

# ERNEUERUNG DER AUFSTIEGSANLAGE FORCELLES IN DER GEMEINDE CORVARA

PROJEKTNr. 2024-53

UMWELTVORSTUDIE LAUT ANHANG II A  
DER EU-RICHTLINIE 2011/92

AUTONOME PROVINZ BOZEN  
GEMEINDE CORVARA

**AUFTRAGGEBER**  
Impianti Colfosco AG  
Sotdliijastraße 13  
39033 Corvara  
Tel: 0471 836466  
E-Mail:  
info@impianticolfosco.it

**AUFTRAGNEHMER:**  
Stefan Gasser  
UMWELT&GIS  
39042 Brixen  
Köstlanstrasse 119A  
Tel: 0472/971052  
E-Mail: info@umwelt-gis.it

**AUSGEARBEITET VON:**  
Stefan Gasser

VARIANTE 1  
26.09.2024



## UMWELT GIS

LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEOINFORMATION  
PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA E GEOINFORMAZIONE

# INHALT

<b>1. Beschreibung des Projekts</b>	<b>4</b>
1.1. Einführung	4
1.2. Beschreibung der Arbeiten	4
1.3. Ausmass des Vorhabens	4
1.4. Gesetzliche Vorgaben	4
1.5. Geologie und Hydrogeologie (Auszüge des Berichtes vom Büro GEO 3)	6
1.6. Abfallerzeugung	7
1.7. Lärmbeurteilung	7
1.8. Skizzenbewertung laut Fachplan der Aufstiegsanlagen und Skipisten (Stand 2011)	8
1.9. Untersuchungsrahmen	10
1.10. Kumulierung mit anderen Projekten	10
1.11. Abgleich des Vorhabens mit den Planungsvorgaben und den Fachplänen	11
<b>2. Beschreibung der betroffenen Umweltaspekte</b>	<b>16</b>
2.1. Boden	16
2.2. Biologische Vielfalt	16
<b>5. Ausgleichsmaßnahmen</b>	<b>17</b>
2.2.1. Liste der potenziell vorkommenden Arten	20
2.3. Gewässer	22
2.4. Landschaft	23
2.5. Atmosphäre	25
2.6. Lärmemissionen	25
2.7. Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit	26
2.7.1. Belastbarkeit der Natur	26
<b>3. Beschreibung der möglich erheblichen Auswirkungen des Projektes auf die Umwelt.</b>	<b>27</b>
3.1. Boden	27
3.2. Lebensräume, Flora und Fauna	27
3.3. Gewässer	28
3.4. Landschaft	28
3.5. Atmosphäre und Lärmemissionen	31

3.6.	Übersicht über die beschriebenen Auswirkungen	31
------	---	----

## **4. Möglichkeiten die Auswirkungen wirksam zu verringern 32**

4.1.	Boden und Untergrund	32
4.2.	Flora	32
4.3.	Fauna	32
4.4.	Landschaft	32
4.5.	Ausgleichsmaßnahmen	33

# 1. Beschreibung des Projekts

## 1.1. Einführung

Die Betreibergesellschaft *Impianti Colfosco AG* beabsichtigt die Ersetzung der bestehenden Aufstiegsanlage „Forcelles“ auf der Bestandstrasse. Die neue Anlage mit einer Länge von 1.008,50 m soll bis zu 2.600 P/h transportieren können und die bestehende, technisch veraltete Anlage (4er Sessellift) ersetzen.

## 1.2. Beschreibung der Arbeiten

Nachfolgend werden die umweltrelevanten Arbeiten bzw. Veränderungen angeführt.

- Abbruch der Bestandsanlage inkl. Stationsbauwerke
- Neuerrichtung der Stationen und Linienstützen
- Abbruch von drei Holzstadeln entlang der Trasse
- Errichtung der neuen Aufstiegsanlage

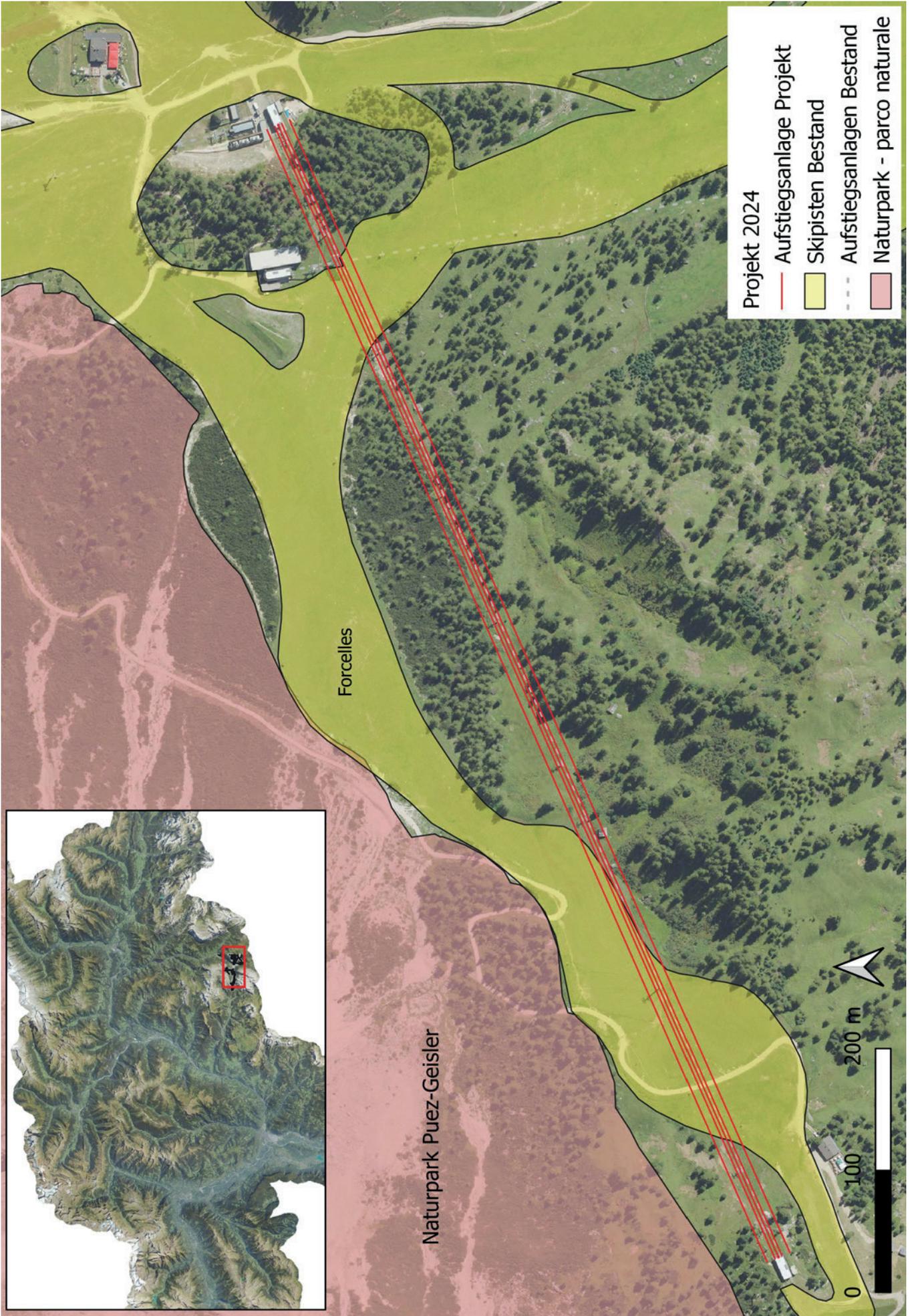
## 1.3. Ausmass des Vorhabens

Die technischen Hauptmerkmale des Projektes schauen wie folgt aus:

	Projekt
<i>Bef. Kapazität</i>	2.600 p/h
<i>Geschwindigkeit</i>	5,0 m/s
<i>Höhenunterschied</i>	303,75
<i>Fahrzeuganzahl</i>	57
<i>Antrieb</i>	talseits
<i>Waldrodung</i>	0,16 ha

## 1.4. Gesetzliche Vorgaben

Laut Anhang A des LG Nr. 17 vom 13.10.2017 sind Aufstiegsanlagen mit einer Förderleistung von über 1.800 p/h einem Screening Verfahren zu unterziehen. Das gegenständliche Projekt weist eine neue Kapazität von 2.600 p/ auf und fällt somit in diese Kategorie, mit Zuständigkeit des Landes Südtirol (siehe Anhang IV des Dekretes Nr. 152/2006 i.g.F.)



## 1. 5. Geologie und Hydrogeologie (Auszüge des Berichtes vom Büro GEO 3)

Alle relevanten Informationen bzgl. der geologischen Verhältnisse müssen von einem einschlägigen Experten beurteilt und beschrieben werden. Der Geologische Bericht zum Projekt enthält alle diesbezüglichen Sachverhalte.

### Steinschlag

Es wird von keiner unmittelbaren Steinschlaggefahr für kleinere und normale Ereignisse ausgegangen. Die Gefahr größerer Fels- bzw. Bergstürze kann für das Untersuchungsgebiet nicht ausgeschlossen werden.

### Rutschungen

Gefahr ergibt sich durch einen großräumigen Rutschkörper, der sich im Projektgebiet (Bereich geplante Stütze W9 und größere Umgebung) fortbewegen kann. Der Erdschub der Rutschmasse kann zu eventuellen Schäden an den Bauwerken führen. Für diese Stütze müssen technische Vorkehrungen vorgesehen werden, um die Liftstütze nachjustieren zu können.

### Vermurungen

Die Murtätigkeit ist auf die schneefreien Monate beschränkt, da Starkniederschläge Auslöser für diese Ereignisse sind. Somit stellen sie für den Skibetrieb auf den Pisten keine Einschränkung dar.

### Geologische Anmerkungen zum Bauvorhaben

In der Ausführungsphase muss auf alle Fälle die Homogenität des Gründungsuntergrundes kontrolliert werden. Sämtliche Gründungsstrukturen müssen auf dem gewachsenen Boden unterhalb der oberflächlichen Verwitterungsschicht und von Aufschüttungen sowie und der Frosttiefe eingerichtet werden. Sollten inhomogene Gründungsböden vorkommen bzw. im Falle von feinkörnigen Böden, soll als Basis der Gründungen überall eine gut verdichtete, homogene Basisschicht (Kiesbett) eingerichtet werden. Zwischen gewachsenem Boden und Kiesbett ist ein reißfestes Vlies einzubauen.

Aus hydrogeologischer Sicht müssen für sämtliche unterirdische Bauwerksteile eine angemessene Abdichtung sowie der Einbau von geeigneten Dränagen vorgesehen werden, die im Stande sind, anfallende unterirdische Wässer zu sammeln und kontrolliert abzuleiten. Die Hinterfüllung der Baustrukturen muss mit grobkörnigem Material erfolgen (Dränagewirkung).

Schlussendlich wird abermals darauf hingewiesen, dass in der Ausführungsphase sämtliche Angaben des vorliegenden Gutachtens auf deren Übereinstimmung mit der tatsächlichen Situation vor Ort geprüft und kontrolliert werden muss. Für den Fall, dass diese mit den Angaben des vorliegenden Gutachtens nicht übereinstimmt, muss dies sofort der Bauleitung und/oder dem Geologen mitgeteilt werden.

## 1. 6. Abfallerzeugung

In puncto Abfallerzeugung ergeben sich keine nennenswerten Neuerungen im Vergleich zur Ist-Situation.

## 1. 7. Lärmbeurteilung

Die Gemeinde Corvara besitzt noch keinen genehmigten Gemeindeakustikplan (GAK) mit der entsprechenden Klassifizierung des Gemeindegebietes, weshalb die Widmungen laut GPlanRL zur Zuordnung der akustischen Klassen herangezogen werden. Bei den betroffenen Flächen handelt es sich um WALD und ALPINES GRÜNLAND UND WEIDEGEBIET. Laut Anhang A, Tabelle 1 - Abschnitt B des LG 20/2012 ist die Zone daher einer akustischen Klasse II zuzuordnen.

Es gilt somit ein Planungsgrenzwert von 50 dB(A) tagsüber und 40 dB(A) nachts.

Generell weist das Untersuchungsgebiet eine saisonal sehr unterschiedliche akustische Belastungssituation auf. In der winter- und sommerlichen Hochsaison kommt es durch Maschineneinsatz, Pistenpräparation und -beschneigung, die Lifтанlage sowie die Besucher selbst zu erheblichen Lärmspitzen. In den Übergangsjahreszeiten kann die Situation als ruhig beschrieben werden. Es gibt keine konstanten, starken Lärmemittenten im Umfeld.

## 1. 8. Skizonenbewertung laut Fachplan der Aufstiegsanlagen und Skipisten (Stand 2011)

Die Skizone 09.02 *Dantercepies-Grödner Joch* erstreckt sich über eine Gesamtfläche von etwa 565,9 ha und liegt zu 96,5 % oberhalb von 1.600 m ü. d. M. Allein die Zahlen zur Entwicklung des Skigebietes aus dem Erhebungszeitraum 1999-2010 zeigen durch einen Zuwachs der aktuellen Personenbeförderungskapazität von 35.386 P/h um +19 % bereits deutlich die hohe wirtschaftliche Bedeutung des Gebietes. Ähnliche Entwicklungen spiegeln sich auch in den Daten zur Bettenauslastung 47,9 % (Wolkenstein) und 44,6 % (Corvara), bzw. im Entwicklungstrend der Betten +15,5 und +12,8 % wieder. Es wird also deutlich, dass die Tourismusregion Wolkenstein-Corvara, rund um das Grödner Joch ihre wirtschaftliche Bedeutung in den letzten Jahren erhöhen konnte und in diesem Sinne ein Ziel im öffentlichen Interesse, sowohl als Ski- und Wanderdestination, d. h. zur (Nah-)Erholung als auch als Arbeitgeber erfüllt.

Demgegenüber muss, v. a. im Bereich des Kernskigebiets, vor einer touristischen Übernutzung gewarnt werden. Dies geschieht nicht zuletzt auch in den Durchführungsbestimmungen zum Landesfachregister der Skipisten und Aufstiegsanlagen gemäß BLR 1445 vom 16.12.2014. Die dort dargestellte Stärken-Schwächen-Analyse (SWOT-Analyse) zeigt die prägnantesten Schwächen (*weakness*) und Risiken (*threats*) auf. So ist hier die Rede von Sättigung, Attraktivitätsverlust und Verkehrsbelastung.

Besonders die Faktoren Landschaft und Ökologie, als wichtige Bestandteile des Themenkomplexes Umwelt fordern stärkere Beachtung, v. a. im Hinblick auf den steigenden Energieaufwand, Verkehrsaufkommen und die angrenzenden Schutzgebiete (Naturpark/UNESCO-Gebiet *Puez-Geisler*, Natura 2000-Gebiet *Gröden-Langental-Puez*). Insofern fordert auch der Fachplan die konsequente Umsetzung ökologischer/landschaftlicher Milderungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Zuge baulicher Projekte. Dies allen voran im Interesse der Lokalbevölkerung aber nicht zuletzt auch zum generellen Erhalt der intakten und attraktiven Natur und Kulturräume in Südtirol.

Das gegenständliche Projekt sieht die Erneuerung einer bestehenden Aufstiegsanlage zum Zwecke der Steigerung von Komfort und Attraktivität vor und ist somit Teil der ordentlichen Maßnahmen zur Entwicklung des Skigebietes.

Es handelt sich somit um eine qualitative Aufwertung des bestehenden Angebots. Das Projekt steht somit im Einklang mit den Vorgaben und Forderungen seitens des Fachplans der Skipisten und Aufstiegsanlagen Südtirols. Es besteht kein Konflikt mit der im Fachplan geforderten stärkeren Berücksichtigung der Faktoren Landschaft und Ökologie.

Planungsraum

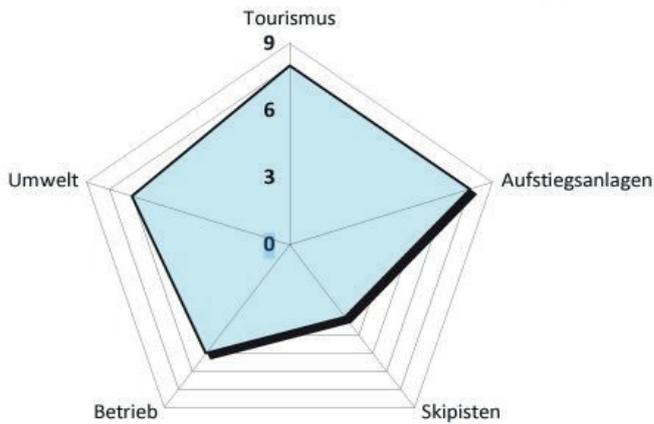
Zonenkodex

Name der Skizone

10

05

## Danterceppies – Grödner Joch



Gemeinde/n

Systemgebiet

Fläche

Fläche bis 1.200 Hm, zw. 1.200 u. 1.600, ü. 1.600

Höhe üdM (min./max.)

Ausrichtung

Wolkenstein, Corvara

Hauptdolomitengebiet

565,9 Ha

0% • 3,5% • 96,5%

1.556 / 2.295 m

überwiegend Südhänge

- Skiverbund
- Angebot an Skipisten und Anlagen
- Auslastung der Anlagen
- Beherbergungsstruktur vor Ort
- Verbindung der Skizonen
- Panorama

# S

- Erreichbarkeit
- Preise
- Belastung der Skipisten
- Kapazität der Speicherbecken

# W

- Zusammenarbeit im Verbund
- Verkehrsmanagement
- Vermarktung (Skiresort.de Test sieger 2012/2013)

# O

- landschaftliche Bindung
- Sättigung
- Attraktivitätsverlust
- Verkehrsbelastung
- Ökologie
- Umweltschutz
- Ressourcenverbrauch

# T

## 1. 9. Untersuchungsrahmen

Der nachfolgende Untersuchungsrahmen enthält jene Aspekte, bzw. Untersuchungskomponenten, die für das gegenständliche Untersuchungsgebiet als relevant erachtet wurden.

Schutzgut	Inhalt	Quelle
Atmosphäre	Lärmemissionen, Schadstoffe	Direktbeobachtung, Referenzprojekte, Literatur
Boden	Reduktion der beanspruchten Fläche, Verdichtung und Versiegelung	Landschaftsplan, Vor Ort Begutachtung
Grund und Oberflächen-gewässer	Offene Gerinne, Feuchtflächen	Geobrowser, Landschaftsplan, Vor Ort Begutachtung
Flora, Fauna und Lebens-räume	Geschützte und seltene Arten-bzw- Lebensräume, Lebensraum-zerschneidung	Vor Ort Begutachtung, Abfrage Fau-na Flora Portal, Amt für Wildtiermanage-ment, Amt für Natur
Landschaft	Veränderung des Landschafts-bildes, Vinkulierungen, Erholungs-wert der Landschaft	Vor Ort Begutachtung, Google Maps, Landschaftsplan, Geobrowser

## 1. 10. Kumulierung mit anderen Projekten

Es bestehen keine unmittelbaren Kumulierungen mit anderen Projekten im selben ökologischen wie geographischen Gebiet.

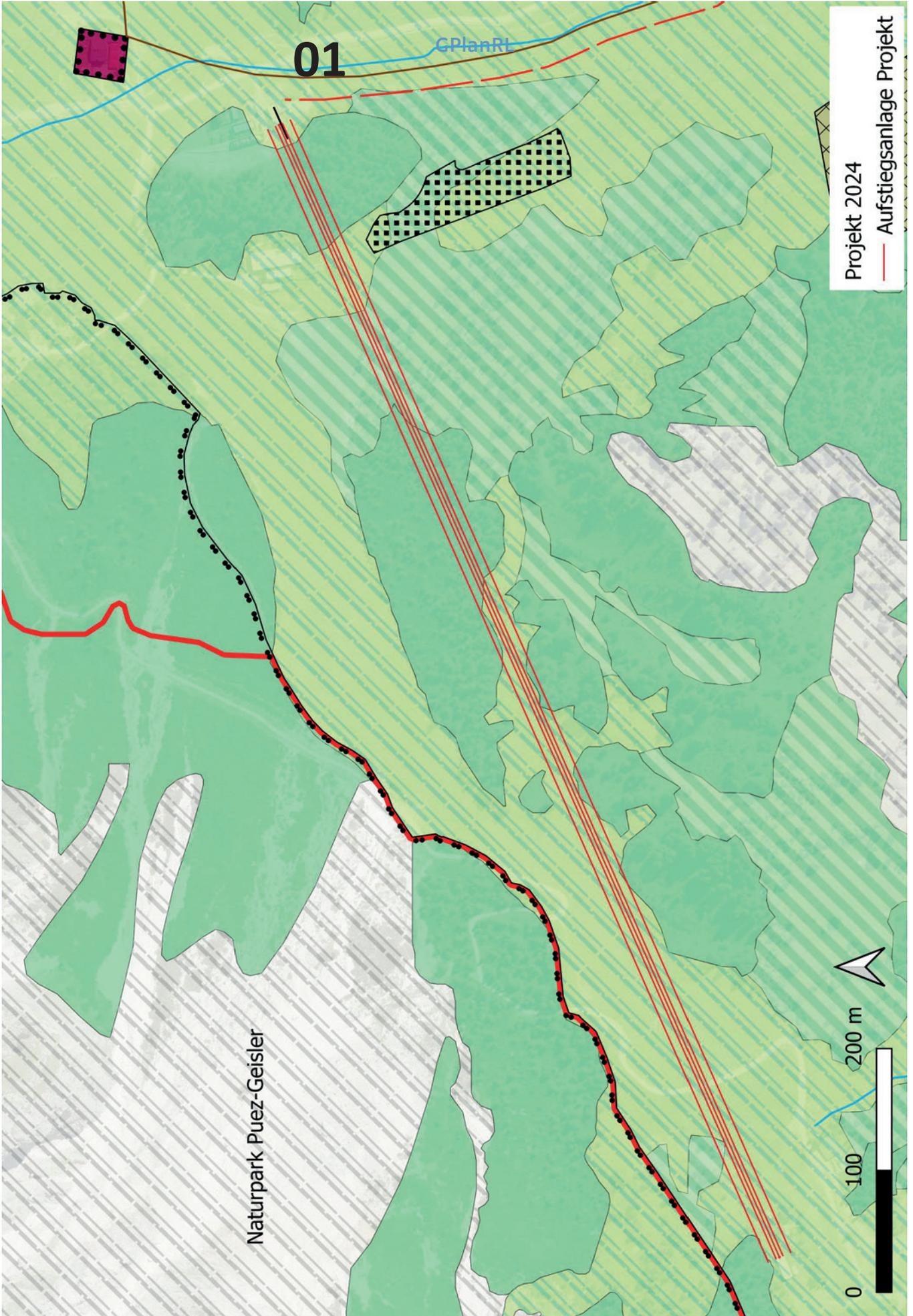
Allenfalls die stete und rege Bautätigkeit im Skigebiet Dantercepies-Grödner Joch in den vergangenen Jahren, kann als kumulativer Effekt verstanden werden, da seit Beginn der jüngsten Modernisierungs- und Investitionsoffensive keine längeren Ruhephasen mehr eingetreten sind. Dies wirkt sich v. a. auf die Ökologie innerhalb des Skigebietes negativ aus.

## 1. 11. Abgleich des Vorhabens mit den Planungsvorgaben und den Fachplänen

Nachfolgend wird auf die einzelnen Fachpläne und deren Vinkulierungen eingegangen.

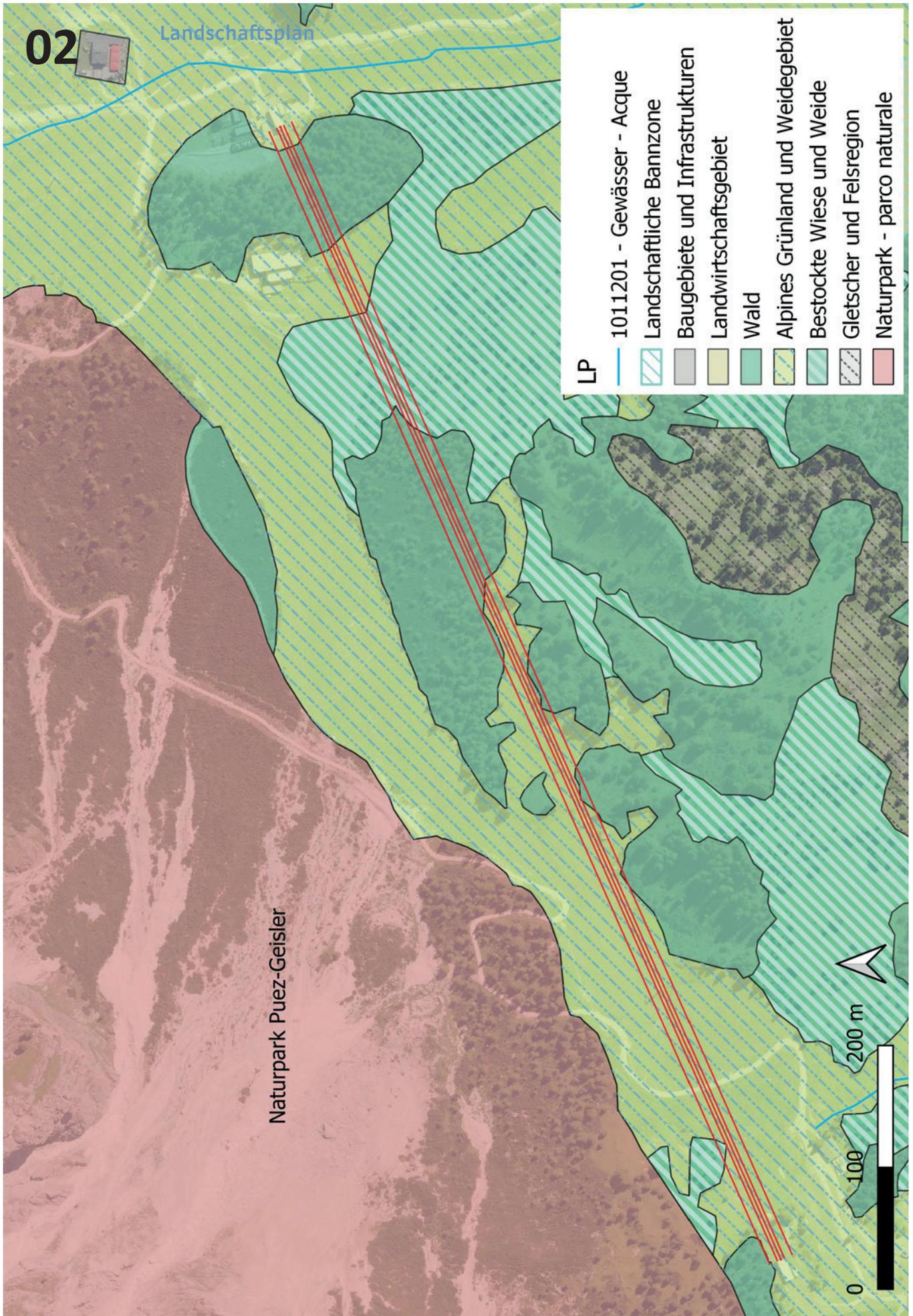
Plan	Widmungen
GPlanRL	Wald, Bestockte Wiesen und Weiden, Alpines Grünland und Weidegebiet (Karte „01“)
Landschaftsplan	Wald, Alpines Grünland und Weidegebiet, Bestockte Wiesen und Weiden, (Karte „02“)
GAK	Wald, Alpines Grünland und Weidegebiet, Bestockte Wiesen und Weiden kein GAK vorhanden)- Akustische Klasse II
Forstlich hydrogeologische Nutz.	Wald betroffen (Karte „03“)
Trinkwasserschutzgebiete	keine betroffen
Archäologie	keine Schutzzonen betroffen
Gefahrenzonenplan	für Skipisten und Seilbahnanlagen nicht von Relevanz

Tabelle 1: Übersicht zu den einzelnen Planungsinstrumenten



BLP

-  1011201 - Gewässer - Acque
-  1013304 - Aufstiegsanlage - Impianti di risalita
-  1021101 - Trinkwasserleitung - Acquedotto
-  1021103 - Abwasserleitung - Fognatura
-  1021107 - Mittelspannungsleitung - Linea a media tensione
-  1015401 - Durchführungspan - Piano d'attuazione
-  1013201 - Freizeitanlagen - Impianti per il tempo libero
-  1015106 - Gebiete mit besonderer landschaftlicher Bindung - Zone con particolare vincolo paesaggistico
-  1015202 - Naturpark - Parco naturale
-  1015205 - Natura 2000 - Natura 2000
-  1011101 - Landwirtschaftsgebiet - Zona di verde agricolo
-  1011102 - Wald - Bosco
-  1011103 - Bestockte Wiese und Weide - Prato e pascolo alberato
-  1011104 - Alpines Grünland - Zona di verde alpino e pascolo
-  1011202 - Felsregion - Gletscher - Zona rocciosa - Ghiacciaio
-  1012405 - Zone für Infrastrukturen in den Skigebieten - Zona per infrastrutture negli ambiti sciistici





## 2. Beschreibung der betroffenen Umweltaspekte

### 2.1. Boden

Als grundlegende, durch das gegenständliche Projekt beanspruchte Ressource darf der Boden, im Sinne der beanspruchten Oberfläche, gelten. Das Untersuchungsgebiet weist einen geringen Versiegelungsgrad, d. h. einen geringen Bodenverbrauch auf. Auf den Pistenflächen kommt es infolge des Maschineneinsatzes zu einer erheblichen Verdichtung des Oberbodens, wodurch der Gas- und Wasseraustausch mit der Atmosphäre erschwert wird.

### 2.2. Biologische Vielfalt

#### Flora

Das geplante Projekt soll im Bereich der subalpinen Stufe realisiert werden. Bei den betroffenen Flächen handelt es sich um bestehende Skipistenflächen, alpine Rasen/Wiesen und Lärchen-Zirbenwald.

Dies allein sagt allerdings noch nichts über den ökologischen Wert der betroffenen Standorte aus.

Die lokalen Bodenverhältnisse sind durch den Kalkstein der Dolomiten geprägt.

Die Klassifizierung der vorgefundenen Lebensräume basiert auf der „Checkliste der Lebensräume Südtirols“ Vol. 22 / 2022.

Aufgrund der vorgefundenen floristischen Artengarnitur entsprechen die vorgefundenen Flächen weitestgehend nachfolgenden Lebensraumtypen: .

Code	Bezeichnung	Natura 2000 Habitat	Fläche [m <sup>2</sup> ]
48300	Begrünungsansaaten nach Erdbewegungen in Hochlagen, z. B. Skipisten	-	irrelevant
62310	Lärchen-Zirbenwälder der subalpinen Stufe ( <i>Larici-Pinetum cembrae</i> , <i>Pinetum cembrae</i> )	9420	ca. 2.600
41130	Rostseggen- und Schwingelrasen tiefgründiger, frischer bis feuchter Böden ( <i>Caricion ferrugineae</i> )	6170	~ 20

Tabelle 3: Erhobene Lebensräume gemäß Wallnöfer et al.

Die projektimmanente Aufforstungsfläche beläuft sich auf 1.000 m<sup>2</sup>. Daraus folgt eine Nettorodungsfläche von ca. 1.600 m<sup>2</sup>.

# 04

## Lebensräume



### Projekt 2024

— Aufstiegsanlage Projekt

### Lebensräume

- 8120 - Alpin-subnivale Karbonatschuttfluren (Kalkstein, Kalkschiefer) (Thlaspion rotundifolii, Drabion hoppeanae)
- 6170 - Rostseggen- und Schwingelrasen tiefgründiger, frischer bis feuchter Böden (Caricion ferrugineae)
- Begrünungsansaaten nach Erdbewegungen in Hochlagen
- 4070\* - Legeföhrengebüsche basischer Standorte (Erico-Pinion mugii p.p.)
- 9420 - Lärchen-Zirbenwälder der subalpinen Stufe (Larici-Pinetum cembrae, Pinetum cembrae)

Es bleibt an dieser Stelle anzumerken, dass der Versuch der Klassifizierung der erhobenen Lebensräume anhand der genannten Checkliste, stets eine Annäherung an einen modellhaften Idealzustand darstellt. Tatsächlich befinden sich die allermeisten Ökosysteme und damit einhergehend auch die vorhandenen Vegetationsgesellschaften kontinuierlich in Interaktion mit biotischen und abiotischen Einflussfaktoren aus ihrer Umwelt. Daraus folgt, dass viele Vegetationsgesellschaften, insbesondere gilt dies für Wiesen, als Übergangsgesellschaften vorliegen, bzw. aufgrund des Fehlens oder Vorhandenseins bestimmter Charakter- oder Trennarten nur teilweise den Charakter einer speziellen Idealgesellschaft aufweisen.

In besonderer Weise gilt dies im gegenständlichen Fall für den Rostseggenrasen, welcher durch die Errichtung neuer Linienstützen betroffen ist. Durch die kontinuierliche almwirtschaftliche Nutzung und die Einwanderung von Arten aus den angrenzenden Pistenbegrünungsansaaten, hat sich der Charakter der Assoziation bereits sehr stark verändert. Die ursprüngliche Charakteristik ist nur noch marginal zu erkennen.

Es wird daher, ebenso wie bei den Begrünungsansaaten, aufgrund der übermäßigen anthropogenen Beeinflussung auf die Anführung von Artenlisten verzichtet.

## Fauna

Es wurden keine umfangreichen, repräsentativen Studien zum Nachweis der vorkommenden Tierarten im Untersuchungsgebiet vorgenommen, da derartige Studien unverhältnismäßig zeitaufwändig und kostenintensiv sind. Die nachfolgend diskutierten Gruppen gehen aus den Listen der Datensammlung des Naturmuseums Bozen hervor oder wurden zufällig im Zuge des erfolgten Lokalausweises nachgewiesen. Zur Abklärung der gewichtigen Thematik Raufußhühner, wurden zunächst die periodisch vom Amt für Jagd und Fischerei erstellten Übersichtskarten (Kurzberichte) gesichtet, welche die Verbreitung der Hühnervogel auf Landesebene im groben Maßstab angeben.

Folgender Hinweis, bzgl. Raufußhühner wurde bereits im Bericht zur Erweiterung der Skipiste Stella Alpina (2019), sowie der Erweiterung der Skipiste Col Pradat (2020) angegeben:

Eine spezifische Anfrage an das Amt wird nur dann gestellt, wenn die kartographische Vorabklärung ein Vorkommen im Einflussbereich des Projektes vermuten lässt. Dies ist für das gegenständliche Projekt der Fall. Aus den kartographischen Unterlagen (Kurzbericht 2021) geht hervor, dass der felsige Bereich oberhalb von Kolfuschg ein Lebensraum des geschützten Steinhuhns (*Alectoris graeca*) ist, welches in der europäischen Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EWG, im Anhang I, der höchsten Schutzkategorie, geführt wird.

Die Anfrage bzgl. der offiziellen Datengrundlage zur Verbreitung von Raufußhühnern im und um den Eingriffsbereich wurde bereits am 22. November 2018 im Zuge eines vorangegangenen Projektes an das Amt für Wildtiermanagement, namentlich an den damaligen stellvertretenden Amtsdirektor Dr.

Andreas Agreiter gestellt und am 29. November 2018 beantwortet. Demnach gehe aus den Amtsdaten kein Nachweis für Raufußhühner in einem relevanten Radius um das Eingriffsgebiet hervor. Allerdings wurde auf die mögliche Unvollständigkeit der Datengrundlage hingewiesen, weshalb erneut das Gespräch mit dem zuständigen Jagdaufseher Herrn Hubertus Tschaffert gesucht wurde. Selbiger wies darauf hin, dass das projektbezogene Eingriffsgebiet kein Lebensraum für Raufußhühner oder anderer seltene Tierarten ist.

#### Säugetiere

Weder für das große Schalenwild noch für kleinere Säuger bietet das Untersuchungsgebiet geeignete Bedingungen, da es v. a. an Deckungsstrukturen fehlt. Allerdings muss angenommen werden, dass einige Tiere die Offenflächen zur Dämmerung oder nachts zur Äsung oder Jagd aufsuchen.

Insbesondere gilt dies für kulturfolgende Arten wie den Fuchs oder Marderartige sowie das Rehwild aber auch scheuere Arten wie Rot- und Gamswild. Das Projekt hat hierauf mittel- bis langfristig keine Auswirkungen.

#### Reptilien und Amphibien

Das Untersuchungsgebiet und sein näheres Umfeld bieten aufgrund der hohen Nutzungsintensität und fehlender Strukturvielfalt kaum geeignete Bedingungen für Reptilien und noch weniger für Amphibien. Aus der Gruppe der Amphibien kommt hier sporadisch der Alpensalamander vor. Aufgrund seiner strukturellen Ansprüche ist er allerdings eher oberhalb, im Bereich der struktureichen Flächen innerhalb des Naturparks zu erwarten.

Das Projekt hat auf beide Gruppen keine Auswirkungen.

#### Arthropoden (v. a. Heuschrecken und Tagfalter)

Auf den, im Sommerhalbjahr grünlandwirtschaftlich genutzten Pistenflächen kommen zahlreiche Tagfalter und Heuschrecken vor. Ihr Auftreten hängt letztlich aber wesentlich vom Zustand der naturnahen und natürlichen Offenflächen ab. Auf diese Standorte hat das gegenständliche Projekt keine Auswirkungen. Es ist daher mit keinen nachhaltig negativen Beeinträchtigungen dieser Gruppen zu rechnen.

### 2. 2. 1. Liste der potenziell vorkommenden Arten

Da sich die betreffenden Listen des Naturmuseums Südtirol je auf einen großen Quadranten beziehen, welcher weit mehr als den unmittelbaren Eingriffsbereich umfasst, wurde eine Vorauswahl getroffen. Die Listen wurden unter Berücksichtigung der vorherrschenden Standortfaktoren und -bedingungen gefiltert um jene Arten, welche in keiner Weise den örtlichen Lebensräumen oder der Höhenlage entsprechen, ausschließen zu können. Ebenso wurden nicht rezente, d. h. Nachweise vor dem Jahr 2000 nicht mit aufgenommen.

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutsche Bez.	Vogelschutzrichtlinie	Rote Liste	LG	Quelle
Vögel					
<i>Tachymarptis melba</i>	Alpensegler	-	VU	-	NM
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	-	-	-	NM
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Berglaubsänger	-	-	-	NM
<i>Anthus spinoletta</i>	Bergpieper	-	-	-	NM
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	-	-	-	NM
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	-	-	-	NM
<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnabel	-	-	-	NM
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	-	-	-	NM
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	I	VU	X	NM
<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise	-	-	-	NM
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	-	-	-	NM
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	-	-	-	NM
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	-	LC	-	NM
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	-	LC	-	NM
<i>Tichodroma muraria</i>	Mauerläufer	-	VU	-	NM
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	-	-	-	NM
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	-	-	-	NM
<i>Turdus torquatus</i>	Ringdrossel	-	-	-	NM
<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz	I	VU	X	NM
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	-	-	-	NM
<i>Aquila chrysaetos</i>	Steinadler	I	VU	X	NM
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	-	-	-	NM
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Tannenhäher	-	-	-	NM
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	-	-	-	NM
<i>Falco tinunculus</i>	Turmfalke	-	VU	-	NM
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer	-	-	-	NM

<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	-	-	-	NM
<i>Serinus citrinella</i>	Zitronengirlitz	-	VU	-	NM

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutsche Bez.	FFH-Anhang	Rote Liste	LG	Quelle
<b>Amphibien</b>					
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	IV	NT	X	NM
<b>Reptilien</b>					
<i>Vipera berus</i>	Kreuzotter	-	NT	X	NM
<i>Zootoca vivipara</i>	Berg-Eidechse	IV	EN	X	NM
<b>Säugetiere</b>					
<i>Lepus timidus</i>	Alpen-Schneehase	V	-	-	EA
<i>Rupicapra rupicapra</i>	Gämse	-	-	-	EA
<i>Mustela erminea</i>	Hermelin	-	VU	-	EA
<i>Capreolus capreolus</i>	Reh	-	-	-	EA
<i>Cervus elaphus</i>	Rothirsch	LC	-		EA
<i>Vulpes vulpes</i>	Rotfuchs	LC	-		EA
<i>Microtus nivalis</i>	Schneemaus	LC	-	X	NM

Tabelle 4: Liste der weiteren potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommenden Tierarten

Quellen: NM = Naturmuseum Südtirol; EA = Eigene Annahme aufgrund Standortbedingungen

LC = least concern (kaum gefährdet); VU = vulnerable (gefährdet); EN = endangered (stark gefährdet);

NT = near threatened (potenziell gefährdet)

### 2.3. Gewässer

Im Untersuchungsgebiet gibt es keine Gewässer oder Feuchtzonen.

## 2.4. Landschaft

Als dominantes landschaftliches Merkmal des erweiterten Untersuchungsbereichs darf das umgebende Dolomiten-Panorama aus den südlichen Begrenzern der Puez-Hochfläche im Norden (*Sass Ciampac, Col Toron, Sassongher*) und dem südlich gelegenen Sella-Stock mit der *Cima Pisciadù* (2.983 m) und dem *Zehner* (2.914 m) gelten. Die hellen Dolomit-Wände bilden einen reizvollen Kontrast zu den sattgrünen Wiesen, Latschen und Lärchen-Zirbenwäldern. Generell stellen die Offenflächen der Almen als klassische, naturnah empfundene Kulturlandschaften, zusammen mit typischen alpinen Strukturelementen sowie den umgebenden Felsmassiven ein auf viele Menschen anziehend und attraktiv wirkendes Motiv dar.

Der unmittelbare Eingriffsbereich wirkt aufgrund der Nähe zu den oberhalb liegenden, naturnahen Flächen im Naturpark sehr naturnah. Zugleich ist die ausgeräumte und geplante Fläche stets als Skipiste, bzw. Lifttrasse erkennbar. Zurzeit gibt es keine auffallenden Kunstbauten und das kleinräumige Landschaftsbild erscheint generell integer. Die bestehende landschaftliche Beeinträchtigung zeigt sich erst bei Betrachtung aus größerer Entfernung, z. B. von den gegenüberliegenden Gipfeln und Wegen aus.

Faktisch handelt es sich bei vielen Offenflächen mittlerweile um Skipistenflächen, welche über die Sommermonate grünlandwirtschaftlich genutzt werden.

In Anbetracht ihrer Wirkung müssen manche baulichen Tätigkeiten in dieser Höhenstufe kritisch hinterfragt werden. In erster Linie gilt dies für Gebäude, z. B. für gastronomische und Beherbergungsbetriebe, nicht zuletzt aber auch für den Neubau von Skipisten und die dazugehörigen Aufstiegsanlagen.

Aus der vorherrschenden Beeinträchtigung der Landschaft resultiert eine geringe Sensibilität für neue Eingriffe, da selbige bis zu einer gewissen Größenordnung gar nicht auffallen. Dies gilt v. a. für Eingriffe in unmittelbarer Nähe zu bestehenden Strukturen. Da es sich im gegenständlichen Fall um eine reine Ersetzung einer bestehenden Struktur handelt, kann vorausgeschickt werden, dass mit keinen landschaftlichen Veränderungen zu rechnen ist.



Abbildung 1: Der markante Sellastock vom Sas Ciampac, oberhalb des Eingriffsgebietes aus



Abbildung 2: Die stark anthropogen geprägte Landschaft unterhalb des Sass Ciampac

## 2. 5. Atmosphäre

Das Untersuchungsgebiet ist einer saisonal sehr unterschiedlichen Belastung durch Luftschadstoffe ausgesetzt. Aufgrund der hohen touristischen Bedeutung des Ski- und Wandergebietes, kommt es zu den winterlichen und sommerlichen Hochsaisonen zu einer erheblichen Schadstoffbelastung v. a. durch den An- und Abreiseverkehr, aber auch durch Lieferverkehr zu den Hotels und Gastronomiebetrieben. Als nicht unerheblich muss auch die Pistenpräparation in diese Überlegungen miteinbezogen werden. In den Übergangsjahreszeiten gibt es kaum nennenswerte Belastungen.

Es liegen keine effektiven Daten zu den lokalen Luftwerten in einem relevanten Umkreis um das Untersuchungsgebiet vor. Allerdings kann aufgrund der wenigen vorhandenen Emissions-Quellen von einer im Mittel geringen, bis saisonal moderaten bis hohen Belastungssituation ausgegangen werden.

## 2. 6. Lärmemissionen

Das Untersuchungsgebiet kann insgesamt als mäßig bis saisonal (Sommer) hoch belastete Zone beschrieben werden, wobei es v. a. punktuell starke Lärmspitzen gibt (z. B. durch Motorrad und Autoverkehr am Grödner Joch). So kommt es im Winter zu den Öffnungszeiten der Lifte, bzw. bei der morgendlichen Ankunft und abendlichen Abreise der Tagesgäste zu erheblichen Lärmemissionen durch menschliche Aktivität, Verkehr und den Betrieb der Aufstiegsanlagen. Während dieser Zeit meiden beispielsweise die allermeisten Wildtiere die Nähe der Zone. Die nächtliche Beschneidung und Präparation der Pisten stellt einen weiteren erheblichen Lärmfaktor dar, der eine Scheuchwirkung auf Wildtiere entfaltet. Bei manchen Arten stellt sich zwar ein Gewöhnungseffekt ein, sobald die Tiere merken, dass von den stark auf die Pisten kanalisierten Störungen keine tatsächliche Gefahr ausgeht, dies gilt aber längst nicht für alle Arten.

Während es in den Übergangsjahreszeiten ruhig ist, stellt der Sommer(untertags) wiederum eine Zeit stärkerer Lärmemission, v. a. durch menschliche Aktivität (Verkehr) dar.

## 2.7. Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit

Das Projektgebiet weist trotz seiner intensiven touristischen Nutzung auch Lebensräume von hohem ökologischen Wert (Natura 2000) auf.

### 2.7.1. Belastbarkeit der Natur

Feuchtgebiete, ufernahe Gebiete, Flussmündungen, Bergregionen, Waldgebiete, Naturparks, Naturreservate, Natura 2000 Gebiete, Gebiete wo Qualitätsnormen nicht eingehalten werden, Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, historisch, kulturell oder archäologisch bedeutende Landschaften und Stätten

Die Kategorisierung wie oben angeführt wird in diesem Kapitel auf den einzelnen erhobenen Lebensraum heruntergebrochen, um genauer zu erläutern welcher Lebensraum wie stark betroffen ist.

Die nachfolgende Tabelle zeigt einen Überblick über die Qualität der betroffenen Lebensräume. Der wichtigste Punkt, nämlich die Gefährdungskategorie wird in Ermangelung einer ROTEN LISTE der Lebensräume für Südtirol anhand der Erfahrungswerte des Verfassers beschrieben. Dasselbe gilt für die natürliche Flächenausdehnung in Südtirol. Damit soll aufgezeigt werden, dass der Lebensraum flächenmäßig weit verbreitet ist oder nicht.

Code	Bezeichnung	m <sup>2</sup>	Zu-stand	Gefährdung	Regeneration	Zeit	Nat- Aus- dehnung
48300	B e g r ü - nungsansaat	irrele- vant	gut	ungefährdet	Rasensodenauftrag	Folgejahr	häufig
62310	Lä-Zi-Wald	2.432	gut	ungefährdet	Aufforstung	Jahrzehnte	häufig
41130	Rostseg- genrasen	~20	gut	ungefährdet	Rasensodenauftrag	Folgejahr	verbreitet

### 3. Beschreibung der möglich erheblichen Auswirkungen des Projektes auf die Umwelt.

Für das Projekt werden folgende Annahmen getroffen:

- Es gibt Kumulierungen mit anderen Projekten im großen Skigebiet, da kontinuierlich irgendwo etwas erneuert, oder gebaut wird.
- Es werden ausschließlich natürliche Ressourcen genutzt.
- Für die menschliche Gesundheit bestehen keine neuen Risiken

Folgende Auswirkungen sind zu erwarten:

#### 3.1. Boden

Auch wenn keine zusätzlichen Flächen versiegelt werden, darf zumindest in der Bauphase von einer Beanspruchung des Bodens durch die Baumaschinen ausgegangen werden. Die Verlegung der Steuerungsleitung unterhalb der Trasse ist nur temporär und wird nach Eingraben des Kabelrohrs wieder zugeschüttet und der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt. Der Flächenverbrauch wird nicht erhöht, die Böden nicht neuerlich belastet.

#### 3.2. Lebensräume, Flora und Fauna

##### Bauphase

In der Bauphase tritt die eigentliche Belastung für die Umwelt auf. Hier kommt es zu erheblichen Störeinflüssen durch Lärm, Licht und Betriebsamkeit sowie zur effektiven Störung der betroffenen Lebensräume durch Befahren mit großen Baumaschinen, bzw. Erdbewegungsarbeiten an den Stationen und Linienstützen. Die Störungen betreffen allesamt bereits bearbeitete und umgestaltete Flächen. Es ist nicht anzunehmen, dass die betroffenen Flächen eine besondere Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere besitzen. Hierfür sind die Flächen zu klein, die Strukturausstattung zu dürftig und die Nähe zu Störquellen (Skipiste, Aufstiegsanlage, Wanderweg) zu groß. Ungeachtet dessen wird darauf hingewiesen, dass die temporäre Bauphase auch für alle anderen umliegenden Lebensräume eine zeitweise Reduktion der jeweiligen Habitatqualität bedeutet, da eine ungewöhnliche und nicht den üblichen Bedingungen entsprechende Störquelle auftritt.

Die allermeisten Tiere werden den Baustellenbereich bis zum Abschluss der Arbeiten, inklusive einer Gewöhnungsphase v. a. untertags, großräumig meiden.

##### Betriebsphase

In der Betriebsphase nimmt die Intensität der Störung erheblich ab. de facto kann der Ausgangszustand, auch die vorherrschende Störwirkung betreffend, als wiederhergestellt betrachtet werden. Es ist somit mit keinen nachhaltig negativen, oder etwaige Populationsentwicklungen betreffenden, Beeinträchtigungen zu rechnen. Jene Arten, welche das Gebiet zurzeit bereits

aufsuchen oder besiedeln, werden dies auch künftig wieder tun.

### 3.3. Gewässer

Es sind keine Feuchtzonen oder Wasseraustritte/Quellen betroffen.

Es sind keine Trinkwasserschutzgebiete vom Eingriff betroffen.

Es sind keine Fließgewässer oder Gräben vom Eingriff betroffen.

### 3.4. Landschaft

#### Bauphase

Die Bauphase wirkt sich aufgrund der Anwesenheit der großen Baumaschinen und der erhöhten Lärm-, Schadstoff- und Staubemission stark negativ auf das örtliche Landschaftsbild aus. Dies ist v. a. im Zusammenhang mit dem vielbegangenen Weg Nr. 8 von Belang, der von der Anlage überflogen wird. Allerdings handelt es sich um eine temporäre Störwirkung, deren Intensität nach Abschluss der Arbeiten stark abnimmt.

#### Betriebsphase

Es kommt zu keinen Veränderungen im örtlichen Landschaftsbild. Es werden keine neuen Flächen ausgeräumt oder planiert. Die Stationen werden positionsgleich wieder errichtet, die Linienstützen leicht versetzt. Die neuen Stationsgebäude entsprechen modernen architektonischen Standards und fügen sich gegenüber den alten Anlagen besser in das örtliche Landschaftsbild ein.

Aus landschaftlicher Perspektive entspricht der Projektzustand im Wesentlichen dem Ist-Zustand. Durch die Neugestaltung der Stationen wird sogar eine geringfügige Verbesserung im unmittelbaren Umfeld der jeweiligen Station erreicht.



Abbildung 3: Eindruck der Geländestruktur entlang der Anlage Forcelles aus Google Earth (1)



Abbildung 4: Eindruck der Geländestruktur entlang der Anlage Forcelles aus Google Earth (2)



Abbildung 5: Die bestehende Bergstation Forcelles (oben) und im Vergleich dazu die jüngst erneuerte, nahegelegene Bergstation Stella Alpina, mit in den Hang integriertem Technikraum und Schaltkabine sowie flacher Dachausführung

### 3. 5. Atmosphäre und Lärmemissionen

Während der Bauphase kommt es durch den Einsatz entsprechender Baumaschinen zu einer temporären Mehrbelastung durch Lärm- und Schadstoffemission. Ebenso wirkt sich die Anwesenheit der Baustelle negativ auf das örtliche Landschaftsbild und die Qualität des Bereichs sowohl für die Erholungsnutzung als auch für die Tierwelt aus.

Die Gesamt-Ressourcenbeanspruchung des Skigebietes wird sich infolge der Erneuerung der Umlaufbahn nicht wesentlich verändern. Der steigende Energiebedarf durch die Potenzierung der Bahn kann gegen den geringeren Energiebedarf der neuen Technologie aufgewogen werden. Der Pro-Kopf-Energieverbrauch wird durch die gesteigerte Transportkapazität relativ sinken.

Insgesamt wirkt sich die Erneuerung somit nur unwesentlich auf den Faktor Umweltverschmutzung aus. Etwas stärker sind die Auswirkungen im Bereich Belästigung, wobei sich die Verschlechterung im Vergleich zum Ist-Zustand auf die temporäre Bauphase bezieht und v. a. die lokale Tierwelt betrifft.

Die durch die Bauphase entstehende Lärmbelästigung an den Baustellen ist zeitlich begrenzt und endet mit dem Abschluss der Bauarbeiten.

### 3. 6. Übersicht über die beschriebenen Auswirkungen

Die beschriebenen Auswirkungen können im Hinblick auf Eintrittszeitpunkt, Dauer, Häufigkeit und Reversibilität unterschieden werden.

Da es sich lediglich um die Ersetzung einer bestehenden Anlage handelt ist mit keinen für das Gebiet neuen umweltbezogenen Beeinträchtigungen zu rechnen, welche über die Bauphase hinaus bestehen.

Auswirkung	Erwarteter Eintrittszeitpunkt	Dauer	Häufigkeit	Reversibilität
Erhöhung der Störwirkung für Mensch und Tierwelt während der Bauphase	Beginn der Bauphase	bis Bauende	täglich- tagsüber	ja
Zerstörung der Vegetationsdecke und Entnahme einzelner Bäume	Beginn der Bauphase	bis Bauende	einmalig	ja

Tabelle 2: Eintrittszeitpunkt, Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen

## 4. Möglichkeiten die Auswirkungen wirksam zu verringern

Um die Tragweite der beschriebenen Auswirkungen so gering als möglich zu halten, können verschiedene mildernde Maßnahmen getroffen werden.

### 4.1. Boden und Untergrund

- Alle Abtragungen und Aufschüttungen müssen entsprechend den Planunterlagen durchgeführt werden
- Neue Böschungen müssen fließend in das umgebende Gelände übergehen - gerade und technisch anmutende Kanten und Linien sind unbedingt zu vermeiden
- Neue Böschungen müssen ein heterogenes Relief mit Hügeln und Mulden aufweisen. Schräge Ebenen sind unbedingt zu vermeiden.
- Bei der Erstellung von provisorischen Zufahrtsstraßen muss am Ende der Arbeiten der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt werden.
- Aushübe für Leitungen und Rohre sollen so durchgeführt werden, dass unmittelbar nach Verlegung derselben, diese so bald wie möglich zugeschüttet werden können, um eine eventuelle Erosionsgefahr bei starken Regenfällen zu verhindern.
- Die Fläche des umgestalteten Areals soll sich auf das kleinstmögliche Maß beschränken.

### 4.2. Flora

- Die Entnahme von Einzelbäumen muss auf das Mindestmaß beschränkt werden.

### 4.3. Fauna

- Erhalt/Substitution lebensraumbestimmender Strukturelemente

### 4.4. Landschaft

- Die neuen Stationsgebäude müssen sich gestalterisch bestmöglich in die umgebende Landschaft integrieren. Farbgebung und Materialwahl

lität müssen entsprechend gewählt werden.

## 4. 5. Ausgleichsmaßnahmen

Es sind keine Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, da die vorgeschlagenen Milderungsmaßnahmen ausreichen, um den ökologischen Auswirkungen entgegenzusteuern.