

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

**EINREICHPROJEKT**

Abbruch und Wiederaufbau der Aufstiegsanlage RARA, Erweiterung der Skipiste RARA I und Errichtung der neuen Skipiste RARA II

**PROGETTO DEFINITIVO**

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

FACHBERICHTE SKIPISTE  
- Schneebericht

RELAZIONI SPECIFICHE PISTA DA SCI  
- Relazione nivologica



**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
Dez. 2017	P. Verginer	ARE	EXT	E. Gasser	032/2017
Datum data	Bearbeiter elaboratore	Rev. rev.	Art der Änderung tipo di modifica		Plannummer/ Index numero piano/ indice
					<b>EPO.4.1</b> REV 0

PLANUNGSBÜRO  
STUDIO TECNICO  
Dr. Matthias Platzer  
I-39100 Bozen (BZ)  
Andreas Hofer Str. 9  
Tel.: +39 0471 050072  
Fax: +39 0471 050073  
www.alpinexpert.it

- alpine naturgefahren • pericoli naturali
- verbauungs- und sicherungstechnik • tecnologia di protezione
- hydrologie • idrologia
- naturraummanagement • gestione territoriale
- hoch- und tiefbau • infrastrutture e edilizia
- gis-dienstleistungen • servizi gis



**GEMEINDE  
COMUNE DI**

**ENNEBERG**

**MAREBBE**

**PROJEKT  
PROGETTO**

Planungsraum  
**14 KRONPLATZ**

Ambito territoriale  
**14 PLAN DE CORONES**

Skizzone  
**14.01 KRONPLATZ**

Zona sciistica  
**14.01 PLAN DE CORONES**

Skipiste  
**RARA I + II**

Pista da sci  
**RARA I + II**

ABBRUCH UND WIEDERAUFBAU  
DER AUFSTIEGSANLAGE RARA,  
ERWEITERUNG DER SKIPISTE  
RARA I UND ERRICHTUNG DER  
NEUEN SKIPISTE RARA II

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**

Allgemeine technische  
Anforderungen  
gemäß Art. 7, Absatz (1) des  
LG. Nr. 14 vom 23. November 2010  
und Schneebericht gemäß Art. 10  
der betreffenden DfVO

Requisiti tecnici generali  
secondo art. 7, paragrafo (1) della  
LP. n. 14 del 23 novembre 2010 e  
relazione nivologica  
secondo art. 10 del  
concernente RdE

**AUFTRAGGEBER  
COMMITTENTE**



Str. Plan de Corones 38  
I - 39030 Enneberg (BZ)

Der Techniker – Il tecnico

**UNTERSCHRIFT  
FIRMA**

**DATUM  
DATA**

27.12.2017

ERSTELLT / ELABORATO	GEPRÜFT / ESAMINATO	AUSGABE / EDIZIONE	GUTACHTEN / PARERE
M. Reichegger	M. Platzer	Dez2017	SB_Rara

## INHALT

<b>1.</b>	<b>ANLASS</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>INHALT</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>EINSCHRÄNKUNGEN</b>	<b>2</b>
<b>4.</b>	<b>HINWEISE ZUR GEPLANTEN SKIPISTENERWEITERUNG</b>	<b>2</b>
<b>5.</b>	<b>MUREN- UND ERDRUTSCHGEFAHR</b>	<b>2</b>
5.1	DATENGRUNDLAGEN	2
5.2	HYDROGEOLOGISCHE GEFAHRENSITUATION	3
<b>6.</b>	<b>LAWINENGEFAHR</b>	<b>3</b>
6.1	DATENGRUNDLAGEN	3
6.2	ALLGEMEINE SCHNEEVERHÄLTNISSE – SCHNEEBERICHT	3
6.3	GEFAHRENSITUATION LAWINEN	4
<b>7.</b>	<b>NOTWENDIGE SCHUTZMASSNAHMEN</b>	<b>5</b>
<b>8.</b>	<b>EIGNUNG DER SKIPISTE GEMÄSS ARTIKEL 7 DES LG VOM 23. NOVEMBER 2010, NR. 14</b>	<b>5</b>

## ANHANGVERZEICHNIS

<b>A</b>	ÜBERSICHTSPLAN 1:20.000
<b>B</b>	NEIGUNGSKARTE 1:5.000
<b>C</b>	FOTODOKUMENTATION

## 1. ANLASS

Alle behördlichen Genehmigungen vorausgesetzt, plant die Liftgesellschaft SEILBAHNEN ST.VIGIL IN ENNEBERG AG den Abbruch und Wiederaufbau der Aufstiegsanlage RARA, die Erweiterung der Skipiste RARA I, sowie die Errichtung der neuen Skipiste RARA II.

Dies vorausgeschickt, beinhaltet das vorliegende Dokument die Beurteilung der Lawinen- und Erdrutschgefahr entlang der betreffenden Skipistenabschnitte.

## 2. INHALT

Im Rahmen des gegenwärtigen Befundes wurden folgende Arbeiten durchgeführt:

- Beurteilung der Lawinen- und Erdrutschgefahr (Allgemeine technische Anforderungen gemäß Art. 7, Absatz (1) des LG. Nr. 14 vom 23. November 2010).
- Erstellung des Schneeberichts (Art. 10 der DfVO zum Landesgesetz vom 23. November 2010, Nr. 14, "Ordnung der Skigebiete").

## 3. EINSCHRÄNKUNGEN

Im vorliegenden Befund wird ausschließlich auf die potentiell-permanente Erdrutsch- und Lawinengefahr der von der Maßnahme betroffenen Skipistenabschnitte gemäß Anhang A Bezug genommen. Die Sicherheit anderer vorhandener oder geplanter Pisten wird nicht berücksichtigt.

## 4. HINWEISE ZUR GEPLANTEN ERWEITERUNG

Das vorliegende skitechnische Projekt (Ingenieurbüro Dr. Ing. Erwin Gasser, Bruneck, Oktober 2017) sieht neben dem Abbruch und der Neuerrichtung der Aufstiegsanlage RARA auch den Bau der neuen Skipiste RARA II vor. Gleichzeitig soll die bestehende Skipiste RARA I sowie die bergseitig des Vorhabens gelegene Skipiste PRE DE PERES verbreitert werden. Darüber hinaus soll der Skiweg RARA, welcher die Verbindung zwischen der Talstation der Aufstiegsanlage RARA und der Skipiste PRE DA PERES darstellt, erweitert werden. Zusammenfassend sind somit Maßnahmen im Ausmaß von ca. 4.8 ha im Projektgebiet geplant (vgl. Anhang A).

## 5. MUREN- UND ERDRUTSCHGEFAHR

### 5.1. DATENGRUNDLAGEN

Zur Überprüfung des Auftretens von Murgang- und Erdrutschphänomenen wurden folgende Daten und Analysen verwendet:

- Online-Kartographie der Autonomen Provinz Bozen (Gefahrenhinweiskarten Übersarung und

Murgang, Ereigniskataster Massenbewegungen IFFI)

- Andere öffentlich zugängliche Geodaten (Geologische Grundkarte, Bodenbedeckung)
- Geländebegehungen.

## 5.2. HYDROGEOLOGISCHE GEFAHRENSITUATION

Die gegenständliche Pistenrasse liegt in mäßig geneigten, flächig bestockten Hangbereichen. Das umgebende Gelände weist eine stabile und durchgehende Vegetationsdecke ohne nennenswerte Erosionserscheinungen auf. Anzeichen gravitativer Massenbewegungen, Anbrüche oder Ablagerungen rezenter Hangrutschungen oder Muren wurden nicht festgestellt, Bäche oder wasserführende Gräben befinden sich in ausreichender Entfernung. Allgemein ist somit eine zu vernachlässigende Disposition gegenüber Hangrutschungen und hydraulischen Gefahren im Gebiet präsent. Die Beobachtungen im Gelände werden durch die vorhandenen Datengrundlagen (Gefahrenhinweiskarten der Provinz, Ereigniskataster Massenbewegungen) gestützt.

Auf Grundlage dieser Feststellungen und Einschätzungen kann die geplante Erweiterung der Skipiste RARA I sowie die geplante Skipiste RARA II hinsichtlich der hydrogeologischen Voraussetzungen (Muren- und Erdbehrtschgefahr) als unbedenklich eingestuft werden.

## 6. LAWINENGEFAHR

### 6.1. DATENGRUNDLAGEN

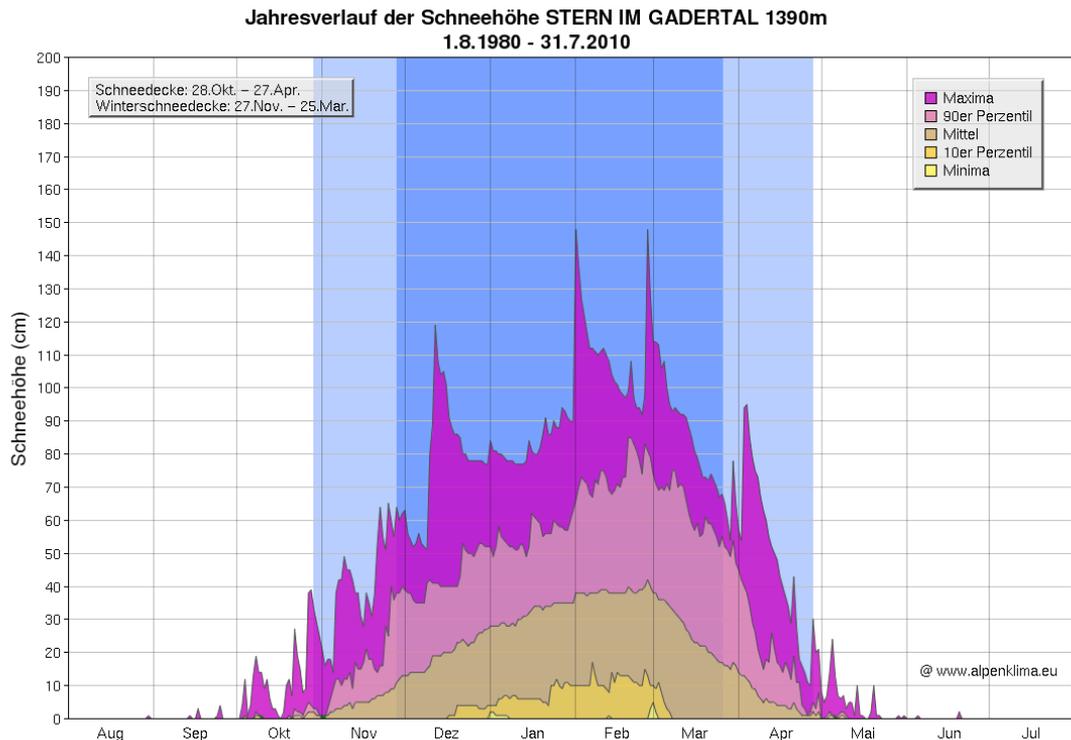
Zur Überprüfung des Auftretens von Lawinenphänomenen wurden folgende Daten und Analysen verwendet:

- Lawinenkataster und Lawinengefahrenkarte (CLPV) der Autonomen Provinz Bozen
- Hangneigungskarte, erstellt aus dem digitalen Geländemodell der Autonomen Provinz Bozen
- Klimadaten aus dem Projekt "3PClim – Past, Present and Perspective Climate of Tirol, South-tirol and Veneto", Interreg IV Italien-Österreich Programm ([www.alpenklima.eu](http://www.alpenklima.eu))
- Stationsdaten der Klimastation "Stern im Gadertal", Hydrographisches Amt der Autonomen Provinz Bozen
- Geländebegehungen.

### 6.2 ALLGEMEINE SCHNEEVERHÄLTNISSE – SCHNEEBERICHT

Für die Beschreibung der allgemeinen Schneesituation wurden die Auswertungen der nächst gelegenen Klimastation „STERN IM GADERTAL“ (1.390 m SH) herangezogen.

Demnach wurde im 30-jährigen Mittel (01.08.1980 – 31.07.2010) eine winterliche Schneedecke (längste, ununterbrochene winterliche Periode mit Schnee) zwischen dem 27. November und 25. März gemessen, wohingegen der erste Schnee durchschnittlich bereits am 28. Oktober fällt.



**Abbildung 1: Schneehöhe Messstation Stern im Gadertal (www.alpenklima.eu).**

Aus obiger Grafik kann zudem die maximale Schneehöhe in Zentimeter im Jahresverlauf abgelesen werden (in pink). Die seltenen Extremereignisse ausnehmend, bewegen sich die Schneehöhen innerhalb des Zeitraums der Winterschneedecke zwischen 35 und 80 cm (90er Perzentil, in rosa).

Sieht man sich die täglichen Neuschneemengen im Jahresverlauf an, so wurden an der Klimastation „Stern im Gadertal“ an durchschnittlich 8,2 Tagen zwischen 10 und 30 cm und an 37,3 Tagen zwischen 1 und 10 cm an Neuschnee registriert. Die höchsten Monatssummen an Neuschnee wurden im Jänner registriert, mit einem absoluten Maximum von knapp 180 cm (90er-Perzentil: 75 cm). Im Mittel fallen in den Monaten der winterlichen Schneedecke (November bis März) relativ konstant ca. 40 cm an Schnee (Monatssumme).

Da keine akute Lawinengefährdung im Gebiet erkannt wurde, sind ferner keine Festsetzungen der quantitativen und qualitativen Eigenschaften gemäß LG. vom 23. November 2010, Nr. 14, Art. 10 Absatz 4 für notwendig erachtet worden.

### 6.3. GEFAHRENSITUATION LAWINEN

Gemäß den Gefahrenhinweiskarten der Autonomen Provinz Bozen ist entlang der gegenständlichen Pistenrassen RARA I und RARA II keine potentielle Lawinengefahr gegenwärtig. Auch im Lawinenkataster und in der Lawinengefahrenkarte finden sich keine diesbezüglichen Hinweise.

Die Analysen hinsichtlich der lawinenrelevanten Hangneigungen ergaben keine potentielle Anbruchdisposition; die Flächen liegen durchgehend unterhalb 30° Steilheit und sind von dicht bestockten Flächen umgeben (Anlage B).

Auf Grundlage dieser Feststellungen und Einschätzungen kann die geplante Erweiterung der Skipiste RARA I sowie die geplante Skipiste RARA II hinsichtlich der hydrogeologischen Voraussetzungen (Lawinengefahr) als unbedenklich eingestuft werden.

## 7. NOTWENDIGE SCHUTZMASSNAHMEN

Es sind keine strukturellen Maßnahmen zum Schutz der geplanten Skipistenerweiterungen erforderlich.

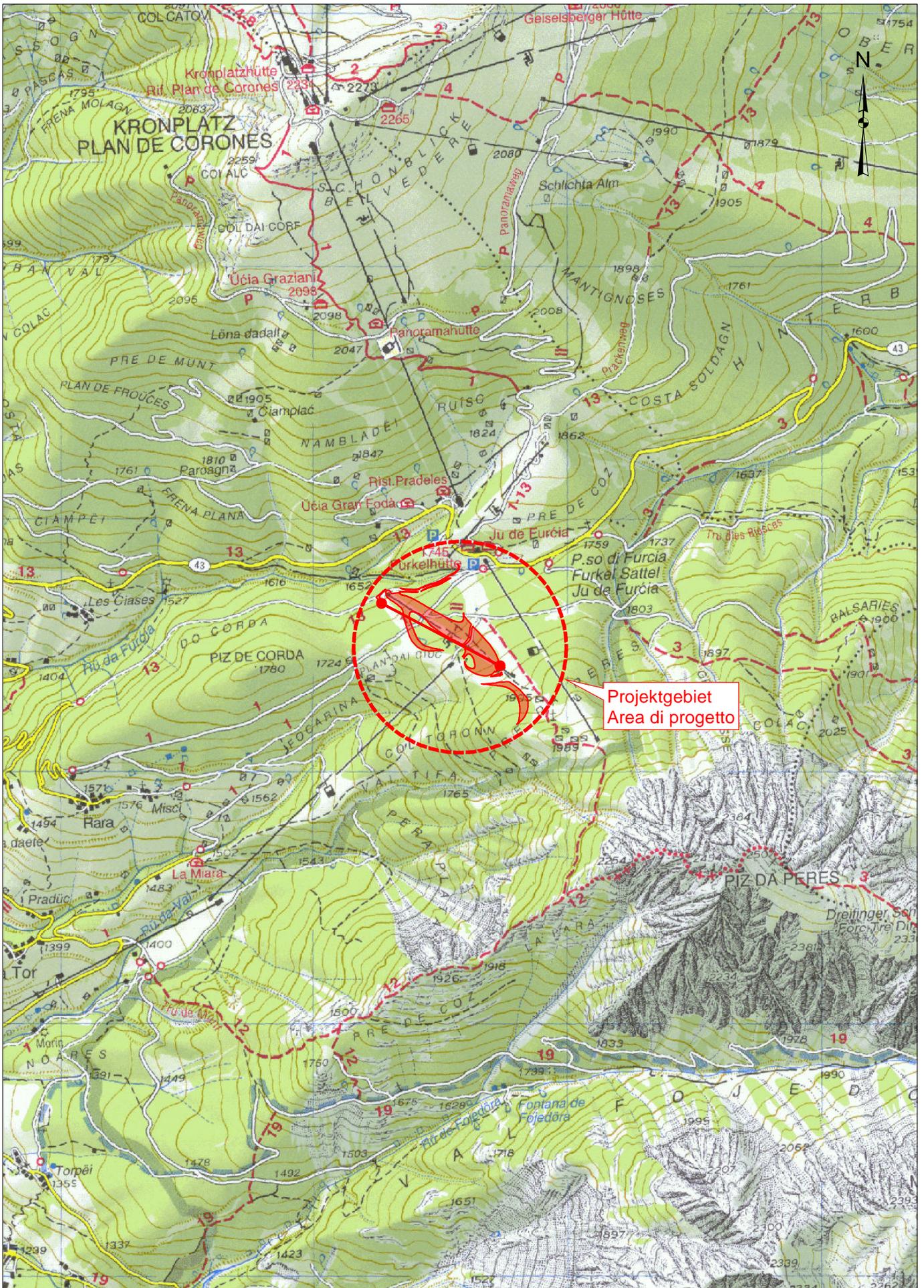
Ungeachtet dessen muss der Betreiber gemäß LG. vom 23. November 2010, Nr. 14, Art. 16 Absatz 2 vor der täglichen Pistenöffnung überprüfen, ob keine atypische Gefahren, insbesondere Lawinen- oder Erdbebengefahr, gegeben sind und allenfalls durch betriebliche Maßnahmen reagieren. Diese Maßnahmen umfassen die Bewertung der spezifischen Gefahrensituation und, sofern notwendig, die Sperrung der Piste oder die Sicherung der gefährdeten Bereiche.

## 8. EIGNUNG DER SKIPISTE GEMÄSS ARTIKEL 7 DES LG VOM 23. NOVEMBER 2010, NR. 14

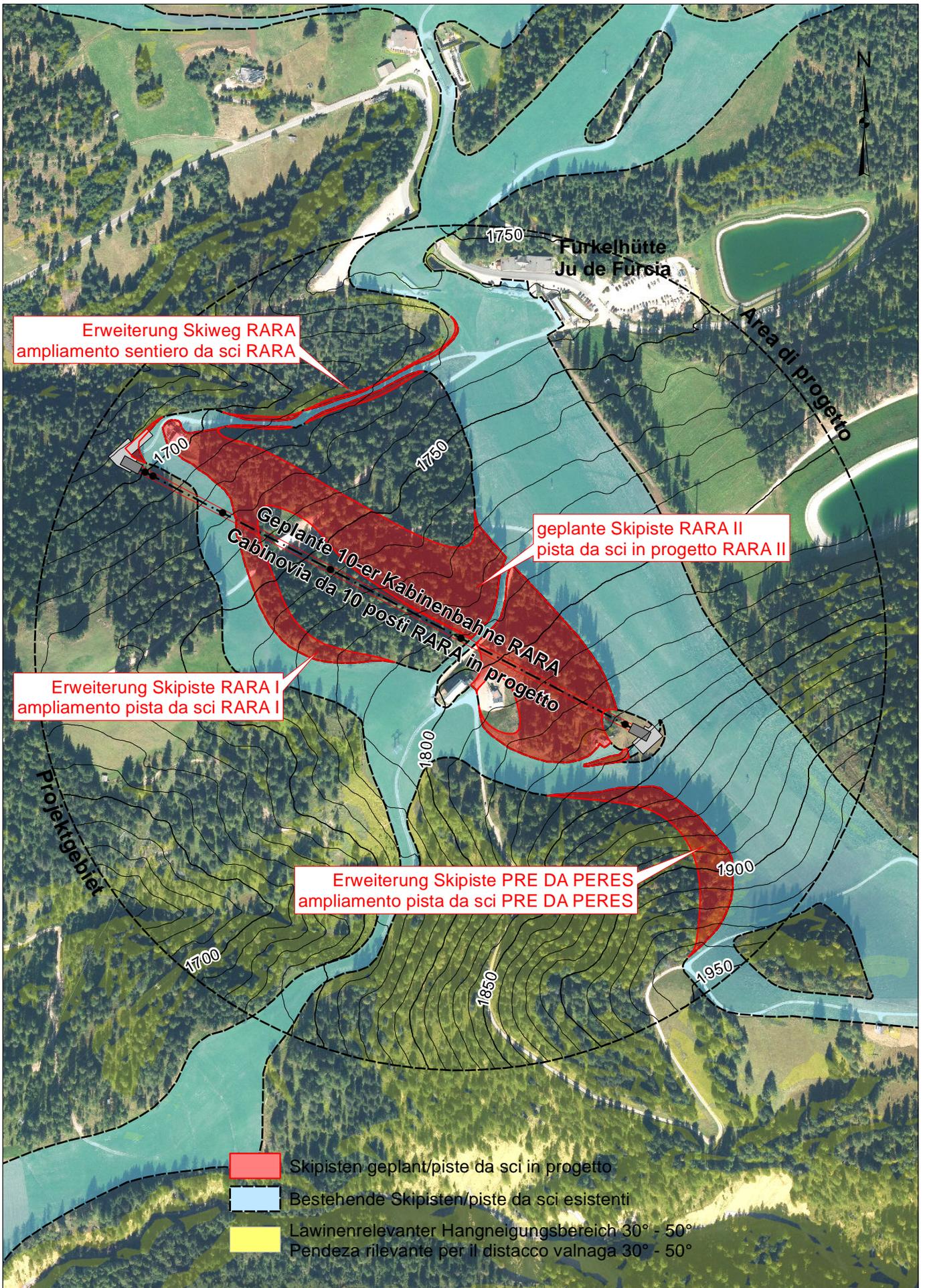
**Entsprechend dem in den vorausgehenden Kapiteln erstellten Befund sowie die Durchführung der gesetzlich vorgeschriebenen betrieblichen Maßnahmen zum Öffnen und Sperren der Skipiste vorausgesetzt, erklärt der Unterfertigte Dr. Matthias Platzer, eingetragen in das Berufsalbum der Agronomen und Forstwirte der Provinz Bozen, unter der Nummer 249, dass die Neuerrichtung der Skipiste RARA II, die Erweiterung der Skipiste RARA I, sowie alle weiteren, in Kapitel 4 erwähnten Pistenerweiterungen aus hydrogeologischer Sicht als unbedenklich eingestuft werden können.**

Bozen, Dezember 2017

Der Techniker / Il tecnico  
(Dr. Matthias Platzer)



INHALT	CONTENUTO	ANHANG - ALLEGATO
ÜBERSICHT COROGRAFIA	1:20.000	A



INHALT	CONTENUTO	ANHANG - ALLEGATO
TRASSENVERLAUF MIT HANGNEIGUNGSKLASSEN TRACCIATO CON CLASSI DI PENDENZA DEL VERSANTE	1:5.000	<b>B</b>

**FOTO 01:**

Blick von Norden auf die Skipiste PRE DA PERES und die bestehenden / zu erneuernde Aufstiegsanlage RARA (1). Die Piste soll am oberen orographisch linken Rand verbreitert werden (2).

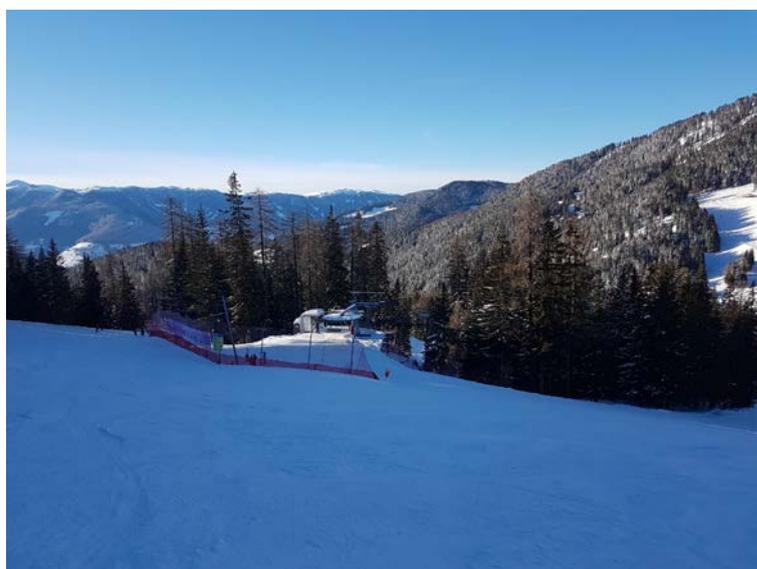
Vista da nord sulla pista da sci PRE DA PERES e sul tracciato dell'impianto di risalita esistente / da rinnovare RARA (1). Per la pista in alto è previsto l'ampliamento sul margine in orografica sinistra (2).



**FOTO 02:**

Die bestehende Bergstation RARA orographisch links der Skipiste PRE DA PERES.

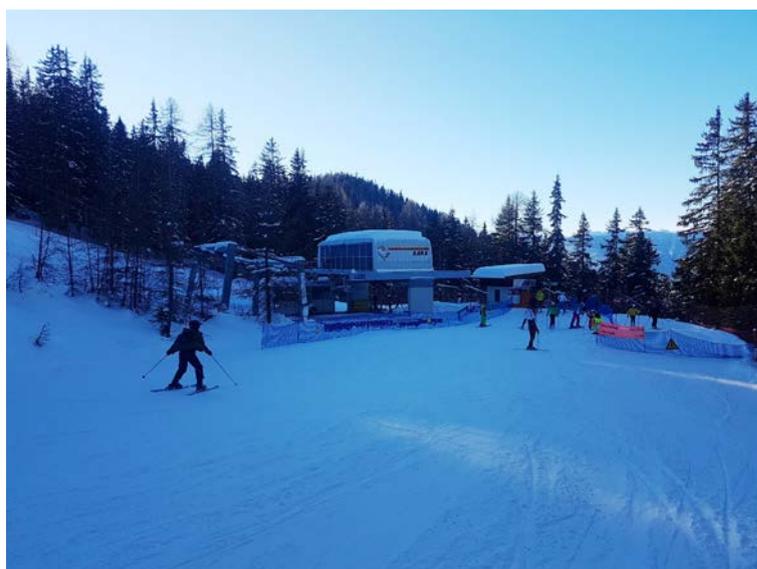
La stazione di monte RARA esistente in orografica sinistra della pista da sci RARA.



**FOTO 03:**

Der Standort der Talstation RARA wird um ca. 50 m nach Westen verschoben.

Il sito della stazione di valle RARA viene spostato ca. 50 m in direzione ovest.

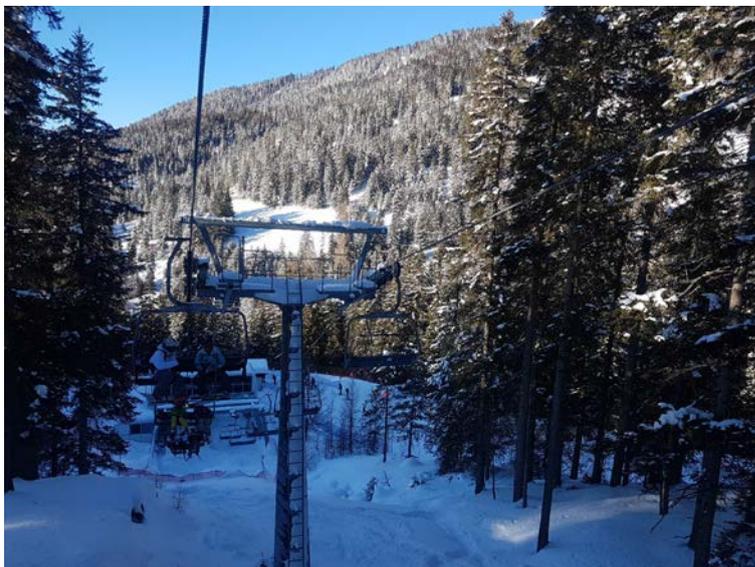


INHALT	CONTENUTO	ANHANG - ALLEGATO
FOTODOKUMENTATION DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	---	C

**FOTO 04:**

Der untere Trassenabschnitt der bestehenden / zu erneuernde Aufstiegsanlage RARA. Nach der Verlegung der Talstation soll in diesem Bereich die neue Skipiste RARA II entstehen.

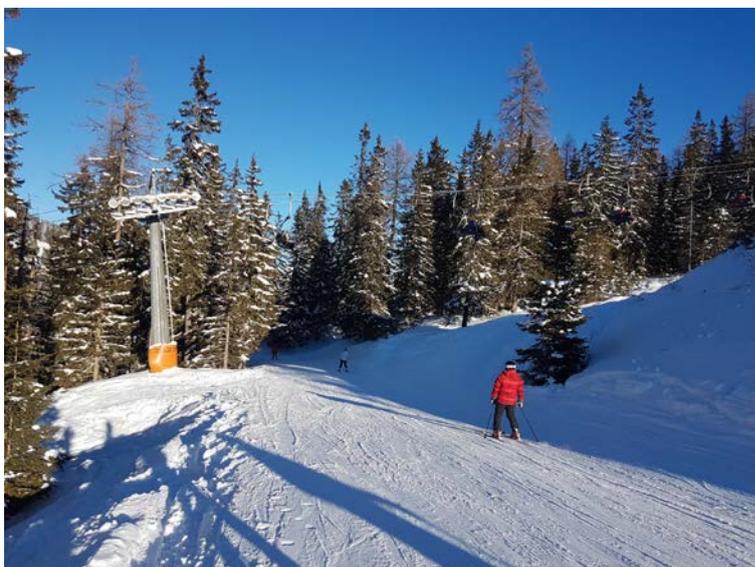
Il tracciato inferiore dell'impianto di risalita esistente / da rinnovare RARA. Dopo lo spostamento della stazione di valle, in questa zona è prevista la nuova pista da sci RARA II.



**FOTO 05:**

Mäßig geneigte, flächig bestockte Hangbereiche im oberen Teil der geplanten Skipiste RARA II.

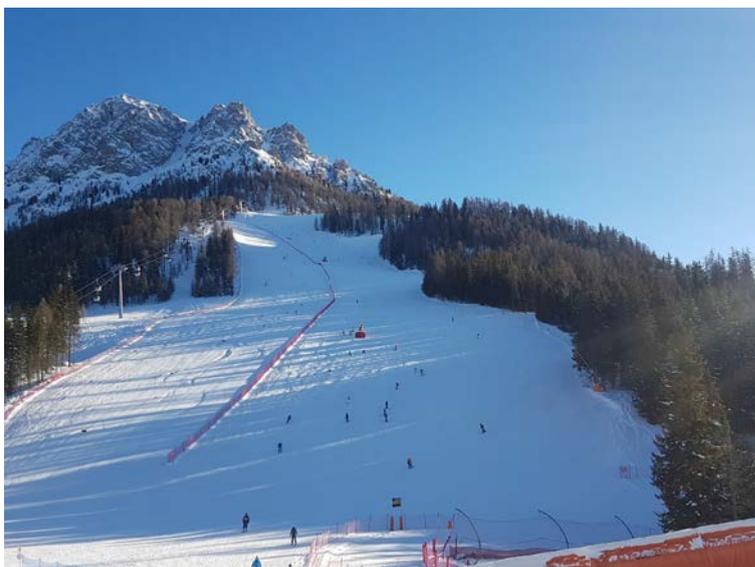
Terreno moderatamente inclinato nella parte superiore della pista da sci in progetto RARA II.



**FOTO 06:**

Am linken Pistenrand der Skipiste PRE DA PERES und entlang des Verbindungsskiwegs RARA sind kleinflächige Erweiterungen geplant.

Sul margine sinistro della pista da sci PRE DA PERES e lungo la pista di collegamento RARA sono previsti ampliamenti di piccola dimensione.



INHALT	CONTENUTO	ANHANG - ALLEGATO
FOTODOKUMENTATION DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	---	C