

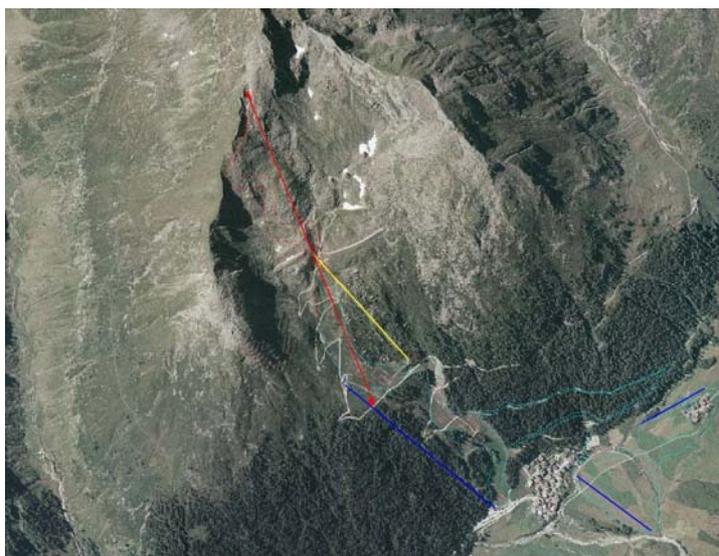
BAUHERR – COMMITTENTE:



SKILIFT PFELDERS GMBH

I-390013 MOOS IN PASSEIER – PFELDERS, 45
Tel. 0473/646721 – Fax. 0473/646780

Umweltverträglichkeitsstudie – Studio di impatto ambientale



Der Koordinator:

Il Coordinatore:



PROJEKT:

PROGETTO:

**ERRICHTUNG DER AUFSTIEGSANLAGE „KARJOCH“
UND ERWEITERUNG DER BESTEHENDEN SKIPISTE
MIT BESCHNEIUNGSANLAGE „OBERE BÖDEN“ UND
ANTRAG UM EINE WASSERKONZESSION FÜR
BESCHNEIUNGSZWECKE**

**REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI RISALITA „KARJOCH“,
AMPLIAMENTO DELL'ESISTENTE PISTA DA SCI CON IMPIANTO
D'INNEVAMENTO „OBERE BÖDEN“ E DOMANDA DI UNA
CONCESSIONE D'ACQUA PER L'IMPIANTO
D'INNEVAMENTO**

**NICHT TECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG
RIASSUNTO NON TECNICO**

August - Agosto 2008

INHALTSVERZEICHNIS

1	VORWORT	3
2	METHODIK	4
3	BEZUGSRAHMEN	6
3.1	Programmatischer Rahmen.....	6
3.1.1	Richtlinien	6
3.1.2	Ausgangssituation	8
3.1.3	Zielsetzungen mit den geplanten Bauvorhaben	9
3.2	Projektrahmen	9
3.2.1	Kurze technische Beschreibung der geplanten Bauvorhaben.....	10
3.2.1.1	Geplante Skipiste mit Beschneiungsanlage OBERE BÖDEN.....	10
3.2.1.2	Geplante Aufstiegsanlage KARJOCH	14
3.3	Umweltrahmen	16
3.3.1	Bestimmung der Umweltkomponenten (U.K.)	17
3.3.2	Definition der "elementaren Vorgänge" des Projektes.....	17
3.3.3	Bewertung der Wichtigkeit der Umweltkomponenten (U.K.) und der Umwelteinflüsse	18
3.3.3.1	U.K. Boden	19
3.3.3.2	U.K. Untergrund	20
3.3.3.3	U.K. Unterirdische Wässer	21
3.3.3.4	U.K. Oberirdische Wässer	22

3.3.3.5	U.K. Flora	23
3.3.3.6	U.K. Fauna	24
3.3.3.7	U.K. Landschaft.....	25
3.3.3.8	U.K. Atmosphäre und Lärm.....	27
3.3.3.9	U.K. sozial-ökonomische Komponente.....	28
3.3.4	Matrizen der paarweisen Gegenüberstellung.....	29
3.3.4.1	Skipiste OBERE BÖDEN.....	30
3.3.4.2	Beschneiungsanlage	32
3.3.4.3	Aufstiegsanlage KARJOCH.....	34
4	ALTERNATIVEN	36
5	ENTLASTUNGSMASSNAHMEN	37
5.1	Skipiste mit Beschneiungsanlage.....	37
5.1.1	Betriebsphase	38
5.2	Aufstiegsanlage	38
6	MAßNAHMEN ZUR OPTIMALEN EINFÜGUNG DES BAUVORHABENS IN DEN NATURRAUM	39
7	ÜBERWACHUNGSMASSNAHMEN	40
8	AUSGLEICHSMASSNAHMEN.....	40
9	SITUATION BEI DER NULL-VARIANTE.....	41

NICHT TECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG DES UMWELTVERTRÄGLICHKEITS- BERICHTES

ERRICHTUNG DER AUFSTIEGSANLAGE „KARJOCH“, ERWEITERUNG DER BESTEHENDEN SKIPISTE MIT BESCHNEIUNGSANLAGE „OBERE BÖDEN“ UND ANTRAG UM EINE WASSERKONZESSION FÜR BESCHNEIUNGSZWECKE

1 VORWORT

Die vorliegende Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) behandelt das Projekt „Errichtung der Aufstiegsanlage „KARJOCH“, Erweiterung der bestehenden Skipiste mit Beschneiungsanlage „OBERE BÖDEN“ und Antrag um eine Wasserkonzession für die technische Beschneiung der bestehenden und geplanten Skipisten im Skigebiet PFELDERS, in der Gemeinde Moos in Passeier, Provinz Bozen.

Bauherr des Vorhabens ist die SKILIFT PFELDERS GmbH, die bereits seit Jahren die Aufstiegsanlagen und Skipisten im Skigebiet PFELDERS betreibt.

Aufgrund der Art und des Umfanges 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, welche, je nach Kompetenz, die verschiedenen Aspekte des Projektes und die entsprechenden Umwelteinflüsse untersuchen.

Die entsprechenden EG - Richtlinien verlangen, dass eine **nicht technische Zusammenfassung** erstellt werden soll, das heißt eine kurze Zusammenfassung des UV - Berichtes, welche auch von Personen, die nicht mit der Materie vertraut sind, leicht verständlich ist.

Diese Zusammenfassung soll das gesamte Vorhaben bzw. das Projekt, die Zielsetzungen und die Leitlinien der Bewertung und Beurteilung in einfacher Weise klar verständlich darlegen. Wer die Analysen vertiefen möchte, kann in die Gesamtstudie oder, falls erforderlich, in das Projekt selbst Einsicht nehmen.

2 METHODIK

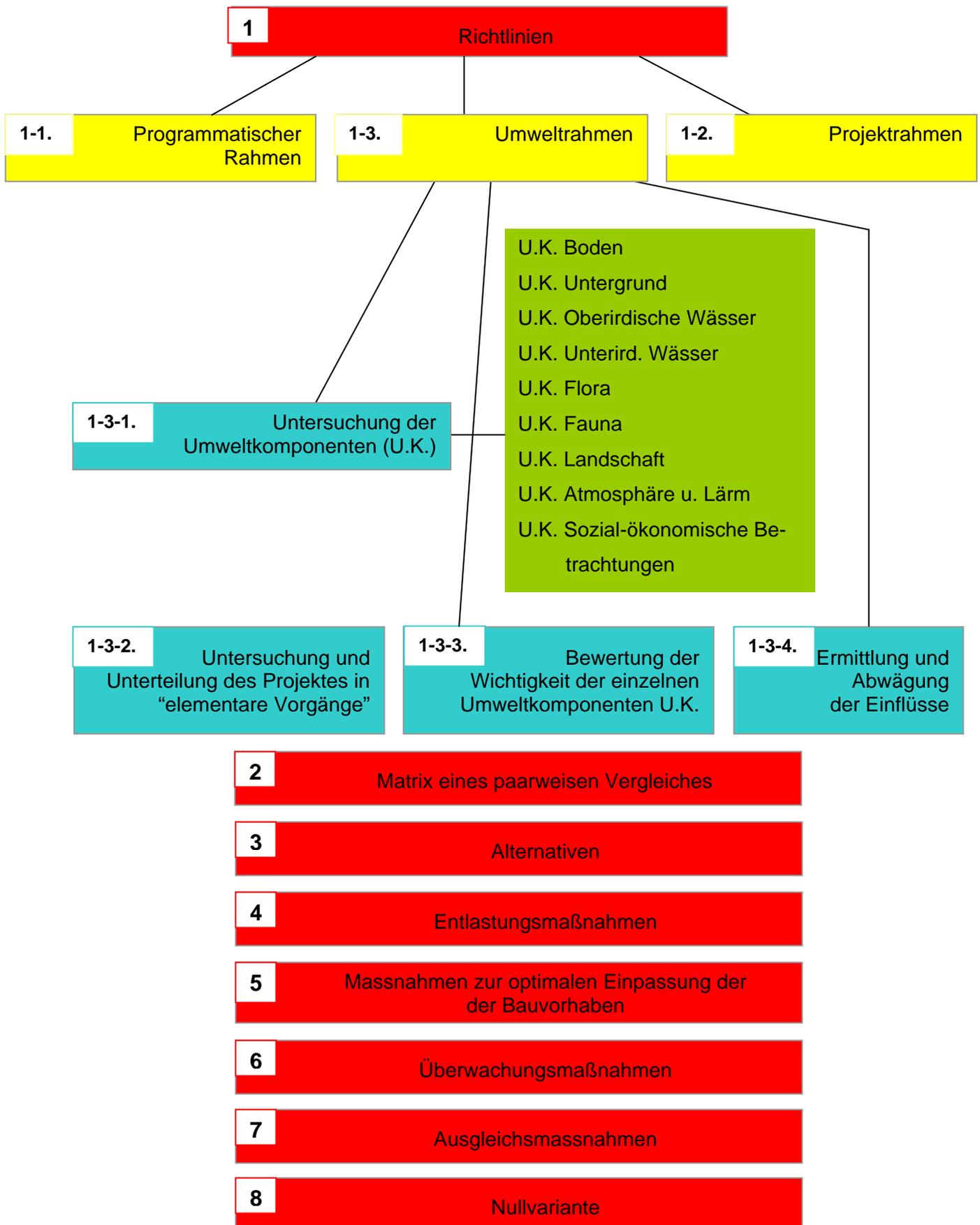
Vorausgeschickt sei, **dass bei der Ausarbeitung der UV - Studie keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der geforderten Daten und Unterlagen aufgetreten sind.**

Die von den Verfassern der vorliegenden Studie angewandte Methodik wurde in wenigstens 5 Jahren Anwendungen experimentiert und für geeignet befunden.

Es handelt sich um eine sehr einfache Methode, die leicht verständlich ist und den subjektiven Charakter zu minimieren versucht, welcher die Bewertungen nicht unwesentlich beeinflusst.

Im folgenden Schema ist die angewandte Methodik in übersichtlicher Weise dargestellt.

LEITFADEN FÜR DIE ERSTELLUNG DER U.V.S.



3 BEZUGSRAHMEN

Ein UV-Bericht ist in drei “Bezugsrahmen” unterteilt:

- 1) Programmatrischer Rahmen;
- 2) Projektrahmen;
- 3) Umweltrahmen;

Diese Bezugsrahmen entsprechen auch der Anhang E des L.G. Nr. 2 vom 05. April 2007.

Genauer ausgedrückt, muss ein Projekt überprüft werden auf:

die Zielsetzungen, die die Errichtung des Vorhabens rechtfertigen, die Merkmale des Vorhabens und die möglichen Einflüsse des Vorhabens auf die Umwelt.

Anschließend müssen Entlastungsmaßnahmen, durch die die vom Vorhaben verursachten Umwelteinflüsse vermindert werden, bestimmt und mögliche Alternativen aufgezeigt werden.

3.1 PROGRAMMATISCHER RAHMEN

3.1.1 Richtlinien

Der UV – Bericht wurde nach den Europäischen, Nationalen und Landes – Richtlinien erstellt.

Für die Fase der Analyse wurden die in den urbanistischen Plänen und Landesfachplänen enthaltenen Informationen über das betreffende Gebiet eingeholt. Im Besonderen sind dies folgende Pläne und Unterlagen:

- Urbanistischer Bauleitplan der Gemeinde MOOS IN PASSEIER;
- Landschaftsplan der Gemeinde MOOS IN PASSEIER;
- Landesfachplan der Aufstiegsanlagen und Skipisten;
- Gebietsmäßig bezogene Angaben, bereitgestellt unter Internet (Geobrowser) von der Provinz Bozen;

- Daten über die touristischen Nächtigungen vom Tourismusverein Passeiertal und der SKILIFT PFELDERS GmbH;
- Daten über die Fahrten mit den Aufstiegsanlagen im Skigebiet PFELDERS, von der SKILIFT PFELDERS GmbH;
- Daten über den Energieverbrauch (Aufstiegsanlagen und Beschneigungsanlage) von der SKILIFT PFELDERS GmbH;
- Wasserverfügbarkeit im PFELDERER-BACH für die technische Beschneigung der Skipisten im Skigebiet PFELDERS vom Ingenieurbüro EUT (Brixen) und der SKILIFT PFELDERS GmbH als Betreiber des Wasserkraftwerkes in Pfelders;
- Spezifische Fachliteratur über die Errichtung von Aufstiegsanlagen, Skipisten und Beschneigungsanlagen.

Hierbei sei festgestellt, dass im urbanistischen Bauleitplan der Gemeinde MOOS IN PASSEIER die geplante, Skipistenerweiterung OBERE BÖDEN und die neue Aufstiegsanlage KARJOCH derzeit noch nicht eingetragen sind.

Im Fachplan der Aufstiegsanlagen und Skipisten, Planungsraum n. 6 – *Passeiertal*, Skigebiet n. 6.4 – *Pfelders*, ist, sei es die geplante, neue Aufstiegsanlage KARJOCH mit einer Förderleistung von 1.200 P/h als auch die geplante Erweiterung der bestehenden Skipiste OBERE BÖDEN, bei der endgültigen Genehmigung der ersten dreijährigen Überarbeitung des Fachplanes mit dem Beschluss der Landesregierung Nr. 13 vom 10/01/2005 aufgenommen wurden.

Die von den Bauvorhaben betroffene Zone unterliegt der hydrologischen und der landschaftlichen Vinkulierung und der Vinkulierung Gutachten Amt für Gewässernutzung.

In Bezug auf die Realisierung der Bauvorhaben sind keine besonders schützenswerten Zonen oder Naturdenkmähler betroffen.

Außerdem werden von den Bauvorhaben keine Risikozonen, bzw. keine Zonen mit hydrogeologischem Risiko, Wasserschutzgebiete, Zonen mit hohem Risiko (R3) betroffen.

Jedoch befindet sich ein Großteil des Projektierungsgebietes KARJOCH in einer Lawinen- und Steinschlagzone. Darum wurde Herr Dr. PLATZER Matthias (Büro ARE aus Bozen), einem spezialisierten Büro für Lawinen- und Steinschlagverbau, beauftragt ein Gutachten und ein Maximalprojekt für einen primären Schutz gegen Lawinen zu erstellen. Aus dieser Studie geht hervor, dass aufgrund der bestehenden Lawinengefahr für die Aufstiegsanlage Lawinenschutzbauten (Lawinenstützbauwerke aus Stahl und Lawinenschutzdämme) errichtet werden müssen.

3.1.2 Ausgangssituation

Geografisch liegt das kleine Skigebiet PFELDERS an einem Süd-Osthang des Texel-Gruppe-Gebirges, am Ende des Pfelderer Tales. Das Skigebiet ist umschlossen vom Naturpark Texelgruppe, direkt am Fuße des *KARKOPFES*, und ist damit ein echtes Erholungsgebiet für Jung und Alt. Nur 40 Minuten von der Kurstadt Meran entfernt, findet hier der Naturfreund, der Wanderer und Wintersportler, eine herrliche Berglandschaft.

Die SKILIFT PFELDERS GmbH betreibt seit 1972 die Aufstiegsanlagen und Skipisten im Skigebiet PFELDERS, so z.B. die Aufstiegsanlagen GRÜNBODEN, OBERE BÖDEN, ZEPPICHL, GAMPEN. Die gleichnamigen zu den Liftanlagen dazugehörigen Skipisten umfassen zurzeit eine Fläche von insgesamt 24,22 ha, von denen derzeit ca. 19,09 ha technisch und lediglich 5,13 ha nicht technisch beschneit werden. Durch die geplante Aufstiegsanlage KARJOCH und der Erweiterung der dazugehörigen Skipiste OBERE BÖDEN samt Beschneiungsanlage erhöht sich die zukünftige Skipistenfläche auf 29,15 ha.

Durch den Neubau der Aufstiegsanlage GRÜNBODEN im Jahre 2007 (automatisch kuppelbare, gemischte 8-er Kabinen- und 6-er Sesselbahn) wurde das Skigebiet qualitativ aufgewertet. Dies spiegelt sich auch durch den Zuwachs an Erstzutritten und der Fahrten im Skigebiet PFELDERS von ca. plus 7% bezüglich der vorhergehenden Wintersaison wieder.

Trotzdem wird das Pfelderer Tal derzeit mehr in den Sommer- als in den Wintermonaten besucht. Durch den Ausbau des Skigebietes PFELDERS werden folglich auch die bereits in den Sommermonaten genutzten Gastgewerbe- und Tourismusstrukturen von Pfelders und der näheren Umgebung im Winter verstärkt genutzt. Dies wirkt sich positiv auf das Allgemeinwohl des hinteren Passeiertales aus.

3.1.3 Zielsetzungen mit den geplanten Bauvorhaben

Das Skigebiet PFELDERS ist, wie bereits vorher beschrieben, mit 4 Aufstiegsanlagen und 24,22 ha Skipistenfläche ein kleines Skigebiet. Durch die geplante Aufstiegsanlage KARJOCH mit der Verlängerung der bestehenden Skipiste OBERE BÖDEN samt Beschneigungsanlage soll das kleine Skigebiet PFELDERS modernisiert und aufgewertet werden.

Diese Änderungen bzw. neuen Investitionen sollen dazu beitragen, dass das kleine und mit begrenzten Möglichkeiten ausgestattete Skigebiet PFELDERS auch in Zukunft zumindest mit den kleinen Skigebieten konkurrenzfähig ist und dadurch auch weiterhin bestehen kann. Gleichzeitig mit der Erweiterung des Skigebietes wird auch um eine Wasserableitung für die technische Beschneigung der Skipisten angesucht, um eine gute und sichere Pistenpräparierung auch in Schneearmen Wintern zu gewährleisten.

Das Skigebiet PFELDERS erreicht mit der Realisierung dieses vorliegenden Projektes die maximale Ausdehnung in süd-östlicher Richtung bzw. Richtung SEFIARSPITZ. Ein weiterer Ausbau des Skigebietes ist aufgrund seiner Lage, des Geländeverlaufes und des angrenzenden Naturpark TEXEL-GRUPPE nicht mehr möglich.

3.2 PROJEKTRAHMEN

Ausgehend von den obgenannten Vorbemerkungen plant die SKILIFT PFELDERS GmbH die Errichtung folgender Bauwerke:

- die Errichtung eines neuen aut. kuppelbaren 4-er Sesselliftes mit Haubensessel KARJOCH;
- die Erweiterung der bestehenden Skipiste OBERE BÖDEN mit Beschneigungsanlage;
- Antrag um eine Wasserableitung aus den PFELDERER BACH für Beschneigungszwecke.

Im folgenden Bericht sind unter der neu zu errichtenden Beschneiungsanlage im Skigebiet PFELDERS folgende Arbeiten gemeint:

- Beschneiungsanlage auf der geplanten Skipiste OBERE BÖDEN;
- Wasserableitung aus dem Pfelderer Bach aus dem bestehenden Abflussbecken des E-Werkes der SKILIFT PFELDERS GmbH.

3.2.1 Kurze technische Beschreibung der geplanten Bauvorhaben

3.2.1.1 Geplante Skipiste mit Beschneiungsanlage OBERE BÖDEN

Wie bereits erwähnt plant die SKILIFT PFELDERS GmbH die Erweiterung der bestehenden Skipiste OBERE BÖDEN um ca. 1.000 m in süd-östlicher Richtung. Mit dieser Erweiterung gelangt man auf eine Meereshöhe von 2.502 m, auf der auch die Bergstation der neuen Aufstiegsanlage KARJOCH geplant ist.

Gleich anschließend zum Ausstieg des Sesselliftes dreht die geplante Skipiste nach rechts und kreuzt die Trasse der neuen Aufstiegsanlage. In diesem Bereich und auf den nächsten 250 Metern, bis auf Kote 2.430 m, quert die geplante Skipiste das bestehende Gelände und hat daher nur eine Breite von ca. 16 m und eine geringe Längsneigung von 5 ÷ 40 %.

Infolge verläuft die geplante Skipiste in S-förmigem Verlauf auf einer Länge von ca. 500 m bis auf Kote 2.205 m in Richtung der bestehenden Lawinenschutzdämme. In diesem Bereich hat die geplante Skipiste eine Breite von 50 Metern und eine Längsneigung 25 ÷ 59 %, die als eine Piste mit mittlerer Schwierigkeit eingestuft werden kann.

Ca. 70 m vor Erreichen der Lawinenschutzdämme zweigt auf der orografisch linken Seite eine Skipiste ab. Diese führt mit einer Breite von 20 Metern und einer maximalen Längsneigung von 38 % zur Bergstation des abzubrechenden Skiliftes OBERE BÖDEN und somit in die bestehende Skipiste OBERE BÖDEN.

Die Hauptpiste, mündet auf Kote 2.140 m ebenfalls in die bestehende Skipiste. In diesem Bereich hat die Piste eine Breite von 40 ÷ 50 m und eine Längsneigung von 30 ÷ -52 %.

Der oberste Bereich der bereits bestehenden Skipiste OBERE BÖDEN wird von ca. 50 m Breite auf max. 80 m ausgebaut. In diesem Bereich behält die Piste ihre ursprüngliche Längsneigung von ca. 30 %.

Die Gesamtfläche der geplanten, neuen Skipiste OBERE BÖDEN beträgt ca. 4,77 ha. Sie führt in einem baumlosen Gebiet entlang einer hochalpinen Vegetation. Deshalb ist für den Bau der Skipiste keine Waldrodung erforderlich.

Die technischen Hauptmerkmale der Erweiterung m oberen Bereich der Skipiste OBERE BÖDEN sind:

• **Erweiterung OBERE BÖDEN:**

- Pistenfläche	4,06 ha
- Länge der Skipiste	1.039 m
- Mittlere Breite	39,1 m
- Höhenunterschied	431 m
- Mittlere Längsneigung	41,5%

• **Erweiterung OBERE BÖDEN / Seitenarm:**

- Pistenfläche	0,71 ha
- Länge der Skipiste	332 m
- Mittlere Breite	21,5 m
- Höhenunterschied	79 m
- Mittlere Längsneigung	23,8%

Zusätzlich zur Erweiterung der Skipiste OBERE BÖDEN soll die bestehende Skipiste OBERE BÖDEN auch in ihrem untersten Teil auf der Kote 1.945,00 ÷ 1.920,00 m, im Bereich der abzubrechenden Talstation OBERE BÖDEN erweitert werden und als zweiter Pistenarm in die bestehende Skipiste GRÜNBODEN einmünden.

Zur besseren Verteilung der Skifahrer in diesem Bereich, da der bestehende Übergang der Skipiste OBERE BÖDEN mit der Piste GRÜNBOEDEN heute nur sehr schmal (ca. 16 m) ist, wird etwas oberhalb, parallel dazu eine weitere Verbindung errichtet. Die erweiterte Pistenfläche beträgt 0,16 ha. Die erweiterte Piste besitzt eine Breite von 22 ÷ 28 m und eine maximale Längsneigung von 38,5 % und ist deshalb eher für geübtere Skifahrer geeignet.

Die technischen Hauptmerkmale der Erweiterung im unteren Bereich der Skipiste OBERE BÖDEN sind:

- Pistenfläche	0,16 ha
- Länge der Skipiste	65 m
- Mittlere Breite	25,2 m
- Höhenunterschied	20,7 m
- Mittlere Längsneigung	31,8 %

Um möglichst geringe Einschnitte in das bestehende Gelände zu erhalten und um das bestehende Landschaftsbild möglichst wenig zu beeinträchtigen wurde die geplante Skipiste so angelegt, dass die durchzuführenden Erdbewegungs- und Geländemodellierungsarbeiten so gering wie möglich ausfallen.

Insgesamt sind für die Erweiterung der bestehenden Skipiste OBERE BÖDEN Erdbewegungsarbeiten im Ausmaß von ca. 51.500 m³ an Aushub und ca. 60.600 m³ an Aufschüttung erforderlich. Dabei sind die Aushub- und Aufschüttungsmengen so ausgerichtet, dass sie entlang der gesamten neuen Skipiste möglichst ausgeglichen werden, ohne dass Material weg- oder zugeführt werden muss. Ein Teil der fehlenden Aufschüttmenge ca. 7.450 m³ von 9.100 m³ wird von der Pistenenerweiterung im untersten Bereich der Skipiste OBERE BÖDEN angeliefert.

Das fehlende Auffüllungsmaterial von ca. 1.650 m³ wird mit dem Überschüssigen Aushubmaterial der neuen Talstation KARJOCH ausgeglichen.

Der Boden, auf dem die neue Skipiste OBERE BÖDEN erweitert wird, besitzt lt. geologisch-technischen Bericht des Geol. Filippo BARATTO großteils eine gute Tragfähigkeit (felsiger Boden), sodass bei sorgfältiger Durchführung der Erdbewegungs- und Begrünungsarbeiten keine Erdrutsch- oder Erosionserscheinungen zu erwarten sind. Dabei müssen vor allem die Drainagearbeiten für die Skipistenentwässerungen sorgfältig ausgeführt werden, damit es zu keinen lokalen Hangrutschungen nach der Pistenschneesmelze im Führsommer kommt.

Im Zuge der Erweiterung der Skipiste OBERE BÖDEN, müssen die seitlichen Flügel der bestehenden Lawinenschutzdämme geringfügig geändert werden, damit es möglich wird die beiden Pisten zwischen den Dämmen durchzuführen.

Dabei werden die Flügel der Dämme an ihren Enden geringfügig geändert und Richtung Berg gedreht und verlängert, um die Schutzfunktion dieser Dämme nicht zu beeinträchtigen.

Wie bereits für die bestehenden Skipisten im Skigebiet PFELDERS ist auch für die geplante, Skipistenerweiterung OBERE BÖDEN eine voll automatisierte technische Beschneiungsanlage vorgesehen, die die Schneesicherheit in den Wintersaisonen auf der gesamten Skipistenfläche des Skigebietes gewährleisten soll. Die Wasserdruckleitung der geplanten Beschneiungsanlage erstreckt sich über eine Länge von ca. 1.834 m.

Weiters werden insgesamt 16 Zapfstellen in angemessenen Abständen von ca. 70 m eingebaut, an denen mittels Unterflurhydranten der Anschluss der Schneerzeuger ermöglicht wird.

Zur Erstellung der neuen Skipiste OBERE BÖDEN und der Aufstiegsanlage KARJOCH wird eine Zufahrtsstrecke zur neuen Bergstation KARJOCH gebaut. Diese Strasse dient in der Bauphase als Zugang zur Aufstiegsanlage und der Skipiste. Im Endzustand ist sie die Zufahrtsstraße der Bergstation KARJOCH und ermöglicht die Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten an der Piste, der Beschneiungsanlage und der Aufstiegsanlage KARJOCH.

Eine weitere verbundene Maßnahme mit dem Bau der geplanten Skipiste OBERE BÖDEN ist die Regulierung der derzeit nicht konzessionierten Wasserableitung für die Beschneiung der Skipisten. Deshalb wird mit dem vorliegenden Projekt auch um eine Wasserkonzession für eine mittlere Ableitung von 11,50 l/s und eine maximale Ableitung von 45 ÷ 90 l/s im Zeitraum vom 01. Oktober bis 15. März aus dem PFELDER-BACH bei der E-Werkszentrale der SKILIFT PFELDERS GmbH für die Beschneiung der Skipisten im Skigebiet PFELDERS angesucht.

3.2.1.2 Geplante Aufstiegsanlage KARJOCH

Wie bereits erwähnt, plant die SKILIFT PFELDERS GmbH im Jahr 2009 gleichzeitig mit der Realisierung der Erweiterung der Skipiste OBERE BÖDEN mit Beschneiungsanlage, eine neue moderne, mit viel Komfort bietende, Aufstiegsanlage KARJOCH zu bauen.

Die geplante, neue Aufstiegsanlage „KARJOCH“ ist als automatisch kuppelbarer 4er Sessellift mit geschlossenen Fahrzeugen geplant, ein Bahntyp der den Fahrgästen einen maximalen Fahrkomfort bietet und den heutigen Ansprüchen der Skifahrer an eine moderne Aufstiegsanlage entspricht.

Die Förderleistung der geplanten, neuen Aufstiegsanlage KARJOCH beträgt 1.200 P/h, bei einer Fahrgeschwindigkeit von 5,0 m/s. Die Aufstiegsanlage wird jedoch für eine Förderleistung von 1.600 P/h ausgelegt, um in Zukunft einen evtl. größeren Skifahrerzustrom Rechnung zu tragen.

Die schräge Länge der neuen Aufstiegsanlage beträgt 1.520,34 m, die horizontale Länge 1411,00 m, der Höhenunterschied 538 m und die mittlere Neigung 38,13 %; es handelt sich also um eine mittelgroße Anlage.

Die techn. Hauptmerkmale der geplanten Aufstiegsanlage „KARJOCH“ sind:

– Antrieb-Spannstation	1.964,00 m ü.d.Mh.
– Umlenkstation	2.502,00 m ü.d.Mh.
– Schräge Länge	1.520,34 m
– Höhenunterschied	538,00 m
– Mittlere Neigung	38,13 %
– Anzahl der Fahrgäste/Sessel	4 Pers.
– Maximale Förderleistung	1.200 (1.600) P/Std.
– Maximale Fahrgeschwindigkeit mit dem Hauptantrieb	5,0 m/s
– Fahrdauer	5'04"
– Anzahl der Stützen	15 Stk.
– Drehrichtung der Anlage	Uhrzeigersinn
– Verbindung zwischen den beiden Stationen	unterirdisch verlegte Leitungen.

Wie aus den technischen Hauptmerkmalen ersichtlich ist, befindet sich die Antrieb-Spannstation im Tal und die fixe Umlenkstation in der Bergstation.

Die Talstation ist auf einer Almwiese ca. 140 m unterhalb der im Jahre 2007 errichteten Bergstation der Aufstiegsanlage GRÜNBODEN, unmittelbar neben der bestehenden Skipiste OBERE BÖDEN geplant. Die Antrieb-Spannstation ist auf ein unterirdisches Gebäude positioniert in dem der Abstellbahnhof für die gesamten Sessel der Anlage, eine Pumpstation und Schieber- mit Elektroraum für die Beschneigung untergebracht sind. Im Einstiegs- und Ausstiegsbereich (Erdgeschoss) vor der Seilbahnstation befindet sich die Schaltkabine mit WC für das Skiliftpersonal mit seitlich angrenzendem Elektroraum. Seitlich und parallel zur Seilbahnachse neben der Seilbahnstation befindet sich auf der linken Seite der Schrägaufzug, der in den vollkommen unterirdisch angelegten Abstellbahnhof hinabführt.

Die Bergstation ist knapp unterhalb des KARJOCHS positioniert und fungiert als reine Umlenkstation. Hinter der Seilbahnstation befindet sich ein kleines Liftpersonalgebäude in dem die Schaltkabine mit WC für das Liftpersonal untergebracht ist.

Oberhalb der geplanten Bergstation ist eine Ablenkverbauung gegen Lawinen zu errichten. Das Bauwerk wird als seitlich ablenkender Lawinendamm ausgeführt, der einen gleichen Aufbau aufweist wie die bereits bestehenden Dämme für die „Grünbodenlawine“.

Die Schaltkabinen, der Schrägaufzug und der Elektroraum in der Talstation, werden, ähnlich wie bei der Aufstiegsanlage GRÜNBODEN, mit einer vorgesetzten Holzfassade verkleidet. Die Mauerbrüstungen der Dächer der Schaltkabinen und das Dach des Schrägaufzuges werden mit verzinkten Abdeckblechen versehen. Die Dächer werden entweder begrünt oder mit einer Kiesschüttung abgedeckt.

Aufgrund des ungünstigen Geländeverlaufes in der Talstation sind erhebliche Aushub-, Auffüllungs- u. Geländemodellierungsarbeiten durchzuführen. Dabei müssen in der Talstation ca. 4.750 m³ an Aushub ausgeführt und ca. 3.200 m³ an Aufschüttungs- bzw. Hinterfüllungsarbeiten durchgeführt werden. Das Restmaterial von ca. 1.550 m³ wird für die Geländemodellierungen der Erweiterung der bestehenden Skipiste OBERE BÖDEN benötigt. In der Bergstation gleicht sich der Aushub mit der Aufschüttung mit jeweils 1.550 m³ aus.

Da die Bergstation derzeit nicht über eine fahrzeugtaugliche Zufahrtsstraße erreichbar ist, muss für die Errichtung der Bergstation der neuen Anlage auch eine neue Zufahrtsstraße errichtet werden. Diese Zufahrtstraße wird im Zuge der Skipistenerweiterung durchgeführt und ist eine Verlängerung der bereits bestehenden Forststrasse, die derzeit ca. 2.200 m oberhalb der neuen Bergstation der Aufstiegsanlage GRÜNBODEN, bei den bestehenden Lawinendämmen für die „Grünbodenlawine“ endet.

Die Trasse der neuen Aufstiegsanlage KARJOCH verläuft ausschließlich auf Weiden, Geröll und Fels. Das Gelände in der Bahntrasse weist einen sehr regelmäßigen Verlauf auf. Zu den Stützenfundamenten (Stahlbeton) und den 15 verzinkten Mehrkantstützen mit den dazugehörigen Rollenbatterien und Wartungspodesten sind noch, lt. dem Maximalprojekt des Technischen Büros ARE des Dr. Geol. Matthias PLATZER aus Bozen, Lawinenschutzbauten zu errichten. Dieses Projekt sieht eine Stützverbauung aus Schneebrücken (Werkshöhe $D_k = 3,5$ m) vor, die den oberen Abschnitt der Aufstiegsanlage vor Lawinenabgängen schützen soll.

Parallel zur Liftrasse bzw. in der Seilbahnachse werden neue Elektro- und Telefonkabel und das Erdungsseil (Leistungskabel und mehrpoliger Signalkabel) für die Verbindung beider Stationen im Erdreich verlegt.

Der Boden, auf dem die neue Aufstiegsanlage KARJOCH errichtet werden soll, besitzt eine gute Tragfähigkeit, sodass bei sorgfältiger Durchführung der Erdbehebungs-, Drainage- und Begrünungsarbeiten keine Erdrutsch- oder Erosionserscheinungen zu erwarten sind (siehe dazu auch das geologische Gutachten des Dr. Geol. Filippo BARATTO).

3.3 UMWELTRAHMEN

Nachdem die Zielsetzungen und die Merkmale des Projektes festgelegt wurden, verbleibt nun zu überprüfen, welche Auswirkungen und Einflüsse das Projekt auf die Umwelt hat.

Der erste Schritt besteht darin, die so genannten „Vorgänge“ festzulegen, die bei der Verwirklichung des Projektes auftreten; dann muss festgestellt werden, welche „Umweltkomponenten“ auf irgendeiner Weise von diesen Vorgängen betroffen werden.

Schließlich müssen die Einflüsse, die diese Vorgänge auf die Umwelt haben, geschätzt und bewertet werden.

3.3.1 Bestimmung der Umweltkomponenten (U.K.)

Die Umweltkomponenten, auf die das Projekt einen Einfluss haben kann, sind:

- **Boden und Untergrund**
- **unterirdischer Wässer**
- **oberirdische Wässer**
- **Fauna**
- **Flora**
- **Landschaft**
- **Atmosphäre und Lärm**
- **Sozial – ökonomische Komponente**

3.3.2 Definition der “elementaren Vorgänge” des Projektes

Die Errichtung der geplanten Bauvorhaben bewirkt eine Reihe von **zeitweiligen** Eingriffen in der *Baufase* und von **dauerhaften** Eingriffen in der *Betriebsfase*. Diese Eingriffe bezeichnet man als „elementare Vorgänge“ und können derart bestimmt werden.

Projekt: Skipiste Beschneiungs- anlage Aufstiegsanlage	E L E M E N T A R E V O R G Ä N G E	Aushubarbeiten Aufschüttungen Bau von Zufahrtsstraßen Rodungen Beschädigung des Bodens Begrünungen Schwerfahrzeugverkehr Wassernutzung Gründungen Betrieb
--	--	--

Jeder dieser "elementaren Vorgänge" hat auf die Umgebung einen Einfluss von verschiedenem Ausmaß.

3.3.3 Bewertung der Wichtigkeit der Umweltkomponenten (U.K.) und der Umwelteinflüsse

Den im Kapitel 3.3.1 aufgelisteten Umweltkomponenten werden Wichtigkeiten zugeordnet, die die vom Projekt betroffenen Umweltkomponenten U.K. haben.

Dabei wird zwischen drei Wichtigkeitsgraden unterschieden:

- *** große Wichtigkeit**
- ** mäßige Wichtigkeit**
- * geringe Wichtigkeit**

Was hingegen die Einflüsse des Projektes auf die einzelnen Komponenten betrifft, so werden zwischen drei Bewertungen unterschieden:

a. negative Einflüsse		b. positive Einflüsse	
(- - -)	sehr negativ	(+++)	sehr positiv
(- -)	mäßig negativ	(++)	mäßig positiv
(-)	wenig negativ	(+)	wenig positiv

Für ein einfaches Verständnis sind in den folgenden Darstellungen die einzelnen Umweltkomponenten gleichzeitig bei allen Bauvorhaben (Schipiste mit Beschneiungsanlage und Aufstiegsanlage) dargestellt.

3.3.3.1 U.K. Boden

SKIPISTE MIT BESCHNEIUNGSANLAGE	AUFSTIEGSANLAGE
Wichtigkeit der U.K. *	*
Aushubarbeiten und Aufschüttungen	
<p>(- -) Das Projekt sieht für die Erstellung der Skipiste viele Aushub- und Auffüllarbeiten vor, die sich jedoch mit den Baulichkeiten der Aufstiegsanlage fast die Waage halten. Es sind insgesamt ungefähr ~67.000 m³ Erdreich aufzufüllen bzw. abzutragen. Dadurch sind weder temporäre Zwischenlagerungen, noch zusätzlich Materialanlieferungen notwendig.</p>	<p>(- -) Die Grabungsarbeiten für die Fundamentsockel der Linienstützen sind nur geringfügig (Einige Quadratmeter je Stütze), während die Erdbewegungsarbeiten für die beiden Stationen bedeutend sind. Die Bodenabtragung in diesen Zonen wird irreversibel, vor allem in der Talstation.</p>
Stabilität des Hanges	
<p>(- -) Im Projekt wurde auf die bestehenden Geländeneigungen Rücksicht genommen, auch wenn lokal bedeutende Änderungen vorgesehen sind. Aus den Gelände Vermessungen und den vorhergehenden Studien lassen sich im Bezug zur Stabilität der seitlichen Hänge am Verlauf der neuen Skipiste keine kritischen Stellen ermitteln. Es bestehen aber heikle Bereiche, talwärts ab 2.300m Meereshöhe bis zum Ende der Skipiste, die auf die bestehende, umgebende Oberflächenstruktur zurückzuführen sind.</p>	
Rodungen	
<p>(-) Die geplanten geringfügigen Rodungen haben kaum einen Einfluss auf den Oberflächenabfluss und die</p>	

Erosionsanfälligkeit.	
Zufahrtsstrassen	
(- -) Die Errichtung der Zufahrtsstrasse, beginnend in 2.200m ü.d.Mh bis zur Bergstation hin, verändert die aktuelle Morphologie des Geländes, hauptsächlich wo Felsgrabungsarbeiten notwendig werden. Die Zufahrtsstrasse zieht sich entlang der Skipistenerweiterung hoch, sodass die permanenten Auswirkungen als gering zu werten sind.	(- -) Die Errichtung der Zufahrtsstrasse, beginnend in 2.200m ü.d.Mh bis zur Bergstation hin, verändert im Bereich der Liftachse die aktuelle Morphologie des Geländes, hauptsächlich wo Felsgrabungsarbeiten notwendig werden. Die Linienstützenfundamente werden zum Teil von der neuen Zufahrtsstrasse erschlossen. Die permanenten Auswirkungen sind gering.

3.3.3.2 U.K. Untergrund

SKIPISTE MIT BESCHNEIUNGSANLAGE	AUFSTIEGSANLAGE
* *	* *
Stabilität des Hanges	
(- - -) Im gesamten Bereich der Skipistenerweiterung, bis unterhalb der Bergstation, sind mäßige bis große Aushub- und Auffüllarbeiten auszuführen. In bestimmten Bereichen sind aus Sicherheitsgründen, geeignete Stützbauwerke notwendig.	(- -) Die Grabungsarbeiten für die Fundamentsockel der Linienstützen sind nur geringfügig (Einige Quadratmeter je Stütze), während die Erdbewegungsarbeiten für die beiden Stationen bedeutend sind. Die Bodenabtragung in diesen Zonen wird irreversibel, vor allem in der Talstation.
Gründungen	
	(- -) Die für die gepl. Aufstiegsanlage notwendigen Bauwerke werden auf tragfähigem Boden errichtet, sodass die anfallenden Belastungen aufgenommen werden können.

3.3.3.3 U.K. Unterirdische Wässer

SKIPISTE MIT BESCHNEIUNGSANLAGE	AUFSTIEGSANLAGE
* *	*
Aushubarbeiten und Gründungen	
<p>(- -/- - -) Der Untergrund der Skipiste besteht hauptsächlich aus locker gelagerter Erde und lokal auftretenden stark zerklüfteten Fels. Dieser Untergrund kann die auftretenden Niederschläge gut aufnehmen, die dann in die nahe liegenden Bäche abgeleitet werden kann. Die wasserundurchlässige Schicht befindet sich überall tiefer als die im Projekt vorgesehenen Aushubtiefen, außer in einem Bereich von 2.150 m ü. d. M. .</p>	<p>(-) Im Bereich des neuen Linienvlaufes treten keine bedeutenden Schwierigkeiten auf. Nur in einem kleinen Gebiet auf einer Meereshöhe von 2.150m findet man kleinere feuchten Stellen.</p>
Baustelle	
<p>(- -) Die Auswirkungen auf die Umwelt sind gering, wie etwa durch austretende Motorenöle und Treibstoffe, oder durch an die Baustelle angelieferte und verschüttete Substanzen, an den jeweiligen Baustellen während der Ausführungsphase. Trotzdem muss die ausführende Firma, auch im Bezug des sehr durchlässigen Untergrundes, alle Maßnahmen ergreifen, um diese Risiken zu vermeiden.</p>	<p>(- -) Die Auswirkungen auf die Umwelt sind gering, wie etwa durch austretende Motorenöle und Treibstoffe, oder durch die an die Baustelle angelieferten und verschütteten Substanzen, an den jeweiligen Baustellen während der Ausführungsphase. Trotzdem muss die ausführende Firma, auch im Bezug des sehr durchlässigen Untergrundes, alle Maßnahmen ergreifen, um diese Risiken zu vermeiden.</p>
Ausführung der Skipiste	
<p>(- -) Die Erstellung der Skipiste verändert den hydrogeologischen Aufbau und die unterirdische Wasserzirkulation des betroffenen Gebietes nur unwesentlich. Kleinere Störungen</p>	

<p>des Wasserhaushaltes treten nur in der Bauphase auf, wo Grabungsarbeiten das Oberflächenwasser abfangen oder wo Drainagen angelegt werden, um gestaute Wässer abzuleiten. In der Ausführungsphase treten geringe Störungen durch die unterirdischen und die Oberflächenwässer (Hauptsächlich in der Zeit mit den größten Abflussmengen) auf.</p>	
---	--

3.3.3.4 U.K. Oberirdische Wässer

SKIPISTE MIT BESCHNEIUNGSANLAGE	AUFSTIEGSANLAGE
* *	*
Veränderung des oberirdischen Wasserhaushaltes	
<p>(-) Im Bereich der neuen begrünten Skipiste, sowie entlang den angrenzenden seitlichen leicht mit Blumen bewachsenen Abhängen versickern die Oberflächenwässer durch die hohe Durchlässigkeit des Bodens rasch. Durch die Erstellung der neuen Skipiste ändert sich der Wasserabfluss durch die veränderte Morphologie des Untergrundes nur gering.</p>	<p>(-) Durch die Einzelfundamente werden lokale punktuelle Eingriffe in die bestehenden Wasserströme vorgenommen, die jedoch den Wasserhaushalt kaum beeinflussen.</p>
Wassernutzung	
<p>(-) Die neue Beschneiungsanlage muss den notwendigen Wasserbedarf der Skipistenerweiterung abdecken. Es handelt sich hierbei um eine beachtliche Wasserableitung aus dem Pfelderer Bach die durch das Fehlen von ausreichenden Wasserspeichermöglichkeiten gerechtfertigt</p>	<p>(0) Die Erstellung und die Nutzung der neuen Aufstiegsanlage verändert die aktuell von der SKILIFT PFELDERS GmbH und anderen privaten und öffentlichen Nutzern konzessionierten Wasserentnahmen nicht.</p>

ist.	
------	--

3.3.3.5 U.K. Flora

SKIPISTE MIT BESCHNEIUNGSANLAGE	AUFSTIEGSANLAGE
* *	* *
Qualitative Veränderung	
<p>(-) Die Umwandlung der Zwergstrauchheiden und alpinen Rasen in eine einheitliche Einsaat, bringt eine qualitative Verschlechterung mit sich. Die vorhandene Artenvielfalt wird auf den geplanten Pisten bis auf wenige Pflanzen reduziert, auch wenn versucht wird durch standortgerechte Begrünung und Verwendung der vorhandenen Rasensoden den Eingriff zu minimieren.</p>	<p>(- -) Unter der Voraussetzung, dass die Arbeiten schnell verlaufen, ist die Belastung für die umliegende Vegetation nur kurzzeitig vorhanden. Dasselbe gilt für die Rodungen, sowie die Erdarbeiten an den Kuppen und Felsvorsprüngen.</p>
Windwurfgefahr	
<p>(-) Der Windwurf spielt bei der geringen Rodung an der Waldgrenze keine Rolle.</p>	
Verspätete Vegetation	
<p>(-) Die größere Schneemenge bedingt ein späteres Abschmelzen des Schnees im Frühjahr, was wiederum eine zeitliche Verzögerung des Pflanzenaustriebes bewirkt. Diese Verzögerung kann oftmals mehr als eine Woche betragen. Der verzögerte Beginn der Vegetationsperiode kann dazu führen, dass einzelne Arten vor der Mahd oder der Beweidung nicht mehr zur vollen Samenreife gelangen, und daher die Reproduktion im</p>	

Pistenbereich nicht mehr im ausreichenden Umfang gewährleistet ist.	
Mechanischer Schutz	
(+) Der technisch erzeugte Schnee ist gegenüber dem Naturschnee kompakter und stellt daher einen besseren Schutz gegen die Beschädigung der Gras- und Buschvegetation durch die Schifahrer und die Raupen der Pistenpräparierfahrzeuge dar.	

3.3.3.6 U.K. Fauna

SKIPISTE MIT BESCHNEIUNGSANLAGE	AUFSTIEGSANLAGE
* *	* *
Qualitative Veränderung des Lebensraumes	
(-) Die Zerstörung des Lebensraumes durch die Planierung der natürlich geformten Oberfläche wiegt im Bereich der Skipiste schwer. Es wird ein morphologisch eintönig wirkende Piste geschaffen, welche nicht mehr die derzeitige ökologische Valenz erreicht. Das derzeit gut strukturierte Schieferfels mit seinen Spalten und Einbuchtungen eignet sich hervorragend als Unterschlupf für kleine und mittlere Tiere, bzw. bietet auf kleinem Raum verschiedenen Pflanzengemeinschaften jene Bedingungen, welche sie benötigen, um sich durchsetzen zu können.	(- -/-) Wie schon erwähnt ist der Verlust des Lebensraumes für die Tiere die größte Bedrohung. Als wichtige Zeigerart fungiert hier wiederum das Spiel- und Birkwild, das im Bereich der Waldgrenze lebt und äußerst sensibel auf Veränderungen im eigenen Lebensraum reagiert.
Störeinwirkung	
(- - - / - -) Während der Bauarbeiten ist die Störung durch Lärm sehr groß,	(- - / -) Die Störungen, die durch die Baumaschinen und Arbeiter hervor-

<p>jedoch in der Betriebsphase weniger relevant. Für jene Tiere, die ihren Lebensraum verloren haben, bzw. deren Lebensraum durch den Eingriff stark zerschnitten wurde, gilt dass sie entweder in andere Lebensräume ausweichen, oder dass sie das Gebiet überhaupt verlassen.</p>	<p>gerufen werden, sind für die Tiere punktuell und zeitlich begrenzt. Während der Betriebsphase ist die Lärmbelastung durch die Anlage den ganzen Tag über vorhanden. Infolge dessen können sich die Tiere in ihrem ursprünglichen Lebensraum nicht mehr so bewegen, wie sie es gewohnt waren.</p>
<p>Verspätete Weidemöglichkeit</p>	
<p>(0) Eine verspätete Weidemöglichkeit für Haus- und Wildtiere durch die Beschneigung mit technischem Schnee erfährt hier keine Relevanz.</p>	
<p>Lärm und Störung der Fauna</p>	
<p>(0) Die Lärmbelastung durch den Skibetrieb wird vor allem von den Schneekanonen, den Pistenraupen und evtl. Sprengungen hervorgerufen. Das Geräusch der Schneekanonen und Pistenraupen wird für die Tiere in dieser Höhenlage eine neue Erfahrung darstellen und wird immer ein Störfaktor bleiben, da die Tiere flüchten.</p>	

3.3.3.7 U.K. Landschaft

SKIPISTE MIT BESCHNEIUNGSANLAGE	AUFSTIEGSANLAGE
* * *	* *
<p>Morphologische Veränderungen im Detail</p>	
<p>(- -) Die morphologischen Veränderungen innerhalb des Projektperime-</p>	<p>(- -) Der Bau der Berg- und Talstation setzt Aushubarbeiten voraus.</p>

<p>ters beziehen sich hauptsächlich auf die Berg- und Talstation, sowie auf den Pistendamm auf der Höhe der bestehenden Lawinendämme. Das anfallende Erdmaterial wird vor allem direkt vor Ort wieder verbaut, oder in anderen Baustellenbereichen verwendet. Um die Pisten besser in die Landschaft einzupassen ist die Errichtung von Böschungen vorgesehen. Diese erreichen im Bereich abzubrechenden Bergstation OBERE BÖDEN Höhen von bis zu 9,0 m.</p>	<p>Besonders die Errichtung des Sesselmagazins ist aufgrund der Größe mit umfangreichen Erdbewegungsarbeiten verbunden. Das Material wird dort teils wieder zur Einebnung des Einstiegsbereiches verwendet. Der Rest wird für die Skipiste benötigt.</p> <p>Durch den Bau der Zufahrtsstraße ist die Errichtung von Böschungen notwendig, die das Gelände nachhaltig verändern.</p>
<p>Chromatische Veränderungen</p>	
<p>(- -) Nach Abschluss der Arbeiten wird sich der neue Pistenbereich klar von der umgebenden Matrix abheben. Dies vor allem deswegen, da auf den Pisten eine Planierung mit entsprechender Entfernung von Gesteinsmaterial stattgefunden hat und weil die Einsaat nicht die Artengarnitur der ursprünglichen Vegetation enthalten wird. Die Schneedecke wird im Frühling etwas länger auf der Piste erhalten bleiben, während der Schnee im umliegenden Bereich nur mehr mosaikartig oder vollständig abgeschmolzen sein wird.</p>	
<p>Sichtbarkeit der Anlagen</p>	
<p>(-) Die Sichtbarkeit der Anlagen und der Piste ist in dem offenen Gelände entsprechend hoch, auch wenn für eine schonende Bauweise gesorgt wird. Sehr wichtig für das gesamte Erscheinungsbild ist, dass die Gras-</p>	<p>(- -) Das Landschaftsbild wird sich durch den Bau der Anlage erheblich verändern, auch wenn versucht wurde die sichtbare Baustruktur zu verdecken. Beim Bau der Bergstation wird vor allem darauf wert ge-</p>

<p>narbe nach der erfolgten Begrünung wieder geschlossen wird.</p> <p>Dadurch, dass sämtliche Wasser- und Elektroleitungen unterirdisch angelegt und Unterflurhydranten bzw. zu Boden absenkbare Elektranen, welche nur aus unmittelbarer Nähe sichtbar sind, verwendet werden, sind die Auswirkungen auf die Landschaftsstörung sehr gering.</p>	<p>legt, dass das Bauwerk nicht allzu hoch ausfällt. Das Bauwerk wird leicht in den Hang gebaut und da es teilweise hinter einer Kuppe steht ist die Sichtbarkeit eingeschränkt.</p> <p>Die Talstation sieht einen größeren Eingriff vor, da hier auch das Sesselmagazin und der Wartungsraum gebaut werden. Die Ausführung sieht die Begrünung des Daches, sowie eine teilweise Errichtung im Hang vor, womit sich der Bereich der sichtbaren Baustruktur verringert.</p>
---	--

3.3.3.8 U.K. Atmosphäre und Lärm

SKIPISTE MIT BESCHNEIUNGSANLAGE	AUFSTIEGSANLAGE
*	*
Atmosphäre	
<p>(-) Die Emissionen in der Atmosphäre sind sei es in Bezug auf die Errichtung als auch auf den Betrieb der Skipiste vernachlässigbar.</p>	<p>(0) Die Auswirkungen auf die Atmosphäre, abgesehen von der Bauphase, bleiben unverändert bzw. werden weder verbessert, noch verschlechtert.</p>
Lärm	
<p>(- -) In der Bauphase ist ein mittelgroßer Lärmeinfluss zu erwarten, welcher jedoch zeitlich beschränkt ist.</p> <p>Für die Skipiste bringen die Betriebsphase die Anwesenheit der Skifahrer und der von den Pistenpräparierfahrzeugen und den Schneegeneratoren erzeugte Lärm eine Veränderung</p>	<p>(0) Das für die Komponente Atmosphäre besagte, gilt auch für die Umweltkomponente Lärm.</p>

bzw. eine Verschlechterung der bestehenden Situation.	
---	--

3.3.3.9 U.K. sozial-ökonomische Komponente

SKIPISTE MIT BESCHNEIUNGSANLAGE	AUFSTIEGSANLAGE
* *	* *
Ökonomischer Aufschwung	
<p>(+ + +) Die Schaffung neuer Pistenfläche, im Besonderen einer neuen Skipiste mit neuen Herausforderungen für die Skifahrer, stellt einen erheblichen Vorteil nicht nur für die Liftbetreibergesellschaft, sondern vor allem für die gesamte Wirtschaft des umliegenden Gebietes dar.</p> <p>Den Betrieb der Skipisten auch in naturschneearmen Wintern durch die Herstellung von technischem Schnee gewährleisten zu können, kann mit Sicherheit ebenfalls sehr positiv bewertet werden.</p>	<p>(+ + +) Die Errichtung eines automatisch kuppelbaren 4-er Sesselliftes bzw. einer neuen, modernen und den Ansprüchen der Skifahrer (mehr Fahrkomfort, höhere Fahrgeschwindigkeit, keine Wartezeiten, usw.) angepasste Anlage trägt mit Sicherheit zur Aufwertung des Skigebietes bei.</p>
Unfälle	
<p>(-) Bei einer Skipiste besteht immer eine gewisse Akzeptanz bezüglich <u>Unfallrisikos</u>. Das Aussetzen der Gefahr ist <u>freiwillig</u>, deshalb auch die generell hohe Akzeptanz bei der Bevölkerung. Dieser negative Aspekt ist demnach von geringer Bedeutung.</p>	

3.3.4 Matrizen der paarweisen Gegenüberstellung

In den Matrizen der paarweisen Gegenüberstellung werden die vom Projekt betroffenen Umweltkomponenten und Umwelteinflüsse in direktem Zusammenhang dargestellt.

Dadurch ist es in einfacher und schneller Weise möglich zu überprüfen, welche Umweltkomponenten am schwerwiegendsten betroffen sind und dadurch einer spezifischen Entlassungsmaßnahme bedürfen.

3.3.4.1 Skipiste OBERE BÖDEN

KOMPONENTEN	Wichtig-keit	Aushübe	Stab. des Hanges	Beschneigungs-anlage	Zufahrts-straßen	Änderung Oberfläch-enabfluß	Änderung unterirdischer Abfluss	Wasser-nutzung	Baustelle	Rodung / Windwurf	Qualitative Veränderung
Boden	*	- (--)	--	--	- (--)					-	
Untergrund	**	-- (---)									
Oberirdische Wasser	**					-		-			
Unterirdische Wasser	**	-- (---)					-- (---)	0	--	--- (-)	0 (-)
Flora	**										-
Fauna	**										
Landschaft	***										
Atmosphäre und Lärm	*										
Sozial – ökonom. Aspekte	**										
		33 67	100	100	100	100	100	100	100	50 50	100
NACH DER VERMINDERUNG		33 67			100			100		100	100

KOMPONENTEN	Wichtig-keit	Störwirkung	Morphologische Veränderungen	Chromatische Veränderungen	Sichtbare Ein-flüsse	Atmosphäre	Lärm	Ökonomische Vorteile	Unfälle
Boden	*								
Untergrund	**								
Oberirdische Wässer	**								
Unterirdische Wässer	**								
Flora	**								
Fauna	**	--- (--)							
Landschaft	***		--	--	--				
Atmosphäre und Lärm	*					-	--		
Sozial – ökon. Aspekt	**							+++	-
NACH DER VERMINDERUNG		100	100	100	100	100	100	100	100

Bei der Überprüfung der Matrix geht eindeutig hervor, dass die Umweltkomponenten: Boden, Untergrund, unterirdische Wässer und Landschaft vom Vorhaben am meisten beeinflusst werden. Dadurch muss bei der Realisierung des Projektes besonders auf diese Umweltkomponenten geachtet und mit Sorgfalt vorgegangen werden. Von der Matrix kann im Gegensatz auch entnommen werden, dass die ökonomischen Vorteile sehr positiv sind.

3.3.4.2 Beschneiungsanlage

KOMPONENTEN	Wichtig-keit	Aushub	Mechanischer Schutz	Zufahrtswege	Gelände-instabilität	Sichtbare Ein-flüsse	Änderung Oberfläch-enabfluß	Lärm und Stö-rung der Fauna	Verspätete Weide-möglichkeit
Boden	*	-		-	-				
Untergrund	*	-		0					
Oberirdische Wässer	**						-		
Unterirdische Wässer	**	- (0)							
Flora	*		+						
Fauna	*							-	0
Landschaft	*					-			
Atmosphäre und Lärm	*							--	
Sozial - ökonomische Aspekt	**								
		100		100	100	100	100	50	50
NACH DER VERMINDERUNG		100							

KOMPONENTEN	Wichtig-keit	Wassernutzung	Verspätete Vege-tation	Ökonomischer Wert
Boden	*			
Untergrund	*			
Oberirdische Wässer	**	-		
Unterirdische Wäs-ser	**			
Flora	*		-	
Fauna	*			
Landschaft	*			
Atmosphäre und Lärm	*			
Sozial - ökonomische Aspekt	**			+++
		100	100	100
NACH DER VERMINDERUNG				

3.3.4.3 Aufstiegsanlage KARJOCH

KOMPONENTEN	Wichtig- keit	Aushub	Baustelle	Zufahrtswege	Gründungen	Qualitative Verän- derung	Störung der Tiere	Wassernutzung	Morphologische Veränderungen
Boden	*	- (--)		--					
Untergrund	**	--			--				
Oberirdische Wässer	*	-			-			0	
Unterirdische Wäs- ser	*	-	--		-			0	
Flora	**					--			
Fauna	**					--	-- (-)		
Landschaft	**								--
Atmosphäre und Lärm	*								
Sozial - ökonomische Aspekte	**								
		75 25	100	100	67 33	100	100		100
NACH DER VERMINDERUNG		50 50					100		

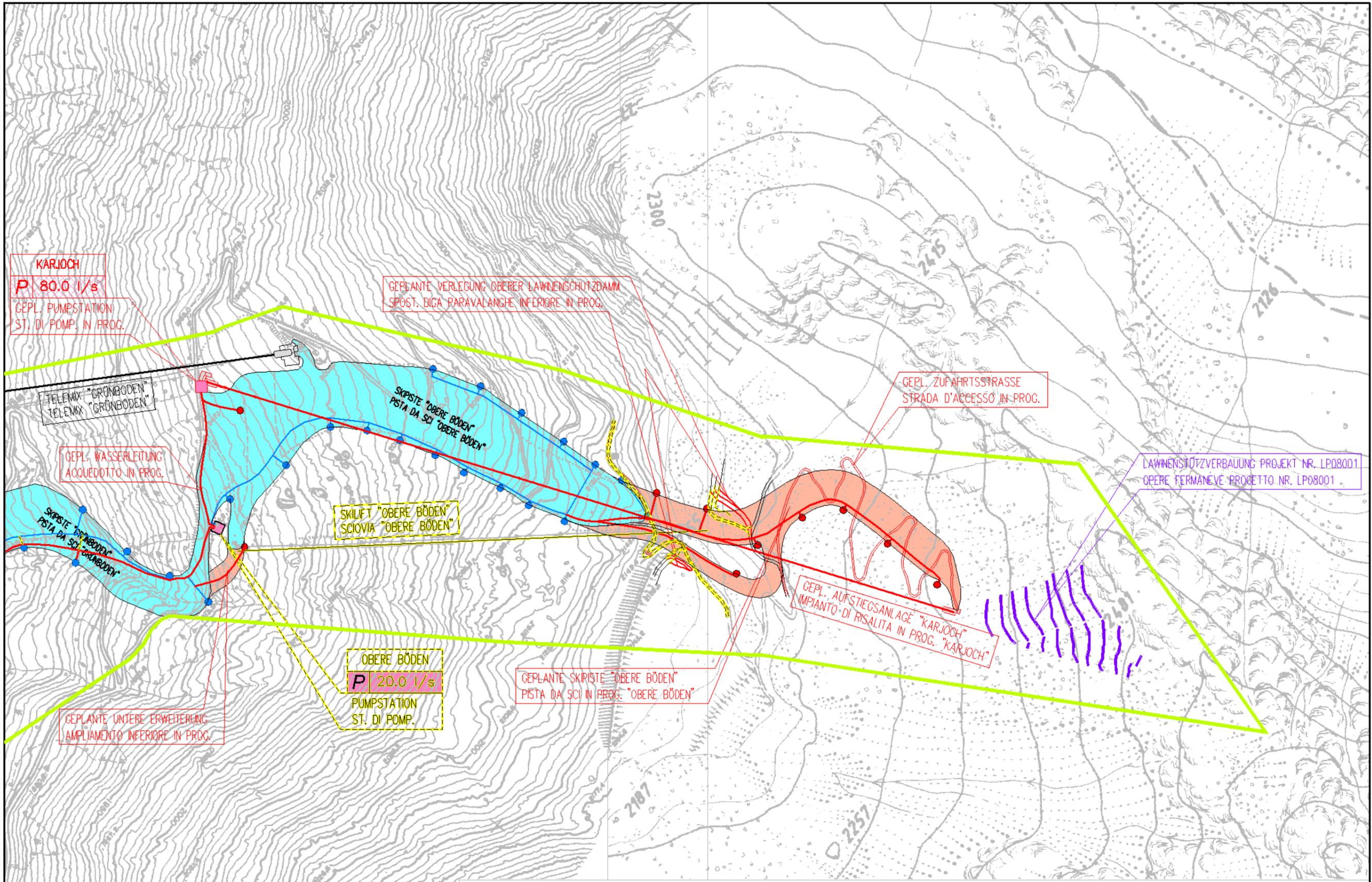
KOMPONENTEN	Wichtig-keit	Sichtbarkeit der Anlagen	Atmosphäre	Lärm	Ökonomischer Wert
Boden	*				
Untergrund	* *				
Oberirdische Wässer	*				
Unterirdische Wässer	*				
Flora	* *				
Fauna	* *			-	
Landschaft	* *	--			
Atmosphäre und Lärm	*		0	0	
Sozial - ökonomische Aspekte	* *				+++
		100		100	100
NACH DER VERMINDERUNG					

4 ALTERNATIVEN

Bereits bei der Projektierung der geplanten Skipistenerweiterung hat man im Vorfeld nach Alternativen zur neuen Skipiste gesucht aber eigentlich keine richtige Alternative zur Projektlösung gefunden. Der obere Bereich des Skigebietes PFELDERS ist einerseits durch den umgrenzenden Naturpark TEXEL GRUPPE und andererseits durch die geomorphologischen Gegebenheiten entlang des KARKOPF-HANGES stark eingegrenzt.

Die einzige alternative Lösung zur geplanten Erweiterung der Skipiste OBERE BÖDEN und Errichtung der Aufstiegsanlage KARJOCH ist eine Verkürzung der Aufstiegsanlage um ca. 350 m und die Reduzierung der Erweiterung der Skipiste OBERE BÖDEN um ca. 1,70 ha. Dadurch würde die Bergstation nicht mehr auf 2.502 m Mh. sondern auf ca. 2.318 m Mh. errichtet werden, ohne dabei jedoch den Verlauf der Liftrasse und der Skipiste zu ändern.

Diese Alternativlösung beinhaltet jedoch nur zum Teil das Konzept einer wesentlichen Erneuerung und Erweiterung des Skigebietes PFELDERS, das die SKILIFT PFELDERS GmbH den Skifahrern in Zukunft bieten will und um wettbewerbsfähig zu den anderen kleineren, nahe liegenden und konkurrierenden Skigebieten MERAN 2000, REINSWALD und ULTEN bleiben zu können.



KARJOCH
P 80.0 l/s
 GEPL. PUMPSTATION
 ST. DI POMP. IN PROG.

GEPLANTE VERLEGUNG OBERER LAWNENSCHUTZDAMM
 SPOST. BIGA PARAVALANGHE INFERIORE IN PROG.

TELEMIX "GRÜNBODEN"
 TELEMIX "GRÜNBODEN"

GEPL. ZUFahrTSSTRASSE
 STRADA D'ACCESSO IN PROG.

GEPL. WASSERLEITUNG
 ACQUEDOTTO IN PROG.

LAWNENSTÜTZVERBAUUNG PROJEKT NR. LP08001
 OPERE FERMANEVE PROGETTO NR. LP08001

SKILIFT "OBERE BÖDEN"
 SCIOVIA "OBERE BÖDEN"

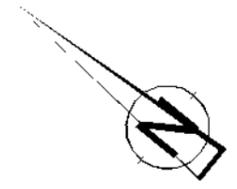
GEPL. AUFSTIEGSANLAGE "KARJOCH"
 IMPIANTO DI RISALITA IN PROG. "KARJOCH"

SKIPISTE "OBERE BÖDEN"
 PISTA DA SCI "GRÜNBODEN"

OBERE BÖDEN
P 20.0 l/s
 PUMPSTATION
 ST. DI POMP.

GEPLANTE SKIPISTE "OBERE BÖDEN"
 PISTA DA SCI IN PROG. "OBERE BÖDEN"

GEPLANTE UNTERE ERWEITERUNG
 AMPLIAMENTO INFERIORE IN PROG.



ALTERNATIVE SKIPISTE MIT AUFSTIEGSANLAGE
ALTERNATIVA PISTA DA SCI CON IMPIANTO DA RISALITA

5 ENTLASTUNGSMASSNAHMEN

Unter dem Begriff „Entlastungsmaßnahmen“ versteht man jene Eingriffe, die notwendig sind, um die negativen Einflüsse, welche das geplante Bauvorhaben auf die Umweltkomponenten hat, zu verringern.

5.1 SKIPISTE MIT BESCHNEIUNGSANLAGE

- Die von den Erdbewegungsarbeiten betroffenen Zonen, sei es für Aushub- als auch für Aufschüttungsarbeiten, müssen so ausgeführt werden, dass die Morphologie des angrenzenden Geländes möglichst unverändert bleibt. Außerdem werden die betroffenen Flächen unverzüglich wieder mit der örtlichen Humusschicht und Grasnarbe abgedeckt;
- Die Aushübe sollen so kurz wie möglich offen gehalten werden, um die geostatischen Eigenschaften der Böden nicht zu sehr zu beeinträchtigen;
- Bei der Ausführung von Erdbewegungsarbeiten muss mit den Arbeitsmaschinen sehr umsichtig umgegangen werden; die Aushübe sollen sich auf das Nötigste beschränken und der Mutterboden soll so wenig als möglich beschädigt werden;
- Die betroffenen Flächen müssen sei es aus landschaftlichen Gründen als auch als Schutz vor Erdrutschungen wieder begrünt werden; dabei muss die Begrünung mit ortstypischen Saatgut (lt. Vorschlag) erfolgen;
- Bei provisorischen Zufahrtsstrassen muss am Ende der Arbeiten der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt werden;
- Die Grabenaushübe für die Verlegung der Wasser- und Elektroleitungen müssen so schnell wie möglich wieder geschlossen und mit der örtlichen Humusschicht und Grasnarbe abgedeckt werden;
- Um einen kontrollierten Abfluss des Regen- und Schmelzwassers zu garantieren und somit auch die Entstehung von Erosionen zu verhindern, müssen entlang der gesamten Skipiste Oberflächenrinnen mit entsprechendem Wasserrohrabfußsystem eingebaut werden;
- Das Skifahren außerhalb der Skipiste soll durch Anbringen von Schildern, durch Einführen von Sanktionen und Anbringen von entsprechenden Abzäunungen (zumindest im oberen Bereich) verhindert werden;

- Die konzessionierten Wasserableitungen für Beschneigungszwecke dürfen nur für den genehmigten Zeitraum genützt und die Wasserqualität müssen periodisch kontrolliert werden. Wie laut den geltenden Gesetzen vorgeschrieben, müssen die periodischen Kontrollen über die Entnahmemenge den zuständigen Ämtern mitgeteilt werden.

5.1.1 Betriebsphase

Die Pistenpräparierung und der Betrieb der Schneegeneratoren muss wie folgt geregelt werden:

- Die mechanischen Schäden an der Grasnarbe, verursacht durch die Pistenfahrzeuge und Motorschlitten, sollen vermieden werden;
- Bei den Pistenfahrzeugen wird der Einsatz von biologisch abbaubaren Ölen und Fette empfohlen;
- Es darf keine bedeutend länger anhaltende Schneedecke verursacht werden;
- Das Auftreten von Sauerstoffmangelerscheinungen soll vermieden werden, indem zu viel technischer Schnee erzeugt wird;
- Am Ende der Saison darf der Abschmelzvorgang durch Benützung chemischer Substanzen nicht beschleunigt werden.

5.2 AUFSTIEGSANLAGE

- Um im Gelände keine Materialbruchstellen durch die von den Erdbewegungsarbeiten entstandene Materialauflockerung hervorzurufen, müssen bei den Baugruben entsprechende Stützbauten eingebaut werden;
- So fern es möglich ist, sollen die Bauwerke aus Beton, die unterirdisch angelegt sind, nach der Fertigstellung möglichst nach dem derzeitigen natürlichen Geländeverlauf mit Material zugeschüttet werden;
- Als Schutzmaßnahme gegen die Lärmquellen in den Stationen und in der Linie sollen folgende Vorkehrungen getroffen werden:
 - » für die Kühlung der Elektromotoren Ventilatoren mit niedriger Drehzahl einsetzen,

- » geschlossene Gummifütterungen bei den Rollen der Linienrollenbatterien verwenden;
- Für die Schmierung des Seiles und der Rollenbatterien in der Linie sollten biologisch abbaubare Öle und Fette verwendet werden;
- Das Skifahren längs der Liftrasse (außerhalb der Skipiste) soll durch Anbringen von Schildern verhindert werden.

6 MAßNAHMEN ZUR OPTIMALEN EINFÜGUNG DES BAUVORHABENS IN DIE NATURLANDSCHAFT

Während der Projektierung des Bauvorhabens, d. h. für die Errichtung der geplanten Skipistenerweiterung mit Beschneiungsanlage OBERE BÖDEN und der Aufstiegsanlage KARJOCH im Skigebiet PFELDERS wurden verschiedene Maßnahmen zur optimalen Einfügung des Bauvorhabens in den Naturraum beachtet.

Nachfolgend werden die Bedeutendsten angeführt:

- Wahl der Pistentrassenführung nach dem derzeitigem Verlauf des Geländes, um dadurch die Erdbewegungsarbeiten auf das Geringste zu beschränken;
- Sämtliche Wasser- und Stromleitungen der Beschneiungsanlage werden unterirdisch verlegt;
- Es werden Unterflurhydranten und in den Boden absenkbare Elektranen vorgesehen;
- Unterirdisches Anlegen eines Großteils des geplanten Abstellbahnhofes in der Talstation der Aufstiegsanlage;
- Reduzierung der Anzahl der Linienstützen.

Anzuführen sind weiters sämtliche Entlastungsmaßnahmen, die bereits unter dem entsprechenden Kapitel angeführt wurden.

7 ÜBERWACHUNGSMAßNAHMEN

Ein Programm der Überwachungsmaßnahmen und Kontrollen der Betriebsphasen eines spezifischen Projektes ermöglicht die Wirksamkeit der angewandten Entlastungsmaßnahmen zu überprüfen und eine Reihe von technischen Grundlagen, die für spätere Projektierungen angewandt werden können, zu erwerben.

Eine Aufstellung der Überwachungsmaßnahmen muss folgenden Erfordernissen entsprechen: geringere Kosten, Einfachheit in der Anwendung, Wirksamkeit.

In Bezug auf das vorliegende Projekt ist folgendes vorgesehen worden:

- jährliche Kontrolle der Wurzelfunktion der Grasnarbe auf der technisch beschneiten Skipiste, um den tatsächlichen Einfluss des Eingriffes auf die Vegetation zu überprüfen;
- jährliche chemische und bakteriologische Analysen bei den für die Beschneiungsanlage genutzten Wässern;
- jährliche Messung der Verbrauchermenge an Wasser für die technische Beschneiungsanlage;
- Kontrolle des Lärmpegels der voll laufenden Aufstiegsanlage, vorwiegend um die Lärm-Aussetzung des Dienstpersonals überprüfen zu können;
- jährliche Kontrolle und Instandhaltung der auf der Skipiste eingebauten Drainagen und Regen- und Schmelzwasserabflussrinnen;
- jährliche Kontrolle der Geländestabilität durch Überwachung der in der Baufase gesetzten Kontrollpunkte.

8 AUSGLEICHSMASSNAHMEN

In Bezug auf die Größe der geplanten Bauvorhaben, bzw. in Bezug auf die Eingriffe und Auswirkungen in und auf die Natur, werden folgende Ausgleichsmaßnahmen zum Projekt vorgeschlagen. Dabei stellt die Betreibergesellschaft SKILIFT PFELDERS GmbH die nötigen finanziellen Mittel für die Durchführung der geplanten Maßnahmen zur Verfügung.

Als vorgesehene Ausgleichsmaßnahmen können erwähnt werden:

1) FÜHRUNG DER PARKPLÄTZE VOR DER ORTSCHAFT PFELDERS FÜR DAS GANZJÄHRIGE FAHRVERBOT FÜR TAGESTOURISTEN IM DORFE.

Die SKILIFT PFELDERS GmbH trägt die Kosten von ca. 20.000 Euro für die Räumung und Instandhaltung der Parkplätze bei der Dorfeinfahrt, bei der Talstation GRÜNBODEN und des Parkplatzes ERSCHBAUM.

2) GANZJÄHRIGE FÜHRUNG DER RÄUMLICHKEIT DES INFORMATIONSBÜRO UND TOURISMUSVEREIN HINTERPASSEIERTAL

Die SKILIFT PFELDERS GmbH trägt die Kosten von ca. 16.000 Euro für die ganzjährige Führung der Räumlichkeit des Informationsbüro und des Tourismusvereins Hinterpasseiertal.

3) NEUE BESCHILDERUNG UND INSTANDHALTUNG DES WANDERWEGES PANORAMAWEG

Die SKILIFT PFELDERS GmbH ist bereit an der Erhaltung und Instandhaltung des Wanderweges PANORAMAWEG im Wandergebiet des PFELDERERTALES mitzuarbeiten bzw. einen Beitrag zu leisten. Außerdem sollen die Hinweisschilder dieses Wanderweges erneuert werden.

9 SITUATION BEI DER NULL-VARIANTE

Die Beschreibung des Zustandes vor der Realisierung des Bauvorhabens stellt einen wesentlichen Bestandteil der Studie dar; es erscheint offensichtlich, dass nur durch eine genaue Untersuchung des ursprünglichen Zustandes eine Abwägung der vorgesehenen Veränderungen möglich ist.

Es werden daher der ursprüngliche Zustand und die Zielsetzungen mit dem Bau der geplanten Vorhaben, d.h. die Errichtung der neuen Skipistenerweiterung mit Beschneiungsanlage OBERE BÖDEN und die Errichtung der neuen Aufstiegsanlage KARJOCH und die Wasserentnahme aus dem PFELDERER BACH untersucht.

Das Pfelderer Tal wird derzeit mehr in den Sommer- als in den Wintermonaten besucht. Durch den Ausbau des Skigebietes PFELDERS werden folglich auch die bereits in den Sommermonaten genutzten Gastgewerbe- und Tourismusstrukturen von Pfelders und der näheren Umgebung im Winter verstärkt genutzt. Dies wirkt sich positiv auf das Allgemeinwohl des hinteren Pässeiertales aus.

Generell kann gesagt werden, dass der Tourismus nicht nur Arbeitsplätze bei den Liftbetreibern, sondern auch bei den Gastbetrieben, den Gewerbetreibenden und bei der Landwirtschaft schafft. Dies besonders für die Bauern, die oftmals nur in den Wintermonaten eine Beschäftigung suchen.

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

- ⇒ Gewinnung an Attraktivität (eine neue Skipiste mit unterschiedlichem Charakter und Schwierigkeitsgrad und eine neue Aufstiegsanlage);
- ⇒ Erfüllen eines bereits seit Jahren bestehenden Wunsches der Liftgesellschaft und von Seiten der fixen und ortskundigen Kundschaft (Skifahrern), das Skigebiet in Richtung KARJOCH zu erweitern und auszubauen und
- ⇒ Wohlergehen für die gesamte lokale Bevölkerung des Pfelderer Tales durch die Belebung und Aufwertung des Wintertourismus.

Aus den oben erwähnten Gründen plant die SKILIFT PFELDERS GmbH im Jahr 2009 eine neue und attraktive Aufstiegsanlage, genannt KARJOCH und die Erweiterung der bestehenden Skipiste OBERE BÖDEN samt Beschneigungsanlage zu realisieren. Die Aufstiegsanlage KARJOCH hat die Talstation auf ca. 1.964 m Meereshöhe, ca. 140 m unterhalb der bestehenden Bergstation der Aufstiegsanlage GRÜNBODEN und die Bergstation auf 2.502 m Meereshöhe am Fuße des SEFIARSPITZ, in der Nähe der Naturparkgrenze TEXEL GRUPPE.

Zusätzlich zur geplanten Aufstiegsanlage KARJOCH und der Skipistenerweiterung OBERE BÖDEN sucht der Bauherr auch um eine Wasserableitung aus dem Pfelderer Bach von durchschnittlich 11,5 l/s und maximal 45 ÷ 90 l/s an, mit der die bestehenden und geplanten Skipisten technisch beschneit werden können.

Das Skigebiet PFELDERS erreicht mit der Realisierung dieses vorliegenden Projektes die maximale Ausdehnung in süd-östlicher Richtung bzw. Richtung SEFIARSPITZE. Ein weiterer Ausbau des Skigebietes ist aufgrund seiner Lage, des Geländeverlaufes und des angrenzenden Naturpark TEXEL-GRUPPE nicht mehr möglich.

Bezugnehmend auf die Vertretbarkeit der geplanten Bauvorhabens im Hinblick auf die Umwelt, bzw. auf die Größe des Eingriffes in die Naturlandschaft und der Veränderung des Landschaftsbildes darf für das Projekt ein gewisser negativer Aspekt, welcher sich auf irreversible Weise im größten Ausmaß auf das Landschaftsbild auswirkt, nicht unbenannt bleiben. Bei der Ausarbeitung des Projektes hat man jedoch versucht, die Trassierung der neuen Skipiste und der Aufstiegsanlage dem natürlichen Verlauf des Geländes so anzupassen, dass die notwendigen Erdbewegungsarbeiten so gering wie möglich gehalten werden können.

Bezüglich der geplanten Alternativen zum Projekt, d.h. die Verkürzung der Skipiste und der Aufstiegsanlage, unter Beibehaltung der Richtung der Seilbahnachse und des Verlaufes der Skipiste, hat diese in etwa die gleichwertigen negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Umwelt wie das Projekt.

Die Null-Variante der geplanten Bauvorhaben, d.h. die Nichterrichtung der geplanten Skipistenerweiterung OBERE BÖDEN mit Beschneiungsanlage und der geplanten Aufstiegsanlage KARJOCH, würde zwar die derzeitige landschaftliche und soziale Situation unverändert belassen, gleichzeitig jedoch mittel- und langfristig die Konkurrenzfähigkeit als einziges bestehendes Skigebiet des hinteren Pässeiertales gegenüber den nächstgelegenen Skigebieten wesentlich abschwächen.

Bzgl. der geplanten Beschneiungsanlage auf der geplanten, neuen Skipistenerweiterung OBERE BÖDEN könnte die Null-Variante gegenüber bescheidenen landschaftlichen Vorteilen die Sicherheit des Betriebes der neuen Skipiste stark gefährden. Vor allem in Jahren mit geringem natürlichen Schneefall, wie bereits die letzten Wintersaisonen in einigen Skigebieten gezeigt haben, kann die Unterlassung der technischen Beschneiung der Pistenfläche sogar eine zeitliche Schließung des Skigebietes bedeuten.

SOMMARIO

1	PREMESSA	3
2	METODOLOGIA.....	4
3	QUADRI DI RIFERIMENTO	6
3.1	Quadro di riferimento programmatico.....	6
3.1.1	Normativa	6
3.1.2	Situazione di partenza.....	8
3.1.3	Obbiettivi con le opere in progetto.....	9
3.2	Quadro di riferimento progettuale.....	9
3.2.1	Breve descrizione tecnica delle opere in progetto.....	10
3.2.1.1	Nuova pista da sci con impianto di innevamento OBERE BÖDEN.....	10
3.2.1.2	Nuovo impianto di risalita KARJOCH	14
3.3	Quadro di riferimento ambientale	16
3.3.1	Determinazione delle Componenti Ambientali (C.A.)	17
3.3.2	Definizione delle "azioni elementari" del progetto	17
3.3.3	Attribuzione delle valenze alle C.A. ed agli impatti.....	18
3.3.3.1	C.A. Suolo	19
3.3.3.2	C.A. Sottosuolo	20
3.3.3.3	C.A. Acque sotterranee	21
3.3.3.4	C.A. Acque superficiali	22
3.3.3.5	C.A. Flora	23

3.3.3.6	C.A. Fauna	24
3.3.3.7	C.A. Paesaggio	25
3.3.3.8	C.A. Atmosfera e Rumori.....	27
3.3.3.9	C.A. Considerazioni socio - economiche.....	28
3.3.4	Matrici di confronto a coppie.....	28
3.3.4.1	Pista da sci OBERE BÖDEN.....	29
3.3.4.2	Impianto di innevamento	31
3.3.4.3	Impianto di risalita KARJOCH	33
4	ALTERNATIVE	35
5	MITIGAZIONI.....	36
5.1	Pista da sci con impianto di innevamento	36
5.1.1	Fase di esercizio	37
5.2	Impianto di risalita	37
6	PROVVEDIMENTI PER IL MIGLIORE INSERIMENTO DELL'OPERA IN PROGETTO NELL'AMBIENTE NATURALISTICO	38
7	MONITORAGGIO.....	39
8	MISURE DI COMPENSO	39
9	SITUAZIONE ALLO STATO ZERO.....	40

RIASSUNTO NON TECNICO DELLA RELAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI RISALITA „KARJOCH“, AMPLIAMENTO DELL'ESISTENTE PISTA DA SCI CON IMPIANTO D'INNEVAMENTO „OBERE BÖDEN“ E DOMANDA DI UNA CONCESSIONE D'ACQUA PER L'IMPIANTO D'INNEVAMENTO

1 PREMESSA

Il presente studio di impatto ambientale (SIA) tratta il progetto denominato «Realizzazione dell'impianto di risalita „KARJOCH“, ampliamento dell'esistente pista da sci con impianto d'innevamento „OBERE BÖDEN“ e domanda di una concessione d'acqua per l'impianto d'innevamento» nel comprensorio sciistico PLAN PASSIRIA nel Comune di Moso in Passiria, Provincia di Bolzano.

Il Committente dell'opera è la società SKILIFT PFELDERS SRL, che già da anni gestisce gli impianti di risalita e le piste da sci del comprensorio sciistico PLAN PASSIRIA.

Per la tipologia e l'estensione delle opere in progetto e la sensibilità dell'ambiente in cui le opere dovranno essere realizzate, si rende necessaria una verifica di valutazione di impatto ambientale.

La verifica dell'impatto ambientale viene attuata attraverso uno studio (SIA) costituito da un insieme di relazioni elaborate da una serie di esperti che hanno esaminato, ciascuno per le proprie competenze, i vari aspetti del progetto e le relative implicazioni ambientali.

La normativa C.E.E. in proposito richiede che venga redatto un **Riassunto non tecnico**, vale a dire un breve compendio dello studio S.I.A. che possa essere facilmente compreso da tutte le persone, anche non competenti in materia.

Lo scopo di questo documento è fornire un elaborato dal quale siano comprensibili il progetto, la sua finalità e le linee guida che hanno ispirato ogni valutazione. Quanti volessero approfondire l'analisi potranno prendere visione dello studio integrale e, se del caso, del progetto stesso.

2 METODOLOGIA

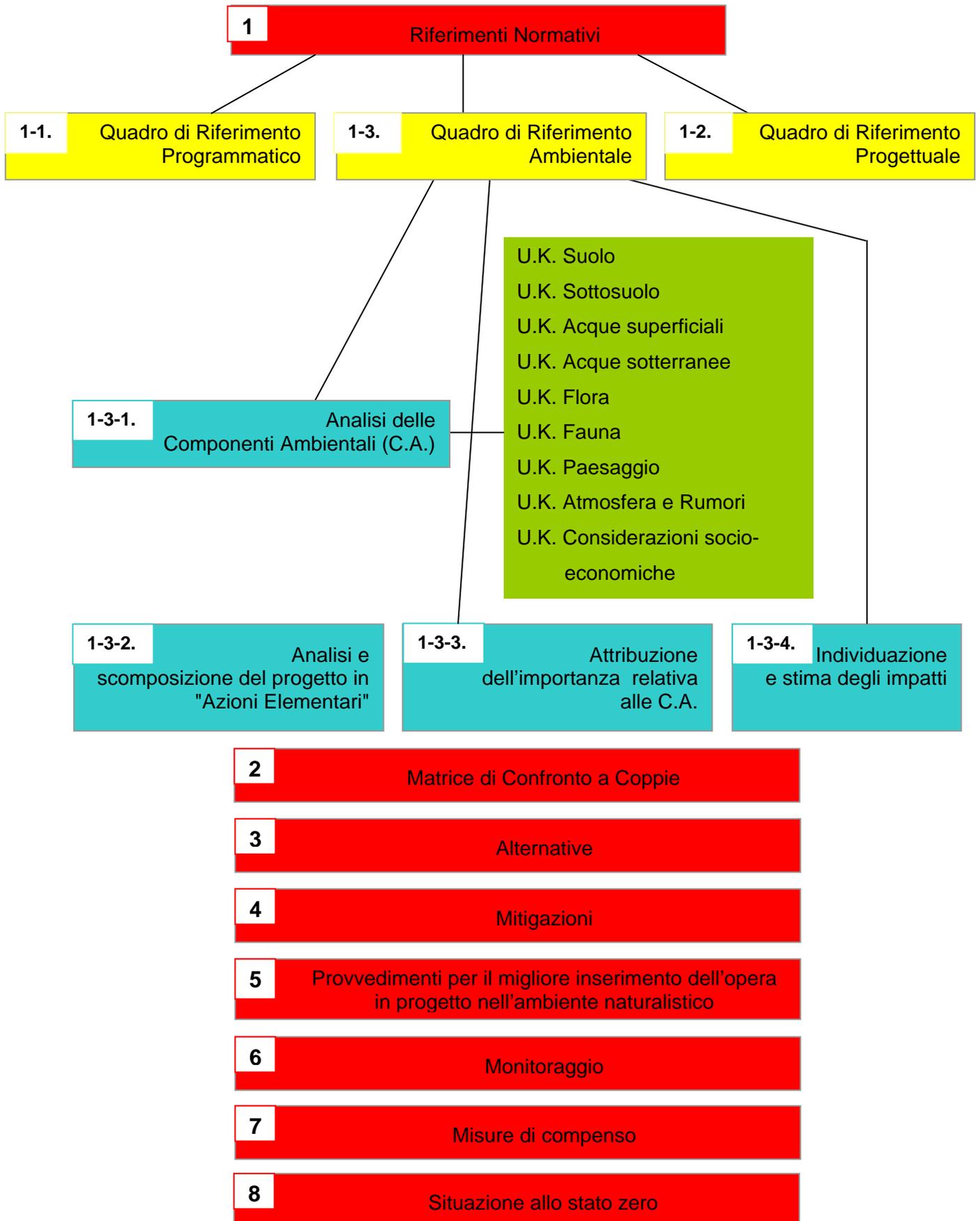
Premesso che **non si sono incontrate difficoltà nella raccolta dei dati necessari per l'elaborazione del S.I.A.**

La metodologia utilizzata è stata sperimentata dai tecnici che hanno elaborato la documentazione in almeno 5 anni di applicazione.

Si tratta di un metodo molto semplice, di facile comprensione che cerca di minimizzare il carattere di soggettività che condiziona le valutazioni espresse.

Qui di seguito riportiamo lo schema metodologico.

SCHEMA GUIDA PER LA REDAZIONE DELLO S.I.A.



3 QUADRI DI RIFERIMENTO

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

- 1) Quadro di riferimento programmatico;
- 2) Quadro di riferimento progettuale;
- 3) Quadro di riferimento ambientale.

Questi quadri rispettano quanto richiesto dall'allegato E della Legge Provinciale n. 2 del 05 Aprile 2007.

In maniera più esplicita diremo che di un progetto vanno esaminati:

le finalità che ne giustificano la realizzazione, le caratteristiche e l'insieme degli impatti che esso finirà per determinare nell'ambiente.

Successivamente dovranno essere individuate le mitigazioni che lo renderanno più compatibile con l'ambiente e si accennerà alle possibili alternative.

3.1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

3.1.1 Normativa

Lo studio SIA è stato eseguito in stretta ottemperanza a quanto richiesto sia dalla normativa CEE che da quella nazionale e provinciale.

In particolare per la fase di analisi si è proceduto all'acquisizione delle informazioni contenute negli strumenti di pianificazione tutt'oggi in vigore.

In particolare ricordiamo i seguenti Piani e studi:

- Piano urbanistico del comune di MOSO IN PASSIRIA;
- Piano Paesaggistico del comune di MOSO IN PASSIRIA;
- Piano di Settore degli impianti di risalita e piste da sci;
- Cartografie sui dati territoriali e ambientali messe a disposizione su Internet (Geobrowser) dalla Provincia Autonoma di Bolzano;
- Dati dei pernottamenti turistici, dall'associazione turistica di VAL PASSIRIA o e dalla SKILIFT PFELDERS SRL;

- Dati del consumo energetico (impianti di risalita e impianto di innevamento), dalla SKILIFT PFELDERS SRL;
- Dati sulla disponibilità d'acqua nel torrente PLAN per l'innevamento delle piste da sci nel comprensorio sciistico PLAN PASSIRIA, dallo studio d'ingegneria EUT (di Bressanone) e dalla SKILIFT PFELDERS SRL come gestore della centrale idroelettrica di PLAN PASSIRIA;
- Dati sui passaggi effettuati con gli impianti di risalita nella zona sciistica PLAN PASSIRIA, dalla SKILIFT PFELDERS SRL;
- Letteratura specifica sulla realizzazione di piste da sci e sull'innevamento tecnico delle piste della SKILIFT PFELDERS SRL.

È il caso di sottolineare che attualmente nel piano urbanistico del comune di MOSO IN PASSIRIA, l'ampliamento della pista da sci OBERE BÖDEN e l'impianto di risalita KARJOCH in progetto, non sono stati ancora inseriti.

Nel piano di settore impianti di risalita e piste da sci, ambito territoriale n. 6 – *Valle Passiria*, zona sciistica n. 6.4 – *Plan Passiria*, sia il nuovo impianto di risalita KARJOCH in progetto con una portata di 1.200 pers./h, sia l'ampliamento della pista da sci OBERE BÖDEN in progetto, sono stati accolti con delibera della Giunta provinciale n. 13 del 10/01/2005 durante l'approvazione definitiva della prima rielaborazione triennale del piano di settore.

La zona occupata dalle opere in progetto è sottoposta ad un vincolo idrogeologico e paesaggistico e soggetto al parere dell'ufficio gestione risorse idriche.

L'ambito di realizzazione delle opere in progetto non riguarda zone interessate da protezione ambientale o monumenti naturali.

Inoltre le opere in progetto non rientrano in zone di rischio, risp. zone di rischio idrogeologico, zone di rispetto idrologico, zone ad alto rischio (R3).

Un vasta area pertinente al progetto KARJOCH è interessata da caduta massi e valanghe. Per questo motivo è stato incaricato il Dr. PLATZER Matthias (Studio ARE di Bolzano), esperto nell'individuazione dei pericoli di caduta massi e fenomeni valanghivi, per la redazione di un progetto di massima e per esprimere un parere relativo alla protezione primaria contro le valanghe. Dallo studio si evince, che a causa dell'esistente pericolo di valanghe, l'impianto di risalita deve essere messo in sicurezza mediante la realizzazione di opere paravalanghe fisse (rastrelliere paravalanghe e diga paravalanghe).

3.1.2 Situazione di partenza

Geograficamente il piccolo comprensorio sciistico PLAN PASSIRIA si trova in un versante esposto in direzione sud-est del Gruppo Tessa, precisamente alla fine della Valle di Plan. La zona sciistica è collocata sotto il monte KARKOPF circondato dal parco naturale Gruppo di Tessa e, per la sua tranquillità e bellezza, è una località particolarmente adatta adatto per giovani ed anziani. A soli 40 min. di distanza dalla città di cura Merano sia l'appassionato della natura, sia l'escursionista o lo sportivo possono godere in questo luogo anche d'inverno di un splendido paesaggio alpino.

La società SKILIFT PFELDERS Srl gestisce dal 1972 gli impianti di risalita e piste da sci dell'area sciistica PLAN PASSIRIA , in particolare gli impianti di risalita GRÜNBODEN, OBERE BÖDEN, ZEPPICHL, GAMPEN. Le omonime piste da sci comprendono una superficie attuale totale di 24,22 ha, dei quali ca. 19,09 ha innevabili tecnicamente e solo 5,13 ha non dotati di innevamento artificiale. Mediante la realizzazione dell'impianto di risalita KARJOCH e l'ampliamento della pista da sci con impianto d'innevamento OBERE BÖDEN viene aumentata la superficie totale a 29,15 ha.

Con la ricostruzione nell'anno 2007 dell'impianto GRÜNBODEN (funivia ad am-morsamento automatico sia con cabine a 8 posti e seggiole a 6 posti), questo piccolo comprensorio sciistico è stato enormemente rivalutato qualitativamente. Ciò ha portato ad un forte incremento nei primi passaggi del comprensorio sciistico di PLAN PASSIRIA con un aumento di ca. 7 % rispetto alla stagione invernale precedente.

Tuttavia la Valle di Plan è maggiormente frequentata dai turisti nella stagione estiva che nella stagione invernale. Con lo sviluppo della zona sciistica di PLAN si prevede che anche le strutture turistiche e alberghiere di Plan e dintorni, attualmente più orientate al turismo estivo, vengano utilizzate maggiormente nella stagione invernale favorendo così il bene comune del fondo valle della Val Passiria.

3.1.3 Obbiettivi con le opere in progetto

Come precedentemente descritto, l'area sciistica PLAN PASSIRIA con 4 impianti di risalita ed una superficie totale di 24,22 ha è un piccolo comprensorio sciistico. L'ammmodernamento e la rivalutazione della piccola zona sciistica di PLAN PASSIRIA sarà effettuato con la realizzazione dell'impianto di risalita KARJOCH e l'ampliamento della pista da sci con impianto d'innevamento OBERE BÖDEN.

Questi cambiamenti ed investimenti serviranno all'area sciistica PLAN/PASSIRIA di essere competitiva anche in futuro rispetto ad altri piccoli comprensori sciistici. Contemporaneamente all'ampliamento dell' area sciistica viene fatta una domanda di derivazione d'acqua per poter innevare artificialmente le piste in modo adeguato.

Con la realizzazione del progetto descritto la zona sciistica PLAN PASSIRIA raggiungerà la sua massima estensione verso sud-est, in direzione del MONTE TAVOLINO, questa scelta è stata determinata in base al posizionamento dell'area, da fattori morfologici dal limite determinato dal confine con il parco naturale del Gruppo di Tessa.

3.2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Partendo dalle premesse indicate al punto precedente la società SKILIFT PFELDERS SRL ha in progetto la realizzazione delle seguenti opere:

- la realizzazione di una nuova seggiovia quadriposto ad ammorsamento automatico denominata KARJOCH,
- L'ampliamento della pista da sci OBERE BÖDEN con relativo impianto di innevamento;
- Domanda di una concessione d'acqua dal RIO PLAN per la produzione di neve tecnica;
- la realizzazione di una nuova seggiovia quadriposto ad ammorsamento automatico.

Se non meglio specificato, nella presente relazione con "impianto d'innevamento artificiale dell'area sciistica PLAN" si intende l'insieme delle seguenti opere:

- impianto d'innevamento artificiale sulla pista da sci OBERE BÖDEN;

- presa d'acqua dal Rio Plan dall'esistente bacino di sbocco dell'impianto idroelettrico della SKILIFT PFELDERS GmbH.

3.2.1 Breve descrizione tecnica delle opere in progetto

3.2.1.1 Nuova pista da sci con impianto di innevamento OBERE BÖDEN

Come già accennato, la SKILIFT PFELDERS SRL vuole realizzare un ampliamento della pista da sci OBERE BÖDEN per una lunghezza di ca. 1.000 m in direzione sud-est verso monte fino a quota 2.502 m s.l.m. in cui è prevista anche la stazione di monte dell'impianto di risalita KARJOCH.

Dopo lo sbarco dalla stazione di monte la pista da sci si gira a destra con una lieve pendenza longitudinale di $5 \div 40$ % per i seguenti 250 m fino a quota 2.430 s.l.m. passando anche al disotto della linea dell'impianto di risalita.

Successivamente il percorso della nuova pista da sci fa una curva a forma di S, in direzione delle dighe paravalanghe, su una lunghezza di ca. 500 m fino a quota 2.205 s.l.m., con una pendenza longitudinale media di $25 \div 59$ % ed una larghezza di 50 m .

Ca. 70 m prima di raggiungere le dighe paravalanghe si dirama sul lato sinistro della pista principale un'altra pista da sci. Questa pista da sci con una larghezza di 20 m ed una massima pendenza di 38 % si immette nei pressi della stazione di monte da demolire OBERE BÖDEN e quindi nella omonima pista da sci.

Anche la pista da sci principale si immette, a quota 2.140 m s.l.m., nella esistente pista da sci OBERE BÖDEN, raggiungendo in questa zona una larghezza di $40 \div 50$ m con una pendenza longitudinale di $30 \div 52$ %.

Siccome i due rami previsti nell'ampliamento della nuova pista da sci si uniscono e sboccano entrambi nella pista esistente OBERE BÖDEN, in corrispondenza dell'immissione la pista sarà allargata da ca. 50 m attuali ad un massimo di 80 m di larghezza mantenendo la pendenza longh. originaria di ca. 30 %.

L'area complessiva della nuova pista da sci OBERE BÖDEN è di ca. 4,77 ha. La pista si sviluppa prevalentemente su un terreno alpino d'alta quota privo cioè di vegetazione arborea. Per questo motivo non è necessario il disboscamento lungo il tracciato della pista.

I dati tecnici principali della nuova pista da sci OBERE BÖDEN in progetto sono:

- **Ampliamento OBERE BÖDEN:**
 - Area pista 4,06 ha
 - Lunghezza della pista 1.039 m
 - Larghezza media 39,1 m
 - Dislivello 431 m
 - Pendenza media/massima 41,5/59,2 %

- **Ampliamento OBERE BÖDEN / Ramo laterale:**
 - Area pista 0,71 ha
 - Lunghezza della pista 332 m
 - Larghezza media 21,5 m
 - Dislivello 79 m
 - Pendenza media/massima 23,8/ 29,9 %

Oltre all'ampliamento della pista da sci suddetta è prevista anche l'aggiunta di un secondo ramo della pista da sci OBERE BÖDEN nella sua parte inferiore. Questo tracciato che andrebbe ad immettersi come secondo ramo nella pista da sci GRÜNBODEN si colloca ad una quota compresa tra 1.945,00 m ÷ 1.920,00 m s.l.m. nei pressi della stazione di valle da demolire OBERE BÖDEN.

Il secondo ramo di pista serve migliorare la distribuzione degli sciatori poichè il tratto di pista esistente è molto stretto (ca. 16 m). La nuova pista è adatta a sciatori esperti ed è posizionata al disopra della pista esistente. La superficie interessata da questa nuova pista è di 0,16 ha. La sua larghezza è di 22 ÷ 28 m con una pendenza longh. di ca. 38,5 %.

I dati tecnici principali dell'ampliamento della nuova pista da sci nella parte inferiore OBERE BÖDEN in progetto sono:

- Area pista	0,16 ha
- Lunghezza della pista	65 m
- Larghezza media	25,2 m
- Dislivello	20,7 m
- Pendenza media	31,8%

In fase di progettazione la pista da sci è stata modellata in modo da non avere scavi troppo eccessivi per non alterare troppo l'aspetto paesistico, come descritto nei seguenti principali lavori di movimentazione di terra:

Nel complesso i lavori di movimentazione terra per la costruzione della pista da sci OBERE BÖDEN in progetto sono previsti nella grandezza di ca. 51.500 m³ per gli scavi e ca. 60.600 m³ per i riporti. Le quantità di scavo e di riporto sono state calcolate in modo tale da compensarsi lungo tutta la nuova pista da sci, senza alcun trasporto di materiale a discarica. Il rimanente volume di ca. 9.100 m³ che serve da riporto per l'ultimazione della pista proviene in parte ca. 7.450 m³ dalla parte inferiore della pista da sci esistente OBERE BÖDEN, cioè dal secondo ramo in progetto ed in parte ca. 1.650 m³ dal materiale eccedente dagli scavi della stazione di Valle KARJOCH.

Secondo il parere geologico del geol. Filippo BARATTO, Il terreno sul quale viene realizzato l'ampliamento della nuova pista da sci OBERE BÖDEN possiede, per la maggior parte una buona capacità portante (terreno roccioso), in tal modo non ci si aspetta la formazione di fenomeni erosivi o franosi a seguito dei lavori di movimentazione terra durante i quali dovranno comunque essere realizzate con cura le opere di drenaggio, di canalizzazione e di rinverdimento.

Per la realizzazione della pista da sci OBERE BÖDEN ed avere lo spazio necessario per il nuovo tracciato è necessario modificare le ali delle due dighe paravalanghe esistenti adiacenti alla pista in modo da ridurre il meno possibile la loro efficacia in termini di protezione.

Come già attualmente sulle esistenti piste da sci della stazione sciistica PLAN/PASSIRIA per l'ampliamento della nuova pista da sci OBERE BÖDEN in progetto, come attualmente per tutte le altre piste esistenti nella stazione sciistica PLAN/PASSIRIA, è prevista la realizzazione di un impianto automatico per l'innevamento tecnico, che dovrà assicurare sull'intera area sciabile la presenza di un manto nevoso adeguato anche in inverni con carenza di neve naturale. La condotta di distribuzione in pressione dell'impianto d'innevamento in progetto avrà una lunghezza di ca. 1.834 m.

Complessivamente verranno realizzati 16 punti di allacciamento alla linea di innnevamento distanti di ca. 70 m l'uno dall'altro in cui saranno inseriti gli idranti e i collegamenti elettrici per il posizionamento e il funzionamento dei generatori di neve.

Parallelamente all'ampliamento della nuova pista da sci OBERE BÖDEN è in progetto la realizzazione di una strada d'accesso alla stazione di monte del nuovo impianto di risalita KARJOCH. Tale strada serve sia nella fase di costruzione sia nella fase d'esercizio dell'impianto di risalita e della pista da sci; infatti essa consentirebbe l'accesso nei mesi estivi alla stazione di monte KARJOCH per assolvere all'ordinaria manutenzione dell'impianto di risalita e per eseguire lavori di manutenzione, inoltre essa servirebbe per raggiungere i vari generatori di neve fissi distribuiti lungo la nuova pista da sci.

Un'altra opera collegata alla costruzione della pista da sci OBERE BÖDEN e la regolazione della derivazione dell'acqua attualmente non concessionata per l'innevamento delle piste da sci. Per quel motivo con il presente progetto viene richiesto anche una concessione d'acqua dal RIO PLAN presso la centrale idroelettrica della SKILIFT PFELDERS GmbH con portata media di 11,50 l/s e portata massima di 45 ÷ 90 l/s nel periodo di derivazione dal 01 ottobre al 15 marzo per la produzione di neve tecnica nella zona sciistica PLAN PASSIRIA.

3.2.1.2 Nuovo impianto di risalita KARJOCH

Come già accennato, la SKILIFT PFELDERS SRL nell'anno 2009 assieme alla realizzazione dell'ampliamento della pista da sci con impianto d'innevamento OBERE BÖDEN la costruzione del nuovo confortevole impianto di risalita KARJOCH.

Il nuovo impianto di risalita KARJOCH è previsto come seggiovia ad ammortamento automatico con veicoli ad 4 posti e seggile carrenate, un tipo di impianto che offre agli utilizzatori un massimo comfort.

La potenzialità di trasporto del nuovo impianto di risalita KARJOCH è di 1.200 pers./h alla velocità di 5,0 m/s. L'impianto però viene dimensionato per una portata di 1.600 pers./h per un eventuale futuro aumento di portata.

La lunghezza sviluppata dalla linea dell'impianto è di 1.520,34 m, la lunghezza orizzontale di 1.411,50 m, il dislivello di 538,00 m e la pendenza media del 38,13 %; si tratta quindi di un impianto di media grandezza.

I principali dati tecnici dell'impianto di risalita „KARJOCH“ in progetto sono:

– Stazione motrice-tenditrice a valle	1.964,00 m s.l.m.
– Stazione rinvio fissa a monte	2.502,00 m s.l.m.
– Lunghezza sviluppata della linea	1.520,34 m
– Dislivello	538,00 m
– Pendenza media	38,13 %
– Numero persone/veicolo	4 pers.
– Massima portata	1.200 (1.600) pers./h
– Massima velocità d'esercizio	5,0 m/s
– Tempo di percorrenza	5'04"
– Numero sostegni di linea	15
– Senso di marcia	orario
– Conduttori di linea	interrati.

Dai dati sopra elencati si evince che la stazione fissa di rinvio si trova presso la stazione di monte e la stazione motrice a valle.

La stazione di valle in progetto a due piani si colloca lateralmente all'esistente pista da sci OBERE BÖDEN e ca. 140 m sotto la stazione di monte dell'impianto di risalita GRÜNBODEN costruito nel anno 2007.

La stazione motrice è posizionata in un edificio sotterraneo. In questo piano si trovano il magazzino seggiole, una stazione di pompaggio con una sala di manovra ed i quadri elettrici per l'innevamento delle piste.

Al piano terra si trova la stazione tecnica dell'impianto di risalita, la cabina di comando con WC per il personale e una sala armadi elettrici. Lateralmente alla stazione tecnica si trova l'ascensore inclinato per condurre le seggiole fuori esercizio nel magazzino sotterraneo.

La stazione (tenditrice) di monte è costituita da un solo piano ed è situata subito sotto il giogo KARJOCH. Dietro alla stazione tecnica dell'impianto di risalita si trova la cabina di comando con WC per il personale.

Sopra la stazione di monte in progetto è previsto una opera di deviazione valanghe, del tipo diga paravalanghe, simile alle dighe esistenti per la cosiddetta "Valanga GRÜNBODEN".

Le facciate esterne delle cabine di comando della stazione di valle e di monte, ed l'ascensore inclinato saranno simili alla cabina di comando della stazione di monte GRÜNBODEN, con facciata in legno strutturato. Per i parapetti è previsto una copertura in lamiera e i tetti verranno rinverditi o coperti con ghiaia.

Per la costruzione della stazione di monte è necessario l'accesso con una strada. Questa strada è un prolungamento, fino a quota 2.200 m s.l.m, della strada d'accesso esistente per le dighe paravalanghe. La strada d'accesso, verrà realizzata durante i lavori di esecuzione della pista da sci OBERE BÖDEN.

I lavori di movimentazione terra ovvero i lavori di rimodellamento dell'attuale andamento del terreno sono maggiori presso la stazione di valle, a causa della realizzazione dell'edificio di stazione e del magazzino per le seggiole (l'intero solaio di copertura del magazzino viene coperto da terra). Gli scavi ammontano a ca. 4.750 m³ mentre i riporti ca. 3.200 m³. Il materiale di scavo eccedente di ca. 1.550 m³ viene utilizzato per il riporto delle vicine zone della pista da sci OBERE BÖDEN.

La linea del nuovo impianto di risalita KARJOCH si sviluppa esclusivamente su verde alpino, detriti e roccia.

Il terreno lungo la linea è regolare, per cui non si rendono necessarie opere tecniche particolari oltre alle fondazioni in cemento armato ed i sostegni in acciaio zincato. Per il nuovo impianto in progetto sono previsti 15 sostegni a T zincati con le relative rulliere e pedane di manutenzione.

La maggior parte dell'area pertinente al progetto KARJOCH è interessata da caduta massi e valanghe.

Secondo il progetto di massima del Dr. PLATZER Matthias (Studio ARE di Bolzano), esperto nell'individuazione del pericolo di caduta massi e fenomeni valanghivi, per la protezione dell'impianto di risalita sono necessarie delle opere paravalanghe fisse. Il progetto prevede dei rastrelli paravalanghe (Altezza rastrello $D_k = 3,5$ m) accanto alla parte superiore del tracciato della seggiovia.

Parallelamente alla linea ovvero lungo l'asse dell'impianto di risalita vengono interrati i nuovi cavi elettrici, telefonici e di messa a terra (cavo multipolare) necessari per il collegamento delle stazioni.

Il terreno sul quale viene realizzato il nuovo impianto di risalita KARJOCH possiede, secondo il parere geologico del geol. Filippo BARATTO, una buona capacità portante e stabilità, in modo tale da non presentarsi fenomeni erosivi o franosi a seguito degli accurati lavori di drenaggio, di movimentazione terra e di rinverdimento.

3.3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Stabilite le finalità e le caratteristiche del progetto, rimane da verificare le conseguenze sull'ambiente in cui viene ad inserirsi.

Il primo passo da percorrere è quello di stabilire attraverso quali "azioni" si sviluppa la realizzazione del progetto, poi bisognerà individuare quali sono le "componenti ambientali" che, in qualche modo, potranno essere interessate da queste azioni.

Infine si dovranno stimare gli impatti che queste azioni provocano sull'ambiente.

3.3.1 Determinazione delle Componenti Ambientali (C.A.)

Le componenti ambientali (C.A.) analizzate, che fra l'altro vengono espressamente menzionate dagli strumenti normativi in vigore, sono:

- suolo e sottosuolo
- ambiente idrico sotterraneo
- ambiente idrico superficiale
- fauna
- flora
- paesaggio
- atmosfera e rumore
- componente socio – economica

3.3.2 Definizione delle "azioni elementari" del progetto

La realizzazione delle opere in progetto comporta una serie di interventi **temporanei** in *Fase di costruzione* e **permanenti** nella *Fase di funzionamento a regime*. Questi sono definibili come Azioni Elementari (**AE**) e sono:

<p><u>Progetto:</u></p> <p>Pista da sci</p> <p>Imp. di innevamento</p> <p>Impianto di risalita</p>	<p>A Z I O N I E L E M E N T A R I</p>	<p>Scavi</p> <p>Riporti</p> <p>Costruzione di strade d'accesso</p> <p>Disboscamenti</p> <p>Danneggiamento del suolo</p> <p>Trattamento a verde</p> <p>Traffico mezzi pesanti</p> <p>Gestione risorse idriche</p> <p>Fondazioni</p> <p>Esercizio</p>
--	---	---

Ognuna di queste "azioni elementari" determina impatti di varia entità sull'ambiente circostante.

3.3.3 Attribuzione delle valenze alle C.A. ed agli impatti

Alle componenti ambientali elencate nel capitolo 3.3.1. vengono assegnate valenze relative all'importanza che la C.A. rappresenta per il progetto preso in esame.

Sono stati individuati tre livelli:

- * * * importanza elevata**
- * * importanza modesta**
- * importanza limitata**

Per quanto concerne invece gli impatti provocati dall'opera sulle singole componenti vengono assunti tre livelli:

a. impatti negativi		b. impatti positivi	
(- - -)	impatto molto negativo	(+++)	decisamente positivo
(- -)	impatto mediamente negativo	(++)	mediamente positivo
(-)	impatto poco negativo	(+)	modestamente positivo

Per una più facile consultazione si è scelto di rappresentare contemporaneamente le C.A. per entrambi i progetti (pista da sci con impianto di innevamento e impianto di risalita).

3.3.3.1 C.A. Suolo

PISTA DA SCI CON IMP. DI INNEV.	IMP. DI RISALITA
Importanza della C.A. *	*
Scavi e riporti	
<p>(- -) Il progetto prevede che per la costruzione della pista ci siano numerose azioni di scavo e di riporto, mantenendo però tra loro un equilibrio. Infatti saranno scavati e riportati ~67.000 m³. Tale scelta non comporta la <i>necessità di discariche temporanee</i>, né la ricerca di <i>cave di prestito</i>.</p>	<p>(- -) L'esecuzione di scavi sono, nel caso dei plinti di linea, di piccola entità (qualche metro quadrato) Diventano invece significativi per la messa in opera delle due stazioni. L'asporto del suolo per le superfici direttamente interessate dalle opere diventa irreversibile soprattutto per quella di valle.</p>
Stabilità di versante	
<p>(- -) Il progetto per la pista da sci tiene conto dell'acclività esistente ante operam, anche se localmente, come già detto, esistono delle puntuali ma significative modifiche. I rilievi di campagna e gli studi pregressi evidenziano che non esistono particolari situazioni critiche circa la stabilità del versante, nell'area di pertinenza della nuova pista da sci. Esistono, comunque delle situazioni delicate da ricondurre sia a fenomeni gravitativi superficiali esistenti ed intercettati dalla futura pista come tra quota 2.300 e fine pista.</p>	
Disboscamento	
<p>(-) I previsti disboscamenti hanno un influsso medio sul deflusso superficiale e sulla soggettività alle erosioni.</p>	

Strade d'accesso	
<p>(- -) La costruzione della strada d' accesso da quota 2.200 m s.l.m. sino alla stazione di monte, altererà l'attuale morfologia del versante specialmente nei punti dove sarà necessario scavare e smantellare la roccia. Il tracciato della strada si ubica lungo la futura pista da sci, che ne ridurrà quindi l'impatto permanente.</p>	<p>(- -) La costruzione della strada d' accesso ai punti di linea da quota 2.200 m s.l.m. sino alla stazione di monte, altererà l'attuale morfologia del versante specialmente nei punti dove sarà necessario scavare e smantellare la roccia. I plinti di linea sono a parte accessibili dalla strada d'accesso e quindi l'impatto permanente è minimo.</p>

3.3.3.2 C.A. Sottosuolo

PISTA DA SCI CON IMP. DI INNEV.	IMP. DI RISALITA
* *	* *
Stabilità di versante	
<p>(- - -) In tutto la zona dell' ampliamento della pista in progetto sono da eseguire dei lavori di scavo e riporto di dimensione medio-alta. Esistono delle situazioni dove sarà necessario provvedere alla messa in sicurezza mediante opere di sostegno adeguatamente dimensionate.</p>	<p>(- -) L'esecuzione degli scavi per le opere fondali e dei relativi depositi hanno carattere temporaneo e sono, nel caso dei plinti di linea, di piccola entità (qualche metro cubo) mentre diventano significativi per la messa in opera, soprattutto per la stazione di valle.</p>
Fondazioni	
	<p>(- -) Le opere necessarie per la costruzione del previsto impianto di risalita vengono realizzate su terreno con buone capacità portanti, in modo che i carichi possono facilmente essere trasmessi al suolo.</p>

3.3.3.3 C.A. Acque sotterranee

PISTA DA SCI CON IMP. DI INNEV.	IMP. DI RISALITA
* *	* *
Scavi e fondazioni	
<p>(- -/- - -) Il terreno sciolto che caratterizza il tracciato della pista o localmente l'ammasso roccioso altamente fratturato favoriscono l'assorbimento delle acque meteoriche convogliandole verso i punti di recapito posti nei rii vicini o più a valle della zona d'arrivo della pista nuova. La falda di base si trova a profondità maggiori degli scavi previsti dal progetto, eccetto una zona limitata a quota 2.150 s.l.m. .</p>	<p>(-) Nell'ambito della zona interessata dal nuovo tracciato non si trovano significative emergenze se non una zona limitata umida a quota 2.150m s.l.m. .</p>
Cantiere	
<p>(- -) Le azioni legate ai lavori di cantieristica e di esecuzione hanno un impatto modesto in quanto legato soprattutto al rischio d'inquinamento per versamenti accidentali di sostanze trasportate e soprattutto di oli combustibili dalle macchine operatrici, visto l'alto grado di permeabilità del terreno. La ditta esecutrice deve prendere tutti i provvedimenti per evitare questi rischi.</p>	<p>(- -) Le azioni legate ai lavori di cantieristica e di esecuzione hanno un impatto modesto in quanto legato soprattutto al rischio d'inquinamento per versamenti accidentali di sostanze trasportate e soprattutto di oli combustibili dalle macchine operatrici, visto l'alto grado di permeabilità del terreno. La ditta esecutrice deve prendere tutti i provvedimenti per evitare questi rischi.</p>
Esercizio della pista	
<p>(- -) La messa in opera della pista da sci può modificare l'assetto idrogeologico e della circolazione sotterranea in maniera molto limitata. Le interfe-</p>	

<p>renze sono limitate alla fase costruttiva quando gli scavi possono intercettare la pur debole circolazione sub-corticale; oppure se si attuano drenaggi per la bonifica di zone a ristagno d'acqua. In fase d'esercizio, modeste interferenze si possono avere con il deflusso sub-corticale e sotterraneo limitatamente al periodo stagionale di piena idrologica</p>	
---	--

3.3.3.4 C.A. Acque superficiali

PISTA DA SCI CON IMP. DI INNEV.	IMP. DI RISALITA
* *	*
Alterazione del deflusso superficiale	
<p>(-) La zona interessata dalla pista, come del resto buona parte del versante, è caratterizzata da scarso ruscellamento superficiale diffuso, vista l'elevata permeabilità dei terreni affioranti. La messa in posto della pista comporta una limitata modifica del deflusso legato alla morfologia locale correlata agli scavi e ai riporti suddetti.</p>	<p>(-) Modifiche puntuali del deflusso idrico diffuso possono esserci per la presenza delle fondazioni e delle strutture. Si tratta di impatti minimi alla scala del bacino idrologico</p>
Utilizzo idrico	
<p>(-) Il nuovo impianto d'innevamento dovrà sopperire al fabbisogno idrico della nuova pista da sci. Si tratta di una derivazione sostanziale quantità idrica del Rio Plan giustificato dall'assenza di opere di stoccaggio sufficientemente.</p>	<p>(0) La costruzione e la successiva gestione dell'impianto di risalita non modifica gli attuali prelievi idrici concessionati sia alla società SKILIFT PFELDERS SRL che ad altre utenze private o pubbliche.</p>

3.3.3.5 C.A. Flora

PISTA DA SCI CON IMP. DI INNEV.	IMP. DI RISALITA
* *	* *
Cambiamenti qualitativi	
<p>(-) La trasformazione del verde arbustivo ed alpino in un'unica coltura erbacea, causa un qualitativo peggioramento. L'innunerevole varietà di specie erbacee viene ridotta a poche unità a seguito della realizzazione della pista, anche se con il rinverdimento attraverso semine adatte ed appartenenti al loco si cerca di minimizzare l'impatto.</p>	<p>(- -) A condizione, che i lavori procedano velocemente, l'impatto per l'esistente vegetazione circostante è temporanea. Lo stesso vale per il disboscamento, così come per i lavori di movimentazione terra presso i dossi e le insorgenze di roccia.</p>
Danni da vento	
<p>(-) Per il scarso disboscamento, il danno da vento non comporta nessun effetto al confine del bosco.</p>	
Ritardo della vegetazione	
<p>(-) La grande quantità di neve causa un ritardo nello scioglimento della neve in primavera e quindi un ritardo temporale nella ricrescita vegetativa. Questo ritardo può raggiungere spesso più di una settimana. L'inizio ritardato del periodo vegetativo può causare la non completa maturazione del seme prima del taglio o del pascolo di alcune specie, non garantendo in questo modo la sufficiente riproduzione nell'area adiacente alla pista.</p>	

Protezione meccanica	
<p>(+) La neve tecnica è a confronto della neve naturale più compatta e per questo essa costituisce una migliore difesa contro i danni alla vegetazione erbacea ed arbustiva nei confronti degli sciatori e dei cingoli dei mezzi battipista.</p>	

3.3.3.6 C.A. Fauna

PISTA DA SCI CON IMP. DI INNEV.	IMP. DI RISALITA
* *	* *
Cambiamenti qualitativi dello spazio vitale	
<p>(-) La distruzione della copertura vegetale esistente nel ambito della nuova pista da sci è un impatto profondo. Si crea una pista morfologicamente uniforme e monotona che non raggiunge più la valenza ecologica odierna, a dare dei nascondigli agli animali di medii e bassi del posto. Allo stesso tempo si ha un peggioramento dello spazio vitale della vegetazione erbacea.</p>	<p>(- -/-) Come già menzionato, la perdita dello spazio vitale è per gli animali la più grande minaccia. Come indicatore rappresentativo si considera nuovamente il fagiano, che vive al limite boschivo dove reagisce con estrema sensibilità ai cambiamenti del proprio spazio vitale.</p>
Disturbo alla fauna	
<p>(- - -/- -) In fase di cantiere il disturbo alla fauna è elevato, tuttavia in fase di esercizio ciò è meno rilevante. Per quegli animali, che hanno perduto il loro spazio vitale, cioè il cui spazio esistenziale è stato fortemente suddiviso dall'intervento, accade che, o si</p>	<p>(- -/-) I disturbi, suscitati dalle macchine operatrici e dai lavori sono per gli animali limitati puntualmente e temporaneamente. Durante la fase d'esercizio dell'impianto, il disturbo acustico si protrae per l'intera giornata. In seguito a ciò gli animali non</p>

spostano in altri spazi vitali, o lasciano in assoluto la zona.	si possono più muovere, come ante operam accadeva, nel loro spazio vitale originario.
Ritardo vegetativo	
(0) Un ritardo della possibilità di pascolo per animali domestici e la selvaggina in seguito all'innevamento tecnico della pista apprende poca rilevanza.	
Rumori e disturbo alla fauna	
(0) L'impatto acustico per la pista da sci nella fase di esercizio comporta con la presenza degli sciatori, dei mezzi battipista e dei generatori di neve ed eventualmente esplosioni per staccare valanghe un'alterazione rispetto un peggioramento della situazione odierna.	

3.3.3.7 C.A. Paesaggio

PISTA DA SCI CON IMP. DI INNEV.	IMP. DI RISALITA
* * *	* *
Variazioni morfologiche di dettaglio	
(- -) I cambiamenti morfologici entro il perimetro dell'area di progetto si riferiscono essenzialmente alla stazione di monte e di valle, nonché alle scarpate presenti all'altezza delle dighe paravalanghe esistenti. La terra in eccesso viene riutilizzata direttamente sul posto o viene depositata ad altri posti del cantiere. Per collocare al	(- -) La costruzione della stazione di monte e di valle comporta l'esecuzione di scavi. Specialmente la realizzazione del magazzino per le seggiole a causa delle dimensioni necessita una grande movimentazione di terreno. La terra viene sul posto riutilizzata per realizzare l'area d'imbarco. Il resto del mate-

<p>miglio l'andamento della pista da sci si realizzano delle scarpate. Queste raggiungono presso la stazione di monte OBERE BÖDEN, che è da demolire, delle altezze fino a 9,0 m.</p>	<p>riale di scavo viene utilizzato per la pista da sci.</p> <p>Per la realizzazione della strada d'accesso sono necessarie la formazione di scarpate, le quali determinano un cambiamento irreversibile del terreno.</p>
<p>Variazioni cromatiche</p>	
<p>(- -) Alla fine dei lavori si avrà una chiara distinzione fra l'area della pista e la circostante matrice. Questo perchè essenzialmente vi sono stati dei lavori di spianamento con allontanamento del materiale roccioso e perchè la semina non riproduce la stessa varietà erbacea originale. In primavera lo strato nevoso sulla pista da sci rimarrà più a lungo, mentre nei dintorni si avrà la formazione a mosaico di macchie nevose o il suo completo scioglimento.</p>	
<p>Visibilità delle opere</p>	
<p>(-) La visibilità delle opere e della pista è, relativa allo spazio aperto, grande, anche se ci si è preoccupati di realizzare un'opera con riguardo. Molto importante per l'intero aspetto è che avvenga la copertura completa dopo la semina delle aree sottoposte ai lavori.</p> <p>Poichè tutte le condotte idriche ed elettriche vengono posate in sottosuolo e utilizzati idranti sottosuolo risp. elettranti abbassabili al piano di cal-</p>	<p>(- -) Il paesaggio viene trasformato considerevolmente dalla costruzione dell'impianto, anche se si è cercato di nascondere l'opera. Per la costruzione della stazione di monte si valuta soprattutto la non eccessiva altezza dell'edificio stesso. La stazione viene realizzata leggermente all'interno del pendio e la sua visibilità viene limitata dall'esistente cima posta davanti ad essa.</p> <p>La stazione di valle presenta un im-</p>

<p>pestio, visibili solo a distanze ridotte, gli impatti sul paesaggio sono molto ridotti.</p>	<p>patto maggiore, in quanto presso essa si costruisce il magazzino per la manutenzione delle seggiole. L'esecuzione prevede il rinverdimento del tetto, così come una parziale realizzazione dell'opera all'interno dell'esistente diga paravalanghe, cosicché da ridurre la visibilità dell'opera.</p>
--	--

3.3.3.8 C.A. Atmosfera e Rumori

PISTA DA SCI CON IMP. DI INNEV.	IMP. DI RISALITA
*	*
Atmosfera	
<p>(-) Le immissioni in atmosfera riferibili sia alla fase di esecuzione che di gestione sono trascurabili.</p>	<p>(0) Le emissioni in atmosfera, a prescindere dalla fase di costruzione, rimangono invariate risp. non vengono migliorate né peggiorate.</p>
Rumori	
<p>(- -) In fase di costruzione si verificherà un discreto impatto acustico, peraltro di durata limitata. Per la pista da sci la fase di esercizio comporta con la presenza degli sciatori, dei mezzi battipista e dei generatori di neve un'alterazione risp. un peggioramento della situazione odierna.</p>	<p>(0) Quanto detto per la componente atmosfera vale anche per la componente rumori.</p>

3.3.3.9 C.A. Considerazioni socio - economiche

PISTA DA SCI CON IMP. DI INNEV.	IMP. DI RISALITA
* *	* *
Risvolti economici	
<p>(+ + +) La realizzazione di una pista da sci, in particolare di una nuova pista con nuove opportunità per gli sciatori, può avere dei riflessi di notevole rilievo non solo per la società esercente ma anche per l'intera economia della zona coinvolta.</p> <p>La gestione delle piste da sci anche in inverni con carenza di neve naturale può altrettanto essere valutato in maniera molto positiva.</p>	<p>(+ + +) La costruzione di una seggiovia ad amm. aut. con veicoli ad 4 posti, ovvero di un impianto nuovo, moderno e rispecchiante le esigenze degli utilizzatori (maggiore comfort di viaggio, maggiore velocità di trasferta, bassi tempi di attesa, ecc.) comporta con sicurezza un aumento dell'attrattività della stazione sciistica.</p>
Incidenti	
<p>(-) Una pista da sci comporta l'accettazione di un <u>rischio di incidente</u>. Il rischio è di tipo <u>volontario</u> e, come tale ha un'alta soglia di accettazione per gli utenti dell'impianto.</p>	

3.3.4 Matrici di confronto a coppie

La metodologia della matrice a coppie rappresenta un sistema semplice ma efficace per valutare, in una visione d'insieme, sia l'importanza delle componenti ambientali interessate dal progetto, che gli impatti che l'opera stessa provoca sulle diverse componenti.

È quindi possibile individuare immediatamente le sfere d'intervento del progetto che risulteranno maggiormente penalizzate e sulle quali, quindi, si dovranno focalizzare gli interventi di mitigazione.

3.3.4.1 Pista da sci OBERE BÖDEN

COMPONENTI	Importanza	Scavi / Fondazioni	Instab. del versante	Innevamento artificiale	Strade d'accesso	Variazione deflusso superficiale	Variazione deflusso sotterraneo	Utilizzo idrico	Cantiere	Disboscamento / Danni da vento	Variazioni qualitative
Suolo	*	- (--)	--	--	- (--)					-	
Sottosuolo	**	-- (---)									
Acque sotterranee	**					-		-			
Acque superficiali	**	-- (---)					-- (---)	0	--	--- (-)	0 (-)
Flora	**										-
Fauna	**										
Paesaggio	***										
Atmosfera e Rumori	*										
Aspetto socio - economico	**										
		33 67	100	100	100	100	100	100	100	50 50	100
DOPO LE MITIGAZIONI		33 67			100			100		100	100

COMPONENTI	Importanza	Disturbo	Variazioni morfologiche	Variazioni cromatiche	Visibilità	Atmosfera	Rumori	Vantaggi economici	Incidenti
Suolo	*								
Sottosuolo	**								
Acque sotterranee	**								
Acque superficiali	**								
Flora	**								
Fauna	**	---							
Paesaggio	***	(--)	--	--	--				
Atmosfera e Rumori	*					-	--		
Aspetto socio-economico	**							+++	-
DOPO LE MITIGAZIONI		100	100	100	100	100	100	100	100

Dall'esame della matrice appare evidente come gli impatti maggiori si concentrino nelle Componenti Ambientali: suolo, sottosuolo, acque sotterranee e paesaggio, nei confronti delle quali sarà dunque opportuno agire con maggiore attenzione e cautela. Altrettanto risultano invece molto positivi i vantaggi economici.

3.3.4.2 Impianto di innevamento

COMPONENTI	Importanza	Scavi / Fondazioni	Protezione mec- canica	Strade d'accesso	Instab. del versante	Impatto visivo	Variazione de- flusso superfi- ciale	Rumori e distur- bo della fauna	Ritardata possibilità di pascolo
Suolo	*	-		-	-				
Sottosuolo	*	-		0					
Acque sotterranee	**						-		
Acque superficiali	**	- (0)							
Flora	*		+						
Fauna	*							-	0
Paesaggio	*					-			
Atmosfera e Rumori	*							--	
Aspetto socio - eco- nomico	**								
		100			100				
								50	50
DOPO LE MITIGAZIONI		100							

COMPONENTI	Importanza	Utilizzo idrico	Ritardo vegetativo	Vantaggi economici
Suolo	*			
Sottosuolo	*			
Acque sotterranee	**	-		
Acque superficiali	**			
Flora	*		-	
Fauna	*			
Paesaggio	*			
Atmosfera e Rumori	*			
Aspetto socio - economico	**			+++
		100	100	100
DOPO LE MITIGAZIONI				

3.3.4.3 Impianto di risalita KARJOCH

COMPONENTI	Importanza	Scavi	Cantieri	Strade d'accesso	Fondazioni	Variazioni qualitative	Disturbo degli animali	Utilizzo idrico	Variazioni morfologiche
Suolo	*	- (--)		--					
Sottosuolo	**	--			--				
Acque sotterranee	*	-			-			0	
Acque superficiali	*	-	--		-			0	
Flora	**					--			
Fauna	**					--	-- (-)		
Paesaggio	**								--
Atmosfera e Rumori	*								
Aspetto socio - economico	**								
		75 25	100	100	67 33	100	100		100
DOPO LE MITIGAZIONI		50 50					100		

COMPONENTI	Importanza	Visibilità degli impianti	Atmosfera	Rumori	Vantaggi economici
Suolo	*				
Sottosuolo	**				
Acque sotterranee	*				
Acque superficiali	*				
Flora	**				
Fauna	**			-	
Paesaggio	**	--			
Atmosfera e Rumori	*		0	0	
Aspetto socio-economico	**				+++
		100		100	100
DOPO LE MITIGAZIONI					

4 ALTERNATIVE

Già nella fase di progettazione dell'ampliamento della pista da sci OBERE BÖDEN nel comprensorio sciistico PLAN/PASSIRIA si sono ricercate fin dall'inizio alternative per la realizzazione della nuova pista da sci, ma praticamente non si è giunti a trovare nessuna soluzione alternativa valida con le stesse caratteristiche. La parte superiore dell'area sciistica è molto limitata dal parco naturale GRUPPO DI TESSA e dalla geomorfologia locale lungo il versante KARKOPF.

L'unica alternativa al progetto di ampliamento della pista da sci OBERE BÖDEN e di costruzione dell'impianto di risalita KARJOCH è l'accorciamento dell'impianto di risalita di ca. 350 m e la riduzione della superficie d'ampliamento della pista da sci OBERE BÖDEN di ca. 1,70 ettari. In tal modo la stazione di monte dell'impianto non verrebbe più costruita alla quota 2.502 m ma alla quota 2.318 m, senza però di modificare l'asse dell'impianto e il percorso della pista.

La possibile alternativa rappresenta solo in parte il concetto d'innovazione ed ampliamento, che la SKILIFT PFELDERS GmbH vuole offrire agli sciatori che scelgono il comprensorio sciistico PLAN PASSIRIA per praticare lo sci e per rimanere in concorrenza con gli adiacenti comprensori sciistici MERANO 2000, VAL SARENTINO e VAL ULTIMO.

5 MITIGAZIONI

Col termine mitigazioni si intendono quegli interventi necessari per diminuire gli effetti negativi che l'opera in progetto avrebbe sulle Componenti Ambientali.

5.1 PISTA DA SCI CON IMPIANTO DI INNEVAMENTO

- Le zone interessate dai movimenti terra sia per gli scavi che per i riporti saranno modellate in modo da non alterare la morfologia limitrofa e la sicurezza. Inoltre le zone toccate saranno ripristinate mediante il riposizionamento del suolo asportato durante gli scavi;
- i tempi di apertura degli scavi saranno minimi per alterare le condizioni geostatiche del terreno;
- uso molto attento ed oculato delle macchine escavatrici; per interessare un'area quanto più ristretta possibile per lo scavo e rovinare il meno possibile il manto vegetale;
- le aree toccate dalle movimentazioni di terreno dovranno essere rinverdite sia per scopi paesaggistici che soprattutto di sicurezza nei confronti di fenomeni erosivi; in tal caso il rinverdimento deve avvenire con semine adatte al loco (sec. la selezione);
- gli scavi temporanei necessari per eventuali strade d'accesso dovranno essere ripristinati seguendo la morfologia preesistente;
- gli scavi per la messa in opera delle condotte dovranno essere immediatamente ritombati utilizzando lo stesso terreno vegetale e le medesime essenze vegetali;
- la pista dovrà essere servita da sistematiche canalette superficiali, in grado di allontanare lateralmente le acque ruscellanti impedendo l'innescò di processi erosivi;
- va interdetta con cartelli, sanzioni e apposite recinzioni (specie nella zona superiore) la pratica del fuori pista;
- le acque superficiali e sotterranee con richiesta concessione dovranno essere utilizzate per lo stretto necessario alla produzione di neve tecnica e controllate periodicamente dando comunicazione dei quantitativi agli Organi competenti, come specificato da normativa vigente.

5.1.1 Fase di esercizio

La preparazione della pista e l'esercizio dei generatori di neve deve essere regolato nel seguente modo:

- ridurre i danni meccanici causati dai mezzi battipista;
- sui mezzi battipista si consiglia di impiegare oli e grassi biodegradabili.
- non provocare un prolungamento significativo della persistenza della coltre nevosa;
- evitare la comparsa di fenomeni di carenza di ossigeno;
- a fine stagione lo scioglimento della neve non deve essere accelerato mediante l'aggiunta di sostanze chimiche.

5.2 IMPIANTO DI RISALITA

- Si provvederà ad opere di sostegno per non creare nel suolo fessurazioni per allentamento;
- per quanto possibile le opere in calcestruzzo dovranno essere interrato rispettando la morfologia originaria;
- contro le fonti di rumore nelle stazioni e in linea devono essere adottati i seguenti provvedimenti:
 - » usare ventilatori di raffreddamento dei motori elettrici a basso numero di giri,
 - » utilizzare guarnizioni chiuse sui rulli delle rulliere;
- la lubrificazione della fune e delle rulliere in linea dovrebbe essere effettuata con oli e grassi biodegradabili;
- la pratica del fuoripista lungo la linea dell'impianto (fuori pista) va rigorosamente interdetta mediante l'apporto di appositi cartelli.

6 PROVVEDIMENTI PER IL MIGLIORE INSERIMENTO DELL'OPERA IN PROGETTO NELL'AMBIENTE NATURALISTICO

Durante la progettazione delle opere, ovvero per la realizzazione della pista da sci con impianto di innevamento OBERE BÖDEN e dell'impianto di risalita KARJOCH nel comprensorio sciistico PLAN PASSIRIA sono stati presi in considerazione vari provvedimenti per il migliore inserimento delle opere nell'ambiente naturalistico.

Di seguito se ne riportano i più indicativi:

- adattamento del tracciato della pista da sci secondo l'andamento attuale del terreno, per ottenere quindi limitate movimentazioni di terreno;
- interrimento completo delle condotte idriche ed elettriche;
- utilizzo di idranti del tipo abbassabile al piano di calpestio;
- interrimento per quanto possibile del magazzino seggiole presso la stazione di valle dell'impianto di risalita;
- riduzione del numero dei sostegni di linea al minimo possibile.

Da integrare sono poi tutti i provvedimenti di mitigazione, che sono già stati indicati sotto i relativi capitoli.

7 MONITORAGGIO

Un programma di monitoraggio e controllo delle fasi di esercizio di un particolare progetto consente sia di verificare l'efficacia delle mitigazioni applicate, sia di acquisire una serie di dati che potranno rappresentare una valida base tecnica per future progettazioni.

Un sistema di monitoraggio deve rispondere ad alcuni requisiti essenziali quali: contenimento dei costi, facilità di applicazione, efficacia.

Nel caso del progetto esaminato in questa sede si deve prevedere:

- controllo annuale dell'apparato radicale della coltre erbacea sulla pista da sci trattata con neve artificiale onde verificare l'influenza reale di tale intervento sulla vegetazione;
- controllo chimico e batteriologico annuale sulle acque raccolte e usate per l'innevamento delle piste da sci;
- misurazione annuale delle quantità d'acqua per l'innevamento tecnico delle piste da sci;
- controllo dei rumori acustici emessi dall'impianto di risalita in piena funzione, prevalentemente per poter stabilire il grado di esposizione al rumore degli addetti all'impianto;
- controllo e manutenzione annuale dei drenaggi e canalette per il deflusso dell'acqua superficiale sulla pista da sci;
- controllo annuale della stabilità del terreno o pendio tramite i punti di controlli fissati durante la fase di costruzione.

8 MISURE DI COMPENSO

In base alla rilevanza delle opere in progetto rispettivamente in relazione agli interventi ed influssi sulla natura, sono stati elaborati in collaborazione con la locale stazione forestale idonee misure di compenso. In tal caso la società esercente SKILIFT PFELDERS SRL provvederà a mettere a disposizione i mezzi finanziari necessari, mentre è compito della stessa stazione forestale la progettazione ed esecuzione dei lavori.

Essenzialmente sono previsti gli seguenti misure di compenso:

1) MANUTENZIONE DEI POSTI DI PARCHEGGIO ALL'INGRESSO DEL PAESE DI PLAN/VAL PASSIRIA PER IL DIVIETO DI GUIDA NEL PAESE PER I TURISTI GIORNALIERI.

La SKILIFT PFELDERS SRL si assume le spese ca. 20.000 Euro per la manutenzione e per lavori di sgombero della neve dei posti di parcheggio all'ingresso del paese, in prossimità della stazione di valle GRÜNBODEN ed il parcheggio ERSCHBAUM.

2) APERTURA TUTTO L'ANNO PER LA GESTIONE DEL LOCALE DELL'UFFICIO D'INFORMAZIONE E DEL ASSOCIAZIONE TURISTICA ALTA VAL PASSIRIA

La SKILIFT PFELDERS SRL si assume i costi ca. 16.000 Euro per la gestione per tutto l'anno del locale dell'ufficio d'informazione e del associazione turistica Alta Val Passiria..

3) NUOVA SEGNALETICA E MANUTENZIONE DEL SENTIERO PANORAMA

La SKILIFT PFELDERS SRL è pronta a collaborare nel mantenimento del sentiero PANORAMA nella zona escursionistica della VALLE DI PLAN e/o dare un contributo. Inoltre viene sostituito la segnaletica di questo sentiero.

9 SITUAZIONE ALLO STATO ZERO

La descrizione della situazione prima della realizzazione dell'opera costituisce uno dei momenti fondamentali dello studio; è infatti evidente che solo un corretto esame dello stato attuale consentirà di valutare le modifiche che verranno indotte successivamente.

Verranno quindi analizzati lo stato attuale e gli obiettivi delle opere in progetto, vale a dire con la realizzazione dell'ampliamento della pista da sci con innevamento tecnico OBERE BÖDEN, la realizzazione del nuovo impianto di risalita KARJOCH e la realizzazione della presa d'acqua presso il fiume RIO PLAN.

La Valle di Plan fin adesso è frequentato dai turisti più nella stagione estiva che nella stagione d'inverno. Con il sviluppo della zona sciistica di PLAN anche le strutture turistiche e alberghiere di Plan e dei paesi d'intorno orientato al turismo estivo vengono poi che frequentato maggiormente nella stagione d'inverno che favorisce il bene comune della Alta Val Passiria.

Negli ultimi anni il turismo invernale in generale non ha creato solo dei posti di lavoro dai gestori degli impianti sciistici, ma anche dagli albergatori, artigiani e nell'agricoltura. Soprattutto i contadini approfittano dalla situazione, che cercano solo nei mesi invernali un'attività di lavoro.

Riassumendo, si possono di seguito menzionare i motivi per un ampliamento del comprensorio sciistico PLAN PASSIRIA:

- ⇒ Aumento dell'attrattività (una nuova pista con differente carattere e grado di difficoltà e un nuovo impianto di risalita);
- ⇒ Realizzazione di un desiderio esistente, già da anni da parte della società gestore degli impianti e da parte della clientela fissa locale (sciatori), per ampliamento della zona sciistica in direzione del KARJOCH;
- ⇒ Per il benessere di tutta la popolazione della Valle di Plan, specialmente per quella delle località circostanti, e per la rivalorizzazione del turismo invernale .

Per i motivi sopra menzionati la società SKILIFT PFELDERS SRL ha in progetto nell'anno 2009 la realizzazione di un nuovo ed attrattivo impianto di risalita, denominato KARJOCH, e l'ampliamento della piste da sci OBERE BÖDEN con relativo impianto d'innevamento artificiale. L'impianto di risalita KARJOCH prevede la collocazione delle stazione di valle a quota ca. 1.964 m s.l.m., 140 m al disotto dell'esistente stazione di monte dell'impianto di risalita GRÜNBODEN e la stazione di monte a quota 2.502 m s.l.m. ai piedi del MONTE TAVOLINO, vicino al confine con il parco naturale GRUPPO DI TESSA.

Oltre alla realizzazione dell'impianto di risalita KARJOCH e dell'ampliamento della pista da sci OBERE BÖDEN in progetto, la società esercente chiede anche la concessione d'acqua dal Rio Plan per una quantità d'acqua media di 11,5 l/s e massima di 45 ÷ 90 l/s per assicurare l'innevamento e la gestione delle piste da sci nel comprensorio sciistico.

Con la realizzazione del progetto descritto la zona sciistica PLAN PASSIRIA raggiungerà la massima estensione verso sud-est, in direzione del MONTE TAVOLINO posizione determinata da fattori morfologici e dalla limitazione determinata dal confine con il parco naturale del GRUPPO DI TESSA.

Per ciò che riguarda la sostenibilità delle opere in progetto sul riquadro ambientale, rispetto alla grandezza degli interventi sull'ambiente naturalistico e la trasformazione dell'aspetto paesaggistico, non si può trascurare un certo aspetto negativo, che si evidenzia, in maniera irreversibile, specialmente sul prospetto paesaggistico e della flora. Nell'elaborazione del progetto si è pertanto avuto cura di tracciare la nuova pista da sci e l'impianto di risalita secondo il naturale andamento del terreno, in modo da minimizzare le necessarie movimentazioni di terreno e gli impatti sulla natura in generale.

Per quanto riguarda la possibile alternativa sul progetto, l'accorciamento dell'impianto di risalita e pista da sci con lo stesso tracciato dell'impianto e lo stesso andamento della pista, possiede quasi lo stesso impatto paesaggistico e ambientale negativo come il progetto.

La variante zero delle opere in progetto, quindi la rinuncia alla realizzazione della nuova pista da sci con relativo impianto d'innevamento OBERE BÖDEN e dell'impianto di risalita KARJOCH in progetto, lascerebbe inalterata l'attuale situazione ambientale e sociale, ma comporterebbe altresì a breve e lungo tempo un notevole indebolimento della potenzialità concorrenziale dell'unico comprensorio sciistico esistente nell' Alta Val Passiria in confronto con le zone sciistiche più vicine.

Solo attraverso un continuo sviluppo rivolto al miglioramento della stazione sciistica sarà possibile aumentare l'attrattiva della zona in modo che sia predisposta ad affrontare il futuro.

Per quanto riguarda l'impianto d'innevamento tecnico sull'ampliamento della pista da sci in progetto OBERE BÖDEN, l'opzione 0, a fronte di modesti vantaggi ambientali, potrebbe comportare in modo essenziale la garanzia di un sicuro esercizio della nuova pista da sci. Specialmente in anni con carenza di neve naturale, come peraltro già accaduto negli anni passati in alcune stazioni sciistiche, l'ommissione dell'innevamento tecnico dell'area sciistica significa una chiusura temporanea del comprensorio.