

Bauherr/ Committente

**SEILBAHNEN ST. VIGIL IN ENNEBERG AG
FUNIVIE SAN VIGILIO DI MAREBBE SPA**

39030 St. Vigil in Enneberg
Str. Plan de Coronas Nr. 38
Telefon: 0474/501131
e-Mail: info@funivi.it

39030 San Vigilio di Marebbe
Via Plan de Coronas n. 38
Telefax: 0474/501546



Der Bauherr / Il committente

Projekt

Progetto

**UMWELTVERTRÄGLICHKEITS-
STUDIE**

Abbruch und Wiederaufbau der
Aufstiegsanlage RARA, Erweite-
rung der Skipiste RARA I und
Errichtung der neuen Skipiste
RARA II

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Demolizione e ricostruzione
dell'impianto di risalita RARA,
ampliamento della pista da sci
RARA I e costruzione della nuova
pista da sci RARA II

Inhalt

Contenuto

UVS - BERICHTE
- Umweltverträglichkeitsbericht

SIA - RELAZIONI
- Relazione impatto ambientale



DR. ING. ERWIN GASSER

VIA · MICHAEL PACHER · STR 11
39031 BRUNECK · BRUNICO (BZ)

TEL 0039 0474 551679 · MOBIL · CELL 0039 335 6784366
FAX 0039 0474 537724 · INFO@GASSER-INGENIEUR.IT
WWW.GASSER-INGENIEUR.IT

Der Projektant / Il progettista

Datum data	Projektleiter capo progetto	Bearbeiter elaboratore	Prüfer controllore	Freigabe approvazione	Projektnummer numero progetto
März 2019	P. Verginer	P. Verginer	E. Gasser	E. Gasser	032/2017
Datum data	Bearbeiter elaboratore	Rev. rev.	Art der Änderung tipo di modifica		Dokumentnummer numero documento
19.03.2019	P. Verginer	0			UV0.1

UVS - ARBEITSGRUPPE

Koordinierung - Projektierung - Urbanistik - Landschaftsbild - Informatik und Grafik Dr. Ing. ERWIN GASSER (BRUNECK)		<i>Coordinamento -Progettazione - Urbanistica - Paesaggio – Infor- matica e Grafica</i> Dott. Ing. ERWIN GASSER (BRUNICO)
Geologie und Hydrogeologie Geotechnik Dr. Geol. MARIA-LUISE GÖGL (Büro GEO3 - BRIXEN)		<i>Geologia e idrogeologia</i> <i>Geotecnica</i> Dott. Geol. MARIA-LUISE GÖGL (Studio GEO3 - BRESSANONE)
Fauna, Flora und Land- schaftsökologie Dr. STEFAN GASSER (Büro UMWELT&GIS - BRIXEN)		<i>Fauna, Flora e ecologia del paesaggio</i> Dott. STEFAN GASSER (BRESSANONE)

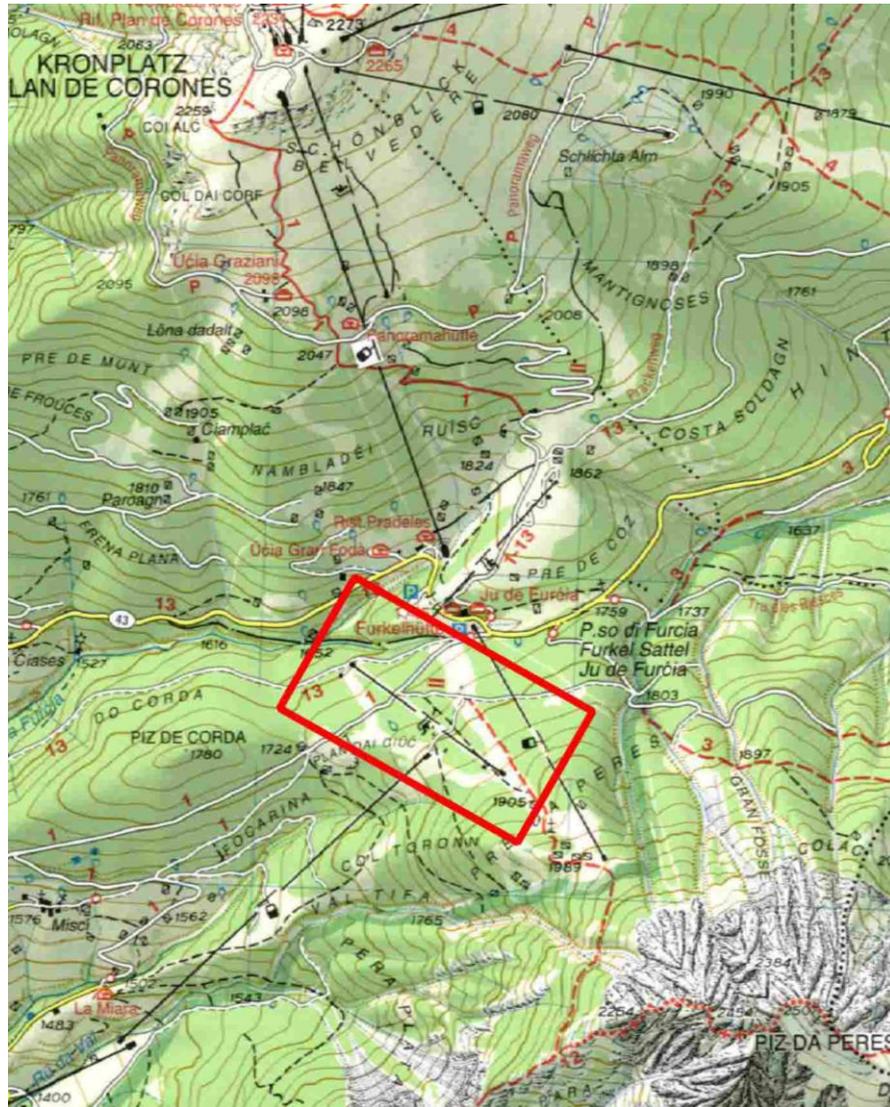
INHALTSVERZEICHNIS

1	Vorwort.....	4
1.1	Unterlagen der Studie	7
1.2	Quellenverzeichniss	7
2	Programmatischer Rahmen.....	8
2.1	Ausgangssituation im Projektgebiet.....	8
2.2	Zielsetzung mit der Realisierung des Projektes.....	9
2.3	Richtlinien, übergeordnete Pläne und Programme.....	9
2.3.1	Umweltverträglichkeitsprüfung.....	10
2.3.2	Fachplan der Aufstiegsanlagen und Skipisten	10
2.3.3	Bauleitplan der Gemeinde ENNEBERG	17
2.3.4	Landschaftsplan der Gemeinde ENNEBERG	18
2.3.5	Gesamtplan für die Nutzung der öffentlichen Gewässer	18
2.3.6	Gefahrenzonenplan und Katastrophen	19
2.4	Vinkulierungen	20
2.4.1	Forstliche und hydrogeologische Vinkulierung.....	20
2.4.2	Landschaftliche Vinkulierung.....	22
2.4.3	Vinkulierung Landschaftsplan.....	22
2.4.4	Trinkwasserschutzgebiete	22
2.5	Umweltschutzgüter, Bodendenkmäler	22
2.6	Veränderung der Mobilität	22
2.7	Wanderwegenetz.....	24
3	Projektrahmen - PROJEKTLÖSUNG.....	25
3.1	Rodungsarbeiten.....	25
3.2	Abbruch und Wiederaufbau der Anlage RARA (Kurzfassung)	25
3.2.1	Bau der Talstation der neuen Anlage RARA.....	26
3.2.2	Bau der Bergstation der neuen Anlage RARA	26
3.2.3	Bau der Trasse der Anlage RARA	27
3.3	Arbeiten an den Skipisten (Kurzfassung).....	27
3.3.1	Neuerrichtung der Skipiste RARA II	27
3.3.2	Skipistenerweiterungen PRE DA PERES und RARA I.....	28
3.3.3	Erweiterung des Skiweges RARA	29
3.4	Technische Beschneigung (Kurzfassung).....	30
3.5	Materialbilanz und -deponie.....	30
3.6	Milderungs- und Entlastungsmaßnahmen	31
3.6.1	U.K. Boden und U.K. Untergrund.....	31
3.6.2	U.K. Ober- und unterirdische Wässer	32
3.6.3	U.K. Flora	33
3.6.4	U.K. Fauna	33
3.6.5	U.K. Landschaft.....	34
3.6.6	U.K. Sozial-ökonomische Betrachtungen.....	34
3.6.7	Betriebsphase.....	34
3.7	Wasserverfügbarkeit und Wasserbedarf für die technische Beschneigung.....	35
3.8	Energieversorgung und Energiebedarf	38

3.9	Zufahrtsstraßen, Arbeitsablauf und Bauzeitenplan.....	38
3.9.1	Ausführung der Ausgleichsmaßnahmen.....	41
3.9.2	Holzschägerungen.....	41
3.9.3	Bau der Zufahrtsstraßen.....	41
3.9.4	Bau der Stationsgebäude (Erdbewegungs- und Baumeisterarbeiten).....	42
3.9.5	Bau der Linienstützenfundamente und Verlegung der Linienkabel.....	42
3.9.6	Bau der Skipisten.....	43
3.9.7	Bau der Beschneiungsanlagen und Infrastrukturen.....	43
3.9.8	Montage der seilbahntechnischen Anlagen.....	43
3.10	Fotodokumentation.....	44
4	Projektrahmen - ALTERNATIVE UND NULLVARIANTE.....	47
4.1	Anlage RARA auf bestehender Trasse.....	47
4.2	Nullvariante.....	49
5	Umweltrahmen.....	50
5.1	Beschreibung der Umweltkomponenten.....	50
5.1.1	U.K. Boden und Untergrund.....	50
5.1.2	U.K. Oberirdische Gewässer.....	51
5.1.3	U.K. Unterirdische Gewässer.....	51
5.1.4	U.K. Flora.....	51
5.1.5	U.K. Fauna.....	57
5.1.6	U.K. Landschaft.....	65
5.1.7	U.K. Atmosphäre und Lärm.....	68
5.1.8	U.K. Sozial-ökonomische Betrachtungen.....	70
5.2	Ermittlung und Bewertung der Umwelteinflüsse.....	77
5.2.1	Einfluss U.K. Boden.....	78
5.2.2	Einfluss U.K. Untergrund.....	78
5.2.3	Einfluss U.K. Oberirdische Wässer.....	80
5.2.4	Einfluss U.K. Unterirdische Wässer.....	81
5.2.5	Einfluss U.K. Flora.....	82
5.2.6	Einfluss U.K. Fauna.....	83
5.2.7	Einfluss U.K. Landschaft.....	86
5.2.8	Einfluss U.K. Atmosphäre und Lärm.....	91
5.2.9	Einfluss U.K. Sozial-ökonomische Betrachtungen.....	96
5.3	Zusammenfassung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen und Konfliktanalyse.....	98
5.4	Matrize zur Gegenüberstellung der Einflüsse durch das vorliegende Projekt.....	100
5.4.1	Projektlösung.....	100
5.4.2	Alternative – Errichtung der Anlage auf bestehender Trasse.....	101
5.4.3	Nullvariante.....	102
5.5	Gesetzliche Grundlagen zur Flora und Fauna.....	102
6	Überwachungsmaßnahmen.....	104
7	Ausgleichsmaßnahmen.....	106
8	Schlussfolgerungen.....	109

1 VORWORT

Die vorliegende Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) behandelt das Projekt „Abbruch und Wiederaufbau der Aufstiegsanlage RARA, Erweiterung der Skipiste RARA I und Errichtung der neuen Skipiste RARA II“ in der Gemeinde ENNEBERG der Provinz Bozen. In diesem Zuge soll der bestehende fixgeklemmte und veraltete 4-er-Sessellift RARA durch eine automatisch kuppelbare Kabinenbahn mit Kabinen zu 10 Plätzen ersetzt, die Skipiste RARA I sowie der Skiweg RARA verbreitert und eine neue Skipiste RARA II errichtet werden.



Übersichtskarte 1:25.000

Bauherr des Vorhabens ist die SEILBAHNEN ST. VIGIL IN ENNEBERG AG.

Aufgrund der Art und des Umfanges des Bauvorhabens und der Empfindlichkeit der Umwelt, in der dieses verwirklicht werden soll, wurde im Zuge des vorhergehenden SCREENING-Verfahrens festgelegt, dass eine UV-Prüfung des gesamten Vorhabens erforderlich ist.

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 UVP ist ein systematisches Prüfungsverfahren, mit dem die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt bereits im Planungsstadium nachvollziehbar festgestellt, beschrieben und bewertet werden können.

Die **Auswirkungen** eines Projektes, die in der Studie behandelt werden, können:

- **direkt**, wobei diese auf die Komponenten Boden, Untergrund, Flora, Fauna, Landschaft und Umwelt wirken und
- **indirekt**, also jene die im Zusammenhang mit der sozialen, ökonomischen, kulturellen und verkehrstechnischen Komponente stehen,

sein.

Aufgabe der Studie ist es demnach auch Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der Auswirkungen zu prüfen, Vor- und Nachteile von eventuellen Varianten und/oder Alternativen und des Unterbleibens des Vorhabens darzulegen.

Vorausgeschickt sei auch, dass sich eine UV-Prüfung auf ein bereits erstelltes Projekt bezieht und sie daher keine Projektfunktion erhalten kann.

Das Endprodukt der vorliegenden Studie wurde, wie von den zuständigen Ämtern gefordert, in kartografischer und digitaler Form dargestellt.

Wie es die Richtlinien in Bezug auf die Verfügbarkeit der Daten fordern, wird erklärt:

dass bei der Ausarbeitung der UV - Studie keine Schwierigkeiten bei der Einholung der geforderten Daten und Unterlagen aufgetreten sind.

Die Inhalte der UVS richten sich nach der EU-Richtlinie 2011/92/EU, Anhang IV, bzw. dem LG vom 13. Oktober 2017, Nr. 17 *Umweltprüfungen für Pläne, Programme und Projekte*. Darüber hinaus wurde von Seiten des Auftraggebers ein spezifischer Untersuchungsrahmen für das gegenständliche Projekt beim Amt für Umweltverträglichkeitsprüfungen beantragt.

Das Untersuchungsgebiet umfasst das Projektgebiet, sowie die in näherer Umgebung vorkommenden Lebensräume. Die Bewertung bezieht sich auf die vorhandenen Landschafts- und Lebensraumpotenziale. Die Analyse des Ausgangszustandes, bzw. die nachfolgende Abschätzung potentieller Beeinträchtigungen erfolgte vorab anhand der Sichtung der verfügbaren Datengrundlage aus dem digitalen Geoinformationssystem der Autonomen Provinz Bozen, bzw. auf Basis der bereitgestellten Informationen der entsprechenden Landesämter. Eine eigene Erhebung der ökologischen Situation im Allgemeinen, bzw. der floristischen Artengemeinschaft im Speziellen erfolgte im Sommer 2018, bzw. im Rahmen der Erarbeitung des entsprechenden Screenings sowie anderer Projekte im nahen Umfeld unter ähnlichen lebensraumbezogenen Bedingungen.

Bezüglich des Aufbaues des UV-Berichtes wird vorausgeschickt, dass es sich beim vorliegenden Projekt um ein Bauvorhaben handelt, welches wie folgt unterteilt wurde:

- Aufstiegsanlagen:

- Abbruch des bestehenden fixgeklemmten 4-er Sesselliftes RARA (Förderleistung 2.180 p/h bei $v = 2,0$ m/s) und Errichtung der neuen automatisch kuppelbaren 10-er Kabinenbahn RARA (Förderleistung 2.700 p/h bei $v = 5,0$ m/s);
- Skipisten und Beschneiungsanlagen:
 - Erweiterung der Skipisten PRE DA PERES und RARA I - Länge $270 + 210 = 480$ m, Fläche 1,00 ha,
 - Erweiterung des Skiweg RARA – Länge 250 m, Fläche 0,12 ha
 - Errichtung der Skipiste RARA II - Länge 550 m, Fläche 3,63 ha;
 - Erweiterung (RARA I) und Errichtung (RARA II) der Beschneiungsanlage für die technische Beschneigung der neuen Skipistenflächen bzw. Erneuerung von bestehenden Beschneiungsleitungen und Erneuerung der bestehenden Beschneigungs-sammelleitung zu den Quellen BÜSC DAL MALAN.

Die UV Studie gliedert sich in folgende Bezugsrahmen:

- **Programmatischer Rahmen:** Unter diesem Kapitel wird die Übereinstimmung des Projektes mit den in den urbanistischen Plänen und Landesfachplänen enthaltenen Informationen über das betreffende Gebiet überprüft.
- **Projektrahmen:** Hier wird eine technische Beschreibung des geplanten Vorhabens gegeben. Es handelt sich hierbei um eine Kurzdarstellung der Inhalte des zur UVS zugehörigen Projektes. Die Milderungs- und Entlastungsmaßnahmen finden sich in diesem Bezugsrahmen, da sie integraler Bestandteil des Projektes sind. Anschließend werden die vom Projektträger untersuchten **Alternativen und Varianten** dargestellt.
- **Umweltrahmen:** Hier werden durch eine aktive Kontrolle alle voraussehbaren negativen Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens auf das lokale landschaftlich-ökologische System erfasst und auf ein Mindestmaß herabgesetzt, sowie gleichzeitig etwaige Verbesserungsvorschläge bezüglich des Landschaftsbildes vorgeschlagen. In einem zweiten Moment werden dann die Auswirkungen, die das geplante Bauvorhaben auf die verschiedenen Umweltkomponenten haben kann, ermittelt und gewichtet. Der Umweltrahmen gliedert sich in:
 - Beschreibung der Umweltkomponenten
 - Ermittlung und Bewertung der Umwelteinflüsse mit Berücksichtigung der Milderungs- und Entlastungsmaßnahmen

Im Schlussteil werden die **Überwachungsmaßnahmen** und Kontrollen der Betriebsphasen des Projektes erläutert sowie die **Ausgleichsmaßnahmen** angeführt, die die jeweilige ökologische Funktionalität wiederherstellen, und somit die nicht zur Gänze vermeidbaren negativen Eingriffe auf die Umwelt kompensieren.

1.1 UNTERLAGEN DER STUDIE

Das **definitive Projekt** zur gegenständlichen Umweltschadensstudie bildet integralen Bestandteil der Studie selbst und umfasst folgende Dokumente:

Aufschlüsselung laut Dokument 17-032_EPO.0-R0_Dokumentliste

Die **gegenständliche UVS** beinhaltet folgende Dokumente, welche das definitive Projekt um umweltrelevante Unterlagen erweitern:

Aufschlüsselung laut Dokument 17-032_UV0.0-R0_Dokumentliste

1.2 QUELLENVERZEICHNISS

- Definitives Projekt „Abbruch und Wiederaufbau der Aufstiegsanlage RARA, Erweiterung der Skipiste RARA I und Errichtung der neuen Skipiste RARA II: Dr. Ing. Erwin Gasser, Dr. Geol. Maria-Luise GÖGL, Dr. Stefan GASSER, Dr. Matthias PLATZER
- 2011/92/EU: Die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten.
- 92/43/EWG: europäische Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie „Checkliste der Lebensräume Südtirols“ von Wallnöfer, Hilpold, Erschbamer und Wilhalm in Gredleriana Vol. 7 / 2007
- 92/48/EWG: Natura 2000 - Richtlinie
- EU 79/409/EWG: europäische Vogelschutzrichtlinie
- 2000/60/EG: europäische Wasserrahmenrichtlinie
- Landesgesetz vom 13. Oktober 2017 Nr. 17: Umweltprüfung für Pläne, Programme und Projekte
- Urbanistischer Bauleitplan der Gemeinde ENNEBERG;
- Landschaftsplan der Gemeinde ENNEBERG;
- Landesfachplan der Aufstiegsanlagen und Skipisten BLR Nr. 1545 vom 16. Dezember 2014;
- Gesamtplan für die Nutzung der öffentlichen Gewässer DPR 22 Juni 2017;
- Fachplan der Gefahrenzonen Art. 22bis LG13/1997
- Trinkwasserquellen, Trinkwasserschutzgebiete, Quellen, Biotope, Vernässungszonen: Geobrowser der Autonomen Provinz Bozen:
- Massenbewegungen: IFFI-Katalog
- Daten über die touristischen Nächtigungen: Landesinstitut für Statistik (ASTAT);
- Daten über die Fahrten im Skigebiet KRONPLATZ: SEILBAHNEN ST. VIGIL IN ENNEBERG AG;
- Datenbank des Naturmuseums Bozen zur Verfügung.

2 PROGRAMMATISCHER RAHMEN

Unter diesem Kapitel wird die Übereinstimmung des Projektes mit den in den urbanistischen Plänen und Landesfachplänen enthaltenen Informationen über das betreffende Gebiet überprüft.

Behandelt werden jedoch auch die sozial-ökonomischen Betrachtungen, die u.a. als Basis für die Realisierung der geplanten Bauvorhaben stehen.

Das von der vorliegenden Studie bzw. von den Bauvorhaben betroffene Gebiet liegt ausschließlich im Gemeindegebiet von ENNEBERG, genauer am FURKELPASS an den Nordwesthängen unterhalb des 2.500 m hohen PIZ DA PERES im Anschluss zum Skigebiet KRONPLATZ.

2.1 AUSGANGSSITUATION IM PROJEKTGEBIET

Die SEILBAHNEN ST. VIGIL IN ENNEBERG AG betreibt bereits seit Jahren die fünf Aufstiegsanlagen RUIS, COSTA, RARA, PRE DA PERES und MIARA-COL TORON und die zu den Liftanlagen gehörenden Skipisten auf der St. Vigiler-Seite des Skigebietes KRONPLATZ sowie die drei Aufstiegsanlagen PEDAGÀ, PIZ DE PLAIES und CIANROSS mit dazugehörenden Skipisten im Skigebiet ST. VIGIL-PIZ DE PLAIES, das sich auf der orografisch linken Seite des RAUHBACHES und auf dem nach Nord-Ost gerichteten Hang von ST. VIGIL befindet.

Von der SEILBAHNEN ST. VIGIL I. E. AG werden insgesamt ca. 108,37 ha Skipistenfläche betrieben. Durch die Modernisierung und Potenzierung der Aufstiegsanlagen wurde die St. Vigiler-Seite des KRONPLATZES in den letzten 20 Jahren erheblich aufgewertet und die in der Vergangenheit langen Wartezeiten an den veralteten und vor allem leistungsschwachen Aufstiegsanlagen abgebaut. Auch der Fahrkomfort und das Angebot für die Fahrgäste konnte durch die neuen Liftanlagen permanent verbessert und gesteigert werden. Auch die Skipisten und dessen Beschneiungsanlage wurden in den letzten Jahren permanent erweitert, verbessert und modernisiert bzw. automatisiert. Durch die jetzt zur Gänze automatisierte Beschneiungsanlage können die gesamten Skipisten in den Wintersaisons technisch beschneit und somit immer bestens präpariert werden, wodurch den Skifahrern optimale Pistenverhältnisse bereits bei Saisonsbeginn geboten werden können.

Das Skigebiet ST. VIGIL ist Teil des Großgebietes KRONPLATZ welches mit ALTA BADIA und GRÖDEN zu den am besten entwickelten Skigebieten in der Provinz Bozen zählt. Die gesamte Region im Bereich der nördlichen Dolomiten ist ökonomisch betrachtet wesentlich von der Entwicklung des touristischen Angebotes, sei es im Winter als auch im Sommer, abhängig. Heute ist das Skigebiet KRONPLATZ in ganz Italien und in den umliegenden europäischen Ländern weitbekannt, das Gebiet wird nicht nur von Skischulen oder professionellen Wintersportlern, sondern wegen des umfangreichen Angebotes auch von einer großen Anzahl an freizeitsportlern aufgesucht. Durch die Nähe an den DOLOMITEN, welche im Jahre 2010 als Welterbe anerkannt wurden, wird das gesamte Gebiet auch stark im Sommer besucht.

Durch die bereits getätigten Erweiterungen stoßt das Skigebiet ST. VIGIL sowie der gesamte KRONPLATZ mittlerweile Dimensionsmäßig an seine Grenzen, sodass heute vermehrt Optimierung und qualitätssteigernde Maßnahmen im Vordergrund stehen als weitere fundamentale Ausbaupläne des Skigebietes. Aus diesem Grund plant die Betreibergesellschaft die in dieser Studie näher beschriebenen Eingriffe in die Umwelt.

2.2 ZIELSETZUNG MIT DER REALISIERUNG DES PROJEKTES

Die SEILBAHNEN ST. VIGIL IN ENNEBERG AG gedenkt, vorbehaltlich der Genehmigung des Projektes, sei es den bestehenden 4er-Sessellift RARA durch eine automatisch kuppelbare 10er-Kabinenbahn zu ersetzen als auch die neue Skipiste RARA II mitsamt Beschneiungsanlage zu errichten und die bestehenden Skipisten PRE DA PERES, RARA I sowie den Skiweg RARA zu erweitern. Durch die Neuerrichtung der Anlage wird die derzeitige Trasse leicht abgeändert, die Talstation wird ca. 50 m nach süd-westen, die Bergstation ca. 50 m nach Osten verschoben, dadurch wird die Trasse um ca. 35 m verlängert. Die Skipistenfläche wird um ca. 4,75 ha vergrößert.

Durch dieses Vorhaben soll das Skigebiet KRONPLATZ/St. Vigiler Seite weiter modernisiert, aufgewertet und attraktiver gestaltet werden. Die Erweiterung bzw. Errichtung der Skipisten und der Bau der Kabinenbahn machen das Skigebiet KRONPLATZ/St. Vigiler Seite südlich des Furkelpasses wesentlich attraktiver, sei es für die geübten wie für die weniger geübten Skifahrer. Der Bereich um die Anlage RARA weist verschiedene Skipistenkreuzungen auf und ist ein stark frequentierter Knotenpunkt für die Verbindung ST. VIGIL – KRONPLATZ, aus diesem Grund finden hier vermehrt Unfälle statt. Das Projekt beinhaltet wesentliche Maßnahmen zur Reduzierung der Unfallhäufigkeit.

Der derzeitige fixgeklemmte 4-Sessellift RARA wurde im Jahr 1989 gebaut. Nachdem aber die Skifahrer immer höhere Ansprüche an ein Skigebiet stellen d.h. hoher Fahrkomfort und geringe Warte- und Fahrzeit an den Liftanlagen, ist in dieser Hinsicht der derzeit fixgeklemmte 4-er Sessellift erneuerungsbedürftig.

Deshalb ist es erforderlich den derzeitigen Sessellift RARA durch eine moderne automatisch kuppelbare Einseilumlaufbahn mit 10-er Kabinen zu ersetzen. Dadurch verkürzt sich die Fahrzeit auf ca. die Hälfte und durch die gewählte Ausbau-Förderleistung von bis zu 2.700 P/h verkürzen sich auch die Wartezeiten in den Spitzenstunden bei starkem Andrang in der Talstation. Wesentlicher Vorteil ist jedoch der deutlich höhere Fahrkomfort und Sicherheit für die Fahrgäste mit der geplanten Kabinenbahn. Besonders die Verlegung der Position der Talstation trägt dazu bei, die Sicherheit zu erhöhen, nähere Details werden im Kapitel „ALTERNATIVE LÖSUNG“ angegeben, in welchem die Probleme aufgezeigt werden, welche eine Beibehaltung der bestehenden Anlagen-trasse mit sich bringt.

Die Änderungen bzw. neuen Investitionen tragen dazu bei, dass auch der Teil des Skigebietes KRONPLATZ südlich des Furkelpasses an Attraktivität gewinnt. Es handelt sich bei den betroffenen Skipisten um ideales Skigelände. Deshalb ist nicht zuletzt die neue, komfortable Aufstiegsanlage der Schlüssel zum Erfolg indem sie sicherlich einen Anstieg an Wiederholungsfahrten bringen wird.

2.3 RICHTLINIEN, ÜBERGEORDNETE PLÄNE UND PROGRAMME

Bei der gegenständlichen UV-Studie handelt es sich um eine Prüfung auf Projektebene, folgende europäische-, nationale und Landesrichtlinien werden berücksichtigt:

- 2011/92/EU: Die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten.
- 92/43/EWG: europäische Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie „Checkliste der Lebensräume Südtirols“ von Wallnöfer, Hilpold, Erschbamer und Wilhalm in Gredleriana Vol. 7 / 2007

- 92/48/EWG: Natura 2000 - Richtlinie
- EU 79/409/EWG: europäische Vogelschutzrichtlinie
- 2000/60/EG: europäische Wasserrahmenrichtlinie
- Landesgesetz vom 13. Oktober 2017 Nr. 17: Umweltprüfung für Pläne, Programme und Projekte

Auf folgende Pläne und Programme wird bezuggenommen:

- Urbanistischer Bauleitplan der Gemeinde ENNEBERG;
- Landschaftsplan der Gemeinde ENNEBERG;
- Landesfachplan der Aufstiegsanlagen und Skipisten BLR Nr. 1545 vom 16. Dezember 2014;
- Gesamtplan für die Nutzung der öffentlichen Gewässer DPR 22 Juni 2017;
- Fachplan der Gefahrenzonen Art. 22bis LG13/1997

Eine genaue und vollständige Aufzeichnung der verschiedenen Bezugs-Richtlinien wurde unterlassen, um vielmehr die Angabe über vorhandene Vinkulierungen, denen das betroffene Gebiet unterliegt, hervorzuheben.

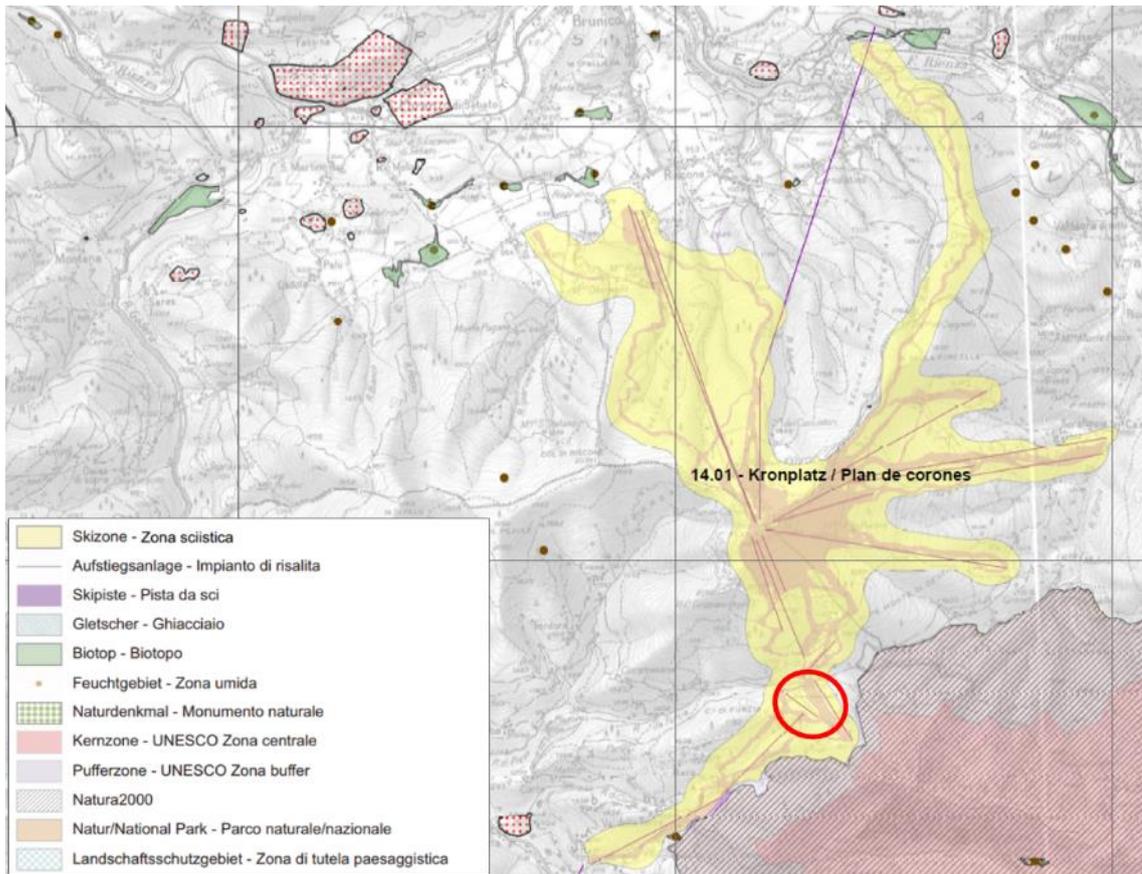
2.3.1 Umweltverträglichkeitsprüfung

Das neue Landesgesetzes vom 13/10/2017, Nr. 17 sieht lt. Anhang A (Artikel 15 Absatz 2) vor, dass für Projekte laut Anhang IV zum 2. Teil des gesetzesvertretenden Dekretes vom 3. April 2006, Nr. 152, in geltender Fassung (Liftanlage mit einer Förderleistung von mehr als 1.800 P/h und Skipisten mit mehr als 5,0 ha oder 1,5 km Länge – Reduzierung der Schwellenwerte um 50 %, wenn das Projektgebiet in der forstlich-hydrogeologisch Vinkulierung-Zone liegt (Gebiete über 1.600 m.Mh) ein SCREENING-Verfahren zur Festlegung, ob für das Projekt eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden muss oder nicht, vor.

Das Projekt überschreitet mit einer geplanten Skipistenfläche von 4,75 ha klar den Grenzwert von 2,50 ha, die Förderleistungserhöhung von 2.180 auf 2.700 p/h nicht. Somit wurde das Projekt einem SCREENING-Verfahren unterzogen, anschließend hat das UVP-Amt das Projekt als UVP-Pflichtig eingestuft und mit Schreiben vom 19.12.2018 den UV-Untersuchungsrahmen festgelegt.

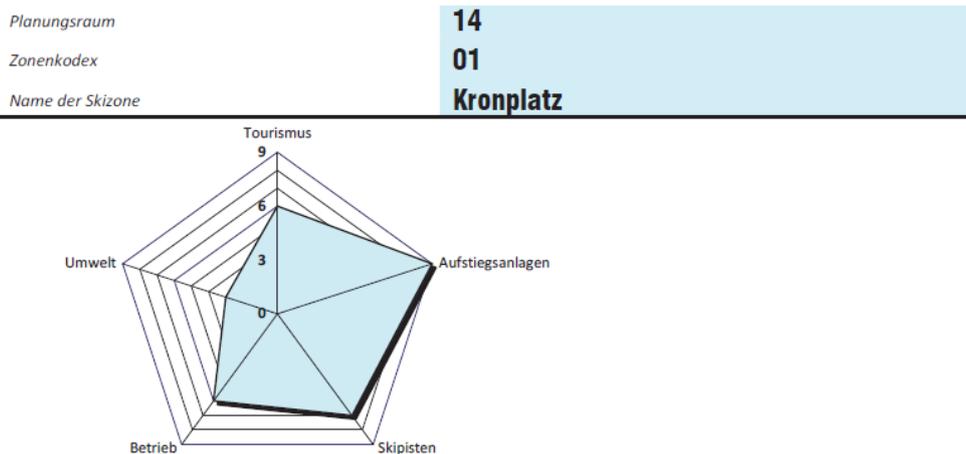
2.3.2 Fachplan der Aufstiegsanlagen und Skipisten

Das geplante Vorhaben befindet sich laut Fachplan der Aufstiegsanlagen und Skipisten, Genehmigt mit Beschluss der Landesregierung Nr. 1545 vom 16. Dezember 2014, zur Gänze in der Skizone 14.01 Kronplatz.



Auszug aus dem Fachplan der Aufstiegsanlagen und Skipisten; Rot - der projektbezogene Eingriffsbereich

Die Skizone werden anhand eines Kivat-Diagrammes bewertet. Dazu werden die einzelnen Teilbereiche anhand einer Ampeltabelle bewertet und diese Ergebnisse im Kivat-Diagramm zusammengefasst. Es folgt der Auszug aus dem Fachplan.



Gemeinde/n	Bruneck, Olang, Enneberg, St. Lorenzen, Percha
Systemgebiet	Kronplatz
Fläche	1.602,3 ha
Fläche bis 1.200 Hm, zw. 1.200 u. 1.600, ü. 1.600	14,0% • 25,4% • 60,6%
Höhe üdM (min./max.)	904 / 2.276 m
Ausrichtung	überwiegend Ost- Südosthänge
Aufstiegsanlagen und Skipisten	
Anzahl und Länge exist. Anlagen (FP 2010)	21 • 31.009 m
Anzahl und Länge exist.+gepl. Anlagen (FP 2010)	23 • 36.385 m
Fläche exist. Skipisten (FP 1999 und 2010)	307,6 Ha bzw. 326,8 Ha
Fläche exist.+gepl. Skipisten (FP 1999 und 2010)	350,4 Ha bzw. 391,5 Ha
Verhältnis exist. Skipisten/Fläche	20,5 %
Gesamtförderleistung exist. Anlagen (FP 2010)	50.770 p/h
Kategorie	große Skizone
Entwicklung FP 1999/FP 2010 exist. Anlagen	+ 7.317 p/h (+16,8%)
Entwicklung FP 1999/FP 2010 exist. Skipisten	+ 19,2 Ha (+6,2%)
Beförderte Personen 1988-2000-2011	11.734.310 – 14.550.970 (+24,0%) – 16.899.200 (+44,0%)
Auslastung WS 2011/2012	26,9% (Rang 9 von 31)
Attraktivität der Anlagen (Jahr 2012)	97,2 (Rang 2 von 42)
Skipistenvielfalt	blau: 24 • rot: 14 • schwarz: 5
Energieverbrauch pro Person (kW/h)	1,18 (Rang 16 von 28) (Kronplatz+St. Vigil)
Anzahl Schneekanonen/ha Pistenfläche	1,02 (Rang 10 von 31) (Kronplatz+St. Vigil)
Kapazität Speicherbecken/Beschneite Fläche (m ³ /ha)	493,5 m ³ /ha (Rang 11 von 31)
Natur, Landschaft, Umwelt	
Natura 2000	Naturpark „Fanes-Sennes-Prags“ in unmittelbarer Nähe (< 500m)
Naturparke	Naturpark „Fanes-Sennes-Prags“ in unmittelbarer Nähe (< 500m)
Nationalpark Stilfserjoch	nicht betroffen
UNESCO Gebiete	„Nördliche Dolomiten“ in unmittelbarer Nähe (< 500m)
Biotope	4, u.a. „Rienzau-Percha“, „Reipertingermoos“
Naturdenkmäler	6, „Ruper Seebl“, „Chivaimoos“, „Linde beim Hotel Mühlgarten“, „Eine Linde bei den Moar Höfen“
Landschaftsschutzgebiete	1 Bannzone, 39 Gebiete mit besonderer landschaftlicher Bindung
Gewässer	31, u.a. „Reischacherbach“, „Rienzfluss“, „Furkelbach“
Quellen	42, davon 1 Trinkwasserquelle
Speicherbecken	27
Gewässerschutz	14 TWSG ohne Schutzplan
Feuchtgebiete	3 (Nr. 3.3.5, 3.3.13, 3.3.28)
Wald gemäß Bauleitplan	ca. 1.073 ha (67,2% der Skizone)
Gebiete mit Denkmalschutz gemäß Bauleitplan	1 (Code Nr. 1015107)
Sozioökonomische Aspekte	
Konsortium	Dolomiti Superski
Rodelbahnen	Ca. 67 km (Kronplatz Umgebung)
Langlaufloipen	Ca. 37 Km
Skischulen und Skilehrer	9 – 85 (Kronplatz, etc.)
Snowparks	2 (Easy Park, Jip Park)
Kindereinrichtung/Skigarten	ja
Sonstige Einrichtungen	Nachtskilauf

<i>Entfernung zur nächstgelegenen Skizone</i>	St. Vigil ca. 1 Km
<i>Gebiet gem. DLH 55/2007</i>	Touristisch entwickelt / Touristisch stark entwickelt 17.784 € (Jahr 2010, Gemeinde Bruneck. Rang 3 von 116)
<i>Einkommen</i>	15.559 € (Jahr 2010, Gemeinde Olang. Rang 23 von 116) 13.888 € (Jahr 2010, Gemeinde Enneberg. Rang 55 von 116) 10.472 (WS 2010/2011, gesamt)
<i>Bettenanzahl</i>	3.246 (WS 2010/2011, Gemeinde Bruneck) 3.049 (WS 2010/2011, Gemeinde Olang) 4.177 (WS 2010/2011, Gemeinde Enneberg) 21.446 (Jahr 2011, gesamt)
<i>Einwohner</i>	15.417 (Jahr 2011, Gemeinde Bruneck) 3.115 (Jahr 2011, Gemeinde Olang) 2.914 (Jahr 2011, Gemeinde Enneberg) 254,4 km ² , gesamt
<i>Gemeindefläche</i>	45,0 km ² , Gemeinde Bruneck 49,1 km ² , Gemeinde Olang 160,3 km ² , Gemeinde Enneberg 84,3 Einw./Km ² (Jahr 2011, gesamt)
<i>Bevölkerungsdichte (Einwohner/Gemeindefläche)</i>	342,6 Einw./Km ² (Jahr 2011, Gemeinde Bruneck) 63,5 Einw./Km ² (Jahr 2011, Gemeinde Olang) 18,2 Einw./Km ² (Jahr 2011, Gemeinde Enneberg) 0,5 (Jahr 2011, gesamt)
<i>Bettendichte (Betten/Einwohner)</i>	0,2 (Jahr 2011, Gemeinde Bruneck) 1,0 (Jahr 2011, Gemeinde Olang) 1,4 (Jahr 2011, Gemeinde Enneberg) 41,2 (WS 2010/2011, gesamt)
<i>Beherbergungsdichte (Betten/Km²)</i>	72,1 (WS 2010/2011, Gemeinde Bruneck) 62,1 (WS 2010/2011, Gemeinde Olang) 26,1 (WS 2010/2011, Gemeinde Enneberg)
<i>Bettendichte (Skifahrer/Betten)</i>	1.613,8 (WS 2010/2011, bef. Personen Kronplatz/Gem. Bruneck+Olang+Enneberg)
<i>Bettenauslastung (Brutto)</i>	48,2% (WS 2010/2011, Gemeinde Bruneck) 45,6% (WS 2010/2011, Gemeinde Olang) 44,0% (WS 2010/2011, Gemeinde Enneberg) +11,9% (WS 2000/2001 und 2010/2011, gesamt) +15,5% (WS 2000/2001 und 2010/2011, Gemeinde Bruneck) +13,5% (WS 2000/2001 und 2010/2011, Gemeinde Olang) +7,7% (WS 2000/2001 und 2010/2011, Gemeinde Enneberg)
<i>Entwicklungstrend Betten</i>	
<i>Entfernung zur nächsten Ausfahrt</i>	Ca. 4,0 Km bis zur SS49 (Bruneck West)
<i>Entfernung zum nächsten Zugbahnhof</i>	Ca. 0,0 Km bis zum nächst gelegenen Bahnhof (Percha)
<i>Skipass-Preise</i>	236,00 / 254,00 € (Wochenpass für Erwachsene in der Hauptsaison, Skirama Kronplatz / Dolomiti Superski, ADAC SkiGuide 2013)
<i>Verkehrsberuhigung (potential)</i>	Bahnanschluss Percha



Eigenschaften, Entwicklungspotential und Schlussfolgerungen

Der Kronplatz ist die Skizone mit der höchsten Gesamtförderleistung der Provinz und eine der größten Skizonen des Landes. Zudem ist der Kronplatz weit über die nationalen Grenzen hinaus bekannt. Die Zusatzangebote, sei es für Winteraktivitäten in den Bergen als auch kultureller Art im Talboden, sind vielfältig und bestens organisiert. Zu den Stärken der Skizone zählen die Nähe zur Stadt Bruneck, die Direktanbindung an den Bahnhof Percha, das vollständige Angebot an Infrastrukturen und Zusatzeinrichtungen, die Attraktivität der Pisten und Aufstiegsanlagen sowie der Zugang zur Skizone von mehreren Seiten. Der Erfolg des Kronplatzes ist sicherlich auch auf das intensive und professionelle Engagement zurückzuführen. Die Präsenz von fünf unterschiedlichen Liftbetriebergesellschaften ist die Grundlage für einen gesunden Wettbewerb und eine kontinuierliche Weiterentwicklung, es stellt sich trotzdem die Frage, ob künftig eine Fusion angestrebt werden sollte denn manchmal können Probleme zwischen den Gesellschaften entstehen. Die mittlerweile erreichten Dimensionen des Kronplatzes stellen auch ein Limit dar: jene Gäste, die etwas Ruhe suchen oder einen gelassenen Familienurlaub verbringen wollen, werden sich hier wohl kaum einquartieren. Das größte Risiko für die zukünftige Entwicklung des Kronplatzes besteht in einer „Industrialisierung“ des Tourismus.

Aufgrund des hohen Sättigungsgrades der Skizone müssen landschaftliche, ökologische und naturräumliche Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen werden. Weitere Eingriffe müssen berücksichtigen, dass sich in unmittelbarer Nähe, südöstlich der Skizone, der Naturpark und das Natura 2000 Gebiet „Fanes – Sennes – Prags“ (welches ebenfalls Teil des UNESCO Welterbes der Menschheit „Nördliche Dolomiten“ ist) befinden. Zudem sind in diesem Gebiet Biotop, Naturdenkmäler und Landschaftsschutzgebiete lokalisiert. Diese landschaftlichen und naturräumlichen Kleinode bedingen entsprechende Kompensationsmaßnahmen im Falle neuer Projekte für Skipisten und Aufstiegsanlagen.

Bezüglich der technischen Beschneigung (Volumen der Wasserspeicher sowie der verfügbaren Wasserressourcen) stellt sich die Situation als zufrieden stellend dar.

Das gesamte Projekt liegt ausschließlich innerhalb der Skizone 14.01 KRONPLATZ und ist somit als Eingriff innerhalb von Skizonen zu bewerten. Die Vorlage einer Machbarkeitsstudie mit strategischer Umweltprüfung ist somit nicht erforderlich.

Der Kronplatz ist die Skizone mit der höchsten Gesamtförderleistung der Provinz und eine der größten Skizonen des Landes. Zudem ist das Skigebiet KRONPLATZ weit über die nationalen Grenzen hinaus bekannt. Das größte Risiko für die zukünftige Entwicklung des Kronplatzes besteht in einer „Industrialisierung“ des Tourismus. Aufgrund des hohen Sättigungsgrades der Skizone müssen landschaftliche, ökologische und naturräumliche Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen werden. Landschaftliche und naturräumliche Kleinode bedingen entsprechende Kompensationsmaßnahmen im Falle neuer Projekte für Skipisten und Aufstiegsanlagen.

Die Erneuerung der Aufstiegsanlage RARA durch eine moderne 10-er Kabinenbahn ist eine notwendige Maßnahme um mit den restlichen Infrastrukturen im Skigebiet in Konkurrenz zu bleiben. Die neue Skipiste RARA II verbindet zwei bereits bestehende Skipisten und bildet somit lediglich ein zusätzliches Pistenangebot im bereits vorhandenen Skiraum, ohne dass neue, geschützte Flächen darunter leiden müssen. Der Bau kann als eine qualitative Erweiterung des bereits bestehenden Angebotes angesehen werden. Der Fachplan zeigt auf, dass die Wasserverfügbarkeit für die technische Beschneigung gut ist. Dadurch, dass die Skipistenfläche lediglich um ca. 4,75 ha erweitert wird, ist es auch nicht erforderlich zusätzliche Speichervolumen zu errichten.

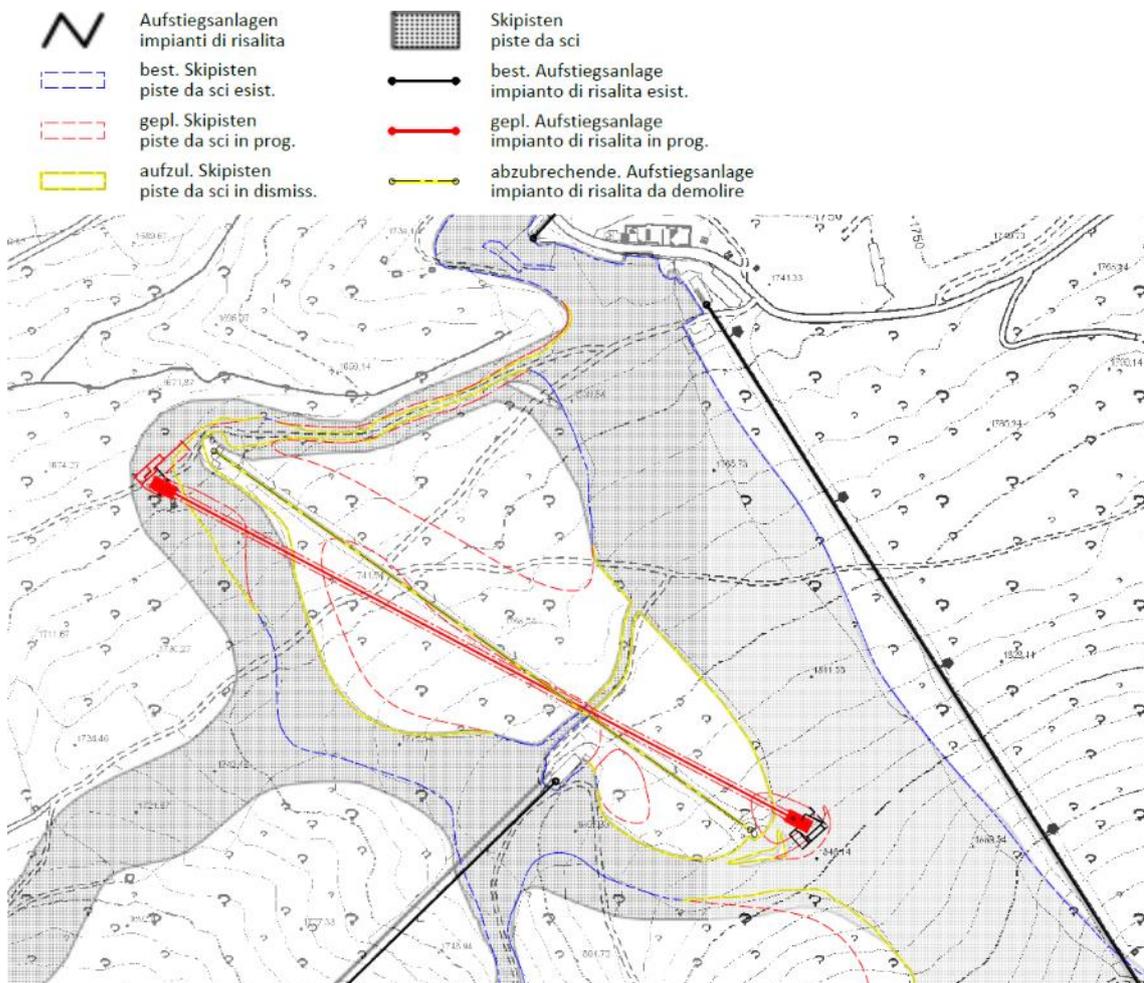
Zudem erwähnt der Fachplan, dass die Skizone im generellen sehr gut dasteht und einen großen Bekanntheitsgrad genießt. Durch die Erneuerung der Aufstiegsanlage und Erweiterung des Pistenangebotes können sich die Besucherströme zudem besser auf das gesamte Skigebiet aufteilen und Ballungspunkte wie z.B. am Gipfel des Kronplatz können möglicherweise etwas entlastet werden.

Register der Skipisten und Aufstiegsanlagen

Die Richtung der neuen Anlage weicht von Tal zu Berg etwas von der bereits bestehenden und im Register eingetragenen Anlage RARA ab. Die neue Trasse weist folgende Abweichung zum derzeit eingetragenen Verlauf auf:

- An der Talstation erfolgt eine Verschiebung um ca. 50,00 m Richtung Süd-Westen, um die Unterbringung der wesentlich größeren Station mitsamt Schaltkabine und Kabinenabstellbahnhof zu ermöglichen;
- An der Bergstation erfolgt eine Verschiebung um ca. 50,00 m Richtung Osten, um die Unterbringung der wesentlich größeren Station mitsamt Schaltkabine und technischer Räumlichkeiten zu ermöglichen und einen optimalen Ausstiegspunkt der Skifahrer für die Nutzung der Pisten in jegliche Richtung zu erhalten.
- Die Seilbahntrasse wird hierbei in der Bergstation um ca. 30 m verlängert;

Das Register wird im Zuge der Projektgenehmigung durch die neuen Pistenränder sowie durch die neue Anlagentrasse ergänzt und angepasst.

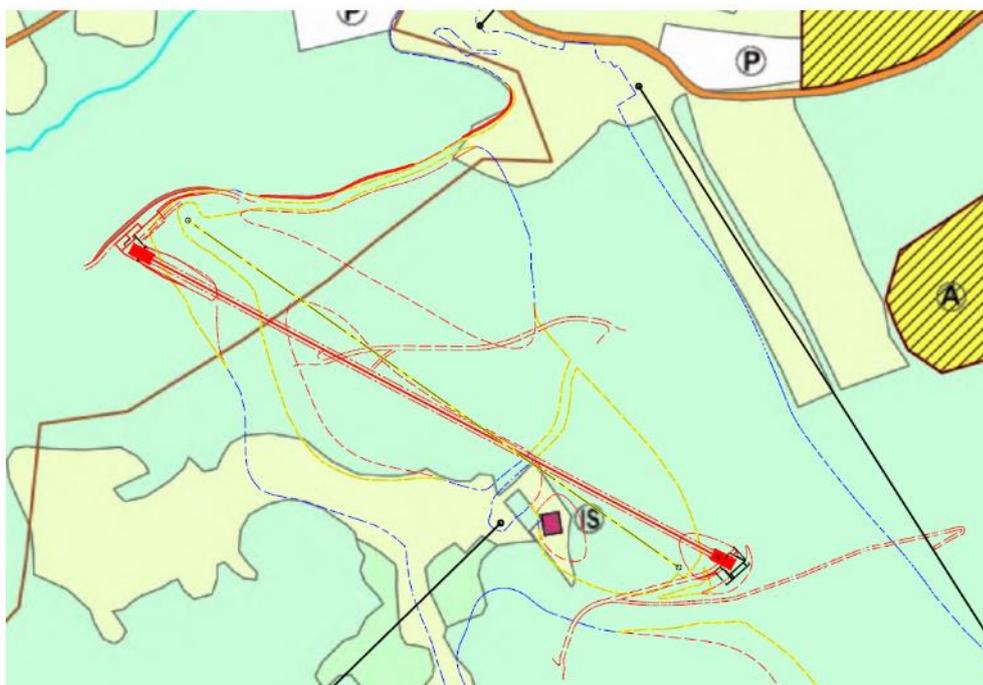


Auszug aus dem Register der Skipisten und Aufstiegsanlagen mit Überlagerung des Vorhabens

2.3.3 Bauleitplan der Gemeinde ENNEBERG

Der Eingriffsbereich des Projektes liegt fast ausschließlich innerhalb der Flächenwidmung WALD, die für das Vorhaben erforderliche Rodungsfläche beträgt ca. 5,42 ha, wovon 0,64 ha wiederaufgeforstet werden können. Im Bereich der Talstation können ca. 0,12 ha Waldfläche neu aufgeforstet werden. Der Verlust an Waldfläche beträgt nach Projektverwirklichung 4,66 ha. Es wird darauf hingewiesen, dass ein Teil der Rodungsfläche bereits durch Ermächtigung zur Weide im Wald im Jahr 2017 zur Rodung freigegeben wurde (Ermächtigung Nr. 2 vom 16.05.2017 des Forstinspektorater Bruneck, insgesamt 2,58 ha auf der GP 3986/58 KG ENNEBERG).

Entlang der Skipistenerweiterungen ist zu kleinen Teilen auch die Flächenwidmung ALPINES GRÜNLAND betroffen. Die eingetragene Kanalisationsleitung, welche von der Anlage und von den Skipistenerweiterungen gekreuzt wird, wird nicht von den Bauarbeiten beeinträchtigt. An dieser Leitung erfolgt der Anschluss des Schmutzwassers von der Tal- und der Bergstation der neuen Liftanlage.

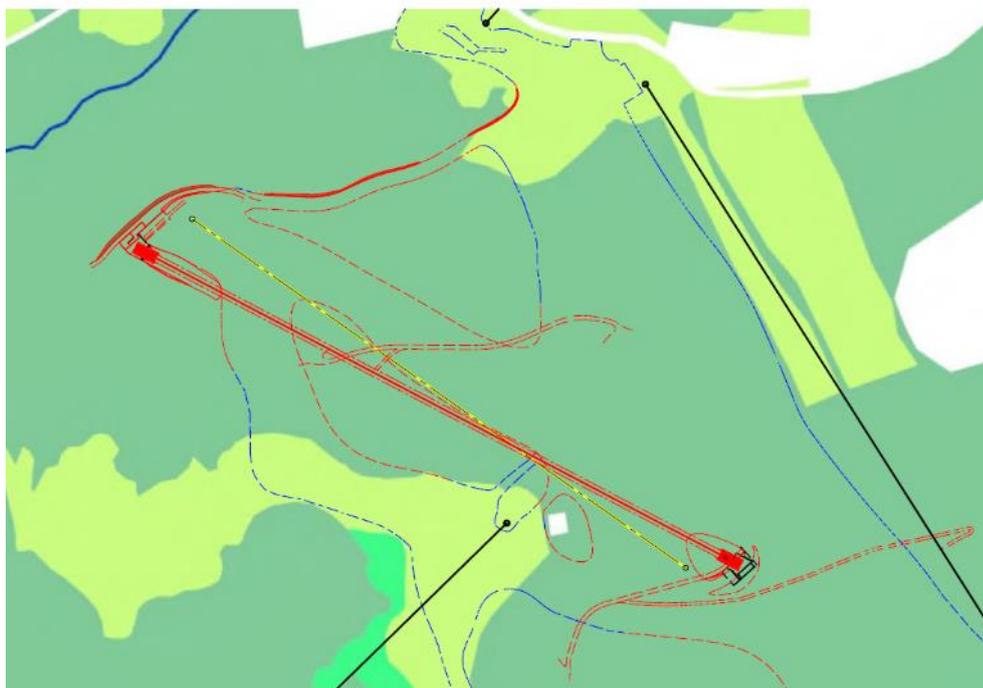


Auszug aus dem Bauleitplan der Gemeinde ENNEBERG

Durch Durchführung dieses Projektes wird keine Baumasse im Sinne des LG Nr. 13 vom 11. August 1997 „Landesraumordnungsgesetz“ gebildet, die Bauten werden im Sinne des Art. 4 der Durchführungsbestimmungen zum Fachplan für Aufstiegsanlagen und Skipisten BLR 1545 vom 16.12.2014 als Infrastrukturen errichtet. Für die Bauten ist somit keine Kubaturbeschränkung vorgegeben.

2.3.4 Landschaftsplan der Gemeinde ENNEBERG

Das Projekt liegt innerhalb der Zonen WALD und BEWEIDETES GEBIET UND FELSREGION.



Auszug aus dem Landschaftsplan der Gemeinde ENNEBERG

2.3.5 Gesamtplan für die Nutzung der öffentlichen Gewässer

Das gegenständliche Projekt durchquert keine ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebiete, es sind keine öffentlichen Gewässer vom Bauvorhaben betroffen.

Im Untersuchungsgebiet wird der Wasserhaushalt bereits durch unzählige technisch beschneite Skipisten charakterisiert. Auf Landesebene wird der jährliche Wasserbedarf für die technische Beschneigung der ca. 2.550 ha Skipistenfläche auf ca. 6,4 Millionen m³ geschätzt (Quelle: Teil 1 des Wassernutzungsplanes der prov. Bozen, 2009). Im Betroffenen Untereinzugsgebiet „Gader“ mit ca. 490 ha beschneiter Skipistenfläche werden ca. 1,2 Millionen m³ Wasser in ihrem natürlichem Abflussverhalten gestört. Für die nahe Zukunft wurde in der Wasserbilanz des Wassernutzungsplanes für technische Beschneigung im Mittel ein jährlicher Wasserbedarf von 10 Millionen m³ vorgesehen, wobei im Plan davon ausgegangen wird, dass das im Winter genutzte Wasser mit der Schneeschmelze dem Gewässer zurückgegeben wird.

Aus diesem Grund unterliegt das eingesetzte Wasser lt. Beschluss des Landesregierung Nr. 2691 vom 25/07/2005 strengen Qualitätsanforderungen (mikrobiologische und chemische Qualität). Generell wird für die technische Beschneigung der Skipisten Wasser mit Trinkwasserqualität verwendet, deshalb ist diesbezüglich mit keiner Wasser- und Bodenverschmutzung zu rechnen. Dies

gilt auch für das Wasser, das für die technische Beschneigung von der bestehenden Wasserkonzession abgeleitet wird und das periodisch, wie vorgeschrieben, geprüft wird.

Für die technische Beschneigung der Skipisten der SEILBAHNEN ST. VIGIL I. E. AG stehen derzeit Wasserkonzessionen mit einer ableitbaren Wassermenge von insgesamt 743.000 m³ pro Jahr zur Verfügung. Zur Zwischenspeicherung stehen unzählige Wasserspeicher mit einem Gesamtvolumen von 113.039 m³ zur Verfügung:

Die Kennzahlen zur technischen Beschneigung erreichen folgende Werte:

Kennwert	Insgesamt	Je ha besteh. Skipistenfläche (108,37 ha)	Je ha zukünftige Skipistenfläche (112,88 ha)
Ableitungsmenge	743.000 [m ³]	6.856 [m ³ /ha]	6.582 [m ³ /ha]
Max. Ableitung	48,0 [l/s]	0,44 [l/s/ha]	0,43 [l/s/ha]
Speichervolumen	113.039 [m ³]	1.043 [m ³ /ha]	1.001 [m ³ /ha]

Die Kennwerte zeigen auf, dass die Ableitungsmenge auch noch nach der Erweiterung der Skipisten ausreichend ist (Schneedecke von ca. 1,65 m). Eine ausführliche Bedarfsberechnung findet sich im Projektrahmen. Die Wasserspeicherkapazität liegt mit ca. 1.000 m³/ha über dem im Wassernutzungsplan angestrebten Wert von 700 m³/ha, und fällt somit positiv in Hinblick auf die Wassernutzung aus. Die mittlere Ableitungsmenge von 23,55 l/s / 108 ha = 0,22 l/s/ha liegt unter dem maximal zulässigen Wert von 0,4 l/s/ha. Das Projekt beabsichtigt nicht die Erhöhung von Wasserkonzessionen, demnach wird keine Änderung an der Wassernutzung angestrebt. Durch die leichte Erhöhung der Skipistenfläche bedingt das Projekt eine leichte Verringerung der spezifischen Wasserbelastung der Skipistenflächen.

2.3.6 Gefahrenzonenplan und Katastrophen

Für Aufstiegsanlagen und Skipisten ist keine Bewertung von Gefahren im Sinne des Art. 22bis des LG Nr. 13/1997 erforderlich.

Naturgefahren

Die Gefahren- und Kompatibilitätsprüfung erfolgt für Aufstiegsanlagen laut Art. 15 des LG Nr. 61/2006 „Durchführungsverordnung über den Bau und Betrieb von Seilbahnanlagen im öffentlichen Dienst“. Die dem definitiven Projekt beiliegende Erklärung der Dr. Matthias PLATZER erklärt das von der Errichtung der Anlage RARA betroffene Gebiet frei von Erdbeben-, Muren- und Lawinengefahr. Das Projekt beinhaltet weder, noch erfordert es, die Errichtung von technischen Verbauungen zum Schutze gegen Lawinen, Muren oder Erdbeben.

Für Skipisten erfolgt die Gefahren- und Kompatibilitätsprüfung im Sinne der Allgemeinen technischen Anforderungen gemäß Art. 7, Absatz (1) des LG. Nr. 14 vom 23. November 2010 „Ordnung der Skigebiete“. Die dem definitiven Projekt beiliegende Erklärung der Dr. Matthias PLATZER stuft die Errichtung und Erweiterung der Skipisten des Projektes aus hydrogeologischer Sicht als unbedenklich ein.

Das Projekt erfordert somit keine weiteren Eingriffe zum Schutze gegen Naturgefahren.

Ein Vergleich mit dem aktuell gültigen Gefahrenzonenplan der Gemeinde ENNEBERG ist derzeit nicht möglich, da dieser noch nicht genehmigt wurde.

Risiken durch schwere Unfälle und Katastrophen

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

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

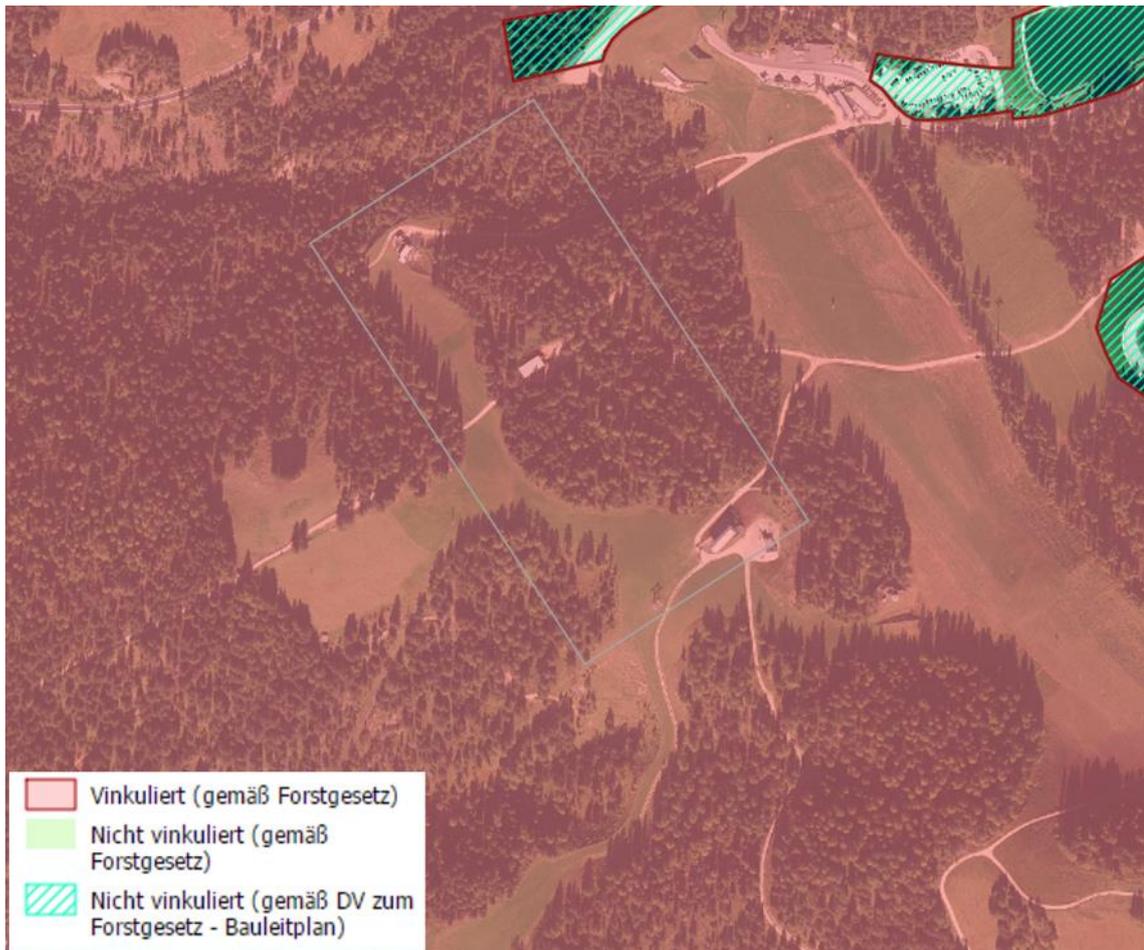
Aufgrund des Klimawandels sind keine besonderen Risiken hinsichtlich des Gefahrenpotentials etwaiger Naturgefahren zu erwarten. Vielmehr bedroht der Klimawandel die Schnee- und Temperatursicherheit im Winter und damit die Aufrechterhaltung eines rentablen Winterbetriebes. Die zunehmende Unsicherheit der natürlichen Schneelage v. a. zu Beginn der Saison drängt die Betreiber der Skigebiete zur Einrichtung einer flächendeckenden, künstlichen Beschneigung, bzw. zur Speicherung entsprechender benötigter Wassermengen. Dem wird im Skigebiet KRONPLATZ bereits seit längerem Rechnung getragen. Das gegenständliche Projekt hat hierauf keine wesentlichen Auswirkungen.

2.4 VINKULIERUNGEN

2.4.1 Forstliche und hydrogeologische Vinkulierung

Der gesamte Bereich des geplanten Bauvorhabens ist der hydrogeologischen Vinkulierung gemäß dem königlichen Dekret vom 30. Dezember 1923, Nr. 3267 unterworfen.

Dieses Gesetz, welches im restlichen Staatsgebiet nach wie vor Gültigkeit besitzt, wurde in der Provinz Bozen aufgrund deren primären Zuständigkeit durch ein eigenes Forstgesetz ersetzt (L.G. Nr. 21 vom 21.10.1996 mit Durchführungsverordnung zum Forstgesetz L.G. vom 31.07.2000 Nr. 29), welches ebenfalls, wie das vorige, als Bodenschutzgesetz zu bezeichnen ist und die Waldgebiete einer forstlich-hydrogeologischen Nutzungsbeschränkung unterwirft.



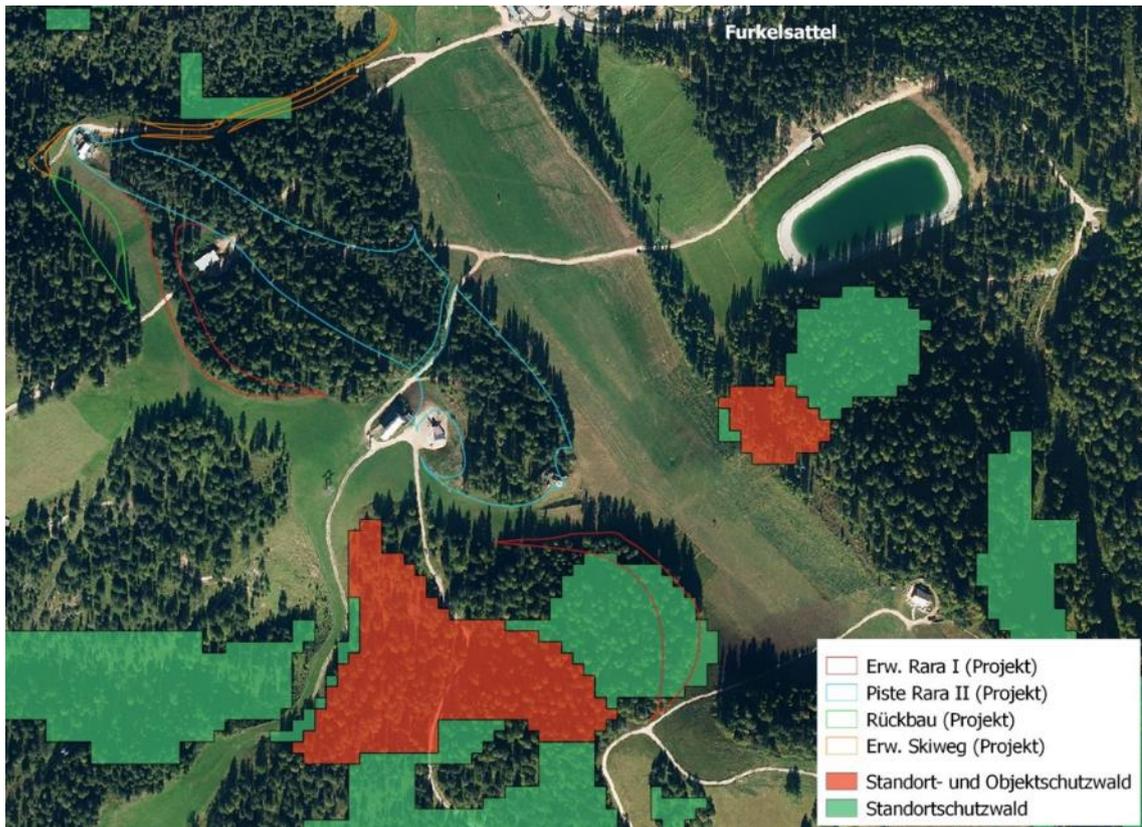
Forstlich-hydrogeologische Vinkulierung im Projektgebiet

Forstwirtschaftliche Aspekte

Laut Waldtypisierungskarte gibt es für das Untersuchungsgebiet eine detaillierte Aufschlüsselung der vorgefundenen Waldtypen. Wie vorab bereits angemerkt wurde, bilden geschlossene Fichtenwälder auf silikatischem, bzw. basischem Untergrund, die ursprüngliche Vegetation des Untersuchungsgebietes. Weitere forstwirtschaftlich relevante Inhalte wurden ebenfalls im entsprechenden Kapitel angeführt. Es wird an dieser Stelle hervorgehoben, dass die Fichte (*Picea abies*) insgesamt stark dominiert. Die Lärche (*Larix decidua*) ist stellenweise bis subdominant beigemischt, daneben findet sich die Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und mit zunehmender Höhe vermehrt die Zirbe (*Pinus cembra*). Im Hinblick auf die Waldpflege wird von Seiten der zuständigen Forstbehörde angeraten die Struktur und Textur von Kleingruppen zu fördern um eine Stabilisierung der Bestände zu erreichen. Gleichförmig dichte und undurchforstete Bestände sind durch Schneebruch gefährdet.

Im Hinblick auf die lokalen Waldbesitzstrukturen ist festzuhalten, dass sich der gesamte betroffene Wald in Privatbesitz befindet.

Kleine Teile des von den vorgesehenen Rodungen betroffenen Waldes sind als Standortschutzwald ausgewiesen.



Auszug aus der Schutzwaldhinweiskarte für das Untersuchungsgebiet

2.4.2 Landschaftliche Vinkulierung

Weiters unterliegt das betroffene Gebiet gemäß dem Staatsgesetz Nr. 431 vom 08.08.1985 einer landschaftlichen Vinkulierung („Vincolo Paesaggistico“), welche in den Alpen für Berggebiete über 1.600 m Meereshöhe zutrifft.

2.4.3 Vinkulierung Landschaftsplan

Laut Landschaftsplan werden durch die vorgesehenen Eingriffe lt. Projekt keine Naturdenkmäler, weder besonders schützenswerte Gebiete, noch Gebiete mit kulturellem und historischem Interesse berührt.

2.4.4 Trinkwasserschutzgebiete

Es befinden sich keine Trinkwasserschutzgebiete und/oder Quellen in einem relevanten Radius um das Untersuchungsgebiet.

2.5 UMWELTSCHUTZGÜTER, BODENDENKMÄLER

Es befinden sich keine Natur- oder Bodendenkmäler im oder um das Eingriffsgebiet.

2.6 VERÄNDERUNG DER MOBILITÄT

Derzeitige Ausgangslage

Der direkte Einstieg in das Skigebiet ist von der Ortschaft ST. VIGIL aus möglich, diese liegt in einer Entfernung von ca. 4 km zur Gadertaler Staatsstraße SS244 bzw. ca. 13 km von der Pustertaler Staatsstraße SS49. Für den Individualverkehr stehen zwei primäre Einstiegspunkte zur Verfügung:

direkt vom Dorf ST. VIGIL oder von der Örtlichkeit FURKEL aus. In ST. VIGIL stehen derzeit ca. 360 Stellplätze zur Verfügung, diese verteilen sich auf ca. 110 Stellplätze an der Talstation der Anlage MIARA, ca. 120 direkt im Dorfzentrum, im Bereich des ehemaligen Schwimmbades, sowie ca. 120 Stellplätze an der Ortseinfahrt sowie 10 Stellplätze an der Talstation CIANROSS. An der FURKEL finden sich derzeit ca. 310 Stellplätze. Für Busse gibt es derzeit keine ausgewiesenen Parkplätze, jedoch kann im Falle der Notwendigkeit die Sportzone CIAMAOR als Halte- und Wendeplatz kurzfristig verwendet werden.

ST. VIGIL ist mittels öffentlicher Verkehrsmittel von ZWISCHENWASSER aus erreichbar. In der Wintersaison verkehrt zusätzlich ein Skibus-Dienst, welcher derzeit sehr gut genutzt ist, in der Hochsaison verkehren bis zu 4 Busse auf den Strecken zwischen ZWISCHENWASSER, PEDERÜ und ENNEBERG. Im Sommer ist ein Sommerbus-Dienst eingerichtet, welcher bis auf die FURKEL verkehrt. Ein bekanntes Problem ist der Transport von Fahrrädern in diesem Sommerbus.

Erreichbar ist das Skigebiet auch über die Skipisten und Anlagen des KRONPLATZ (BRUNECK-REISCHACH / OLANG) sowie über die Anlage PICULIN von ST. MARTIN IN THURN aus, von wo aus ALTA BADIA mittels Busverbindung angeschlossen ist. In PIKOLEIN findet sich eine große Anzahl an Stellplätzen, welche den Zustrom aus der Gemeinde ST. MARTIN IN THURN bewältigen.

Grundsätzlich kann die Parkplatzsituation in ST. VIGIL als ausreichend betrachtet werden, an vereinzelten Ausnahmesituationen (z. B. Großveranstaltungen) kann es unter Umständen zu Engpässen kommen, wobei in diesen Fällen mittels zusätzlicher Busverbindungen reagiert werden kann. Sei es im Sommer, als auch im Winter sind ausreichende öffentliche Verbindungen vorhanden.

Veränderung der Situation

Mit der Ersetzung der veralteten Anlage RARA sowie der Errichtung der zusätzlichen Skipiste RARA II wird sich am derzeitigen Verkehrsaufkommen nichts Wesentliches ändern. Durch die Realisierung des Projektes wird keine Erhöhung der Besucherzahl des Gesamtgebietes erwartet, da es sich um die zeitgemäße Erneuerung einer bereits bestehenden Anlage handelt. Vielmehr wird die Attraktivität des Bereiches an der Anlage RARA erhöht, sodass davon ausgegangen wird, dass sich die Anzahl der Wiederholungsfahrten lokal erhöhen wird, eventuell könnten auch mehrere Besucher aus der OLANGER und BRUNECKER Seite des KRONPLATZES angelockt werden, was jedoch keinen Einfluss auf die Verkehrssituation im Dorfzentrum haben wird, da der Zufluss über die Skipisten erfolgt.

Lokal gesehen ist Bereich des FURKELPASSES eine leichte Erhöhung der Parkplatzauslastung nicht ausgeschlossen, wobei die Flächen auch in diesem Fall als ausreichend zu betrachten sind.

Auch die Errichtung der neuen Skipiste RARA II wird kein zusätzliches Verkehrsaufkommen mit sich bringen, vielmehr wird sie für abwechslungsreiche Wiederholungsfahrten genutzt werden. Durch die Erhöhung der Skipistenfläche wird die Skifahrerdichte leicht gesenkt, und somit die Sicherheit erhöht.

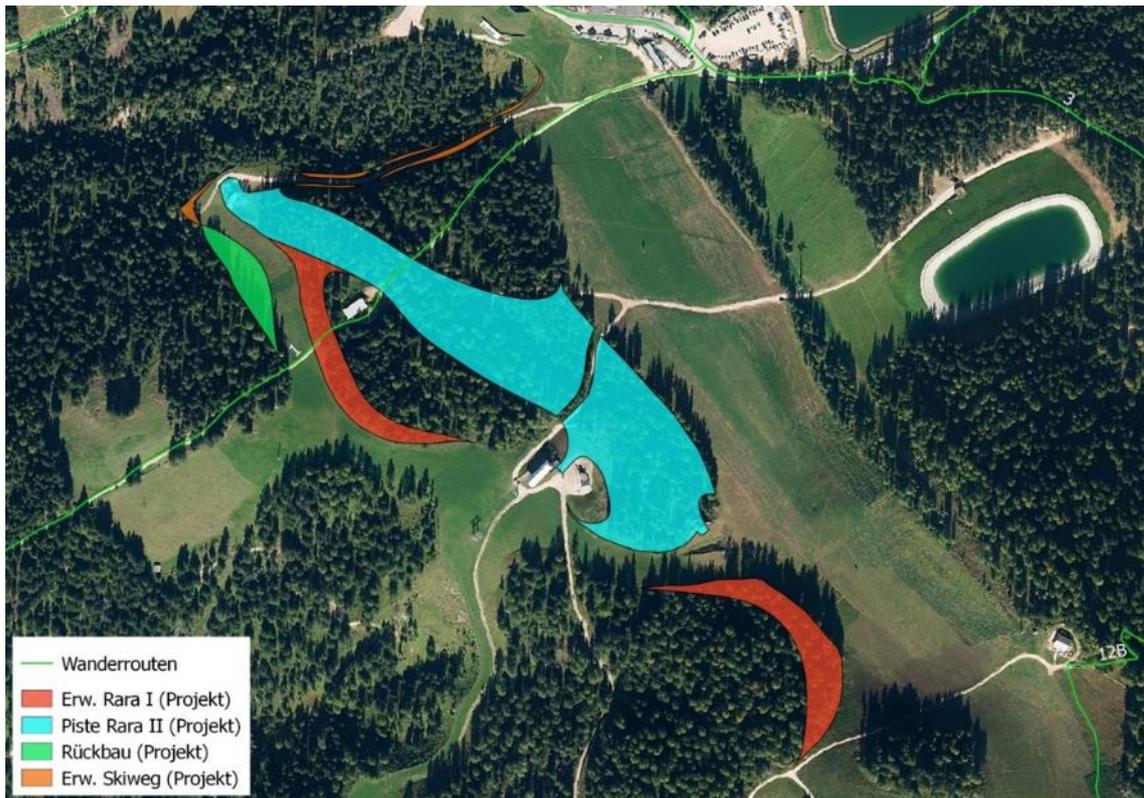
In Zukunft wird sich die Situation positiv entwickeln. Zur Beseitigung des Problems des Fahrradtransportes im Sommerbus zwischen ST. VIGIL und FURKELPASS ist für die Zukunft geplant, die Aufstiegsanlagen MIARA und COL TORON für den Sommerbetrieb zu öffnen, diese verbinden das Dorfzentrum mit dem FURKELPASS, von wo aus der Radfahrer auf den KRONPLATZ gelangen

kann. Außerdem werden durch Realisierung einer privaten Parkgarage im Dorfzentrum in der Nähe des Hotels POST zusätzlich 100 öffentliche Stellplätze zur Verfügung gestellt.

Die Realisierung des Projektes wird keinen Einfluss auf die derzeitige Mobilitätssituation haben.

2.7 WANDERWEGENETZ

Das Projektgebiet wird lediglich von einer einzigen Wanderroute direkt gequert. Es handelt sich dabei um den Weg Nr. 1 zwischen der Ortschaft St. Vigil in Enneberg und dem Gipfel des Kronplatz.



Wanderwegenetz im Untersuchungsgebiet

3 PROJEKTRAHMEN - PROJEKTLÖSUNG

In den folgenden Kapiteln erfolgt eine Kurzdarstellung der PROJEKTLÖSUNG, wobei nur die für die UVS relevanten Daten und Wechselwirkungen angegeben werden. Die Zusammenfassend angeführten Themen sind:

- Rodungsarbeiten
- Bau der Anlage RARA
- Arbeiten an den Skipisten
- Arbeiten an der technischen Beschneigung
- Materialbilanz

Die detaillierte Projektbeschreibung findet sich im gleichzeitig mit der UVS eingereichten definitiven Projekt.

Anschließend erfolgt eine detaillierte Ausarbeitung jener Punkte des Projektrahmens, welche nicht detailliert im definitiven Projekt abgehandelt wurden, darunter zählen:

- Milderungs- und Entlastungsmaßnahmen
- Untersuchungen über die Wasserverfügbarkeit und dem Wasserbedarf
- Untersuchung über den Energiebedarf
- Zeitliche und Planerische Organisation der Baustelle

3.1 RODUNGSARBEITEN

Die für das Vorhaben erforderliche Rodungsfläche beträgt ca. 5,42 ha, wovon 0,64 ha wiederaufgeforstet werden können. Die Rodungsbereiche sind in den Planunterlagen zum definitiven Projekt graphisch erfasst und umfassen folgende Bereiche:

- Talstation
- Trasse der Anlage
- Bergstation
- Beidseitig entlang des bestehenden Skiweges RARA
- An der Erweiterung der Skipiste RARA
- An der Erweiterung der Skipiste PRE DA PERES
- An der neuen Skipiste RARA 2

Im Bereich der Talstation können ca. 0,12 ha Waldfläche neu aufgeforstet werden. Der Verlust an Waldfläche beträgt nach Projektverwirklichung 4,66 ha.

3.2 ABBRUCH UND WIEDERAUFBAU DER ANLAGE RARA (KURZFASSUNG)

Die bestehende Anlage RARA wird demontiert, alle Bauteile werden abgebrochen, die zurückbleibenden Baugruben werden aufgefüllt, die alte Anlage wird nach Beendigung der Arbeiten keine bleibenden Rückstände aufweisen.

Die technischen Hauptmerkmale der geplanten, neuen Aufstiegsanlage RARA sind:

- Horizontale Länge:	551,00 m
- Höhenunterschied:	143,50 m
- Anzahl der Stützen	6 Stk.
- Förderseilabstand auf der Linie	6,40 m
- Maximale Förderleistung:	2.700 Pers./Std.

- Maximale Fahrgeschwindigkeit mit Hauptantrieb	5,0 m/s
- Anzahl der Fahrgäste/Fahrzeug:	10 Pers.
- Abstand der Fahrzeuge auf der Linie:	66,67 m
- Förderseildurchmesser	48,0 mm
- Leistung des Hauptantriebes	269 kW

3.2.1 Bau der Talstation der neuen Anlage RARA

Die geplante Talstation befindet sich ca. 50 m süd-westlich der bestehenden und abzubrechenden Station am derzeitigen Waldrand an der Kote 1.689,50 m.

Für den Bau der Talstation wird zunächst die bestehende Zufahrtsstraße entlang des Skiweges RARA befestigt und für den Maschineneinsatz vorbereitet. Anschließend daran erfolgt der Abbruch der bestehenden veralteten Krainerwand und der Abtrag des ehemals aufgeschütteten Bodens. Laut geologischem Bericht kann es im Bereich der Talstation zu deutlichen Wasservorkommen kommen, diese werden mittels geeigneter Drainagen abgeleitet, wobei vorgesehen ist, verschiedene Sammelleitungen bis zum Seitenarm (kein Öffentliches Gewässer) des PFARRBACHES (öffentliches Gewässer) zu verlegen. Durch den hohen Wasserreichtum an der Talstation ist die Ausbildung einer weißen Wanne im Untergeschoss nicht ausgeschlossen. Weiter kann die Durchführung eines Bodenaustausches unterhalb der Gründungen erforderlich werden.

Die Talstation besteht aus der seilbahntechnischen Anlage mitsamt Gitterrostboden für die Aus- und Einstiegsbereiche, den oberirdischen Gebäudeteilen von Schaltkabine und Schrägaufzug sowie einem halbunterirdischen Gebäude, welches einen Teil der derzeitigen bewehrten Erdmauer ersetzt. Am Ende des geplanten Kabinenmagazins schließt eine Zyklopenmauer an. Talseitig des Kabinenmagazins erfolgt Verlegung der bestehenden Forststraße, welche im derzeitigen Zustand durch das Gebäude führen würde. Die Straße ist talseitig von einer bewehrten Erdmauer, mit einer Höhe von ca. 7,0 m und einer Länge von ca. 120 m gestützt, wovon ein Großteil vom bestehenden Wald verdeckt wird.

Im Bereich der Stationsausfahrt schließt das geplante Gelände über Böschungen oder Zyklopenmauern einerseits an den Waldrand und andererseits an die bestehende Skipiste RARA I an. Die Oberflächen des Gebäudes im Erdgeschoss werden mit einer horizontalen Lärchenschalung verkleidet, das Untergeschoss wird in Beton ausgeführt. Die Fenster und Türen sollen in anthrazit ausgeführt werden, um einen architektonischen Kontrast zum Holz im Hintergrund herzustellen. Die Dächer (nicht seilbahntechnische Liftstation), welche alle als Flachdächer ausgebildet sind, werden begrünt oder mit örtlichem Schotter eingedeckt. Es sind keine Vordächer vorgesehen.

Durch die unterirdische bzw. halbunterirdische Positionierung des Bauwerks fallen ca. 4.300 m³ an Aushubmaterial an der Talstation an, wovon ca. 4.350 m³ wiedereingebaut werden können. Die überschüssigen 50 m³ werden im Projektgebiet auf den Skipisten nahe der Talstation untergebracht. Weite Transportwege des überschüssigen Materials können somit vermieden werden.

3.2.2 Bau der Bergstation der neuen Anlage RARA

Die geplante Bergstation befindet sich in östliche Richtung ca. 50 m schräg oberhalb der heutigen Ausstiegsebene des derzeitigen Sesselliftes. Die Ausstiegsquote liegt auf 1.842,00 Metern über dem Meer und damit um ca. 5,5 Meter höher als bisher.

Erreichbar ist die Bergstation über bereits bestehende Forststraßen bis zur Kote 1.820 m. Ab hier wird entlang der bestehenden Skipiste eine neue Forststraße bis zur Bergstation angelegt. Zunächst werden nach Abbruch der bestehenden Bergstation alle ersichtlichen Krainerwände abgebrochen, die entstehende Fläche wird anplaniert und als Skipiste genutzt.

Laut geologischem Bericht sind an der Bergstation keine besonderen Wasservorkommnisse zu erwarten, der Untergrund ist für die Errichtung der Station geeignet, wobei die Aufstandsfläche unterhalb von eventuellen bestehenden Aufschüttungen zu errichten ist (bestehende Skipisten in diesem Bereich).

Die Bergstation besteht im Erdgeschoss aus der seilbahntechnischen Anlage mitsamt Gitterrostboden für die Aus- und Einstiegsbereiche und der Schaltkabine, sowie im Untergeschoss aus einem großteils unterirdischen Gebäudes in welchem die technischen Räumlichkeiten (Trafokabine, Elektroraum, Generatorraum und Magazin) der Aufstiegsanlage untergebracht sind.

Am geplanten Gebäude schließen zwei Flügelmauern in Beton an, welche den Höhengsprung zwischen neu geplantem Gelände für die Skipisten und Zufahrtswege und dem Bestandsgelände ermöglichen.

Die Oberfläche des Gebäudes wird analog zur Talstation mit einer horizontalen Lärchenschalung verkleidet, die Oberfläche des Untergeschosses bleibt in Beton. Die Dächer (nicht seilbahntechnische Liftstation), welche alle als Flachdächer ausgebildet sind, werden begrünt oder mit örtlichem Schotter eingedeckt.

Die Bergstation wird in den Hang gebaut und integriert sich damit gut in das umliegende Gelände. Mitsamt den Erdbewegungsarbeiten für die Skipisten rund um die Bergstation fallen ca. 11.950 m³ an Ausub- und ca. 11.300 m³ Aufschüttungen an. Die überschüssigen 650 m³ werden auf den umliegenden Skipisten verbaut und lange Transportwege somit vermieden.

3.2.3 Bau der Trasse der Anlage RARA

Für den Bau der Anlagentrasse wird ein 16 m breiter Streifen gerodet. Neben den Stützenfundamenten (Stahlbeton) und den verzinkten Rundstützen der Liftanlage müssen auf der Lifttrasse keine Kunstbauten für die neue Liftanlage errichtet werden. Für die Stütze S4 ist die Errichtung eines Zufahrtsweges geplant, welcher nach Beendigung der Arbeiten nicht rückgebaut wird. Nach der Errichtung der Fundamente wird durch geringfügige Modellierungsarbeiten das Gelände wieder an das umliegende Gelände angepasst.

Die Trasse umfasst die Errichtung von 6 Linienstützen mit einer maximalen Höhe von ca. 17,20 m auf einer Länge von 551 m zwischen der Tal- und der Bergstation. Von den 25 Fahrzeugen befinden sich maximal 17 gleichzeitig in der Linie. Diese verkehren mit einer Geschwindigkeit von maximal 5,0 m/s und einem Abstand auf dem Seil von ca. 67 m.

3.3 ARBEITEN AN DEN SKIPISTEN (KURZFASSUNG)

3.3.1 Neuerrichtung der Skipiste RARA II

Die Errichtung der Skipiste RARA II beginnt an der geplanten Bergstation auf einer Meereshöhe von ca. 1.840 m und endet bei der neu geplanten Talstation auf ca. 1.700 m Meereshöhe. Dabei verläuft diese parallel zur geplanten Aufstiegsanlage an deren orografisch rechten Seite. Die Gesamtlänge beträgt ca. 550 m und der Höhenunterschied 140 m.

Aufgrund der homogenen Geländeneigung kann die Erweiterung ohne großen baulichen Aufwand errichtet werden. Es sind keinerlei Stützbauwerke wie Zyklopenmauern oder bewehrte Erdmauern erforderlich. Nach Beendigung der Arbeiten können alle Oberflächen begrünt werden wobei keine markanten Geländeböschungen zurückbleiben. Die Größten Eingriffe zur Errichtung der Skipiste sind im Bereich der derzeitigen Bergstation RARA sowie im Bereich des aufzufüllenden Grabens erforderlich. Im Bereich der Bergstation erfolgt ein Geländeabtrag von punktuell bis zu 4,35 m, wobei es sich hierbei um die Entfernung von bestehenden bewehrten Erdmauern handelt, und es sich somit eher um einen Rückbau von bereits Errichteten Strukturen handelt. Der bestehende Graben im mittleren Bereich der Skipiste wird zunächst durch eine grobe Steinschüttung aufgefüllt, sodass der Wasserabfluss bei Niederschlägen gewährleistet ist. Anschließend erfolgt die Anplanierung zu einer ebenen Fläche, die maximale Aufschüttung beträgt punktuell bis zu 5,40 m. Im Zuge der Errichtung der Skipiste wird ein Teil eines bestehenden Forstweges verlegt. Die Ableitung des Regen- und Schmelzwassers erfolgt durch Oberflächenabflussrinnen und anschließend durch Sickergruben.

Die Erdbewegungsarbeiten für die Errichtung der Skipiste RARA II belaufen sich auf 7.200 m³ Aushub sowie 15.250 m³ Aufschüttung. Das erforderliche Volumen von ca. 8.050 m³ wird überwiegend von der Erweiterung RARA I zugeliefert.

Die technischen Hauptmerkmale der geplanten Skipiste RARA II sind:

- Geplante Pistenfläche:	3,63 ha
- Horizontale Länge:	550 m
- Höhenunterschied:	140 m
- Min./max. Längsneigung:	21,4/33,2 %
- Mittlere Längsneigung:	28,2 %
- Min./max. Breite:	40/90 m

3.3.2 Skipistenerweiterungen PRE DA PERES und RARA I

Im Bereich oberhalb der Bergstation RARA befindet sich die erste Skipistenerweiterung PRE DA PERES an der orografisch linken Seite, zweite hingegen ist orografisch rechts gelegen und befindet sich etwas unterhalb der Bergstation MIARA – COL TORON. Bei beiden Erweiterungen wird eine eher hohe Querneigung in Kauf genommen, sodass das natürliche Gelände größtenteils belassen werden kann. Somit sind lediglich Böschungen, jedoch keine bewehrten Erdmauern oder Zyklopenmauern nötig.

Die technischen Hauptmerkmale der gepl. Skipistenerweiterung PRE DA PERES und RARA I sind:

- Geplante Pistenfläche:	0,55 + 0,45 = 1,00 ha
- Horizontale Länge:	270 + 210 = 480 m
- Höhenunterschied:	110 + 55 = 165 m
- Min./max. Längsneigung:	26,6/54,2 % und 16,2/25,9 %
- Mittlere Längsneigung:	34,9 % und 22,0 %
- Min./max. Breite:	40/150 m und 50/75 m

Die Erweiterung der Skipiste PRE DA PERES beginnt auf der Höhe der Hütte Ücia Picio Pré auf einer Meereshöhe von ca. 1.945 m und endet bei der neu geplanten Bergstation auf ca. 1835 m Meereshöhe. Dabei wird die Skipiste auf einer Gesamtlänge von 270 m und einem Höhenunterschied von ca. 110 m an deren orografisch linken Seite um ca. 20 m verbreitert. Durch die relativ

hohe Querneigung beschränken sich die Erdbewegungsarbeiten auf ein minimum und erfordern Aushub bis zu 1,30 m sowie Aufschüttungen von max. 3,05 m

Die Erweiterung der Skipiste RARA I beginnt auf einer Meereshöhe von ca. 1.785 m und endet am Zusammenschluss mit der Skipiste RARA II auf einer Höhe von ca. 1.730 m.ü.d.M.. Dabei wird die Skipiste RARA I auf einer Gesamtlänge von 210 m und einem Höhenunterschied von ca. 55 m an deren orografisch rechten Seite um wiederum ca. 20 m verbreitert. Die Erdbewegungsarbeiten beschränken sich auch hier auf ein minimum und erfordern Aushub bis zu max. 2,70 m. Überschüssiges Material wird an der Skipiste RARA II eingebaut. Alle Böschungen zum bestehenden Gelände hin werden möglichst naturnah in einem Verhältnis von ca. 4:5 ausgebildet.

Um das Regen- und Schmelzwasser geregelt ableiten zu können, werden in Abständen von ca. 50 ÷ 60 m entlang der gesamten, neuen Skipiste und Umfahungspiste Regenwasser- und Schmelzwasser-Oberflächenabflussrinnen eingebaut. Durch diese Rinnen wird das auf der Skipiste anfallende Wasser an den Pistenrand geführt und mittels Sickermulden in den Untergrund geleitet oder mittels Einlaufschächte und geschlossene Abflussleitungen bis um nächsten offenen Fließgewässer (Furkelbach) geführt.

Die Erdbewegungsarbeiten für die Erweiterung der Skipiste PRE DA PERES inklusive der Errichtung der Bergstation bis zur Kote. Ca. 1.803 m beläuft sich auf 11.950 m³ Aushub sowie 11.300 m³ Aufschüttung. Die Erdbewegungsarbeiten für die Erweiterung der Skipiste RARA I beläuft sich auf 8.750 m³ Aushub sowie 150 m³ Aufschüttung. Die Überschüssigen 9.250 m³ werden an der Piste RARA II eingebaut.

3.3.3 Erweiterung des Skiweges RARA

Die Erweiterung des Skiweges RARA beginnt im Bereich von der Talstation COSTA bis zur geplanten Talstation RARA von aktuell ca. 6,0 m auf eine künftige Breite von ca. 12,0 m.

Die technischen Hauptmerkmale der geplanten Skiwegerweiterung RARA sind:

- Geplante Pistenfläche:	0,12 ha
- Horizontale Länge:	250 m
- Höhenunterschied:	30 m
- Min./max. Längsneigung:	3,8/16,0 %
- Mittlere Längsneigung:	11,7 %
- Min./max. Breite:	12/12 m

Die Erweiterung des Skiweg RARA beginnt auf einer Meereshöhe von ca. 1.730 m und endet bei der neu geplanten Talstation auf ca. 1.700 m Meereshöhe. Dabei wird der bestehende Skiweg auf einer Gesamtlänge von 250 m mit einem Höhenunterschied von ca. 30 m berg- und talwärts verbreitert. Für diese Verbreiterung werden Aushub bis zu 2,20 m sowie Aufschüttungen von max. 4,90 m erforderlich. Talseitig des Skiweges wird über ca. 200 m Länge eine bewehrte Erdmauer mit bis zu 4,90 m Höhe errichtet. Der Verlauf des bestehenden Forstweges bleibt unverändert, mit der Ausnahme, dass dieser an der geplanten Talstation RARA talseitig vorbeigeführt wird, wie in der technischen Beschreibung der Talstation erwähnt. Die beiden kleinen Gerinne einer auf Kote 1.713 m.ü.d.M. und das andere im Bereich der bestehenden und abzubrechenden Talstation werden verrohrt oder durch Einfügen großer Blöcke unterhalb des Skiweges hindurchgeführt. Zyklopenmauerwerke werden mit einer Neigung von 3:1 und die bewehrten Erdkörper mit einer Neigung von 70° erstellt. Alle anderen Böschungen zum bestehenden Gelände hin

werden möglichst natürlich ausgebildet in einem Verhältnis von ca. 4:5. Alle Steilböschungen, sei es Zyklopenmauerwerke oder bewehrte Erdmauern werden mit einem zugelassenen Sicherheitsnetz mit Betonfundamenten und C-Masten gegen Absturz gesichert. Die Erdbewegungsarbeiten für die Erweiterung des Skiweges RARA belaufen sich auf 1.100 m³ Aushub sowie 1.400 m³.

3.4 TECHNISCHE BESCHNEIUNG (KURZFASSUNG)

Im Zuge der Projektausführung umfassen die Änderungen an der bestehenden Beschneiungsanlage folgende Arbeiten:

- Die bestehende Sammelleitung von der Talstation der Anlage PRE DA PERES zur Wasserfassung BÜSC DAL MALAN soll auf derselben Trasse erneuert werden (ca. 860 m);
- Im untersten Bereich der Skipiste PRE DA PERES soll eine Stichleitung mit einem neuen Hydranten ergänzt werden (ca. 70 m);
- Eine der bestehenden Beschneiungsleitungen auf der Piste PRE DA PERES soll erneuert werden (ca. 550 m);
- Entlang der geplanten Skipiste RARA II sind sechs neue Beschneungsschächte für die technische Beschneigung und zugehörige Beschneiungsleitungen (ca. 630 m) geplant;
- Für die Erweiterung der Skipiste PRE DA PERES werden 3 Hydranten versetzt und ca. 100 m neue Stichleitungen verlegt;
- Für die Erweiterung der Skipiste RARA I werden 3 Hydranten versetzt und ca. 290 m neue Beschneiungsleitung verlegt und
- Im Zuge der Erweiterung des Skiweges RARA wird ein Hydrant versetzt sowie ein neuer Hydrant gesetzt. Die veraltete Leitung wird durch eine neue, ca. 335 m lange Leitung ersetzt.

Die Beschneiungsanlage besteht aus einer Druckwasserleitung DN 100 ÷ 200 und Verzweigungsleitungen DN 80, zu den einzelnen Hydranten. In den Gräben wird ebenfalls eine Strom- und Steuerleitung und eine Druckluftleitung mit PE-Rohr DN 110 verlegt. Weiters werden Unterflurhydranten mit absenkbaaren Elektranen entlang der Leitung eingebaut.

Die technischen Hauptmerkmale der geplanten Beschneiungsanlage sind:

- Geplante neue Hydranten: 15 St.
- Länge der neuen Beschneiungsleitung: 2.850,0 m

3.5 MATERIALBILANZ UND -DEPONIE

Volumenberechnung Erdarbeiten RARA		
	Aushub [m ³]	Aufschüttung [m ³]
Bergstation mit Erweiterung <i>Pre da Peres</i>	11.950	11.300
Erweiterung <i>Rara I</i>	8.750	150
Skipiste <i>Rara II</i>	7.200	15.250

Talstation	4.400	4.350
Erweiterung Skiweg Rara	1.100	1.400
Gesamt	33.400	32.450
Gesamt Summe Rest		950 m³

Das anfallende Aushubmaterial wird zur Gänze baustellenintern wieder verbaut. Die resultierenden 950 m³ werden nach Abschluss der Arbeiten über die gesamte Fläche der umfangreichen Erdbewegungsarbeiten verteilt, wodurch abschließend eine maximale Geländeerhöhung von 1 cm auftreten wird. Es sind keine gesonderten Deponieflächen vorgesehen.

Die von den Erdbewegungen betroffenen Flächen sind beiliegend im eigenen Plan graphisch dargestellt.

3.6 MILDERUNGS- UND ENTLASTUNGSMAßNAHMEN

Unter den Begriffen „Milderungs- und Entlastungsmaßnahmen“ versteht man jene Eingriffe, die notwendig sind, um die negativen Einflüsse, welche das geplante Bauvorhaben auf die Umweltkomponenten hat, zu verringern.

Es kann zwar nicht davon ausgegangen werden, dass eine Milderungs- bzw. Entlastungsmaßnahme imstande ist, den Einfluss auf die Umwelt zu beseitigen, jedoch kann diese zur Verringerung der negativen Auswirkung beitragen.

Es ist jedoch wichtig zu unterstreichen, dass die Wirksamkeit einer Entlastungsmaßnahme erst durch eine korrekte Ausführung und durch den richtigen Betrieb des realisierten Vorhabens zu tragen kommt.

Für die Ermittlung der als angemessen zu betrachteten Entlastungsmaßnahmen behilft man sich mit der Matrix der Gegenüberstellung, in der die am meisten betroffenen Umweltkomponenten ersichtlich sind.

Für eine bessere Übersicht werden die Milderungsmaßnahmen getrennt für die jeweiligen betroffenen Umweltkomponenten dargelegt.

Die Milderungs- und Entlastungsmaßnahmen sind integraler Bestandteil des Projektes und fließen somit direkt in die Bewertung der Umwelteinflüsse ein.

3.6.1 U.K. Boden und U.K. Untergrund

Sämtliche Gründungsstrukturen der Bauwerke müssen gut in den stabilen Untergrund eingebunden werden.

Für die steilen Hangbereiche, wo der Einbau von Stützstrukturen notwendig ist, werden folgende Maßnahmen vorgeschrieben:

- Abtreppung des Untergrunds im Bereich der geplanten Stützstrukturen mit leicht geneigter, gegen den Hang geneigter Gründungsfläche
- Gute Einbindung in den stabilen Untergrund, unterhalb der alterierten Böden und Aufschüttungen

- Realisierung der Bewehrten Erden mit grobkörnigem Material, das durch gute geotechnische Eigenschaften mit guter hydraulischer Durchlässigkeit gekennzeichnet ist. Schichtweiser Einbau des Materials mit jeweils guter Verdichtung
- Dimensionierung der Stützstrukturen entsprechend dem lateralen Erddruck und eventuellen Auflasten
- Einbau von geeigneten unterirdischen und oberflächlichen Dränagesystemen, die im Stande sind, anfallende Wässer zu sammeln und kontrolliert abzuleiten.
- Abbruch der bestehenden Aufschüttung im Bereich der bestehenden Talstation

Für die geplanten natürlichen Böschungen sind folgende Vorgaben einzuhalten:

- Die Aufschüttungen müssen mit grobkörnigem Material mit guten geotechnischen Eigenschaften ausgeführt werden. Vor dem Einbau der Aufschüttungen muss die oberflächliche Boden- und Verwitterungsschicht abgetragen und in steileren Hangbereichen muss der Untergrund abgetrept werden. Der Einbau des Materials muss schichtweise erfolgen, wobei die einzelnen Schichten eine Mächtigkeit von max. 30-40 cm aufweisen und jeweils gut verdichtet werden sollen.
- In all jenen Bereichen, in denen bestehende Fließrinnen und Gräben zugeschüttet werden, muss der eventuelle Wasserabfluss entweder mittels Einbau einer Kiesdränage am Grund des Grabens oder mittels Verrohrung garantiert werden.
- Im Falle von lokalen, kleinen Vernässungen müssen diese mittels geeigneter Dränagen trocken gelegt werden.

Besonderes Augenmerk ist auf eine rasche und lückenlose Begrünung der Pistenflächen zu richten, um einer starken Erosion Einhalt zu bieten.

3.6.2 U.K. Ober- und unterirdische Wässer

Sämtliche Bauwerke müssen mit angemessenen Dränagen ausgestattet werden, um unterirdische Wasserwegigkeiten zu sammeln und rasch abzuleiten.

Für die geplanten Aufschüttungen sind folgende Vorgaben einzuhalten:

- In all jenen Bereichen, in denen bestehende Fließrinnen und Gräben zugeschüttet werden, muss der eventuelle Wasserabfluss entweder mittels Einbau einer Kiesdränage am Grund des Grabens oder mittels Verrohrung garantiert werden.
- Im Falle von lokalen, kleinen Vernässungen müssen diese mittels geeigneter Dränagen trocken gelegt werden.

Es muss eine angemessene Wasserhaltung entlang der Skipisten vorgesehen werden. Um einen kontrollierten Wasserabfluss im Zuge der Schneeschmelze und in Folge von Starkniederschlägen zu gewährleisten, müssen entlang des gesamten Pistenverlaufs angemessene oberflächliche Entwässerungsgräben (Querrinnen) angelegt werden, die die Schmelz- und/oder Niederschlagswässer schnell und kontrolliert ableiten können. Anzahl und Abstand sind in Funktion der Geländeteilheit sowie der Pistenfläche zu definieren. Die durch diese Querrinnen gesammelten Wässer müssen in die bestehenden Wasserläufe oder Sickerschächte eingeleitet werden. Letztere

müssen dabei entsprechend der Durchlässigkeit des Bodens (zu bestimmen durch Sickerversuche in der Ausführungsphase) und der anfallenden Wassermengen dimensioniert werden.

3.6.3 U.K. Flora

Die Errichtung von technischen Strukturen im oberen Waldbereich und darüber birgt die Gefahr von Schwierigkeiten bei der Begrünung bzw. dem angestrebten Erosionsschutz. Deswegen wird in enger Zusammenarbeit mit der Forstbehörde eine an die Höhenlage angepasste Samenmischung definiert und eingesetzt. Es wird an dieser Stelle angeregt, die bei den Oberflächenarbeiten anfallenden Rasensoden sachgerecht abzutragen, zwischen zu lagern und nach der Geländemodellierung wieder sachgerecht aufzutragen. Ein entsprechendes Vorgehen bei der Planung der Bauarbeiten und eine qualifizierte ökologische Baubegleitung sichern den Erfolg dieser Milderungsmaßnahme. Dies gilt im vorliegenden Fall für alle Geländemodellierungsarbeiten außerhalb des Waldes.

- Abtragung, Zwischenlagerung und sachgerechte Wiederverwendung der Rasensoden
- Verwendung angemessener Saatgutmischungen oder lokalen Schnittguts wo keine Rasensoden zur Verfügung stehen
- Aufforstung der im Zuge der Erdbewegungsarbeiten angelegten Böschungen, bzw. aller Flächen welche im beiliegenden Rodungsplan als aufzuforsten gekennzeichnet sind mit Fichten (*Picea abies*), Lärchen (*Larix decidua*), Ebereschen (*Sorbus aucuparia*) und mit zunehmender Höhe Zirben (*Pinus cembra*).
- Zwischen den Jungbäumen soll ein Strauchsaum angelegt werden, welcher aus folgenden Arten bestehen soll: Rostblättrige Alpenrose (*Rhododendron ferrugineum*), Grünerle (*Alnus viridis*), Roter Holunder (*Sambucus racemosa*), Saalweide (*Salix caprea*);

Einzelne größere Individuen des Seidelbast (*Daphne mezereum*) sollen wo möglich samt Mutterboden ausgegraben und an den Böschungen neu verpflanzt werden.

- Minimierung der Rodungsfläche und Schaffung von unregelmäßigen Schlagrändern sowie eines saumartigen Waldrandes (Stockwerkaufbau-Strauchschicht)
- Aufschüttungen und Abtragungen müssen gemäß den Planunterlagen durchgeführt werden
- Provisorische, temporäre Zufahrtsstraßen müssen rückgebaut und in den Ausgangszustand überführt werden
- Die Fläche des umgestalteten Areals ist auf das kleinstmögliche Maß zu beschränken

3.6.4 U.K. Fauna

In Anlehnung an den Untersuchungsrahmen, welcher vom Amt für Umweltverträglichkeitsprüfungen erarbeitet wurde, wird folgende Milderungsmaßnahme aus dem Bereich *Fauna* vorgesehen:

„[...]Ebenso sollten in diesem Zusammenhang Maßnahmen beschrieben werden, die geeignet sind durch Eindämmen des Variantenfahrens, nachteilige Auswirkungen auf die Fauna zu verhindern bzw. zu mildern.“

- Anbringung ansprechend gestalteter Hinweistafeln an neuralgischen oder zentralen Punkten, z. B. Berg- und Talstationen, welche auf die Bedürfnisse der Wildtiere im Winter hinweisen.
- Errichtung von Pistenschutzzäunen/Netzen mit sich überlappenden Öffnungen, welche das Verlassen der Piste sehr umständlich machen und für Tiere trotzdem durchlässig sind.

3.6.5 U.K. Landschaft

- Form, Farbe und Konstruktion von Infrastrukturen sollte so gewählt werden, dass sie keine gravierenden Eingriffe in die natürliche Landschaft darstellen. Zudem sollen ortstypische Materialien verwendet werden.
- Im Rahmen der notwendigen Erdbewegungsarbeiten muss auf eine angemessene Gestaltung von Pistenrändern und ähnlichen Strukturen geachtet werden. Unnatürlich, bzw. künstlich anmutende gerade Linienführungen sind unbedingt zu vermeiden. Die Böschungskanten müssen fließend in das umgebende Gelände übergehen.
- Wo immer möglich müssen Böschungen begrünt, bzw. aufgeforstet werden, wobei in Waldrandnähe ein Strauchsaum geschaffen werden soll. Die Ansaaten auf den Böschungen soll mit artenreichen Bergwiesenmischungen gemacht werden. Entsprechendes autochthones Saatgut ist mittlerweile für unsere Breiten erhältlich und sollte den artenärmeren allochthonen Skipistenmischungen vorgezogen werden.

3.6.6 U.K. Sozial-ökonomische Betrachtungen

Die zu erwartenden Auswirkungen auf den Wintertourismus sind allenfalls positiver Natur, da das gegenständliche Projekt eine Aufwertung der wintersportlichen Möglichkeiten im Bereich Furkelpass des Skigebietes Kronplatz bewirkt. Die Anwesenheit der skitechnischen Infrastrukturen wirkt sich in diesem Kontext weniger stark aus, da die betreffenden Strukturen in der Regel als notwendige und zugehörige Bestandteile und nur selten als störende Fremdkörper empfunden werden.

Für andere Arten winterlicher Erholungsnutzung wie beispielsweise Wandern (Schneeschuhe, Skitour u. ä.) werden in der Regel andere Gebiete, abseits der Skizonen aufgesucht, da die Naturerfahrung als Grundanliegen jener Wanderer in oder um die Skigebiete meist nur in einem unzureichenden Maßstab erfüllt werden kann.

Im Sommer erhöht sich die landschaftliche Wirkung der besagten Strukturen z. T. erheblich, was nicht zuletzt daran liegt, dass die betreffenden Anlagen im Sommer keinen unmittelbaren Zweck erfüllen. Von vielen v. a. einheimischen Erholungssuchenden werden die Skigebiete als Wanderdestination tendenziell eher gemieden, weshalb es seitens der Betreiber seit mehreren Jahren starke Bestrebungen gibt, die landschaftliche Integration der Gebäude und Infrastrukturen zu verbessern um die Qualität der Skigebiete auch als sommerliche Wanderdestination, v. a. für Familien aufzuwerten. Diesem Ansatz wird auch mit dem gegenständlichen Projekt entsprochen, da die angemessene landschaftliche Einbindung konkreter Bestandteil der Planung ist.

3.6.7 Betriebsphase

Aufstiegsanlagen

Als Schutzmaßnahme gegen die Lärmquellen in den Stationen und in der Linie sollten folgende Vorkehrungen getroffen werden:

- für die Kühlung der Elektromotoren Ventilatoren mit niedriger Drehzahl einsetzen und
- geschlossene Gummifütterungen bei den Rollen der Linienrollenbatterien verwenden.
- Für die Schmierung des Seiles und der Rollenbatterien in der Linie sollten möglichst biologisch abbaubare Öle und Fette verwendet werden.

Schipisten

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;
- Die Pistenpräparierung im Umkreis der Wohnsiedlungen soll noch vor den Nachtstunden, d.h. noch vor 22.00 Uhr erfolgen;
- Es darf keine bedeutend länger anhaltende Schneedecke verursacht werden;
- Das Auftreten von Sauerstoffmangelerscheinungen soll vermieden werden, indem zu viel technischer Schnee erzeugt wird.

Die Herstellung von technischem Schnee muss auf derartige Weise erfolgen, dass die Bildung eines zu hohen freien Wassergehaltes in der Schneedecke oder die Eisbildung vermieden wird.

Die technischen Beschneiungsanlagen dürfen demnach nur bei ausreichend tiefen Temperaturen betrieben werden. Grundsätzlich sollten die Temperaturen nicht höher als $-3^{\circ} \div -4^{\circ}$ Celsius betragen. Wie bereits erwähnt muss weiters darauf geachtet werden, dass der Schnee eine niedrige Dichte und einen ausreichend niedrigen freien Wasseranteil aufweist. In Hinblick dessen müssen nach einem Ablagerungsprozess von zwei Tagen die Schneewerte bezüglich Dichte und freiem Wasseranteil gemessen werden.

Was die Dichte betrifft, sollte der Grenzwert von 430 kg/m^3 nicht überschritten werden.

Bezüglich freiem Wassergehalt, darf der Grenzwert von 7 Vol.% (mit einem Schneekondensierer oder Wärmemesser gemessen) nicht überschreiten, da ansonsten ein "gravity flow" verursacht wird und zur Bildung von schädlichen Eisschichten führen könnte.

Am Ende der Saison darf der Abschmelzvorgang durch Benützung chemischer Substanzen nicht beschleunigt werden.

3.7 WASSERVERFÜGBARKEIT UND WASSERBEDARF FÜR DIE TECHNISCHE BESCHNEIUNG

Bereits heute können alle Skipisten des Schigebietes ST. VIGIL mit einer Gesamtfläche von ca. 108,37 ha mittels der bestehenden Beschneiungsanlage technisch beschneit werden.

Die bestehende Beschneiungsanlage besteht aus 176 Hydranten, den dazugehörigen Wasserleitungen, 9 unterirdischen Wasserspeichern mit einer Speicherkapazität von insgesamt 113.039 m^3 , 10 Pumpstationen und 19 Wasserfassungen mit einer mittleren Ableitung von insgesamt $23,55 \text{ l/s}$ bezogen auf 365 Tage (ca. 743.000 m^3).

Für die technische Beschneigung der Skipisten der SEILBAHNEN ST. VIGIL I. E. AG stehen derzeit folgende Wasserkonzessionen zur Verfügung:

Konzession	Mittlere Ableitung	Ableitungszeit- raum	Ableitungs- menge	Maximale Ableitung
D/8373 KRONPLATZ	4,75* [l/s]	01/10 ÷ 31/12	150.000 [m ³]	19,0 [l/s]
D/8373 KRONPLATZ	1,70* [l/s]	01/01 ÷ 28/02	54.000 [m ³]	10,0 [l/s]
D/8373 KRONPLATZ	5,00* [l/s]	01/03 ÷ 31/05	158.000 [m ³]	20,0 [l/s]
D/8373 CIANEI	8,30* [l/s]	01/10 ÷ 28/02	262.000 [m ³]	20,0 [l/s]
D/8373 TLOSÖRA	2,10* [l/s]	01/10 ÷ 28/02	65.000 [m ³]	5,0 [l/s]
D/8373 BRONTA	1,70* [l/s]	01/10 ÷ 28/02	54.000 [m ³]	4,0 [l/s]
SUMME	23,55 [l/s]		743.000 [m³]	48,0 [l/s]

Die Wasserspeicherung erfolgt an folgenden Standorten:

Speicher	Fassungsvermögen
SPEICHER 2000	3.850,0 [m ³]
COSTA SALDAGN	340,0 [m ³]
FURKEL	56.500 [m ³]
PLANS	42.550 [m ³]
PETERSBRUNN	3 [m ³]
BÜSC DAL MALAN	3 [m ³]
BRONTA	23 [m ³]
SOREGA	4.970 [m ³]
SARJEI	4.800 [m ³]
SUMME	113.039 [m³]

Die Kennzahlen zur technischen Beschneigung erreichen folgende Werte:

Kennwert	Insgesamt	Je ha besteh. Skipistenfläche (108,37 ha)	Je ha zukünftige Skipistenflä- che (112,88 ha)
Ableitungsmenge	743.000 [m ³]	6.856 [m ³ /ha]	6.582 [m ³ /ha]
Max. Ableitung	48,0 [l/s]	0,44 [l/s/ha]	0,43 [l/s/ha]
Speichervolumen	113.039 [m ³]	1.043 [m ³ /ha]	1.001 [m ³ /ha]

Die Kennwerte zeigen auf, dass die mittlere Ableitungsmenge auch noch nach der Erweiterung der Skipisten ausreichend ist (Schneedecke von ca. $6.582 \cdot 2,5 / 10.000 = 1,65$ m möglich).

Auch in Bezug auf die Wasserspeicherkapazität und die maximale Ableitungsmenge kann die Grundbeschneigung innerhalb kurzer Zeit garantiert werden. In der Grundbeschneigungsdauer von 6 Tagen stehen 1.001,0 m³ je ha Skipiste aus Wasserspeichern sowie $0,43 \text{ l/s/ha} \cdot 3,6 \cdot 24 \cdot 6 \text{ Tage} = 220 \text{ m}^3/\text{ha}$ aus der maximalen Ableitung zur Verfügung. Mit 1.221 m³ je ha kann auf der gesamten Skipistenfläche eine Schneedecke von ca. 30 cm produziert werden.

Mit dem vorliegenden Projekt wird somit um keine neue Wasserkonzession bzw. um keine Erhöhung der konzessionierten Wassermenge für die technische Beschneigung angesucht.

Ein guter leichter und trockener Schnee sollte eine Dichte von $360 \div 420 \text{ kg/m}^3$ und einen freien Wassergehalt von $12 \div 16 \%$ nicht überschreiten. Gerechnet wird mit einer mittleren Dichte von 400 kg/m^3 . Die Grundlage der Berechnung geht von einer Grundbeschneigung aus, die folgendermaßen differenziert wird:

Erforderliche Schneintensität	schwach	mittel	stark
erzeugte Schneehöhe	20 cm	30 cm	40 cm
entspricht natürlichem Neuschnee von	50 cm	75 cm	100cm
Schneemenge pro Hektar	2.000 m ³ /ha	3.000 m ³ /ha	4.000
Spezifische Wasserbelastung	80 l/m ²	120 l/m ²	160 l/m ²

Nach einer Faustformel hat der technische Schnee etwa die 2,5 - fache mechanische Widerstandsfähigkeit gegenüber dem natürlichen Schnee.

Für die Abschätzung des Wasser-, bzw. des Kunstschneebedarfes wird eine vereinfachte Berechnung nach Schlüsselzahlen vorgenommen.

Erforderliche Schneemenge für die Grundbeschneigung auf einer künftigen Pistenfläche von 112,88 ha:

- Intensität "stark" (40%)	$0,40 * 112,88 \text{ ha} * 10.000 \text{ m}^2/\text{ha} * 0,40 \text{ m} =$	180.600 m ³
- Intensität "mittel" (50%)	$0,50 * 112,88 \text{ ha} * 10.000 \text{ m}^2/\text{ha} * 0,30 \text{ m} =$	169.320 m ³
- Intensität "schwach" (10%)	$0,10 * 112,88 \text{ ha} * 10.000 \text{ m}^2/\text{ha} * 0,20 \text{ m} =$	22.580 m ³
- Zwischensumme Schneemenge		372.500 m³
- Zuschlag 15% für Verfrachtung, Verdunstung		55.880 m ³
Schneemenge für 1. Grundbeschneigung:		428.380 m³
<u>Erforderliche Wassermenge für 1. Grundbeschneigung:</u>		<u>171.352 m³</u>

Notwendige Beschneigungen im Normaljahr

- Erstbeschneigung	100 %
- Nachbeschneigung	50 %
- Ausbesserungsbeschneigung	20 %
- Summe	170 %

Schneemenge im Normaljahr: 728.246 m³

Erforderliche Wassermenge im Normaljahr: 291.300 m³

Die Erforderliche Wassermenge kann ausreichend mittels der bestehenden Wasserkonzessionen abgedeckt werden.

Aus der benötigten Wassermenge kann eine spezifische Wasserbelastung von ca. 260 l/m^2 Skipistenfläche ermittelt werden.

3.8 ENERGIEVERSORGUNG UND ENERGIEBEDARF

Aufstiegsanlagen:

Der Betrieb der neuen Kabinenbahnen RARA hat durch die kurze Länge und dem geringen Höhenunterschied einen relativ niedrigen Stromverbrauch. Der Anschluss an das Stromnetz erfolgt an der Bergstation, wofür die neue Mittelspannungsleitung vom Furkelpass zur Bergstation entlang der Skipiste PRE DA PERES verlegt wird. In der geplanten Station sind ein neuer Elektroraum sowie Trafostationen vorgesehen. Zudem wird für den Notbetrieb und Bergeantrieb der Anlage ein Generatorraum mit zwei Notstromaggregaten realisiert. Für die Talstation wird entlang der neu geplanten Lifttrasse eine Niederspannungsleitung im Boden verlegt.

Die nur im Winter betriebene 10-er Kabinenbahn RARA mit einer installierten Motorleistung von 397 KW benötigt im Dauerbetrieb der einzigen End-Ausbaustufe (Förderleistung von 2.700 P/h) eine Dauermotorleistung von ca. 260 kW, im Leerbetrieb ist eine Leistung von ca. 160 kW erforderlich. Unter Voraussetzung einer 50% Auslastung ergibt dies eine mittlere Leistung von ca. 210 kW und somit einen mittleren Stromverbrauch von 230 kW. In 120 Tagen mit einer Betriebsdauer von 8 Stunden werden somit ca. 225.000 kWh verbraucht. Durch Berücksichtigung der Fahrten außer Betrieb kann ein durchschnittlicher Verbrauch von 250.000 kWh angegeben werden. Die bestehende Anlage hat einen geschätzten Stromverbrauch von ca. 150.000 kWh pro Jahr, somit ergibt sich eine Differenz von ca. **100.000 kWh** pro Jahr.

Beschneiungsanlagen der Schipisten:

Bei der bestehenden und geplanten technischen Beschneiungsanlage handelt es sich um eine elektrische Niederspannungsanlage (230/400 V), wobei sich der elektrische Anschluss der Schneerzeuger direkt bei den Wasseranschlussstellen befindet und an einem großflächigen Kabelnetz in Niederspannung angeschlossen ist.

Ebenso sind auch die bereits heute eingesetzten und die neuen Schneegeneratoren mit einem Niederspannungssystem ausgestattet. Die bestehenden und neuen Elektroverteilerstränge (Elektroleitungen) sind bzw. werden stets parallel mit den Hochdruckleitungen und den Steuerleitungen der Beschneiungsanlage im selben Graben entlang der Schipisten unterirdisch verlegt.

Die Steuerungsanlagen bzw. Umspannstationen, welche die Stromversorgung direkt von den Stromproduktionsgesellschaften beziehen, befinden sich entweder in den Gebäuden der Pumpstationen, der Liftstationen oder in eigenen Umspannstationen.

Für die technische Beschneiung der geplanten, neuen Skipistenfläche des Projektes von 4,75 ha kann mit einer zusätzlichen erforderlichen Schneemenge von ca. 47.500 m³ pro Jahr gerechnet werden. Der daraus resultierende zusätzliche Stromverbrauch kann mit **170.000 kWh** pro Jahr beziffert werden.

3.9 ZUFAHRTSSTRAßEN, ARBEITSABLAUF UND BAUZEITENPLAN

In diesem Kapitel wird der Arbeitsablauf der einzelnen Bauvorhaben, deren Baustellenzufahrten und die einzusetzenden Maschinen und Fahrzeuge in einem groben Raster aufgezeigt.

Dazu sollen die zum Schluss angeführten Tabellen als Leitfaden für die zeitliche Ausführung der geplanten Bauvorhaben dienen. Es handelt sich dabei um keine strikte Vorgabe der Bauzeiten.

Vielmehr werden die verschiedenen Bauphasen, der erforderliche Zeitaufwand und der mögliche Durchführungszeitraum aufgezeichnet.

Arbeitsablauf zur Realisierung der Bauvorhaben im Projektgebiet

Der Ablauf für die Erneuerung der Aufstiegsanlage RARA mit der geplanten Errichtung der Skipiste RARA II und den Erweiterungen mit dazugehöriger Beschneiungsanlage gliedert sich voraussichtlich in folgende Punkte:

1. Ausführung der Ausgleichsmaßnahmen
2. Holzschägerungen
3. Bau der Zufahrtsstraßen
4. Bau der Stationsgebäude
5. Bau der Linie
6. Bau der Skipisen
7. Verlegung der Beschneiungsanlage und Infrastrukturen
8. Montage der seilbahntechnischen Anlage

Nachfolgend erfolgt die grafische Darstellung des angestrebten Bauablaufes, anschließend eine Zusammenfassende Erklärung der Arbeitsabläufe.

3.9.1 Ausführung der Ausgleichsmaßnahmen

Arbeitsaufwand ca. 20 Wochen

Die Ausführung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt seitens der Forstbehörde mit dem vom Bau-träger zur Verfügung gestellten Geldbetrag und aufgrund der amtsinternen Projektunterlagen.

Alle Ausgleichsmaßnahmen (Sanierung von Weidezäunen auf der Wellschellener Alm, Allgemeine Sanierungen und Instandhaltungen von Wald- und Almwegen, Entstrauchungen auf der Well-schellener Alm und Sanierung des Wandersteiges Nr. 3) liegen außerhalb des Projektgebietes, sodass deren Ausführung unabhängig vom bzw. auch zeitgleich mit dem gegenständlichen Pro-jekt durchgeführt werden kann. Mit Abschluss der Projektrealisierung werden ebenfalls die Aus-gleichsmaßnahmen realisiert worden sein, insofern von der Forstbehörde ausgeführt.

3.9.2 Holzschägerungen

Arbeitsaufwand ca. 3 Wochen

Die Arbeiten beginnen mit der Auszeichnung der zu fällenden Bäume, wobei die Forstbehörde von einem befugten Techniker bei der Absteckung der genehmigten Rodungsgrenzen unterstützt wird. Die Rodungen können von 6 verschiedenen Rodungstrupps gleichzeitig ausgeführt werden, alle Rodungsflächen sind bereits gut durch Forststraßen erreichbar:

- Eine Gruppe rodet im Bereich der Talstation (1 Woche) und anschließend entlang der Skipiste RARA 2 von unten bis zur ersten Forstwegquerung (an der Mistlege), 1 weitere Woche inkl. Abtransport und Auffräsung von Ästen.
- Eine Gruppe rodet entlang der Piste RARA II von unten ab der Mistlege bis zur oberen Forstwegquerung mit einer Dauer von 2 Wochen.
- Eine Gruppe rodet entlang der Piste RARA II von der oberen Forstwegquerung bis zur Bergstation mit einer Dauer von 2 Wochen.
- 1 Gruppe rodet am orografisch linken Pistenrand der Skipistenerweiterung PRE DA PERES mit einer Dauer von ca. 2 Wochen inkl. Abtransport der Bäume.
- 1 Gruppe rodet am orografisch rechten Pistenrand der Erweiterung RARA 1 mit einer Dauer von 2 Wochen.
- 1 Gruppe rodet entlang des Skiweges RARA mit einer Dauer von 1 Woche

Parallel zum Beginn der Holzschlägerungsarbeiten kommen auch Löffelbagger mit Holzzange zum Einsatz, welche die Baumstämme in der Mitte der Piste bzw. Linie entfernen, um den Holzbring-ungsweg vorbereiten zu können. Dabei wird berücksichtigt, dass die Holzbringungswege so in der richtigen Reihenfolge errichtet werden, damit Traktoren daraufhin mit dem Abtransport (Strotzen) der Bäume beginnen können. Nachdem die Löffelbagger mit Holzzange den Holzbring-ungsweg freigemacht haben, werden diese an den vorgesehenen Lagerplätzen, die die gestrotz-ten Bäume aufstapeln, durch die dort befindenden Holzprozessoren aufgearbeitet und abtrans-portiert werden können.

3.9.3 Bau der Zufahrtsstraßen

Arbeitsaufwand ca. 2 Wochen

Die Zufahrt zur geplanten Aufstiegsanlage RARA sowie zu den geplanten und zu erweiternden Skipisten RARA und PRE DA PERES erfolgt ausgehend vom Furkelpass, welcher von St. Vigil sowie von Olang erreichbar ist, direkt an der Talstation PRE DA PERES vorbei zum betroffenen Gebiet.

Talstation: Nach ca. 100 m ab dem Furkelpass zweigt der betroffene Skiweg rechts von der Zufahrtsstraße ab und führt zur bestehenden sowie geplanten Talstation der Aufstiegsanlage RARA. Entlang des Skiweges muss der bestehende Weg befestigt werden.

Skipiste RARA II: Nach ca. 350 m ab dem Furkelpass, bei Erreichen der bestehenden Mistlege, zweigt der bestehende Forstweg Richtung Wasserspeicher PLANS scharf links ab. Dieser ist jedoch ziemlich steil und befindet sich in sanierungsbedürftigem Zustand. Deshalb wird im Zuge des Projekts dieser Verbindungs-Forstweg leicht verlegt und neu angelegt. Bei Kote ca. 1.780 m führt wiederum ein bestehender Forstweg zur Bergstation MIARA – COL TORON.

Bergstation und obere Skipisten: Ca. 150 m nach der Bergstation MIARA – COL TORON wird ein neuer Forstweg als Zufahrtsweg zur geplanten Bergstation RARA errichtet. Über denselben werden die Bergstation, der obere Teil der Skipiste RARA II sowie die Skipistenerweiterung PRE DA PERES erreicht. Im Zuge der Projektverwirklichung wird für Instandhaltungszwecke an der Anlage PRE DA PERES ein neuer begrünter Feldweg errichtet. Dieser zweigt wenig unterhalb der geplanten Bergstation RARA von der geplanten Zufahrtsstraße ab, führt oberhalb der Bergstation vorbei und quert die best. Piste PRE DA PERES bis zur Liftrasse PRE DA PERES, wo eine enge Kehre die Zufahrt zur einer der Stützen ermöglicht.

3.9.4 Bau der Stationsgebäude (Erdbewegungs- und Baumeisterarbeiten)

Arbeitsaufwand ca. 11 Wochen für die Bergstation, 9 Wochen für die Talstation

Nach der Errichtung der Zufahrtsstraßen wird mit dem Bau der Tal- und der Bergstation RARA begonnen. Für den Aushub sind vor allem Löffelbagger und LKW erforderlich, an der Talstation sind einige Drainagearbeiten auszuführen sowie die bestehende Krainerwand abzubrechen. Gleichzeitig wird die bestehende Talstation abgebrochen. Auch die bestehende Bergstation muss abgebrochen werden, dies erfolgt zeitgleich mit der Errichtung der neuen Bergstation.

Nach Errichtung der Baugruben werden Baukräne, Gerüste, kleine Bagger, Generatoren, LKW und Geländefahrzeuge zur Errichtung der Stahlbetonstruktur notwendig. Der Großteil der Arbeiten wird in Stahlbeton errichtet. Nach Fertigstellung der Gebäude werden die Baugruben der Aufstiegsanlagen aufgefüllt, geeignete Böschungen errichtet, die Gebäude in die Umgebung eingepasst, umzäunt und begrünt. An der Talstation gestalten sich die Wiederauffüllarbeiten etwas komplexer, hier wird eine besonders lange bewehrte Erdwand errichtet.

3.9.5 Bau der Linienstützenfundamente und Verlegung der Linienkabel

Arbeitsaufwand ca. 4 Wochen

Parallel zu den Tal- und Bergstationen werden die Linienfundamente und die dazugehörige Linienverkabelung realisiert.

Zuerst werden die Aushubgruben der Linienfundamente durch Schreit- oder Löffelbagger ausgehoben, der Bewehrungskorb gebunden, verlegt, eingeschalt und schließlich durch Lieferbeton oder durch einen Hubschrauber gegossen. Anschließend errichten Schreitbagger die Gräben für die Linienverkabelung, die Leitungen werden verlegt und die Gräben wieder mit dem daneben liegenden Material zugeschüttet.

3.9.6 Bau der Skipisten

Arbeitsaufwand ca. 15 Wochen

Für die Realisierung der Skipisten sind vor allem Löffelbagger, Radlader, LKW, Planiertrauen und eventuell eine Schotterbrechanlage notwendig. Die beiden seitlichen Skipistenerweiterungen PRE DA PERES und RARA I sind durch einfache Erdbewegungsarbeiten charakterisiert, die neue Piste RARA II weist hingegen eine etwas mächtigere Aufschüttung auf, wobei ein zeitweise wasserführender Graben ordnungsgemäß aufgeschüttet werden muss, sodass das Wasser auch nach Skipistenrealisierung abfließen kann. Am Skiweg RARA gestaltet sich die Arbeit ebenso etwas aufwändiger, da hier bewehrte Erdmauern sowie Zyklopenmauern realisiert werden müssen.

Alle Skipistenflächen werden nach Abschluss aller Erdbewegungs- und Verlegungsarbeiten mit geeigneten ortstypischen Grassamen begrünt oder durch seitlich gelagertes Pflanzenmaterial wieder renaturiert.

3.9.7 Bau der Beschneiungsanlagen und Infrastrukturen

Arbeitsaufwand ca. 8 Wochen

Um die Arbeiten an den Skipisten abschließen zu können wird im Zuge der Skipistenerrichtung mit der Verlegung der Beschneiungsanlage mit Löffelbagger und Schreitbagger begonnen, wobei die Arbeiten nach Möglichkeit von der Bergstation in Richtung Talstation erfolgen sollten. Gleichzeitig werden die notwendigen Mittelspannungsleitungen, Trinkwasserleitungen und Kanalisierungen der Stationsgebäude verlegt. Zur Verlegung der Beschneiung gehört auch die Erneuerung der bestehenden Sammelleitung zur Quelle BÜSC DAL MALAN, außerdem wird von der Bergstation aus in Richtung des FURKELPASSES eine Mittelspannungsleitung verlegt.

3.9.8 Montage der seilbahntechnischen Anlagen

Arbeitsaufwand ca. 12 Wochen

Der Beginn zur Montage der seilbahntechnischen Anlage erfolgt nach Fertigstellung der Stahlbetonstrukturen bzw. des Rohbaues in den Tal- und Bergstation und bei den Linienstützenfundamenten.

Die Linienstützen aus verzinktem Stahl werden im Tal vormontiert und dann entweder mittels Hubschrauber bzw. mit allradgetriebenen Lastfahrzeugen auf die Linie zu den Linienstützenfundamenten geflogen bzw. gefahren und dort dann montiert.

Die Liftstationen werden in vormontierten, transportfähigen Teilen mittels allradgetriebene Lastfahrzeuge über die Zufahrtstraßen zu den einzelnen Stationen transportiert und dann dort von spezialisierten Monteuren mittels Autokräne montiert. Dasselbe gilt für die verschiedenen Anlageteile wie Antrieb, Fahrzeuge, Spannzylinder, usw. Nach der Montage der Stationen und Linienstützen wird das Förderseil aufgezogen und gespleißt und die elektrische Verkabelung der Anlage ausgeführt. Danach werden die elektrischen und mechanischen Feineinstellungen und zum Schluss die Inbetriebnahme der Anlage vorgenommen.

3.10 FOTODOKUMENTATION



Bestehende Schipiste RARA



Bestehender Sessellift - zu erneuern



Bergstation des bestehenden Sesselliftes



Talstation des bestehenden Sesselliftes



Die Pistenflächen links am Waldrand werden wieder aufgeforstet, bzw. rückgebaut

4 PROJEKTRAHMEN - ALTERNATIVE UND NULLVARIANTE

4.1 ANLAGE RARA AUF BESTEHENDER TRASSE

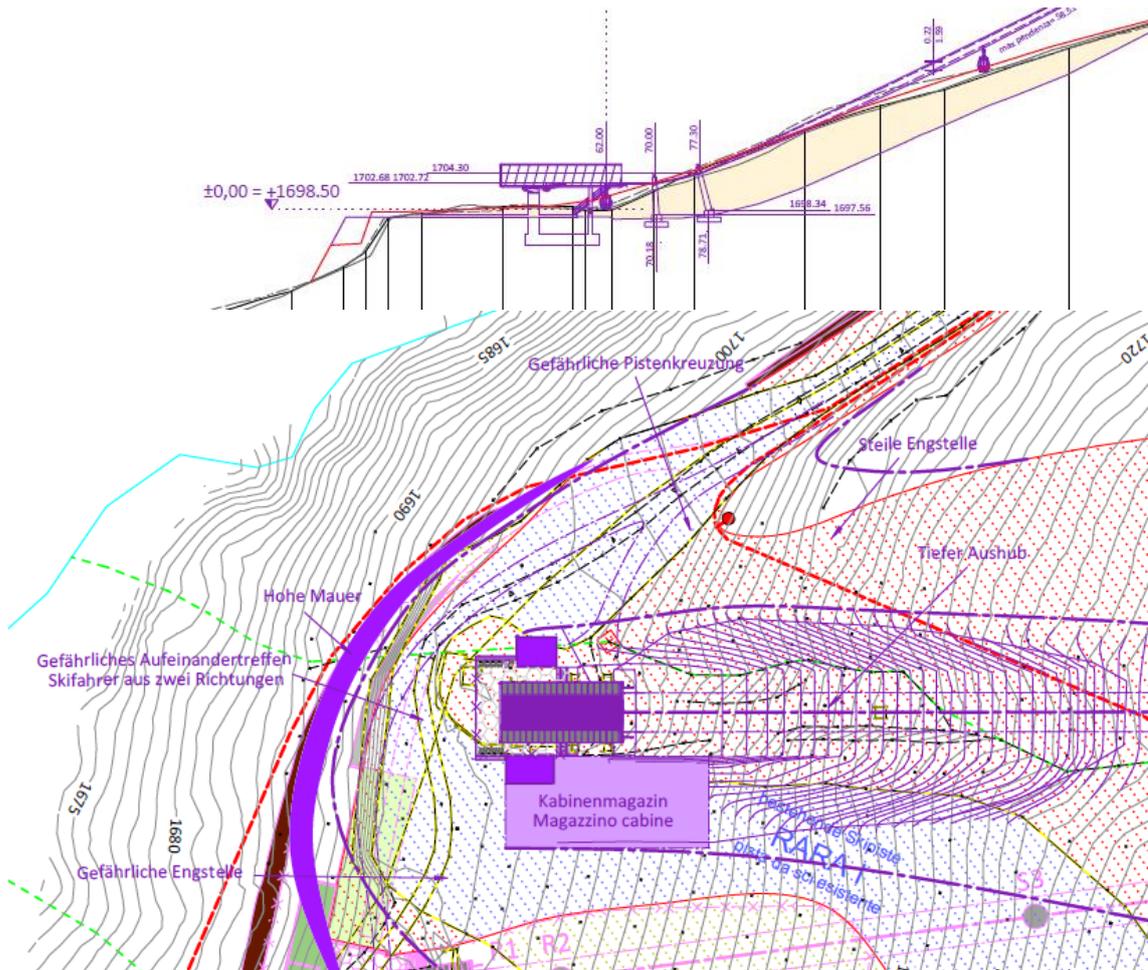
Als Alternative des gegenständlichen Projektes wird die Möglichkeit untersucht, die neue Anlage RARA auf ihrer bestehenden Trasse zu errichten und somit das Projekt nach dieser Vorgabe zu entwickeln.

Errichtung der Anlage RARA

Moderne kuppelbare Aufstiegsanlagen weisen hohe Fahrtgeschwindigkeiten sowie erhöhte Stationlängen aufgrund der Kuppelmechanismen auf. Durch die hohe Fahrtgeschwindigkeit sowie Seilzugkräfte sind die Abbiegewinkel an den einzelnen Stützen gegenüber den älteren Anlagen stark vermindert, sodass wie im folgenden Längsprofil ersichtlich, erhöhte Aushubtiefen im Bereich der Ausfahrt erforderlich sind, wenn eine Anlage direkt gegen steil ansteigendes Gelände gerichtet wird. Im gegenständlichen Fall entsteht zwischen der bestehenden Piste RARA I und der neuen Piste RARA II eine tiefe Einsenkung mit einem erhöhtem Aushubbedarf.

Talseitig der Station ist ein Auffangplatz für die Skifahrer aus den Skipisten RARA I, RARA II und dem Skiweg RARA zu errichten, welche unter Anderem gegensinnige Fahrtrichtungen aufweisen und somit Kollisionsgefahr im Fall von höheren Wartezeiten an der Station mit sich bringen. Für die Errichtung des ebenen Platzes mit ausreichender Größe ist talseitig der Station die Errichtung einer hohen bewehrten Erdmauer erforderlich. Der Aushub der Bildung der Ausfahrt bringt einen enormen Materialüberschuss mit sich, welcher nur durch massive Auffüllungen auf den bestehenden und neuen Skipistenflächen realisierbar ist.

Neben der Station ist die Errichtung des Kabinenmagazines erforderlich, welches die bestehende Skipiste RARA I im Bereich der Talstation weiter einengt.



Auszug aus der Alternativen zum gegenständlichen Projekt
Estratto dall'alternativa al progetto presente

Die Errichtung der Bergstation an der bestehenden Position vermindert die mögliche Verbreiterung der Abbiegung von der Piste PRE DA PERES in Richtung ST. VIGIL, sodass hier der Bereich zwar in Richtung des Waldes verbreitert, jedoch durch die neue Stationslänge an der talseite vermindert wird. Eine Erhöhung der Sicherheit in diesem Bereich kann durch diese Positionierung nicht erreicht werden.

Errichtung der Skipisten

Auch in dieser Alternative sollen die Skipistenerweiterungen wie laut Projekt durchgeführt werden. Der Skiweg RARA ist nicht von einer Änderung betroffen, ebenso nicht die Verbreiterung der Skipiste RARA I und jene der Piste PRE DA PERES. Wesentlicher Nachteil entsteht jedoch an der Piste RARA II, welche in ihrem untersten Bereich durch die neue Ausfahrt der Anlage als Flaschenhals verjüngt wird. Die in diesem Teil relativ steile Piste mündet in dieser Engstelle direkt auf den flachen Skiweg RARA I und bildet somit eine unübersichtliche und gefährliche Kreuzung. Die Erhöhung der Sicherheit auf den Skipisten kann mit dieser Projektlösung nicht angezielt werden.

Eine Projektausführung ohne die Realisierung der Piste RARA II wird nicht behandelt, da dieses Projekt die wesentlichen Ziele „Reduzierung der Fahrerichte“ sowie „Auflösung von Knotenpunkten“ nicht erreicht, der stark frequentierte Bereich am der Anlage RARA ist unbedingt durch zusätzliche Skipistenfläche zu entlasten.

Rodungsarbeiten

Die Rodungsarbeiten fallen etwas geringer aus, da die Anlage auf bereits bestehender Trasse errichtet wird, weiter sind die zusätzlichen Rodungen für die Verschiebung der Talstation nicht erforderlich. Die Rodungen verringern sich gegenüber der Projektlösung um ca. 0,35 ha und führen somit zu einer nicht wesentlichen Verbesserung.

4.2 NULLVARIANTE

Die Nullvariante besteht darin, die bestehende Situation ohne Veränderungen beizubehalten. Die Piste RARA I wird wahrscheinlich durch die Gefahrenstellen immer weniger benutzt werden, so dass die Anlage als reine Zubringeranlage verwendet wird (Durchfahrt vom KRONPLATZ nach ST. VIGIL) und Wiederholungsfahrten entfallen. Die Auslastung der Anlage PRE DA PERES und dessen Piste wird weiter steigen, sodass hier die Unfallgefahr weiter steigt. Langfristig gesehen wird die Anlage RARA ersetzt werden müssen, da der 40-jährige Lebenszyklus einen weiteren Betrieb verhindern wird. Spätestens zu diesem Zeitpunkt ist die Wahl zwischen Einstellung des Betriebes oder Erneuerung mittels einer der vorgeschlagenen Varianten zu treffen.

5 UMWELTRAHMEN

Der Umweltraahmen ist bei einer Umweltverträglichkeitsprüfung mit Sicherheit einer der wichtigsten Aspekte.

Dabei ist das Ziel, durch eine aktive Kontrolle, alle voraussehbaren negativen Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens auf das lokale landschaftlich-ökologische System (unter landschaftlich versteht man hier die Gesamtheit der Ökosysteme in Bezug auf die Grundzüge der Landschaftsökologie) zu erfassen und auf ein Mindestmaß herabzusetzen, sowie gleichzeitig etwaige Verbesserungsvorschläge bezüglich des Landschaftsbildes vorzuschlagen.

Die untersuchten Umweltkomponenten (U.K.), welche auch ausdrücklich von den Richtlinien gefordert werden, sind:

- Boden und Untergrund
- Unterirdische Wässer
- Oberirdische Wässer
- Flora
- Fauna
- Landschaft
- Atmosphäre und Lärm
- Sozial-ökonomische Betrachtungen

Ist die Art der U.K. einmal festgelegt, geht man auf die Untersuchung im derzeitigen Zustand über.

In einem zweiten Moment werden dann die Auswirkungen, die das geplante Bauvorhaben auf die verschiedenen Umweltkomponenten haben kann, ermittelt und gewichtet.

5.1 BESCHREIBUNG DER UMWELTKOMPONENTEN

5.1.1 U.K. Boden und Untergrund

Aus geologischer Sicht liegt das Untersuchungsgebiet im Bereich der südalpinen Abfolgen, im Übergangsbereich des Kristallinen Grundgebirges (Südflanke Kronplatz) und der permomesozoi-schen Sedimentabfolge (Furkelpass und Nordflanke des Piz da Peres), wobei es sich um einen tektonischen Kontakt handelt.

Das Untersuchungsgebiet liegt dabei innerhalb der Gröden Formation (klastische Abfolge aus Sandsteinen), der Bellerophon Formation (karbonatdominierte Abfolge) und der Werfen Formation (Wechselagerungen von klastisch dominierten Members und karbonatreichen Mem-bers). Der Felsuntergrund ist dabei nur lokal aufgeschlossen und ist häufig unterhalb einer oberflächli-chen Humus- und/oder Verwitterungsschicht subanstehend.

Teilweise wird der Felsuntergrund von quartären Ablagerungen überlagert. Es handelt sich dabei um glaziale Ablagerungen, die sich aus stark gemischtkörnigen Ablagerungen zusammensetzen. Im Bereich der Talstation können auch feinkörnige Ablagerungen aus kiesig-sandigen-tonigen Schluff und schluffigem Ton vorkommen. In der Ausführungsphase muss deren räumliche Verteilung im Detail kontrolliert und ermittelt werden.

Der gesamte Hangbereich ist durch den Bau der bestehenden Skipisten und Aufstiegsanlagen anthropogen stark verändert und es gibt zahlreiche Aufschüttungen und / oder umgelagerte Böden.

Im Hinblick auf Massenbewegungen sind im Geobrowser der Autonomen Provinz Bozen direkt für das Untersuchungsgebiet keine bekannten Rutschungen oder Steinschläge verzeichnet. Auch der Lokalaugenschein ergab keine besonderen Anzeichen von Instabilitäten. Einzig entlang des talseitigen Bacheinschnitts ergeben sich teilweise aktive, teilweise auch inaktive Erosionsnischen aufgrund der fluviatilen Bacherosion.

5.1.2 U.K. Oberirdische Gewässer

Im Hinblick auf die oberflächlichen Wasserläufe stellt der Pfarrbach den Hauptsammler im Untersuchungsgebiet dar. Er fließt nördlich der Talstation innerhalb des E-W verlaufenden Grabens Richtung Westen ab.

Direkt im Untersuchungsgebiet gibt es weitere Oberflächenabflüsse im Bereich der Talstation, wobei diese teilweise dem bergseitigen Rand des Skiweges Rara folgen. Weitere Oberflächenzuflüsse stammen auch aus dem bergseitigen Hangbereich sowie aus dem Grabeneinschnitt im Zentralbereich des Untersuchungsgebietes (Bereich der geplanten Skipistenerweiterung Rara II). Der Oberflächenabfluss ist dabei sehr variabel und nimmt vor allem während der Schneeschmelze bzw. auch im Zuge von anhaltenden Starkniederschlägen deutlich zu. Verantwortlich dafür sind u.a. auch die zahlreichen Dränagräben der bestehenden Skipisten, die teilweise in das Untersuchungsgebiet entwässern.

5.1.3 U.K. Unterirdische Gewässer

Für das Untersuchungsgebiet ergibt die Konsultation des Geobrowsers weder die Präsenz von konzessionierten Quellen noch von ausgewiesenen Trinkwasserschutzzonen. Der Lokalaugenschein ergab die Präsenz von lokalen Wasseraustritten und Vernässungen für den Abschnitt westlich der bestehenden Aufstiegstrasse (=Einflussbereich der geplanten Talstation) sowie auch im Bereich der bestehenden Talstation

Im Untergrund gibt es auf alle Fälle zahlreiche Wasserwegigkeiten, die vor allem an den Kontakt Schuttdecke – Felsuntergrund bzw. an Klüftflächen innerhalb des Felsens gebunden sind. Im Bereich der bestehenden Talstation zeugen zahlreiche Dränagen von der Präsenz derartiger unterirdischer Wässer. Diese sind teilweise permanenter und teilweise auch nur temporärer Natur, wobei der Wasserabfluss generell im Zuge der Schneeschmelze bzw. im Zuge von langanhaltenden Niederschlägen zunimmt. Im Speziellen verweist man auch auf die DränagerohrAusgänge im Bereich der bestehenden Holzkrainermauer talseitig der Talstation.

Auch in den durchgeführten Baggerschürfen sowie innerhalb der Bohrung wurden unterirdische Hangwässer angetroffen.

5.1.4 U.K. Flora

Die geplanten Eingriffe sind innerhalb des Skigebietes Kronplatz, südlich des Furkelsattels, im Bereich der tiefsubalpinen Höhenstufe geplant. Die lokalen Offenflächen im Untersuchungsbereich sind zur Gänze anthropogenen Ursprungs (Wiesen/Weiden/Skipisten), da die natürliche Vegetation einer geschlossenen Bewaldung durch subalpinen Silikat-Fichtenwald entspräche. Die vorhandenen Wälder sind mäßig wüchsig und erlauben Umtriebszeiten zwischen 190 und 300 Jahre. Die Bestände sind dabei locker bis licht und weisen je nach Standort eine einschichtige bis leicht

zweischichtige Struktur auf. Der Anteil der Lärche ist anthropogen bedingt hoch. In der Vergangenheit waren großflächige Kahlschläge nicht unüblich.

Im Wesentlichen handelt es sich beim Untersuchungsgebiet um eine typische Zusammensetzung subalpiner Lebensräume, deren Gefüge durch die menschliche Aktivität mittelmäßig bis stark beeinträchtigt, bzw. verändert ist.

Die langfristige Nutzung der subalpinen und alpinen Höhenstufe durch den Menschen ließ zahlreiche Kulturlandschaften entstehen, welche heute das gängige Bild alpiner Landschaften prägen. Aus ökologischer, bzw. botanischer Sicht handelt es sich dabei häufig um schützenswerte Habitate, welche oft eine besonders hohe Biodiversität aufweisen. Im gegenständlichen Fall trifft dies allerdings nicht zu, da es sich bei den örtlichen Offenflächen um intensiv genutzte Skipistenflächen ohne spezielle ökologische Wertigkeit handelt.

Demgegenüber stehen die noch vorhandenen Waldgebiete, deren floristischer Charakter eine Wesensveränderung erfährt, indem das aktuell vorherrschende Ökosystem Wald zerstört und durch Wiesenflächen (Skipisten) ersetzt wird. Dies ist insofern von Bedeutung, da die betroffenen Wälder, zumindest im unteren Bereich, als schützenswerter Natura 2000-Lebensraum 9410 „Bodensaure Nadelwälder“ gemäß FFH-Richtlinie 92/43/EWG identifiziert werden konnten. Die ökologische Wertigkeit des Waldes, v. a. als faunistischer Lebensraum ist allerdings durch die Lage innerhalb des bestehenden Skigebietes, bzw. im direkten Immissionsbereich der bestehenden skitechnischen Infrastruktur, bereits stark eingeschränkt.

Die Klassifizierung der vorgefundenen Lebensräume basiert auf der „Checkliste der Lebensräume Südtirols“ von Wallnöfer, Hilpold, Erschbamer und Wilhalm in Gredleriana Vol. 7 / 2007.

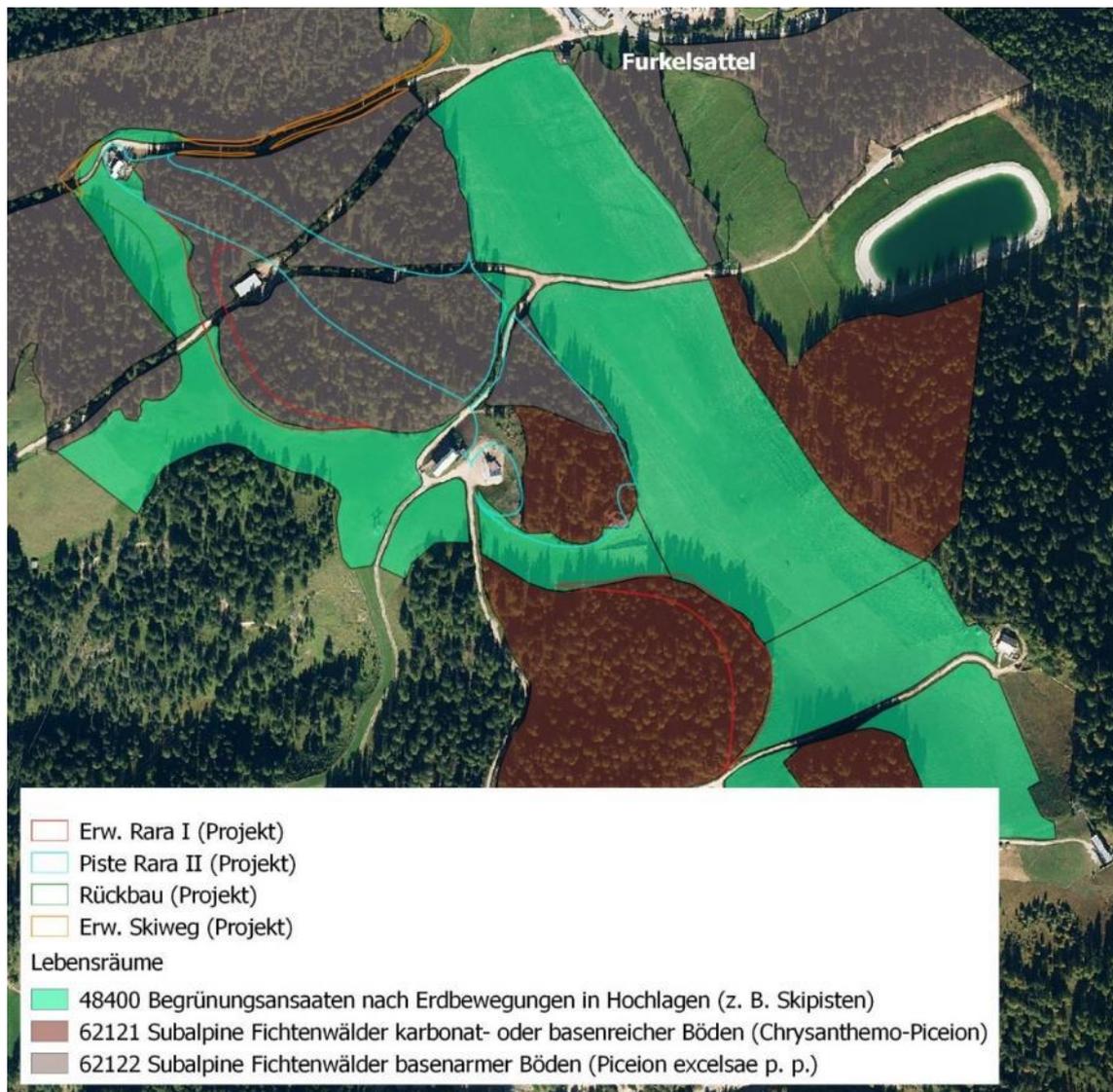
Aufgrund der vorgefundenen floristischen Artengarnitur entsprechen die vorgefundenen Flächen weitestgehend nachfolgenden Lebensraumtypen:

- 62122 Subalpine Fichtenwälder basenarmer Böden (*Piceion excelsae*) Natura 2000 Lebensraum 9410
- 62121 Subalpine Fichtenwälder karbonat- oder basenreicher Böden (*Chrysanthemo-Piceion*)
- 48400 Begrünungsansaat nach Erdbewegungen in Hochlagen (z. B. Skipisten)

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

Floristische Aspekte

Die floristischen Aspekte aller betroffenen Lebensräume und Vegetationseinheiten wurden im Zuge mehrerer Feldbegehungen erhoben. Die Interpretation dieser Artenlisten und deren Zeigerfunktionen wurden für die Bewertung und als Grundlage für das floristische Gutachten verwendet.



Erhobene Lebensräume im Untersuchungsgebiet

Subalpine Fichtenwälder basenarmer Böden (*Piceion excelsae*) 62122 und Subalpine Fichtenwälder karbonat- oder basenreicher Böden (*Chrysanthemo-Piceion*)

Wenngleich es sich bei den betreffenden subalpinen Fichtenwäldern um zumindest strukturell sehr ähnliche Lebensräume handelt, gilt es im Hinblick auf den auferlegten Schutzstatus die genaue Charakteristik zu ermitteln.

Während es sich bei Fichtenwäldern auf Karbonat, bzw. basischem Gestein nicht um Natura 2000-Lebensräume, gemäß europäischer FFH-Richtlinie 92/43/EWG handelt, gilt dies für den äquivalenten Lebensraum auf Silikat sehr wohl.

Anzumerken ist zudem, dass die hier vorgenommenen Klassifizierungen die floristischen Lebensgemeinschaften homogenisiert darstellen. Effektiv können die subalpinen Fichtenwälder des beschriebenen Untersuchungsbereiches durchaus spezifischer hinsichtlich Struktur, Artengarnitur und Bodenverhältnissen aufgeschlüsselt werden. Dies geht u. a. aus der forstlichen Waldtypisierung im digitalen Geoinformationssystem der Autonomen Provinz Bozen (Geobrowser) hervor, welche zeigt, dass weite Teile der Wälder im Untersuchungsgebiet zwischen dem Kronplatz und den Dolomiten über silikatisch-karbonatischen Mischgesteinen stehen.

Im Rahmen der ökologischen Untersuchungen zur vorliegenden Studie scheint eine derartige Aufschlüsselung allerdings nicht zweckmäßig, weshalb der tendenziell häufigste Wald lokal als Hauptlebensraum angesehen wird. Säure- und Kalkzeiger sind, aufgrund der stellenweise vorkommenden karbonatisch-silikatischen Mischgesteine, in etwa im gleichen Ausmaß vertreten. Weiters ähnelt der Lebensraum stark den subalpinen Fichtenwäldern auf silikatischem Untergrund, welche in der Folge nicht mehr eigens angeführt und beschrieben werden, da sie sich strukturell nur sehr geringfügig unterscheiden.

Dies gilt v. a. für den quantitativen und qualitativen Aspekt bzgl. des Unterwuchses und den generellen Artenreichtum des Lebensraums. Im projektbezogenen Untersuchungsgebiet kommen subalpine Fichtenwälder auf karbonatischem oder silikatischem Untergrund im Einflussbereich des Dolomitgesteins, südlich des Furkelsattels vor. Aufgrund der vorgefundenen biotischen wie abiotischen Umweltfaktoren sowie der erhobenen Artengarnitur, können die betreffenden Wald-Lebensräume, gemäß der „Checkliste der Lebensräume Südtirols“ von Wallnöfer, Hilpold, Erschbamer und Wilhalm in Gredleriana Vol. 7 / 2007 hauptsächlich als „Subalpiner Fichtenwald karbonat- oder basenreicher Böden 62121“ sowie „Subalpiner Fichtenwald basenarmer Böden 62122“ klassifiziert werden. Die Einsichtnahme in die forstliche Waldtypisierung des digitalen Geoinformationssystems der Autonomen Provinz Bozen (Geobroswer), bestätigte die Beobachtungen des erfolgten Lokalausgleichs. Die betreffenden Wälder werden dort wie folgt klassifiziert:

- Subalpiner bodenbasischer Sauerklee-Fichtenwald Fs5
- Subalpiner Silikat-Preiselbeer-Fichtenwald Fs2
- Subalpiner Farn-Fichtenwald mit Grünerle Fs10
- Subalpiner Silikat-Alpenlattich-Fichtenwald mit Heidelbeere Fs1

Somit entspricht der erhobene Lebensraum abschnittsweise dem gemäß Natura 2000-Richtlinie 92/48/EWG geschützten Habitat 9410 „*Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)*“. Nachfolgend werden die erhobenen Arten, anhand derer die Klassifizierung vorgenommen wurde, tabellarisch aufgelistet

Subalpiner, bodensaurer Fichtenwald			
Bezeichnung	FFH-Anhang	Rote Liste	LG 2010
<i>Alnus viridis</i>	-	-	-
<i>Calamagrostis villosa</i>	-	-	-
<i>Campanula scheuchzeri</i>	-	-	-
<i>Dryopteris dilatata</i>	-	-	-
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	-	-	-
<i>Hieracium murorum</i>	-	-	-
<i>Homogyne alpina</i>	-	-	-
<i>Larix decidua</i>	-	-	-
<i>Lotus corniculatus</i>	-	-	-
<i>Lupinus polyphyllus</i>	-	-	-
<i>Luzula sylvatica ssp. sylvatica</i>	-	-	-
<i>Maianthemum bifolium</i>	-	-	-

<i>Picea abies (excelsa)</i>	-	-	-
<i>Pinus cembra</i>	-	-	-
<i>Pinus mugo agg.</i>	-	-	-
<i>Rhododendron ferrugineum</i>	-	-	-
<i>Rubus idaeus</i>	-	-	-
<i>Rumex acetosella acetosella</i>	-	-	-
<i>Salix caprea</i>	-	-	-
<i>Sambucus racemosa</i>	-	-	-
<i>Silene vulgaris (inflata)</i>	-	-	-
<i>Solidago virgaurea ssp. virgaurea</i>	-	-	-
<i>Trifolium pratense</i>	-	-	-
<i>Trifolium repens</i>	-	-	-
<i>Vaccinium myrtillus</i>	-	-	-

Artenliste des subalpinen Fichtenwaldes auf Silikat

Subalpiner Fichtenwald auf Karbonat			
Bezeichnung	FFH-Anhang	Rote Liste	LG 2010
<i>Aconitum napellus</i>	-	-	-
<i>Adeostyles glabra</i>	-	-	-
<i>Aquilegia atrata</i>	-	-	-
<i>Aster bellidiastrum</i>	-	-	-
<i>Athyrium filix-femina</i>	-	-	-
<i>Avenella flexuosa</i>	-	-	-
<i>Campanula scheuchzeri</i>	-	-	-
<i>Calamagrostis villosa</i>	-	-	-
<i>Carduus defloratus</i>	-	-	-
<i>Carex ferruginea</i>	-	-	-
<i>Carex nigra</i>	-	-	-
<i>Cirsium oleraceum</i>	-	-	-
<i>Clematis alpina</i>	-	-	-
<i>Colchicum autumnale</i>	-	-	-
<i>Erica carnea</i>	-	-	-
<i>Fragaria vesca</i>	-	-	-
<i>Galium anisophyllum</i>	-	-	-
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	-	-	-
<i>Hepatica nobilis</i>	-	-	-
<i>Hieracium murorum</i>	-	-	-
<i>Homogyne alpina</i>	-	-	-
<i>Juniperus communis</i>	-	-	-

<i>Knautia maxima</i>	-	-	-
<i>Larix decidua</i>	-	-	-
<i>Lotus corniculatus</i>	-	-	-
<i>Luzula sylvatica</i> ssp. <i>sylvatica</i>	-	-	-
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	-	-	-
<i>Oxalis acetosella</i>	-	-	-
<i>Picea abies (excelsa)</i>	-	-	-
<i>Pinus sylvestris</i>	-	-	-
<i>Petasites albus</i>	-	-	-
<i>Prenanthes purpurea</i>	-	-	-
<i>Sesleria albicans</i>	-	-	-
<i>Solidago virgaurea</i>	-	-	-
<i>Sorbus aucuparia</i>	-	-	-
<i>Tussilago farfara</i>	-	-	-
<i>Urtica dioica</i>	-	-	-
<i>Valeriana montana</i>	-	-	-
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	-	-	-
<i>Veronica urticifolia (latifolia)</i>	-	-	-
<i>Viola biflora</i>	-	-	-

Artenliste des subalpinen, bodenbasischen Fichtenwaldes

EN = endangered (stark gefährdet); VU = vulnerable (gefährdet); NT = near threatened (drohende Gefährdung); LC = least concern (keine Gefährdung);

	= Charakterarten und dominante Arten im zugeordneten Lebensraum
--	---

Begrünungsansaaten nach Erdbewegungen in Hochlagen (z. B. Skipisten) 48400

Häufig kommt es infolge flächiger Geländemodellierungsarbeiten im Mittel- und Hochgebirge zum Einsatz standardisierter Saatgutmischungen zur Wiederbegrünung der bearbeiteten Oberfläche. Dies trifft in besonderer Weise auf Skipisten zu, für deren Instandhaltung eine intakte, geschlossene Rasendecke unerlässlich ist. Neben dem rein optisch-landschaftlichen Effekt erfüllt der Bewuchs v. a. eine Schutzfunktion für den Boden, indem z. B. eine Auswaschung und Erosion infolge von Regenfällen unterbunden wird. In der Vergangenheit wurde in diesem Zusammenhang nur sehr selten darauf geachtet, dass die eingesetzten Saatgutmischungen dem örtlichen Standort, d. h. der Höhenlage, der Bodenbeschaffenheit und den klimatischen Verhältnissen entsprechen. Dies hatte zur Folge, dass auch angrenzende, natürliche oder naturnahe Lebensräume durch die Pistenbegrünungsansaaten beeinträchtigt und in ihrer typischen Zusammensetzung verändert wurden. Die aus den standardisierten Saaten hervorgehenden Wiesengesellschaften wachsen relativ rasch an und liefern eine gute Futterqualität, was für die land-, bzw. almwirtschaftliche Nutzung der Flächen wiederum vorteilhaft ist. Demgegenüber steht allerdings ein stark reduzierter naturkundlicher Wert der Wiesenflächen, deren Originalität verloren geht. Bleibt eine kontinuierliche Nachsaat sowie Düngung allerdings aus, wachsen sich die Standorte letztlich häufig wieder aus. D. h., dass sich der ursprüngliche Zustand der Wiesen, durch konstante

Einwanderung lokal typischer Arten wieder einstellt. Dieser Prozess kann, je nach Art und Intensität der Nutzung mehrere Jahrzehnte dauern. Eine klare Identifikation der ursprünglichen Wiesengesellschaft ist demnach nur schwer möglich, bzw. wird von Verfasser als nicht zielführend, da zu ungenau betrachtet. Dennoch wird eine Artenliste für den betreffenden Bereich angeführt.

5.1.5 U.K. Fauna

Die Fauna der betroffenen Lebensräume wurde im Zuge mehrerer Feldbegehungen durch direkte und indirekte Nachweise erhoben und zusätzlich mit dem Fachwissen lokaler Fachleute bzw. Kennern des Gebietes ergänzt. Dabei gilt es anzumerken, dass eine faunistische Erhebung niemals das gesamte Spektrum der faunistischen Biodiversität eines Gebiets abzudecken vermag. Dies gilt allen voran für die besonders artenreiche Arthropodenfauna, sprich für Insekten, Spinnentiere, Tausendfüßer etc. Die Situation der Säuger- und Vogelpopulationen, sowie der Herpetofauna (Reptilien und Amphibien) kann hingegen relativ gut abgebildet und bewertet werden. Die in der nachfolgenden Tabelle angeführten Arten entstammen u. a. den aktuellen Daten des Informationsportals des Naturmuseums Südtirol (FloraFaunaSüdtirol). Hierbei muss angemerkt werden, dass sich jene Listen nicht spezifisch auf das Untersuchungsgebiet beziehen, sondern für das gesamte entsprechende Plan-Perimeter, mit all seinen verschiedenen Höhenstufen, gelten. Demzufolge wurde eine Sortierung der Liste nach Höhenlage und Lebensräumen vorgenommen, um Arten, welche nicht den Standorten im Untersuchungsraum entsprechen ausschließen zu können. Im Zuge der erfolgten Begehungen des Gebietes wurden die vorherrschenden Umweltbedingungen erneut erhoben und mit den Ansprüchen der aufgelisteten Arten abgeglichen. Im nachfolgenden Text wird ein schriftlicher Abgleich vorgenommen, zwischen den in der Liste angeführten Arten und den Lebensraumbedingungen vor Ort. Auf diese Weise soll letztendlich eine Argumentationsgrundlage, für das potentielle Vorkommen oder Nicht-Vorkommen der betreffenden Arten im Projektperimeter, geschaffen werden.

Die Analyse und Interpretation der erstellten Artenliste und der jeweilige Gefährdungsgrad der Tiere wurden für die Bewertung und als Grundlage für die faunistische Beurteilung herangezogen. Hierbei werden Säugetiere und Vögel gesondert und nach Lebensräumen gegliedert einzeln hervorgehoben und hinsichtlich ihres Vorkommens und der zu erwartenden Einflussnahme beurteilt.

5.1.5.1 Rechtliche Grundlagen

Rechtliche Grundlage zum Schutz der wildlebenden Tiere bildet die FFH- bzw. Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Die **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie** hat zum Ziel, wildlebende Arten, deren Lebensräume und die europaweite Vernetzung dieser Lebensräume zu sichern und zu schützen. Die Vernetzung dient der Bewahrung, (Wieder-)herstellung und Entwicklung ökologischer Wechselbeziehungen sowie der Förderung natürlicher Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse. Wichtigste Maßnahme zur Erreichung der Ziele der FFH-Richtlinie ist der Gebietschutz. Zum Schutz der wild lebenden Tierarten ist die Einrichtung von Schutzgebieten (Special Protection Areas; Natura 2000-Gebiete) vorgesehen.

Laut FFH-Richtlinie gelten folgende Anhänge:

Anhang I: Lebensraumtypen, die im Schutzgebietsnetz NATURA 2000 zu berücksichtigen sind.

- Anhang II:** Auflistung der Tier- und Pflanzenarten, für die Schutzgebiete im NATURA 2000-Netz eingerichtet werden müssen.
- Anhang IV:** Tier- und Pflanzenarten, die unter dem besonderen Rechtsschutz der EU stehen, weil sie selten und schützenswert sind. Weil die Gefahr besteht, dass die Vorkommen dieser Arten für immer verloren gehen, dürfen ihre "Lebensstätten" nicht beschädigt oder zerstört werden. Dieser Artenschutz gilt nicht nur in dem Schutzgebietsnetz NATURA 2000, sondern in ganz Europa. Das bedeutet, dass dort strenge Vorgaben beachtet werden müssen, auch wenn es sich nicht um ein Schutzgebiet handelt.
- Anhang V:** Tier- und Pflanzenarten, für deren Entnahme aus der Natur besondere Regelungen getroffen werden können. Sie dürfen nur im Rahmen von Managementmaßnahmen genutzt werden. Ein Beispiel ist die Heilpflanze Arnika, die zur Herstellung von Salben, Tinkturen etc. gebraucht wird

Des Weiteren dient die Rote Liste der gefährdeten Tierarten Südtirols als gesetzliche Grundlage. Sie umfasst 256 Wirbeltierarten, 6349 Insektenarten und 793 Arten sonstiger Tiergruppen. Diese Arten werden in 6 verschiedene Gefährdungskategorien eingeteilt, die sich wie folgt zusammensetzen:

Gefährdungskategorie Rote Liste Südtirol	Gefährdungskategorie IUCN	Beschreibung
0	EX („ <i>extinct</i> “)	ausgestorben, ausgerottet oder verschollen
1	CR („ <i>critically endangered</i> “)	vom Aussterben bedroht
2	EN („ <i>endangered</i> “)	stark gefährdet
3	VU („ <i>vulnerable</i> “)	gefährdet
4	NT („ <i>near threatened</i> “)	potenziell gefährdet
5	DD („ <i>data deficient</i> “)	ungenügend erforscht

Gefährdungskategorien der "Roten Liste"

Auch im Landesgesetz vom 12. Mai 2010 Nr. 6 (Anhang A) werden vollkommen oder teilweise geschützte Arten definiert.

Vögel

Rechtliche Grundlagen: Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG)

Die Vogelschutzrichtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten verfolgt den langfristigen Schutz wild lebender Vogelarten und ihrer Lebensräume in den europäischen Mitgliedsstaaten. Die Richtlinie enthält Elemente des Artenschutzes wie Fang- und Tötungsverbote. Der Schutz gilt ferner für alle Zugvogelarten und deren Brut-, Mauser-, Überwinterungs- und Rastgebiete.

Wichtigste Maßnahme zur Erreichung der Ziele der Vogelschutz-Richtlinie ist der Gebietsschutz. Zum Schutz der wild lebenden Vogelarten ist die Einrichtung von Schutzgebieten (Special Protection Areas; Natura 2000-Gebiete) vorgesehen. Diese Schutzgebiete sind von allen Mitgliedstaaten für die in Anhang I aufgelisteten Vogelarten einzurichten.

Laut der Vogelschutzrichtlinie gelten folgende Anhänge:

- Anhang I:** Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie umfasst insgesamt 181 Arten. Es sind dies vom Aussterben bedrohte Arten, aufgrund geringer Bestände oder kleiner Verbreitungsgebiete seltene oder durch ihre Habitatsansprüche besonders schutzbedürftige Arten.
- Anhang II/1:** Arten, die in den geographischen Meeres- und Landgebiet, in dem diese Richtlinie Anwendung findet, bejagt werden dürfen.
- Anhang II/2:** Arten, die in den angeführten Mitgliedstaaten in dem diese Richtlinie Anwendung findet, bejagt werden dürfen.
- Anhang III 1 und 2:** Umfasst jene Arten, die unter bestimmten Voraussetzungen gehandelt werden dürfen. Davon betroffen sind auch Teile oder Erzeugnisse dieser Arten.

5.1.5.2 Liste der POTENZIELL vorkommenden Vogelarten im Projektgebiet

Die Erhebung der Vogelarten des Untersuchungsgebietes zeigte eine zu erwartende Verteilung typischer Arten, wobei anzumerken bleibt, dass sich jahreszeitlich bedingt ein verzerrtes Bild der Artenvielfalt zeigt. Nachfolgende Tabelle enthält alle beobachteten/verhörten Arten, sowie einige Arten welche dem Lebensraum entsprechend, im Frühjahr und Sommer vorkommen dürften.

Deutsche Bezeichnung	Wiss. Bezeichnung	Rote Liste	Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EWG)
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	VU	I
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	NT	I
Rauhfußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	VU	I
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	-	-
Zeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	-	-
Sperlingskauz	<i>Claucidium passerinum</i>	-	-
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	NT	-
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	-	-
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	NT	-
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-
Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	VU	-
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	-	-
Birkhuhn	<i>Lyrurus tetrix</i>	EN	I (09/147)
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	EN	-
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	NT	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	-	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	-	-

Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	-	-
Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	-	-
Gimpel (Dompfaff)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-
Turmfalke	<i>Falco tinunculus</i>	VU	-

Auswahl der wichtigsten, im Gebiet wahrscheinlich vorkommenden Vogelarten

EN = *endangered* (stark gefährdet); VU = *vulnerable* (gefährdet); NT = *near threatened* (drohende Gefährdung); LC = *least concern* (keine Gefährdung); DD = unzureichende Datengrundlage;

5.1.5.3 Liste der weiteren POTENZIELL vorkommenden Arten mit Schutzkategorie

Für die gesamte Bewertung der Umweltverträglichkeit des Projektes hat sich der Unterzeichnende auf jene Tierarten konzentriert, welche von den zu erwartenden Auswirkungen am meisten betroffen sein werden.

Wiss. Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	Rote Liste	FFH-Anhang	LG 2010
Reptilien				
<i>Anguis fragilis</i>	Blindschleiche	EN	-	X
<i>Vipera berus</i>	Kreuzotter	NT	-	X
Amphibien				
<i>Bufo Bufo</i>	Erdkröte	EN	-	X
Schmetterlinge				
<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs	LC	-	-
<i>Boloria pales</i>	Hochalpen-Perlmutterfalter	LC	-	-
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	LC	-	-
<i>Colias phicomone</i>	Alpen-Gelbling	LC	-	-
<i>Erebia cassioides</i>	Schillernder Mohrenfalter	LC	-	-
<i>Erebia euryale</i>	Weißbindiger Bergwald-M.	LC	-	-
<i>Erebia gorge</i>	Felsen-Mohrenfalter	LC	-	-
<i>Erebia pronoe</i>	Pronoe-Mohrenfalter	LC	-	-
<i>Hesperia comma</i>	Komma-Dickkopffalter	LC	-	-
<i>Lysandra coridon</i>	Silbergrüner Bläuling	LC	-	-
<i>Vanessa Atalanta</i>	Admiral	NE	-	-
<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter	NE	-	-
Säugetiere				
<i>Capreolus capreolus</i>	Reh	-	-	-
<i>Cervus elaphus</i>	Rothirsch	-	-	-
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	EN	II	-
<i>Vulpes vulpes</i>	Fuchs	-	-	-

Liste der potentiell vorkommenden Tierarten im Projektgebiet

CR = *critically endangered* (vom Aussterben bedroht); EN = *endangered* (stark gefährdet); VU = *vulnerable* (gefährdet); NT = *near threatened* (drohende Gefährdung); LC = *least concern* (keine Gefährdung); NE = nicht erhoben; DD = unzureichende Datengrundlage;

Die folgenden Beschreibungen beziehen sich auf das gesamte Projektgebiet und umfassen alle in der obigen Liste angeführten Tiergruppen, mit Ausnahme der Vögel deren Habitate weit komplexer sind und sich meist aus mehreren verschiedenen Typen von Lebensräumen zusammensetzen.

5.1.5.4 Erläuterung zu geschützten Arten aus den vorangegangenen Listen

Reptilien

Alle Reptilien sind als wechselwarme Tiere darauf angewiesen sich zu Beginn ihrer täglichen Aktivitätsperiode von der Sonne aufwärmen zu lassen. Dementsprechend bevorzugen die meisten von ihnen sonnenexponierte Lagen mit abwechslungsreichem Mikrorelief. Die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) ist deutlich weniger wärmebedürftig als anderer Reptilien. Das Vorkommen der beschriebenen Art im Bereich der geplanten Lifttrasse und Skipiste kann nicht ausgeschlossen werden. Allerdings ist durch das Bauvorhaben weder mit einer direkten noch mit einer indirekten, d. h. negativen, lebensraumbezogenen Einflussnahme zu rechnen. Ähnliches gilt für die angeführte Kreuzotter (*Vipera berus*), deren Hauptlebensraum sich über halboffenen bis offenen Landschaften unterhalb wie oberhalb der Waldgrenze erstreckt. Mitunter werden auch Skipisten als Aufwärmflächen genutzt. Geschlossene Wälder, wie sie vom gegenständlichen Projekt hauptsächlich betroffen sind stellen keinen geeigneten Lebensraum für die Schlange dar. Insofern ist von keiner Beeinträchtigung der Art im Zuge der Umsetzung des Projektes zu rechnen.

Amphibien

Das betreffende Eingriffsgebiet ist als Lebensraum für Amphibien weitestgehend ungeeignet da es über keine geeigneten Fortpflanzungsräume verfügt. Die Anwesenheit der in der obigen Liste angeführten Art beschränkt sich mit der größten Wahrscheinlichkeit auf die Wanderungszeiten im Frühjahr und Herbst, wobei die geplanten Strukturen diesbezüglich keine Einschränkungen bedeuten. Der zu erwartende Einfluss ist demnach nicht relevant.

Tagfalter

Schmetterlinge sind in hohem Maße auf intakte, naturnahe Wiesenlandschaften mit artenreicher Flora angewiesen. Insbesondere gilt dies für die zahlreichen Arten, deren Raupen sich ausschließlich von spezifischen Pflanzen ernähren. Verschwinden diese Pflanzen aus der Umgebung ziehen sie das Verschwinden der entsprechenden Schmetterlingsarten zwangsläufig mit sich. Es gilt demnach prinzipiell darauf zu achten, die floristische Biodiversität eines Standortes zu schützen, will man das Artenspektrum der Schmetterlinge erhalten. Dies gelingt in erster Linie durch Vermeidung umfangreicher Erdbewegungsarbeiten, welche häufig eine Begrünung mit standardisierten Saatgutmischungen nach sich ziehen. Im betreffenden Perimeter der FloraFauna-Datenbank kommt nachweislich keine im Hinblick auf ihre Attribuierung in der Roten Liste, schützenswerte, bzw. effektiv geschützte Art vor. Des Weiteren kommt es durch das geplante Projekt zu keinen großflächigen Umgestaltungen bestehender Wiesen- oder Weidenflächen, welche lokal die bedeutendsten Lebensräume für Tagfalter darstellen. Die betroffenen, geschlossenen Fichtenwälder stellen in der Regel keinen besonders gut geeigneten Lebensraum dar. Es ist daher mit keiner Beeinträchtigung für die lokale Tagfalter-Fauna zu rechnen.

Säugetiere

Die Errichtung von Aufstiegsanlagen und Skipisten bedingt zwingendermaßen eine Veränderung der Lebensraumbedingungen für Großsäuger wie das Reh- und Rotwild. Auch wenn die Tiere aufgrund ihres großen Aktivitätsradius relativ einfach auf umliegende Habitate ausweichen können, stellen derartige Eingriffe eine gewisse Beeinträchtigung, zumindest in der Anfangsphase, bzw.

im unmittelbaren Eingriffsgebiet dar. Sowohl Skipisten als auch Aufstiegsanlagen stellen technische Fremdkörper dar, deren Nähe von den Tieren anfangs meist gemieden wird. Einschlägige Erfahrungen aus vergleichbaren Skigebieten zeigen allerdings, dass die Tiere rasch erkennen, dass von den Aufstiegsanlagen keine Gefahr ausgeht, während Skipisten als offene Wiesenflächen häufig sogar als willkommene Äsungsflächen angenommen werden. Der mehr oder weniger dicht geschlossene Wald dient den Tieren v. a. tagsüber als Rückzugsort.

Weiteres hierzu findet sich im Kapitel Einfluss U.K. Fauna.

In Bezug auf die Anwesenheit von Kleinsäugetern wie Mäusen, Schläfern o. ä. liegen dem Verfasser keine aussagekräftigen Daten vor, weshalb diesbezüglich keine eindeutige Aussage getroffen werden kann. Die Rodung von Waldflächen kann in jedem Fall den Verlust von Habitaten, Nestern, Bruthöhlen etc. bedeuten, wobei es den betroffenen Arten nicht schwer fallen dürfte auf nahegelegene Wälder auszuweichen.

In der besagten Liste wird ebenfalls eine gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie geschützte Fledermaus-Art angeführt. Für die Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) gibt es im betreffenden Quadranten einen positiven rezenten Nachweis. Allerdings finden sich die Quartiere der Art selten oberhalb von 1.500 m ü. d. M. Überdies bevorzugt die Fledermaus strukturreiche Gebiete, häufig in Siedlungsnähe. Als Sommerquartiere dienen zwar nicht selten auch Baumhöhlen oder ähnliche Strukturen, dennoch kann ein Vorkommen im projektbezogenen Eingriffsbereich mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Eine nachhaltig negative Beeinträchtigung der lokal wahrscheinlich vorkommenden Groß- und Kleinsäugerpopulationen ist durch die Umsetzung des gegenständlichen Vorhabens nicht zu erwarten.

5.1.5.5 Spez. Bezug zur Vogelfauna

Relativ einfach gestaltet ist der Lebensraum der eigentlichen Vogelfauna im Bereich der Waldgrenze. So benötigen die verschiedenen Meisenarten eigentlich lediglich den Fichten-, Lärchen- oder Zirbenwald als Lebensraum.

Untertags sind die meisten Vogelarten auf die Nahrungssuche in Bodennähe angewiesen, während sie die Nacht in sicherer Höhe und geschützt vor den Einflüssen des Wetters im Schutze der Baumäste verbringt.

So können für die Tierwelt zusammenfassend folgende Lebensräume bzw. Lebensraumkomplexe definiert werden:

- die **Waldrand-Lebensräume** im Bereich des Kulturlandes in Talnähe bzw. an den Talhängen dienen sowohl dem Wild (Reh, Hirsch) als auch der Misteldrossel und dem Turmfalke als Lebensraum.
- **subalpiner Lärchen-Zirbenwald**, ist der Lebensraum der waldbewohnenden Tierarten (Meisen, Kleiber, Wintergoldhähnchen etc.)
- lichtet sich der **subalpine Lärchen-Zirbenwald** etwas auf und weist eine ausreichend dichte Zwergstrauchsicht und größere Waldlichtungen auf, findet z.B. das Birkwild geeigneten Lebensraum, sofern auch sonst die nötige Ruhe in diesem Gebiet herrscht.

Die Qualität der Lebensräume richtet sich nach den Bedürfnissen der darin lebenden Tierarten und hat an dieser Stelle rein interpretativen Charakter. Ausgehend davon, dass die beobachteten Tierarten heute ihren Lebensraum besiedeln können, weist auf eine entsprechende Lebensraumqualität hin, im Besonderen, dass neben den eigentlichen Nahrungsquellen auch Ruhe- und Aufzuchtgebiete vorhanden sind, welche auch strukturell den Bedürfnissen der Tiere in ihrer jeweiligen Lebensphase entsprechen.

Die Samen der Koniferen werden ebenso vom Fichtenkreuzschnabel, wie dem Eichhörnchen gefressen. Das Eichhörnchen vergräbt einen Teil davon als Futtermittel für den Winter. Dasselbe gilt für den Tannenhäher, der die gesammelten „Zirbennüsse“ im Boden versteckt, wobei er nur einen Teil davon wiederfindet. Für die Zirbe ist dieser Vogel eine der wichtigsten Verbreitungsmöglichkeiten überhaupt.

Reine Insektenfresser hingegen sind das Wintergoldhähnchen und der Waldbaumläufer, die mit ihren spitzen Schnäbeln nach Insekten aller Art in den Bäumen und unter der Rinde suchen. Beide leben auch nicht das ganze Jahr über in den Fichtenwäldern.

Die Spechte sind bis an die Waldgrenze mit dem Buntspecht, Grünspecht und Schwarzspecht vertreten.

Von den Greifvögeln sind der Sperber, Habicht, Raufußkauz, Sperlingskauz und der Uhu die wichtigsten Vertreter. Die drei letzten gehören zu den Eulen sind nachtaktiv, und ernähren sich wie der Sperber und der Habicht von Mäusen und Kleinvögeln. Aufgrund der unterschiedlichen Jagdzeiten können diese Tag- und Nachtgreife ohne Probleme nebeneinander leben.

5.1.5.6 Situation Birkwild

Das Birkhuhn (*Tetrao tetrix*) ist ein typischer Bewohner subarktischer Tundren, an deren widrige klimatischen Bedingungen der mittelgroße Hühnervogel bestens angepasst ist. So benötigt das Birkhuhn im Jahresverlauf je nach Entwicklungsstadium unterschiedlich strukturierte Lebensräume, welche den komplexen Ansprüchen der Tiere gerecht werden. Aufgrund der geringen ökologischen Plastizität des Birkhuhns ist es durchaus möglich, dass veränderliche Umweltbedingungen wie, z. B. die fortschreitende Sukzession früherer Almflächen einen erheblichen Einfluss auf die Bestandsentwicklung haben, welcher bis zum Verschwinden der Art aus einem Gebiet führen kann. So benötigen die Hühnervögel zur Balz weite, offene bis vegetationslose Flächen, bestenfalls an kleineren und größeren Kuppen, während für die anschließende Brut hauptsächlich halboffene, d. h. schwach bis mäßig verbuschte Bereiche aufgesucht werden (z. B. Zwergstrauchheiden). Im Winter hingegen ziehen sich die Tiere in den Bereich der Waldgrenze zurück, wobei ihnen hier eine lückige und unregelmäßige Struktur derselben entgegenkommt. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass es sich beim Birkhuhn um einen charakteristischen Bewohner von Waldgrenzbereichen und alpinen Rasen sowie Zwergstrauchheiden handelt, wobei auch Moore und Feuchtfelder zu den bevorzugten Habitaten zählen. Letztere spielen in Südtirol allerdings keine Rolle.

Zur Abklärung der Thematik Raufußhühner im Allgemeinen, bzw. des Birkwilds im Speziellen wurde eine spezifische Anfrage um die offiziellen Verbreitungsdaten an das Amt für Jagd und Fischerei, namentlich an den stellvertretenden Amtsdirektor Herrn Dr. Andreas Agreiter gestellt. Die Anfrage wurde am 15.12.2017 beantwortet. Neben dem erneuten Hinweis, dass die übermittelten Daten keinen Anspruch auf Vollständigkeit und somit lediglich indikativen Charakter haben,

wurde aufgezeigt dass sich der unmittelbare Eingriffsbereich allenfalls im obersten Bereich mit dem ausgewiesenen Birkwild-Habitat überschneidet. Da es sich bei dem vorgesehenen Eingriff um eine Erweiterung, also um eine Rodung handelt, ist mit keinen nachhaltig negativen Einflüssen auf die Eignung des Birkwild-Lebensraums zu rechnen.

Zur Verifizierung der offiziellen Datengrundlage wurde der örtlich zuständige Jagdaufseher, Herr Filippo Obwegs kontaktiert und befragt. Aus der Konsultation ging hervor, dass sich der betreffende Balzplatz nahe der Bergstation *Pre da Peres* seit gut 30 Jahren in einem unveränderten Zustand befindet und im Schnitt jährlich von 2-3 Hahnen aufgesucht wird. Der Hauptbalzzeitraum und damit der sensibelste Zeitraum für eine Störung der Tiere beginnt mit Anfang Mai und endet mit Anfang Juni. Somit ergeben sich keine Überschneidungen mit dem Skibetrieb, der mit Anfang April endet.

Die Flächen und Punkte in der nachfolgenden Karte wurden aus den übermittelten und verifizierten Daten des Amtes für Jagd und Fischerei nachdigitalisiert.



Lebensraum und Balzplatz des Birkwilds im Untersuchungsgebiet

Andere Raufußhühner (z. B. Auerwild) spielen im projektbezogenen Untersuchungsraum keine Rolle.

5.1.5.7 Lebensraumzerschneidung

Die im Projekt enthaltenen lateralen Pistenerweiterungen bedingen keine linearen Lebensraumzerschneidungen, dasselbe gilt klarerweise für die kleine, aufzulassende Pistenfläche, deren

ökologisches Potential sich im Vergleich zum Ausgangszustand erhöht. Ähnliches trifft für die neue Kabinenbahn zu. Wenngleich die neue Linienführung geringfügig abweicht, so kommt es letztlich in Anbetracht des Rückbaus der Bestandsbahn zu keiner neuerlichen Zerschneidung.

Die Errichtung der neuen Skipiste Rara II hingegen stellt in diesem Sinn einen weit größeren Eingriff dar. Der betreffende Waldrest liegt zwar relativ isoliert in mitten der bestehenden Infrastruktur des Skigebietes und wird bereits von mehreren Forstwegen/Skiwegen durchzogen, stellt aber dennoch einen relevanten Lebensraum für zahlreiche kleinere Arten dar. Neben dem flächigen Lebensraumverlust bedeutet die Errichtung der Piste auch die longitudinale Zerschneidung dieses Waldrestes. Der Eingriff muss demnach hinsichtlich der Thematik Lebensraumzerschneidung negativ beurteilt werden. In diesem Zusammenhang wird auf die generelle, großflächige Lebensraumzerschneidung durch lineare Elemente wie Skipisten und Aufstiegsanlagen am Kronplatz hingewiesen, welche aus ökologischer Perspektive längst ein kritisches Maß erreicht hat.

5.1.6 U.K. Landschaft

Wie im Screening (Umweltvorstudie) bereits festgehalten wurde, handelt es sich bei den projektierten Vorhaben um keine neuen baulichen Eingriffe in ein bislang unberührtes Gebiet. Vielmehr wird der Großraum rund um den Kronplatz bereits seit vielen Jahren sehr stark sowohl sommers als auch wintertouristisch genutzt. Gerade der Bereich um den Furkelpass weist eine relativ dichte Verbauung durch skitechnische Infrastrukturen (Aufstiegsanlagen, Skipisten, Speicherbecken) auf. Darüber hinaus liegt das Eingriffsgebiet nahe an der gerade im Sommer relativ vielbefahrenen Straße über den Furkelpass.

Tatsächlich lässt sich die Landschaft nicht anhand eines einzigen, absoluten Parameters erfassen und beschreiben. Vielmehr handelt es sich um einen komplexen Sachverhalt dessen Wahrnehmung höchst individuell ist. Persönliche Erfahrungen, Gewöhnung, Einstellungen und Vorlieben tragen stark dazu bei, wie eine bestimmte Landschaft vom Einzelnen wahrgenommen und beurteilt wird. Insofern entzieht sich die Landschaft einer objektiven Qualitätsmessung, wie sie zur Validierung anderer Schutzgüter (z. B. Flora und Fauna) angewandt wird.

Im Rahmen der vorliegenden UVP beschränkt sich die Diskussion der Thematik Landschaft auf die Parameter *Struktur und Vielfalt*, *Naturnähe* sowie *Eigenart und Integrität*.

Struktur und Vielfalt

Eine vielfältige Landschaft, d.h. eine Landschaft, die sich durch Reichtum an typischen Gegenständen und Ereignissen auszeichnet, kommt dem elementaren Bedürfnis des Betrachters nach Informationen und Erkenntnissen über das Wesen und das Wesentliche der betrachteten Landschaft entgegen. Aufgrund der offensichtlichen Dominanz der geraden und künstlich anmutenden Linien des Skigebiets muss das Gebiet grundsätzlich als verarmt an (natürlichen) Strukturen bezeichnet werden, wenngleich die Vielfalt, bedingt durch die baulichen Veränderungen hoch ist.

Naturnähe

Eine naturnahe Landschaft, d.h. eine Landschaft, die sich durch ein hohes Maß an Spontanentwicklung, Selbststeuerung und Eigenproduktion in ihrer Flora und Fauna auszeichnet, vermag in besonderer Weise die Bedürfnisse des Betrachters nach Freiheit, Unabhängigkeit und Zwanglosigkeit zu befriedigen. Das Gebiet befindet sich generell in einem naturfernen Zustand, da die baulichen Eingriffe stellenweise zu einer starken Reduktion der ursprünglichen

Lebensraumeignung geführt haben. Insofern kann das gesamte Untersuchungsgebiet mehrheitlich als Kulturlandschaft bezeichnet und beschrieben werden.

Eigenart und Integrität

Eine Landschaft mit hoher Eigenart und weitestgehender Integrität ist oftmals in der Lage, den Bedürfnissen nach emotionaler Ortsbezogenheit, lokale Identität und Heimat zu entsprechen.

Dies trifft in Bezug auf das Skigebiet rund um den Furkelpass je nach persönlichen Einstellungen zu oder nicht zu. Es lässt sich nicht von vornherein ausschließen, ob das Bild des Skigebietes, d. h. der touristisch stark erschlossenen Landschaft, nicht für manche die gegenwärtige Eigenart und Integrität der Landschaft in Südtirol ausmacht. Darüber hinaus darf aber durchaus angenommen werden, dass die zunehmende Verbauung und Erschließung der Naturlandschaft, oder naturnahen Landschaft zu einer Reduktion der Faktoren Eigenart und Integrität führen. Dies liegt daran, dass die baulichen Strukturen, d. h. Stationen, Anlagen, Skipisten etc., egal wo sie gebaut werden, grundsätzlich gleich aussehen und wirken. Dagegen weist eine natürliche oder naturnahe Landschaft eine weit höhere ortsbezogene Eigenheit auf, welche dann mehr oder weniger integer sein kann. Aus diesem Blickwinkel betrachtet weist das Untersuchungsgebiet bereits einen deutlich reduzierten Grad an Eigenheit und Integrität auf.

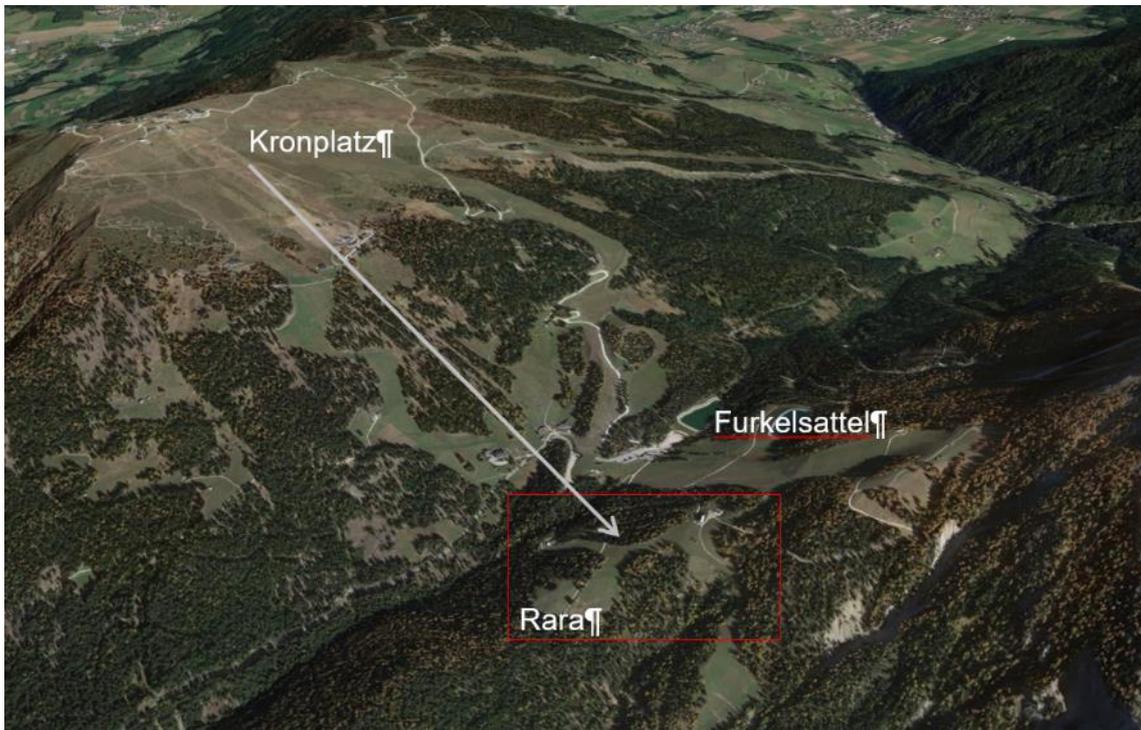


Eindrücke der landschaftlichen Ist-Situation im Untersuchungsgebiet

Sichtbarkeit

Der Projektbereich liegt südlich des Furkelpass, auf der Enneberger Seite des Kronplatz. Das effektive Eingriffsgebiet ist von der Furkelpass-Straße aus nicht einsehbar. Die höchste Einsehbarkeit ist vom Kronplatz selbst, bzw. von den südwestlichen Abfahrten aus gegeben. Die Problematik der Einsehbarkeit ergibt sich während der Bauphase, in welcher sich die Anwesenheit der großen Baumaschinen stark negativ auf das Landschaftsbild auswirkt. Da die Arbeiten über das

Sommerhalbjahr stattfinden werden, wird v. a. der sommerliche Wandertourismus von den Auswirkungen betroffen sein. Nach Abschluss der Bauphase sind keine neuen oder in besonderer Weise auffallenden oder sichtbaren landschaftlichen Auswirkungen zu erwarten.



Einehbarkeit des Projektgebietes vom Südwesthang des Kronplatz aus (Quelle: GoogleEarth)



Eindruck des Eingriffsgebietes vom Kronplatz aus (Quelle: GoogleEarth)

5.1.7 U.K. Atmosphäre und Lärm

Im betreffenden Fall handelt es sich um Umweltkomponenten, die einerseits die zeitlich beschränkte Bauphase und andererseits die auf die Wintersaison zutreffende Betriebsphase betreffen.

Atmosphäre

Die Errichtung und der Betrieb der Anlage RARA mit den Skipistenerweiterungen bewirkt eine Erhöhung der Luftverschmutzung und zwar prinzipiell durch die Emissionen hervorgerufen in der:

Bauphase:

- durch die Veränderung der Flora durch Abtragung des organischen Bodens, die Abholzung von Waldflächen und die Renaturierung des betroffenen Projektgebietes;
- durch den Einsatz der Arbeitsmaschinen auf den vom Projekt betroffenen Baustellen;
- durch die Herstellung, Lieferung und Montage der erforderlichen Baumaterialien und der Hilfsmittel zur Realisierung des Bauvorhabens und;
- vor allem den Schwerfahrzeugverkehrs längs der Zufahrtsstraßen zu den Baustellenbereichen.

Betriebsphase:

- durch den erhöhten Stromverbrauch der neuen Anlage RARA mit gesteigerter Förderleistung gegenüber der bestehenden Anlage
- durch den Einsatz der Pistenfahrzeuge für die Pistenpräparierung der neuen geplanten Skipistenfläche;
- durch den Stromverbrauch der für die Skipisten notwendige Beschneiungsanlage auf den neu geplanten Skipistenfläche;
- durch die erforderlichen Wartungsarbeiten entlang der Skipiste und der Beschneiungsanlage;
- durch die Düngung der neu errichteten Skipistenfläche zur wirtschaftlichen Nutzung in den Sommermonaten vonseiten des Grundeigentümers, welche derzeit Waldgebiet ist.
- Durch den Einsatz des Dieseltreibenden Notstromaggregates der Anlage

Seit den Anfängen der Industrialisierung vor ca. 200 Jahren haben sich die Treibhausgaskonzentrationen in der Erdatmosphäre und in den Ozeanen merklich erhöht. Das wichtigste Treibhausgas ist dabei das Kohlenstoffdioxid CO₂, welches durch die menschliche Aktivität, durch die Verbrennung von zumeist fossiler Energieträger von 280 ppm (vorindustrieller Wert) auf aktuell 400 ppm hat ansteigen lassen. Dadurch und weiterer klimawirksamer Treibhausgase hat sich die Erde global um ca. 1°C im Bezug zur vorindustriellen Zeit erwärmt, welche bereits heute zu merklichen weltweiten Klimaveränderungen geführt hat, wenn auch regional im unterschiedlichen Maße.

Mit dem im Jahre 2005 in Kraft getretenen Kyoto-Protokoll (Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen) sollen die Mitgliedsstaaten (derzeit 195 Staaten), vor allem die Industriestaaten, verpflichtet werden ihren Treibhausgas-Ausstoß in den nächsten Jahren zu reduzieren, um den weltweiten Temperaturanstieg in den nächsten Jahrzehnten auf ca. 2°C zu beschränken. Dadurch sollen unvorhersehbare weltweite Umwälzungen des Klimas

vermieden werden und die Auswirkungen für Mensch und Natur in einem noch verträglichen und nicht zerstörerischen Rahmen gehalten werden.

Das Treibhausgas CO₂ macht ca. 60 % des vom Menschen verursachten zusätzlichen Treibhaus-effekts aus und dient auch als Referenzwert. Weitere wichtige Treibhausgase sind neben dem CO₂, Methan CH₄, Lachgas N₂O, teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (H-FKW/HFC), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (FKW/PFC), Schwefelhexafluorid (SF₆) und Stickstofftrifluorid (NF₃), die im Rahmen des Kyoto-Protokolls reduziert werden sollen.

Während die Emissionen von Kohlenstoffdioxid und Lachgas derzeit weiter ansteigen, haben sich jene von Methan und verschiedenen Kohlenwasserstoffen in den letzten Jahren aus anderen Gründen (Montreal-Protokoll zum Schutz der Ozonschicht) stabilisiert. Darum gilt das Treibhausgas CO₂ als wichtigster klimawirksamer Indikator, den es zu begrenzen gilt.

Eine quantitative Bewertung der Luftemissionen des gegenständlichen Vorhabens würde den Rahmen dieser Studie sprengen. Aus diesem Grund folgt in der folgenden Beschreibung eine qualitative Analyse des Einflusses auf die Umweltkomponente. In diesem Zuge soll festgehalten werden, welche Anlagen und Schadstoffemissionen in den europäischen Richtlinien besonderes Augenmerk hinsichtlich der Luftemissionen erhalten:

- Intensivhaltung von Geflügel und Rindern
- Verfeuerung von Brennstoff in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 50 MW
- Verfeuerung von Brennstoff in Großfeuerungsanlagen
- Verwendung organischer Lösungsmittel bei bestimmten Tätigkeiten und in bestimmten Anlagen
- Titandioxid produzierende Anlagen
- Abfallverbrennungsanlagen und Abfallmitverbrennungsanlagen
- Emission von Schwermetallen, Dioxinen und Furanen
- Emissionen von Säuretröpfchen
- Schwefeloxide und sonstige Schwefelverbindungen
- Stickstoffoxide und sonstige Stickstoffverbindungen
- Kohlenmonoxid
- Flüchtige organische Verbindungen
- Metalle und Metallverbindungen
- Staub, einschließlich Feinpartikel
- Asbest (Schwebeteilchen und Fasern)
- Chlor und Chlorverbindungen
- Fluor und Fluorverbindungen
- Arsen und Arsenverbindungen
- Zyanide
- Stoffe und Gemische mit nachgewiesenermaßen karzinogenen, mutagenen oder sich möglicherweise auf die Fortpflanzung auswirkenden Eigenschaften, die sich über die Luft auswirken
- Polychlordibenzodioxine und Polychlordibenzofurane

Es ist ersichtlich, dass das Projekt im Hinblick auf die Luftemissionen nicht in den Bereich der Industrieanlagen fällt, somit folgt die Bewertung im eigenen Kapitel als qualitative Aussage über die Luftverschmutzung.

Lärm

Im betroffenen Einflussbereich des Projektes kann die UK Lärm folgendermaßen charakterisiert werden:

Der gesamte KRONPLATZ ist bereits heute durch unzählige Aufstiegsanlagen sowie technische beschneite Pisten charakterisiert. Bereits heute werden besonders im nächtlichen Beschneigungszeitraum starke Geräuschemissionen von den Schneeschanzen und durch die Pistenpräparierung produziert. Im unmittelbaren Projektgebiet (Trasse der bestehenden Anlage RARA sowie die bestehenden Pisten RARA I, PRE DA PERES sowie der SKIWEG RARA) werden alle Skipisten bereits technisch beschneit. Im Einflussbereich des Projektgebietes liegt der FURKELPASS, welcher wenige Gebäude zählt und fast ausschließlich aus touristischen Beherbergungs- und Restaurationsbetrieben besiedelt ist. Das Projekt liegt weit vom Dorzentrum ST. VIGIL entfernt, sodass eine Veränderung der Immissionen ausgeschlossen werden kann.

5.1.8 U.K. Sozial-ökonomische Betrachtungen

Chronologie

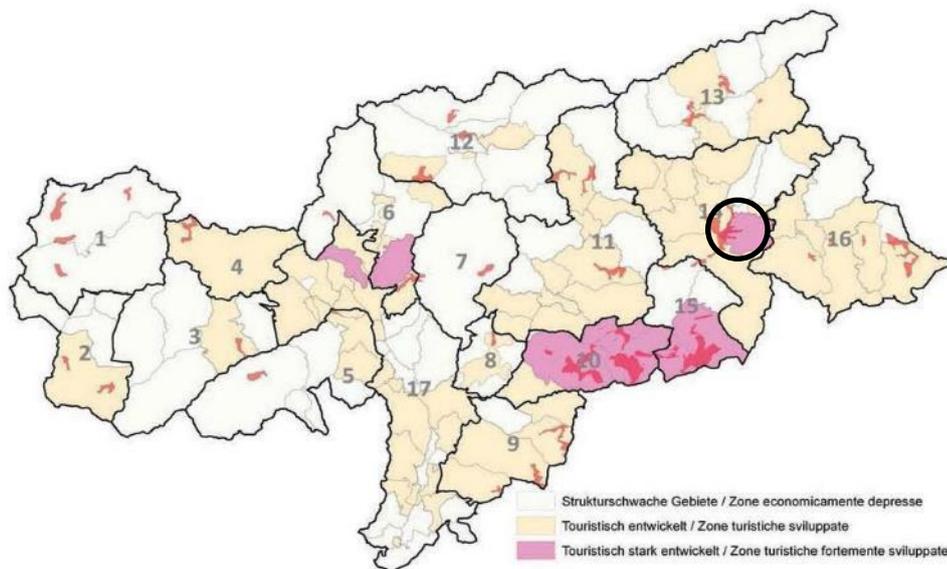
Mit dem Bau der Eisenbahnlinie durch das PUSTERTAL zwischen 1869 bis 1871 nahm auch der Tourismus Einzug ins PUSTERTAL. Als erste Ortschaften wurden TOBLACH und NIEDERDORF in den Sommermonaten als Höhenkurorte aufgesucht und dienten neben der Erholung auch als Ausgangspunkt für Wanderungen zu den umliegenden Bergen. Vor allem in TOBLACH entstanden die ersten Hotels die viel Prominenz der Donaumonarchie anzog. Mit dem Ausbruch des Ersten Weltkriegs der schwierigen wirtschaftlichen Lage in der Zwischenkriegszeit und den darauffolgenden Zweiten Weltkrieg brach der Tourismus im PUSTERTAL fast komplett zusammen. Erst in der Nachkriegszeit, ab den 50iger Jahren, gewann der Tourismus im PUSTERTAL wieder an Bedeutung.

Im Gegensatz zum Sommertourismus kam der Wintertourismus erst später auf. Der Wintertourismus am KRONPLATZ hat nach einigen zögerlichen und missglückten Versuchen vor dem Zweiten Weltkrieg in den 1960-iger Jahren seine ersten Anfänge. Bereits damals wurde der KRONPLATZ von drei Seiten aus (Reischach/Bruneck, St.Vigil in Enneberg und Gassl/Olang) erschlossen. Waren die ersten Jahre mit vielen finanziellen Schwierigkeiten verbunden, entwickelte sich das Skigebiet KRONPLATZ in den 70-iger Jahren fulminant zu einem bedeutenden Skigebiet und es wurden ein Großteil der heutigen bekannten Skipisten realisiert. Die dazu errichteten Aufstiegsanlagen hatten noch geringere Förderleistungen und waren noch nicht so ausgereift und komfortabel für den Skifahrer wie heute. Mit dem immer stärker werdenden Besucherandrang ins Skigebiet wurden ab der Mitte der 80-iger Jahre die nicht mehr geeigneten und veralteten Lifte der ersten Generation sukzessive durch moderne und komfortablere Liftanlagen ersetzt, welche teilweise noch heute das Erscheinungsbild des Skigebiet KRONPLATZ mit prägen.

Heutige Situation

Mit der Jahrzehnte andauernden Erfolgsgeschichte des heute weitbekannten Skigebietes KRONPLATZ haben auch die umliegenden Ortschaften profitiert. Es wurden viele qualitativ gut ausgestattete Beherbergungsbetriebe errichtet und die lokale Wirtschaft hat sich ebenfalls gut entwickelt.

Die Gemeinden um den KRONPLATZ sind heute alle touristisch entwickelte Gebiete, wobei die Gemeinde ENNEBERG lt. der Einstufung des Dekretes des Landeshauptmanns vom 18. Oktober 2007, Nr. 55 „Verordnung über die Erweiterung gastgewerblicher Betriebe und die Ausweisung von Zonen für touristische Einrichtungen“ als ein touristisch stark entwickeltes Gebiet eingestuft wird.

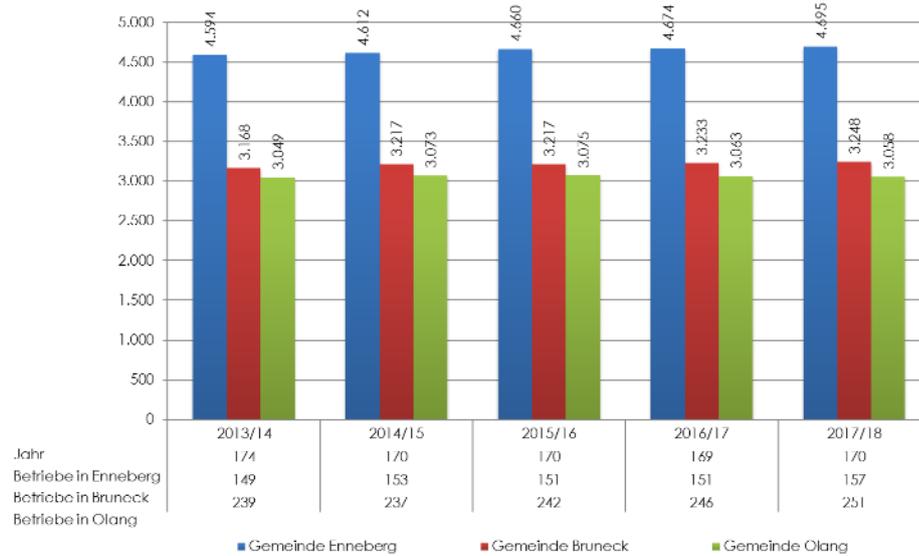


Skizonen und touristische Entwicklung im Sinne des DLH Nr.55/2007 (Quelle: Fachplan Aufstiegsanlagen und Skipisten 2015); schwarzer Kreis Projektgebiet

Touristische Entwicklung des Untersuchungsgebietes und Besucherfrequenz im Skigebiet KRONPLATZ

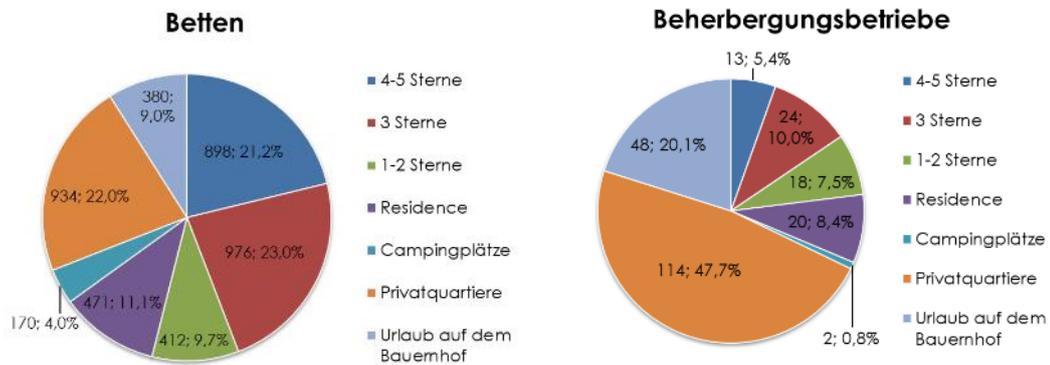
Um sich ein Bild der ökonomischen Entwicklung der Gemeinde ENNEBERG zu machen, wurde die touristische Entwicklung mit der Besucherfrequenz der Betreibergesellschaft im Skigebiet KRONPLATZ verglichen. Diese Daten wurden auch zu den beiden anderen wichtigen Gemeinden am Fuße des KRONPLATZ, BRUNECK und OLANG und den Beförderungsdaten des gesamten Skigebiets KRONPLATZ in Relation gestellt und verglichen.

Beherbergungsbetriebe und Bettenanzahl nach Tourismusjahr



Entwicklung der Beherbergungsbetriebe und Bettenanzahl in der Gemeinde OLANG, BRUNECK und ENNEBERG (Quelle: ASTAT).

Wie die Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. zeigt, sind die Beherbergungsbetriebe und die Bettenanzahl in der beiden Gemeinden OLANG und BRUNECK in den letzten 10 Jahren in etwa konstant geblieben, während die Gemeinde ENNEBERG einen sehr geringen Zuwachs zu verzeichnen hat. Die insgesamt 170 Beherbergungsbetriebe mit 4.695 Betten im Tourismusjahr 2017/18 der Gemeinde ENNEBERG setzen sich aus den folgenden Kategorien zusammen.



Verteilung der Beherbergungsbetriebe und Bettenanzahl nach Kategorien in der Gemeinde ENNEBERG im Tourismusjahr 2017/18 (Quelle: ASTAT).

Die Beherbergungsbetriebe in ENNEBERG sind heute auf einen Tourismus der mittleren Preisklasse ausgerichtet. Dies zeigt auch der relativ geringe Anteil an 4+5 Sterne Hotels und Hotelbetten. Folgende Grafiken zeigen die Entwicklung der Übernachtungen in den letzten Jahren.

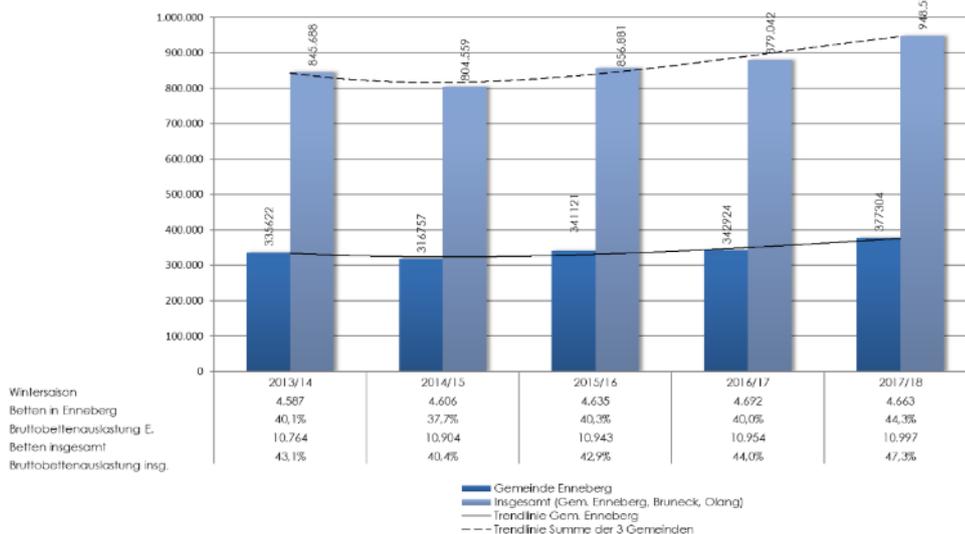
**Nächtigungen in den Sommermonaten
von Mai bis Oktober**



Anzahl der Nächtigungen, Bettenanzahl und Bruttobettenauslastung in der Gemeinde ENNEBERG und im Untersuchungsgebiet in den Sommersaisonen 2014-2018.

Vergleicht man den Nächtigungszuwachs aller Gemeinden um den Kronplatz zwischen 2014 und 2018 von +28% mit dem Zuwachs in Enneberg von +20% wird ersichtlich, dass die Gemeinde ENNEBERG im Bereich des Sommertourismus gegenüber den anderen beiden Gemeinden BRUNECK und OLANG weniger stark zuwächst. In Bezug auf die Wintersaison konnte dies bislang noch nicht festgestellt werden:

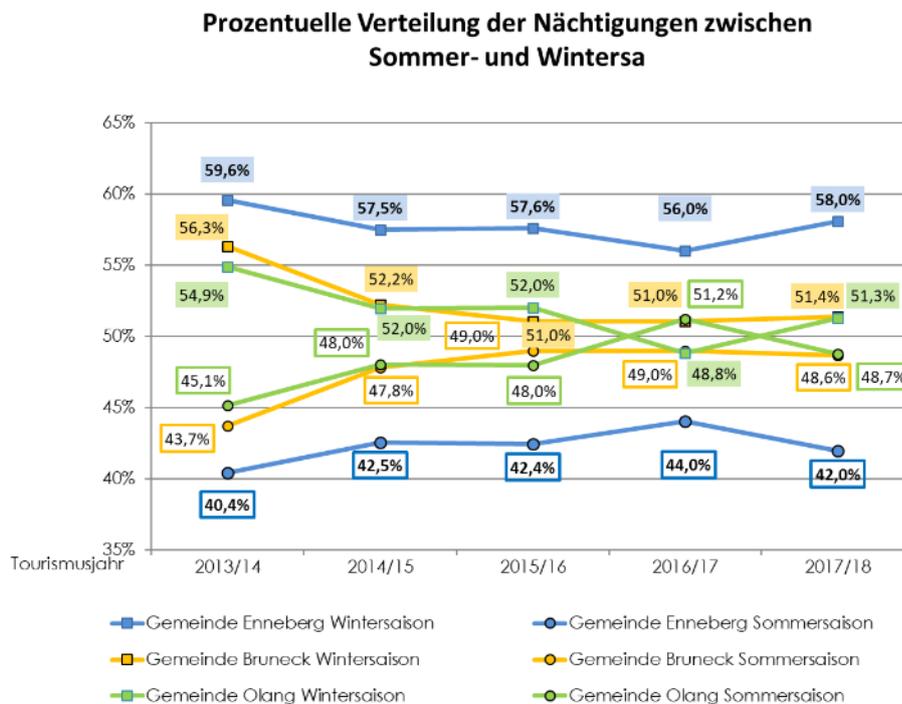
**Nächtigungen in den Wintermonaten
von November bis April**



Anzahl der Nächtigungen, Bettenanzahl und Bruttobettenauslastung in der Gemeinde ENNEBERG und im Untersuchungsgebiet in den Wintersaisonen 2013/14 -2017/18.

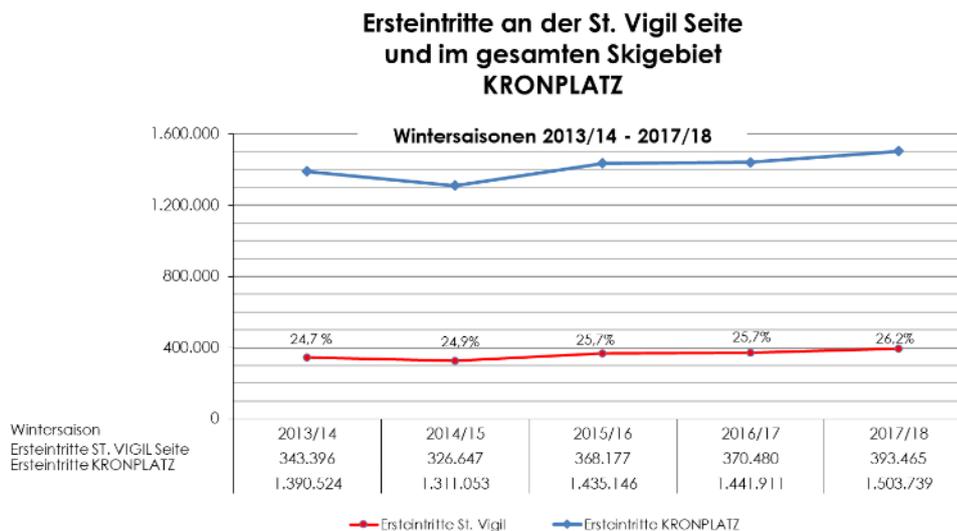
Der Nächtigungszuwachs liegt in der Gemeinde ENNEBERG mit 12% genau im Schnitt des Gesamtgebietes KRONPLATZ.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass das Gesamtgebiet KRONPLATZ besonders im Bereich Sommertourismus dazugelegt hat, wobei das Gebiet ST. VIGIL diesen Trend in weniger ausgeprägter Weise aufweist. Nachfolgende Grafik spiegelt ebenfalls die zunehmende Wichtigkeit des Sommertourismus im betroffenen Gebiet, wobei es scheint, dass sich die Situation in den letzten 3 Jahren eingeegelt hat.



Prozentuelle Verteilung der Nächtigungen zwischen Sommer- und Wintersaison in der Gemeinde OLANG, BRUNECK und ENNEBERG in den Saisonen 2013/14 bis 2017/18

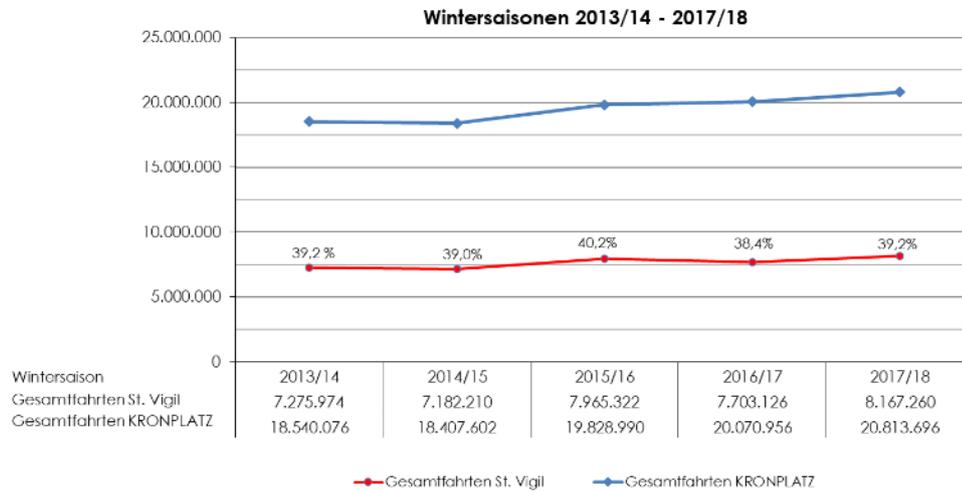
Unabhängig des Trends, liegen die Stärken der Gemeinde ENNEBERG immer noch im Wintertourismus. Um festzustellen ob ein direkter Zusammenhang zwischen den Nächtigungszahlen von OLANG, BRUNECK und ENNEBERG mit der Entwicklung des Skigebiets KRONPLATZ bestehen wurden die Ersteintritte und der Beförderungszahlen des Skigebiets untersucht.



Ersteintritte an der St. Vigiler Seite und im gesamten Skigebiet KRONPLATZ (Wintersaisonen 2013/14 ÷

2017/18)

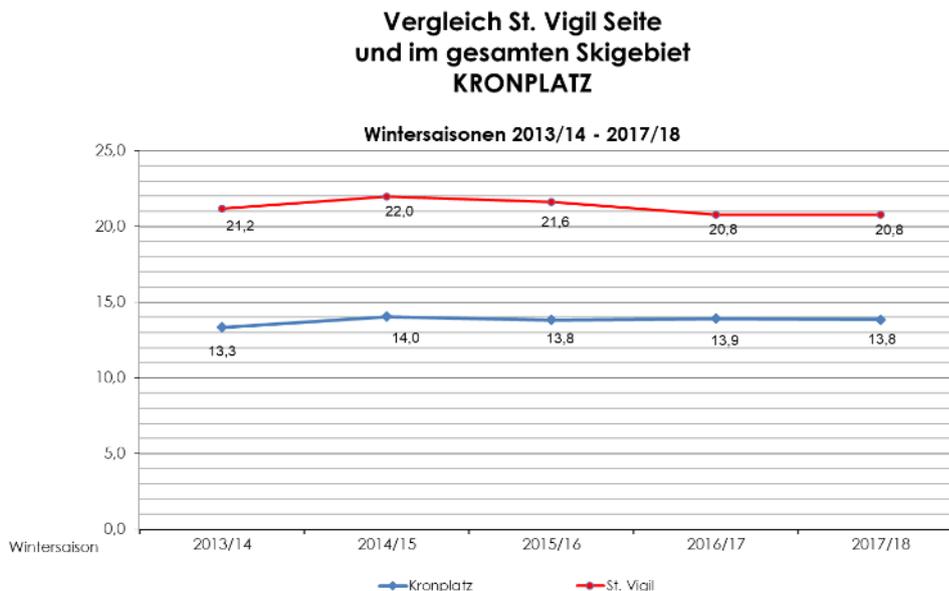
**Gesamtfahrten an der St. Vigiler Seite
 und im gesamten Skigebiet
 KRONPLATZ**



Gesamtfahrten an der St. Vigiler Seite und im gesamten Skigebiet KRONPLATZ (Wintersaisons 2013/14 ÷ 2017/18)

Die Ersteintritte an der St. Vigiler Seite verzeichnen einen leichten positiven Trend (+14% in den letzten 5 Jahren), so wie dies die winterlichen Nächtigungen zeigen (12%), daraus lässt sich schließen, dass der Wintertourismus in ENNEBERG immer noch an den Skisport geknüpft ist.

Durch Vergleich der Ersteintritte mit den Gesamtfahrten in ST. VIGIL wird ersichtlich, dass die Gesamtfahrten in Bezug auf die Ersteintritte leicht rückläufig sind, sodass gesagt werden kann, dass der Skifahrer weniger Zeit im Skigebiet verbringt (weniger Wiederholungen). Im Gesamtgebiet spiegelt sich dieser Trend nicht wieder, man kann davon ausgehen, dass die Anlagen und Skipisten in ST. VIGIL leicht an Attraktivität verloren haben und der Skifahrer vermehrt nach Eintritt in St. Vigil auf die OLANGER und BRUNECKER-Seite des Kronplatzes wechselt, eventuell könnte dies auch durch den hohen Investitionsaufwand zurückzuführen sein, welcher an der OLANGER-Seite in den letzten Jahren durchgeführt wurde (z.B. Errichtung der Skipiste LORENZI, Erneuerung Aufstiegsanlage ALPEN und Erweiterung der Skipiste ALPEN).



Vergleich der Gesamtfahrten zu Ersteintritte, also Wiederholungen an der St. Vigiler Seite und im gesamten Skigebiet KRONPLATZ (Wintersaisons 2013/14 ÷ 2017/18)

Sicherheit im Skibetrieb

Die durchschnittliche Schipistenfläche für jeden Schifahrer erhält man aus der benutzbaren Schipistenfläche durch die durchschnittliche Anzahl der Schifahrer je Betriebstag. Jedem Schifahrer stehen im Durchschnitt $1.083.700 \text{ m}^2 / (393.500 \text{ Ersteintritte} / 120 \text{ Tage}) = 330 \text{ m}^2$ Schipistenfläche zu Verfügung. Wie die statistischen Daten der Skigebiete Südtirols zeigen, hat das Schigebiet ST. VIGIL mit durchschnittlich ca. 30 Personen pro Hektar eine über dem Durchschnitt liegende Personendichte. Mit der Vergrößerung der Pistenfläche wird diese Dichte reduziert und somit die Sicherheit der Schifahrer erhöht.

Im unmittelbaren Bereich der Anlage RARA sind derzeit folgende Schwachstellen im sicheren Skibetrieb vorhanden:

- Personen, welche vom KRONPLATZ kommend nach ST. VIGIL weiterfahren möchten, erreichen zunächst die Bergstation der Anlage PRE DA PERES. Von dieser aus wird die Piste PRE DA PERES bis zur Bergstation der Anlage RARA befahren, um sodann kurz vor Erreichen dieser nach links in Richtung ST. VIGIL abzubiegen (in Richtung der Piste COL TORON). Das Abbiegen findet auf einer derzeit schmalen Piste statt, wodurch vermehrt Unfälle stattfinden. Durch das Projekt soll eine Aufweitung dieser Abbiegung angestrebt werden.
- Wiederholungsfahrer auf der bestehenden Skipiste RARA I kreuzen regelmäßig jene Skifahrer, welche von der Bergstation COL TORON aussteigen und zurück nach ST. VIGIL wollen. Durch das Projekt sollen die Wiederholungsfahrten auf zwei verschiedene Pisten aufgeteilt werden (RARA II).
- Die Skipiste RARA I weist in ihrem unteren Bereich eine markante Engstelle auf, diese soll aufgeweitet werden.

5.2 ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTEINFLÜSSE

In diesem Abschnitt der Untersuchung werden die einzelnen Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Umwelt aufgezeichnet und bewertet.

Zu diesem Zweck hat man eine Methodik gewählt, die eine einfache Anwendung, eine übersichtliche und leicht verständliche Vorgehensweise für jeden Betrachter gewährleistet, sowie den subjektiven Charakter zu minimieren versucht.

Die Methodik basiert auf einer Bewertungsskala, die ordnungsmäßig die Auswirkungen des Eingriffes individuell und hierarchisch prüft.

Für die Einflüsse wird eine Bewertungsskala wie folgt angewendet:

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

Was hingegen die Umweltkomponenten betrifft, wird der Wichtigkeitsgrad, bezogen auf das geplante Bauvorhaben, sofern dies auf objektive Weise möglich ist, wie folgt bewertet:

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

Sind die Umweltkomponenten, die das geplante Projekt betreffen können, bestimmt und deren Ursprungszustand bzw. der Zustand „ante operam“ bewertet, geht man auf die Bewertung der Wichtigkeit jeder einzeln betroffenen Umweltkomponente über.

Dieser Abschnitt der Umweltverträglichkeitsstudie stellt den empfindlichsten Abschnitt dar, da die Experten angehalten sind eine Bewertung des Zusammenhanges Projekt/Umwelt abzugeben und evtl. die Wichtigkeit der verschiedenen elementaren Vorgänge und der Auswirkungen abzuschätzen. Es handelt sich dabei um einen Vorgang, bei dem es unmöglich ist von einem starken subjektiven Charakter abzusehen.

Die Objektivität der Bewertungen wird jedoch durch die angewandte einfache Methodik und durch die leichte Nachvollziehbarkeit des Verlaufes bei der Ausarbeitung der Daten durch jeden Betrachter trotzdem gewährleistet.

Ist die Beziehung der Einflüsse auf die Umweltkomponenten festgelegt, kann die Erstellung von „Matrizen“ zur Gegenüberstellung vorgenommen werden. Diese unterstreichen im Wesentlichen welche Einflüsse die einzelnen untersuchten Umweltkomponenten am Meisten beeinträchtigen und erlauben dabei unter anderem einen zweckmäßigen Entlastungseingriff des Einflusses und evtl. Überwachungsmaßnahmen zu definieren.

5.2.1 Einfluss U.K. Boden

*Die globale Bedeutung des Bauvorhabens für die U.K. Boden ist: * **

5.2.1.1 Projektlösung

Rodungen (- / -)

Der Großteil der angrenzenden Hangflanken ist bewaldet. Entsprechend sind entlang der bestehenden Pistenrasse lokal Rodungsarbeiten notwendig. Die entsprechenden Eingriffe für die Sanierung der Piste sind aufgrund des geringen Waldanteils im Bereich der bestehenden Böschungen und der kleinen Eingriffsflächen gering.

Unter der Voraussetzung dass der Pistenbau fachgerecht erfolgt und die Pistenoberfläche in Bereichen mit Lockergesteinsbedeckung/Aufschüttung nach Abschluss der Arbeiten erosionsicher ausgeführt und umgehend begrünt werden, sind die Auswirkungen der Rodungen auf das betroffene Gebiet in der Bau- und Betriebsphase **wenig negativ (-)** einzustufen.

Erdbewegungen (- - / +)

Die Verbreitung der Skipiste erfolgt großteils durch bergseitige Abtragungen und talseitige Aufschüttungen. Durch den Abtrag der Vegetationsdecke und die Freilegung des Bodens in Bereichen mit Lockergesteinsbedeckung ist besonders bei Starkniederschlägen mit lokaler Erosion zu rechnen. In der Bauphase besteht in diesen Abschnitten eine **erhöhte Erosionsgefahr (- -)**.

Die Auswirkungen nach erfolgter Wiederbegrünung des Hanges, Hangstabilisierung und Drainage in Lockergesteinsabschnitten sind gegenüber der bestehenden Situation mit abschnittsweise instabilen, erosiven Böschungen **wenig positiv (+)**, zumal bestehende instabile Bereiche saniert werden.

5.2.1.2 Anlage RARA auf bestehender Trasse

Rodungen (- / -)

Die geringe Verringerung der Rodungen in Bezug auf die Projektlösung haben keinen wesentlichen Einfluss auf die Bewertung dieser UK. Die Auswirkungen der Rodungen auf das betroffene Gebiet in der Bau- und Betriebsphase **wenig negativ (-)** einzustufen.

Erdbewegungen (- - - / 0)

Durch den starken Aushub an der Talstation wird die Erosionsgefahr nochmals verstärkt. In der Bauphase besteht in diesen Abschnitten eine **starke Erosionsgefahr (- - -)**.

Durch den großen Aushub an der Talstation wird die begünstigende Wirkung der Sanierung bestehender instabiler Bereiche gegenüber der Projektlösung verringert. In der Betriebsphase erfolgt somit eine Bewertung mit **keinen Einfluss (0)**.

5.2.1.3 Nullvariante

Die bestehende Situation wird beibehalten. **(0)**

5.2.2 Einfluss U.K. Untergrund

*Die globale Bedeutung des Bauvorhabens für die U.K. Untergrund ist: * * **

5.2.2.1 Projektlösung

Aufgrund der Präsenz des Felsuntergrunds in teilweise geringen Tiefen bzw. von zumeist grobkörnigen Schuttablagerungen (glaziale Ablagerungen) sind bei fachgerechter Bauweise der geplanten Baustrukturen keine besonderen Problematiken im Hinblick auf Tragfähigkeit und Setzungen vorherzusehen. Sämtliche Gründungen müssen unterhalb der oberflächlichen Bodenschicht bzw. von Aufschüttungen und der Frosttiefe, auf dem kompakten, gut tragfähigem Boden eingerichtet werden.

Im Bereich der geplanten Talstation können eventuell feinkörnige Böden mit schlechten geotechnischen Eigenschaften vorkommen. Durch entsprechende bauliche Maßnahmen (z.B. Bodenaustausch, Tiefersetzung von Gründungen oder ähnlichem) können auch in diesem Bereich diese Problematiken bewältigt werden.

Bewertung

Erneuerung bestehender Stützstrukturen (n / + + +)

Der Einstiegsbereich der derzeitigen Talstation ist als mächtige Aufschüttung mit talseitiger Holzkrainerwand ausgeführt, die marode ist, sich in einem schlechten Zustand befindet und deren Stabilität als kritisch einzustufen ist. Diese muss im Zuge des Neubaus der Aufstiegsanlage zur Gänze abgetragen werden. Das anfallende Material muss aufgrund der schlechten geotechnischen Eigenschaften angemessen entsorgt werden. Eine Wiederverwendung zum Skipistenbau und/oder anderer Aufschüttungen ist nur bei einer angemessenen Vermischung mit einer hohen Grobkornkomponente möglich. Durch den Abbruch dieser Aufschüttung wird somit eine bestehende Gefahrenzone beseitigt (**sehr positive Auswirkungen +++**).

Tragfähigkeit und Gesamthangstabilität (- - / -)

Die Gesamthangstabilität wird durch den Bau der Skipiste lokal zwar etwas verändert, zumeist sind die geplanten Aufschüttungen bzw. Abtragungen allerdings nur geringmächtig.

Im Bereich der geplanten Skipiste Rara II fallen diese etwas größer aus, da es in diesem Hangbereich einen Grabeneinschnitt gibt, der zugeschüttet wird. Eine Zuschüttung des Grabens ist aus geologischer Sicht machbar, allerdings muss der auch nur periodische Wasserabfluss unbedingt garantiert werden (z.B. durch Einbau einer Rohrleitung oder von Steindränagen am Grund des Grabens).

Auch im Bereich des Skiwegs Rara erreichen die Aufschüttungen lokal bis zu max. 5 m. Aufgrund der sehr steilen talseitigen Hangneigungen, die wahrscheinlich auf die Präsenz des Felsuntergrunds zurückzuführen sind, ist für diesen Abschnitt der Einbau von talseitigen Stützstrukturen notwendig, um die Stabilität der geplanten Aufschüttung zu garantieren. Diese Bauwerke müssen angemessen dimensioniert werden.

Besonderes Augenmerk ist auf eine rasche und lückenlose Begrünung der Pistenflächen sowie auf die kontrollierte Wasserhaltung entlang der Skipisten zu richten. Bei Einhaltung sämtlicher Projektvorgaben sind weder Problematiken bzgl. des Grenzzustands der Tragfähigkeit noch bzgl. des Grenzzustands der Gebrauchsfähigkeit (Setzungen) vorherzusehen (0).

Die Landschaft wird durch die geplanten Einebnungen insgesamt gering, und nur örtlich mäßig verändert. Sobald die im Projekt angegebenen geologisch-geotechnischen und

hydrogeologischen Vorgaben sowie die oben angegebenen Punkte eingehalten werden, sind Auswirkungen auf die Gesamtstabilität des Hanges nur gering negativ. Die temporären Auswirkungen in der Bauphase sind **negativ (- -)** und die permanenten Auswirkungen nach erfolgter Neuprofilierung und Wiederbegrünung des Hanges sind **gering negativ (-)**.

5.2.2.2 Anlage RARA auf bestehender Trasse

Erneuerung bestehender Stützstrukturen (n / + + +)

Unverändert gegenüber der Projektlösung.

Tragfähigkeit und Gesamthangstabilität (- - / -)

Unverändert gegenüber der Projektlösung.

5.2.2.3 Nullvariante

Erneuerung bestehender Stützstrukturen (- -)

Die bestehende Krainerwand an der Talstation ist stark erneuerungsbedürftig. Die fehlende Erneuerung kann langfristig mit **mäßig negativ (- -)** bewertet werden, da die Strukturen mit der Zeit weiter verfallen werden und die Stabilität keinesfalls garantiert werden kann.

Tragfähigkeit und Gesamthangstabilität (-)

Die Gesamthangstabilität wird sich im Zuge der Zeit besonders an der Talstation **verschlechtern (-)**, da die Krainerwand nicht erneuert wird.

5.2.3 Einfluss U.K. Oberirdische Wässer

*Die globale Bedeutung des Bauvorhabens für die U.K. Oberirdische Wässer ist: **

5.2.3.1 Projektlösung

Aus hydrogeologischer Sicht verweist man generell auf die deutlichen Wasservorkommnisse (kleine Wasserläufe, lokale Vernässungszonen) im Bereich der bestehenden Talstation. Für diesen Bereich muss ein angemessenes Drainage- und/oder Oberflächenentwässerungssystem realisiert werden, welches im Stande ist, die anfallenden Wässer rasch und kontrolliert abzuleiten.

Sämtliche permanente Oberflächenabflüsse müssen auch nach Realisierung von Aufschüttungen garantiert werden. Dies muss entweder über Verrohrung oder auch Verlegung des Wasserlaufs erfolgen. Auch für die Gräben und Geländeeinschnitte mit nur temporärer Wasserführung muss aus hydrogeologischer Sicht der Wasserabfluss auf alle Fälle sichergestellt werden (z.B. Einbau von Rohrleitungen oder Steindränagen an der Basis).

Generell gilt, dass durch die Anlegung der Skipiste die natürliche Boden- und Vegetationsschicht sowie die Hangneigung etwas verändert wird, was wiederum Auswirkungen auf die Versickerungs- und somit auch die Abflussrate hat. Zudem wird der oberirdische Wasserhaushalt durch die Schmelzwässer des Kunstschnees mit Sicherheit etwas verändert, d.h. die Wasserzufuhr wird vergrößert. Durch die Anlegung von angemessen dimensionierten, oberflächlichen Entwässerungsgräben (Querrinnen) entlang des gesamten Pistenverlaufs, die die Schmelz- und/oder Niederschlagswässer schnell und kontrolliert ableiten können, sowie die Realisierung von Sickermulden kann der erhöhte Wasserabfluss jedoch geregelt werden.

Bewertung

Veränderung des oberirdischen Wasserhaushaltes (- - / -)

Die temporären Auswirkungen in der Bauphase sind **mäßig negativ (- -)** und die permanenten Auswirkungen nach erfolgter Neuprofilierung des Hanges sind bei Einhaltung der angegebenen Maßnahmen **gering negativ (-)**.

5.2.3.2 Anlage RARA auf bestehender Trasse

Veränderung des oberirdischen Wasserhaushaltes (- - / -)

Unverändert gegenüber der Projektlösung.

5.2.3.3 Nullvariante

Veränderung des oberirdischen Wasserhaushaltes (0)

Die bestehende Situation wird beibehalten. **(0)**

5.2.4 Einfluss U.K. Unterirdische Wässer

*Die globale Bedeutung des Bauvorhabens für die U.K. Unterirdische Wässer ist: * **

5.2.4.1 Projektlösung

Aus hydrogeologischer Sicht können im gesamten Untersuchungsgebiet lokale unterirdische Wasserwegigkeiten vorkommen. Die größten unterirdischen Wasservorkommnisse sind für den Bereich der Talstation zu erwarten (Hang- und Sickerwasser), wo es lokale Quellaustritte und Ver-nässungszonen gibt und wo auch bereits bestehende Dränagen auf markante Wasserzutritte im Untergrund hinweisen. Besonders für diesen Bereich, aber auch für alle anderen Bereiche des Projektgebietes, muss ein angemessenes Dränageentwässerungssystem realisiert werden, welches im Stande ist, die anfallenden Wässer rasch und kontrolliert abzuleiten. Sämtliche unterirdischen Baustrukturen müssen außerdem angemessen abgedichtet werden.

Bewertung

Veränderung des unterirdischen Wasserhaushaltes (- - / -)

Die temporären Auswirkungen in der Bauphase sind **mäßig negativ (- -)** und die permanenten Auswirkungen nach Realisierung des Bauvorhabens sind bei Einhaltung der angegebenen Maßnahmen **gering negativ (-)**.

5.2.4.2 Anlage RARA auf bestehender Trasse

Veränderung des unterirdischen Wasserhaushaltes (- - / -)

Unverändert gegenüber der Projektlösung.

5.2.4.3 Nullvariante

Veränderung des unterirdischen Wasserhaushaltes (0)

Die bestehende Situation wird beibehalten. **(0)**

5.2.5 Einfluss U.K. Flora

*Die globale Bedeutung des Bauvorhabens für die U.K. Flora ist: * * / **

5.2.5.1 Projektlösung

Der betreffende Eingriffsbereich für das gegenständliche Vorhaben wird von drei Lebensraum-Typen in einem dominanten Ausmaß eingenommen. Es handelt sich dabei um charakteristische subalpine Fichtenwälder auf silikatischem und basischem Untergrund sowie anthropogene Pistenbegrünungssaaten. Wie Eingangs bereits festgehalten, ist somit ein Natura 2000-Lebensraum (subalpiner Fichtenwald auf Silikat - 9410 gemäß FFH-Richtlinie 92/43/EWG) von den Rodungen betroffen. Wenngleich häufig argumentiert wird, dass es sich dabei auf Landesebene in keinsten Weise um einen bedrohten oder gar seltenen Lebensraum handelt, steht seine Bedeutung im europäischen Kontext außer Frage. Insofern muss jede Rodung des subalpinen Fichtenwaldes, auch desjenigen auf basischem Substrat, aus ökologischer Perspektive als negativ beurteilt werden. Trotz der relativ isolierten Lage inmitten des Immissionsbereichs des bestehenden Skigebietes, kommt dem betroffenen Waldrest, bzw. den Rodungsflächen an den aktuellen Pistenrändern eine naturräumliche Bedeutung zu. Durch die Entnahme der Bäume werden der floristische Charakter und die allgemeinen Lebensraumbedingungen gänzlich verändert. Es entstehen neue Offenflächen/Wiesen, deren ökologisches Potential jenem der bestehenden Skipisten entspricht. Derartige Eingriffe verlangen, sofern sie nicht vermeidbar sind unbedingt nach entsprechend dimensionierten und ökologisch sinnvollen Milderungs- und Ausgleichsmaßnahmen. Zusammenfassend kann demnach gefolgert werden, dass dem Projekt ein erhebliches Konfliktpotential, hinsichtlich der Untersuchungskomponente Flora innewohnt. Die Intensität der negativen Auswirkungen nimmt mit zunehmendem Betrachtungsradius sukzessive ab. Konkret bedeutet dies, dass die floristischen Auswirkungen lokal zwar erheblich, im regionalen oder gar überregionalen Maßstab allerdings kaum nennenswert sind.

Durch eine sachgerechte und ordentlich ausgeführte Begrünung mit dem Standort angemessenem Saatgut, kann der Einfluss gemildert werden. Näheres hierzu findet sich im abschließenden Kapitel zu den allgemeinen Milderungsmaßnahmen.

Die dargelegten potentiellen Auswirkungen auf die lokale Flora setzen mit Beginn der Bauphase ein und erstrecken sich über die gesamte Betriebsphase. Sie unterliegen dabei einer gewissen Reversibilität, zieht man den Rückbau der Strukturen in Betracht.

Die Thematik der Erdbewegungs- und Geländemodellierungsarbeiten wird in das Bewertungskapitel Flora miteinbezogen, da sich Relief und Bodenbeschaffenheit direkt auf den Bewuchs auswirken.

Bewertung

Rodungen (- - / 0)

Der Verlust an Waldfläche bei Umsetzung des Bauvorhabens beträgt ca. 4,66 ha. Der Einfluss ist in der Bauphase als **stark negativ zu bewerten (- -)**. Der Einfluss in der Betriebsphase ist **unerheblich (0)**.

Erdbewegungen (- - / 0/-)

Die Materialbilanz sieht einen kleinen Überschuss von 950 m³ Aushubmaterial vor, welcher auf den umfangreichen Erdbewegungsflächen verteilt wird. Auf insgesamt 8,6 ha wird das Gelände um 1 cm angepasst. Der Einfluss in der Bauphase ist **stark negativ (- -)**, kann aber bei ordentlicher Ausführung, d. h. Integration der neu geschaffenen Linien in die natürliche geländeform, Vermeidung von künstlich anmutenden Übergängen an den Pistenrändern, erfolgreich vermindert werden. Dadurch ergibt sich für die Betriebsphase im ungünstigen Fall eine **mäßig negative (-)** Beeinträchtigung, oder bei konsequenter Umsetzung der entsprechenden Milderungsmaßnahmen eine **kaum nennenswerte bis mäßig negative Beeinträchtigung (0/-)**.

Bodenstruktur / Bodenverdichtung durch Maschineneinsatz (- / 0)

Das Befahren des Projektgebietes mit schweren Baumaschinen führt zwangsläufig zu einer Verdichtung des Mutterbodens, wodurch der oberflächliche Abfluss beschleunigt und die Erosion und Auswaschung begünstigt wird. [Gilt nur für die Bauphase.] Der Einfluss in der Bauphase ist **mäßig negativ (-)**.

Qualitative Veränderung der Vegetation (- - / - -)

Die Umwandlung der bestehenden Bodenbedeckung in eine Ansaat ist meist mit einem qualitativen Verlust verbunden. Der Einfluss in der Bau- und Betriebsphase ist **stark negativ (- -)**.

5.2.5.2 Anlage RARA auf bestehender Trasse

Rodungen (- - / 0)

Nicht wesentliche Verbesserung gegenüber der Projektlösung.

Erdbewegungen (- - / 0/-)

Durch den großen Aushub an der Talstation ist das ausgehobene Material an den Skipisten auszulagern, die Aufschütthöhen werden vergrößert, die Böschungen an den Aufschüttereichen verlängert, an der Talstation entsteht an der Ausfahrt eine tiefe Senke, davon unabhängig kann gesagt werden, dass die Einflüsse auf die UK jenen der Projektlösung entsprechen.

Bodenstruktur / Bodenverdichtung durch Maschineneinsatz (- / 0), Qualitative Veränderung der Vegetation (- - / - -)

Unverändert gegenüber der Projektlösung.

5.2.5.3 Nullvariante

Rodungen (0), Erdbewegungen (0), Bodenstruktur / Bodenverdichtung durch Maschineneinsatz (0), Qualitative Veränderung der Vegetation (0)

Keine Veränderung gegenüber dem derzeitigen Zustand. (0)

5.2.6 Einfluss U.K. Fauna

*Die globale Bedeutung des Bauvorhabens für die U.K. Fauna ist: * **

5.2.6.1 Projektlösung

Der Einfluss des vorliegenden Projektes auf die vor Ort lebenden, bzw. wahrscheinlich vorkommenden Tierarten muss differenziert beurteilt werden. Zunächst wird darauf hingewiesen, dass es sich bei dem vorliegenden Projekt um keine gänzliche Neuerrichtung, sondern vielmehr um

die Erneuerung einer bestehenden Struktur handelt. Die Errichtung der geplanten Kabinenbahn stellt demnach keinen neuen Eingriff in ein bislang unberührtes Gebiet dar. Das betreffende Gebiet unterliegt aktuell bereits den bekannten Störfaktoren der nahegelegenen Skipisten und Aufstiegsanlagen und wird sowohl im Winter als auch während der Sommersaison hoch frequentiert. Demzufolge weist der effektiv betroffene Bereich (zentraler Waldrest) keine besondere Eignung als Refugialraum für Wildtiere auf. Es ist anzunehmen, dass das Gebiet aktuell besonders zu Betriebszeiten der Aufstiegsanlagen, bzw. der Skipisten, v. a. zur nächtlichen Beschneigung und Präparation, von Wildtieren gemieden wird. An dieser Situation wird sich durch die Errichtung der geplanten Bahn, bzw. Piste nichts Wesentliches ändern, wodurch gleichermaßen keine Verschlechterung im Vergleich zur Ist-Situation eintritt. Das Angebot naturnaher, bzw. natürlicher Lebensräume im weiteren Umfeld des Skigebietes ist glücklicherweise noch sehr hoch, wodurch v. a. Wildtiere mit größerem Aktionsradius z. B. das Schalenwild genügend ungestörte Rückzugsräume vorfinden.

Anders präsentiert sich die Situation in der Betrachtung kleinerer Tierarten mit deutlich eingeschränktem Aktionsradius wie etwa Arthropoden oder Kleinsäuger (z. B. Mäuse, Schläfer etc.), Reptilien und Amphibien. Deren Habitat-Situation kann sich durch die Umgestaltung ihrer häufig stark vom lokalen Mikrorelief abhängigen Lebensräume erheblich verändern. So kann bereits das Entfernen von Steinhäufen oder die Einebnung von Mulden und Hügeln eine einschneidende und folgenschwere Veränderung für Kleinlebewesen darstellen. Die Tiere können nur schwer auf andere Lebensräume ausweichen, sofern diese nicht in unmittelbarer Nähe liegen, und verschwinden demnach häufig aus dem betreffenden Eingriffsbereich.

Aufgrund der vorliegenden faunistischen Daten zum Projektgebiet, welche nach dem, im entsprechenden Kapitel erläuterten Schlüssel ausgewählt wurden, geht hervor, dass im entsprechenden Parameter keine, gemäß der Roten Liste, stark gefährdeten Tierart vorkommt. Blindschleiche, Erdkröte und die Fledermausart Kleine Hufeisennase weisen hierbei mit EN (gefährdet) den kritischsten Status auf.

Für die gemäß den Anhängen der EU-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EWG) geschützten Vogelarten Habicht, Sperber, Raufußkauz und Birkhuhn, welche in den vorangegangenen Listen angeführt wurden, erfolgte nur für das Birkhuhn ein Nachweis, allerdings wurde ihr Vorkommen aufgrund der vorherrschenden Lebensraumbedingungen als sehr wahrscheinlich eingestuft. Da es sich aber um Vögel mit einem erheblichen Aktionsradius handelt, welche die Nähe des Menschen prinzipiell meiden, ist nicht anzunehmen, dass die betroffenen Wälder im Nahbereich der bestehenden Strukturen aktuell tatsächlich als Lebensräume für die Tiere dienen. Insofern ist mit keiner nachhaltig negativen Einflussnahme auf die betreffenden Arten zu rechnen.

Ähnliches gilt auch für die im Gebiet vorkommenden Reptilienarten, Blindschleiche und Kreuzotter, welche allerdings in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsbereich bereits wieder geeignete Lebensräume vorfinden.

Etwaige Amphibien-Vorkommen spielen im Projektperimeter keine Rolle da der Bereich über keine geeigneten Lebens- oder Fortpflanzungsräume verfügt. Eine Beeinträchtigung der vorab angeführten Erdkröte kann somit ausgeschlossen werden. Sollte das Gebiet zu den Wanderungszeiten im Frühjahr und Herbst durchstreift werden, so stellt weder die Bahn noch die Skipiste diesbezüglich ein Hindernis dar.

Im Hinblick auf die zu erwartende Störwirkung durch den Lift- und Skibetrieb muss von einer gewissen Beeinträchtigung für die Wild-Fauna ausgegangen werden, wobei dies in erster Linie Großsäuger betrifft. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass der Bereich, wie vorab bereits angemerkt v. a. im Winter bereits gemieden wird, da die Tiere jeden unnötigen Energieverbrauch durch Störung zu vermeiden suchen. Insofern wirkt sich der winterliche Betrieb, inklusive Beschneigung und Pistenpräparation auf die Schalenwild-Population weniger stark aus, da die Tiere in der Regel tiefer gelegene und bestenfalls südexponierte Bereiche aufsuchen. Im Sommer tritt keine nennenswerte Störwirkung auf.

Bewertung:

Die angestammte Fauna, vom Insekt und Kleinsäuger bis zu den Großsäugern weist je nach Tierart sehr unterschiedliche Empfindlichkeiten bezüglich natürlicher und anthropogener Umwelteinflüsse auf.

Lebensraumverlust (- / -)

Der eigentliche Lebensraumverlust im Bereich des Waldes bezogen auf die Flächengröße, trifft vor allem kleinere Tierarten, wie die kleinen Waldvögel (Meisen, etc.). Aufgrund der geringen Ausdehnung der gerodeten Fläche sowie der großen Verfügbarkeit des Lebensraumes im nahen Umfeld des Eingriffsbereichs kann der Verlust als ökologisch verträglich, bzw. annehmbar eingestuft werden. Größere Säuger wie das Rehwild erfahren ebenfalls einen sehr kleinräumigen Lebensraumverlust, welcher aber in Relation zu den umliegenden natürlichen und naturnahen Flächen verträglich erscheint. Aufgrund der vorab angeführten Argumentation kommt es durch das geplante Bauvorhaben zu keiner Beeinträchtigung der lokalen Birkwildpopulation. *Der Einfluss in der Bauphase ist **mäßig negativ (-)** Der Einfluss in der Betriebsphase ist **mäßig negativ (-)*** Durch die Konsequente Umsetzung geeigneter Milderungs- und Ausgleichsmaßnahmen können die negativen Einflüsse stark gepuffert werden.

Lebensraumzerschneidung (- - / -)

Da es sich bei dem gegenständlichen Bauvorhaben um lineare Strukturen handelt, kommt es zu einer longitudinalen Zerschneidung bestehender Lebensräume. Mildernd wirkt sich in diesem Zusammenhang die Lage inmitten des bestehenden Skigebiets aus. *Der Einfluss in der Bauphase ist **stark negativ (- -)** Der Einfluss in der Betriebsphase **mäßig negativ (-)***

Störwirkung (- - / 0/-)

In der Bauphase geht von den eingesetzten Maschinen, bzw. deren Lärmemission eine erhebliche Störwirkung aus. Darüber hinaus wirkt sich in dieser Hinsicht auch die hohe Betriebsamkeit der Baustelle negativ aus. In der Betriebsphase korreliert die vorherrschende Störwirkung mit der saisonal unterschiedlichen Betriebsamkeit. Während die Sommermonate v. a. in den Nachtstunden eher ruhig verlaufen, ist über den Winter mit erheblichen Störungen durch Betrieb (Besucher), Präparation und Beschneigung zu rechnen. Mildernd wirkt sich auch in diesem Fall die hohe bestehende Störwirkung, bzw. die zentrale Lage im bestehenden Skigebiet aus. *Der Einfluss in der Bauphase ist **stark negativ (- -)** Der Einfluss in der Betriebsphase ist im Sommer **unerheblich (0)** und im Winter **mäßig negativ (-)***

5.2.6.2 Anlage RARA auf bestehender Trasse

Lebensraumverlust (- / -), Lebensraumzerschneidung (- - / -), Störwirkung (- - / 0/-)

Unverändert gegenüber der Projektlösung.

5.2.6.3 Nullvariante

Lebensraumverlust (0), Lebensraumzerschneidung (0), Störwirkung (0)

Keine Veränderung gegenüber der derzeitigen Situation.

5.2.7 Einfluss U.K. Landschaft

*Die globale Bedeutung des Bauvorhabens für die U.K. Landschaft ist: **

5.2.7.1 Projektlösung

Das Landschaftsbild vor Ort setzt sich aus Elementen der für die subalpine Zone in Südtirol typischen sekundären naturlandschaftlichen Elementen sowie zu einem weit größeren Teil aus anthropogenen Strukturen des Skigebietes (Pisten, Aufstiegsanlagen, Gebäude, Zäune) zusammen. Insgesamt ist die Erscheinung typisch für Skigebietes in Südtirol, wobei der Eindruck der verbauten Natur je nach Blickwinkel mäßig bis stark dominiert. In diesem Sinne stellt das geplante Vorhaben keinen neuen baulichen Eingriff in eine bislang unberührte Naturlandschaft dar. Vielmehr kommt der Eingriff einer internen qualitativen und quantitativen Erweiterung der bestehenden Strukturen gleich.

Im Falle der Aufstiegsanlage, handelt es sich um einen technischen Baukörper, dessen grundsätzliche Struktur jener der bestehenden Anlagen entspricht. Anstatt eines 4er Sesselliftes wird künftig eine 10er Kabinenbahn am betreffenden Hang verkehren. Die Einsehbarkeit der Bahn beschränkt sich weitgehend auf kleine Bereiche um den Furekelpass, bzw. auf den Südhang des Kronplatz, wobei die Strukturen von den Besuchern v. a. im wintersportlichen Kontext üblicherweise nicht als störende technische Fremdkörper empfunden werden. Die landschaftliche Attraktivität des Gebietes am Kronplatz wird durch die geplanten Eingriffe, im Vergleich zur Ausgangssituation nur unwesentlich verändert und keinesfalls verschlechtert. Der bestehende Lift wird rückgebaut und die betreffende Schneise renaturiert. An der Position der geplanten Talstation kommt es zumindest lokal zu einer größeren Umgestaltung durch die Errichtung des betreffenden Baukörpers, während die Bergstation nur geringfügig versetzt errichtet wird. Aus größerer Entfernung relativiert sich die landschaftliche Wirkung der Struktur allerdings erheblich wodurch der landschaftliche Gesamteindruck des Gebietes im Wesentlichen unverändert bleibt.



Aufnahme Webcam Kronplatz (Ist-Zustand Jänner 2019)



Rendering der Skipistenerweiterung/-anlage Rara



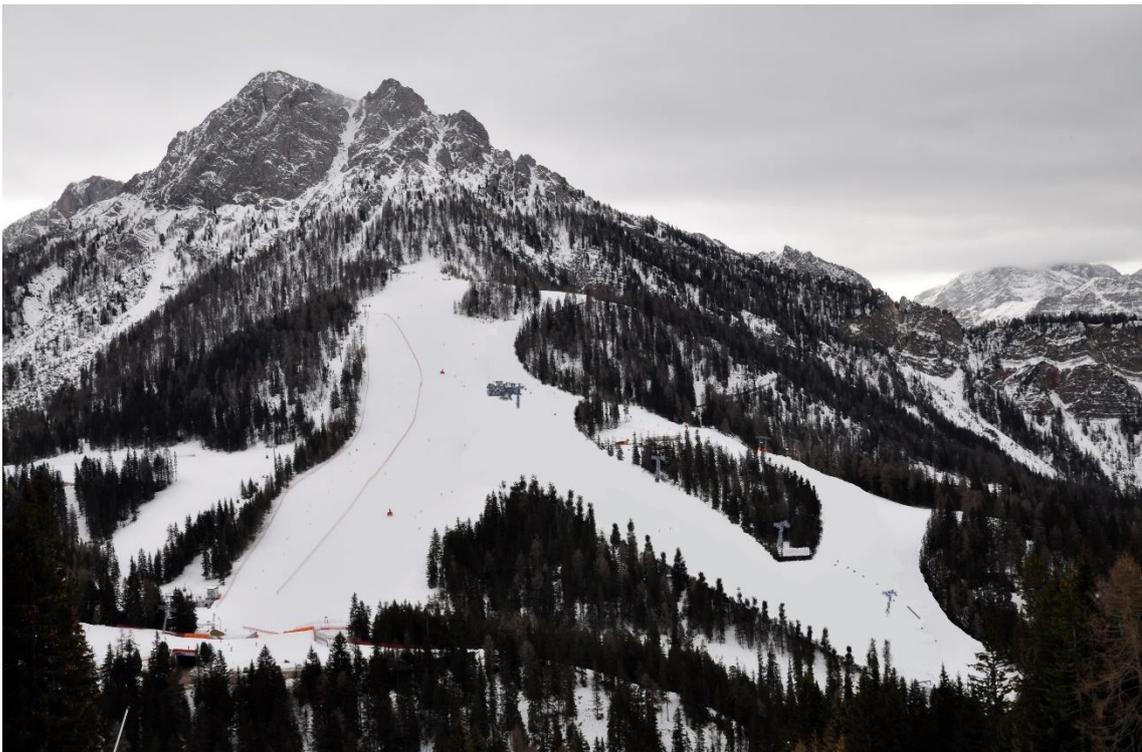
Aufnahme Google Earth (Ist-Zustand Oktober 2017)



Rendering der Skipistenerweiterung/-anlage Rara



Aufnahme (Ist-Zustand Winter 2018/19)



Rendering der Skipistenerweiterung/-anlage Rara

Die Wanderroute Nr. 1 führt direkt durch das Eingriffsgebiet und muss während der Bauphase umgeleitet werden. Nach Abschluss derselben wird der Weg wieder sachgerecht hergestellt. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Baustelle ist die landschaftliche Beeinträchtigung für Nutzer des betreffenden Weges besonders gravierend. Allerdings handelt es sich um eine temporäre

Belastung durch die Baustelle. In der Betriebsphase wird die eingetretene Veränderung für den Ortsunkundigen nicht wahrnehmbar sein.

Bewertung

Morphologische Veränderungen (- - / 0/-)

Die Landschaft als das Allgemeingut für Ruhe und Erholung wird durch das Projektvorhaben sowohl in ästhetischer als auch zumindest temporär aus der Sicht der Ruhe, lokal beeinflusst. Die allgegenwärtige Präsenz von skitechnischer Infrastruktur gehört um und auf dem Kronplatz seit nunmehr vielen Jahrzehnten zum typischen Landschaftsbild. Obschon derartige Strukturen nur selten das darstellen, was erholungssuchende Einheimische und Gäste tatsächlich suchen, scheint dies bislang der grundlegenden Attraktivität des Bergs als Ski- und Wanderdestination keinen Abbruch zu tun. Aus der unmittelbaren Umgebung sind die Strukturen in unterschiedlicher Weise und Intensität einsehbar. *Der Einfluss auf das Landschaftsbild ist in der Bauphase **stark negativ (- -)** Der Einfluss auf das Landschaftsbild ist in der Betriebsphase **unerheblich bis mäßig negativ (0/-)***

Erholungsnutzung (- - / 0/+)

Die Bedeutung und Eignung des Untersuchungsgebietes für die Erholungsnutzung wird sich durch das gegenständliche Projekt in Bezug auf die Landschaft nur unwesentlich verändern, während der Einfluss auf die Attraktivität der skitechnischen Anlagen und Strukturen durchaus positiv ist. *Der Einfluss in der Bauphase ist **stark negativ (- -)** Der Einfluss in der Betriebsphase ist **unerheblich bis mäßig positiv (0/+)***

Integrität, Vielfalt und Naturnähe (- / 0)

Der Einfluss des Projektes auf die landschaftsbestimmenden Faktoren Integrität, Vielfalt und Naturnähe ist zusammenfassend, bzw. in Anbetracht der Ausgangssituation im Gebiet kaum nennenswert. *Der Einfluss in der Bauphase ist **stark negativ (-)** Der Einfluss in der Betriebsphase ist **unerheblich (0)***

5.2.7.2 Anlage RARA auf bestehender Trasse

Morphologische Veränderungen (- - / -)

Gegenüber der Projektlösung ist die Talstation ersichtlicher, der Aushub an der Ausfahrt sticht hervor, weiters ist das Kabinenmagazin sowie die höhere, talseitige bewehrte Erdmauer ersichtlicher. Für die Bauphase ergibt sich wie bei der Projektlösung ein stark **negativer Einfluss (- -)**, für die Betriebsphase ein mäßig **negativer Einfluss (-)**.

Erholungsnutzung (- - / 0/+)

Bleibt unverändert gegenüber der Projektlösung.

Integrität, Vielfalt und Naturnähe (- / 0/-)

Wird gegenüber der Projektlösung durch die Positionierung der Talstation verschlechtert. *Der Einfluss in der Bauphase ist **stark negativ (-)** Der Einfluss in der Betriebsphase ist **mäßig negativ (0/-)***

5.2.7.3 Nullvariante

Morphologische Veränderungen (0); Erholungsnutzung (0), Integrität, Vielfalt und Naturnähe (0)

Keine Veränderung gegenüber der derzeitigen Situation

5.2.8 Einfluss U.K. Atmosphäre und Lärm

*Der globale Wichtigkeitsgrad des Bauvorhabens auf die U.K. Atmosphäre und Lärm ist: **

5.2.8.1 Projektlösung

Atmosphäre

Das gegenständliche Projekt bzw. die jeweiligen Projektteile wurden qualitativ auf die auftretenden Treibhausemissionen untersucht. Das Projekt wird zudem noch in die Bauphase und Betriebsphase unterteilt.

Die einzelnen Projektteile sind:

- a) Abbruch und Wiederaufbau der Aufstiegsanlage RARA;
- b) Erweiterung der Skipisten und Neuerrichtung der Skipiste RARA II mit Beschneiungsanlage
- c) Lebensraum-Umwandlung (z.B. Wald oder Weide in Skipiste, Böschungen, Wiese);
- d) Betrieb der Aufstiegsanlage und der Beschneiungsanlage
- e) Erwartete Veränderungen der Verkehrsströme durch die Benutzer der Aufstiegsanlagen und Skipisten.

In der Bauphase fallen die CO₂-Emissionen schematisch wie folgt an:

Direkt im Projektgebiet:

- Treibstoffverbrauch der eingesetzten Baumaschinen und Baufahrzeuge;

Indirekt außerhalb des Projektgebietes und zeitlich versetzt:

- An- und Abreise der Techniker, der Baufirmen und der Zulieferer;
- Verpflegung und Unterkunft des Baustellenpersonals;
- Wartung und zukünftige Entsorgung der Baumaschinen und Baufahrzeuge;
- Baumaterialeinsatz für die Errichtung der Aufstiegsanlage (Hauptsächlich eingesetzte Baumaterialien: Beton, Profilstahl, Armierungsstahl, Aluminiumteile, Kunststoffe für Abdichtungen, Kunststoffe an den seilbahntechnischen Anlagenteilen, Elektrische Komponenten, Glas);
- Baumaterialeinsatz für die bewehrten Erdmauern (Hauptsächlich eingesetzte Baumaterialien: Kunststoffgitter, Armierungsstahl, Vliese, usw.);
- Baumaterialeinsatz für die Beschneiungsanlage (Hauptsächlich eingesetzte Baumaterialien: Stahlrohre, -anlagenteile, Gussrohre, Kunststoffleitungen, -leerrohre, Aluminium-, Kupferkabel, usw.);

Für die Herstellung des vorher genannten Baumateriales aus Stahl, Aluminium, Kupfer, Zement, Kunststoff sind große Energiemengen erforderlich, speziell für Aluminium. Die Ausgangsmaterialien und weiterverarbeiteten Produkte der einzusetzenden Baumaterialien werden nicht in Südtirol hergestellt. Der Bedarf der erforderlichen Energie hierfür wird meistens durch fossile

Energieträger gedeckt. Es werden also große CO₂-Mengen in den jeweiligen Produktionsstätten zur Herstellung des Baumaterials ausgestoßen.

Durch das Projektvorhaben werden nur entlang der Erweiterungen der Skipisten und der Neuerrichtung der Skipiste RARA II sowie entlang der leicht verschobenen Anlagentrasse neue Flächen einer anderen Nutzung zugeführt.

Durch die Erweiterungen der Skipistenfläche werden Flächen im Ausmaß von ca. 4,72 Hektar gerodet, entlang der Anlagentrasse werden 0,70 ha gerodet. An den Skipistenböschungen sind wiederaufforstungen von 0,64 ha möglich, außerdem erfolgt an der Talstation eine Neuaufforstung (Rückbau von Skipistenfläche) von 0,12 ha. Der Verlust an Waldfläche lässt sich somit auf 4,66 ha beziffern.

Durch die Flächennutzung im Projektgebiet werden folgende Änderungen hervorgerufen:

- Reduktion an Biomasse (vor allem der Holzvorrat der betroffenen Wald-flächen);
- Kurzfristige Verwendung des Holzes und schnelle Freisetzung von CO₂ durch z.B. Brennholz, natürliche Vermoderung, usw.;
- Längerfristiger Entzug des Holzes der Atmosphäre durch Bau- und Möbelholz;
- Umwandlung von Wald- und Grünlandflächen in zumeist genutzte Skipistenflächen, natürliche Böschungen und Steilböschungen im Winter mit geringen CO₂-Bindungsvermögen.

Wichtigster Faktor ist dabei die Umwandlung von CO₂-bindendem Wald (Stichwort CO₂-Senke) in landwirtschaftlich zu nutzende Flächen, welche keine dauerhafte CO₂-Bindung ermöglichen und womit das zukünftige CO₂-Bindungsvermögen im Gebiet des geplanten Projektes verändert wird.

Die Emissionen in der Betriebsphase zeichnen sich aus durch:

- Die Emissionen durch die Produktion der ca. 100.000 kWh pro Jahr, welche von der neuen Anlage im Vergleich zur bestehenden zusätzlich benötigt werden
- Emissionen hervorgerufen durch Wartungsarbeiten (Ersatzteile, Transport)
- Betrieb des Dieselbetriebenen Notstromaggregates, wobei dieser nur in besonderen Fällen oder zu Testzwecken und Überprüfungen in Betrieb genommen wird.

Die neue Skipistenfläche ist im Winter ca. 120 Skitage (ca. 110 bis 125 Tage) in Betrieb. Während dieser Zeit wird die Skipiste durch eine Beschneigungsanlage mit Wasser versorgt, um eine ausreichende Schneedecke auf der Piste zu garantieren. Dafür werden im Prinzip Kühlanlagen, Pumpen und Schneerzeuger eingesetzt, die allesamt elektrisch betrieben werden. Der Energieaufwand dafür ist relativ hoch. Nachdem aber in Südtirol der elektrische Strom zu 100% aus erneuerbaren Energien (Wasserkraft, Biomasse, Fotovoltaik, usw.) erzeugt und auch bezogen wird, ist der indirekte Ausstoß an CO₂ aber gering.

Hingegen fallen für die optimale Präparierung der Skipisten durch die Pistenpräparierfahrzeuge nicht unwesentliche CO₂-Belastungen im Projektgebiet an, da diese mit fossilen Energien betrieben werden.

Eine Zunahme des Besucherverkehrs kann vernachlässigt werden, da es sich einerseits um die Erneuerung einer bestehenden Anlage handelt und andererseits das Skigebiet ST. VIGIL mit dem KRONPLATZ verbunden ist und somit dies als Gesamtes zu betrachten ist.

Durch die gesteigerte Attraktivität der Anlage RARA mit neuer Skipiste wird sich eine, wenn auch nur sehr geringe, Verlagerung des Besucherstromes auf dem KRONPLATZ in Richtung der Skipisten ST. VIGIL einstellen. Mit einer Zunahme des Besucherstromes im Gesamtgebiet KRONPLATZ oder einer Verlagerung der Einstiegspunkte ist nicht zu rechnen. Lediglich eine sehr geringe, nicht abschätzbare Zunahme des Verkehrs auf den FURKELPASS kann erwartet werden. Die Erweiterung der Skipistenfläche wird vielmehr zur Verringerung der Fahrerichte und somit Erhöhung der Sicherheit beitragen, und weniger für eine Zunahme des Besucherandranges führen.

Die Emissionen durch die Besucherströme sind somit nicht relevant.

Mit dem gegenständlichen Projekt, welches umfangreiche Rodungs- und Erdbewegungsarbeiten sowie die Errichtung von Bauten und daran anschließend der Betrieb der Anlagen erfordert, fällt der CO₂-Haushalt in Summe sicherlich nicht positiv aus.

Die größten CO₂-Emissionen fallen zunächst in der Bauphase an, durch den Einsatz von Baustellenmaschinen und –geräten, die Abholzung von Waldgebiet und den mit teilweise hohem Energieeinsatz herzustellenden Baumaterialien (Beton, Stahl, Aluminium, Kupfer), wobei die eingesetzte Energie meistens aus fossilen Energieträgern stammt. Zudem werden sogenannte „CO₂-Senken“, wenn auch nur im geringen Maße, wie dies der Wald in unseren Breitengraden ist und dafür das Treibhausgas CO₂ zur Fotosynthese benötigt und bindet, in offene Graslandschaften umgewandelt, die nur ein geringes CO₂-Bindungsvermögen haben.

In der Betriebsphase in den Wintersaisons fallen CO₂-Emissionen, in jedoch wesentlich geringerem Ausmaß, vor allem durch die Beschneigung und des Einsatzes von Pistenpräpariergeräten an. Die eingesetzte elektrische Energie stammt dabei oft aus heimischen erneuerbaren Energien (z.B. Wasserkraft). Weiters fallen Luftemissionen durch die fortlaufenden Wartungsarbeiten in und außerhalb der Betriebszeiten an den Skipisten und der Beschneigungsanlage an.

Bewertet man dem zusätzlichen CO₂-Ausstoss durch das gesamte Bauvorhaben, so ist dieser in seiner Gesamtheit für das Bezugsgebiet ST. VIGIL oder KRONPLATZ nicht sehr hoch. Es summiert sich aber mit anderen Projekten in denen Waldgebiet gerodet werden sollen. Dadurch werden wichtige CO₂-Senken (die verbleibenden Wälder, Böden und Moore, usw.) immer kleiner und der Kohlenstoffanteil in der Luft nimmt stetig zu.

Lärm

Auch diese Komponente unterteilt sich zwischen Bau- und Betriebsphase.

Bauphase:

- Einsatz der Arbeitsmaschinen auf den betroffenen Baustellen;
- Schwerfahrzeugverkehr längs der Zufahrtsstraßen;

Betriebsphase:

- Einsatz der Pistenfahrzeuge für die Pistenpräparierung;
- Benützung der Skipiste von Seiten der Skifahrer;

- Betrieb der Beschneigungsanlage für die Erzeugung von technischem Schnee auf der gesamten, geplanten Schipiste;
- Indirekt durch die evtl. Zunahme des Fahrzeugverkehrs.

Die Umweltkomponente LÄRM ist durch das Projekt sicherlich mehr benachteiligt als die Komponente ATMOSPHERE. In der Bauphase verursacht die Verwirklichung der umfangreichen Bauwerke bei der Aufstiegsanlage wohl eine beachtliche Lärmentwicklung, dem aber durch den Einsatz von geräuschärmeren Baustellenmaschinen der letzten Generation entgegengewirkt werden kann.

Die Lärmemissionen bei einer Aufstiegsanlage in der Betriebsphase sind sehr gering. Diese entstehen in den Stationen Großteils durch den Antrieb (nur in der Antriebsstation), durch die Beschleunigungs- und Verzögerungseinrichtungen und durch die Ein- und Auskuppelvorgänge der Fahrzeuge und in der Linie durch das Drehen der Seilführungsrollen und durch den Übergang der Fahrzeuge auf den Rollenbatterien der Linienstützen. In der Antriebsstation entsteht auch Lärm bei zeitlich sehr beschränktem Betrieb mit den Notstromaggregaten bei Stromausfall. Im gegenständlichen Fall ist auch zu beachten, dass der bestehende, veraltete Sessellift abgebaut wird und durch eine Anlage neuester Generation ersetzt wird, welche, obwohl mit höherer Fahrgeschwindigkeit betrieben, nur unwesentlich zu einer erhöhten Lärmentwicklung führen wird.

Für den Bau der Skipisten und der Beschneigungsanlage gilt es ebenfalls geeignete Baumaschinen einzusetzen um den wohl zeitlich begrenzten Baustellenlärm in Grenzen zu halten.

Für die Skipisten gilt, dass diese abseits von Wohnzentren gelegen sind, sodass auch hier die Belastung durch LÄRM sehr gering ist. Mehr als die Belastung durch die Pistenpräparierung fällt in diesem Fall die Belastung durch die Schneeerzeuger, deren Einsatz heutzutage mit Sicherheit unverzichtbar ist, stärker ins Gewicht.

Bewertung

CO₂-Ausstoß Skipisten mit Beschneigung (- / -)

Die Emissionen in die Atmosphäre sind, mit Ausnahme der Errichtung der Skipisten, durch den Betrieb dieser vernachlässigbar. Abgase entstehen direkt während der Bauphase durch die Arbeitsmaschinen, für welche auch ein gewisses Risiko von zufälligen Öl- bzw. Schmierölverlusten besteht. Indirekte Einflüsse sind das Verändern der Vegetationsschicht, abholzen der erforderlichen Waldflächen, sowie das Verwenden der erforderlichen Baumaterialien und der notwendige Baustellenverkehr. Auf den Skipisten kann es noch bei anhaltender Trockenheit zu Staubverfrachtungen und somit zu Belastungen der unmittelbaren Umgebung kommen.

In der Betriebsphase entstehen Luftverschmutzungen direkt durch die Pistenpräparierfahrzeuge welche aber sehr gering ausfallen. Dazu entstehen indirekt Abgase durch den Stromverbrauch, etwa hergestellt zum Teil aus fossilen Energiequellen, für den Betrieb der Beschneigungsanlagen. Auch die Abgase hervorgerufen durch einen zusätzlichen motorisierten Zustrom der Besucher zum Skigebiet ist zu berücksichtigen, jedoch nicht erheblich.

Durch die gegenständlichen Skipisten sind relativ große Waldflächen roden, auch wenn ein Teil davon wieder aufgeforstet werden kann. Dadurch gehen sogenannte CO₂-Senken verloren, die nur durch Aufforstungen wieder ausgeglichen werden können. In der Summe sind aber die Auswirkungen quantitativ mit 2 mittelgroßen Hotelbauten gleichzusetzen.

Der Einfluss in der Bauphase ist **mäßig negativ (- -)** und in der Betriebsphase **wenig negativ (-)**.

CO₂-Ausstoß Aufstiegsanlage (- - / -)

In der Bauphase entstehen doch erhebliche Abgasausstoßmengen, die mit der Realisierung der Bauwerke zusammenhängen, wie den zu produzierenden und zuzuliefernden und einzubauenden Baumaterialien, den Baustellenmaschinen, den Betriebseinrichtungen und der Veränderung der Fauna im Projektgebiet. Die Einflüsse sind in der Bauphase **mäßig negativ einzustufen. (- -)**

Der CO₂-Ausstoß in Betriebsphase der geplanten Kabinenbahn RARA hängt vor allem vom genutzten Energieträger ab. Diese CO₂-Belastung fällt direkt dort an wo elektrischer Strom aus kalorischer Energie (z.B. Kohlekraftwerke oder Gasheizkraftwerke) produziert wird. Nachdem aber um das Projektvorhaben vor allem erneuerbare Energien aus Wasserkraftwerken produziert werden, hält sich der CO₂-Ausstoß wohl in der Betriebsphase ziemlich in Grenzen, da zu vermuten ist, dass der Strom aus diesen E-Werken bezogen wird.

Die Auswirkungen auf die Atmosphäre haben in der Betriebsphase nur mehr ein **geringes Ausmaß (-)**.

Lärmentwicklung der Skipisten mit Beschneiungsanlage (- - / -)

Für die Skipisten bringt die Betriebsphase einerseits die Anwesenheit der Skifahrer eine Veränderung des derzeitigen natürlichen Zustandes, andererseits der von den Pistenpräparierfahrzeugen erzeugte Lärm eine Veränderung bzw. eine Verschlechterung der bestehenden Situation.

Ebenso eine Erhöhung der Lärmemission bewirkt der Einsatz der Schneeerzeuger für die Herstellung der technischen Schneedecke auf dem gesamten, geplanten Skipistengebiet. Durch die Lage des Bauvorhabens abseits von Wohngebieten fällt dieser Störfaktor jedoch weniger ins Gewicht.

Des Weiteren ist zu sagen, dass das gesamte vom Projekt betroffene Areal bereits heutzutage durch Lärm von die Schneeerzeugern, Pistenpräparierfahrzeugen, Skifahrern, sowie dem gesamten touristischen Umstand, ausgesetzt ist.

Betrachtet man das Gebiet als Ganzes und dass der Großteil der betroffenen Bevölkerung durch die Realisierung der Bauvorhaben bzw. durch den Tourismus profitiert, kann dadurch die Belastung durch Lärm als gering eingestuft werden, auch weil dieser vielmehr punktuell auftritt.

Der Einfluss in der Bauphase ist **mäßig negativ (- -)** und in der Betriebsphase **wenig negativ (-)**.

Lärmentwicklung der Aufstiegsanlage (- - / 0)

Der in der Betriebsphase hervorgehende Lärm durch die Aufstiegsanlage wirkt sich auf die Umgebung nicht aus, da an nahezu derselben Stelle bereits eine veraltete, technisch überholte Anlage befindet. Jedoch der Lärm im Projektgebiet und an den Baustellen während des Baues der Aufstiegsanlagen wird von der Bevölkerung wahrgenommen.

Der Einfluss in der Bauphase ist **mäßig negativ (- -)** und in der Betriebsphase vernachlässigbar (0).

5.2.8.2 Anlage RARA auf bestehender Trasse

CO₂-Ausstoß Skipisten mit Beschneiung (- - / -);

Keine Veränderung gegenüber der Projektlösung.

CO₂-Ausstoß Aufstiegsanlage (- - / -);

Keine Veränderung gegenüber der Projektlösung.

Lärmentwicklung der Skipisten mit Beschneiungsanlage (- - / -);

Keine Veränderung gegenüber der Projektlösung.

Lärmentwicklung der Aufstiegsanlage (- - / 0)

Keine Veränderung gegenüber der Projektlösung.

5.2.8.3 Nullvariante

CO₂-Ausstoß Skipisten mit Beschneiung (0); CO₂-Ausstoß Aufstiegsanlage (0); Lärmentwicklung der Skipisten mit Beschneiungsanlage (0); Lärmentwicklung der Aufstiegsanlage (0)

Keine Veränderung gegenüber der derzeitigen Situation. (0)

5.2.9 Einfluss U.K. Sozial-ökonomische Betrachtungen

*Der globale Wichtigkeitsgrad des Bauvorhabens auf die U.K. Sozial-ökonomische Aspekte ist: **

5.2.9.1 Projektlösung

Ökonomischer Aufschwung (0 / + +)

Durch die Realisierung des Projektes wird ein bestehender und veralteter Sessellift durch eine moderne Kabinenumlaufbahn ersetzt sowie die Förderleistung erhöht, dies bringt zum Einen einen erhöhten Fahrkomfort für die Besucher und zum Anderen eine Verringerung der Wartezeiten an der Talstation. Die Neuerrichtung der Skipiste RARA II wird das Gebiet lokal aufwerten, da neue alternative Befahrungsmöglichkeiten geboten werden. Durch diese Maßnahmen wird die ST. VIGILER Seite des KRONPLATZES weiter modernisiert, dies ist erforderlich, um die künftige Wettbewerbsfähigkeit zu anderen Skigebieten sicherzustellen, denn wie sich gezeigt hat, wurden Besucher schnell, wenn auch nur in geringem Maße, von den gegenüberliegenden Seiten des KRONPLATZES abgeworben, auf welchen in den letzten Jahren vermehrt Investitionen getätigt wurden. Die Projektrealisierung stellt einen erheblichen Vorteil nicht nur für die LiftbetrieBERgesellschaft, sondern vor allem für die gesamte Wirtschaft des umliegenden Gebietes dar, sei es in der Bauphase für die lokalen Baufirmen und Handwerker, sowie in der Betriebsphase für den kompletten Tourismussektor.

In der Bauphase wird die Investition somit mit **nicht relevant (0)** bewertet, da die lokale Wirtschaft von den getätigten Ausgaben profitiert. Für die Betriebsphase ist die Investition unerlässlich, um weiterhin mit den anderen Skigebieten konkurrenzfähig zu bleiben **(+ +)**.

Unfälle (n.R / +)

Die verschiedenen Skipistenaufweitungen beseitigen Engstellen, somit wird unter Anderem das Abbiegen von der Piste PRE DA PERES in Richtung ST. VIGIL erleichtert und sicherer gestaltet.

Die Neuerrichtung der Skipiste RARA II wird zusätzliche Skipistenfläche zur Verfügung stellen, wodurch die Fahrerichte insgesamt reduziert wird. Eine Reduktion der Fahrerichte auf der bestehenden Skipiste RARA I wird sich positiv auf die Kreuzung mit den Skifahrern auswirken, welche von der Bergstation COL TORON Richtung ST. VIGIL wollen. Für die Errichtung der Skipiste RARA II ist die Verschiebung der Talstation unerlässlich, da ansonsten der unterste Bereich der neuen Piste viel zu schmal wird, außerdem wird Bereich, wo die Pisten RARA I, RARA II und der Skiweg

RARA zusammentreffen übersichtlich gestaltet. Die Erneuerung der Anlage RARA wird dazu beitragen, dass Skifahrer, welche vom KRONPLATZ kommen, eher die neue Anlage RARA benutzen, um nach ST. VIGIL weiterzufahren, als die Anlage PRE DA PERES, da diese nun auch einen hohen Fahrkomfort aufweist. Somit wird auch die Piste PRE DA PERES leicht entlastet, insgesamt wird sich der Skifahrerfluss verbessern und die Unfallhäufung reduziert.

Der Einfluss ist in der Betriebsphase mit Sicherheit **sehr positiv zu bewerten (+ +)**.

5.2.9.2 Anlage RARA auf bestehender Trasse

Ökonomischer Aufschwung (0 / + +)

Die Erneuerung der Anlage RARA wird eine moderne, den Anforderungen entsprechende Aufstiegsanlage sein. Trotz der nicht optimalen Platzierung wird sie durch die Errichtung der Skipiste RARA II für eine Verbesserung des lokalen Skiflusses sorgen, wenn auch nicht optimal. Trotzdem kann der Einfluss auf den ökonomischen Aufschwung gleich wie bei der Projektlösung angesetzt werden **(0 / ++)**.

Unfälle (n.R / 0/-)

Die Skipistenerweiterung PRE DA PERES und RARA I werden lokal für eine Erhöhung der Sicherheit sorgen. Durch die Positionierung der Talstation wird der unterste Bereich der Skipiste RARA II verengt, hier entsteht eine neue Gefahrenstelle. Am Einmündungsbereich der Skipiste RARA II auf den Skiweg RARA unmittelbar am Sammelplatz der Talstation kann mit einer Unfallhäufung gerechnet werden. Insgesamt wird die heutige Situation eher verschlechtert. (0/-)

5.2.9.3 Nullvariante

Ökonomischer Aufschwung (-)

Durch die fehlende Erneuerung der Anlage RARA wird diese mit der Zeit zusehends veraltern. Die Anlage wird immer weniger für Wiederholungsfahrten genutzt werden, die bestehende Piste RARA I wird somit an Attraktivität verlieren, sodass der Bereich um die Anlage RARA zu einer reinen Durchzugsstrecke zwischen dem KRONPLATZ und ST. VIGIL werden wird. Die Piste PRE DA PERES könnte mit hoher Wahrscheinlichkeit überlastet werden, oder der Besucherstrom könnte sich leicht in Richtung KRONPLATZ verschieben. Für den ökonomischen Aufschwung wird dies langfristig gesehen stark negative Auswirkungen haben, da dem Skigebiet ST. VIGIL jegliche Expansionsmöglichkeiten fehlen und der Ausbau der bestehenden Strukturen unerlässlich ist. Das Skigebiet ST. VIGIL wird dadurch erheblichen Schaden erleiden (-).

Unfälle (0)

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass sich durch die sinkende Attraktivität der Anlage RARA der Besucherstrom teilweise von der Piste RARA I auf die Piste PRE DA PERES verlagern wird, welche heute bereits teilweise überlastet ist. Somit kann langfristig von einer Verschlechterung der Sicherheit ausgegangen werden. (-).

5.3 ZUSAMMENFASSUNG DER VORAUSSICHTLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN UND KONFLIKTANALYSE

In der nachfolgenden Tabelle werden Nullvariante, Projekt und Standortalternative einander gegenübergestellt und anhand des vorab angeführten 5stufigen Bewertungsschlüssels stark negativ bis stark positiv gegenübergestellt. Die in der Vorangegangenen Bewertung im Detail beschriebenen und einzeln bewerteten Parameter werden nachfolgend zusammenfassend für den jeweiligen Untersuchungssektor angegeben. Die Unterscheidung zwischen kurz- und langfristigen Auswirkungen ist nicht mit der vorab verwendeten Unterscheidung zwischen Bau- und Betriebsphase gleichzusetzen. Die Konfliktanalyse beinhaltet lediglich die ökologischen Kernthemen *Lebensräume, Flora, Fauna* und *Landschaft*.

		Nullvariante		Aktuelles Projekt		Alternative		
		Kurze Beschreibung	+/-	Kurze Beschreibung	+/-	Kurze Beschreibung	+/-	
Lebensräume	Flora	Keine Veränderung im Vergleich zu Ausgangssituation	0	Kurzfristig <i>stark negativ</i>	--	Kurzfristig <i>stark negativ</i>	--	
				Langfristig <i>stark negativ</i>	--	Langfristig <i>stark negativ</i>	--	
	Fauna	Keine Veränderung im Vergleich zu Ausgangssituation	0	Kurzfristig <i>stark negativ</i>	--	Kurzfristig <i>stark negativ</i>	--	
				Langfristig <i>mäßig negativ</i>	-	Langfristig <i>mäßig negativ</i>	-	
	Wald- und Forstwirtschaft	Keine Veränderung im Vergleich zu Ausgangssituation	0	Kurzfristig <i>unerheblich/m. neg.</i>	0/-	Kurzfristig <i>unerheblich/m. neg.</i>	0/-	
				Langfristig <i>unerheblich/m. neg.</i>	0/-	Langfristig <i>unerheblich/m. neg.</i>	0/-	
	Landwirtschaft	Keine Veränderung im Vergleich zu Ausgangssituation	0	Kurzfristig <i>unerheblich</i>	0	Kurzfristig <i>unerheblich</i>	0	
				Langfristig <i>unerheblich</i>	0	Langfristig <i>unerheblich</i>	0	
	Fauna	Arten	Keine Veränderung im Vergleich zu Ausgangssituation	0	Kurzfristig <i>mäßig negativ</i>	-	Kurzfristig <i>mäßig negativ</i>	-
					Langfristig <i>mäßig negativ</i>	-	Langfristig <i>mäßig negativ</i>	-
	Flora	Arten	Keine Veränderung im Vergleich zu Ausgangssituation	0	Kurzfristig <i>mäßig negativ</i>	-	Kurzfristig <i>mäßig negativ</i>	-
					Langfristig <i>unerheblich</i>	0	Langfristig <i>unerheblich</i>	0

Landschaft	Landschaftsbild	Keine Veränderung im Vergleich zu Ausgangssituation	0	Kurzfristig	-	Kurzfristig	--
				<i>mäßig negativ</i>		<i>stark negativ</i>	
	Vinkulierungen	Keine Veränderung im Vergleich zu Ausgangssituation	0	Keine Vinkulierten Flächen betroffen, außer forstlich-hydrogeologische V.	0	Keine Vinkulierten Flächen betroffen, außer forstlich-hydrogeologische V.	0

Der wesentliche Unterschied zwischen dem gegenständlichen Projekt und der Alternative (Beibehalt der Bestandstrasse) besteht weniger in den ökologischen Kernparametern Flora, Fauna und Landschaft, sondern vielmehr in den sich ergebenden Gefahrenpotentialen für die Wintersportler, den enormen notwendigen Erdbewegungen und den überdimensionierten Kunstbauten.

5.4 MATRIZE ZUR GEGENÜBERSTELLUNG DER EINFLÜSSE DURCH DAS VORLIEGENDE PROJEKT

Die Methodik der Matrize zur Gegenüberstellung ist ein einfaches, jedoch wirksames System, die vom Projekt betroffenen Umweltkomponenten und Umwelteinflüsse in direktem Zusammenhang darzustellen.

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

5.4.1 Projektlösung

Bei der Überprüfung der Matrize geht hervor, dass das Bauvorhaben besonders in der Bauphase mäßig negative Einflüsse auf die Umwelt hat. In der Betriebsphase sind nunmehr gering negative Einflüsse vorhanden, wobei auch einige positive Einflüsse, vor Allem in Anbetracht des sozial-ökonomischen Vorteils vorhanden sind.

Einflüsse auf die Umweltkomponenten - PROJEKTLÖSUNG

UMWELTKOMPONENTEN	Boden		Untergrund		Oberirdische Gewässer		Unterrirdische Gewässer		Flora		Fauna		Landschaft		Atmosphäre und Lärm		Sozial-ökonom. Aspekte		ZUSAMMENFASSUNG DER BEWERTUNG		
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	In Bauphase	Nach Bauende	
WICHTIGKEIT	**		***		*		**		**/+		**		*		*		*				
ZEITPUNKT	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B			
ELEMENTARE VORGÄNGE	Rodungen	-	-							--	0										
	Abtrag Vegetationsdecke und Erdbewegungen	--	+							--	0/-										
	Erneuerung best. Stützstrukturen			+++																	
	Tragfähigkeit und Gesamthangstabilität			--	-																
	Veränderung des oberirdischen Wasserhaushaltes durch den Skipistenbau					--	-														
	Veränderung des unterirdischen Wasserhaushaltes							--	-												
	Bodenstruktur / Bodenverdichtung durch Maschineneinsatz									-	0										
	Qualitative Veränderung der Vegetation									--	--										
	Lebensraumverlust											-	-								
	Lebensraumzerschneidung											--	-								
	Störwirkung durch Beschallung											--	0/-								
	Morphologische Veränderungen											--	0/-								
	Erholungsnutzung											--	0/+								
	Integrität, Vielfalt und Naturnähe											-	0								
	CO2-Ausstoß Skipisten mit Beschneigung													--	-						
	CO2-Ausstoß Aufstiegsanlage													--	-						
	Lärmentwicklung der Skipisten mit Beschneigungsanlage													--	-						
	Lärmentwicklung der Aufstiegsanlage													--	0						
	Ökonomischer Aufschwung																	0	++		
	Unfälle																	0	+		

Legende:

- A: In Bauphase Keine Auswirkungen Mäßig negative Bewertung
- B: Nach Bauende Vorteilhafte Bewertung Sehr negative Bewertung
- Gering negative Bewertung -/+ Bewertung der Auswirkungen

5.4.2 Alternative – Errichtung der Anlage auf bestehender Trasse

Die Alternativlösung birgt insgesamt mehr negative Auswirkungen als die Projektlösung, wobei besonderes Augenmerk auf den großen Aushub an der Talstation und die Ersichtlichkeit dieser zu legen ist. Der Vorteil an der Sicherheit im Skibetrieb der Projektlösung ist bei dieser Variante nicht gegeben.

Einflüsse auf die Umweltkomponenten - ALTERNATIVE

UMWELTKOMPONENTEN		Boden		Untergrund		Oberirdische Gewässer		Unterirdische Gewässer		Flora		Fauna		Landschaft		Atmosphäre und Lärm		Sozial – ökonom. Aspekte		ZUSAMMENFASSUNG DER BEWERTUNG	
		A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	In Bauphase	Nach Bauende
WICHTIGKEIT		**		***		*		**		** / *		**		*		*		*			
ZEITPUNKT		A B		A B		A B		A B		A B		A B		A B		A B		A B			
ELEMENTARE VORGÄNGE	Rodungen	-	-							--	0										
	Abtrag Vegetationsdecke und Erdbewegungen	---	0							--	0/-										
	Erneuerung best. Stützstrukturen			+++																	
	Tragfähigkeit und Gesamtstabilität			--	-																
	Veränderung des oberirdischen Wasserhaushaltes durch den Skipistenbau					--	-														
	Veränderung des unterirdischen Wasserhaushaltes							--	-												
	Bodenstruktur / Bodenverdichtung durch Maschineneinsatz									-	0										
	Qualitative Veränderung der Vegetation									--	--										
	Lebensraumverlust											-	-								
	Lebensraumzerschneidung											--	-								
	Störwirkung durch Beschallung											--	0/-								
	Morphologische Veränderungen													--	-						
	Erholungsnutzung													--	0/+						
	Integrität, Vielfalt und Naturnähe													-	0/-						
	CO2-Ausstoß Skipisten mit Beschneigung															--	-				
	CO2-Ausstoß Aufstiegsanlage															--	-				
	Lärmentwicklung der Skipisten mit Beschneigungsanlage															--	-				
	Lärmentwicklung der Aufstiegsanlage															--	0				
	Ökonomischer Aufschwung																	0	++		
	Unfälle																	0	0/-		

Legende:

- A: In Bauphase
- B: Nach Bauende
- Keine Auswirkungen
- Vorteilhafte Bewertung
- Gering negative Bewertung
- Mäßig negative Bewertung
- Sehr negative Bewertung
- Bewertung der Auswirkungen

5.4.3 Nullvariante

Die Nullvariante wird dazu führen, dass die Anlage RARA weiter an Attraktivität verliert, sodass diese Variante auf langer Sicht starke sozial-ökonomische Nachteile mit sich bringen wird.

Einflüsse auf die Umweltkomponenten - NULLVARIANTE

UMWELTKOMPONENTEN	Boden		Untergrund		Oberirdische Gewässer		Unterrirdische Gewässer		Flora	Fauna	Landschaft	Atmosphäre und Lärm		Sozial – ökonom. Aspekte	ZUSAMMENFASSUNG DER BEWERTUNG			
	A	B	A	B	A	B	A	B				A	B		A	B	In Bauphase	Nach Bauende
	WICHTIGKEIT		***		*		**					** / *			*		*	
ZEITPUNKT		A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B			
ELEMENTARE VORGÄNGE	Rodungen		0						0									
	Abtrag Vegetationsdecke und Erdbewegungen		0						0									
	Erneuerung best. Stützstrukturen				--													
	Tragfähigkeit und Gesamthangstabilität				-													
	Veränderung des oberirdischen Wasserhaushaltes durch den Skipistenbau					0												
	Veränderung des unterirdischen Wasserhaushaltes							0										
	Bodenstruktur / Bodenverdichtung durch Maschineneinsatz								0									
	Qualitative Veränderung der Vegetation								0									
	Lebensraumverlust										0							
	Lebensraumzerschneidung										0							
	Störwirkung durch Beschallung										0							
	Morphologische Veränderungen											0						
	Erholungsnutzung											0						
	Integrität, Vielfalt und Naturnähe											0						
	CO2-Ausstoß Skipisten mit Beschneigung												0					
	CO2-Ausstoß Aufstiegsanlage												0					
	Lärmentwicklung der Skipisten mit Beschneigungsanlage												0					
	Lärmentwicklung der Aufstiegsanlage												0					
	Ökonomischer Aufschwung														-			
	Unfälle														-			

Legende:

- A: In Bauphase
- B: Nach Bauende
- Keine Auswirkungen
- Vorteilhafte Bewertung
- Gering negative Bewertung
- Mäßig negative Bewertung
- Sehr negative Bewertung
- Bewertung der Auswirkungen

5.5 GESETZLICHE GRUNDLAGEN ZUR FLORA UND FAUNA

In den nachfolgenden Tabellen wird auf die im Umweltbericht auf Seite 26 geforderten Angaben zu naturkundlichen Konflikten eingegangen. Dabei geht es um die biologische Vielfalt von Flora, Fauna und Vegetation. In der Tabelle ist angegeben, ob die Lebensräume bzw. Arten vom Eingriff betroffen sind

In der nachfolgenden Tabelle sind sämtliche Naturschutzgebiete angeführt, innerhalb derer eine Beeinträchtigung der Biodiversität unzulässig ist. Das gesamte Waldgebiet ist per Forstgesetz mit einer forstlich- hydrogeologischen Nutzungsbeschränkung belegt. Diese Vinkulierung verlangt nach einem Gutachten seitens der lokalen Forstbehörde.

Ebenso ausgeschlossen sind die Lebensräume, welche durch die Artikel 15-17 des Landesnaturschutzgesetzes LG vom 12. Mai 2010, Nr. 6 geschützt sind.

Lebensräume	Gesetz	betroffen	Nicht betroffen
Stehende Gewässer	LG vom 12. Mai 2010- Art. 15		X
Nass- und Feuchtflächen	LG vom 12. Mai 2010- Art. 16		X
Trockenstandorte	LG vom 12. Mai 2010- Art. 16		X
Ufervegetation	LG vom 12. Mai 2010- Art. 16		X
Auwälder	LG vom 12. Mai 2010- Art. 17		X

Lebensräume, welche durch die Artikel 15-17 des Landesnaturschutzgesetzes LG vom 12. Mai 2010, Nr. 6 geschützt sind.

Des Weiteren berücksichtigt werden sollen die Natura 2000 Lebensräume (FFH Richtlinie, Anhang I) und Natura 2000 Arten (Anhang II, IV, V, Vogelschutzrichtlinie, angeführte Arten).

Arten	betroffen	Nicht betroffen
FFH- Richtlinie (Lebensräume)	X	
Anhang I (Lebensräume)	X	
Anhang II (Arten)		X
Anhang IV (Arten)	X	
Anhang V (Arten)	X	
Vogelschutzrichtlinie (Arten)	X	

Vinkulierung	betroffen	Nicht betroffen
UNESCO Welterbe Gebiet		X
Naturpark		X
Natura 2000 Gebiet		X
Biotop		X
Naturdenkmal		X
Nationalpark		X

Natura 2000 Lebensräume und Arten werden in den entsprechenden Anhängen und Richtlinien angeführt.

6 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 wird folgendes vorgeschlagen:

- Jährliche Kontrolle der Wurzelfunktion der Grasnarbe sowie des Wuchserfolgs auf den wiederbegrünten Flächen, sowie der Aufforstungsflächen und des Strauchsaums um den tatsächlichen Einfluss des Eingriffes auf die Vegetation zu überprüfen, sowie den Erfolg der Milderungsmaßnahme zu verifizieren. Im Zuge dieser Begehungen sollen etwaige Pflege- und/oder Rückschnittmaßnahmen definiert werden.

Bestandteile des Umwelt-Monitoringprogramms

Die Überwachung und Kontrolle der von dem Projekt ausgelösten Umweltauswirkungen wird auf der Grundlage eines Programms vorgenommen, das auflistet, „was“, „wie“, „wann“, „durch wen“ und mit „welchen“ Ressourcen überwacht werden soll. Bei dem vorliegenden Projekt handelt es sich um ein gängiges Bauvorhaben im alpinen Gelände eines Skigebietes, für welches entsprechende Erfahrungswerte vorliegen. Aus diesem Grund sind auch die entstehenden Umweltauswirkungen relativ gut abschätzbar, bzw. vorhersehbar. Aus diesem Grund sind die betroffenen Elemente der einzelnen Umweltkomponenten bereits klar umrissen und definiert.

Umwelt Monitoringprogramm

	Was ist zu monitorieren	Wie	Wann	Wer kontrolliert
ante-operam	Das gesamte Gebiet welches direkt oder indirekt durch das Bauvorhaben betroffen ist unter Beachtung auf Folgendes: <ul style="list-style-type: none"> - Gebiete mit besonderem Wert und unter Schutzstellung; - Betroffene Baustelle; - Betroffene Flächen für Milderungs-, Verbesserungs-, Wiederherstellungs- und Ausgleichsmaßnahmen für die Umwelt dienen. 	Ermittlung der korrekten Charakterisierung der bestehenden Situation <i>ante-operam</i> in Bezug auf die verschiedenen Habitats, (Oberflächenbedeckung und Zustand der Vegetation). Konsultation der projektrelevanten, vorhandenen wissenschaftlichen Literatur; Periodische Felduntersuchung des Zustandes der Biozönose: <ul style="list-style-type: none"> - Floristische und vegetative Bestandsaufnahme; - Faunistische Bestandsaufnahme; 	Vor Beginn der Ausführungspläne	Verantwortlicher bezüglich Fauna und Flora

		<ul style="list-style-type: none"> - Erhebung bezüglich physiognomische und strukturelle Aspekte; - Erhebung der erhaltenswerten Elemente; - Ermittlung der betroffenen Zonen in Bezug auf die Fauna; - Analyse der Verletzbarkeit des Gebietes. 		
Während der Bau-phase	<p>Betroffene Baustellenflächen, insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alle zu begrünenden Flächen <p>Betroffenen Flächen für Milderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alle zu begrünenden Flächen - Flächen der Ausgleichsmaßnahmen. 	<p>Überprüfung der Einhaltung des Terminplanes lt. UV-Studie.</p> <p>Überprüfung dass die betroffenen Baustellenflächen wiederhergestellt werden.</p> <p>Kontrolle der Einhaltung des biologischen Kalenders.</p>	<p>Periodische Kontrollen, die auf dem Bauablauf und die zu erhaltenden Gebiete angepasst sind.</p>	<p>Bauleitung Verantwortlicher bezüglich Fauna und Flora</p> <p>Forstbehörde</p>
post-operam	<p>Betroffenen Flächen für Milderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alle zu begrünenden Flächen. - Flächen der Ausgleichsmaßnahmen. 	<p>Überprüfung ob die faunistischen, floristischen, landschaftlichen und technischen Zielsetzungen lt. UV-Studie umgesetzt wurden.</p> <p>Bewertung der Wirksamkeit der Wiederherstellungsmaßnahmen (Verlauf der Wiederbegrünung, Begrünung um die Stationen, Stand des Anwachsens der Strauch- und Baumarten etc.).</p> <p>Kontrolle der korrekten Ausführung der Ausgleichsmaßnahmen.</p>	<p>Endkontrolle der sachgerechten Ausführung der Arbeiten</p> <p>Jährliche periodische Kontrollen für die 5 bzw.10 folgenden Jahre</p>	<p>Verantwortlicher bezüglich Fauna und Flora</p> <p>Forstbehörde</p>

Tabellarische Übersicht des Umwelt-Monitorings

7 AUSGLEICHSMABNAHMEN

Wie bereits im Kapitel „Milderungs- und Entlastungsmaßnahmen“ beschrieben, wurden eine Reihe an Maßnahmen getroffen um negative Einflüsse zu verringern bzw. sogar zu vermeiden, welche das geplante Bauvorhaben auf die verschiedenen Umweltkomponenten hat. Jene negativen Eingriffe auf die Umwelt die durch das Bauvorhaben nicht zur Gänze vermieden werden können, werden mit entsprechenden Ausgleichsmaßnahmen, die die jeweilige ökologische Funktionalität wieder herstellen, kompensiert.

Die Planung und konsequente Umsetzung entsprechend dimensionierter und ökologisch tatsächlich relevanter Ausgleichsmaßnahmen wird im, dem Bericht zugrunde liegenden Untersuchungsrahmen explizit gefordert und entspricht darüber hinaus den Anregungen und Forderungen aus den Durchführungsbestimmungen des Fachplans der Skipisten und Aufstiegsanlagen für die Skizone Kronplatz.

Die folgenden Ausgleichsmaßnahmen wurden vom Forstinspektorat Bruneck erarbeitet. Dabei handelt es sich um Maßnahmen auf der Welschellener Alm, sowie im Gebiet von Piz de Plaies für insgesamt ca. 120.000,00 €:

Abbruch und Neuerrichtung von Weidezäunen auf der Munt da Rina (Welschellener Alm - ca. 2 km):

Geschätzte Kosten

50.000,00 €



In orange eingezeichnet der neu zu errichtende Weidezaun auf der Welschellener Alm.

Sanierung und Instandhaltung von Wald- und Almwegen:

Geschätzte Kosten

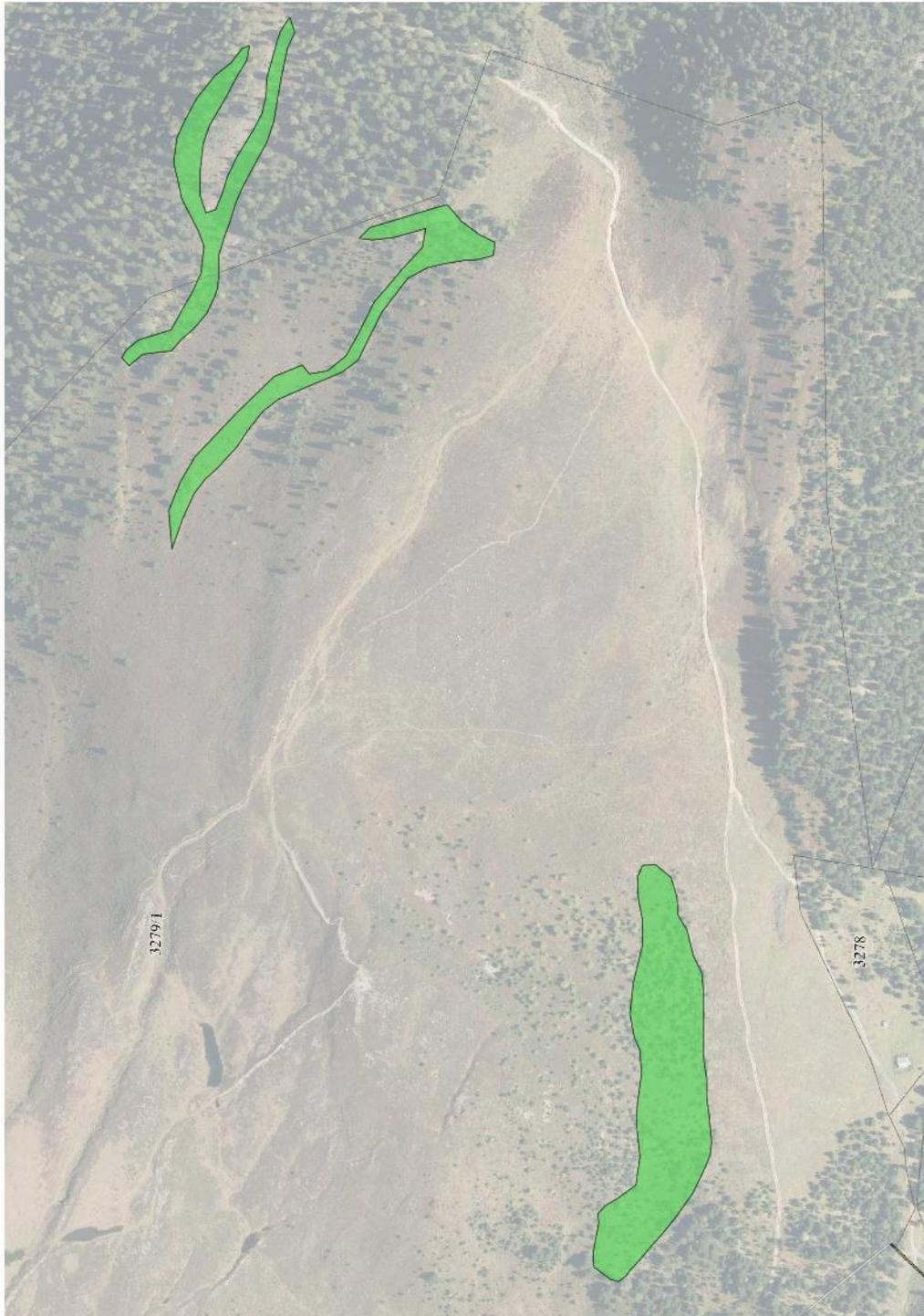
40.000,00 €

Diese Maßnahmen sind allgemein gehalten und beziehen sich auf anstehende Sanierungsarbeiten des Forstinspektorates Bruneck.

Entstrauchungen auf der Munt da Rina (Welschellener Alm - ca. 2 ha):

Geschätzte Kosten

15.000,00 €



Übersicht zu den vorgeschlagenen Entstrauchungsmaßnahmen auf der Welschellener Alm.

8 SCHLUSSFOLGERUNGEN

Wie der Fachplan für Aufstiegsanlagen und Skipisten vorgibt, ist es für die Skigebiete um dem KRONPLATZ wichtig, die bestehenden Strukturen zu modernisieren, da weitere Expansionsmöglichkeiten fehlen. Weiter ist es wichtig, die Sicherheit auf den Skipisten zu erhöhen, um die Unfallhäufigkeit zu verringern. Das gegenständliche Projekt zur Erneuerung der Anlage RARA mit den dazugehörigen Skipisten erfüllt diese Ziele voll und ganz. Es wurde aufgezeigt, dass durch die Skipistenerweiterungen gefährliche Engstellen aufgeweitet werden, durch den Bau der neuen Piste RARA wird außerdem die Piste PRE DA PERES entlastet, was für zusätzliche Sicherheit sorgen wird.

Die am Meisten belasteten Umweltkomponenten sind mit Sicherheit jene der Flora und Fauna, welche durch die umfangreichen Rodungsarbeiten beeinträchtigt werden, wobei besonders für diese am meisten belastete UK festgehalten werden muss, dass die Rodung auf ungefähr einem Drittel der Rodungsfläche bereits durch privat veranlasste, vom Projekt unabhängige, Ermächtigung zur Weide im Wald genehmigt wurde. Außerdem erfolgt die Rodung vorwiegend entlang bereits bestehender Skipistenränder oder bestehender Anlagentrassen sodass der Einfluss nach Projektausführung gering sein wird. Auch andere Umweltkomponenten sind in der späteren Betriebsphase nur mehr gering Belastet. Im Gegenzug dazu wird das Projekt einen stark positiven Einfluss auf die sozial-ökonomische Situation haben und die negativen Einfüsse durch ausgiebige Ausgleichsmaßnahmen weiter eingrenzen. Im Hinblick auf die landschaftliche Situation wurde nachgewiesen, dass durch die neue Positionierung der Talstation der Anlage, diese besser in das umliegende Gelände integriert werden kann, die Sicht auf das Stationsgebäude wird großteils vom KRONPLATZ aus gesehen von Bäumen verdeckt.

Im Zuge der Projektausarbeitung wurde die Erneuerung der Anlage auf bestehender Trasse als Alternative analysiert, wobei in der gegenständlichen Studie nachgewiesen wurde, dass diese Lösung, obwohl sie die Rodungsarbeiten leicht verringert, einen wesentlich negativeren Einfluss auf die Geländemodellierungsarbeiten, auf die Landschaft und besonders auf die Sicherheit an den Skipisten haben würde. Im Hinblick auf die Nullvariante konnte festgehalten werden, dass diese keine ökologischen Vorteile mit sich bringt, gleichzeitig wird sich langfristig eine Verschlechterung der sozial-ökonomischen Lage sowie der Sicherheit auf den Skipisten einstellen.

März 2019