

Projekt 8er- Lift mit automatischer Kupplung “Piz Sella 1”

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

AUTONOME PROVINZ BOZEN
GEMEINDE WOLKENSTEIN

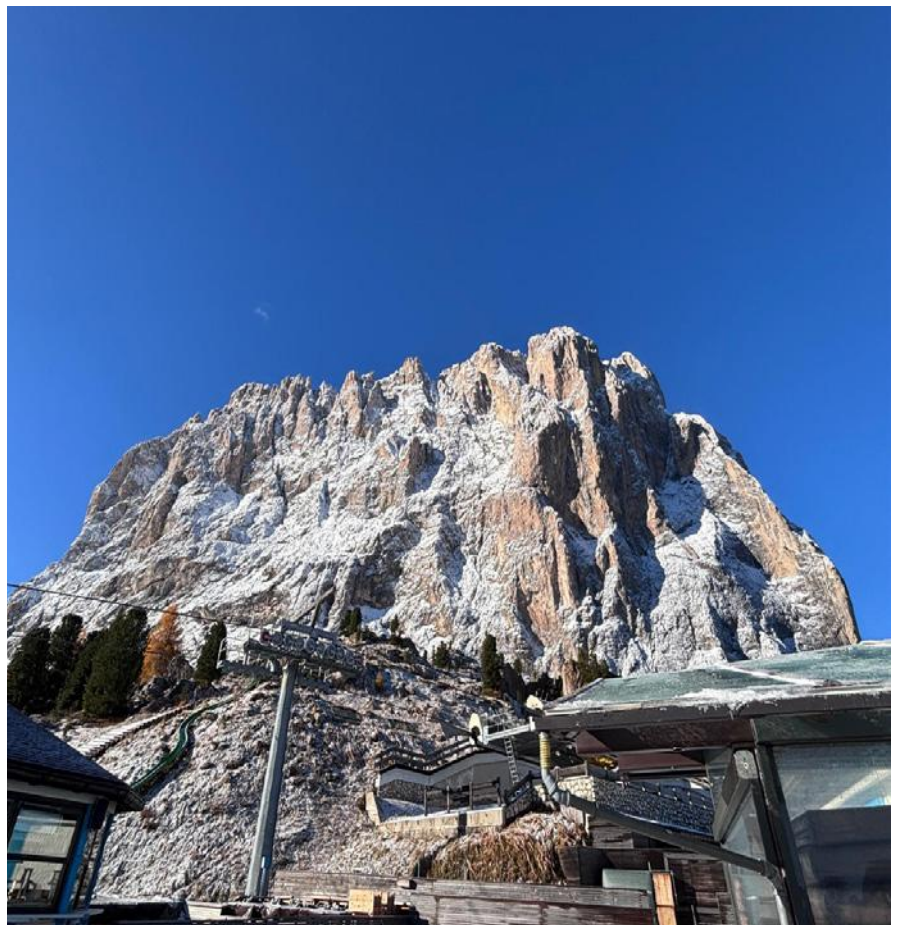
AUFTRAGGEBER
Piz de Sella S.P.A
Str. Plan de Gralba 2
39048 Wolkenstein

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

AUSGEARBEITET VON:
Nathalie Pirgstaller
Stefan Gasser

VARIANTE 1
16.01.2025

Projekt Nr. 2025-86



UMWELT GIS

LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEOINFORMATION
PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA E GEOINFORMAZIONE

INHALT

1. Beschreibung des Projekts	4
1. 1. Einführung	4
1. 2. Beschreibung der Arbeiten	6
1. 3. Gesetzliche Vorgaben	6
1. 4. Skipistenbewertung laut Fachplan der Aufstiegsanlagen und Skipisten (Stand 2014)	6
1. 5. Abgleich mit den unterschiedlichen Planungsinstrumenten	10
1. 5. 1. Landschaftsplan	10
1. 5. 2. Gemeindeakustikplan - G.A.K.	10
1. 5. 3. Forstlich- hydrogeologische Nutzungsbeschränkung	10
1. 5. 4. Trinkwasserschutzgebiete	10
1. 5. 5. Wassergefahren	10
1. 5. 6. Massenbewegungen	11
1. 5. 7. Archäologische Schutzzone	11
1. 6. Geologie und Hydrogeologie (Büro Jesacher)	17
1. 7. Abfallentsorgung	18
1. 8. Lärmbeurteilung	18
1. 9. Kumulierung mit anderen Projekten	18
1. 10. Risiken schwerer Unfälle und/ oder Katastrophen	20
1. 10. 1. Unfälle	20
1. 10. 2. Durch den Klimawandel bedingte Risiken	20
1. 10. 3. Katastrophen durch Naturgefahren (Büro alpinplan)	20

2. Beschreibung der Umweltaspekte- Standort des Projekts	21
2. 1. Bestehende Landnutzung	21
2. 2. Boden	21
2. 3. Lebensräume und Flora	22
2. 4. Fauna	24
2. 5. Luft	24
2. 6. Lärm	24
2. 7. Landschaft	25
2. 8. Gewässer	25
2. 9. Belastbarkeit der Natur unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete	25
2. 9. 1. Bergregionen	25

3. Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit	28
---	-----------

4. Merkmale der potenziellen Auswirkungen **30**

4. 1.	Art und Ausmaß der Auswirkungen	30
4. 2.	Grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen	30
4. 3.	Schwere und Komplexität der Auswirkungen	30
4. 3. 1.	Luft und Lärm	30
4. 3. 2.	Boden	30
4. 3. 3.	Lebensräume, Flora, Fauna und ökologisches Netzwerk	31
4. 3. 4.	Landschaft	31
4. 4.	Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen	32
4. 5.	Von den Auswirkungen betroffene Personen	32
4. 6.	Eintrittszeitpunkt, Dauer, Häufigkeit und Reversibilität	33

5. Möglichkeiten die Auswirkungen wirksam zu verringern **34**

5. 1.	Boden und Untergrund	34
5. 2.	Fauna, Flora und Lebensräume	34
5. 3.	Landschaft	34
5. 4.	Fließgewässer	34
5. 5.	Schutzmaßnahmen laut Büro alpinplan	35
5. 6.	Ausgleichsmaßnahmen	36

1. Beschreibung des Projekts

1.1. Einführung

In der Gemeinde Wolkenstein soll der bestehende 6er Sessellift „Piz Sella 1“ durch eine neue Aufstiegsanlage mit höherer Förderleistung ersetzt werden. Dadurch soll die maximale Kapazität von 2.800 P/h auf 4.000 P/h gesteigert und der Komfort für die Nutzer erhöht werden, da es immer wieder zu langen Wartezeiten gekommen ist (Abbildung auf der nächsten Seite). Die neue Anlage verläuft trassengleich auf einer Länge von ca. 850 m und überwindet dabei rund 150 Höhenmeter. Im Bereich der Tal- und Bergstationen sind keine Lageveränderungen vorgesehen. Auf der Bergstation wird das Magazin aufgrund der größeren Kabinen angepasst.

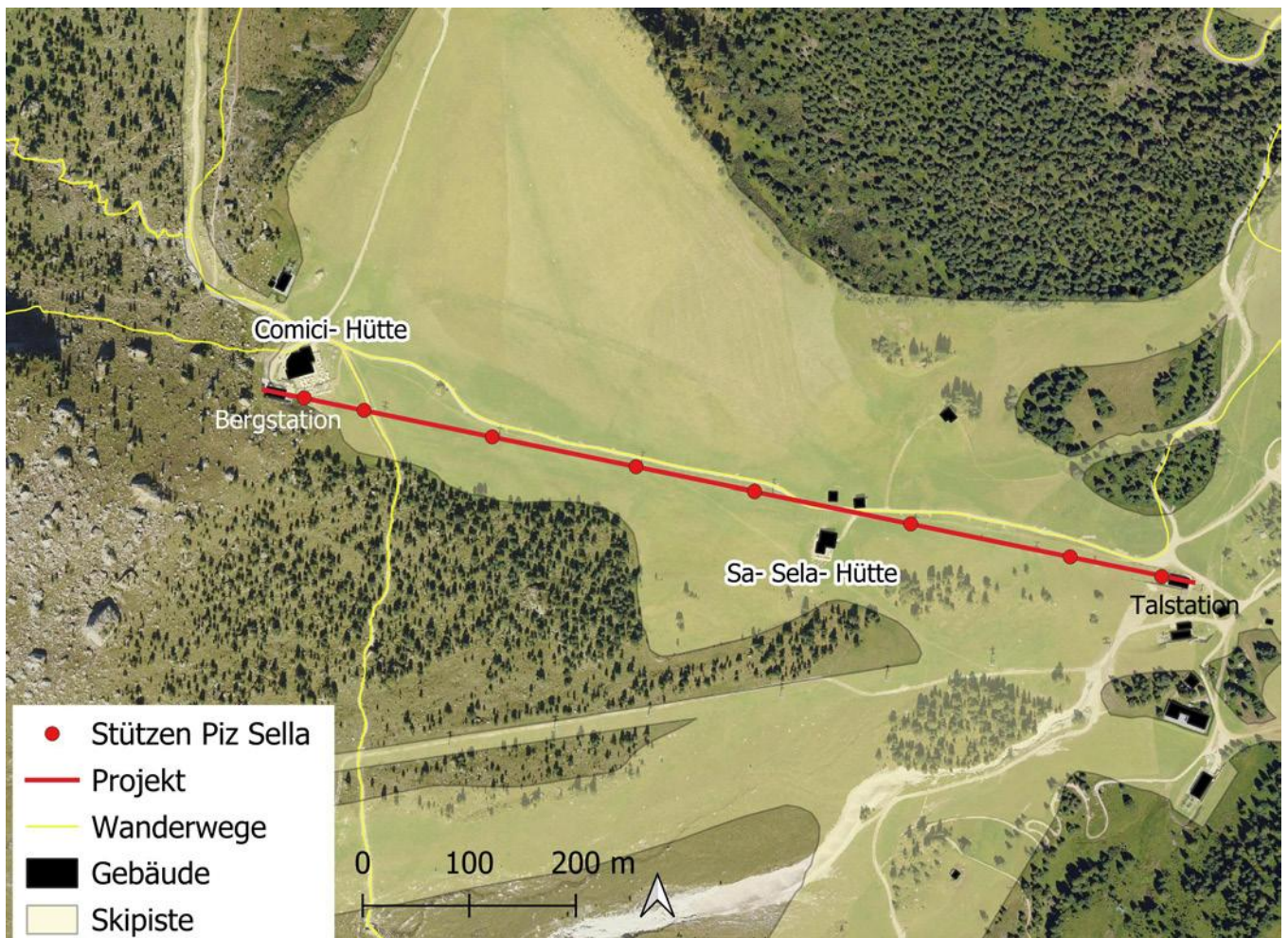


Abbildung 1: Überblick Projekt



Abbildung 2: Auslastung im Winter

Quelle: Igor Marzola - Piz Sella

1. 2. Beschreibung der Arbeiten

	Projekt
Beförderungskapazität	4.000 P/h
Geschwindigkeit	5,0 m/s
Steuerungsleitung	Leitungs- / Signalkabel unterirdisch verlegt
Anzahl Stützen	8
Bergstation	keine Veränderungen, das Magazin wird unterirdisch gebaut
Talstation	leicht versetzt
Sesselbahn	8er
Kommandokabine	an der Talstation und Bergstation (Raum für Notstromaggregat)
Elektrische Anlage	neue elektrische Anlage mit unterirdischen Kabeln

1. 3. 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.

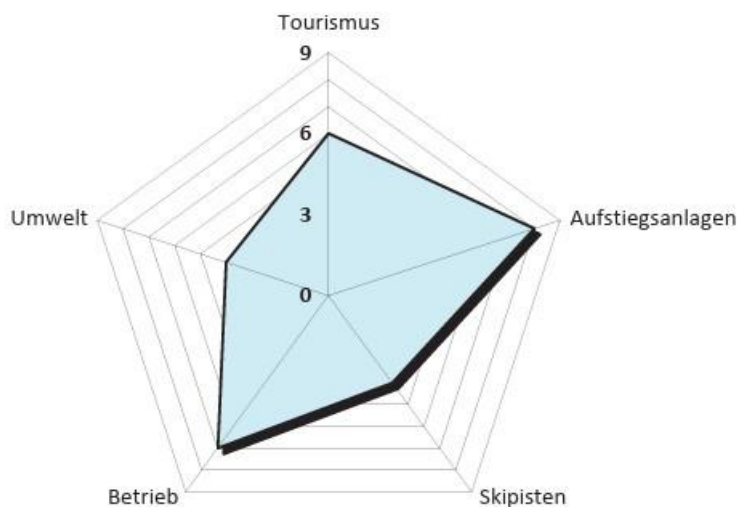
Dasselbe gilt für Änderungen und Erweiterungen von Skipisten mit einer Länge von über 1.500 m, oder einer Fläche von über 5 ha. Durch die forstlich- hydrogeologische Nutzungsbeschränkung halbiert sich der Wert, weshalb ein Screening- Verfahren in jedem Fall durchzuführen ist.

1. 4. Skipistenbewertung laut Fachplan der Aufstiegsanlagen und Skipisten (Stand 2014)

Die Skizonen werden im neuen Fachplan der Aufstiegsanlagen und Skipisten anhand eines Kiviat-Diagramms bewertet. Dazu werden die einzelnen Teilbereiche anhand einer Ampeltabelle bewertet und diese Ergebnisse im Kiviat- Diagramm zusammengefasst. Es folgt der Auszug aus dem Fachplan.

Es wird angemerkt, dass das Eingriffsgebiet zur Gänze innerhalb der eingetragenen Skizone 10.04 Monte Pana- Ciampinoi- Sellajoch liegt. Alle nachfolgend präsentierten Daten stammen aus dem gültigen Stand der Fachplanung, welche mit BLR 1545 vom 16.12.2014 genehmigt wurde.

Die Angaben entsprechen daher nicht immer den tatsächlichen heutigen Bedingungen.



* nicht alle Daten zum Thema Skipisten vorhanden

Gemeinde/n

Systemgebiet

Fläche

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

Höhe üdM (min./max.)

Ausrichtung

St. Christina/Wolkenstein

Hauptdolomitengebiet

1.529,2 Ha

0% • 6,0% • 94,0%

1.385 / 2.451 m

überwiegend Nordhänge

Aufstiegsanlagen und Skipisten

Anzahl und Länge exist. Anlagen (FP 2010)

30 • 24.728 m

Anzahl und Länge exist.+gepl. Anlagen (FP 2010)

30 • 25.450m

Fläche exist. Skipisten (FP 1999 und 2010)

285,2 Ha bzw. 291,5 Ha

Fläche exist.+gepl. Skipisten (FP 1999 und 2010)

298,0 Ha bzw. 316,9 Ha

Verhältnis exist. Skipisten/Fläche

19,2 %

Gesamtförderleistung exist. Anlagen (FP 2010)

43.955 p/h

Kategorie

Entwicklung FP 1999/FP 2010 exist. Anlagen

Entwicklung FP 1999/FP 2010 exist. Skipisten

Beförderte Personen 1988-2000-2011

Auslastung WS 2011/2012

Attraktivität der Anlagen (Jahr 2012)

Skipistenvielfalt

Energieverbrauch pro Person (kW/h)

Anzahl Schneekanonen/ha Pistenfläche

Kapazität Speicherbecken/Beschneite Fläche (m³/ha)

Natur, Landschaft, Umwelt

Natura 2000

Naturparke

Nationalpark Stilfserjoch

UNESCO Gebiete

Biotope

Naturdenkmäler

Landschaftsschutzgebiete

Gewässer

Quellen

Speicherbecken

Gewässerschutz

Feuchtgebiete

Wald gemäß Bauleitplan

Gebiete mit Denkmalschutz gemäß Bauleitplan

Sozioökonomische Aspekte

Konsortium

Rodelbahnen

Langlaufloipen

Skischulen und Skilehrer

Snowparks

große Skizone

+ 9.885 p/h (+29,0%)

+ 6,3 Ha (+2,2%)

7.406.185 – 8.298.103 (+12,0%) – 12.414.162 (+67,6%) (M. Pana-Ciampinoi-Sellajoch (ohne Sellajoch))

31,1% (Rang 5 von 31)

65,1 (Rang 22 von 42)

blau: k.A. • rot: k.A. • schwarz: k.A.

0,62 (Rang 4 von 28)

0,37 (Rang 26 von 31)

14 m³/ha (Rang 29 von 31)

nicht betroffen

nicht betroffen

nicht betroffen

nicht betroffen

keine

3, „Steinerne Stadt“, „Zirbelkiefer“, „Ciavazzes Bach“

3, „Seiser Alm“, „St. Christina“, „Wolkenstein“

5 Gebiete mit besonderer landschaftlicher Bindung

9, u.a. „Grödnerbach“, „Tervellabach“, „Cislesbach“

42, davon 14 Trinkwasserquellen

13

2 TWSG, 1 der Zone II sowie 1 ohne Schutzplan

3 (Nr. 2.2.19, 2.2.26, 2.2.27)

ca. 744,6 ha (48,9% der Skizone)

2

Dolomiti Superski

keine

ca. 18 km (Saltria, Monte Pana)

1 – 336 (Schischule 2000, Monte Pana, Top Ski School, Wolkenstein)

Ja (Piz Sella)

Kindereinrichtung/Skigarten	ja
Sonstige Einrichtungen	Pferdeschlitten
Entfernung zur nächstgelegenen Skizone	Seceda ca. 0,5 km, (Seilbahn St. Christina) Danterceppies-Grödnerjoch, ca. 1,0 km
Gebiet gem. DLH 55/2007	Touristisch stark entwickelt
Einkommen	14.383 € (Jahr 2010, Gem. St. Christina. Rang 47 von 116) 18.518€ (Jahr 2010, Gem. Wolkenstein. Rang 2 von 116) 11.454 WS 2010/2011, gesamt)
Bettenanzahl	2.893 (WS 2010/2011, Gemeinde St. Christina) 8.561 (WS 2010/2011, Gemeinde Wolkenstein) 4.537 (Jahr 2011, gesamt)
Einwohner	1.873 (Jahr 2011, Gemeinde St. Christina) 2.664 (Jahr 2011, Gemeinde Wolkenstein) 88,3 (gesamt)
Gemeindefläche	31,9 km ² (Gemeinde St. Christina) 56,4 km ² (Gemeinde Wolkenstein) 51,4 Einw./Km ² (Jahr 2011, gesamt)
Bevölkerungsdichte (Einwohner/Gemeindefläche)	58,7 Einw./Km ² (Jahr 2011, Gemeinde St. Christina) 47,2 Einw./Km ² (Jahr 2011, Gemeinde Wolkenstein) 2,5 (Jahr 2011, gesamt)
Bettendichte (Betten/Einwohner)	0,6 (Jahr 2011, Gemeinde St. Christina) 0,3 (Jahr 2011, Gemeinde Wolkenstein) 129,7 (Jahr 2011, gesamt)
Beherbergungsdichte (Betten/Km ²)	90,7 (Jahr 2011, Gemeinde St. Christina) 151,8 (Jahr 2011, Gemeinde Wolkenstein)
Bettendichte (Skifahrer/Betten)	1.083,8 (WS 2010/2011, bef. Personen M. Pana-Ciampinoi-Sellajoch (ohne Sellajoch) /Gem. St. Christina+Wolkenstein)
Bettenauslastung (Brutto)	38,8% (WS 2010/2011, Gemeinde St. Christina) 47,9% (WS 2010/2011, Gemeinde Wolkenstein) +16,7 (WS 2000/2001 und 2010/2011, gesamt)
Entwicklungstrend Betten	+21,4% (WS 2000/2001 und 2010/2011, Gem. St. Christina) +15,5% (WS 2000/2001 und 2010/2011, Gem. Wolkenstein)
Entfernung zur nächsten Ausfahrt	Ca. 16,4 Km bis zur A22 (St. Christina - Ausfahrt Klausen) Ca. 21,4 Km bis zur A22 (Wolkenstein - Ausfahrt Klausen)
Entfernung zum nächsten Zugbahnhof	Ca. 21,0 Km bis zum nächst gelegenen Bahnhof (St. Christina - Waidbruck) Ca. 26 Km bis zum nächst gelegenen Bahnhof (Wolkenstein - Waidbruck)
Skipass-Preise	234,00 / 254,00 € (Wochenpass für Erwachsene in der Hauptsaison, Gröden-Saiser Alm / Dolomiti Superski, ADAC SkiGuide 2013)
Verkehrsberuhigung (potential)	trifft nicht zu

1. 5. Abgleich mit den unterschiedlichen Planungsinstrumenten

Plan	Widmungen
Landschaftsplan	Alpines Grünland und Weidegebiet (Karte „01“)
Gemeindeakustikplan (G.A.K.)	Akustische Klasse III und IV (Karte „02“)
Forstlich- hydrogeologische Nutzungsbeschränkung	betroffen (Karte „03“)
Trinkwasserschutzgebiete	nicht betroffen
Gefahrenzonenplan- Wassergefahren	betroffen (Karte „04“)
Gefahrenzonenplan- Massenbewegungen	betroffen (Karte „05“)
Archäologische Schutzzone	betroffen (Karte „06“)

Tabelle 1: Übersicht zu den einzelnen Planungsinstrumenten

1. 5. 1. Landschaftsplan

Das Projektgebiet betrifft „Alpines Grünland und Weidegebiet“, auf welchem die Errichtung von Gebäuden, außer jener zur Bewirtschaftung der Flächen untersagt ist. In diesem Fall muss die Vorgangsweise mit den entsprechenden Ämtern abgeklärt werden.

1. 5. 2. Gemeindeakustikplan - G.A.K.

Sämtliche Skipisten und die Sa-Sela- Hütte fallen in die Akustische Klasse III, während die Stationen und die Comici- Hütte unter die Akustische Klasse IV fallen.

Akustische Klasse	Tagesgrenzwert (6-22 Uhr)	Nachtgrenzwerte (22-6 Uhr)
III	55 db (A)	45 db (A)
IV	60 db (A)	50 db (A)

1. 5. 3. Forstlich- hydrogeologische Nutzungsbeschränkung

Das gesamte Gebiet unterliegt der forstlich- hydrogeologischen Nutzungsbeschränkung und verlangt demnach nach einer Begutachtung der Forstbehörde.

1. 5. 4. Trinkwasserschutzgebiete

Im Projektgebiet gibt es kein Trinkwasserschutzgebiet.

1. 5. 5. Wassergefahren

Die Wassergefahren wurden vom Büro alpinplan untersucht.

Die Flächen im Bereich der Talstation wurden – aufgrund des höchsten Risikos und der primären Fließrichtung von Murgängen – als Zone H4 (sehr hohe Gefahr) klassifiziert.

Angrenzend liegen Bereiche der Zonen H3 (blau) und IS3a (hohe Gefahr), welche die erweiterten Gefährdungsflächen darstellen.

Weitere periphere Abschnitte wurden als Zone H2 (gelb) – mittlere Gefahr ausgewiesen, in denen mit sekundären Übersarungen oder Umströmungen zu rechnen ist.

1. 5. 6. Massenbewegungen

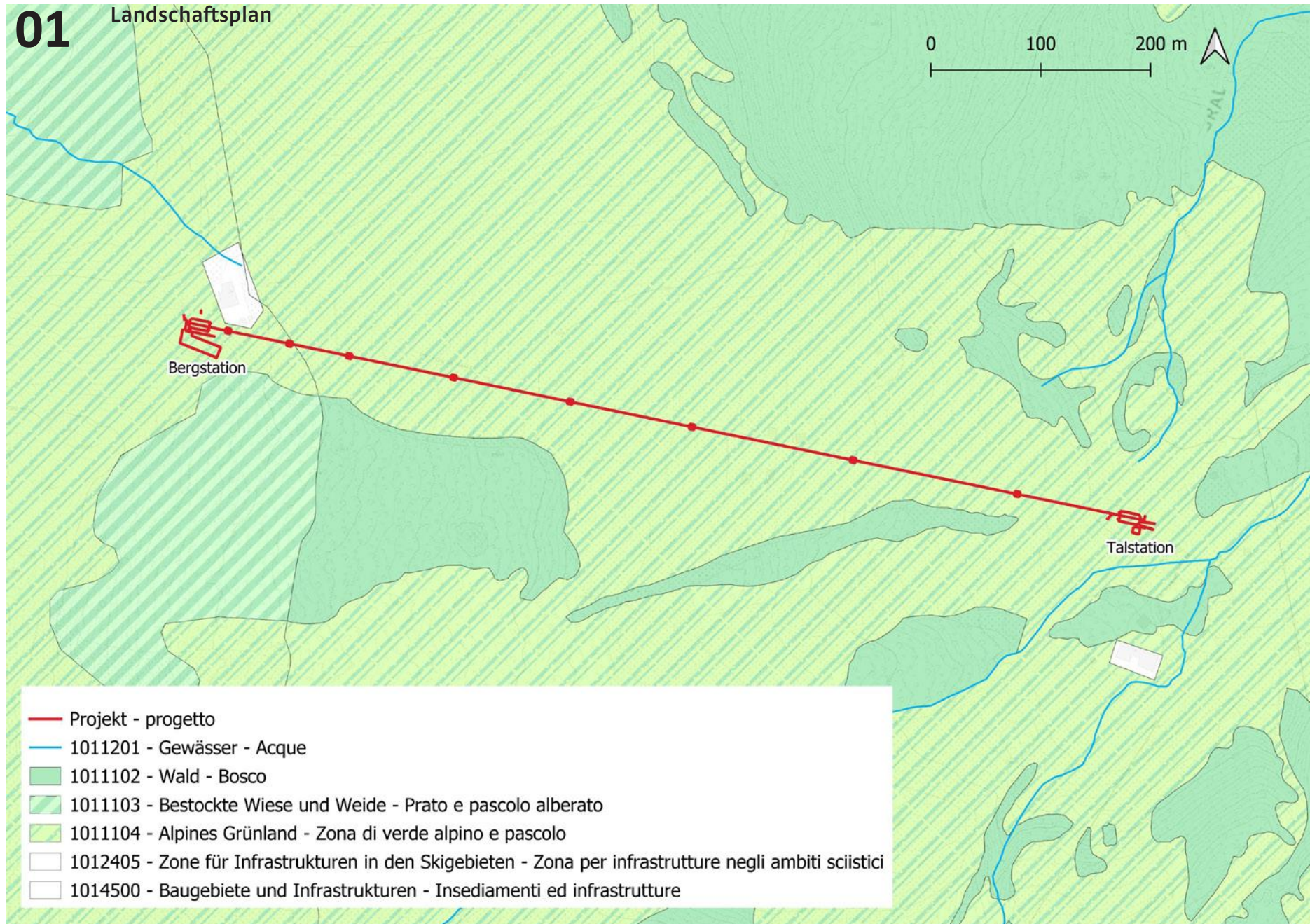
Auch die Massenbewegungen wurden vom Büro alpinplan untersucht. Dabei wurde festgestellt, dass sich entlang des gesamten Trassenverlaufs eine randliche gelbe Gefahrenzone der Kategorie LG2a befindet. Außerdem wird betont, dass direkte Schutz- und Verbauungsmaßnahmen ausgeführt werden müssen.

1. 5. 7. Archäologische Schutzzone

Ein Teil des Gebietes liegt in einer mit Sicherheit festgestellten Schutzzone.

01

Landschaftsplan



02

Gemeindeakustikplan



0 100 200 m

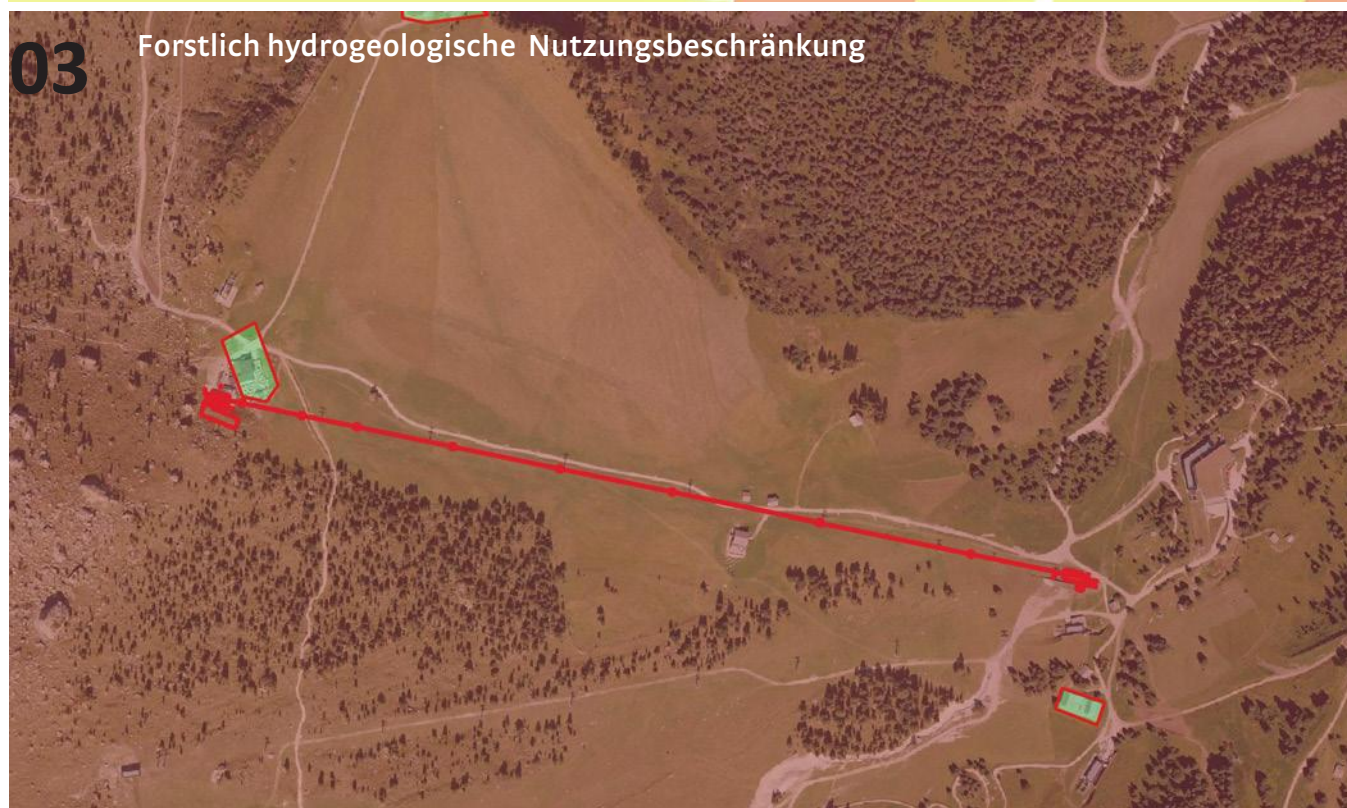
Bergstation

Talstation

- Projekt - progetto
- Akustische Klasse III - classe acustica
- Akustische Klasse II - classe acustica
- Akustische Klasse IV - classe acustica

03

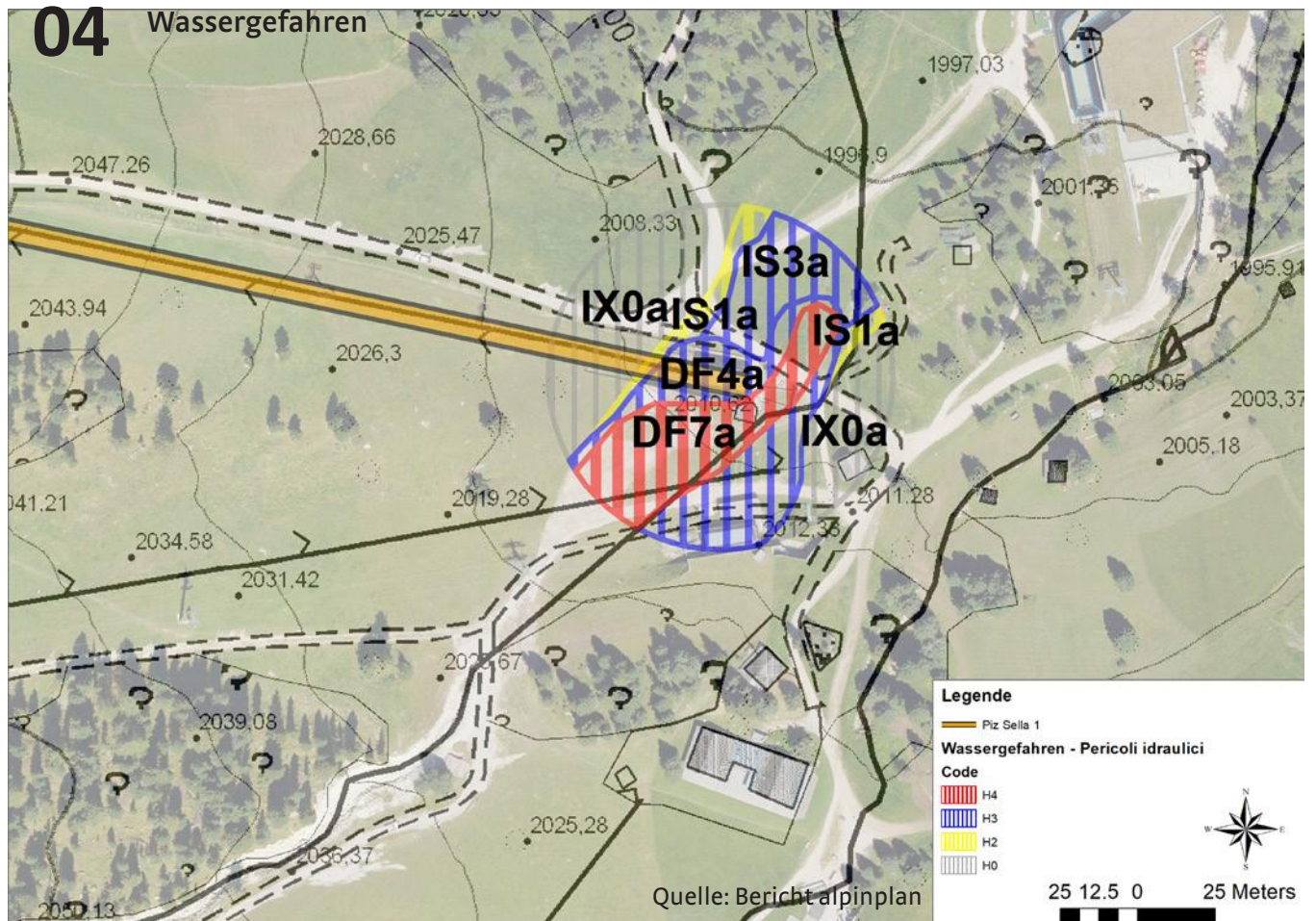
Forstlich hydrogeologische Nutzungsbeschränkung



- Projekt - progetto
- Zone mit forstlich-hydrogeologischer Nutzungsbeschränkung
- Zone ohne forstlich-hydrogeologische Nutzungsbeschränkung



0 100 200 m



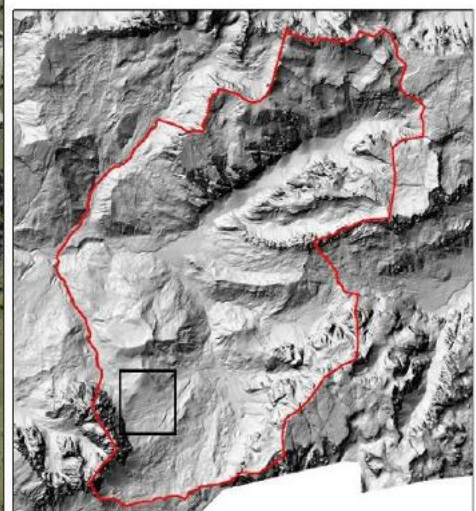
05 Massenbewegungen 16 LG – SOTSASLONG



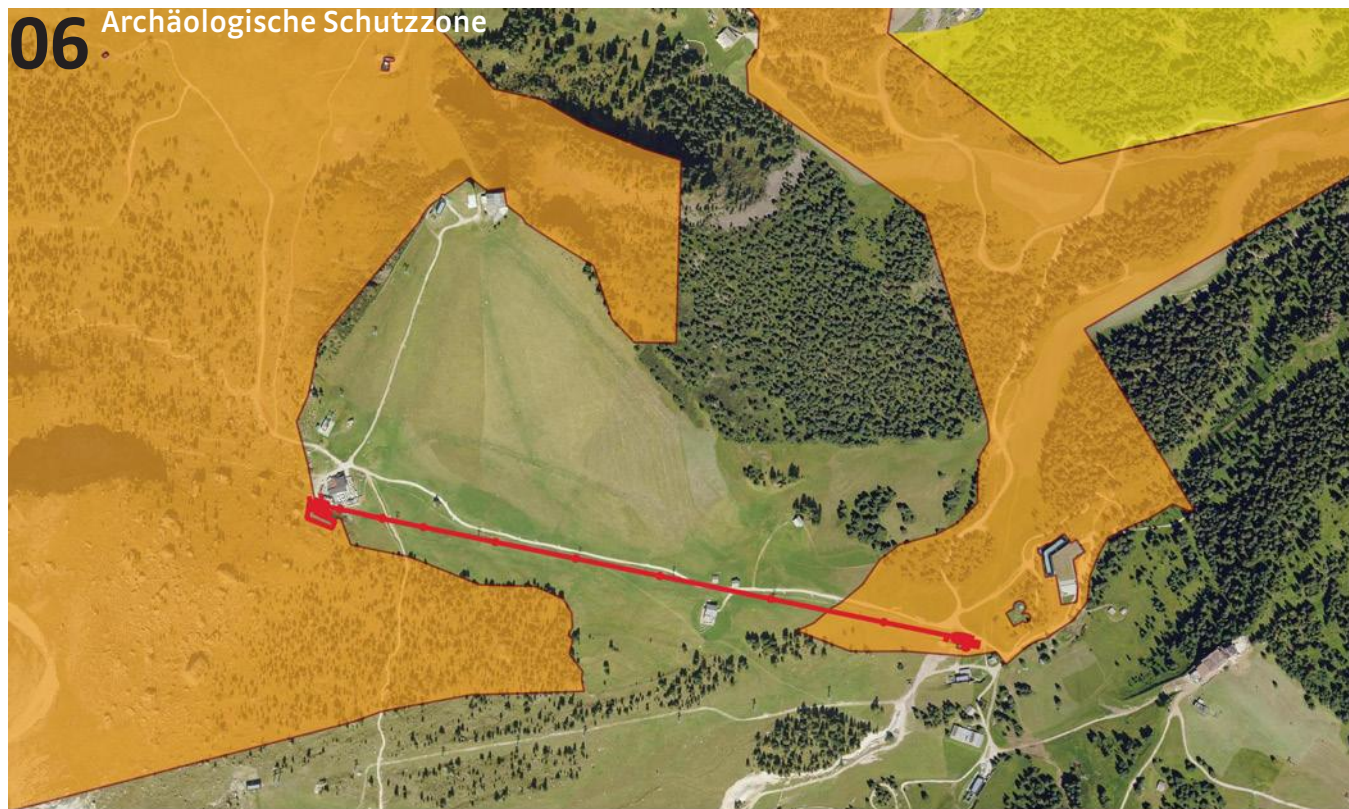
Kombinationsmatrix der Gefahrenstufen
Matrici di definizione dei livelli di pericolo

Massenbewegungen, Wassergefahren
Frane, pericoli idraulici

INTENSITÄT INTENSITÀ	hoch elevata	3	5	7
	mittel media	4	6	4
	niedrig bassa	2	3	1
		hoch elevata	mittel media	niedrig bassa
		EINTRITTSWAHRSCHEINLICHKEIT PROBABILITÀ		



06 Archäologische Schutzzone



— Projekt - progetto

archäologische Risikozone - area a rischio archeologico

mit Sicherheit festgestellte archäologische Zone - area certamente archeologica

0 100 200 m



Gesetz	Artikel	Jahr	Beschreibung des Konflikts	Vermeidungsmaßnahmen	Empfehlungen
Landesgesetz vom 10.07.2018, Nr. 9 (Raumordnung)	Art. 40, 50	2018	Projekt liegt in einer Zone für Infrastrukturen im Skigebiet, somit grundsätzlich zulässig – aber: zusätzliche Anforderungen bei Eingriffen in hydrogeologisch empfindliche oder gefährdete Bereiche.	Einhaltung des Zonenplans (Landschaftsplan) – keine Erweiterung außerhalb der Trasse	Projekt klar trassengleich umsetzen. Keine Geländeaufweitung zulassen.
Landesgesetz vom 12.05.2010, Nr. 6 (Naturschutz)	Art. 25 ff.	2010	Es liegen keine Hinweise auf direkt betroffene Schutzgebiete vor, jedoch ist eine gewisse Nähe zu potenziellen Lebensräumen schützenswerter Arten (z. B. Insekten, Amphibien) gegeben.	Rückbauarbeiten und Erdbewegungen außerhalb sensibler Zeiten (z. B. Brut-/Laichzeit); keine künstliche Beleuchtung außerhalb der Bauzeiten	Umweltbaubegleitung festlegen. Bei Verdacht auf Vorkommen geschützter Arten: artenschutzrechtliche Prüfung vor Baubeginn durchführen.
Landesgesetz vom 20.12.2012, Nr. 20 (Lärm)	Art. 6, Anhang A	2012	Projektgebiet liegt in Lärmklasse III–IV (laut Gemeindeakustikplan), zulässig für Infrastrukturprojekte – jedoch müssen Grenzwerte im Bau- und Betriebszustand eingehalten werden.	Keine Bautätigkeit während Nachtruhe (22–6 Uhr); lärmarme Maschinen verwenden; Schallimmissionsberechnung beilegen	Bei Genehmigung: Auflagen zu Bauzeiten und lärmmindernden Maßnahmen in Baubescheid integrieren
Dekret des LH vom 21.01.2008, Nr. 6 (in geltender Fassung laut DK-LH 2025-9)	Art. 53 Abs. 4 lit. a + b	2008 / 2025	Errichtung neuer Infrastrukturen in H4-Zonen (sehr hohe Wassergefahr) grundsätzlich verboten, kann jedoch in Ausnahmefällen erlaubt werden, wenn ein Gutachten der Agentur vorliegt und Ausgleichsmaßnahmen gesetzt werden.	Gutachten der Agentur für Bevölkerungsschutz einholen; Dokumentation der Ausgleichsmaßnahmen beifügen	Detaillierte technische Risikobewertung, v. a. hydraulisch. Prüfung, ob technische Schutzmaßnahmen (z. B. Rückhaltebecken, Verrohrung) ausreichend sind.
Landesgesetz vom 12.05.2010, Nr. 6 (Naturschutz)	Art. 23	2010	Das Projektgebiet liegt teilweise in einer archäologischen Schutzzone. Jegliche Bodeneingriffe müssen gemeldet und genehmigt werden.	Vor Baubeginn archäologische Voruntersuchungen durchführen lassen; Funde dokumentieren und sichern	Kontaktaufnahme mit dem Landesdenkmalamt zur Abklärung möglicher Auflagen oder Aufsichtspflicht während der Bauarbeiten

1. 6. Geologie und Hydrogeologie (Büro Jesacher)

Untersuchungsrahmen

Für die aktuelle Projektphase wurden folgende Grundlagen und Methoden herangezogen:

- Pläne und Karten
- Trassenkartierung im August 2025 und Einholung von geologisch relevanten Informationen und Aushubfotos der bestehenden Aufstiegsanlage beim Betriebsleiter des Skigebiets
- Sichtung / Auswertung der geologischen Gutachten, welche für die Errichtung der bestehenden Sessellifts ausgearbeitet wurden (1992 und 2019)

Geologischer Rahmen & Baugrundaufbau

Das Projektgebiet befindet sich in den westlichen Dolomiten, die zur großtektonischen Einheit des Südalpins zählen. Die maßgebliche Festgesteinseinheit ist die Wengen-Formation – eine Abfolge aus graubraunen bis schwarzen vulkanoklastischen Sandsteinen sowie dunklen Ton-, Silt- und Mergelsteinen, teils mit pflanzlichen Fossilresten. Sie bildet die Beckenfazies zu den postvulkanischen Karbonatplattformen der Dolomiten und verzahnt mit deren Gesteinen (Selladolomit-Subgruppe), welche die umliegenden Massive von Langkofel und Sellastock aufbauen.

Im Projektbereich steht das Festgestein nicht offen an, sondern wird von mehreren Meter mächtigen quartären Lockergesteinen überdeckt. Bergseitig handelt es sich überwiegend um Berg- und Felssturzablagerungen aus den steilen Flanken des Langkofels; talseitig dominieren sekundär umgelagerter Hang- und Verwitterungsschutt sowie glaziale Sedimente.

Lithologien im Trassenbereich

- Gemischte Ablagerungen: umlagerter Hang- und Verwitterungsschutt mit Muranteilen; sandig - kiesig, variable Schluffanteile
- Blockschutt: vor allem bei Stütze 8; großblockig, Dolomitenblöcke, Hohlräume mit kiesig-sandigen Füllungen
- Wengen-Formation: Gründung der bestehenden Bergstation vollständig innerhalb der Wengen-Formation erfolgte.

1. 7. Abfallentsorgung

Es ist mit keiner übermäßigen oder besonderen Erzeugung von Abfällen zu rechnen. Die abgebrochene Aufstiegsanlage und sonstige Bauwerksteile werden sachgerecht entsorgt. Infolge der erhöhten Förderleistung ist mit einer geringfügigen Zunahme der Abfallerzeugung durch die Besucher selbst zu rechnen. Im Verhältnis zur rezenten Abfallerzeugung hat dies allerdings keinen nennenswerten Einfluss auf die Gesamtmenge.

1. 8. Lärmbeurteilung

Während der Bauphase kommt es durch den Einsatz entsprechender Baumaschinen zu einer temporären Mehrbelastung durch Lärm- und Schadstoffemissionen.

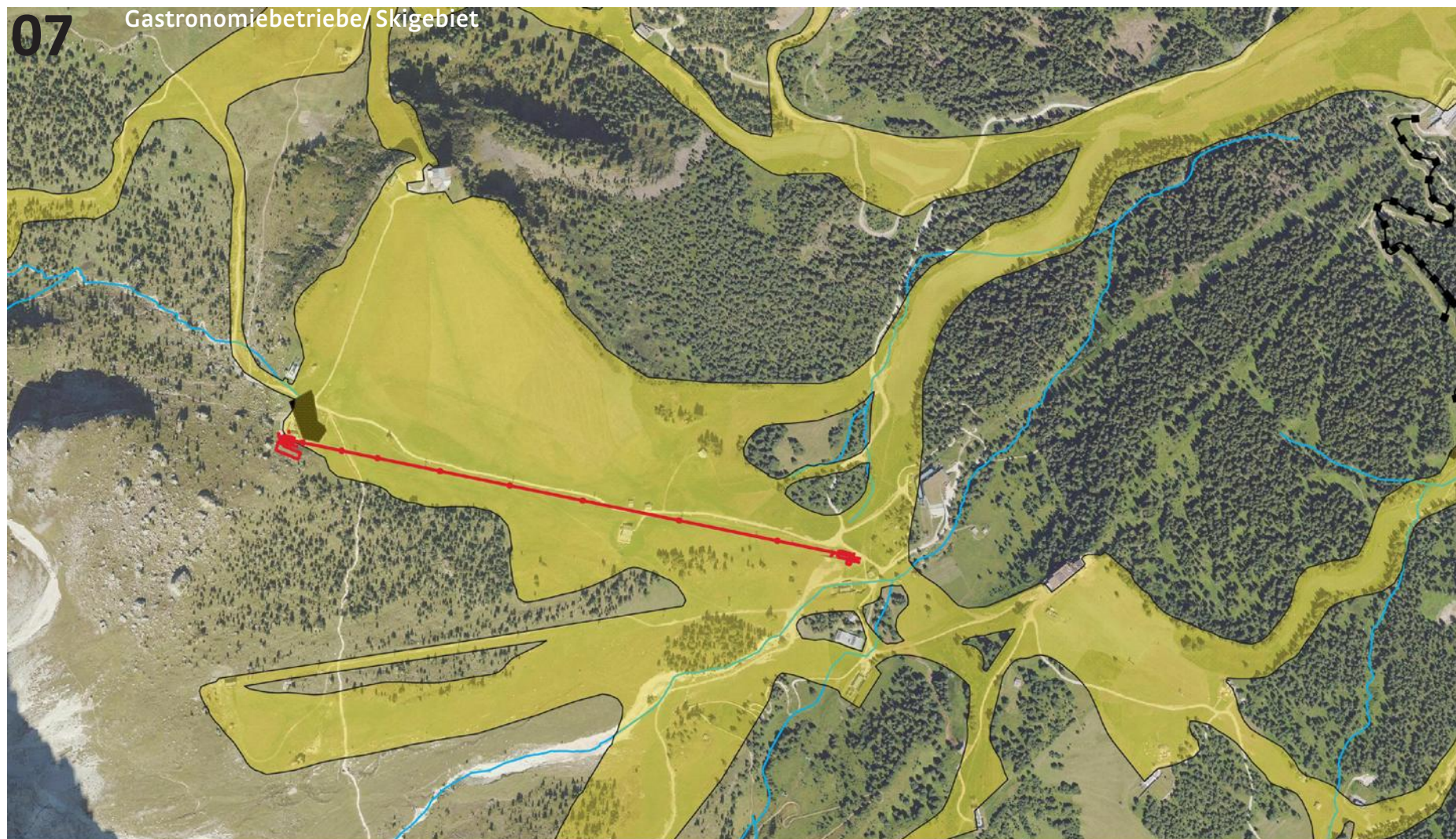
Dies betrifft neben dem Aspekt der Erholungsnutzung, bzw. des Tourismus v. a. die Störung der Tierwelt, auf welche der Lärm eine erhebliche Scheuchwirkung entfalten wird. Darüber hinaus besteht auch im Winter durch Beschneigung und Pistenpräparation eine erhebliche Lärmbelastung auch außerhalb der Öffnungszeiten des Skigebietes, welche sich v. a. auf die Tierwelt negativ auswirkt. Es befinden sich keine Empfänger (Wohnhäuser) im Immissionsbereich der Aufstiegsanlage. Lediglich die „Comici- Hütte“ liegt in unmittelbarer Nähe zur Bergstation.

1. 9. Kumulierung mit anderen Projekten

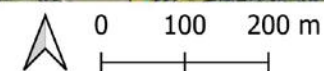
Es sind keine kumulativen Effekte im unmittelbaren Umfeld des Untersuchungsgebietes absehbar. De facto ist das Eingriffsgebiet Teil der bereits stark beunruhigten und hochfrequentierten Zone, wo sich bereits zahlreiche Skipisten, Aufstiegsanlagen und Wanderrouten sowie gastronomische Einrichtungen befinden. Insofern kommt es somit zu einer räumlichen und zeitlichen Kumulierung der Störeffekte, indem der geplante Eingriff zur Erhöhung der Störwirkung im Großraum beiträgt. In Anbetracht der hohen bereits vorherrschenden Störwirkung auf die Umwelt, ist der zu erwartende Zuwachs allerdings gering, bzw. wird kaum ins Gewicht fallen. Dies gilt auch für die Störung durch Lärm, Vibrationen und Betriebsamkeit gegenüber der Tierwelt über die sehr störungsintensive Bauphase hinaus. Der Bereich wird bisher von den meisten Arten bereits gemieden.

07

Gastronomiebetriebe/ Skigebiet



- Projekt - progetto
- Gewässer - Acque
- - - Naturrodelbahn - Pista naturale per slittini
- Zone für Infrastrukturen in den Skigebieten - Zone per infrastrutture negli ambiti sciistici
- Monte Pana-Ciampinoi-Sellajoch



1. 10. Risiken schwerer Unfälle und/ oder Katastrophen

Dieser Punkt behandelt Risiken schwerer Unfälle und/oder von Katastrophen, die für das betroffene Projekt relevant sind, einschließlich solcher, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind.

1. 10. 1. Unfälle

Besondere Unfallrisiken in der Bauphase sind nicht zu erwarten, im Detail werden die Maßnahmen zur Unfallvermeidung durch die Sicherheitsplanung definiert. In der Betriebsphase sind keine besonderen Unfallrisiken zu erwarten, welche über das übliche Risiko von Skipisten und Aufstiegsanlagen hinausgehen.

1. 10. 2. Durch den Klimawandel bedingte Risiken

Es sind keine durch den Klimawandel bedingte Risiken in Verbindung mit dem Vorhaben zu erwarten. Grundsätzlich ist es allerdings möglich, dass durch veränderte Niederschlags- und Temperaturregime das Risiko für Naturgefahren, v. a. für Massenbewegungen zunimmt. Dies geht u. a. aus dem Klimareport 2017 der EURAC hervor. Darüber hinaus müssen neue Investitionen in den klassischen Skibetrieb im Hinblick auf die steigenden Wintertemperaturen und die zunehmend mangelnde Schneesicherheit sowie Wasserknappheit generell kritisch hinterfragt werden. Auch diese Überlegungen gehen aus dem Klimareport hervor.

1. 10. 3. Katastrophen durch Naturgefahren (Büro alpinplan)

Die Thematik der Naturgefahren wurde vom Büro alpinplan erarbeitet. Im Folgenden wird das Fazit der einzelnen Untersuchungskomponenten angeführt. Weiterführende Details sind dem entsprechenden Bericht zu entnehmen.

Wassergefahren:

Im Bereich der Talstation besteht aufgrund des Gerinnes I.210 (Val Longiabach) ein hohes bis sehr hohes Gefährdungspotenzial (H3/H4, Teilflächen IS3a/H2). Die Ausuferung ab Rohreinlauf sowie Verklausierungen können Überströmungen in Richtung Talstation auslösen. Schutzmaßnahmen sind verbindlich umzusetzen (siehe Maßnahmen).

Lawinengefahr:

Keine relevante Lawinengefahr im Projektareal.

Massenbewegungen:

Entlang der Trasse verläuft die LG2a-Randlage (H2–). Bei geeigneter Stützenpositionierung und Gründung ist eine Beeinträchtigung vermeidbar. Die Stationen liegen außerhalb der ausgewiesenen Rutschung

Weiters kann betont werden, dass das Areal frei von Gefahren bezüglich Lawinen- aber nicht frei von Erdbeben- oder Murenabgängen ist. Deshalb müssen direkte Schutz- und Verbauungsmaßnahmen ausgeführt werden.

2. Beschreibung der Umweltaspekte- Standort des Projekts

2. 1. Bestehende Landnutzung

Der betreffende Bereich wird großteils vom ALPINEM GRÜNLAND UND WEIDEGEBIET eingenommen

2. 2. Boden

Es liegen keine konkreten Daten zum Bodenaufbau, bzw. zur Vitalität und zum ökologischen Zustand des Bodens vor. Allgemein handelt es sich um einen kalkhaltigen Boden. Laut dem geologischen Bericht des Büros Jesacher handelt es sich im Bereich der Bergstation um vulkanoklastische, feinkörnige Sand- bis Siltsteine mit Mergelzwischenschichten und gräulich schwarzer Farbe. Südwestlich der bestehenden Bergstation treten Blockschuttablagerungen auf.

Durch die Umsetzung des Projektes kommt es zu einer Zunahme der lokal beanspruchten Fläche im Bereich der Bergstation, wo das unterirdische Magazin errichtet wird.

Neben dem Flächenverbrauch muss in Zusammenhang mit der Untersuchungskomponente Boden auch auf die geplanten Erdbewegungen hingewiesen werden. Durch die Aushübe und Aufschüttungen wird das aktive Bodenleben vorübergehend stark beeinträchtigt, das sich zwar nach einiger Zeit wieder einstellt, doch bleibt die Qualität aufgrund der unterirdischen Verbauung eingeschränkt.

2.3. Lebensräume und Flora

Für die Umsetzung des gegenständlichen Vorhabens sind keine Rodungen notwendig. Die Klassifizierung der vorgefundenen Lebensräume basiert auf der „Checkliste der Lebensräume Südtirols“ von Wallnöfer, Hilpold, Erschbamer und Wilhalm 2022.

Aufgrund der vorgefundenen floristischen Artengarnitur entsprechen die vorgefundenen Flächen weitestgehend dem nachfolgenden Lebensraumtyp:

Dadurch, dass der Großteil des Projektgebietes aus Begrünungssaaten besteht, wird die Artengarnitur verfälscht. Deshalb wurde auf eine detaillierte Untersuchung der floristischen Artenvielfalt verzichtet.

Code	Bezeichnung	Natura 2000 Habitat
48300	Begrünungsansaaten nach Erdbewegungen	-
93000	Gebäude	-

Tabelle 2: Lebensräume im Untersuchungsgebiet



08

Lebensräume



— Projekt - progetto

48300 - Begrünungsansaat nach Erdbewegungen (z. B. auf frisch planierten Wiesen- flächen und Schipisten, an Straßenböschungen usw.)

93000 - Gebäude

0 100 200 m



2.4. Fauna

Für das Untersuchungsgebiet liegen keine aussagekräftigen Daten zur vorkommenden Fauna vor. Insofern kann lediglich aufgrund der vorherrschenden strukturellen Bedingungen sowie der Beobachtungen im Lokalaugenschein und des anthropogenen Störungsgrades auf eine Lebensraumeignung geschlossen werden. Der Eingriffsbereich liegt mitten auf den Skipisten und somit für die Tierwelt weniger attraktiven Lebensraum. Die Wiesenflächen bieten nur sehr wenigen Tieren einen attraktiven Lebensraum. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass Tagfalter oder Heuschrecken die Flächen zeitweise aufsuchen.

Im Hinblick auf andere Tiergruppen, darunter jene mit größerem Aktionsradius wie Säuger und Vögel, aber auch Reptilien und Amphibien ist nicht mit längeren Aufenthalten an den betroffenen Eingriffsflächen zu rechnen. Das Gebiet wird allenfalls durchwandert.

2.5. Luft

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 Hochsaisons zu einer höheren Schadstoffbelastung v. a. durch den An- und Abreiseverkehr, aber auch durch Lieferverkehr zu den Hotels und Gastronomiebetrieben, als in den ruhigen Übergangsmonaten im Frühling und Herbst. Als nicht unerheblich muss auch die Pistenpräparation in diese Überlegungen miteinbezogen werden.

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 Belastungssituation ausgegangen werden.

2.6. Lärm

Das Untersuchungsgebiet kann insgesamt als kaum belastete Zone beschrieben werden, wobei es v. a. saisonal und punktuell starke Lärmspitzen gibt. 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 rund um Aufstiegsanlagen, Schutzhütten und entlang der Wanderwege. Während dieser Zeit meiden beispielsweise die allermeisten Wildtiere die Nähe der Zone. Die nächtliche Beschneigung und Präparation der Pisten stellt einen weiteren erheblichen Lärmfaktor dar, der eine Scheuchwirkung auf Wildtiere entfaltet.

Während es in den Übergangsjahreszeiten ruhig ist, stellt der Sommer (untermittags) wiederum eine Zeit stärkerer Lärmemission, v. a. durch menschliche Aktivität dar. Der gewichtige Faktor der Beschneigung und Pistenpräparation entfällt allerdings, wodurch die Lärmbelastung im Schnitt geringer ausfällt als im Winter.

2. 7. Landschaft

Die betroffene Landschaft wird klar vom beeindruckenden Dolomiten-Panorama dominiert, welches trotz der zahlreichen baulichen Infrastrukturen ein Gefühl von Naturnähe vermittelt. Die naturnahe Originalität der Landschaft wird wiederholt von Bauwerken unterbrochen, die gerade aufgrund der landschaftlich attraktiven Umgebung eine erhebliche Fremdkörperwirkung entfalten. Je nach Blickwinkel rückt dieser Effekt mehr oder weniger stark in den Fokus. Grundsätzlich handelt es sich um eine anthropogen mäßig bis stark veränderte Landschaft, deren Wirkung auf den Menschen je nach persönlichen Voraussetzungen unterschiedlich sein kann.

2. 8. Gewässer

Feuchtzonen oder Fließgewässer sind vom Projekt nicht betroffen. In der Nähe der Talstation verläuft der Val- Longia- Bach (I.210) in einer bestehenden Verrohrung. Die geplanten Arbeiten verlaufen außerhalb des Gewässerbetts und ohne bauliche Eingriffe in die verrohrten Leitungsabschnitte. Beeinträchtigungen des Gewässers werden daher nicht erwartet.

2. 9. Belastbarkeit der Natur unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete

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

Folgende Gebiete befinden sich im erweiterten Einflussgebiet des gegenständlichen Projektes:

- Bergregionen

2. 9. 1. Bergregionen

Die betroffene Bergregion ist bereits heute durch technische Infrastrukturen stark erschlossen. Unbeeinträchtigte Naturräume wurden zurückgedrängt. Die heute hier präsenten Standorte haben sich über viele Jahre unter stetem Nutzungsdruck seitens des Menschen ausgebildet und etabliert. In ihrer heutigen Form weisen diese Flächen eine hohe Belastbarkeit und Stabilität auf, solange sich das Nutzungsregime nicht verändert. Es handelt sich um ein ökologisches Gleichgewicht in welches die rezente Nutzungsform als Faktor miteinbezogen ist. Wird die Nutzungsform verändert, geraten die Flächen rasch aus dem Gleichgewicht und die natürliche Sukzession stellt sich wieder ein. Die Dolomitenregion an sich, als bereits stark genutztes Gebiet befindet sich als Bergregion hinsichtlich der Besucherfrequenz an einer Belastungsgrenze.



Abbildung 3: Bergstation mit Comici- Hütte

Quelle: eigene Aufnahme (24.10.2025)



Abbildung 4: Bergstation mit Comici- Hütte von oben

Quelle: eigene Aufnahme (24.10.2025)



Abbildung 5: Drohnenaufnahme des Projektgebietes

Quelle: eigene Aufnahme (24.10.2025)

3. Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit

Das Untersuchungsgebiet weist hinsichtlich der vorab angeführten Ressource, bzw. Schutzgüter keine in besonderer Weise hervorhebenswerte Rolle auf.

Nach Prüfung des aktuellen Zustands kann dem Standort ein mäßiger Reichtum und Qualität der betroffenen natürlichen Ressourcen attestiert werden. An den Skipisten ist bereits nach kurzer Zeit wieder mit einem autonomen Einstellen der ursprünglichen Bedingungen zu rechnen. Die Verdichtung des Bodens an den Baustellenflächen kann sich innerhalb kurzer Zeit durch natürliche Prozesse autonom regenerieren.

Erhöhung der Störwirkung für Mensch und Tierwelt während der Bauphase

In der Bauphase kommt es zu einer starken Zunahme der Störwirkung durch Lärm, Vibrationen und Licht sowie generelle menschliche Aktivität. Während dieser Phase werden auch jene Tiere das Gebiet meiden, die es aktuell zeitweise oder permanent aufsuchen. Dasselbe gilt für Erholungssuchende, welche sich durch die Baustelle gestört fühlen können und den Immissionsbereich meiden oder umgehen.

Störung des Bodenlebens und des ökologischen Gleichgewichts durch Erdbewegungen

Infolge der Erdbewegungen wird das ökologische und chemische Gleichgewicht des Bodens stark gestört. Nach Abschluss der Arbeiten kann sich dieses aber autonom durch natürliche Prozesse wieder einstellen und es ist eine vollständige Regeneration zu erwarten.

Zerstörung der Vegetation und der lokalen Lebensräume entlang und auf den Skipisten

Die Vegetation wird durch die Erdbewegungen gestört oder sogar zerstört. Dies kann zu Schwierigkeiten im Erreichen eines Vegetationsschlusses und zu einer erhöhten Bodenerosion führen. Um dies zu vermeiden werden spezifische Milderungsmaßnahmen vorgeschlagen.

Zeitweise Störung der landschaftlichen Integrität der Zone

Durch die Anwesenheit der Baustellen wird das Landschaftsbild zeitweise stark gestört. Nach Abschluss der Bauphase zuzüglich einer gewissen Erholungsphase der Vegetation kann der landschaftliche Ausgangszustand als wiederhergestellt bezeichnet werden.

Fazit:

Das Untersuchungsgebiet weist im Durchschnitt einen geringen Reichtum und eine geringe bis mäßige Qualität der untersuchten natürlichen Ressourcen auf. Die Regenerationsfähigkeit der tatsächlich be-

anspruchten Flächen und damit zusammenhängend betroffenen Schutzgüter ist hoch, so dass bereits nach kurzer Zeit mit einer vollständigen Wiederherstellung des Ausgangszustands gerechnet werden kann.

Es sind in jedem Fall entsprechende Milderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen.

4. Merkmale der potenziellen Auswirkungen

Die Merkmale der potenziellen Auswirkungen werden nachfolgend einzeln hervorgehoben.

4.1. Art und Ausmaß der Auswirkungen

Auswirkungen	Ausmaß
Erhöhte Störung für Tier und Mensch während der Bauphase	Während der Bauphase können Beeinträchtigungen der Umweltkomponenten wie Boden, Flora und Fauna, Luft und Lärm auftreten. Diese sind jedoch lokal begrenzt und können durch umweltschonende Maßnahmen minimiert werden.
Erhöhtes Besucheraufkommen	Die Erhöhung der Förderleistung führt theoretisch zu einer höheren Personendichte auf den Pisten.
Erhöhter Energieverbrauch	Die neuen Antriebe arbeiten energieeffizienter, dennoch führt die erhöhte Förderleistung zu einem leichten Mehrverbrauch an Energie.
Langfristige Auswirkungen	Da es sich um eine bestehende Anlage handelt, wird die Umwelt durch die Erhöhung der Förderleistung nicht wesentlich verändert. Die bereits durch den Betrieb der Anlage beeinflusste Umwelt erfährt keine spürbare zusätzliche Belastung.

4.2. Grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen

Es sind keine grenzüberschreitenden Auswirkungen des gegenständlichen Projektes zu erwarten.

4.3. Schwere und Komplexität der Auswirkungen

In Bezug auf ihre Schwere und Komplexität, werden jene Auswirkungen, deren Eintreten als wahrscheinlich bis sehr wahrscheinlich eingestuft wurden nachfolgend einzeln hervorgehoben und in entsprechender Weise analysiert.

4.3.1. Luft und Lärm

In der Bauphase kommt es durch den Einsatz der schweren Baumaschinen zu einer erheblichen temporären Zunahme der Schadstoff- und Lärmemissionen. Nach Abschluss derselben sinkt das Emissions-Niveau auf den Ausgangszustand. Es ist mit keinen weiteren Zunahmen oder Veränderungen zu rechnen.

4.3.2. Boden

Der Boden im Bereich der geplanten Bauwerke (Tal- und Bergstation) ist bereits versiegelt, es kommt daher zu keinen neuen Beeinträchtigungen. Im Bereich der Erdbewegungen an den Skipisten ist hingegen mit einer vollständigen Wiederherstellung des Ausgangszustandes zu rechnen, sofern die Milderungsmaßnahmen konsequent umgesetzt werden.

4.3.3. Lebensräume, Flora, Fauna und ökologisches Netzwerk

Das Vorhaben hat keine nachhaltig negativen Auswirkungen auf Lebensräume, Flora, Fauna und das ökologische Netzwerk. Es treten über die störungsintensive aber temporäre Bauphase hinaus keine neuen Belastungen auf, allerdings werden auch keine bestehenden Belastungen reduziert. Infolge der Zunahme der Förderkapazität vom 2.800 P/h auf 4.000 P/h ist mit einer Zunahme der Störung durch menschliche Aktivität zu rechnen. In Anbetracht der starken bestehenden Störwirkung fällt diese Zunahme allerdings nicht ins Gewicht.

4.3.4. Landschaft

Das Landschaftsbild im Eingriffsgebiet wird sich infolge der Umsetzung des Vorhabens nicht wesentlich verändern. Dadurch wird auch die Fremdkörperwirkung der Seilbahn in der Landschaft nicht verändert. Die Erdbewegungen entlang der Skipisten haben ebenfalls keine nachhaltig negative Auswirkung da mit einem kompletten Vegetationsschluss und einer Angleichung an die umgebenden Flächen zu rechnen ist. Die temporäre Bauphase stellt hingegen einen stark negativen Einflussfaktor auf die Landschaft dar, da v. a. die Natürlichkeit stark reduziert wird.

4. 4. Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen

Alle vorab angeführten Auswirkungen müssen hinsichtlich ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit mit den Attributen wahrscheinlich bis sehr wahrscheinlich charakterisiert werden.

Auswirkungen deren Auftreten als unwahrscheinlich gilt, wurden nicht berücksichtigt.

4. 5. Von den Auswirkungen betroffene Personen

Folgende Personengruppen sind vom gegenständlichen Projekt entweder direkt oder indirekt betroffen:

- Wintergäste
- Sommergäste

Wintergäste

Einheimische wie Gäste profitieren im Winter vom gesteigerten Komfort und dem rascheren Abbau von Wartezeiten durch die gesteigerte Transportkapazität. Die Auslastung der Anlage kann dadurch verbessert werden und der Pro-Kopf-Energieverbrauch sinkt. Die Erneuerung des stark veralteten Sesselliftes trägt wesentlich zur Attraktivitätssteigerung der Zone bei.

Der Einfluss auf die Wintergäste ist somit positiv.

Sommergäste

Im Sommer werden die technischen Infrastrukturen der Skigebiete generell weit stärker als störend empfunden als dies im Winter der Fall ist. Da der massentaugliche Wintersport auf die Anlagen angewiesen ist, werden die Strukturen in der Regel als zugehörig und kaum störend wahrgenommen.

Der Wandertourismus stellt hingegen das Natur- und Bergerlebnis in den Vordergrund, wobei die Bauwerke hier eher als störend, bzw. als Fremdkörper in der Naturlandschaft empfunden werden. Da infolge des gegenständlichen Projektes keine zusätzlichen Anlagen errichtet und keine zusätzlichen Pisten angelegt werden, bleibt der Status Quo in dieser Hinsicht erhalten und es kommt zu keinen nennenswerten Änderungen.

Der Einfluss auf die Sommergäste ist somit neutral.

4. 6. Eintrittszeitpunkt, Dauer, Häufigkeit und Reversibilität

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

Auswirkung	Erwarteter Eintrittszeitpunkt	Dauer	Häufigkeit	Reversibilität
Erhöhte Störung für Tier und Mensch während der Bauzeit	Bauphase	bis Ende	täglich	ja
Erhöhtes Besucheraufkommen	Betriebsphase	dauerhaft	täglich	die Auswirkungen sind dauerhaft, solange die Anlage in Betrieb ist
Erhöhter Energieverbrauch	Bau- und Betriebsphase	dauerhaft	täglich	teils, es kommt zu erhöhtem Energieverbrauch, trotz erhöhter Energieeffizienz
Langfristige Auswirkungen	Bau- und Betriebsphase	dauerhaft	dauerhaft	teils, bei Auflassung des Betriebes bleiben erhöhtes Besucheraufkommen und Energieverbrauch aus, jedoch bleiben die Infrastrukturen bestehen

5. Möglichkeiten die Auswirkungen wirksam zu verringern

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

5.1. Boden und Untergrund

- Alle Abtragungen und Aufschüttungen müssen entsprechend den Planunterlagen durchgeführt werden
- Bei der Erstellung von provisorischen Zufahrtsstraßen muss am Ende der Bauarbeiten der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt werden
- Aushübe für Leitungen und Rohre sollen so durchgeführt werden, dass unmittelbar nach Verlegung derselben, diese sobald wie möglich zugeschüttet werden können, um so eine Erosionsgefahr bei starken Regenfällen zu verhindern
- Schonender Umgang mit der Ressource Boden
- Trennung und Wiederaufbau der Oberbodenschichten bei Grabungen
- Wiederherstellung der Vegetation nach dem Bau des unterirdischen Magazins
- Die Fläche des umgestalteten Areals soll sich auf das minimstmögliche Maß beschränken.
- Boden- und vegetationsschonende Arbeitsweise (keine Lagerung von Material auf angrenzendem Rasen, kein schweres Gerät außerhalb der bestehenden Wege)

5.2. Fauna, Flora und Lebensräume

- Nach der Geländemodellierung muss die Vegetation wieder rekonstruiert werden
- Abtragen und Wiederausbringung der vorhandenen Rasensoden
- Bautätigkeiten sind außerhalb der Vegetationsperiode durchzuführen (Juli - November)
- Keine Erdbauarbeiten während der Hauptbrutzeit (Mai- Juli)
- Die Nachtruhe muss eingehalten werden

5.3. Landschaft

- Form, Farbe und Konstruktion von Infrastrukturen sollten so gewählt werden, dass sie keine gravierenden Eingriffe in die natürliche Landschaft darstellen

5.4. Fließgewässer

- Im Bereich der Talstation befindet sich ein Fließgewässer, deshalb muss auf einen umweltschonenden Umgang geachtet werden, um negative Auswirkungen zu vermeiden
- Die Auflagen und Vorgaben der geologischen Bauleitung sind zu beachten

5. 5. Schutzmaßnahmen laut Büro alpinplan

Massenbewegungen

Maßnahmen gemäß Bemessungsereignissen:

- Gründungen der neuen Stützen entsprechend den geotechnischen Vorgaben ausführen.
- Stützen in tragfähige, tiefere Bodenschichten verankern, sodass die Standsicherheit jederzeit gewährleistet ist.
- Details im Rahmen der statischen Berechnungen und Bemessungen vollständig berücksichtigen.

Wassergefahren

Maßnahmen gemäß Bemessungsereignissen:

- Auf der südlichen, bergseitigen Hangseite im Bereich der zu erwartenden Hauptstoßrichtung eines Murgangs:
- Herstellung einer Tiefenlinie von ca. 85 m Länge.
- Errichtung eines Ablenkdamms von ca. 60 m Länge, um Wasser- und Geschiebmassen östlich an der Talstation vorbeizuleiten.
- Ausgestaltung zur Einbindung in die Landschaft:
- Tiefenlinie als Mulde mit bis zu 30 m Breite formen, zur optimalen Einbettung ins Umfeld.
- Damm als langgezogenen Rücken planen, um eine harmonische Landschaftsanpassung zu erreichen.

Geometrische Anforderungen:

- Der Niveauunterschied zwischen Tiefenlinie und Dammkrone muss mindestens 1,0 m betragen.

5.6. Ausgleichsmaßnahmen

Es werden eine Reihe an Maßnahmen getroffen, um negative Einflüsse zu verringern, welche durch das geplante Bauvorhaben auf die Umwelt entstehen. Infolge der Realisierung des gegenständlichen Vorhabens kommt es lediglich lokal, d. h. an den unmittelbaren Eingriffspunkten zu nachhaltig negativen Auswirkungen. Auf die Funktionalität des übergeordneten Ökosystems der Zone hat dies keinen nennenswerten Einfluss, da die vorherrschende anthropogene Störung unverändert fortbestehen wird. Insofern gilt es in erster Linie die angeführten Milderungsmaßnahmen konsequent zu berücksichtigen, um die unmittelbar ausgelösten Schäden lokal wieder zu beheben.

Ökologische Ausgleichsmaßnahmen sollen jene Auswirkungen des Projektes kompensieren, welche nicht durch projektimmanente Milderungs- und Entlastungsmaßnahmen verhindert werden können. Zur Definition eines angemessenen Ausgleichs gibt es grundsätzlich drei hierarchisch gegliederte Möglichkeiten:

- Mit der „Wiederherstellung“ werden temporäre Eingriffe in gleicher Art, mit gleicher Funktion und in gleichem Umfang am Ort des Eingriffs behoben.
- Mit dem „Ersatz“ werden die Verluste in gleicher Art, mit gleicher Funktion und in gleichem Umfang an einem anderen Ort oder in anderer angemessener Art und Weise an einem anderen Ort wettgemacht. Der Ersatz soll die ökologische Gesamtbilanz in einem regionalen Rahmen wiederherstellen.
- Mit dem „ökologischen Ausgleich“ sollen die Auswirkungen intensiver Nutzung / Beanspruchung durch die Schaffung ähnlich wertvoller oder höherwertigerer, dabei aber strukturell und funktionell andersartiger Lebensräume kompensiert werden.

Das Projekt sieht die vollständige Wiederherstellung der Ausgangssituation vor. Es ist daher nicht nötig vor Ort Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen.