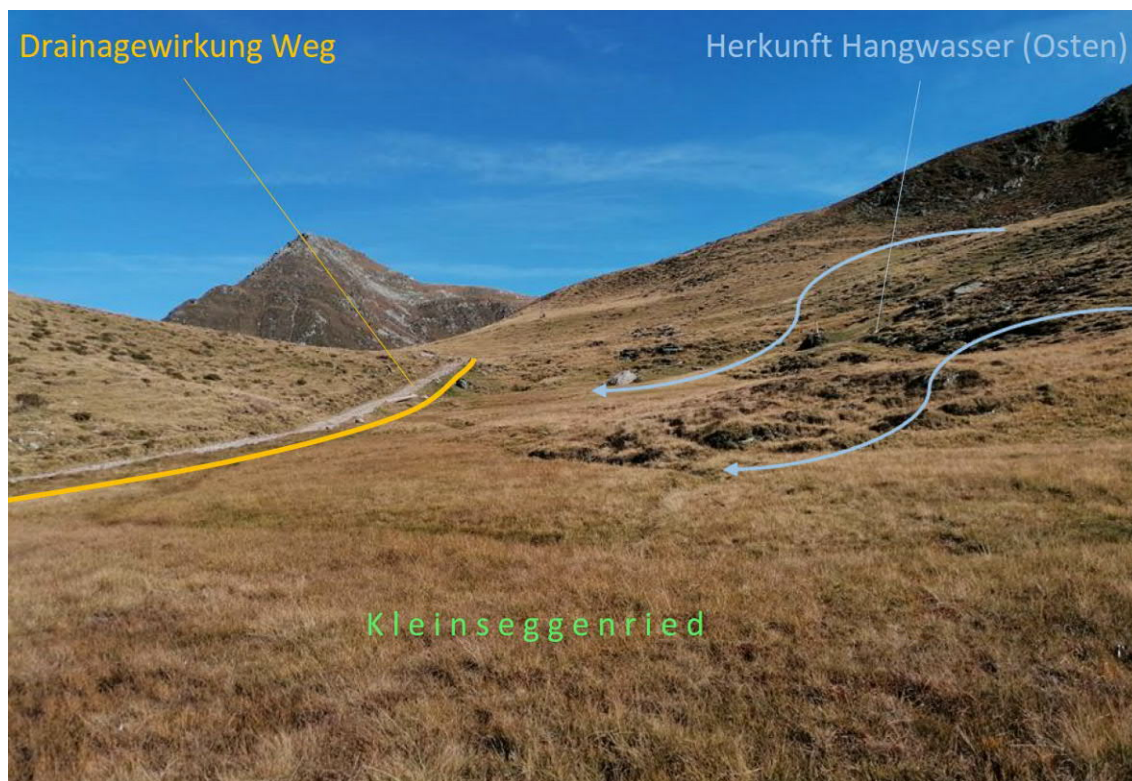


Abbildung 2.2: Drainagewirkung im Westen und Herkunft des Wassers aus Osten



Abbildung 2.3: Im Westen ansteigender Hang des Klein Gitsch



**Abbildung 2.4:** Zunehmend arider Charakter der Vegetationsgesellschaften am östlichen Hang. Das Kleinseggenried wird von Borstgrasrasen und Windheide-Gesellschaft abgelöst

**Im Hinblick auf den künftigen Betrieb der Skipiste (Beschneigung, Dauer der Schneeauflage, usw.) wird folgendes festgehalten:**

Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass Veränderungen in der Länge der Schneebedeckung und der Dichte der Schneedecke Auswirkungen auf die Artenzusammensetzung einer Vegetationsgemeinschaft haben. Diesbezüglich wurden zahlreiche Studien durchgeführt, u. a. im Rahmen eines Forschungsprojektes am Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF in Davos (Rixen et al. 2002). Obwohl dabei die potentiellen Auswirkungen von Zusätzen im Kunstschnee im Fokus standen, beinhaltet die Studie auch eine Reihe allgemeiner Ergebnisse rund um die Thematik Kunstschneedecke und Vegetation, ohne Verbindung zum Einsatz von Zusätzen. Im Folgenden wird lediglich auf diese Ergebnisse der Studie Bezug genommen.

**Einflussfaktoren durch die (Kunstschnee-)Piste**

- Schneedichte ist gegenüber unpräparierten Naturschneedecken erhöht

- Schneemasse ist gegenüber unpräparierten Naturschneedecken erhöht
- Ausaperung präparierter Schneedecken erfolgt wesentlich später
- Kunstschneedecken enthalten mehr Nährstoffe als Naturschneedecken
- Unter präparierten Kunstschneedecken treten mehr Bodenfröste auf als unter unpräparierten Naturschneedecken
- Erdbewegungsarbeiten wirken sich erheblich stärker auf die Diversität der Flora aus als andere Einflussfaktoren im Kontext der Skipisten-Nutzung.
- Holzige Pflanzen treten unter präparierten Kunstschneepisten stärker auf als unter präparierten Naturschneedecken aber weniger als unter unpräparierten Naturschneedecken
- Der Anteil von „Schneetälchen“-Arten, die auf lange Schneebedeckung spezialisiert sind, nimmt unter präparierten Pisten zu
- Spätblühende Arten nehmen unter präparierten Pisten zu, frühblühende Arten gehen zurück

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß BLR Nr. 2691 vom 25.07.2005 „Richtlinien für die Wassernutzung zur Erzeugung von Kunstschnee“, das eingesetzte Wasser zur Beschneiung in Bezug auf die chemischen Parameter Trinkwasserqualität haben muss. Demzufolge ist der Einsatz von Zusätzen zur Schneeerzeugung bei höheren Temperaturen nicht zulässig (Punkt 6 „Qualitätsanforderungen“). In der Folge kann somit auch das Risiko für eine Beeinträchtigung des Braunseggenrieds durch zusätzlichen Nährstoffeintrag weitgehend ausgeschlossen werden. Die zu erwartenden Einträge durch die Nutzung von Wasser mit Trinkwasserqualität sind minimal.

### **Natürliche Einflussfaktoren am Ochsenboden**

Der Bereich Ochsenboden wird aktuell nicht als Skipiste genutzt. Es handelt sich daher um einen Bereich mit unpräparierter Naturschneedecke.

Der zentrale Bereich des Feuchtgebietes liegt, wie bereits angemerkt, in einer ausgeprägten Senke. Diese Senke öffnet sich nach Süden hin und ist gegen Norden durch einen Sattel vor Witterungseinflüssen, v. a. Wind geschützt. Beiderseits der Hänge, d. h. westlich und östlich der Senke nimmt der Charakter der Windheide-Gesellschaften zu. In diesen Bereichen nimmt die Schutzwirkung des nördlichen Sattels also bereits ab und die Flächen sind auch im Winter durch die Wind-Exposition nur geringfügig mit Schnee bedeckt oder ganz ausgeapert. Im zentralen Feuchtgebiet ist daher aktuell bereits mit einer langen



Schneebedeckung zu rechnen, da sich hier neben dem vor Ort gefallenem Schnee, auch Triebsschnee akkumuliert.

Das Kleinseggenried ist per Definition vergleichsweise arten- und nährstoffarm. Die geringfügigen Einträge seitens des Weideviehs sind aufgrund der geringen Besatzdichten unerheblich. Anthropogene Einträge, z. B. durch Düngung gibt es keine.

### **Veränderung der Einflussfaktoren infolge des Pistenbetriebs**

Infolge der Errichtung und v. a. des Betriebs der Skipiste, welche nach Bedarf auch mit Kunstschnee modelliert und präpariert wird, ist nicht mit einer wesentlich längeren Schneedecke im Feuchtgebiet zu rechnen, da es in puncto Länge der Schneebedeckung kaum einen Unterschied macht, ob es sich um hohe Triebsschneeakkumulationen oder um eine präparierte Piste handelt.

Durch die höhere Masse und Dichte der präparierten Schneedecke (Kunst- oder Naturschneedecke) ist mit einer stärkeren mechanischen Belastung, tieferen Bodentemperaturen und einem geringeren Gasaustausch zu rechnen. Dies kann einen Einfluss auf die Artensammensetzung haben.

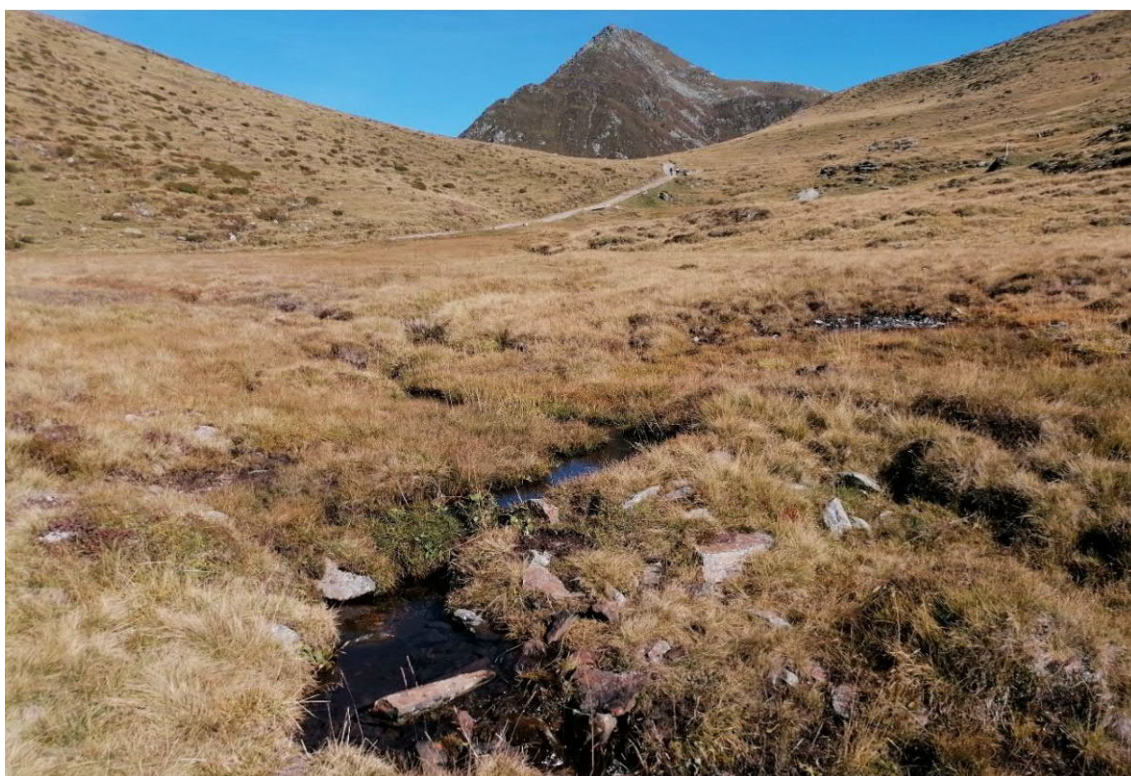
### **Maßnahmen, um die Veränderung der Einflussfaktoren zu mildern**

Im Bereich Ochsenboden wird nur bei dringendem Bedarf Kunstschnee produziert und eingesetzt. Wenn immer möglich erfolgt die Modellierung der Skipiste mit Naturschnee.

Am südlichen Ende des Feuchtgebiets wurde durch die Anlegung einer Furt die Entwässerung begünstigt, was in diesem Bereich zu einer stellenweisen, oberflächlichen Austrocknung der Feuchtwiese führte. Hier könnte durch den Einbau von wasserstauenden Strukturen (Steine, Holz) eine Wiedervernässung und somit die Re-Etablierung des Kleinseggenrieds erreicht werden.



**Abbildung 2.5:** Furt im südlichen Bereich der Feuchtzone



**Abbildung 2.6:** Verlust des Feuchtgebietscharakters - Entwässerung durch tiefe Gräben

### Referenzflächen

Im Bereich der Talstation des „Kurvenlifts“ findet sich ein sehr ähnliches Feuchthabitat, wie am Ochsenboden. Es wurde ebenfalls als kalkarmes Kleinseggenried, bzw. Braunseggenried, gemäß Wallnöfer et al. klassifiziert. Da hier keine neuen Strukturen errichtet werden sollen, wurde die Fläche in der ursprünglichen Erhebung der Vegetation, im Rahmen der UVS, nicht eigens erhoben und vermerkt. Es handelt sich um einen Rest der Feuchtwiesen, die einst wohl den gesamten „Talboden“ des Einschnitts zwischen Klein Gitsch und Gitschberg eingenommen haben. Der größte Teil dieser Flächen wurde eingeebnet und wird bis heute regelmäßig gemäht, beweidet und z. T. auch gedüngt. Dadurch hat sich die ursprüngliche Artengarnitur verloren und Arten der landwirtschaftlichen Wiesen und Weiden begannen sich auszubreiten.

Das erhobene Kleinseggenried ist hier als Hangniedermoor ausgebildet und weist eine sehr ähnliche Artengarnitur auf wie das aktuell unbeeinträchtigte Kleinseggenried am Ochsenboden. Auch dieser Bereich wäre aufgrund seiner schattigen Lage, auch ohne Pistennutzung lange Zeit schneebedeckt. De facto führt die bestehende Piste Mitterwiese aber seit langem direkt über das besagte Braunseggenried, wobei diese aber seinen Charakter erhalten konnte. Weit stärker als die Schneedecke, wirkt sich hier der Hanganschnitt durch den Zufahrtsweg zur Talstation und der damit verbundene Eingriff in die Hydrologie des Lebensraums aus. Dies macht sich v. a. unterhalb des Weges bemerkbar, wo sich aus dem ursprünglichen Kleinseggenried eine nährstoffreiche Krautflur entwickelt hat.



**Abbildung 2.7:** Kleinseggenried als Hangniedermoor oberhalb des Zufahrtsweges



**Abbildung 2.8:** Erhebliche Hangwasseraustritte durch den Geländeanschnitt



**Abbildung 2.9:** Der Drainagegraben rechts der Straße ist wassergefüllt; Misthaufen links der Straße



**Abbildung 2.10:** Die erste Stütze steht mitten im Feuchtgebiet

Auch die umgebenden, landwirtschaftlich genutzten Wiesen und Weiden wirken sich auf das Kleinseggenried oberhalb des Weges aus, da der Zuflug von Samen und die Auswaschung von Nährstoffen aus diesen Flächen erheblich sind. Die grundsätzlichen ökosystemaren Bedingungen sind aber offenkundig trotz Hanganschnitt und winterlicher Nutzung als Skipiste noch so weit erfüllt, dass sich das Kleinseggenried halten und entwickeln kann.

### **Fazit**

Es darf davon ausgegangen werden, dass die betreffende Feuchtfläche am Ochsenboden ihre ökosystemare Funktionalität, auch in Anbetracht der winterlichen Nutzung als Skipiste, weiterhin aufrechterhalten und eine entsprechende Flora und Fauna beherbergen kann, wenngleich stellenweise mit Veränderungen in den Dominanzverhältnissen und Artenzusammensetzungen der Vegetation zu rechnen ist.

### **Reversibilität**

Der Lokalaugenschein in der Feuchtzone an der Talstation des „Kurvenlifts“ hat gezeigt, dass sich Hangniedermoore sogar nach erheblichen Eingriffen in das Gelände wieder etablieren können, sofern die grundsätzlichen hydrologischen Bedingungen nicht verändert werden. Durch das kontinuierlich austretende Hangwasser hat sich das Kleinseggenried oberhalb des Zufahrtsweges erhalten, bzw. erneut ausgebildet, während es unterhalb des Weges, aufgrund der Drainage, verschwunden ist. Daraus lässt sich ableiten, dass im Falle gänzlicher Abwesenheit von Erdbewegungsarbeiten die Reversibilität eines Eingriffs, wie er am Ochsenboden erfolgen soll, in jedem Fall uneingeschränkt gegeben ist.

### **Wiederherstellung Kleinseggenried Talstation Mitterwiese (Milderungsmaßnahme)**

Infolge des Rückbaus der Bestandsanlage Mitterwiese (Kurvenlift) wird das dortige Feuchtgebiet entlastet und wieder hergestellt. Hierzu sind folgende Arbeitsschritte notwendig und vorgesehen:

- Abbruch aller bestehenden baulichen Strukturen (Das Gebäude befindet sich nicht im Besitz des Antragstellers und wird daher nicht abgebrochen)
- Entfernung der Hochstauden im Bereich unterhalb des Zufahrtsweges
- Verbot der Ablagerung von Mist in diesem Bereich
- Abtrag der oberen Bodenschicht, ca. 40-50 cm unterhalb des Zufahrtsweges

Hinweise




- Der aktuell bereits intakte Teil der Feuchtzone (oberhalb des Zufahrtsweges) darf unter keinen Umständen mit schweren Baumaschinen, die zum Rückbau der Station verwendet werden, befahren werden.
- Aus ökologischer Sicht wäre es wünschenswert und sinnvoll in diesem Bereich einen flachen Teich anzulegen, der sich durch das Hangwasser speist. So kann die örtliche Amphibien-Fauna aktiv unterstützt werden.
- Es wird nahegelegt die Zufahrt zum Gebäude neu anzulegen, um im Bereich der aktuellen Zufahrt das Kleinseggenried ebenfalls wiederherzustellen.

# ANHANG 1

- Kartierung Lebensräume Ochsenboden im Maßstab 1:500 (1,2,3)

— Skipiste Klein Gitsch

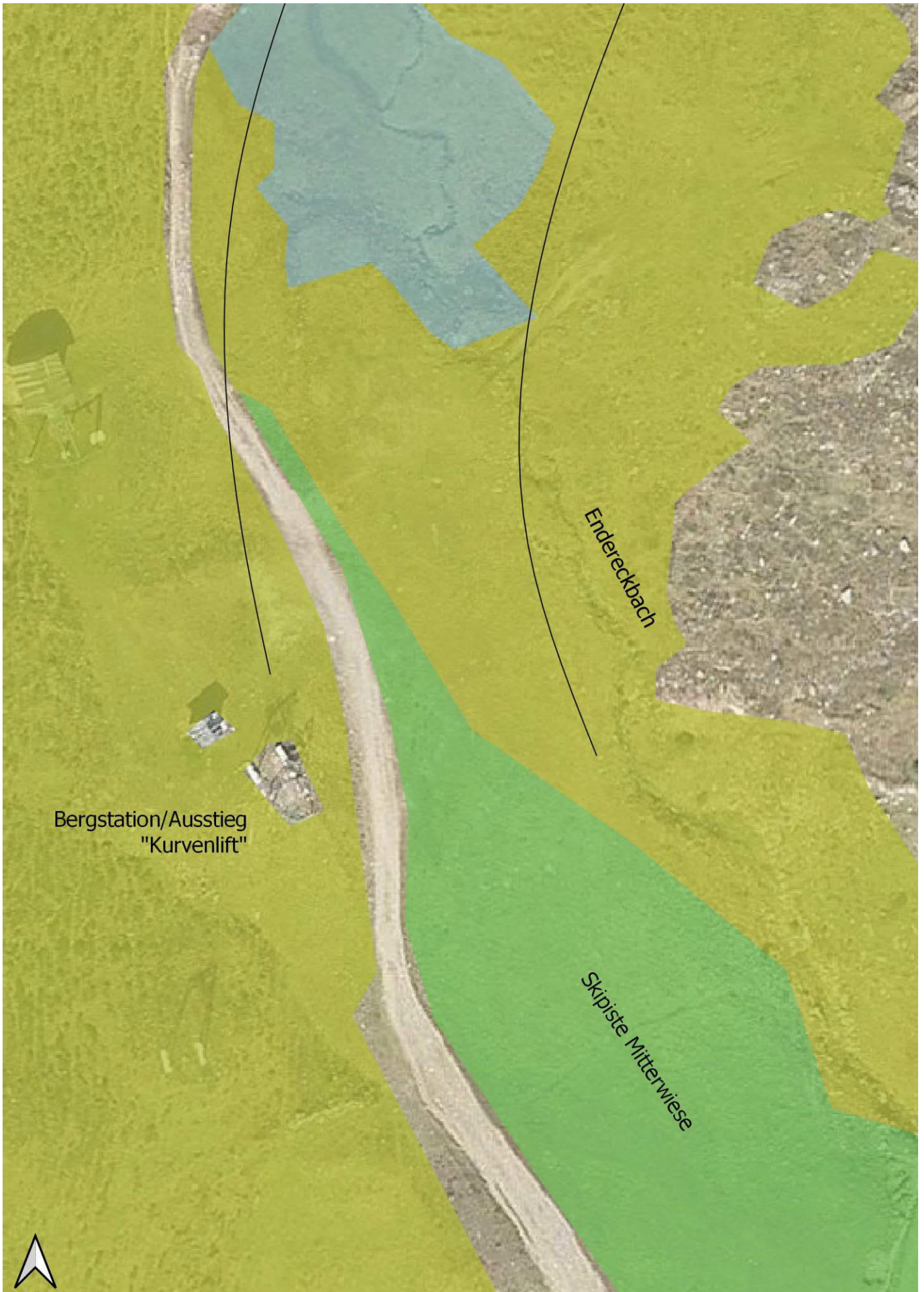
Lebensräume Pflanzen

-  Saure Kleinseggenrieder der collinen bis subalpinen Stufe (Caricion fuscae)
-  Borstgrasweiden der subalpinen bis alpinen Stufe (Nardion strictae)
-  Goldhaferwiesen - Fette Ausbildung











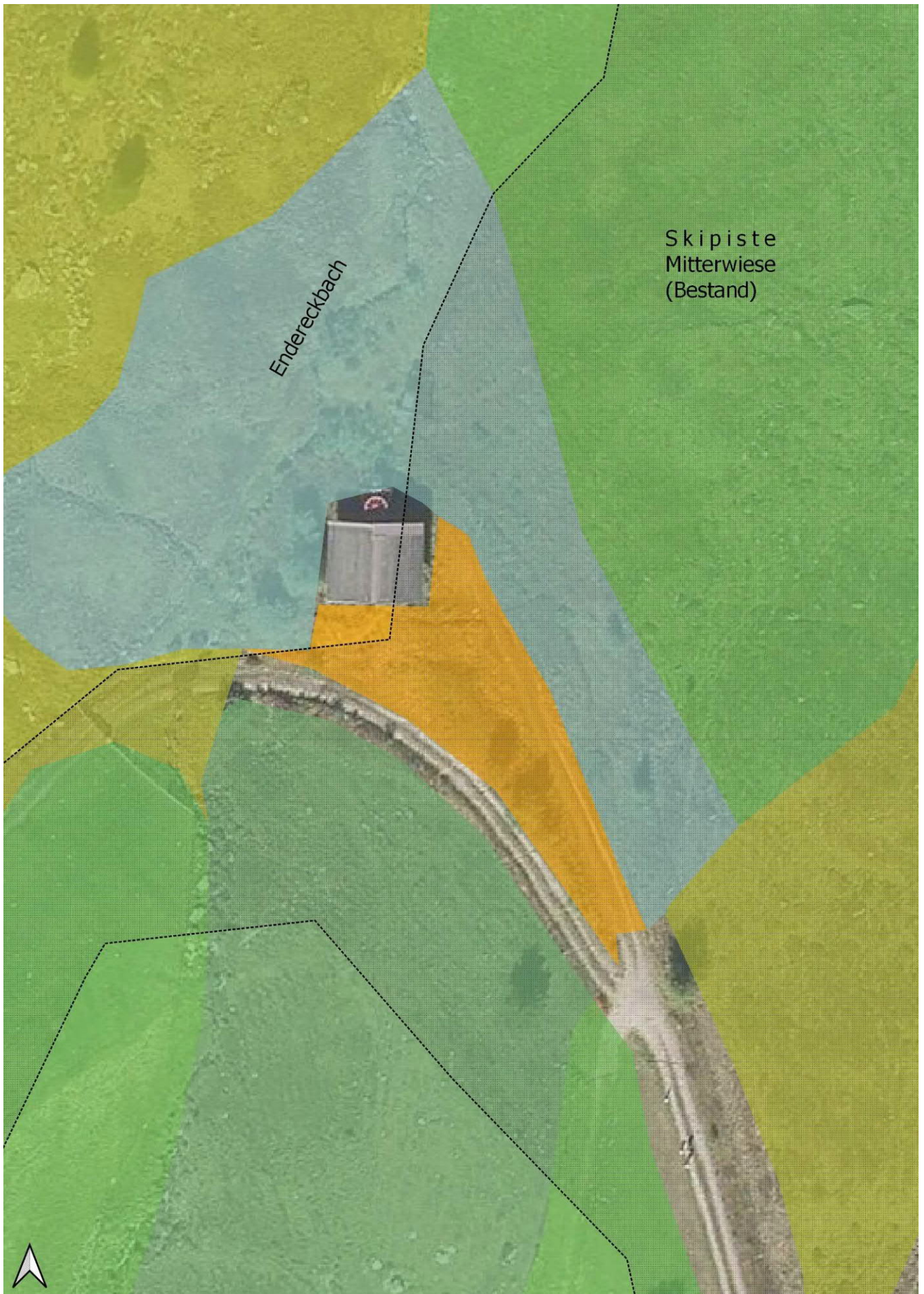




# ANHANG 2

- Kartierung Lebensräume Talstation Mitterwiese im Maßstab 1:250

 Skipiste Bestand
<b>Lebensräume Pflanzen</b>
 Saure Kleinseggenrieder der collinen bis subalpinen Stufe ( <i>Caricion fuscae</i> )
 Borstgrasweiden der subalpinen bis alpinen Stufe ( <i>Nardion strictae</i> )
 Goldhaferwiesen - Fette Ausbildung
 Schlagfluren, Waldlichtungen auf sauren Böden, oft mit <i>Epilobium angustifolium</i> ( <i>Carici-Epilobion</i> )
 Mesophile Zwergstrauchheiden saurer Böden der subalpinen bis unteren alpinen Stufe, oft mit <i>Rhododendron ferrugineum</i> ( <i>Rhododendretum ferruginei</i> )



Errichtung der Aufstiegsanlage und Skipisten am „Klein Gitsch“ [...] – Nachforderung Unterlagen

# ANHANG 3

- Artenliste Feuchtzone *Ochsenboden* Erhebung UVS & Erhebung Nachreichung
- Artenliste Feuchtzone Talstation *Mitterwiese*

Erhebung UVS	
Krautschicht	Häufigkeit
<i>Alchemilla alpina (agg.)</i>	S
<i>Calluna vulgaris</i>	S
<i>Euphrasia rostkoviana</i>	S
<i>Gentiana bavarica</i>	r
<i>Potentilla erecta (Tormentilla erecta)</i>	S
<i>Ranunculus acris agg.</i>	S
<i>Trifolium pratense</i>	C
<i>Trifolium repens</i>	C
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	S
<i>Equisetum palustre</i>	C

Erhebung Nachreichung	
Krautschicht	Häufigkeit
<i>Alchemilla alpina (agg.)</i>	S
<i>Antennaria dioica</i>	S
<i>Arnica montana</i>	r
<i>Calluna vulgaris</i>	C
<i>Geum montanum (Sieversia mont.)</i>	S
<i>Loiseleuria procumbens</i>	C
<i>Petasites albus</i>	r
<i>Pinguicula alpina</i>	S
<i>Potentilla erecta (Tormentilla erecta)</i>	S
<i>Pseudorchis albida (Gymnadenia a.)</i>	r
<i>Rhododendron ferrugineum</i>	r
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	S
<i>Vaccinium uliginosum agg.</i>	r
<i>Saxifraga stellaris</i>	r

Tabelle 1: Artenliste krautige Pflanzen des Braunseggenrieds am Ochsenboden aus der UVS (I.) und im Rahmen der Nachreichung (r.); Grün hinterlegte Arten wurden in beiden Erhebungen aufgenommen. S = scattered, r = rare, c = comon, cd = codominant, d = dominant.

**[Alle Angaben aus eigenen Erhebungen]**

Erhebung UVS	
Krautschicht	Häufigkeit
<i>Agrostis stolonifera</i> agg.	C
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	S
<i>Briza media</i>	S
<i>Carex canescens</i> agg.	S
<i>Carex nigra (fusca, goodenowii)</i>	C
<i>Festuca rubra</i> agg.	S
<i>Luzula sudetica</i>	C
<i>Nardus stricta</i>	S
<i>Phleum alpinum (rhaeticum)</i> agg.	S
<i>Trichophorum cespitosum</i>	S
<i>Trisetum flavescens</i>	S

Erhebung Nachreichung	
Krautschicht	Häufigkeit
<i>Agrostis stolonifera</i> agg.	S
<i>Carex canescens</i> agg.	S
<i>Carex nigra (fusca, goodenowii)</i>	C
<i>Deschampsia cespitosa</i>	S
<i>Eriophorum angustifolium</i>	r
<i>Festuca rubra</i> agg.	cd
<i>Luzula sudetica</i>	C
<i>Nardus stricta</i>	cd
<i>Phleum alpinum (rhaeticum)</i> agg.	S
<i>Poa alpina</i>	r
<i>Trichophorum cespitosum</i>	S

Tabelle 2: Artenliste Gräser des Braunseggenrieds am Ochsenboden aus der UVS (l.) und im Rahmen der Nachreichung (r.); Grün hinterlegte Arten wurden in beiden Erhebungen aufgenommen

**[Alle Angaben aus eigenen Erhebungen]**

Erhebung Nachreichung - Talstation Mitterwiese	
Krautschicht	Häufigkeit
<i>Betula pendula</i>	r
<i>Salix caprea</i>	s
<i>Alchemilla alpina (agg.)</i>	S
<i>Calluna vulgaris</i>	S
<i>Euphrasia rostkoviana</i>	S
<i>Gentiana bavarica</i>	r
<i>Potentilla erecta (Tormentilla erecta)</i>	S
<i>Ranunculus acris agg.</i>	S
<i>Trifolium pratense</i>	C
<i>Trifolium repens</i>	C
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	S
<i>Equisetum palustre</i>	C
<i>Agrostis stolonifera agg.</i>	C
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	S
<i>Briza media</i>	S
<i>Carex canescens agg.</i>	S
<i>Carex nigra (fusca, goodenowii)</i>	C
<i>Festuca rubra agg.</i>	S
<i>Luzula sudetica</i>	C
<i>Nardus stricta</i>	S
<i>Phleum alpinum (rhaeticum) agg.</i>	S
<i>Trichophorum cespitosum</i>	S
<i>Trisetum flavescens</i>	S

Tabelle 3: Artenliste des Braunseggenrieds Talstation des „Kurvenlifts“, oberhalb des Weges, erhoben im Rahmen der Nachreichung

**[Alle Angaben aus eigenen Erhebungen]**



# ANHANG 4

- Artenliste Fauna (aus UVS-Bericht)

VÖGEL					
Wiss. Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	Rote Liste	Vogelschutzrichtlinie (Anhang)	LG	Quelle
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	VU	-	-	NM
<i>Anthus spinoletta</i>	Bergpieper	-	-	-	NM
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	EN	-	-	NM
<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig	-	-	-	NM
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig	VU	-	-	NM
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer	-	-	-	NM
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	LC	-	-	NM
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	LC	-	-	NM
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	-	-	-	NM
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	LC	-	-	NM
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	-	-	-	NM
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	LC	I	X	NM
<i>Falco tinunculus</i>	Turmfalke	VU	-	-	NM
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	-	-	-	NM
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschalbe	-	-	-	NM
<i>Lagopus mutus</i>	Alpen-Schneehuhn	EN	II	X	NM
<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnabel	-	-	-	NM
<i>Montifringilla nivalis</i>	Schneefink	-	-	-	NM
<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze	-	-	-	NM
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Tannenhäher	-	-	-	NM
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	-	-	-	NM
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	-	-	-	NM
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	-	-	-	NM
<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Hausrotschwanz	-	-	-	NM
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Berglaubsänger	-	-	-	NM
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	-	-	-	NM

<i>Picoides tridactyles</i>	Dreizehenspecht	VU	I	X	NM
<i>Poecile montanus</i>	Alpenmeise	-	-	-	NM
<i>Prunella collaris</i>	Alpenbraunelle	-	-	-	NM
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Felsenschwalbe	-	-	-	NM
<i>Pyrrhocorax graculus</i>	Alpendohle	-	-	-	NM
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	-	-	-	NM
<i>Tetrao tetrix</i>	Birkhuhn	EN	I	X	JA
<i>Tetrastes bonasia</i>	Haselhuhn	VU	I	X	JA
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	-	-	-	NM
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	-	II	-	NM
<i>Turdus torquatus</i>	Ringdrossel	-	-	-	NM
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	-	II	-	NM

Abbildung 11: Artenliste der örtlichen Vogelfauna

[Quelle: NM = Naturmuseum Südtirol / JA = Jagdaufseher]

Latein	Deutsch	Rote Liste	FFH-Anhang	LG 2010	Quelle
<b>Reptilien</b>					
<i>Vipera berus</i>	Kreuzotter	NT	-	X	NM
<b>Heuschrecken</b>					
<i>Arcyptera fusca</i>	Große Höckerschrecke	VU	-	-	NM
<i>Chorthippus apricarius</i>	Feld-Grashüpfer	LC	-	-	NM
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer	LC	-	-	NM
<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer	LC	-	-	NM
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer	LC	-	-	NM
<i>Decticus verrucivorus</i>	Gemeiner Warzenbeißer	LC	-	-	NM
<i>Euthystira brachyptera</i>	Kleine Goldschrecke	LC	-	-	NM
<i>Gomphocerippus rufus</i>	Rote Keulenschrecke	LC	-	-	NM
<i>Gomphocerippus sibiricus</i>	Sibirische Keulenschrecke	LC	-	-	NM
<i>Metrioptera roeselii</i>	Roesels Beißschrecke	LC	-	-	NM
<i>Omocestus viridulus</i>	Eigentlicher Buntgrashüpfer	LC	-	-	NM
<i>Pholidoptera aptera</i>	Alpen-Strauchschrecke	LC	-	-	NM
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Gewöhnliche Strauchschrecke	LC	-	-	NM
<i>Stauroderus scalaris</i>	Gebirgsgrashüpfer	LC	-	-	NM
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Eigentlicher Heidegrashüpfer	LC	-	-	NM

<i>Tettigonia cantans</i>	Zwitscherschrecke	LC	-	-	NM
<b>Schmetterlinge</b>					
<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs	LC	.	.	NM
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurorafalter	NT	-	-	NM
<i>Colias phicomone</i>	Alpen-Gelbling	LC	-	-	NM
<i>Erebia albertanus</i>	Gelbäugiger Mohrenfalter	LC	-	-	NM
<i>Lasiommata maera</i>	Braunauge	NT	-	-	NM
<i>Lysandra coridon</i>	Silbergrüner Bläuling	LC	-	-	NM
<i>Parnassius Apollo</i>	Apollofalter	NT	IV	X	NM
<i>Parnassius phoebus</i>	Hochalpen-Apollo	LC	-	X	NM
<i>Pieris brassicae</i>	Großer Kohl-Weißling	LC	-	-	NM
<i>Plebejus argus</i>	Argus-Bläuling	NT	-	-	NM
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral	NE	-	-	NM
<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter	NE	-	-	NM
<b>Säugetiere</b>					
<i>Capreolus capreolus</i>	Reh	-	-	-	JA
<i>Cervus elaphus</i>	Rothirsch	-	-	-	JA
<i>Lepus timidus</i>	Alpen-Schneehase	NT	V	-	JA
<i>Martes foina</i>	Steinmarder	-	-	-	JA
<i>Martes martes</i>	Baumwarter	NT	V	-	JA
<i>Meles meles</i>	Dachs	-	-	-	JA
<i>Rupicapra rupicapra</i>	Gämse	-	V	-	JA
<i>Vulpes vulpes</i>	Rotfuchs	-	-	-	JA

Abbildung 12: Artenliste der örtlichen Fauna

[Quelle: NM = Naturmuseum Südtirol / JA = Jagdaufseher]

## QUELLEN

Rixen C., Stöckli V., Wipf S., Kunstschnee und Schneezusätze: *Eigenschaften und Wirkung auf Vegetation und Boden in alpinen Skigebieten*, 2002, SLF Davos;