## UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

# ERRICHTUNG DER AUFSTIEGSANLAGE UND SKIPISTE "DREI ZINNEN II"

## REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI RISALITA E DELLA PISTA "DREI ZINNEN II"

INHALT / CONTENUTO

### RIASSUNTO NON TECNICO

Mai 2019	DB	MP
Datum data	bearb. elab.	gepr. esam.

Anlage

Allegato

03-it

**AUFTRAGGEBER / COMMITTENTE** 

DREI ZINNEN AG
Schattenweg 2F
I-39038 Innichen - Vierschach



PROJEKTANT UND KOORDINATOR / PROGETTISTA E COORDINATORE

## **iPM**

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

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

#### digital signiert / firmato digitalmente

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI BOLZANO

Dr. Ing. MARKUS PESCOLLDERUNGG Nr. 1119

INGENIEURKAMMER DER PROVINZ BOZEN



ARBEITSGRUPPE / GRUPPO DI LAVORO

PLANUNGSBÜRO
Dr. Matthias Platzer
I-39100 Bozen - Andreas Hofer Str. 9
Tel. 0474/050072 www.alpinexpert.it



BAUKANZLEI Sulzenbacher & Partner I-39031 Bruneck - Goethestraße 13d Tel. 0474/410949 www.sulzenbacher-ing.it



UMWELT GIS
Dr. Stefan Gasser
I-39042 Brixen - Köstlanstraße 119/A
Tel. 0472/971052 www.umwelt-gis.it



PLANSTUDIO Geom. Alex Trojer & Dt. Ing. Mark Winkler I-39030 St. Lorenzen - Bruneckerstr. 14/A Tel. 0474/476262 www.planstudio.net



Diese Zeichnung darf ohne unsere Genehmigung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden. É vietata la riproduzione nonché la trasmissione a terzi di questo documento senza la nostra autorizzazione.



## **Premessa**

Il presente studio di impatto ambientale tratta il progetto

#### Realizzazione dell'impianto di risalita e della pista "Drei Zinnen II"

Il committente per l'opera in oggetto è la società Drei Zinnen s.p.a.

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

Il presente studio di valutazione dell'impatto ambientale (VIA) è composto da 5 elementi / documenti; la relazione per la VIA, il riassunto non tecnico in tedesco ed italiano, una esauriente fotodocumentazione con fotomontaggi e rendering, il progetto tecnico e diversi allegati.

#### • Relazione

- 1. Informazioni generali
- 2. Parte tecnica
- 3. Impatto ambientale
- 4. Epilogo
- Riassunto non tecnico
- Documentazione fotografica e fotomontaggi
- Progetto tecnico
  - A Planimetrie generali
  - B Impianto di risalita "Drei Zinnen II"
  - C Pista da sci "Drei Zinnen II"
  - D Opere paravalanghe



- E Piano della cantierizzazione
- F Analisi delle varianti
- Appendici



# **Sommario**

1	Intr	oduzioi	ne	1
2	Dire	ettive		3
3	Cor	relazior	ne a piani e programmi	4
	3.1	Piano	di settore impianti di risalita e piste da sci	4
	3.2	Piano	paesaggistico, zone con particolare valenza ambientale	4
4	Des	crizion	e di progetto	6
	4.1	situaz	ione di partenza / obiettivi	6
	4.2	Impia	nto di risalita	6
		4.2.1	Linea / tracciato	7
		4.2.2	Caratteristiche tecniche:	8
	4.3	Pista	da sci	9
		4.3.1	Descrizione della pista in progetto	9
		4.3.2	Caratteristiche tecniche:	10
		4.3.3	Lavori di movimento terra	10
	4.4	Impia	nto di innevamento	11
	4.5	Infrast	trutture aggiuntive	11
		4.5.1	Strada di accesso	11
		4.5.2	Stazione di pompaggio	11
		4.5.3	Sentieri	12
	4.6	Analis	si delle varianti	12
		4.6.1	Variante 1: collegamento alla stazione intermedia Stiergarten	12
		4.6.2	Variante 2: percorso alternativo della pista	13
	4.7	Perico	li naturali	13
		4.7.1	Pericoli da torrenti montani	13
		4.7.2	Massenbewegungen	
		472	I	1.4



5	Imp	atto am	bientale	<b>15</b>
	5.1	Ambier	nte naturale / Ecologia	15
		5.1.1	Flora	15
		5.1.2	Fauna	16
	5.2	Terreno	o, sottosuolo e acque	16
		5.2.1	Terreno e sottosuolo $\dots$	16
		5.2.2	Acque superficiali e Falda acquifera	17
	5.3	Effetti	socioeconomici ed economici a livello regionale	19
	5.4	Confro	nto riepilogativo	21
	5.5	Valutaz	zione complessiva	24
	5.6	Misure	di compensazione	25
6	Epile	ogo		26



## 1 Introduzione

È ormai da anni che i gestori degli impianti di risalita dell'Alta Pusteria si occupano dell'orientamento strategico dell'area turistica di loro competenza. Per questo motivo la visione di unificare tutti i piccoli comprensori sciistici trasformandoli in un'unica area di svago, è diventata la priorità. Già da sempre la società Drei Zinnen spa ha perseguitato le tre grandi visioni "unione Helm e Rotwand", "collegamento con il Comelico" e "collegamento verso Sillian". Questi collegamenti creano tra le parti sinergie tali da garantire all'ospite un offerta a tutto tondo, che segue i seguenti punti:

- Rendere accessibile l'esperienza dello sci in un paesaggio affascinante e unico.
- Discese fecili e creare un area sciistica per tutta la famiglia.
- Orientare la scelta di utilizzo degli impianti anche verso l'estate, rendendo l'offerta interessante anche per gli escursionisti, allungando in tal modo la stagionalità e puntando all'apertura annuale.

Il primo passo è avvenuto nel 2009 con la fusione delle società Helmbahnen/Monte Elmo Spa e Rotwand Spa in Helm-Rotwand Spa. Agli inizi del 2010 è avvenuto il secondo passo con la fusione della Haunold Spa in Helm-Rotwand Spa con la contemporanea modifica della ragione sociale in Sextner Dolomiten/Dolomiti di Sesto Spa. Nell'autunno del 2010 la società degli impianti Alta Val Comelico srl (la quale gestiva gli impianti e le piste a Padola di Comelico Superiore, comune confinante) è stata salvata con atto di conciliazione stragiudiziale dal fallimento. Da quel momento in poi la Ski Area Val Comelico è stata gestita e amministrata dalla Dolomiti di Sesto Spa. A fine 2010 anche gli impianti della Ski Area Val Comelico sono stati ammessi al sistema di biglietteria Dolomiti Superski.

Nel 2014 è stato completato il collegamento ferroviario, il quale rappresenta un fattore essenziale per la comunicazione per un turismo invernale sostenibile. Il Ski Pustertal Express collega la regione sciistica 3 Cime Dolomites con Plan de Corones con una frequenza di 30 minuti. Inoltre è stato realizzato in tanto atteso collegamento tra Monte Elmo e Croda Rossa.

Oggi la regione sciistica 3 Cime Dolomites comprende quattro comprensori, dei quali tre appartengono alla Drei Zinnen Spa.



- Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa
- Baranci
- Ski Arena Val Comelico (Belluno)
- Passo Monte Croce

Il presente studio di impatto ambientale comprende ora la realizzazione dell'impianto di risalita e della pista da sci "Drei Zinnen II" come parte del collegamento tra le zone sciistiche di Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa e Sillian Hochpustertal.

#### Documentazione / fonti di informazione

Il presente studio di impatto ambientale è stato elaborato in cooperazione con tecnici ed esperti del settore e rappresenta uno studio complessivo, il quale racchiude tutti gli ambiti. L'analisi dello stato di fatto e la descrizione del progetto sono stati elaborati in stretta collaborazione con il committente "Drei Zinnen" spa. Il proteggo tecnico corrispondente è stato elaborato dallo studio tecnico Planstudio. La valutazione turistica e gli aspetti economici in larga parte si basano sull'elaborato dalla società specializzata Edinger Tpirosmusberatung GmbH con titolo ""Skigebietszusammenschluss Sillian - Sexten". Tali studi sono stati integrati ed adattati da informazioni pervenute dalla "Drei Zinnen" spa. La valutazione ambientale è stata elaborata da esperti del settore (dott. Matthias Platzer per i pericoli naturali, dott. geol. Ursula Sulzenbacher per la geologia, dott. Stefan Gasser per flora e fauna, Mag. Rupert Gietl per archeologia) e viene riproposta nello studio di fattibilità.



## 2 Direttive

Come base giuridica per la valutazione dell'impatto ambientale in Alto Adige attualmente funge la Legge provinciale n 17 del 13 ottobre 2017, la quale si basa sulla direttiva UE 2011/92/UE e alla corrispondente Legge Statale n 349 dell'8 luglio 1986.

In base all'allegato IV del decreto n 152/2006 i progetti che eccedono i seguenti parametri limite devono venire sottoposti alla verifica di assoggettabilità (screening):

- Piste da sci con lunghezza maggiore a 1,5 km oppure una superficie superiore a 5 ettari nonchè
- Impianti di risalita con portata oraria superiore a 1.800 persone, escluse sciovie e seggiovie a ammorsamento fisso con lunghezza inclinata fino a 500 m;

Dato che l'area di progetto è sottomessa a limitazioni di utilizzo di carattere idrogeologicoforestale, i parametri limite devono venire dimezzati.

Sia l'impianto di risalita in progetto che anche la pista superano quindi i parametri limite e sarebbe obbligatorio procedere alla verifica di assoggettabilità (screening).

Dato che già in sede di elaborazione dello studio di fattibilità è stato mostrato che sia necessario procedere ad una valutazione dell'impatto ambientale, la committenza ha deciso di sottoporre il progetto direttamente alla verifica di impatto ambientale, senza preliminarmente sottoporre il progetto allo screening (in base alla Legge Provinciale art. 16 paragrafo 8). Quindi nel settembre 2019 è stata presentata all'ufficio competente la domanda di verifica di impatto ambientale.

La presente VIA è stata elaborata in base alla direttiva 2011/92UE – allegato IV.



# 3 Correlazione a piani e programmi

## 3.1 Piano di settore impianti di risalita e piste da sci

Il piano di settore, approvato con delibera della Giunta Provinciale n 15 del dicembre 2014, regolamenta impianti di risalita e piste da sci. In base a tale piano, il presente progetto riguarda la zona sciistica Sesto-Monte Elmo-Prati di Croda Rossa.

La maggior parte degli impianti di risalita e piste da sci si trova esternamente alla zona sciistica. Quindi già in primavera 2017 è stato elaborato uno studio di fattibilità per "interventi di completamento in progetto per lo sviluppo della zona sciistica "Sesto-Monte Elmo-Prati di Croda Rossa" che è stato parzialmente approvato von delibera della Giunta Provinciale n 11 del 30/10/2018, ove quattro dei sei interventi in progetto (di qui anche il presente) sono stati valutati positivoamente. Quindi il progetto può ora venire trattato su base progettuale.

# 3.2 Piano paesaggistico, zone con particolare valenza ambientale

Nel piano paesaggistico del comune di Sesto le aree coinvolte non sono inserite come biotopi, aree di protezione paesaggistica, zone di rispetto, parchi naturali, aree natura-2000 o zone UNESCO patrimonio naturale.



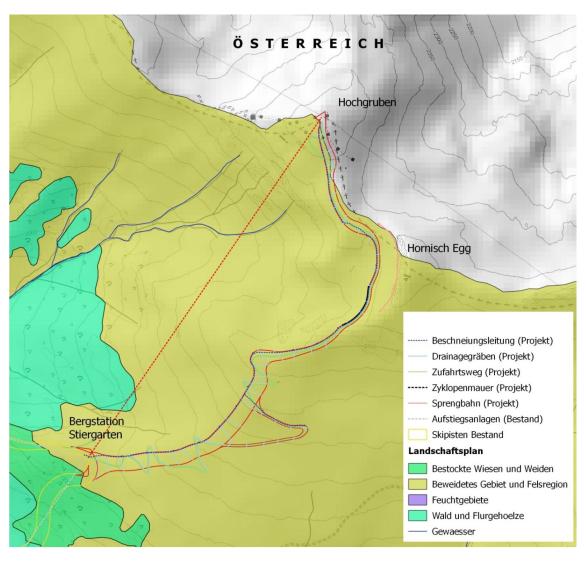


Figura 3.1: piano paesaggistico (Geobrowser)



# 4 Descrizione di progetto

## 4.1 situazione di partenza / obiettivi

Già da molti anni si sta valutando la possibilità di un collegamento della zona sciistica Helmo - Prati di Croda Rossa con le zone sciistiche attigue di Thurnertal presso Sillian in Austria.

Non soltanto dalla prospettiva italiana e sudtirolese, ma anche le controparti austriache valutano da tanto tempo le possibilità di un tale collegamento. Già 16 anni fa a tale fine in Austria è stata fondata la società Erlebniswelt Dolomiten Seilbahn GmbH & Co. KG, con l'intento di accelerare i passi necessari per la realizzazione del collegamento.

La realizzazione del progetto è di grande importanza per la valle di Sesto e per l'intera val Pusteria, sia sul lato Alto Adige che sul lato del Tirolo orientale, dato che in futuro soltanto impianti medi e grandi potranno venire gestiti in maniera economicamente ragionevole e quindi sopravvivere.

La presente valutazione di impatto ambientale tratta la realizzazione dell'impianto di risalita e della pista da sci "Drei Zinnen II", che corrisponde al collegamento sul lato italiano. Il collegamento sciistico di "Hochgruben" verso "Thurntal" avviene sul lato austriaco ed è attualmente già in fase progettuale.

Con il nuovo impianto di risalita "Drei Zinnen II", che partendo dalle stazioni a monte degli impianti "Drei Zinnen I" e "Stiergarten" realizzati nel 2014, si intende raggiungere il confine di stato e l'altopiano "Hochgruben" a est del rifugio Sillianer-Hütte. Da tale postazione utilizzando la nuova pista in progetto lungo la fiancata sud-ovest dello spartiacque al di sotto del "Hornischegg's" si arriva fino alla stazione a valle del "Stiergarten".

## 4.2 Impianto di risalita

L'impianto di risalita previsto è una cabinovia ad ammorsamento automatico monofune. Un impianto moderno che offre ai passeggeri un alto comfort. Con una portata di 2.000-2.400



P/h e una velocità in linea di 6,0 m/s l'impianto permette agli sciatori di raggiungere velocemente, anche nei momenti di punta, le varie aree.

La nuova cabinovia, con la stazione a valle a 2.091 m slm, che parte nelle vicinanze dell'esistente impianto di risalita "Stiergarten" e "Drei Zinnen", porta oltre l'alta via Carnica dalla malga Klammbach, verso il Monte Arnese, fino alla stazione a monte sul versante austriaco "Hochgruben" a 2.535,5 m slm a 250 m a est del rifugio Sillian.

L'impianto di risalita ha una lunghezza orizzontale pari a 1.478 m e ha un dislivello di 444,5 m.

L'unità motrice verrà istallata nella stazione a monte, mentre i cilindri di messa in tensione della fune verranno istallati nella stazione a valle.

#### 4.2.1 Linea / tracciato

La linea del nuovo impianto di risalita mostra un'andamento morfologico estremamente difficile. Dopo una pendenza iniziale relativamente dolce l'impianto raggiunge un primo picco sulla cresta "Tonrast" e poi sovrasta un'ampia vallata per poi salire in maniera ripida verso "Hochgruben". Da tale andamento morfologico del terreno deriva la seguente problematica:

- Il profilo longitudinale dell'impianto mostra sia presso il primo picco che anche nell'avvallamento successivo cambi di pendenza molto significativi. Tale caratteristica comporta la necessità di batterie di pulegge molto lunghe per potere assorbire le forze di deviazione e in molti casi sono necessari più sostegni di ritenuta su spazio ridottissimo. Inoltre tali massicce deviazioni comportano significativi attriti e quindi assorbimenti di energia.
- L'intera vallata è a grande rischio di valanghe, motivo per il quale sono necessarie vaste opere di protezione contro le valanghe.

Congiuntamente con diversi produttori di impianti funiviari è stata ricercata una soluzione finchè è stata individuata la variante che potesse assicurare una minimizzazione di piloni e perdite da attrito congiuntamente ad una limitazione delle opere necessarie contro il pericolo delle valanghe.

L'impianto porta dalla nuova stazione a valle, passando per 4 semplici piloni fino alla cresta "Tonrast". Dietro alla cresta, quasi non visibile dal fondovalle, viene eretto un sostegno in traliccio metallico di altezza pari a 57 n. Tale sostegno, anche se alto e marcante, presenta i seguenti vantaggi:



- Con soltanto questo sostegno è possibile oltrepassare l'intera vallata. Quindi non sono necessarie vaste opere a protezione contro il rischio valanghe ed è possibile rinunciare alla realizzazione di molteplici sostegni di ritenuta in tale area. Quindi tale area può rimanere completamente intoccata.
- Data l'elevata altezza del sostegno è possibile la realizzazione di un andamento regolare della line, senza cambi di pendenza troppo marcati. Quindi si possono ridurre significativamente l'usura e il consumo di energia.

Nell'area della cima sono necessari 3 piloni normali. Quindi lungo l'intera linea sono previsti in totale 8 piloni.

#### 4.2.2 Caratteristiche tecniche:

Posizione motrice			$\operatorname{Berg}$	
Posizione tensore			Tal	
Direzione di marcia			uhrzeigersinn	
Lunghezza orizzontale			1.478,00	m
Dislivello			444,50	m
Pendenza media			30,07	%
Inclinazione max fune			63,82	%
Lunghezza inclinata			1.549,48	m
Lunghezza fune			3.161,53	m
ø fune			52	mm
ø puleggia motrice			6,35	m
ø puleggia di deviazione			6,35	m
scartamento			6,40	m
Potenza in continuità			480	kW
Potenza avviamento (a = $+0.15 \text{ m/s}^2$ )			595	kW
Carico eff. di rottura della fune			2.126	kN
Quota unità motrice			2.540	m
Portata monte			100	%
Portata valle			100	%
	Sviluppo iniziale		Sviluppo finale	
Velocità movimento	6,00	m/s	6,00	m/s
portata	2.000	P/h	2.400	P/h
Numero veicoli	35		42	
Distanza veicoli	108,0	m	90,0	m
Tempo passaggio veicoli	18,00	s	15,00	S
Tempo percorrenza	Tempo percorrenza 5,32 min			min

Tabella 4.1: caratteristiche tecniche principali del nuovo impianto "Drei Zinnen II"



#### 4.3 Pista da sci

#### 4.3.1 Descrizione della pista in progetto

Il tracciato della pista in progetto si articola partendo dalla stazione a monte "Hochgruben" a quota 2.535 m.s.l.m. passando lungo il versante sud-ovest della cresta di confine con l'Austria , passando sotto alla cima Hornischegg fino alla stazione a valle "Stiergarten a quota 2.091 m.s.l.m. In tale settore presso le esistenti stazioni a monte degli impianti "Stiergarten" e "Drei Zinnen" la nuova pista si immette nelle piste esistenti direzione "Elmo" e "Croda Rossa". La nuova pista ha una lunghezza pari a circa 2.114 m ed una superficie di 8,74 ettari e mostra un dislivello di circa 450 m.

# settore 1: Hochgruben - Obermahdsattel (ca. 2.535 - ca. 2.450 m ü.M.; L = ca. 550 m)

La nuova pista "Drei Zinnen II" inizia presso la nuova stazione a monte "Hochgruben" a 2.535 m.s.l.m. e da li si articola lungo il confine di stato in direzione est. La pista in tale settore ha una larghezza fino a 43 m. Nella prima parte per un breve tratto la pista è relativamente ripida con pendenze fino a 41,3%. Dopodichè la pendenza si addolcisce fino a 6-7 %.

# settore 2: attraversamento Hornischegg (ca. 2.450 - ca. 2.415 m ü.M.; L = ca. 400 m)

Da quota 2.450 fino a 2.415 m.s.l.m. la nuova pista attraversa il pendio ripido al di sotto del "Hornischegg". La pista viene realizzata attraverso scavi nella roccia e la realizzazione sul lato a valle di un muro ciclopico. Essa ha una larghezza di circa 12 m ed una pendenza media di circa 8 %.

```
settore 3: cresta "Tonrast"
(ca. 2.415 - ca. 2.355 m ü.M.; L = ca. 350 m)
```

In seguito la pista percorre per circa 350 m la cresta "Tonrast" in direzione sud-ovest. In tale area la pista viene realizzata leggermente al di sotto della cresta per possibilmente non intaccare la cresta stessa. Il terreno qui mostra una pendenza trasversale più marcata e quindi sul lato a valle è necessaria una scarpata più pronunciata. In tale settore la larghezza massima è di 35,5 m e la pendenza media è di circa 20 %.

#### settore 4: segmento inferiore / Klammbachalm



#### (ca. 2.355 - ca. 2.091 m ü.M.; L = ca. 814 m)

in seguito la pista segue la morfologia del terreno fino alla nuova stazione valle e a quota  $2.091~\mathrm{m.s.l.m.}$  si collega alle piste esistenti. Nel presente segmento la pista ha una larghezza fino a  $72,0~\mathrm{m}$  ed una pendenza media di circa 30~%. Specialmente nella parte superiore del presente segmento su brevi tratti la pista mostra pendenze più marcate fino ad 49,6~% e quindi è prevista anche una variante più idonea per famiglie mediante una via sciabile lungo la strada di accesso.

# Via sciabile / variante per famiglie (ca. 2.310 - ca. 2.220 m ü.M.; L = ca. 555m)

La variante per famiglie viene realizzata come via sciabile, la quale si articola lungo la strada di accesso. Essa devia dalla pista da sci a quota di circa 2.310 m.s.l.m. prima della nuova pista "Drei Zinnen II" e seguendo un' avvallamento del terreno per circa 270 m si dirige verso est per poi tornare nuovamente verso la pista da sci. La via sciabile ha una larghezza media di circa 8,0 m ed una pendenza media di circa il 15 %.

#### 4.3.2 Caratteristiche tecniche:

Superficie nuova pista	8,742	ha
Lunghezza orizzontale:	2.114,0	m
Dislivello	449,44	m
Min./Max. pendenza:	6,3 / 49,6	%
Pendenza media:	21,3	%
Min./Max. larghezza:	12,0 / 69,4	m
Larghezza media:	ca. 41,4	m

Tabella 4.2: caratteristiche tecniche principali della nuova pista "Drei Zinnen II"

#### 4.3.3 Lavori di movimento terra

Nel corso della realizzazione del presente progetto sono previsti lavori di movimento terra e modellazione del terreno per un volume pari a ca. 44.500 m<sup>3</sup> di scavo e circa 44.500 m<sup>3</sup> di rinterri. Quindi ne risulta un bilancio dei volumi in equilibrio. Il materiale di scavo viene reimpiegato all'interno del medesimo progetto.



## 4.4 Impianto di innevamento

L'innevamento tecnico della pista da sci è imprescindibile per un comprensorio sciistico condotto in maniera efficiente. Tale accorgimento non ha solo lo scopo di allungare la stagione invernale, ma anche per potere iniziare la stagione in maniera programmata anche in caso di nevicate ritardate o troppo scarse.

Con la realizzazione dell'impianto di innevamento è necessaria la posa di diverse condotte interrate. Sono previste condotte forzate per l'acqua, cavi elettrici e cavi dati. Tutte le condotte vengono posate congiuntamente in un unico fossato, il quale viene scavato in successione con contiguo rinterro e risistemazione superficiale del terreno. Quindi l'intervento nel paesaggio viene mantenuto possibilmente limitato.

I nuovi idranti automatici sono composti da un pozzetto prefabbricato in cls il quale viene posato nel terreno a bordo pista, da una valvola di scarico automatizzata, un bocchettone di collegamento, di un elettrante retraibile all'interno del pozzetto nei mesi estivi. Al fine di non deturpare il paesaggio.

Per l'impiego dell'nuovo impianto di innevamento non è necessaria alcuna stazione di pompaggio, dato che sono sufficienti adeguamenti interni (batterie, pompe, ecc.) all'impianto esistente presso la stazione a monte "Drei Zinnen".

## 4.5 Infrastrutture aggiuntive

#### 4.5.1 Strada di accesso

Lungo la nuova pista da sci viene realizzata una strada di accesso, la quale funge da accesso al cantiere durante la fase di costruzione e poi nel corso dell'esercizio dell'impianto viene utilizzata per logistica e raggiungibilità della stazione a monte. Il tracciato è stato scelto in maniera tale da snodarsi possibilmente lungo la pista da sci per la quale comunque sono necessari lavori di movimento terra. Quindi gli interventi aggiuntivi possono venire limitati.

### 4.5.2 Stazione di pompaggio

Per l'impiego dell'nuovo impianto di innevamento non è necessaria alcuna stazione di pompaggio, dato che sono sufficienti adeguamenti interni (batterie, pompe, ecc.) all'impianto



esistente presso la stazione a monte "Drei Zinnen".

#### 4.5.3 Sentieri

Attualmente dalla stazione a monte "Drei Zinnen" un piccolo e ripido sentiero esistente conduce lungo la pista in progetto verso quota 2.330 m.s.l.m. dove si congiunge al sentiero n. 134, il quale poi, sempre seguendo il tracciato della pista in progetto, conduce verso il confine di stato per collegarsi al percorso crinale carnico. Specialmente nella parte bassa non esiste un percorso univoco e delineato, ma piuttosto il percorso si snoda lungo più tracce caratterizzate da erosione dovuta alle piogge. Nel corso dei lavori di realizzazione della pista e della strada di accesso è previsto che il sentiero nella parte inferiore venga rifatto. Dove possibile il sentiero viene fatto transitare lungo la nuova strada di accesso. Nei tratti dove la strada ha un andamento a serpentina molto pronunciato e 'da attendersi che gli escursionisti vadano alla ricerca di scorciatoie. Quindi in tali settori viene realizzato un sentiero che colleghi direttamente i tornanti, al fine di evitare che vadano a formarsi scorciatoie diffuse e arbitrarie.

Nell'area della cresta "Tonrast" il sentiero si articola direttamente lungo la cresta o leggermente a nord di esso. Nel corso dei lavori è previsto che esso venga disattivato per venire spostato sulla nuova strada di accesso. Im Zuge der. Tale misura riduce l'aggravio della presenza dei turisti sul lato sud della cresta e gli ambienti naturali sulla cresta non vengono ulteriormente compromessi.

Auch im Bereich der Querung des Steilhanges unterhalb des "Hornischegg" wird der Wanderweg über die neue Zufahrtsstraße geführt, bis er schließlich auf etwa 2.470 m ü.M. wieder in den bestehenden Wanderweg mündet.

Anche nella zona di attraversamento del versante ripido al di sotto del "Hornischegg" il sentiero viene fatto passare in concomitanza della nuova strada di accesso fino a circa quota 2.470 m.s.l.m. per ricongiungersi poi con il sentiero esistente.

### 4.6 Analisi delle varianti

## 4.6.1 Variante 1: collegamento alla stazione intermedia Stiergarten

Variante 1 tratta un collegamento alternativo mediante impianto di risalita dall'attuale stazione intermedia "Stiergarten" in alternativa al collegamento della stazione a monte



della medesima. A causa nel numero maggiore di piloni e di un tracciato più lungo il progetto comporterebbe un intervento decisamente più rilevante. Il tracciato passerebbe attraverso una zona ad alto rischio valanghe e quindi necessiterebbe di ampie opere di protezione contro le valanghe.

#### 4.6.2 Variante 2: percorso alternativo della pista

La variante 2 valuta un tracciato della pista leggermente modificato. Il tracciato della variante 2 segue in linea di massima il tracciato del progetto. Nella parte a monte, area Hochgruben – Obermahdsattel – Hornischegg il tracciato è identico.

Lungo la cresta "Tonrast" come variante è stata studiata la possibilità di sviluppare la pista lungo il sentiero esistente direttamente presso la cresta. Ma già durante la prima ispezione in loco è stato appurato che ha un elevato valore paesaggistico e che sarebbero necessari importanti interventi anche nella roccia per potere sviluppare il tracciato della pista.

Nel settore a valle la variante 2 corrisponderebbe al tracciato ideale che equivale ad un tracciato il più uniforme possibile. Nell'ambito della VIA esso è stato adattato con la collaborazione di tecnici specialistici, finché ne è derivata la proposta di progetto che comporta interventi il più lievi possibili e con aree in cui non sono necessari interventi.

### 4.7 Pericoli naturali

#### 4.7.1 Pericoli da torrenti montani

(dt. Matthias Platzer)

In relazione a pericoli derivanti torrenti montani e colate detritiche correlate al progetto è stato appurato che la situazione di pericolo è molto ridotta se non addirittura assente. Sia il tracciato dell'impianto di risalita (progetto/variante) che anche il tracciato della pista, fatta eccezione per modesti fenomeni erosivi sono a tale riguardo da considerarsi sicuri.

## 4.7.2 Massenbewegungen

(dt. Geol. Ursula Sulzenbacher)



Nella parte a monte della pista, sia per quanto riguarda il progetto che anche le varianti, sono presenti due aree di pericolo. Quindi sono previste opere di ripulitura della roccia e locale chiodatura con montaggio di reti di protezione.

### 4.7.3 Lawinen

(dt. Matthias Platzer)

Dal punto di vista delle valanghe in base al progetto è stata identificata una situazione di pericolo rilevante ma ben controllabile mediante misure tecniche di protezione.



## 5 Impatto ambientale

## 5.1 Ambiente naturale / Ecologia

(dt. Stefan Gasser)

In linea di principio, è stato dichiarato che la zona interessata è una zona di alta montagna con una corrispondente varietà di strutture e forme. Il paesaggio è costituito da elementi tipici del paesaggio culturale e naturale alpino. Le strutture strutturali esistenti sono attualmente limitate al rifugio Sillianer Hütte e ad alcuni rifugi fatiscenti della prima guerra mondiale. Da questo punto di vista, l'area può essere caratterizzata in gran parte indisturbata dal paesaggio. Per quanto riguarda l'effetto di disturbo esistente, va sottolineato in particolare l'estate. Soprattutto tra giugno e settembre, l'area indagata è soggetta a forti sollecitazioni da parte di escursionisti e ciclisti che si spostano sul crinale carnico. Soprattutto dopo l'apertura della cabinovia Tre Cime (I), c'è stato un forte aumento delle preoccupazioni a causa del trambusto. In inverno, la zona non è stata ancora visitata in misura significativa e quindi è servita come rifugio per la fauna selvatica. Per quanto riguarda i parametri ecologici fondamentali della flora e della fauna, è stata determinata la seguente situazione reale:

#### 5.1.1 Flora

La vegetazione che ricopre il suolo e gli habitat dell'area di studio si costituiscono da prati e pascoli alpini tipici, brughiere arbustive nane e ghiaioni molto naturali, che ospitano anche specie vegetali protette in varia misura. In linea di principio, si è constatato che le società floristiche interessate hanno in alcuni casi solo un potere rigenerativo molto basso, vale a dire che sono molto difficili o molto lenti a ristabilirsi dopo un danno o una distruzione. Per questo motivo sono state definite, di concerto con il cliente, specifiche misure di mitigazione e compensazione, che devono essere attuate tempestivamente nell'ambito della realizzazione del progetto. Ad esempio, all'interno della futura pista da sci sono state delimitate aree in cui non sarebbero stati effettuati lavori. Infine, ma non meno importante, sono un punto di



riferimento per le aree della pista da rendere nuovamente verdi. Ulteriori dettagli si trovano nei capitoli pertinenti della VIA. In ultima analisi, l'impatto del progetto sulla flora locale può essere ridotto al minimo aderendo in modo coerente alle misure di mitigazione e compensazione proposte.

#### **5.1.2** Fauna

Lo stesso vale per la fauna dell'area d'intervento, dove occorre operare una chiara distinzione tra i vari gruppi di animali. Per l'area più vasta è stata raccolta e specificata una composizione faunistica caratteristica delle specie, concentrandosi in ultima analisi sulle specie protette per legge o sulle specie degne di protezione secondo la Lista Rossa. Ad esempio, cavallette, farfalle e molti altri artropodi non subiscono alcun impatto negativo significativo e duraturo se le misure di mitigazione e compensazione floristiche saranno attuate in modo adeguato. La situazione dei rettili e dei piccoli mammiferi è simile, a condizione che i loro habitat immediati non siano influenzati dai lavori di sgombero e/o movimento terra, non subiranno gravi impatti negativi. Anche in questo caso, tuttavia, durante i lavori di costruzione devono essere applicate in modo coerente misure di mitigazione adeguate.

Particolare attenzione è stata prestata al carattere dell'area di studio come habitat per la selvaggina ungulata e ancor più per i galliformi. Precedenti ricerche dell'autore in collaborazione con il biologo dott. Lothar Gerstgrasser confermano l'ottima idoneità della zona come habitat per i camosci e per il gallo cedrone, la coturnice e la pernice bianca. Soprattutto quest'ultima specie può subire una notevole frammentazione dell'habitat a causa del progetto previsto, che può essere evitata in seguito alle misure di mitigazione e compensazione.

## 5.2 Terreno, sottosuolo e acque

(dt. Geol. Ursula Sulzenbacher)

#### 5.2.1 Terreno e sottosuolo

Dal punto di vista geologico all'interno dell'area di progetto il substrato roccioso è rappresentato dalla fillade quarzifera di Bressanone. La fillade quarzifera di Bressanone costituisce



localmente il "Basamento metamorfico", che deriva dal metamorfismo di rocce vulcaniche e sedimentarie di età paleozoica collegato all'orogenesi Ercinica del Carbonifero (300-350 Ma fa). Il substrato roccioso si presenta superficialmente alterato e detensionato, già dopo pochi metri di profondità dal piano campagna la roccia presenta un miglioramento delle caratteristiche geomeccaniche, un evidente grado di fratturazione è però sempre evidente. L'intero settore presenta dal punto di vista geologico scarse problematiche, non sono evidenti zone di faglia, zone di frana o altri processi deposizionale di massa all'interno dell'intera area di progetto. Nell'area di progetto ci sono fondamentalmente 2 settori con pericolo di crollo. In relazione a ciò, al termine dei lavori di scavo e di adeguamento del terreno, le sezioni artificiali verranno sottoposte a controlli tecnici e verranno messe in sicurezza con reti di protezione. Bisogna inoltre considerare che in inverno, grazie all'azione consolidante del ghiaccio nei confronti della roccia e alla presenza di un manto nevoso, il pericolo di crollo viene fortemente ridotto se non completamente eliminato. Durante lo scioglimento delle nevi in primavera, il settore interessato da possibile crollo dovrà essere ispezionato e dovrà essere rilasciata un'autorizzazione da un tecnico, all'occorrenza la pista da sci dovrà essere chiusa. In relazione ai lavori in progetto non sono da attendersi conseguenze negative rilevanti sul terreno e sul sottosuolo.

### 5.2.2 Acque superficiali e Falda acquifera

#### Acque superficiali

I corsi d'acqua nell'area di progetto sono caratterizzati da deflusso temporaneo, l'unico corso d'acqua presente nel catasto dei corsi d'acqua è il J105.35.5.5. che scorre poco piú a monte della stazione di monte "Drei Zinnen" in direzione NE e che confluisce del rio di Fillgrater. Nel tratto superiore, sopra ca. 2.470 m.s.l.m. si trovano alcune zone di ristagno, causate dalle contropendenze geomorfologiche e dalla bassa permeabilità dei terreni. Tali zone di ristagno non vengono interessate dalla traccia di progetto.

La pista da sci di progetto verrà rinverdita completamente in concomitanza dei lavori di scavo e il deflusso delle acque superficiali verrà regolarizzato con dei drenaggi, in tal modo può essere evitata l'erosione del terreno. In merito all'elevata permeabilità 10-10 fino 10-5 m/s, non à previsto alcun fossato di scolo.

Brevemente può essere definito, che in ottemperanza degli interventi sovra citati, la pista da sci non comporta conseguenze negative rilevanti dal punto di vista idrologico.



#### Grundwasser

La situazione idrogeologica del settore in esame dipende direttamente dal contesto geologico presente.

Le rocce alterate, la fratturazione e il tipo di permeabilità dei depositi presenti sono i fattori determinanti per la definizione della circolazione idrica nel sottosuolo. Nell'area di progetto il sottosuolo è caratterizzato da substrato roccioso alterato, che localmente è coperto da materiale sciolto. Il materiale sovrapposto è caratterizzato da un'elevata permeabilità. Le acque piovane, che si infiltrano nel sottosuolo, possono penetrare nel sottosuolo e possono scorrere lungo le fratture principali del substrato roccioso in direzione del fondovalle.

#### Zone di tutela dell'acqua potabile:

Nel settore indagato è presente la zona di tutela III delle sorgenti "Klammerboden". I divieti, le prescrizioni e le limitazioni di utilizzo all'interno della zona di tutela sono definite all'interno dell'allegato E del D.P.P del 24.07.2006, Nr. 35.

Nel presente progetto vengono tenute in considerazione le sovra citate prescrizioni, in relazione a ciò non viene riconosciuto alcun peggioramento della situazione attuale in seguito agli interventi di mitigazione.

Per la zona di tutela III non vengono superate le profondità di scavo massime prescritte di 3 m dal p.c. durante i lavori previsti per la realizzazione della pista da sci. Oltre a ciò si tiene precisare che i lavori all'interno della zona di tutela delle acque potabili verranno condotti con notevole attenzione.

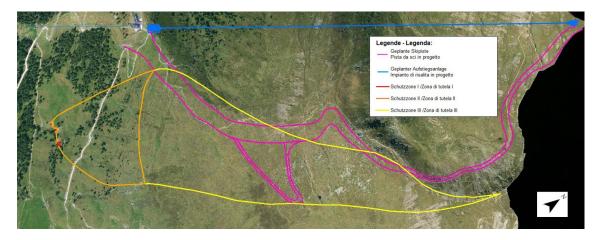


Figura 5.1: zona di tutela dell'acqua potabile - Klammerboden



#### Interventi di mitigazione e di compatibilità

Le prescrizioni del Piano di tutela delle Zone di tutela dell'acqua potabile "sorgenti Klammerböden" dovranno essere rispettate, così come tutte le indicazioni per l'esecuzione dei lavori, come dettagliatamente descritto nella relazione. In sintesi può essere definito, che nel rispetto degli interventi sovra esposti, per la realizzazione dell'impianto di risalita con pista da sci non sono da attendersi conseguenze negative di carattere geologico e idrogeologico.

# 5.3 Effetti socioeconomici ed economici a livello regionale

L'industria del turismo e del tempo libero sia in Alto Adige che nel Tirolo orientale hanno grande rilevanza economica.

Sul lato altoatesino l'unione Elmo e Croda Rossa ha portato un importante spinta per lo sviluppo. L'area Alta Pusteria – Tirolo in tale senso deve recuperare del terreno.

Con l'impianto di risalita in progetto "Drei Zinnen II" inclusa pista da sci e quindi con il collegamento con l'area sciistica Thurntaler si intende realizzare un progetto da lungo tempo inseguito al fine di inizializzare una nuova fase di sviluppo. Con il collegamento in progetto si andrà a realizzare un attraente comprensorio sciistico transfrontaliero.

Accanto al fine primario di mettere in sicurezza le strutture alberghiere esistenti, è ragionevole attendersi un aumento di pernottamenti sia sul lato Alto Adige che sul lato Tirolo Orientale. I pernottamenti aggiuntivi e gli ospiti giornalieri aumenteranno fatturati primari e secondari e aumenteranno la creazione di valore. Verranno messi in sicurezza i posti di lavoro esistenti e verranno creati nuovi posti di lavoro.

Inoltre il turismo ha ricadute positivoe su molteplici settori economici e porta a rilevanti investimenti con conseguente impatto sull'economia locale.



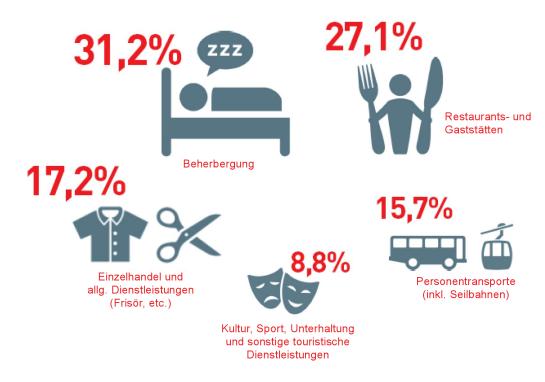


Figura 5.2: Suddivisione del consumo turistico (studio della camera di commercio dell'austria e del MCI Innsbruck)



## 5.4 Confronto riepilogativo

Progetto	Variante 1	Variante 2			
Esser umani, salute e utilizzo del suolo					
Specialmente in fase di realizz	Specialmente in fase di realizzazione sono da mettere in conto emissioni maggiorate di rumore, luce e polvere.				
A fine lavori sono da mettere in	conto emissioni temporalmente li come modeste	mitate e quindi sono da valutare			
Non sono previsti dissodamenti	Non sono previsti dissodamenti				
	tico con Sillian ed il li presente col mente il traffico tra Versacio e il '				
	Aria e fattori climatici				
_	zzazione a causa di motivi logistic nporalmente un aumento delle em				
A fine lavori non sono	attesi aumenti significativi delle	emissioni in atmosfera			
]	Paesaggio ed eredità culturale	е			
Realizzazione di infrastrutture tecniche in posizioni esposte in ambiente di alta montagna attualmente incontaminato	Realizzazione di infrastrutture tecniche in posizioni esposte in ambiente di alta montagna attualmente incontaminato.  Dissodamento di un nuovo tracciato di lunghezza rilevante attraversante una superficie boschiva attualmente integra	Realizzazione di infrastrutture tecniche in posizioni esposte in ambiente di alta montagna attualmente incontaminato			

Tabella 5.1: Confronto riepilogativo - parte 1



Progetto	Variante 1	Variante 2
Livellamento di ambienti naturali strutturati.  Ripercussioni modeste dato che:  - la scelta del tracciato non rende indispensabile la realizzazione di vaste opere contro le valanghe  - gli edifici sulla cima sono ridotti a misure minime.  - sono state scelte diverse tonalità di grigio per la tinteggiatura delle strutture. I tetti vengono inverditi.  - le scarpate della pista vengono allineate al paesaggio circostante	Livellamento di ambienti naturali strutturati.  Ripercussioni modeste dato che - non é possibile rinunciarer a vaste opere di protezione contro le valanghe	Livellamento di ambienti naturali strutturati.  Ripercussioni modeste dato che:  - la scelta del tracciato non rende indispensabile la realizzazione di vaste opere contro le valanghe  - Die Gebäude am Gipfel sind auf ein Mindestausmaß reduziert - gli edifici sulla cima sono ridotti a misure minime.  - sono state scelte diverse tonalità di grigio per la tinteggiatura delle strutture. I tetti vengono inverditi.

I lavori di movimento terra vengono eseguiti con accompagnamento di personale qualificato. Sono coinvolte principalmente tincee di posizione e strutture minori. Dove possibile esse vengono coperte con geotessuti e ricoperte di materiale.

Ambiente naturale / ecologia				
	Flora:			
Flora:  Distruzione di zolle erbose di alta montagna;  Omogenizzazione del microrilievo e quindi variazione delle condizioni presenti;  Distruzione su spazio ridotto di ghiaioni silicei ad alto valore ecologico;  Non sono necessari dissodamenti;	Dissodamento di natura 2000 ambienti boschivi su una superficie di 0,65 ettari  Distruzione di zolle erbose di alta montagna;  Omogenizzazione del microrilievo e quindi variazione delle condizioni presenti;  Distruzione su spazio ridotto di ghiaioni silicei ad alto valore ecologico;  Non sono necessari dissodamenti;	Flora:  Distruzione di zolle erbose di alta montagna;  Omogenizzazione del microrilievo e quindi variazione delle condizioni presenti;  Distruzione su spazio ridotto di ghiaioni silicei ad alto valore ecologico;  Non sono necessari dissodamenti;		

Tabella 5.2: Confronto riepilogativo - parte 2



Progetto	Variante 1	Variante 2
Fauna:  Trinciatura di habitat naturali per galliformi alpini;  sgombero strutturale di paesaggio alpino => potenziale perdita di habitat  Aumento drastico di elementi di distrurbo invernali a causa dell'innevamento, della preparazione delle piste e del lift;  Validità delle misure modesta, dato che:  - dato che il tracciato della pista è stato adeguato all'habitat del lagopusi ed in aggiunta sono previste apposite recinzioni idonee per i volatili al fine di ridurre il rischio di incidente e divisione dell'habitat  - accompagnamento ecologico nella realizzazione e strutturazione delle scarpate	Fauna: Trinciatura di habitat naturali per galliformi alpini e fauna selvatica; Compromissione di ambienti boschivi-natura 2000 Ridotto aumento degli elementi di disturbo invernali;	Fauna:  Trinciatura di habitat naturali per galliformi alpini;  sgombero strutturale di paesaggio alpino => potenziale perdita di habitat  Aumento drastico di elementi di distrurbo invernali a causa dell'innevamento, della preparazione delle piste e del lift;  Validità delle misure modesta, dato che:  - nel settore della criniera Tonrast la pista attraversa in peno l'habitat del lagopusi
	Suolo, sottosuolo e acque	
Nell'area di progetto sono pres	enti zone a rischio caduta massi, l sicurezza.	e quali devono venire messe in
I lavori in progetto non hanno fanno prevedere ripercussioni significative.	A causa del numero maggiore di piloni è da mettere in conto un aumento delle ripercussioni	I lavori in progetto non hanno fanno prevedere ripercussioni
La pista attraversa la zon potabile"Klammerboden". La pr viene rispettata e grazie alle ag non sono attese ripercussi	A causa dei lavori di movimento terra maggiorati nella zona di rispetto per l'acqua potabile sono da mettere in conto delle ripercussioni maggiori	

#### Effetti socioeconomici ed economici a livello regionale $\,$

Con la realizzazione del presente progetto ed il collegamento dei due comprensori sciistici sono da mettere in conto rilevanti ripercussioni positive sul turismo sia per il lato altoatesino che per il lato del Tirolo orientale.

La realizzazione del progetto genera fatturati, nuova occupazione e porta ad un aumento del gettito fiscale per la pubblica amministrazione.

**Tabella 5.3:** Confronto riepilogativo - parte 3



## 5.5 Valutazione complessiva

Componente ambientale	Variante- Zero	Progetto	Variante 1	Variante 2		
Esser umani, salute e utilizzo del suolo						
rumore e luce	non rilevante	modesto	modesto	modesto		
popolazione, area di insediamento, beni materiali	non rilevante	non rilevante	non rilevante	non rilevante		
tempo libero e ricreazione	non rilevante	non rilevante	non rilevantene	non rilevante		
uso del territorio / agricoltura e silvicoltura	non rilevante	non rilevante	modesto	non rilevante		
traffico	non rilevante	positivo	positivo	positivo		
Aria e fattori climatici						
aria	non rilevante	non rilevante	non rilevante	non rilevante		
fattori climatici	non rilevante	non rilevante	non rilevante	non rilevante		
Paesaggio ed eredità culturale						
paesaggio	non rilevante	rilevante	rilevante	rilevante		
Beni e beni culturali, archeologia	non rilevante	modesto	modesto	sostenibile		
Ambiente naturale / Ecologia						
Fauna	non rilevante	sostenibile	rilevante	rilevante		
Flora / habitat / vegetazione	non rilevante	sostenibile	rilevante	sostenibile		
Suolo, sottosuolo e acque						
suolo e sottosuolo	non rilevante	non rilevante	non rilevante	non rilevante		
acque superficiali e falda acquifera	non rilevante	non rilevante	non rilevante	non rilevante		
Effetti socioeconomici ed economici a livello regionale						
turismo	non rilevante	positivo	positivo	positivo		
effetti economici delle misure di costruzione	non rilevante	positivo	positivo	positivo		
effetti economici regionali	non rilevante	positivo	positivo	positivo		

Tabella 5.4: Sintesi valutazione delle componenti ambientali



## 5.6 Misure di compensazione

Le misure di compensazione hanno il fine controbilanciare le rilevanti ripercussioni che si registreranno, nonostante le misure di contenimento. Le misure di compensazione sono state possibilmente scelte attenendosi ai seguenti criteri:

- Aspetti funzionali: le compensazioni devono il più possibile essere similari alle funzioni e ai valori compromessi.
- Aspetti locali: la compensazione ha efficacia soltanto nel luogo di applicazione. Le misure di compensazione devono quindi interessare direttamente l'area di progetto.
- Aspetto temporale: è da perseguire l'obiettivo di avere le compensazioni in tempi ravvicinati, affinché ci sia il miglior effetto sui beni di rispetto coinvolti. Il lasso di tempo utile tra realizzazione del progetto ed entrata in utilità delle misure di compensazione si basa su tipo ed entità della compromissione e dal tipo di bene da rispettare.

I costi dell'intervento sono di circa 10,85 mio  $\in$ . E 'consuetudine che in base all'entità delle compromissioni causate, le misure di compensazione corrispondano circa a 1-3 % dell'investimento complessivo programmato. Per il presente progetto si stimano costi per le compensazioni pari a circa 140.000  $\in$  che corrispondono a circa 1,3%.

Le seguenti misure di compensazione proposte e descritte sono state elaborate in collaborazione con diversi tecnici specialistici. E 'stato possibile elaborare un pacchetto di contromisure che tiene conto delle ripercussioni del progetto sui diversi fattori ambientali e che abbia i migliori effetti di compensazione.

- sensibilizzazione dei sciatori (~40.000,-€)
- rivalutazione dell'abitato del fagiano di monte (~30.000,-€)
- rimboschimento del contesto idrogeologico (~20.000,-€)
- Progetto "Grenzgang" (~50.000,- €)



## 6 Epilogo

Già da anni il gestore coltiva la visione dell'accorpamento dei molteplici comprensori di taglia minore per raggrupparli in un unico comprensorio attraente e a dimensione di famiglia. Con l'unione dei comprensori si possono generare importanti sinergie e presentare quindi agli ospiti un'offerta turistica sostenibile con i seguenti punti di forza:

- Sciate emozionanti per tutta la famiglia immerse in panorami e paesaggi unici
- Sviluppare il comprensorio per farlo diventare una destinazione per tutte le stagioni

La regione alta Pusteria-Alto Adige complessivamente si è sviluppata meglio della regione alta Pusteria-Tirolo orientale anche grazie al comprensorio sciistico più attraente. Da anni i protagonisti dell'economia turistica sia del Tirolo orientale che dell'Alto Adige si stanno adoperando per migliorare l'offerta turistica con l'intento di tenere il passo della concorrenza sempre più agguerrita e per soddisfare le attese e le necessità dei turisti.

Sul lato dell'Alto Adige, grazie all'unione Helm – Stiergarten – Rotwand è stato possibile ottenere uno sviluppo positivoo. La regione alta Pusteria Tirolo orientale invece non ha registrato significativi progressi - con offerta e richiesta stagnanti e fatturato del settore non congruo con le attese.

Con l'unione in progetto dei comprensori Helm-Rotwand e Thurntaler si è intenzionati a realizzare l'idea da lungo sviluppata e inizializzare una spinta di sviluppo. Con l'unione dei comprensori viene offerta una macro-area sciistica transfrontaliera di spiccata attrattività. Il "nuovo comprensorio" è in grado di ridurre significativamente le distanze dalla concorrenza (Plan de Corones, Alta Badia, ecc.)

L'impianto di risalita "Drei Zinnen II" trattato nel presente studio, inclusa la pista, fanno parte del collegamento sul lato altoatesino. Sono state analizzate due ulteriori varianti, tenendo conto comunque che il collegamento alla stazione intermedia "Stiergarten" non è possibile a causa del pericolo valanghe e che la seconda variante lungo la cresta mostra maggiori ripercussioni ambientali. In base alle varianti analizzate emerge chiaramente che il progetto presentato risulta essere la soluzione migliore sotto i punti di vista ambientale ed economico.



I comprensori sciistici dell'Alta Val Pusteria – specialmente il comprensorio Monte Elmo – Croda Rossa sono di importanza centrale per il turismo in Val Pusteria. Grazie al collegamento dei singoli comprensori si può realizzare in centro sciistico sovraregionale, a misura di famiglia e attrattivo.

Con l'ampliamento in progetto si possono mettere in conto sensibili fatturati aggiuntivi per l'intero settore turistico ed un aumento della creazione di valore. Inoltre vengono messi in sicurezza i posti di lavoro esistenti e probabilmente creati nuovi posti di lavoro. Specialmente per il Tirolo orientale il collegamento rappresenta una grande opportunità di rilancio del turismo.

Con una progettazione accurata nelle singole fast di progetto è possibile limitare al minimo le ripercussioni ambientali. Inoltre è stato elaborato un pacchetto di misure di compensazione che compensano il meglio possibile le ripercussioni ambientali, che però comunque permangono