

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

ERRICHTUNG DER NEUEN SKIPISTE "HINTERBERG" SAMT BESCHNEIUNGSANLAGE AM KRONPLATZ IN DER GEMEINDE OLANG

REALIZZAZIONE DELLA NUOVA PISTA DA SKI "HINTERBERG" CON IMPIANTO DI INNEVAMENTO SUL PLAN DE CORONES NEL COM. DI VALDAORA

INHALT / CONTENUTO

NICHT-TECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG RIASSUNTO NON TECNICO

AUFTRAGGEBER / COMMITTENTE

KRONPLATZ SEILBAHN AG
SEILBAHNSTR. 10
REISCHACH
39031 BRUNECK

KOORDINATOR / COORDINATORE

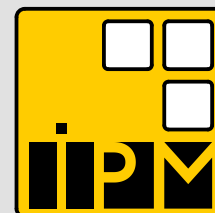
iPM

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

I-39031 Bruneck/Brunico, Gilmplatz/piazza Gilm 2
t. 0474/050005 f. 0474/050006 info@ipm.bz

BEHÖRDE / AMMINISTRAZIONE

Feb 2015	DB	MP
Datum data	bearb. elab.	gepr. esam.
Anlage		Allegato



VORWORT

Die vorliegende Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) behandelt das Projekt

„Errichtung der neuen Skipiste „Hinterberg“ samt Beschneiungsanlage am Kronplatz in der Gemeinde Olang“

Bauherr des Vorhabens ist die Kronplatz Seilbahn AG.

Aufgrund der Art und des Umfangs des Bauvorhabens und der Empfindlichkeit der Umwelt, in der dieses verwirklicht werden soll, ist eine UV-Prüfung des gesamten Vorhabens erforderlich. Die Umweltverträglichkeitsprüfung wird mittels einer Studie durchgeführt, die aus Berichten von mehreren Experten besteht. Diese untersuchen je nach Kompetenz, die verschiedenen Aspekte des Projektes und die entsprechenden Umwelteinflüsse.

Wie in den Richtlinien verlangt, soll diese Zusammenfassung das gesamte Projekt, die Zielsetzungen und die Leitlinien der Bewertung und Beurteilung in vereinfachter Form wiedergeben, welche auch von Personen, welche nicht mit der Materie vertraut sind, leicht verständlich sein soll.

Wie es die Richtlinien im Bezug auf die Verfügbarkeit der Daten fordert, wird erklärt, dass:

bei der Ausarbeitung der UV-Studie keine Schwierigkeiten oder Mängel bei der Einholung der Daten und Unterlagen aufgetreten sind, ausgenommen der jahreszeitlich bedingten Schwierigkeiten bei den Themen Flora und Fauna für eine vollständige Daten-Erhebung (Spätherbst, anstatt der üblichen Vegetations- bzw. Reproduktionszeiten).

Der UV-Bericht gliedert sich in drei „Bezugsrahmen“:

- Programmatischer Rahmen
- Projektrahmen
- Umweltrahmen

Introduzione

Il presente studio di impatto ambientale tratta il progetto

"realizzazione della nuova pista da ski Hinterberg con impianto di innevamento sul Plan de Coronas nel comune di Valdaora"

Il committente per l'opera in oggetto é la società Kronplatz Seilbahn s.p.a.

Data la natura e la rilevanza dell'intervento in progetto e tenendo conto della sensibilità ambientale dell'area si rende necessaria una valutazione di impatto ambientale per l'opera in progetto. La valutazione di impatto ambientale viene svolta basandosi sulle relazioni elaborate da diversi esperti del settore. Tali esperti, in base alle specifiche competenze, analizzano i vari aspetti del progetto e i relativi riflessi sull'ambiente.

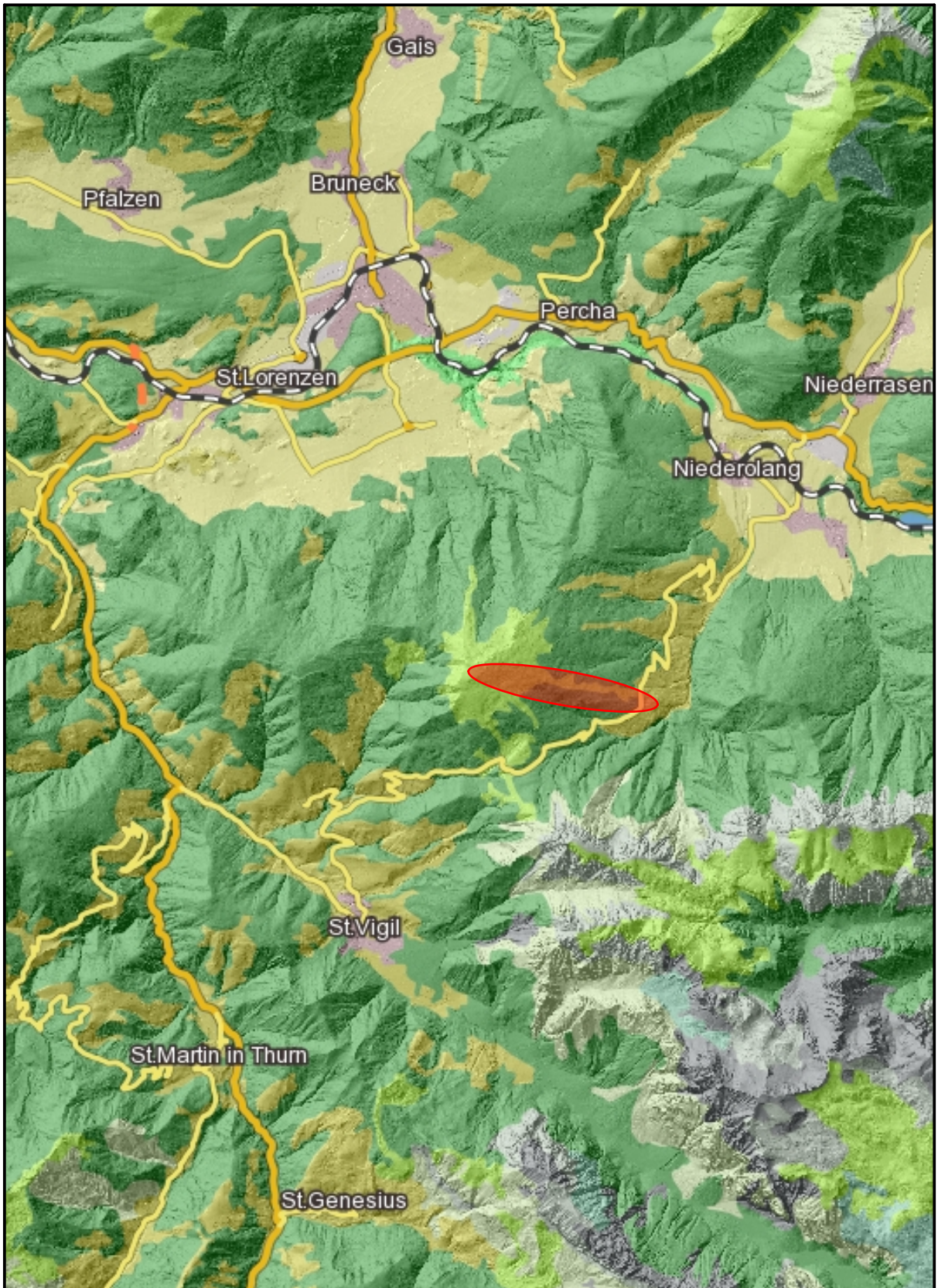
Come prescritto dalle direttive, la presente relazione sintetica dell'intero progetto deve essere redatta in maniera tale da risultare comprensibile anche alle persone non addentro alla materia specifica e deve contenere gli obiettivi e le linee guida per la valutazione e il giudizio del progetto.

Come prescritto dalle linee guida riguardanti la disponibilità dei dati, si dichiara che:

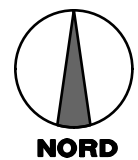
Durante l'elaborazione dello studio di impatto ambientale non sono sorte difficoltà e mancanze nel reperire la documentazione e i dati necessari, fatta eccezione per le difficoltà riscontrate - causa stagionalità - nel reperire i dati riguardanti la flora e fauna (rilevamenti fatti in autunno, anziché come di consueto nel periodo di vegetazione e riproduzione).

Lo studio di impatto ambientale è stato suddiviso in tre „Quadri di riferimento“

- Quadro di riferimento programmatico
- Quadro di riferimento progettuale
- Quadro di riferimento ambientale (Effetti ambientali)



ÜBERSICHTSPLAN Mst. 1:100.000
COROGRAFIA Sc. 1:100.000



Inhaltsverzeichnis / Sommario

I	Nicht-technische Zusammenfassung des Umweltverträglichkeitsberichts	1
1	Programmatischer Rahmen	3
1.1	Einleitung	3
1.2	Richtlinien	4
1.3	Randbedingungen im Projektgebiet	4
1.3.1	Naturgefahren / Gefahrenzonen	4
1.3.2	Wasserschutzgebiete	4
1.4	Ausgangssituation	5
2	Projektrahmen	7
2.1	Projektbeschreibung	7
2.1.1	Skipiste	7
2.1.2	Beschneiungsanlage	10
2.1.3	Bauzeit und Arbeitsablauf	12
2.2	Variantenanalyse	12
2.2.1	Variante 1: Pisteneinbindung oberhalb Mittelstation	12
2.2.2	Variante 2: neue Piste entlang altem Skiweg	12
3	Umweltrahmen	13
3.1	Beurteilung der Themenbereiche	13
3.1.1	Boden, Untergrund und Gewässer	14
3.1.2	Landschaft, Vegetation, Flora, Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fauna	14
3.1.3	Atmosphäre, Luft, Lärm und Licht	16
3.1.4	Sozial-ökonomische Betrachtung	16
3.2	Gesamtbeurteilung	17

3.3	Milderungsmaßnahmen	18
3.4	Ausgleichsmaßnahmen	19
4	Schlussbemerkung	21
II	Riassunto non tecnico della relazione di impatto ambientale	23
1	Quadro di riferimento programmatico	25
1.1	Introduzione	25
1.2	Direttive	26
1.3	Condizioni di contorno nell'area di progetto	26
1.3.1	Pericoli naturali / zone di pericolo	26
1.3.2	Aree di tutela dell'acqua	27
1.4	Situazione di partenza	27
2	Quadro di riferimento progettuale	29
2.1	Descrizione del progetto	29
2.1.1	Pista da sci	29
2.1.2	Impianto di innevamento artificiale	32
2.1.3	Cronoprogramma programmazione dei lavori	33
2.2	Analisi delle varianti	34
2.2.1	Variante 2: integrazione della pista a monte della stazione intermedia	34
2.2.2	Variante 3: nuova pista lungo la vecchia via sciabile	34
3	Quadro di riferimento ambientale	35
3.1	Valutazione delle tematiche	35
3.1.1	Suolo, sottosuolo ed acque	36
3.1.2	paesaggio, vegetazione, flora, agricoltura, selvicoltura e fauna	36
3.1.3	atmosfera, aria, rumore e luce	38
3.1.4	valutazioni socio-economiche	38
3.2	Valutazione complessiva	39
3.3	Misure di mitigazione	40
3.4	Misure di compensazione	41
4	Chiusura	43

Teil I

Nicht-technische Zusammenfassung des Umweltverträglichkeitsberichts

1 Programmatischer Rahmen

1.1 Einleitung

Das von der vorliegenden Studie bzw. von dem Bauvorhaben betroffene Gebiet liegt ausschließlich im Gemeindegebiet von Olang, wird jedoch von der Seilbahn Kronplatz AG aus Bruneck betrieben.

Als Planangabe für das Untersuchungsgebiet wurden Daten von bereits erstellten Studien und gebietsbezogenen Planunterlagen übernommen.

Im Besonderen werden folgende Planunterlagen und Studien angeführt:

- Urbanistischer Bauleitplan der Gemeinde Olang;
- Landschaftsplan der Gemeinde Olang;
- Landesfachplan der Aufstiegsanlagen und Skipisten;
- Gebietsmäßig bezogene Angaben, bereitgestellt im Internet vom „Geobrowser“ der Provinz Bozen;
- Daten über die touristischen Nächtigungen von der Kronplatz Seilbahn AG;
- Daten über die Fahrten mit den Aufstiegsanlagen im Skigebiet Kronplatz, von der Kronplatz Seilbahn AG und der Skirama Kronplatz;
- Daten über den Energieverbrauch (Beschneigungsanlage) von der Kronplatz Seilbahn AG;
- Bestehende Wasserkonzessionen und Wasserverfügbarkeit für die technische Beschneigung von der Kronplatz Seilbahn AG;
- Spezifische Fachliteratur über die Errichtung von Aufstiegsanlagen, Skipisten und Beschneigungsanlagen.
- Geologisch-Geotechnisches und Hydrogeologisches Gutachten des Büros Jesacher (Dr. Geol. Michael JEsacher);
- Studie über die Landschaft, Lebensräume, Vegetation, Fauna, Flora, Atmosphäre, Lärm und Licht des Büros Trifolium (Dr.Kurt Kußtatscher).

1.2 Richtlinien

Laut Anhang D des Landesgesetzes Nr. 2 vom 05/04/2007 sind jene Planungen UVP-pflichtig, welche folgende Schwellenwerte überschreiten:

- Neue Skipisten mit einer Länge von über 2.000 m und einer Fläche von mehr als 5 ha und;
- Skipistenerweiterungen mit einer Länge von über 1.200 m und einer Erweiterungsfläche von mehr als 3 ha.

Da die geplante Skipiste „Hinterberg“ sowohl den Schwellenwert von 5,0 ha, als auch die 2.000 m lt. Anhang D des Landesgesetzes überschreitet, wird vom gesamten Bauvorhaben eine diesbezügliche Umweltverträglichkeitsstudie erstellt.

Der neue Landesfachplan der Aufstiegsanlagen und Skipisten ersetzt den bisherigen Fachplan vom Jahre 2011. Darin werden erstmals sogenannte „Skizonen“ ausgewiesen, innerhalb welcher die Errichtung von neuen Skipisten möglich ist. Dabei ist keine Eintragung im Bauleitplan als Skipiste mehr nötig. Zusätzlich ist die Eintragung von neuen Skipisten im Register der Skipsiten und Aufstiegsanlagen vorgesehen.

Die vom Projekt betroffene Fläche liegt gänzlich innerhalb der am Kronplatz ausgewiesenen „Skizone“.

1.3 Randbedingungen im Projektgebiet

1.3.1 Naturgefahren / Gefahrenzonen

Nach Untersuchung der hydrogeologischen Situation konnten für die Projekttrasse und die Variante 1 keine Naturgefahren festgestellt werden. Im Bereich der Variante 2 wurde allerdings eine aktive Felssackung festgestellt.

1.3.2 Wasserschutzgebiete

Die Projekttrasse und die Variante 1 verlaufen direkt durch den Fassungsbereich der Belvedere Quellen 2 und 3. Die Variante 2 verläuft ca. 20m unterhalb der Fassung der Quelle „Hinterberg 1“.

1.4 Ausgangssituation

Das Skigebiet Kronplatz hat sich in den letzten Jahrzehnten zu einem der bekanntesten und erfolgreichsten Skigebiete in Europa entwickelt, dies vor allem weil die bestehende Infrastruktur ständig erneuert und erweitert wurde. Doch trotz der erfolgreichen Entwicklung des Wintertourismus um den Kronplatz haben die letzten Jahren gezeigt, dass die steigenden Ansprüche des Besuchers immer neue Herausforderungen an das Skigebiet stellen und folglich neue Lösungsansätze gefunden werden müssen.

Wie die letzten Wintersaisons gezeigt haben, ist bei den Übernachtungen im Tourismusgebiet Kronplatz eine Sättigung bzw. Stagnation eingetreten, wodurch es von hoher Bedeutung ist die Modernisierung und den Ausbau am Kronplatz voranzutreiben um auch in Zukunft konkurrenzfähig zu bleiben. Mit dem Bau der „Hinterberg“-Piste bekommt die Brunecker Seilbahn AG eine zweite Abfahrtsvariante am Osthang, welche sowohl für das gesamte Skigebiet eine höhere Vielfalt bietet, als auch lokal gesehen den dort bestehenden „Marchner“-Lift aufwertet, da dieser zurzeit nur eine Piste bietet und somit nicht ausgelastet werden kann.

Zusammenfassend können folgende Gründe für den Ausbau des Skigebietes Kronplatz genannt werden:

- es kann eine bessere Auslastung der Kabinenbahn Marchner erzielt werden, da wirtschaftlich gesehen jeder Lift zwei Pisten haben soll, was auch im internationalen Vergleich bestätigt wird.
- die Attraktivität eines Skigebiets wird maßgeblich durch das Angebot an Pistenfläche bzw. Pistenkilometern definiert. Um auch in Zukunft wettbewerbsfähig zu bleiben, vor allem im Vergleich mit den österreichischen Skigebieten, ist es notwendig das Pistenangebot auch direkt am Kronplatz gezielt zu erweitern, wobei man bei dieser Piste auch bereits vorhandene Pistenfläche nutzt und aufwertet.
- durch die Nutzung bereits bestehender Pistenfläche kann die neu anzulegende Pistenfläche gezielt minimiert werden, und trotzdem eine völlig neue Abfahrtsvariante gewonnen werden.
- durch die Erweiterung der Pistenfläche steigt nicht nur die Qualität des Angebots für den Gast, sondern es geht damit auch eine Steigerung der Sicherheit einher, ein Faktor, der in den Skigebieten immer wichtiger wird.

2 Projektrahmen

2.1 Projektbeschreibung

2.1.1 Skipiste

Beschreibung der geplanten Piste

Die neu geplante Piste beginnt im Gipfelbereich des Kronplatzes, bei der Bergstation des „Belvedere“-Liftes, und führt rechts der Aufstiegsanlagen bis zur Talstation des „Marchner“-Liftes. Dabei werden bereits bestehende Pistenflächen genutzt und ausgebaut, womit die neu zu errichtenden Pistenflächen in Grenzen gehalten werden.

Die neue „Hinterberg“-Piste lässt sich im Wesentlichen in 4 Abschnitte gliedern:

1. oberster Bereich – Adaptierung der bestehenden Piste:

Dieser Bereich wird seit jeher als Piste genutzt (und ist auch im Fachplan als Pistenfläche ausgewiesen); auf Grund der vielen Geländemulden ist aber ein hoher Schneebedarf, mit entsprechendem Wasser- und Energiebedarf, erforderlich, um eine einheitliche Pistenfläche zu erzielen; daher soll das Gelände systemisiert werden; vorgesehen sind oberflächennahe Erdbewegungen mit ausgeglichen Mengenzufluss.

2. mittlerer Bereich - Verbreiterung der bestehenden Piste

Dieser Abschnitt ist gekennzeichnet von einer schräg abfallenden Geländemorphologie; die bestehende Piste soll verbreitert werden; dies erfolgt teils bergseitig mittels Hangeinschnitt, teils talseitig mittels Aufschüttungen; es sind keine Kunstbauten erforderlich; die Böschungen werden so natürlich wie möglich gestaltet.

3. mittlerer Bereich - neue Pistenrasse

Unmittelbar unterhalb der Bergstation „Marchner“ zweigt die geplante Piste rechts in den derzeit geschlossenen Wald ab, und verläuft stets durch diesen hinab bis zur Einmündung in die bestehende Piste; aufgrund der günstigen Morphologie folgt die Pistenrasse plani- und

altimetrisch exakt dem Geländeverlauf, womit wiederum nur oberflächennahe Arbeiten erforderlich sind

4. unterster Abschnitt – Verbreiterung der bestehenden Piste

Hier mündet die neue Piste in den Schlusshang der bestehenden rechten Pistenvariante; um den Mündungsbereich sicherer zu gestalten wird die bestehende Piste orografisch links um ca. 10-15m verbreitert; für die Zufahrt zur Talstation des Liftes wird die Piste weiter unten auf der rechten Seite aufgeweitet.

Schwierigkeitsgrad der geplanten Piste

Pisten werden markiert und nach ihrem Schwierigkeitsgrad wie folgt eingestuft:

- Leichte Pisten (=Blaue Pisten) dürfen 25% Längs- und Quergefälle nicht übersteigen, mit Ausnahme kurzer Teilstücke in offenem Gelände.
- Mittelschwere Pisten (= Rote Pisten) dürfen 40% Längs- und Quergefälle nicht übersteigen, mit Ausnahme kurzer Teilstücke in offenem Gelände.
- Schwere Pisten (= Schwarze Pisten) sind Pisten, welche die Maximalwerte für rote Pisten übersteigen.

Dementsprechend wird die neu geplante Talabfahrt „Hinterberg“ als mittelschwere Piste (rote Piste) eingestuft.

Die technischen Hauptmerkmale der Skipiste Hinterberg sind:

adaptierte Pistenfläche	10,67 ha
neue Pistenfläche	7,58 ha
Horizontale Länge:	2.814,9 m
Höhenunterschied:	708,9 m
Mindestneigung:	10,6 %
Maximale Neigung:	39,4 %
Mittlere Neigung:	25,0 %
Min./Max. Breite:	25,0 / 106,5 m
Mittlere Breite:	ca. 55,0 m

Tabelle 2.1: technische Hauptmerkmale der neuen Skipiste Hinterberg

Güter-, Forst- und Wanderwege

Die Piste wird auf ihrer gesamten Länge 6 mal von einem bestehendem Güter- bzw. Forstweg gekreuzt. In allen Fällen kann die bestehende Wegtrassierung ohne lage- oder höhenmäßige Änderungen beibehalten werden.

Die bestehenden Wanderwege Nr.4 (zum Kronplatz) und Nr. 13 (Prackenweg) werden gequert, der Steig aber in bestehender Form beibehalten und wo erforderlich wiederhergestellt.

Erdbewegungsarbeiten

Im Zuge der Realisierung der gegenständlichen Bauvorhaben sind Erdbewegungsarbeiten Gesamtausmaß von ca. 29.000 m³ an Aushub, sowie ca. 29.000 m³ an Aufschüttungen notwendig. D.h., dass ein Materialmengenausgleich vorgenommen wird, und das komplette auszuhebende Material im Projektgebiet wieder eingebaut wird.

Da bei der Realisierung der geplanten Skipisten größere Mengen an Erdreich bewegt werden müssen, wurde bereits bei der Planung darauf geachtet, dass sie nicht nur so gering wie möglich ausfallen, sondern auch dass sich die Aushübe und Aufschüttungen zonenweise möglichst im Gleichgewicht halten, um unnötige Transporte von Erdmaterialien zu vermeiden bzw. so kurz und gering wie möglich zu halten.

Nach Abschluss der Geländemodellierungsarbeiten werden die betroffenen Flächen mit an die Höhenlage angepassten Grassamen begrünt.

Kunstabauten

Aufgrund der großteils flachen Geländemorphologie sind keine Kunstabauten erforderlich. Lediglich bei der Verbreiterung des bestehenden Skiwegs im mittleren Abschnitt sind größere Erdbewegungen erforderlich. Dabei werden aber sämtliche Aufschüttungen und Einschnitte mit natürlichen Böschungen ausgeführt, welche die erforderliche Standsicherheit aufweisen (siehe Anhang H-4.0).

Drainagen und Ableitungen des Oberflächenwassers

Die konsequente Ableitung der Oberflächen-, sowie der Hang- und Sickerwässer ist für die gerodeten, relativ regelmäßig aufbereiteten und großen Pistenflächen von grundlegender Bedeutung. Ansonsten besteht die Gefahr von Erosionen und örtlichen Abrutschungen.

Daher gilt der geologischen, der hydrogeologischen, sowie der morphologischen Situation größte Aufmerksamkeit.

Nach Studie der vorliegenden geologischen, hydrogeologischen und geomorphologischen Situation sind bei der Talabfahrt „Hinterberg“ folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Anordnung von sanften Querkünetten im Abstand von ca. 30 – 50 m je nach Geländebeschaffenheit
- Anordnung von seitlichen Sickertümpeln am Ende jeder Künette, zur Retention bzw. zur Drosselung und zeitlichen Verzögerung des Abflusses
- Schaffung von Entwässerungsgräben am Fuße von Böschungen

2.1.2 Beschneigungsanlage

Beschreibung der bestehenden Anlage

Die Kronplatz Seilbahn AG betreibt derzeit 170,0 ha an Skiflächen. Diese sind bereits heute großteils mit einer flächendeckenden Beschneigungsanlage ausgestattet und können somit technisch beschneit werden.

Die bestehende Beschneigungsanlage besteht aus 15 Pumpstationen mit den dazugehörigen Wasserleitungen, Schächten, Hydranten und Schneeerzeugern. Im Besitz der Kronplatz Seilbahn AG befinden sich Speicher mit einem Gesamtspeichervolumen von 53.550 m³.

Der Kronplatz Seilbahn AG stehen Wasserkonzessionen für durchschnittlich ca. 113 l/s und zeitweise maximal ca. 333 l/s. zur Verfügung. Die zwei wichtigsten Entnahmen sind dabei die Entnahme aus der Rienz bei Ried und Stegen.

Technische Beschreibung der geplanten Beschneigungsanlage

1. oberster Bereich – Adaptierung der bestehenden Piste

In diesem Abschnitt besteht eine Beschneigungsleitung inklusive Hydranten. Die Beschneigungsleitung besteht aus einem Eisenrohr DN150. Sowohl Leitung als auch Hydranten sind veraltet und sollen ausgetauscht werden. Das Projekt sieht die Verlegung einer neuen Leitung (Guss DN150, ca. 730 m) und das Setzen von 9 neuen Schächten für Propellermaschinen vor.

2. mittlerer Bereich – Verbreiterung der bestehenden Piste

Im Bereich des Skiweges wird eine neue Beschneiungsanlage errichtet. Das Projekt sieht die bergseitige Verlegung von einer ca. 230 m langen Leitung DN200 und 3 neue Schächte für Schneilanzen vor. In diesem Abschnitt erfolgt der Stromanschluss an die Pumpstation PS500, sowie der Wasseranschluss an die bestehende Beschneiungsleitung.

3. mittlerer Bereich – neue Pistentrasse

Im Bereich der neuen Pistentrasse muss ebenfalls eine neue Beschneiungsanlage errichtet werden. Das Projekt sieht hier die Verlegung einer neuen Beschneiungsleitung in Pistenmitte mit einer Gesamtlänge von ca. 1000 m vor. An den Pistenrändern werden abwechselnd insgesamt 16 Schächte für Propellermaschinen vorgesehen. Am unteren Ende erfolgt wiederum der Anschluss an die Pumpstation PS600 und zudem wird ein Entleerung der Leitung vorgesehen.

4. unterster Bereich - Verbreiterung der bestehenden Piste

In diesem Abschnitt ist bereits eine bestehende Anlage vorhanden. Diese wird um etwa 90 m verlängert und ein zusätzlicher Kanonenschacht vorgesehen.

Insgesamt werden ca. 2400 m neue Beschneiungsleitungen verlegt und 29 Schächte gesetzt.

Ermittlung des Schneebedarfs

Das Projekt sieht zusätzliche 7,6 ha technisch zu beschneieende Skipistenfläche vor. Daraus ergibt sich zukünftig ein erforderliche Schneemenge von 41.040 m³ und somit eine erforderliche Wassermenge von 15.186 m³. Diese Mengen können anhand den zur Verfügung stehenden Entnahmemöglichkeiten und Speicher großzügig abgedeckt werden.

Energieversorgung und voraussichtlicher Energiebedarf der neuen Beschneiungsanlage

Für die Beschneiung der neuen Piste werden für die Erstbeschneiung maximal 26 Propellermaschinen und 3 Lanzen eingesetzt. Die Energieversorgung der neuen Anlage erfolgt von den bestehenden Pumpstationen PS400, PS500 und PS600. Der gesamte Leistungsbedarf beträgt somit 455 kW.

Bei einer Gesamtschneizeit von ca. 100 Stunden bei einer Temperatur zwischen -3 °C und -5 °C ergibt sich ein Energieverbrauch von ca. 45.500 kWh

2.1.3 Bauzeit und Arbeitsablauf

Der grobe Ablauf für die Realisierung der neuen Skipiste Hinterberg ist voraussichtlich folgender:

- Holzschlägerungen
- Bau der Skipisten
- Bau der Beschneiungsanlagen
- Verlegung Wanderwege und Geländesystemisierung

2.2 Variantenanalyse

2.2.1 Variante 1: Pisteneinbindung oberhalb Mittelstation

In Variante 1 wurde eine weitere Möglichkeit untersucht die neue Piste „Hinterberg“ und die bestehende Piste „Belvedere“ oberhalb der Mittelstation zusammenzuführen. Dabei werden nicht, wie im Projekt vorgesehen, die markanten Geländekuppen größtenteils abgetragen, sondern es wird die Mulde im Bereich der Feuchtgebiete aufgefüllt. Dies würde zu einem sehr gleichmäßigen Verlauf der Längsneigung führen, jedoch würden dabei Teile der Feuchtgebiete durch die Erdarbeiten überdeckt bzw. zerstört werden. Die Pistenlänge, sowie Pistenfläche bleiben die selben wie beim vorgeschlagenen Projekt.

2.2.2 Variante 2: neue Piste entlang altem Skiweg

Die zweite Variante sieht den Trassenverlauf auf der orografisch linken Seite der „Marchner“-Piste vor. Dabei wurde versucht die neue Piste entlang eines alten Skiweges, welcher zurzeit aber nicht mehr in Betrieb ist, zu errichten. Die Pistentrasse startet dabei unterhalb der Mittelstation „Belvedere-Marchner“ und sticht dort nach links in den Wald ein. Von dort verläuft sie serpentinartig, dem Gelände angepasst talabwärts und folgt dabei der Trasse des alten Skiweges. Im unteren Bereich der „Marchner“ Piste, am Teilungspunkt in die zwei Pistenvarianten, mündet diese Pistenvariante wiederum in die bestehende Piste ein. Die Piste fällt mit ca. 1.200 m Länge wesentlich kürzer aus und beansprucht dabei aber mit 5,47 ha neuer Piste etwa annähernd gleich viel Fläche.

3 Umweltraahmen

3.1 Beurteilung der Themenbereiche

Die Methode zur Beurteilung der Umweltauswirkungen basiert auf einer ökologischen Risikoanalyse und wird in folgenden Schritten durchgeführt:

Schritt 1: Ermittlung der Sensibilität; Themenbereichsspezifische Bestandserfassung und -analyse anhand von Kriterien sowie Bewertung des Bestandes

Schritt 2: Ermittlung der Eingriffsintensität; Analyse der Wirkung des geplanten Vorhabens im Hinblick auf Art (Wirkfaktoren) und Stärke der Einwirkungen auf Themenebene

Schritt 3: Ermittlung der Erheblichkeit der Auswirkungen; Verknüpfung von Sensibilität (Bestandsbewertung) und Eingriffsintensität (Stärke der Einwirkungen) auf Themenebene

Schritt 4: Maßnahmen; Entwicklung von Maßnahmen und Beurteilung der Wirksamkeit von Maßnahmen

Schritt 5: Ermittlung der verbleibenden Auswirkungen auf Basis der Verknüpfung von Erheblichkeit und Wirksamkeit der Maßnahmen für die Themenbereiche

Diese Risikoanalyse wird für alle Themenbereiche einzeln durchgeführt. Dabei werden sowohl kurzfristige Auswirkungen (Bauphase) und lanfristige Auswirkungen (Betriebsphase), als auch die angeführten Varianten untersucht. Anschließend werden die sektoralen Ergebnisse zusammengeführt und abschließend wird eine Gesamtbewertung der Umweltverträglichkeit erstellt.

3.1.1 Boden, Untergrund und Gewässer

	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit	Maßnahmenwirkung	verbl. Auswirkungen	Umweltverträglichkeit
Projekt	hoch	mäßig	hoch	hoch	geringe	geringfügig
Variante 1	hoch	mäßig	hoch	hoch	geringe	geringfügig
Variante 2	hoch	hoch	hoch	gering	hoch	wesentlich

Tabelle 3.1: Bewertung der Umweltkomponente „Boden und Untergrund“

	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit	Maßnahmenwirkung	verbl. Auswirkungen	Umweltverträglichkeit
Projekt	gering	gering	keine / sehr geringe	hoch	keine	nicht relevant
Variante 1	gering	mäßig	gering	mäßig	geringe	geringfügig
Variante 2	mäßig	mäßig	mittel	mäßig	geringe	geringfügig

Tabelle 3.2: Bewertung der Umweltkomponente „Oberirdische Gewässer“

	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit	Maßnahmenwirkung	verbl. Auswirkungen	Umweltverträglichkeit
Projekt	sehr hoch	hoch	sehr hoch	hoch	mittlere	vertretbar
Variante 1	sehr hoch	mäßig	hoch	hoch	geringe	geringfügig
Variante 2	mäßig	gering	gering	hoch	keine	nicht relevant

Tabelle 3.3: Bewertung der Umweltkomponente „Unterirdische Gewässer“

3.1.2 Landschaft, Vegetation, Flora, Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fauna

	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit	Maßnahmenwirkung	verbl. Auswirkungen	Umweltverträglichkeit
Projekt	mäßig	mäßig	mittel	geringe	mittlere	vertretbar
Variante 1	mäßig	hoch	mittel	geringe	mittlere	vertretbar
Variante 2	mäßig	mäßig	mittel	geringe	mittlere	vertretbar

Tabelle 3.4: Bewertung der Umweltkomponente „Landschaft“

	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit	Maßnahmenwirkung	verbl. Auswirkungen	Umweltverträglichkeit
Projekt	mäßig	hoch	mittel	mäßig	mittlere	vertretbar
Variante 1	mäßig	sehr hoch	hoch	keine	hohe	wesentlich
Variante 2	mäßig	hoch	mittel	geringe	mittlere	vertretbar

Tabelle 3.5: Bewertung der Umweltkomponente „Vegetation“

	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit	Maßnahmenwirkung	verbl. Auswirkungen	Umweltverträglichkeit
Projekt	mäßig	hoch	mittel	mäßig	mittlere	vertretbar
Variante 1	mäßig	sehr hoch	hoch	gering	hohe	wesentlich
Variante 2	mäßig	hoch	mittel	mäßig	mittlere	vertretbar

Tabelle 3.6: Bewertung der Umweltkomponente „Flora“

	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit	Maßnahmenwirkung	verbl. Auswirkungen	Umweltverträglichkeit
Projekt	gering	gering	sehr gering	sehr hoch	Verbesserung	positiv
Variante 1	gering	gering	sehr gering	sehr hoch	Verbesserung	positiv
Variante 2	gering	gering	sehr gering	sehr hoch	Verbesserung	positiv

Tabelle 3.7: Bewertung der Umweltkomponente „Landwirtschaft“

	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit	Maßnahmenwirkung	verbl. Auswirkungen	Umweltverträglichkeit
Projekt	mäßig	sehr hoch	hoch	keine	mittlere	vertretbar
Variante 1	mäßig	sehr hoch	hoch	keine	mittlere	vertretbar
Variante 2	mäßig	sehr hoch	mittel	keine	mittlere	vertretbar

Tabelle 3.8: Bewertung der Umweltkomponente „Forstwirtschaft“

	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit	Maßnahmenwirkung	verbl. Auswirkungen	Umweltverträglichkeit
Projekt	mäßig	hoch	mittel	mäßig	mittlere	vertretbar
Variante 1	mäßig	sehr hoch	hoch	gering	hohe	wesentlich
Variante 2	mäßig	hoch	mittel	mäßig	mittlere	vertretbar

Tabelle 3.9: Bewertung der Umweltkomponente „Fauna“

3.1.3 Atmosphäre, Luft, Lärm und Licht

	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit	Maßnahmenwirkung	verbl. Auswirkungen	Umweltverträglichkeit
Projekt	gering	gering	sehr gering	keine	sehr geringe	nicht relevant
Variante 1	gering	gering	sehr gering	keine	sehr geringe	nicht relevant
Variante 2	gering	gering	sehr gering	keine	sehr geringe	nicht relevant

Tabelle 3.10: Bewertung der Umweltkomponente „Atmosphäre und Luft“

	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit	Maßnahmenwirkung	verbl. Auswirkungen	Umweltverträglichkeit
Projekt	mäßig	mäßig	mittel	geringe	mittlere	vertretbar
Variante 1	mäßig	mäßig	mittel	geringe	mittlere	vertretbar
Variante 2	mäßig	mäßig	mittel	geringe	mittlere	vertretbar

Tabelle 3.11: Bewertung der Umweltkomponente „Lärm und Licht“

3.1.4 Sozial-ökonomische Betrachtung

	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit	neg. Auswirkungen	verbl. Auswirkungen	Umweltverträglichkeit
Projekt	hoch	hoch	hoch	keine bis geringe	erhebl. Verbesserung	sehr positiv
Variante 1	hoch	hoch	hoch	keine bis geringe	erhebl. Verbesserung	sehr positiv
Variante 2	hoch	mäßig	hoch	mäßig	Verbesserung	positiv

Tabelle 3.12: Bewertung der Umweltkomponente „Sozial-ökonomische Betrachtung“

3.2 Gesamtbeurteilung

Umweltkomponente	Projekt	Variante 1	Variante 2
Boden und Untergrund	geringfügig	geringfügig	wesentlich
Oberirdische Gewässer	nicht relevant	geringfügig	geringfügig
Unterirdische Gewässer	vertretbar	geringfügig	nicht relevant
Landschaft	vertretbar	vertretbar	vertretbar
Vegetation	vertretbar	wesentlich	vertretbar
Flora	vertretbar	wesentlich	vertretbar
Landwirtschaft	positiv	positiv	positiv
Forstwirtschaft	vertretbar	vertretbar	vertretbar
Fauna	vertretbar	wesentlich	vertretbar
Atmosphäre und Luft	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Lärm und Licht	vertretbar	vertretbar	vertretbar
Sozial-ökonomische Betrachtung	sehr positiv	sehr positiv	positiv

Tabelle 3.13: Zusammenfassung Beurteilung der Umweltbereiche

Das vorliegende Projekt kann somit insgesamt als verträglich und teilweise als positiv eingestuft werden. Die Variante 1 hätte teilweise unverträgliche Auswirkungen auf die Vegetation bzw Flora. Variante 2 hat unverträgliche Auswirkungen auf den Boden und Untergrund und hat zudem geringere positive Auswirkungen sozial-ökonomisch betrachtet.

3.3 Milderungsmaßnahmen

Um die negativen Auswirkungen auf die Umwelt in der Bauphase und nach Abschluss der Arbeiten so gering wie möglich zu halten, werden folgende Maßnahmen zur Schonung der Umwelt vorgenommen:

- Wahl der Pistentrassenführung möglichst in der Falllinie und dem derzeitigen Verlauf des Geländes, um dadurch die Erdbewegungsarbeiten auf das Geringste zu beschränken. So müssen in einigen Bereichen nur geringe oder fast gar- keine Erdbewegungsarbeiten durchgeführt werden.
- Sämtliche Einschnitte und Aufschüttungen werden mit natürlichen Böschungen ausgeführt.
- Sämtliche Wasser- und Stromleitungen der Beschneiungsanlage werden unterirdisch verlegt.
- Es sollen möglichst Unterflurhydranten mit in den Boden absenkbaaren Elektranen eingebaut werden.
- Erhalt der natürlichen Vegetationsdecke im Bereich oberhalb der Waldgrenze und auf den vorhandenen Weideflächen im Wald durch sachgerechtes Abschälen der durchwurzelten Vegetationsdecke, deren kurzzeitige Zwischenlagerung und Wieder-Verlegung nach den erforderlichen Geländekorrekturen. Die Arbeiten sollen in Absprache mit der ökologischen Baubegleitung erfolgen.
- Die so behandelten Flächen sind im Jahr der Durchführung der Geländearbeiten für Weidetiere auszuzäunen, damit sich die Wasen wieder mit dem Mutterboden verwurzeln können.
- Die ursprünglich vorgesehene Zerstörung der Flachmoore im Bereich der Mittelstation (jetzt Variante 1) konnte durch Umfahrung derselben vermieden werden.
- Auch das Aussparen der wenige Quadratmeter großen Quellflur im Waldbereich auf 1.750 m.ü.M. ist als Milderungsmaßnahme der Projektauswirkungen zu nennen.
- Die entlang der neuen Trasse im Waldbereich angetroffenen Ameisenhaufen sollen in den Randbereich der verbleibenden Waldränder versetzt werden.
- Der von der Trassenführung betroffene Wanderweg Nr.4 soll in Absprache mit der Ortsstelle des Alpenverein Südtirol nach Süden verlegt werden.
- Die von der Jägerschaft auf ca. 1.770 m erstellte Futterstelle für das Wild – hauptsächlich Rotwild – soll in Absprache mit den Jägern versetzt werden.

3.4 Ausgleichsmaßnahmen

Das vorliegende Projekt wird überschlagsmäßig an die 2 Mio € kosten. Geht man von Umwelt-Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen von ca. 3-5% aus, so stehen dafür in Summe ca. 60.000 - 100.000 € zur Verfügung.

Für die Umsetzung des Projektes wurden folgende Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen:

Nr.	Beschreibung	Vorgeschlagen von	Kostenrahmen	Anteil Ausgleichszahlung
1	Sanierung Trinkwasserfassung + Speicher (Urtal) Fraktion Niederolang	Gemeinde Olang	150.000-350.000 €	
2	Wanderwege allgemein (Der Wandersteig Nr.4 wird im Zuge der Projekt-Milderungsmaßnahmen hergerichtet und verlegt, ebenfalls die erforderlichen Arbeiten im Kreuzungsbereich der Wanderwege Nr. 4a und 13)	Gemeinde Olang	keine Summe genannt	
3	Austausch der Beleuchtungskörper in der Gemeinde Olang durch LED-Leucht-Körper (inklusive Säulen)	Gemeinde Olang	250.000 €	
4.a	Gemeinde Olang: Brücke über Stauwurzel, auch mit Variante Rechen für Treibgut	Gemeinde Olang	450.000 €	
4.b	Steig entlang der nördlichen See-Seite (dieser Vorschlag wurde jedoch bereits einmal vom Gemeinderat abgelehnt)	Bürgerliste	500.000 €	
4.c	Müllreinigung und Vorkehrungen gegen weiterer Verschmutzungen entlang der Staatsstraße	Bürgerliste		
5	Zusätzliche Maßnahmen für das Auerwild (ergänzende Erhebung des Bestandes und dessen Entwicklung, Verhalten der Tiere auf die Lärm- und Lichtimissionen, sowie Ausarbeitung von Verbesserungsmaßnahmen, mit anschließender Umsetzung der Maßnahmen gemeinsam mit Forstbehörde (siehe auch Punkt 6)	Bauherr		30.000 €
6	Zahlungen an die Forstbehörde für Ausgleich Waldverlust und Umsetzung der Maßnahmen Auerhuhn-Lebensraum (siehe auch Punkt 5)	Bauherr		50.000 €
Summe				80.000 €

Tabelle 3.14: Ausgleichsmaßnahmen

4 Schlussbemerkung

Das Skigebiet Kronplatz ist für den Tourismus dieser Region von entscheidender Bedeutung. Daher gilt es die Attraktivität des Skigebiets zu fördern, um so auch weiterhin konkurrenzfähig mit den anderen modernen Skigebieten zu bleiben.

Die geplante Errichtung der Piste „Hinterberg“ stellt eine weitere Investition in die Qualitätssicherung des Skigebietes dar, da hiermit das Angebot für den Skifahrer erweitert und die Skifahrerdichte auf den Pisten vermindert wird.

Die neue Pistentrasse folgt der bestehenden Geländemorphologie. Somit werden die Erdbewegungen auf ein Mindestmaß reduziert und es sind keine Kunstbauten erforderlich.

Unter den untersuchten Varianten kann das vorgeschlagene Projekt klar als beste Lösung im Hinblick auf Schonung der Umwelt und Wirtschaftlichkeit definiert werden.

Das Projekt ist im Hinblick auf die umweltrelevanten Auswirkungen und die vorgesehenen Ausgleichs- und Milderungsmaßnahmen als nicht negativ und umweltverträglich zu bewerten.

Teil II

Riassunto non tecnico della relazione di impatto ambientale

1 Quadro di riferimento programmatico

1.1 Introduzione

L'area di progetto di riferimento per il presente studio é situata completamente nel territorio comunale di Valdaora, ma viene gestita dalla società Seilbahn Kronplatz s.p.a. di Brunico.

Come base progettuale per l'area in oggetto sono stati utilizzati dati derivanti da studi precedenti riferiti alla stessa zona ed alle planimetrie correlate.

In dettaglio vengono utilizzati i seguenti studi e planimetrie

- piano urbanistico del comune di Valdaora
- piano paesaggistico del comune di Valdaora
- piano di settore provinciale impianti di risalita e piste da sci
- informazioni sull'area messe a disposizione su internet dal portale "geobrowser" dell' Provincia di Bolzano
- dati sui pernottamenti turistici messi a disposizione dalla società Kronplatz Seilbahn s.p.a.
- dati sulle corse di risalita riguardanti il Plan de Corones messi a disposizione dalla società Kronplatz Seilbahn s.p.a.
- dati sul consumo energetico (impianti di innevamento) messi a disposizione dalla società Kronplatz Seilbahn s.p.a.
- concessioni e risorse idriche disponibili per l'innevamento artificiale - dati messi a disposizione dalla società Kronplatz Seilbahn s.p.a.
- letteratura tecnica trattante la tematica degli impianti di risalita, le piste da sci e gli impianti di innevamento artificiale
- perizia geologica-geotecnica e perizia idrogeologica elaborata dallo studio Jesacher (dott. geol. Michael Jesacher)

- Studio riguardante paesaggio, habitat, vegetazione, fauna, flora, atmosfera, rumore e luce eseguito dallo studio Trifolium (dott. Kurt Kußstatscher).

1.2 Direttive

In base all'allegato D della legge provinciale nr. 2 del 05/04/2007 i progetti con obbligo di studio di impatto ambientale superano i seguenti valori limite:

- nuove piste da sci con lunghezza superiore a 2.000m ed una superficie maggiore di 5 ettari e;
- ampliamento di piste da sci esistenti con lunghezza superiore a 1.200m ed superfici di ampliamento superiori a 3 ettari.

Dato che la pista "Hinterberg" supera sia il valore limite di 5,0 ettari che il valore limite di 2.000m menzionati nel allegato D della legge provinciale, l'intero progetto è da sottoporre ad uno studio di impatto ambientale.

Il nuovo piano di settore provinciale impianti di risalita e piste da sci sostituisce la versione precedente del piano entrato di vigore nel 2011. Nel nuovo piano vengono introdotte "zone da sci" entro le quali è permessa la realizzazione di nuove piste da sci. Non si rende più necessaria l'inserimento delle piste nel piano urbanistico. Inoltre è necessaria la registrazione delle nuove piste da sci nel registro delle piste da sci e degli impianti di risalita.

Le aree interessate dal progetto si trovano completamente all'interno delle "zone da sci" previste per il Plan de Corones.

1.3 Condizioni di contorno nell'area di progetto

1.3.1 Pericoli naturali / zone di pericolo

Dopo avere analizzato la situazione idrogeologica non sono stati riscontrati pericoli naturali né per il tracciato in progetto né per la variante 1. Nella zona interessata dalla variante due è stata riscontrata un'instabilità rocciosa.

1.3.2 Aree di tutela dell'acqua

Il tracciato in progetto e la variante 1 attraversano direttamente la zona di captazione delle sorgenti Belvedere 1 e 3. La variante 2 passa a circa 20m a valle della captazione della sorgente "Hinterberg 1".

1.4 Situazione di partenza

Il comprensorio sciistico di Plan de Corones negli ultimi decenni si è sviluppata fino a diventare una delle mete sciistiche più note e di successo in Europa, risultato ottenuto grazie ad un continuo rinnovo e sviluppo delle infrastrutture necessarie. Nonostante i successi per il turismo invernale ottenuti in passato gli ultimi hanno mostrato che i turisti diventano sempre più esigenti e che le sfide per i comprensori sciistici diventano sempre più complesse per trovare risposte a tali quesiti.

Come mostrato dalle ultime stagioni invernali, i pernottamenti registrati mostrano segni di saturazione e/o stagnazione, problematica che mostra l'importanza di provvedere a modernizzazioni e sviluppi del Plan de Corones per rimanere competitivi anche in futuro. Con la realizzazione della pista "Hinterberg" la società Brunecker Seilbahn s.p.a. disporrà di una seconda discesa sul lato orientale per aumentare sia la varietà offerta dall'intero comprensorio sia per valorizzare meglio l'esistente impianto di risalita "Marchner" che attualmente risulta sottoutilizzato servendo soltanto una pista.

Riassumendo i motivi per lo sviluppo ulteriore del comprensorio Plan de Corones possono venire formulati come:

- migliore sfruttamento della cabinovia Marchner, dato che al punto economico è opportuno che ogni impianto di risalita serva 2 piste, approccio confermato dai paragoni internazionali.
- l'attrattività di un comprensorio sciistico viene influenzata in maniera rilevante dalla superficie di piste disponibili e dai chilometri di pista sciabile. Per rimanere competitivi anche in futuro, con particolare sguardo verso i comprensori sciistici austriaci, è necessario aumentare l'offerta di piste anche direttamente sul Plan de Corones, tenendo conte che nel caso specifico si utilizza e si valorizza superficie sciabile già esistente.
- grazie all'utilizzo di superficie sciabile già esistente è possibile limitare al minimo le nuove superfici necessarie e realizzare nel contempo una variante di discesa completamente nuova.

- con l'ampliamento della superficie della pista non aumenta soltanto la qualità offerta agli ospiti, ma si incrementa anche la sicurezza, fattore che diventa sempre più centrale.

2 Quadro di riferimento progettuale

2.1 Descrizione del progetto

2.1.1 Pista da sci

Descrizione della pista in progetto

La pista in progetto inizia dalla cima del Plan de Coronas presso la stazione a monte dell'impianto "Belvedere" e si sviluppa lungo il lato destro degli impianti di risalita fino alla stazione a valle "Marchner". Si utilizzano superfici sciabili già preesistenti con il vantaggio di ridurre al minimo le nuove superfici necessarie.

La nuova pista da sci "Hinterberg" é suddivisibile in quattro tratti:

1. tratto a monte - adattamento della pista esistente:

Tale tratto da lungo corso viene utilizzato come pista da sci (ed é inserito nel piano di settore provinciale impianti di risalita e piste da sci); a causa dei molteplici avallamenti é necessario un massiccio apporto di neve, con conseguente consumo di risorse idriche ed energetiche, per ottenere una superficie sciabile omogenea; per tale motivo é in progetto una risistemazione superficiale. Sono in progetto lavori di movimento terra con bilancio delle masse in equilibrio.

2. tratto intermedio - allargamento della pista esistente:

Tale tratto é caratterizzato da una morfologia del terreno con pendenza obliqua. E' in progetto di allargare la pista esistente con lavori di intaglio nel versante a monte della pista e rinterri sul lato a valle della pista. Non sono necessarie opere artificiali e i versanti verranno modellati in maniera più dolce possibile.

3. tratto intermedio - nuovo tracciato pista:

Immediatamente sotto alla stazione a monte dell'impianto di risalita "Marchner" la nuova pista in progetto devia verso il bosco, attraversandolo fino al rinnesto nella pista esistente. Grazie alla morfologia favorevole il tracciato della pista segue esattamente la superficie

del versante sia dal punto di vista altimetrico che planimetrico e quindi sono necessari soltanto interventi superficiali.

4. tratto a valle - adattamento della pista esistente:

In tale tratto la pista si immette nella discesa finale della variante di destra della nuova pista. Per aumentare la sicurezza del tratto di innesto la pista esistente viene allargata sul lato orograficamente sinistro di ca. 10-15m. Per migliorare l'accesso alla stazione a valle dell'impianto di risalita più in basso la pista viene allargata sul lato destro.

Grado di difficoltà della pista in progetto

Le piste vengono contrassegnate e classificate in base al loro gradi di difficoltà secondo i criteri seguenti:

- piste semplici (= piste blu) non possono avere pendenze longitudinali e trasversali superiori al 25%, fatta eccezione per brevi tratte in campo aperto
- piste medie (= piste rosse) non possono avere pendenze longitudinali e trasversali superiori al 40%, fatta eccezione per brevi tratte in campo aperto
- piste medie (= piste rosse) non possono avere pendenze longitudinali e trasversali superiori al 40%, fatta eccezione per brevi tratte in campo aperto

In base a tali criteri la discesa a valle "Hinterberg" viene classificata come pista media (pista rossa)

Caratteristiche tecniche principali della pista da sci

superficie pista adattata	10,67 ha
nuova superficie pista	7,58 ha
lunghezza orizzontale	2.814,9 m
dislivello	708,9 m
pendenza minima	10,6 %
pendenza massima	39,4 %
pendenza media	25,0 %
larghezza min./max.	25,0 / 106,5 m
larghezza media	ca. 55,0 m

Tabelle 2.1: caratteristiche tecniche principali nuova pista da sci "Hinterberg"

Vie di transito, strade forestali e sentieri

La pista su tutta la sua lunghezza viene intersecata 6 volte da una strada forestale presente in zona. In tutti i casi il tracciato della strada può venire mantenuto senza alterazioni altimetriche o di posizione. I sentieri esistenti nr. 4 (verso il Plan de Coronas) ed nr. 13 (sentiero "Pracken") vengono attraversati, ma comunque possono venire mantenuti nella loro forma attuale e dove necessario ripristinati.

Lavori di movimento terra

Nel corso della realizzazione del presente progetto sono necessari lavori di movimento terra nella misura complessiva di ca. 29.000 m³ di scavo e 29.000 m³ di rinterro. Ne segue un bilancio delle masse in pareggio con l'intero riporto delle masse all'interno dell'area di progetto.

Dato che per la realizzazione delle piste da sci in oggetto si rendono necessari ampi lavori di movimento terra, già durante la fase progettuale è stato si è provveduto a pianificare i lavori in maniera tale che gli scavi e i rinterri dei vari tratti volumetricamente si equivalgano per prevenire e limitare inutili trasporti di materiale.

Dopo la rimodellazione del terreno si provvede al rinverdimento delle superfici interessate con sementi compatibili con la quota di progetto.

Opere artificiali

Grazie alla morfologia del terreno in gran parte pianeggiante non si rende necessaria la realizzazione di opere artificiali. Soltanto per l'allargamento della via sciabile esistente si rendono necessari lavori di movimento terra di entità maggiore. Tutti i riporti ed intagli nei versanti vengono eseguiti con scarpate con forma naturale che abbiano la stabilità necessaria (vedesi allegato H-4.0).

Drenaggi e convogliamento delle acque superficiali

Il conseguente convogliamento delle acque superficiali e delle acque di filtraggio è di cruciale importanza per superfici relativamente grandi della pista, altrimenti sussiste il rischio di erosione e smottamenti locali. Per tali motivi si presta molta attenzione alla situazione geologica, idrogeologica e morfologica.

Dopo scrupolosa valutazione del presente studio geologico, idrogeologico e geomorfologico per la discesa a valle "Hinterberg" sono previste le seguenti misure:

- inserimento di cunette trasversali con profilo dolce a distanze di ca. 30-50m in base alla configurazione de pendío
- inserimento di pozze di filtraggio laterali alla fine di ogni cunetta per la ritenzione e/o dilazione temporale del deflusso
- realizzazione di canali di drenaggio ai piedi delle scarpate

2.1.2 Impianto di innevamento artificiale

Descrizione dell´impianto esistente

La societ  Kronplatz Seilbahn spa attualmente gestisce 170,0 ettari di superfici sciabili. Tali superfici a oggi in gran parte sono gi  attrezzate con impianti di innevamento artificiale. L´impianto di innevamento esistente   composto da 15 stazioni di pompaggio con condotte d´acqua, pozzetti, idranti e cannoni dedicati. La societ  Kronplatz Seilbahn spa   proprietaria di bacini idrici con capienza complessiva di 53.550 m³.

La societ  Kronplatz Seilbahn spa dispone di concessioni idriche per portate medie pari a 113 l/sec e picchi temporanei di ca. 333 l/sec. Le due captazioni pi  importanti sono captazione dalla Rienza presso Ried e quella di Stegona.

Descrizione tecnica dell´impianto di innevamento in progetto

1. tratto a monte - adattamento della pista esistente:

In tale tratto l´impianto di innevamento   gi  presente ed   comprensivo di idranti. L´impianto di innevamento   composta da una condotta in acciaio DN150. Sia la condotta che gli idranti risultano obsoleti ed   necessario procedere alla loro sostituzione. Il progetto prevede la posa di una nuova condotta (ghisa DN150, ca. 730 m) e l´istallazione di 9 nuovi pozzetti per cannoni a ventola.

2. tratto intermedio - allargamento della pista esistente:

Nell´area della via sciabile viene istallato un nuovo impianto di innevamento. Il progetto prevede la posa a monte di una condotta con lunghezza pari a ca. 230m (DN200) e di 3 nuovi pozzetti per lance da innevamento. In tale tratto avviene l´allacciamento elettrico alla stazione di pompaggio PS500, cos  come l´allacciamento idrico all´impianto gi  esistente.

3. tratto intermedio - nuovo tracciato pista:

Nell´area del nuovo tracciato della pista   prevista l´istallazione di un nuovo impianto di innevamento. Il progetto prevede la posa di nuove condotte idriche a centropista con

una lunghezza complessiva di ca. 1000 m. Ai bordi della pista, in maniera intermittente, vengono posati 16 pozzetti per cannoni a ventola. nella parte inferiore vengono installati gli allacciamenti alla stazione PS600 e lo svuotamento delle condotte.

4. tratto a valle - adattamento della pista esistente:

In questo tratto l'impianto di innevamento é già presente e viene ampliato di circa 90 m ed integrato con un ulteriore pozzetto per cannone: In totale é prevista la posa di ca. 2400 m di nuove condotte idriche e 29 pozzetti.

Stima fabbisogno neve

Il progetto prevede l'aggiunta di 7,6 ettari di superficie sciabile da innevare con risultante fabbisogno di neve pari a 41.040 m³ e quindi un fabbisogno di 15.186 m³ di acqua. Le scorte idriche date dalla capienza dei bacini e le concessioni di captazione coprono agilmente tale fabbisogno.

Approvvigionamento energetico e stima fabbisogno energetico del nuovo impianto di innevamento

Per l'innevamento della nuova pista in prima battuta vengono impiegati max. 26 cannoni a elica e 3 lance. L'approvvigionamento energetico del nuovo impianto é assicurato dai collegamenti alle stazioni di pompaggio esistenti PS400, PS500 e PS600. la potenza complessiva necessaria é pari a 455 kW.

Calcolando un tempo di innevamento annuo complessivo pari a 100 ore con una temperatura esterna compresa tra -3°C e -5°C risulta un consumo energetico pari a 45.500 kWh.

2.1.3 Cronoprogramma programmazione dei lavori

La programmazione dei lavori per la realizzazione della nuova pista da sci "Hinterberg" é sinteticamente riassumibile con:

- abbattimento alberi
- realizzazione delle piste da sci
- realizzazione dell'impianto di innevamento
- spostamento dei sentieri e risistemazione superficiale

2.2 Analisi delle varianti

2.2.1 Variante 2: integrazione della pista a monte della stazione intermedia

Nella variante 1 é stata analizzata la fattibilit  di un'ulteriore alternativa per collegare la nuova pista "Hinterberg" con la pista esistente "Belvedere" a monte della stazione intermedia. In tale variante, diversamente da quanto in progetto, non vengono ripianata in gran parte le pronunciate cunette presenti, ma viene rinterrato l'avallamento nell'area delle zone umide. Tale intervento porterebbe ad un andamento molto regolare nell'inclinazione longitudinale ma comporterebbe la copertura di parte delle zone umide e la loro contestuale distruzione. la lunghezza della pista e la superficie sciabile equivalgono a quanto previsto dal progetto proposto.

2.2.2 Variante 3: nuova pista lungo la vecchia via sciabile

La seconda variante prevede un tracciato sul lato orograficamente sinistro della pista "Marchner". Si é tentato di sviluppare la pista lungo la vecchia via sciabile la quale attualmente é in disuso. Il tracciato ipotizzato parte a valle della stazione intermedia "Belvedere-Marchner" e devia verso sinistra nel bosco. Da li procede verso valle lungo un tracciato a serpentina seguente la morfologia del terreno e la vecchia via sciabile. Nella parte bassa della pista "Marchner", presso il punto di divisione nelle due varianti di pista, la variante di pista si ri-immette nella pista esistente. Tale variante mostra una lunghezza pari a ca. 1.200 m e quindi decisamente pi  corta del progetto proposto ma con un utilizzo di superficie pari ad 5,47 ettari e quindi simile a quanto in progetto.

3 Quadro di riferimento ambientale

3.1 Valutazione delle tematiche

Il metodo per la valutazione delle ripercussioni ambientali si basa su un'analisi dei rischi ecologici e viene eseguita come segue:

Fase 1: determinazione della sensibilità; rilievo tematico della situazione in essere ed analisi in base a criteri oggettivi e valutazione della situazione esistente

Fase 2: determinazione dell'intensità dell'intervento; analisi delle ripercussioni dell'opera in oggetto sotto l'aspetto della modalità (fattore di ripercussione) ed intensità delle ripercussioni sulla tematica

Fase 3: determinazione dell'importanza delle ripercussioni; correlazione tra sensibilità (valutazione della situazione esistente) ed intensità dell'intervento (importanza dell'influenza) riferito alle varie tematiche

Fase 4: misure; influenza delle misure e valutazione dell'efficacia delle misure

Fase 5: determinazione delle ripercussioni restanti sulla base di importanza ed efficacia delle misure riferite alle tematiche

L'analisi dei rischi viene eseguita singolarmente sulle singole tematiche con analisi delle ripercussioni a breve termine (fase di cantiere) che delle ripercussioni a lungo termine (fase di esercizio). Si analizzano anche le varianti proposte. Si prosegue poi a congiungere i risultati settoriali ed in conclusione viene elaborata una valutazione complessiva dell'impatto ambientale.

3.1.1 Suolo, sottosuolo ed acque

	Sensibilità	Intensità intervento	Importanza intervento	Effetto misure	Ripercussioni rimanenti	Impatto ambientale
Progetto	alto	modesto	alto	alto	basso	basso
Variante 1	alto	modesto	alto	alto	basso	basso
Variante 2	alto	alto	alto	basso	alto	rilevante

Tabelle 3.1: valutazione della componente ambientale "suolo e sottosuolo"

	Sensibilità	Intensità intervento	Importanza intervento	Effetto misure	Ripercussioni rimanenti	Impatto ambientale
Progetto	basso	basso	nessuno / limitato	alto	nessuno	non rilevante
Variante 1	basso	modesto	basso	modesto	basso	basso
Variante 2	modesto	modesto	medio	modesto	basso	basso

Tabelle 3.2: valutazione della componente ambientale "acque di superficie"

	Sensibilità	Intensità intervento	Importanza intervento	Effetto misure	Ripercussioni rimanenti	Impatto ambientale
Progetto	molto alto	alto	molto alto	alto	medio	sostenibile
Variante 1	molto alto	modesto	alto	alto	basso	basso
Variante 2	modesto	basso	basso	alto	nessuno	non rilevante

Tabelle 3.3: valutazione della componente ambientale "acque sotterranee"

3.1.2 paesaggio, vegetazione, flora, agricoltura, selvicoltura e fauna

	Sensibilità	Intensità intervento	Importanza intervento	Effetto misure	Ripercussioni rimanenti	Impatto ambientale
Progetto	modesto	modesto	medio	basso	medio	sostenibile
Variante 1	modesto	alto	medio	basso	medio	sostenibile
Variante 2	modesto	modesto	medio	basso	medio	sostenibile

Tabelle 3.4: valutazione della componente ambientale "paesaggio"

	Sensibilità	Intensità intervento	Importanza intervento	Effetto misure	Ripercussioni rimanenti	Impatto ambientale
Progetto	modesto	alto	medio	modesto	medio	sostenibile
Variante 1	modesto	molto alto	alto	rilevanti	alto	rilevanti
Variante 2	modesto	alto	medio	basso	medio	sostenibile

Tabelle 3.5: valutazione della componente ambientale "vegetazione"

	Sensibilità	Intensità intervento	Importanza intervento	Effetto misure	Ripercussioni rimanenti	Impatto ambientale
Progetto	modesto	alto	medio	modesto	medio	sostenibile
Variante 1	modesto	molto alto	alto	basso	alto	rilevanti
Variante 2	modesto	alto	medio	modesto	medio	sostenibile

Tabelle 3.6: valutazione della componente ambientale "flora"

	Sensibilità	Intensità intervento	Importanza intervento	Effetto misure	Ripercussioni rimanenti	Impatto ambientale
Progetto	basso	basso	molto basso	molto alto	miglioramento	positivo
Variante 1	basso	basso	molto basso	molto alto	miglioramento	positivo
Variante 2	basso	basso	molto basso	molto alto	miglioramento	positivo

Tabelle 3.7: valutazione della componente ambientale "agricoltura"

	Sensibilità	Intensità intervento	Importanza intervento	Effetto misure	Ripercussioni rimanenti	Impatto ambientale
Progetto	modesto	molto alto	alto	nessuno	medio	sostenibile
Variante 1	modesto	molto alto	alto	nessuno	medio	sostenibile
Variante 2	modesto	molto alto	medio	nessuno	medio	sostenibile

Tabelle 3.8: valutazione della componente ambientale "selvicoltura"

	Sensibilità	Intensità intervento	Importanza intervento	Effetto misure	Ripercussioni rimanenti	Impatto ambientale
Progetto	modesto	alto	medio	modesto	medio	sostenibile
Variante 1	modesto	molto alto	alto	basso	alto	rilevante
Variante 2	modesto	alto	medio	modesto	medio	sostenibile

Tabelle 3.9: valutazione della componente ambientale "fauna"

3.1.3 atmosfera, aria, rumore e luce

	Sensibilità	Intensità intervento	Importanza intervento	Effetto misure	Ripercussioni rimanenti	Impatto ambientale
Progetto	basso	basso	molto basso	nessuno	molto basso	non rilevante
Variante 1	basso	basso	molto basso	nessuno	molto basso	non rilevante
Variante 2	basso	basso	molto basso	nessuno	molto basso	non rilevante

Tabelle 3.10: valutazione della componente ambientale "atmosfera e aria"

	Sensibilità	Intensità intervento	Importanza intervento	Effetto misure	Ripercussioni rimanenti	Impatto ambientale
Progetto	modesto	modesto	medio	basso	medio	sostenibile
Variante 1	modesto	modesto	medio	basso	medio	sostenibile
Variante 2	modesto	modesto	medio	basso	medio	sostenibile

Tabelle 3.11: valutazione della componente ambientale "rumore e luce"

3.1.4 valutazioni socio-economiche

	Sensibilità	Intensità intervento	Importanza intervento	Effetto misure	Ripercussioni rimanenti	Impatto ambientale
Progetto	alto	alto	alto	nessuno/ modesto	miglioramento rilevante	molto positivo
Variante 1	alto	alto	alto	nessuno/ modesto	miglioramento rilevante	molto positivo
Variante 2	alto	modesto	alto	modesto	miglioramento	positivo

Tabelle 3.12: valutazione della componente ambientale "valutazioni socio-economiche"

3.2 Valutazione complessiva

Componente ambientale	Progetto	Variante 1	Variante 2
suolo e sottosuole	basso	basso	rilevante
acque superficiali	non rilevante	basso	basso
acque sotterranee	sostenibile	basso	non rilevante
paesaggio	sostenibile	sostenibile	sostenibile
vegetazione	sostenibile	rilevante	sostenibile
flora	sostenibile	rilevante	sostenibile
agricoltura	positivo	positivo	positivo
selvicoltura	sostenibile	sostenibile	sostenibile
fauna	sostenibile	rilevante	sostenibile
atmosfera e aria	non rilevante	non rilevante	non rilevante
rumore e luce	sostenibile	sostenibile	sostenibile
Valutazioni socio-economiche	molto positivo	molto positivo	positivo

Tabelle 3.13: valutazione complessiva

Il presente progetto quindi nella sua somma può venire classificato come sostenibile ed in parte positivo. La variante 1 comporterebbe in parte ripercussioni non sostenibili sulla vegetazione e sulla flora. La variante 2 ha ripercussioni non sostenibili sul suolo ed il sottosuolo ed ha ripercussioni socio-economiche positive di entità modesta.

3.3 Misure di mitigazione

Per mitigare le ripercussioni ambientali negative durante e dopo la fase di esecuzione dei lavori sono previste le seguenti misure per mitigare l'impatto ambientale:

- scelta del tracciato possibilmente nella linea di caduta e seguente la morfologia del versante per limitare al minimo i lavori di movimento terra. In alcune aree non è necessario intervenire oppure sono sufficienti interventi molto limitati.
- tutti gli intagli e i rinterri vengono eseguiti con scarpate naturali
- tutte le condotte idriche ed elettriche per l'impianto di innevamento vengono posate sotterraneamente
- dove possibile vengono installati idranti e unità elettriche sotterranee
- preservazione dello strato vegetale naturale nell'area al di sopra del limite boschivo, grazie all'asporto a regola d'arte del manto intriso di radici, del suo stoccaggio temporaneo ed il suo ri-innesto dopo la correzione della morfologia.
- le aree trattate come sopra descritto vengono recintate nel primo anno onde prevenire pascolamenti e facilitare il ricollegamento tra le zolle ri-innestate e la terra vegetale sottostante
- la distruzione delle torbiere nella zona della stazione intermedia prevista dalla variante 1 è stata evitata grazie ad una variazione nel tragitto
- anche il fatto di avere evitato l'affioramento acquifero interessante pochi metri quadri nell'area del bosco a quota 1.750 m.s.l.m è da valutare come misura di mitigazione
- i formicai presenti lungo il nuovo tracciato nell'area del bosco vengono spostati nelle aree di bordo
- il sentiero nr 4 intersecato dal tracciato viene traslato in accordo con la sezione locale dell'associazione alpina del Alto Adige (AVS)
- la mangiatoia per selvaggina realizzata a quota 1.770 m.s.l.m dall'associazione cacciatori viene spostata in accordo con i cacciatori

3.4 Misure di compensazione

Il presente progetto prevede costi stimati di circa 2 mio €. Stimando costi per compensazioni ambientali di circa 3-5%, si hanno a disposizione ca. 60.000 - 100.000 € per tali interventi.

Per la realizzazione del progetto sono state proposte le seguenti misure di

nr	descrizione	proposto da	costi	quota compensazione
1	Risanamento sorgente + serbatoio (Urtal) frazione Valdaora di Sotto	Comune di Valdaora	150.000-350.000 €	
2	Sentieri in generale (il sentiero nr 4 nel corso delle misure di mitigazioni di progetto viene risistemato e spostato. Sono necessari presso l'incrocio tra i sentieri nr 4a e 13)	Comune di Valdaora	importo non comunitario	
3	Sostituzione corpi illuminanti nel comune di Valdaora con lampade LED (inclusi pali)	Comune di Valdaora	250.000 €	
4.a	Gemeinde Olang: Brücke über Stauwurzel, auch mit Variante Rechen für Treibgut	Comune di Valdaora	450.000 €	
4.b	Sentiero lungo la riva nord del lago (proposta già respinta dal consiglio comunale)	Lista civica	500.000 €	
4.c	Ripulitura dai rifiuti e misure preventive contro ulteriori degradi lungo la strada statale	Lista civica		
5	Misure aggiuntive per la preservazione di volatili selvatici es galli cedroni (rilevazione della popolazione e studio di sviluppo, studio dell'influenza di luce e rumore così come elaborazione di misure migliorative e loro realizzazione in collaborazione con il dipartimento forestale (vedesi punto 6)	Committente		30.000 €
6	Pagamenti al dipartimento forestale per compensazione della perdita di superficie boschiva e realizzazione di misure per la preservazione dell'habitat della popolazione di galli cedroni (vedesi punto 5)	Committente		50.000 €
totale				80.000 €

Tabelle 3.14: Misure di compensazione

4 Chiusura

Il comprensorio sciistico Plan de Corones é di vitale importanza per il turismo di tutta la regione. Quindi é opportuno incentivare ed aumentare l'attrattivit  del comprensorio per rimanere competitivi paragonati ad altri comprensori all'avanguardia.

La realizzazione della pista "Hinterberg" in oggetto rappresenta un ulteriore investimento nella garanzia della qualit  del comprensorio, con aumento dell'offerta per sciatori e contestuale abbassamento della densit  di sciatori relazionato alla superficie.

Il nuovo tracciato della pista segue la morfologia del terreno e quindi permette la realizzazione dell'opera con opere di movimento terra ridotte al minimo e non necessita di opere artificiali.

L'analisi delle diverse varianti delinea chiaramente che il presente progetto rappresenta la soluzione migliore in quanto a impatto ambientale e valutazioni economiche.

Il progetto, sotto l'aspetto delle ripercussioni ambientali e delle misure di mitigazione e compensazione, viene valutato in maniera non negativa e ambientalmente sostenibile.