

**AUTONOME PROVINZ BOZEN
GEMEINDE SEXTEN**

**UMWELTVORSTUDIE (SCREENING)
LAUT ANHANG II A DER EU RICHTLINIE
2011/92**

**ERRICHTUNG DES VERBINDUNGSSKIWEGES
BRUGGERLEITE ZWISCHEN MOOS UND SEXTEN**



AUFTRAGGEBER
DREI ZINNEN AG
39038 INNICHEN-VIERSCHACH
SCHATTENWEG 2F
TEL: 0474/710355
E-MAIL: INFO@S-DOLOMITEN.IT

AUFTRAGNEHMER
STEFAN GASSER
39042 BRIXEN
KÖSTLANSTRASSE 119A
TELEFON: 0472/971052
E-MAIL: INFO@UMWELT-GIS.IT

AUSGEARBEITET
STEFAN GASSER

UMWELT GIS
LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEOINFORMATION
PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA E GEOINFORMAZIONE

DATUM
BRIXEN 08.05.2019

Inhalt

1	Beschreibung des Projektes	3
1.1	Skizzenbewertung lt. Fachplan der Aufstiegsanlagen und Skipisten	4
1.2	Eintragung in das Register der Skipisten und Lifтанlagen	10
1.3	Vergleich des Bauvorhabens mit dem Bauleitplan und dem Landschaftsplan der Gemeinde Sexten	11
1.4	Grösse des Projektes	13
1.4.1	Zusammenfassung der technischen Hauptmerkmale	13
1.5	Kumulierung mit anderen Projekten	14
1.6	Nutzung der natürlichen Ressourcen	14
1.6.1	Boden	15
1.6.2	Wasser	15
1.6.3	Biologische Vielfalt	15
1.7	Abfallerzeugung	20
1.8	Umweltverschmutzung und Belästigungen	20
1.8.1	Verschmutzung von Wasser / Boden	21
1.9	Risiken schwerer Unfälle und/oder von Katastrophen, die für das betroffene Projekt relevant sind, Einschliesslich durch den Klimawandel bedingte Risiken	22
1.9.1	Unfälle	23
1.9.2	Katastrophen durch Naturgefahren	23
1.9.3	Durch den Klimawandel bedingte Risiken	24
1.10	Risiken für die menschliche Gesundheit (Wasserverunreinigung, Luftverschmutzung)	24
2	Standort des Projektes	25
2.1	Bestehende Landnutzung	26
2.2	Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen des Gebiets ...	26
2.3	Belastbarkeit der Natur unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete	27
2.3.1	Bergregionen	27
2.3.2	Waldgebiete	28
3	Merkmale der potenziellen Auswirkungen	29
3.1	Art und Ausmass der Auswirkungen (Geografisches Gebiet und Bevölkerung)	29
3.2	Grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen	29

3.3	Schwere und Komplexität der Auswirkungen	29
3.4	Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen.....	30
3.5	Von den Auswirkungen betroffene Personen	30
3.6	Erwarteter Eintrittszeitpunkt, Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen	31
3.7	Möglichkeit die Auswirkungen wirksam zu verringern	31
3.7.1	Boden und Untergrund	31
3.7.2	Flora.....	32
3.7.3	Fauna.....	32
3.7.4	Landschaft	32
4	Ausgleichsmaßnahmen.....	33
5	Schlussfolgerung.....	34

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Verortung und Ausmaß des gegenständlichen Projektes oberhalb der Ortschaft Moos in Sexten.....	4
Abbildung 2: Auszug aus dem Fachplan der Aufstiegsanlagen und Skipisten - Kartographie	10
Abbildung 3: Auszug aus dem BLP der Gemeinde Sexten.....	11
Abbildung 4: Auszug aus dem geltenden LP der Gemeinde Sexten	12
Abbildung 5: Übersicht über mögliche Kumulierung mit anderen nahegelegenen Projekten (keine räumlichen Überschneidungen).....	14
Abbildung 6: Lebensräume im Untersuchungsgebiet	16
Abbildung 7: Quellen und Trinkwasserschutzgebiete im Umfeld des Projektgebietes	22
Abbildung 9: Verortung des Eingriffsgebietes im hinteren Sextner Tal bei der Ortschaft Moos	25
Abbildung 10: Auszug aus der Realnutzungskarte für das Untersuchungsgebiet Froneben oberhalb Moos	26
Tabelle 1: Artenliste der montanen Goldhaferwiese	17
Tabelle 2: Artenliste des montanen Fichtenwaldes.....	18
Tabelle 3: Potentiell vorkommende Tierarten im Untersuchungsgebiet gemäß FloraFauna-Portal.....	19
Tabelle 4: Erwarteter Eintrittszeitpunkt, Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen.....	31

1 BESCHREIBUNG DES PROJEKTES

Die Betreibergesellschaft DREI ZINNEN AG strebt mit dem gegenständlichen Projekt die Errichtung eines neuen Skiweges an, welcher über den bestehenden Dorflift *Moos*, die Rückkehr zur Talstation der Helmbahn, auch ohne Benutzung der neuen Verbindungsbahn, ermöglicht. In Anbetracht der Verbindung der Skigebiete Sexten-Helm und Rotwandwiesen stehen Wintersportler zurzeit unter einem gewissen Druck was die Rückkehr aus dem Skigebiet Rotwand, bzw. dem Bereich Stiergarten betrifft. Sie sind nämlich in jedem Fall auf die Benutzung der Verbindungsbahn angewiesen. Bei Verspätungen bleibt demnach nur die Abfahrt zur Talstation *Signaue* und die Benutzung der öffentlichen Verkehrsmittel oder eines Taxis für die Rückkehr nach Sexten. Mit dem gegenständlichen Projekt soll dieser Missstand beseitigt werden. Es handelt sich nicht um eine neue Skipiste im herkömmlichen Sinn, sondern tatsächlich nur um eine notwendige Skiverbindung, deren Nutzen wie vorab beschrieben zu begründen ist.

Das gegenständliche Projekt wurde im Jahr 2016 im Rahmen einer Machbarkeitsstudie zu verschiedenen Projekten für das Skigebiet Helm-Sexten-Rotwandwiesen bereits einer Voruntersuchung unterzogen. Basierend auf diesen Ergebnissen erfolgt im nachfolgenden Dokument eine vertiefende Analyse der umweltrelevanten Themen im Sinne einer Umweltvorstudie gemäß den geltenden Gesetzen und Bestimmungen.

Der Verbindungsweg beansprucht eine Gesamtfläche von ca. 3,2 ha, inklusive Böschungen, bzw. zu modellierende Flächen und verläuft zum überwiegenden Teil über bestehende Offenflächen und/oder Forstwege, wobei letztere z. T. erheblich verbreitert werden müssen. Die Gesamtlänge des Skiweges beträgt etwa 1,34 km bei einer maximalen breite von ca. 31 m über den bestehenden Wiesenfläche und einer minimalen breite von etwa 7 m an den bestehenden Forstwegen.

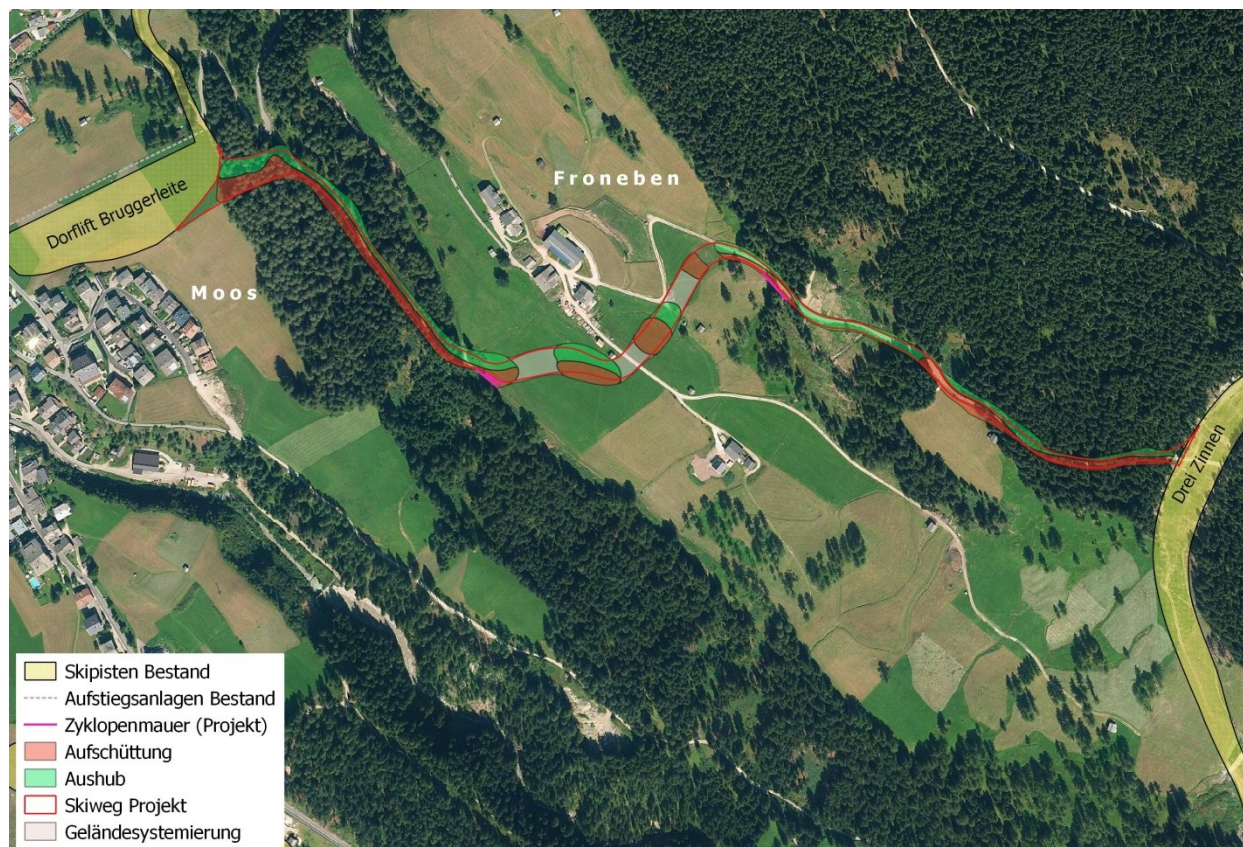


Abbildung 1: Verortung und Ausmaß des gegenständlichen Projektes oberhalb der Ortschaft Moos in Sexten

1.1 SKIZONENBEWERTUNG LT. FACHPLAN DER AUFSTIEGSANLAGEN UND SKIPISTEN

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

Es sei an dieser Stelle vorausgeschickt, dass das Eingriffsgebiet außerhalb der eingetragenen Skizone 16.01 Sexten-Helm-Rotwandweisen liegt.

Planungsraum

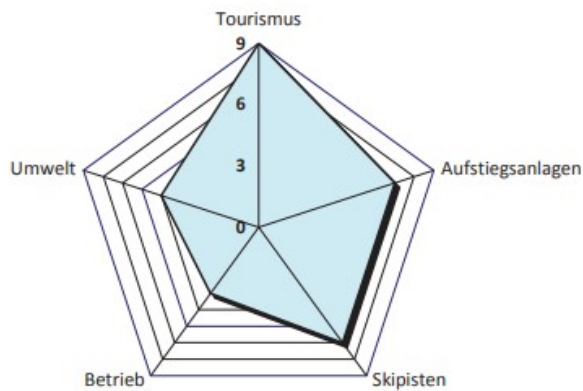
16

Zonenkodex

01

Name der Skizone

Sexten-Helm-Rotwandwiesen



Gemeinde/n

Sexten, Innichen

Systemgebiet

Hochpustertal und Nebentäler

Fläche

1.008,3 ha

Fläche bis 1.200 Hm, zw. 1.200 u. 1.600, ü. 1.600

1,7% • 38,9% • 59,4%

Höhe üdM (min./max.)

1.310 / 2.225 m

Ausrichtung

überwiegend Südhänge

Aufstiegsanlagen und Skipisten

Anzahl und Länge exist. Anlagen (FP 2010)

17 • 15.927 m

Anzahl und Länge exist.+gepl. Anlagen (FP 2010)

18 • 18.351 m

Fläche exist. Skipisten (FP 1999 und 2010)

135,9 Ha bzw. 137,7 Ha

Fläche exist.+gepl. Skipisten (FP 1999 und 2010)

161,5 Ha bzw. 167,4 Ha

Verhältnis exist. Skipisten/Fläche

13,0%

Gesamtförderleistung exist. Anlagen (FP 2010)

17.113 p/h

Kategorie

mittlere Skizone

Entwicklung FP 1999/FP 2010 exist. Anlagen

+ 2.735 p/h (+19,0%)

<i>Entwicklung FP 1999/FP 2010 exist. Skipisten</i>	+ 1,8 Ha (+1,3%)
<i>Beförderte Personen 1988-2000-2011</i>	2.713.309 – 2.863.235 (+5,5%) – 3.308.037 (+21,9%) (Helm-Rotwand ohne Waldheim)
<i>Auslastung WS 2011/2012</i>	21,2% (Rang 20 von 31)
<i>Attraktivität der Anlagen (Jahr 2012)</i>	50,1 (Rang 34 von 42)
<i>Skipistenvielfalt</i>	blau: 9 • rot: 14 • schwarz: 6
<i>Energieverbrauch pro Person (kW/h)</i>	1,78 (Rang 25 von 28) (Sexten+Helm+Rotwandwiesen+Haunold)
<i>Anzahl Schneekanonen/ha Pistenfläche</i>	1,07 (Rang 9 von 31) (Sexten+Helm+Rotwandwiesen+Haunold)
<i>Kapazität Speicherbecken/Beschneite Fläche (m³/ha)</i>	291,4 m³/ha (Rang 14 von 31)
Natur, Landschaft, Umwelt	
<i>Natura 2000</i>	„Sextner Dolomiten“ in unmittelbarer Nähe (< 500m)
<i>Naturparke</i>	„Drei Zinnen“ in unmittelbarer Nähe (< 500m)
<i>Nationalpark Stilfserjoch</i>	nicht betroffen
<i>UNESCO Gebiete</i>	„Nördliche Dolomiten“ in unmittelbarer Nähe (< 500m)
<i>Biotope</i>	keine
<i>Naturdenkmäler</i>	keine
<i>Landschaftsschutzgebiete</i>	7 Gebiete mit besonderer landschaftlicher Bindung
<i>Gewässer</i>	9, u.a. „Sextnerbach“, „Villgrattnerbach“, „Hahnspielbäche“
<i>Quellen</i>	7
<i>Speicherbecken</i>	2
<i>Gewässerschutz</i>	10 TWSG, davon 6 der Zone II, 4 der Zone III
<i>Feuchtgebiete</i>	keine
<i>Wald gemäß Bauleitplan</i>	ca. 770,4 ha (72,8% der Skizone)
<i>Gebiete mit Denkmalschutz gemäß Bauleitplan</i>	keine
Sozioökonomische Aspekte	
<i>Konsortium</i>	Dolomiti Superski
<i>Rodelbahnen</i>	Sextner Dolomiten
<i>Langlaufloipen</i>	Ca. 7,5 km
<i>Skischulen und Skilehrer</i>	optimales Pistennetz, zahlreiche Km
<i>Snowparks</i>	2 – 33 (Helm-Vierschach, Kreuzberg)
<i>Kindereinrichtung/Skigarten</i>	1 (Drei Zinnen Snowpark)
<i>Sonstige Einrichtungen</i>	nein
	Eislaufen, Pferdeschlitten, Paraglide

<i>Entfernung zur nächstgelegenen Skizone</i>	Haunold, ca. 7,4 Km
<i>Gebiet gem. DLH 55/2007</i>	Touristisch entwickelt
<i>Einkommen</i>	16.512 € (Jahr 2010, Gemeinde Innichen. Rang 11 von 116) 13.998 € (Jahr 2010, Gemeinde Sexten. Rang 54 von 116)
<i>Bettenanzahl</i>	7.260 (WS 2010/2011, gesamt) 3.087 (WS 2010/2011, Gemeinde Innichen) 4.173 (WS 2010/2011, Gemeinde Sexten) 5.143 (Jahr 2011, gesamt)
<i>Einwohner</i>	3.206 (Jahr 2011, Gemeinde Innichen) 1.937 (Jahr 2011, Gemeinde Sexten)
<i>Gemeindefläche</i>	160,2 km², gesamt 79,8 km², Gemeinde Innichen 80,4 km², Gemeinde Sexten
<i>Bevölkerungsdichte (Einwohner/Gemeindefläche)</i>	32,1 Einw./Km² (Jahr 2011, gesamt) 40,2 Einw./Km² (Jahr 2011, Gemeinde Innichen) 24,0 Einw./Km² (Jahr 2011, Gemeinde Sexten)
<i>Bettendichte (Betten/Einwohner)</i>	1,4 (Jahr 2011, gesamt) 1,0 (Jahr 2011, Gemeinde Innichen) 2,2 (Jahr 2011, Gemeinde Sexten)
<i>Beherbergungsdichte (Betten/Km²)</i>	45,3 (WS 2010/2011, gesamt) 38,7 (WS 2010/2011, Gemeinde Innichen) 38,4 (WS 2010/2011, Gemeinde Sexten)
<i>Bettendichte (Skifahrer/Betten)</i>	455,6 (WS 2010/2011, bef. Personen Helm-Rotwand, ohne Waldheim/ Innichen+Sexten) 1071,6 (WS 2010/2011, Helm-Rotwand, ohne Waldheim/ Innichen) 792,72 (WS 2010/2011, Helm-Rotwand ohne Waldheim/ Sexten)
<i>Bettenauslastung (Brutto)</i>	36,3% (WS 2010/2011, Gemeinde Innichen) 34,1 % (WS 2010/2011, Gemeinde Sexten)
<i>Entwicklungstrend Betten</i>	+21,9% (WS 2000/2001 und 2010/2011, gesamt) +30,1% (WS 2000/2001 und 2010/2011, Gemeinde Innichen) +16,1% (WS 2000/2001 und 2010/2011, Gemeinde Sexten)
<i>Entfernung zur nächsten Ausfahrt</i>	Ca. 8,6 Km bis zur SS49
<i>Entfernung zum nächsten Zugbahnhof</i>	Ca. 8,0 Km bis zum nächst gelegenen Bahnhof (Innichen)
<i>Skipass-Preise</i>	218,00 € (Wochenpass für Erwachsene in der Hauptsaison, Sextner)



Eigenschaften, Entwicklungspotential und Schlussfolgerungen

Die Zusammenlegung zweier Liftbetreibergesellschaften, welche einst die Anlagen auf den beiden Talhängen betrieben haben, hat in den letzten Jahren zu einer Belebung der Zone und Realisierung zahlreicher Großprojekte, wie z.B. der Piste und Aufstiegsanlage „Signaue“, der Verbindung Helm – Rotwandwiesen mittels zwei neuer Aufstiegsanlagen und den dazugehörigen Pisten sowie zu Überlegungen neuer, hypothetischer Verbindungen geführt, u.a., Helm – Hänge auf österreichischem Territorium oder die Verbindung Kreuzbergpass – Padola di Comelico. In diesem Sinne scheint es für die nähere Zukunft besonders wichtig zu sein, eine abgestimmte Betriebsplanung durchzuführen und eine langfristige Strategie auszuarbeiten, welche den landschaftlichen Bindungen Rechnung trägt und das große Potential der Sextner Dolomiten, sei es aus landschaftlichen wie umweltrelevanten Aspekten, berücksichtigt.

Aus skitechnischen Überlegungen verfügt die Zone über ein hohes Potential mit Pisten in den unterschiedlichsten Schwierigkeitsgraden. Allerdings sind einige Anlagen älteren Datums, insbesondere die Seilbahn Sexten – Helm. Zudem sei noch auf den hohen Energieverbrauch pro transportierten Skifahrer und die südseitig orientierten Pisten auf geringer Höhe hingewiesen,

welche sich in unmittelbarer Nähe des Dorfes Sexten befinden.

Die Topographie der Hänge, die Präsenz von Gebieten von erheblicher landschaftlicher und naturräumlicher Bedeutung sowie die Nähe zum Naturpark, Natura 2000 und UNESCO Gebiet „Sextner Dolomiten“ machen die Zone touristisch sehr beliebt, stellen für eine Erweiterung der Skizone aber auch eine objektive Barriere dar. Zusätzliche Eingriffe müssen daher die Präsenz dieser landschaftlichen und naturräumlichen Kleinode, neben den Landschaftsschutzgebieten im Talboden, berücksichtigen und im Rahmen neuer Projekte für Skipisten und Aufstiegsanlagen angemessene landschaftliche, ökologische und naturräumliche Ausgleichsmaßnahmen vorsehen.

Unter dem Gesichtspunkt der technischen Beschneigung (Wasserspeicherkapazität und Verfügbarkeit von Wasserressourcen) ist die Situation zufriedenstellend.

Das Eingriffsgebiet liegt zur Gänze innerhalb der Skizone 16.01 SEXTEN-HELM-ROTWANDWIESEN. Das Gesamtskigebiet mit einer Ausdehnung von 1.008,3 ha weist, verglichen mit anderen Skigebieten Südtirols, einen relativ hohen Anteil an Skipisten in den tieferen Lagen, d. h. zwischen 1.200 und 1.600 m ü. d. M. auf. Lediglich knapp 60 % der Pistenfläche liegt oberhalb von 1.600 m ü. d. M.

Die 17 bestehenden Aufstiegsanlagen mit einer Gesamtförderleistung von 17.113 P/h weisen für den Zeitraum 1999-2010 eine positive Entwicklung um 19 % auf, während die Skipistenfläche von 137 ha im selben Zeitraum lediglich um 1,8 ha (1,3 %) erweitert wurde. Insgesamt weist das Skigebiet demnach, v. a. hinsichtlich der Personenbeförderung einen positiven Entwicklungstrend auf, welcher sich auch auf die Gastronomie- und Beherbergungsbetriebe auswirkt (+16,1 % seit 2001-2011).

Das Stärken-Schwächen Analyse, welche in Form eines SWOT-Modells durchgeführt wurde bietet einen Überblick über all jene Aspekte, welche im Rahmen neuer Projekte beachtet werden müssen. Demnach wird v. a. das unvergleichliche Dolomiten-Panorama sowie die außergewöhnlich lange Skisaison, v. a. im Gebiet Rotwandwiesen und die relative Nähe zur venetischen Ebene als große Stärken angeführt. Als Schwächen werden hingegen die zahlreichen veralteten, mittlerweile allerdings stetig modernisierten, Aufstiegsanlagen, sowie der hohe Energieverbrauch pro transportiertem Wintersportler genannt. Beiden Punkten wird seit einigen Jahren in Form erheblicher Investitionen Rechnung getragen. Als Chancen werden demgegenüber die Anbindung an die Eisenbahn sowie das nahe UNESCO-Gebiet *Sextner Dolomiten* genannt.

Die Schlussfolgerungen aus der Analyse werden in den Durchführungsbestimmungen im Fachplan angeführt und verlangen in erster Linie eine langfristige, gut abgestimmte Betriebsplanung, v. a. im Hinblick auf die angestrebten Verbindungen nach Sillian und ins Comelico. Besonders müssen in diesem Zusammenhang landschaftliche und umweltrelevante Aspekte Bezug berücksichtigt werden. Auch wird im Rahmen neuer Projekte konkret die Ausarbeitung und konsequente Umsetzung angemessener ökologischer Ausgleichsmaßnahmen gefordert.

Das gegenständliche Projekt des Verbindungsskiweges *Bruggerleite* steht demnach in keinem Konflikt zu den Inhalten des Fachplans, bzw. dessen Durchführungsbestimmungen.

1.2 EINTRAGUNG IN DAS REGISTER DER SKIPISTEN UND LIFTANLAGEN

Der Verbindungsskiweg *Bruggerleite* ist mittlerweile und mit Beschluss der Landesregierung Nr. 1111 vom 30. Oktober 2018 in der Skizone 16.01 *Sexten-Helm-Rotwandwiesen* eingetragen, auch wenn dies aus der folgenden Karte noch nicht hervorgeht.

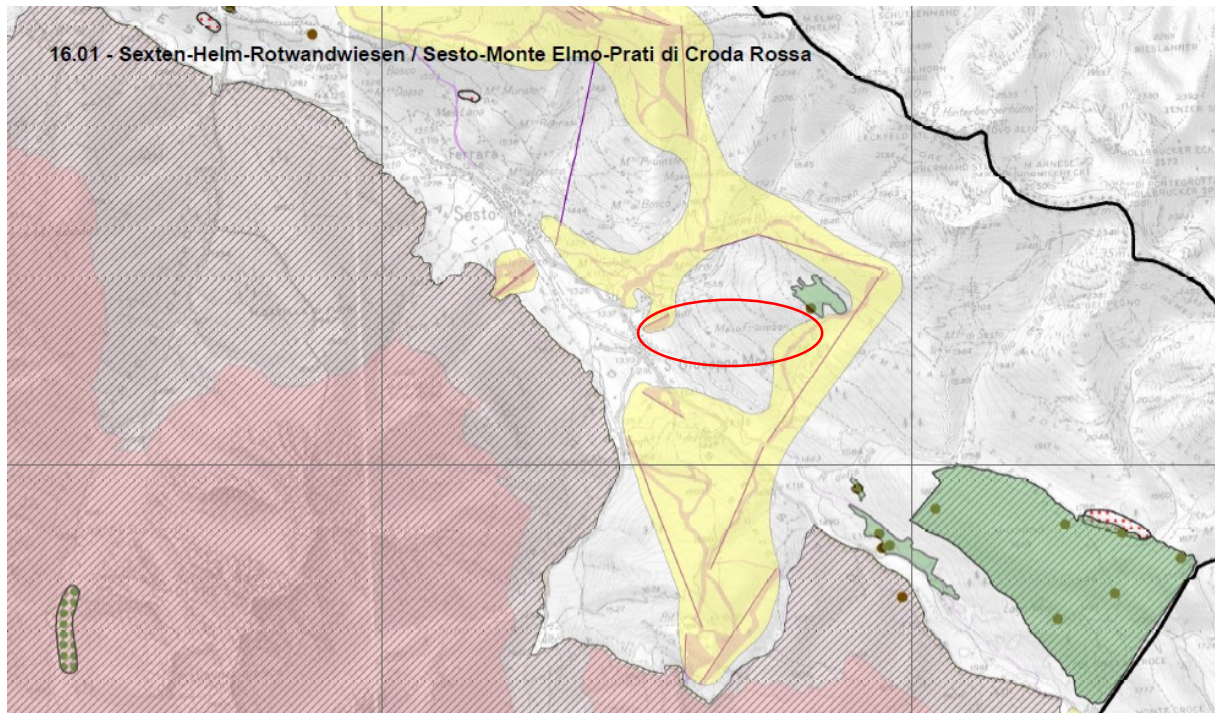


Abbildung 2: Auszug aus dem Fachplan der Aufstiegsanlagen und Skipisten - Kartographie

1.3 VERGLEICH DES BAUVORHABENS MIT DEM BAULEITPLAN UND DEM LANDSCHAFTSPLAN DER GEMEINDE SEXTEN

Bauleitplan

Der Skiweg betrifft in etwa zu gleichen Teilen die Flächenwidmungen LANDWIRTSCHAFTSGEBIET und WALD. Zu kleineren Teilen sind auch BESTOCKTE WIESEN UND WEIDEN betroffen.

Es bestehen keine Konflikte mit Vinkulierungen seitens des geltenden BLP der Gemeinde Sexten.



Abbildung 3: Auszug aus dem BLP der Gemeinde Sexten

	Skiweg Projekt
Bauleitplan	
	1015401 - Durchführungsplan - Piano d'attuazione
	1015402 - Wiedergewinnungsplan - Piano di recupero
	1015106 - Gebiete mit besonderer landschaftlicher Bindung - Zona con particolare vincolo paesaggistico
	1015112 - Trinkwasserschutzgebiet mit spezifischem Schutzplan - Zona II - Area di tutela dell'acqua potabile con specifico piano di tutela - zona II
	1015113 - Trinkwasserschutzgebiet mit spezifischem Schutzplan - Zona III - Area di tutela dell'acqua potabile con specifico piano di tutela - zona III
	1015204 - Biotop - Biotopo
	1011201 - Gewässer - Acque
	1021101 - Trinkwasserleitung - Acquedotto
	1021103 - Abwasserleitung - Fognatura
	1021107 - Mittelspannungsleitung - Linea a media tensione
	1011101 - Landwirtschaftsgebiet - Zona di verde agricolo
	1011102 - Wald - Bosco
	1011103 - Bestockte Wiese und Weide - Prato e pascolo alberato
	1011201 - Gewässer - Acque
	1012101 - Wohnbauzone A1 (Historischer Ortskern) - Zona residenziale A1 - Centro storico
	1012132 - Wohnbauzone B2 (Auffüllzone) - Zona residenziale B2 - Zona di completamento
	1012160 - Wohnbauzone C (Erweiterungszone) - Zona residenziale C - Zona di espansione
	1012161 - Wohnbauzone C1 (Erweiterungszone) - Zona residenziale C1 - Zona di espansione
	1012501 - Zone für öffentliche Einrichtungen - Verwaltung und öffentliche Dienstleistung - Zona per attrezzature collettive - Amministrazione e servizi pubblici
	1014103 - Staatsstrasse - Strada statale
	1014202 - Gemeindestrasse Typ B - Strada comunale tipo B
	1014203 - Gemeindestrasse Typ C - Strada comunale tipo C
	1014204 - Gemeindestrasse Typ D - Strada comunale tipo D
	1014205 - Gemeindestrasse Typ E - Strada comunale tipo E

Landschaftsplan

Das Projekt liegt innerhalb der Zonierung WALD sowie LANDWIRTSCHAFTSGEBIET VON LANDSCHAFTLICHEM INTERESSE. Im oberen Bereich sind kleinere Bereiche BESTOCKTER WIESEN UND WEIDEN betroffen, welche als geschützte Landschaftselemente gelten.

Es sind keine eingetragenen Feuchtgebiete, Fließgewässer, Hecken- und Flurgehölze, Biotope/Naturdenkmäler oder andere geschützte Elemente vom Verlauf des Skiweges betroffen.

Es treten somit keine Konflikte mit vinkulierten Gebieten/Strukturen gemäß dem geltenden Landschaftsplan der Gemeinde Sexten auf.



Abbildung 4: Auszug aus dem geltenden LP der Gemeinde Sexten

1.4 GRÖSSE DES PROJEKTES

Das geplante Projekt sieht zusammenfassend folgende Arbeiten vor:

- Rodung der Waldbereiche an den Anschlussstellen der bestehenden Skipisten
- Verbreiterung der bestehenden Forstwege
- Geländemodellierung und Anlegen der berg- und talseitigen Böschungen
- Errichtung von talseitigen Zyklopenmauern an zwei Stellen des Skiweges

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 vinkulierten Zone liegt, ein SCREENING-Verfahren zur Festlegung, ob für das Projekt eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden muss oder nicht, vor. Das vorliegende Projekt überschreitet mit einer Gesamtfläche von ca. 3,2 ha bei einer Länge von 1,34 km die um 50 % reduzierten Schwellenwerte, welche zum Tragen kommen, da das gesamte Projektgebiet einer forstlich hydrogeologischen Vinkulierung unterliegt. Aus diesem Grund unterliegt das Projekt dem SCREENING-Verfahren.

1.4.1 Zusammenfassung der technischen Hauptmerkmale

Die technischen Hauptmerkmale des geplanten Skiweges sind:

Kote Zufahrt Skipiste Drei Zinnen	1.948,00 m
Kote Zufahrt Skipiste Bruggerleite	1.817,10 m
Länge	~3,14 km
Max. Breite	~31 m
Min. Breite	~7 m
Gesamtfläche	~3,2 ha
Mindestrodungsfläche	~1,34 ha

Materialbilanz

Das Projekt sieht keine Materialtransporte von oder nach Extern vor. Die Bilanz ist baustellenintern ausgeglichen. Das gesamte Aushubvolumen von 6.200 m³ wird vor Ort wieder zur Modellierung des Geländes, bzw. der Böschungen wiederverwendet.

1.5 KUMULIERUNG MIT ANDEREN PROJEKTEN

Es besteht keine Kumulierung mit anderen Projekten im unmittelbaren Eingriffsbereich. Das nächstgelegene Projekt bezieht sich auf die Errichtung eines familienfreundlichen Umgehungs skiweg an einer sehr steilen Stelle der Skipiste Drei Zinnen, kurz vor Erreichen der Mittelstation der Verbindungsbahn.

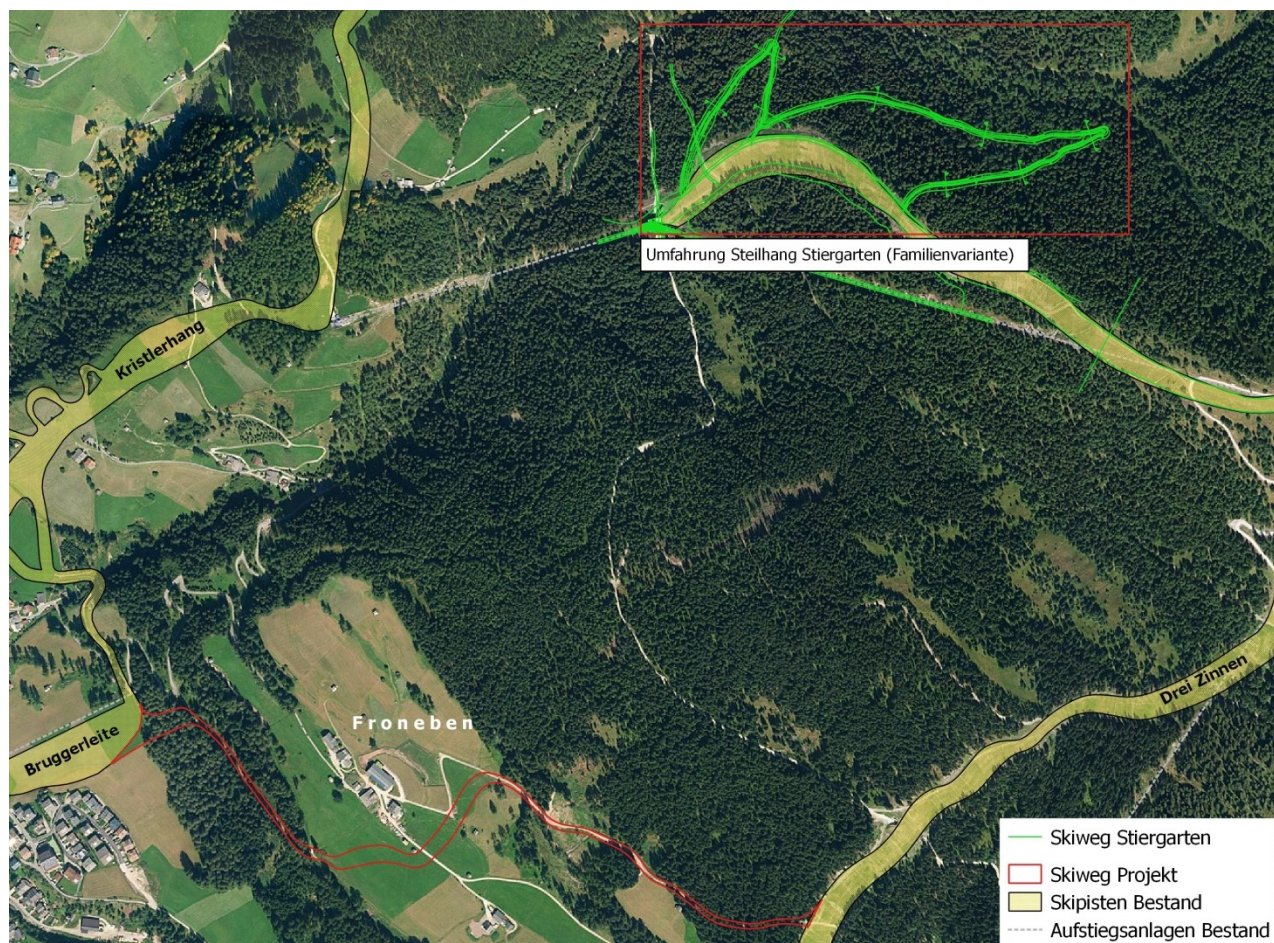


Abbildung 5: Übersicht über mögliche Kumulierung mit anderen nahegelegenen Projekten (keine räumlichen Überschneidungen)

1.6 NUTZUNG DER NATÜRLICHEN RESSOURCEN

Als grundlegende, durch das gegenständliche Projekt beanspruchte Ressource darf der *Boden*, im Sinne der beanspruchten Oberfläche, sowie die *Biologische Vielfalt*, Im Sinne des zu rodenden Waldes gelten.

1.6.1 Boden

Durch die Umsetzung der Bauvorhaben des gegenständlichen Projektes kommt es zu einer Zunahme der lokal beanspruchten Fläche durch den Bau des neuen Skiweges. Die betreffende Oberfläche muss bereinigt und modelliert werden um als Skipiste genutzt werden zu können. Beiderseits müssen entsprechende Böschungen realisiert werden. Auch die erforderliche Rodung hat einen nicht unerheblichen Einfluss auf den Faktor Boden, da die Erosionsgefahr zunimmt und der oberflächliche Abfluss lokal zunimmt. In Anbetracht der Ausdehnung des Gesamtskigebiets muss das Ausmaß der gegenständlichen Auswirkungen allerdings als klein bezeichnet werden.

1.6.2 Wasser

Die Ressource Wasser erfährt keine wesentliche Beeinträchtigung. Es werden keine eingetragenen oder nicht-ingetragenen Fließgewässer oder Gräben gequert und keine Quellen und/oder Trinkwasserschutzgebiete in Mitleidenschaft gezogen. Die geringfügig größere benötigte Schneemenge zur Beschneidung der neuen Pistenfläche ist in Anbetracht der ohnehin enormen Kunstschneeerzeugung im Skigebiet unerheblich und wirkt sich nicht auf den Wasserhaushalt aus.

1.6.3 Biologische Vielfalt

Flora

Für die Umsetzung des gegenständlichen Vorhabens sind Schlägerungen in einem Ausmaß von mindestens 1,34 ha notwendig. Dies betrifft v. a. die Anschlüsse an die bestehenden Skipisten *Drei Zinnen* und *Bruggerleite* (Dorflift Moos) sowie die Verbreiterung der bestehenden Forstwege, sowie deren Böschungen.

Die zentralen Offenflächen (Wiesen und Weiden) erfahren keinerlei nennenswerte Beeinträchtigung.

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:

62112 „*Montane Fichten- und Tannenwälder basenarmer Böden (Piceion excelsae)*“

Natura 2000 Lebensraum 9410

46220 „*Goldhaferwiesen (montane bis subalpine Stufe; Polygono-Trisetion; Phyteumo-Trisetion)* -
fette Ausprägung

Die Erhebung der floristischen Artengarnitur erfolgte bereits im Sommer 2016 im Rahmen der Erarbeitung einer Machbarkeitsstudie u. a. für das vorliegende Projekt. Das betreffende Gebiet wurde systematisch begangen und an bezeichnenden Punkten eine Kartierung der Vegetation im Umfeld von 20 m² aufgenommen.

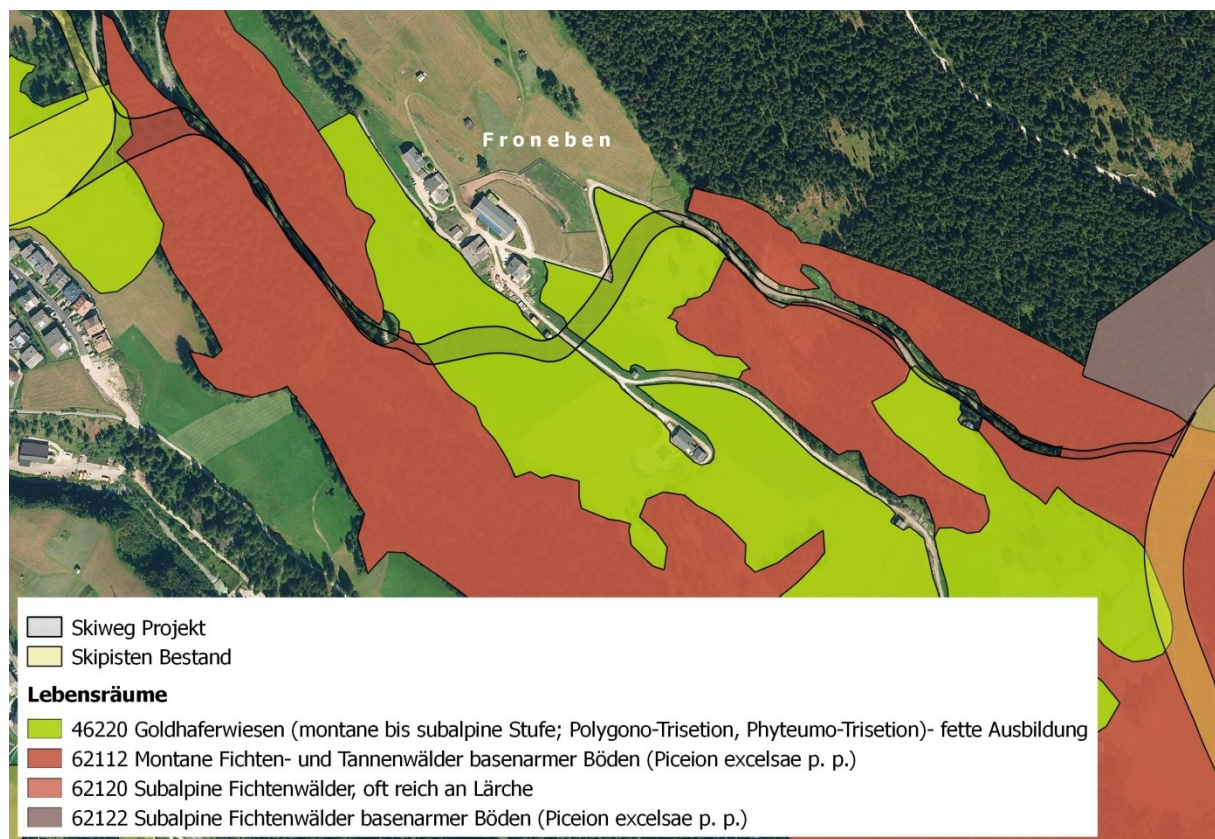


Abbildung 6: Lebensräume im Untersuchungsgebiet

46220 Goldhaferwiese (montane bis subalpine Stufe) - fette Ausprägung

Goldhaferwiese (montane bis subalpine Stufe) - fette Ausbildung			
Bezeichnung	FFH-Anhang	Rote Liste	LG 2010
<i>Achillea millefolium</i> agg.	-	-	-
<i>Alchemilla vulgaris</i> agg.	-	LC*	-
<i>Anthriscus sylvestris</i>	-	-	-
<i>Arrhenatherum elatius</i>	-	-	-
<i>Cirsium spinosissimum</i>	-	-	-
<i>Dactylis glomerata</i>	-	-	-
<i>Deschampsia cespitosa</i>	-	-	-
<i>Festuca pratensis</i>	-	-	-
<i>Geum rivale</i>	-	-	-
<i>Hieracium</i> sp.	-	-	-

<i>Leontodon hispidus</i>	-	-	-
<i>Leucanthemum vulgare</i>	-	LC*	-
<i>Lotus corniculatus</i>	-	-	-
<i>Medicago sativa falcata</i>	-	-	-
<i>Phleum pratense pratense</i>	-	-	-
<i>Plantago major ssp. major</i>	-	-	-
<i>Plantago media</i>	-	-	-
<i>Polygonum bistorta</i>	-	-	-
<i>Potentilla erecta</i>	-	-	-
<i>Ranunculus acris agg.</i>	-	-	-
<i>Rhinanthus alectorolophus (hirsutus)</i>	-	-	-
<i>Rumex acetosa</i>	-	-	-
<i>Rumex alpinus</i>	-	-	-
<i>Taraxacum officinale agg.</i>	-	LC	-
<i>Trifolium pratense</i>	-	-	-
<i>Trifolium repens</i>	-	-	-
<i>Trisetum flavescens</i>	-	-	-
<i>Urtica dioica</i>	-	-	-

Tabelle 1: Artenliste der montanen Goldhaferwiese

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

62112 Montane Fichten- und Tannenwälder basenarmer Böden (*Piceion excelsae*)

Montaner Fichten- und Tannenwald			
Bezeichnung	FFH-Anhang	Rote Liste	LG 2010
<i>Aconitum napellus (ssp. neomontanum)</i>	-	-	-
<i>Aconitum vulparia (lycoctonum)</i>	-	-	-
<i>Adenostyles glabra</i>	-	-	-
<i>Avenella flexuosa</i>	-	-	-
<i>Calamagrostis villosa</i>	-	-	-
<i>Campanula barbata</i>	-	-	-
<i>Carex humilis</i>	-	-	-
<i>Cicerbita alpina</i>	-	-	-
<i>Deschampsia cespitosa</i>	-	-	-
<i>Dryopteris carthusiana (spinulosa)</i>	-	-	-
<i>Geranium sylvaticum</i>	-	-	-
<i>Hieracium sylvaticum (murorum)</i>	-	-	-
<i>Homogyne alpina</i>	-	-	-
<i>Listera ovata</i>	-	-	-
<i>Lonicera caerulea</i>	-	-	-
<i>Luzula luzuloides (albida)</i>	-	-	-

<i>Maianthemum bifolium</i>	-	-	-
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	-	-	-
<i>Oxalis acetosella</i>	-	-	-
<i>Phyteuma betonicifolium</i>	-	-	-
<i>Picea abies (excelsa)</i>	-	-	-
<i>Prenanthes purpurea</i>	-	-	-
<i>Prunella vulgaris</i>	-	-	-
<i>Silene rupestris</i>	-	-	-
<i>Sorbus aucuparia</i>	-	-	-
<i>Vaccinium myrtillus</i>	-	-	-
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	-	-	-

Tabelle 2: Artenliste des montanen Fichtenwaldes

Fauna

Zur Abklärung der faunistischen Gegebenheiten vor Ort wurden die zur Verfügung stehenden Datenquellen konsultiert und eine Selektion der betreffenden Listen hinsichtlich Konformität der betroffenen Lebensräume, bzw. der vorherrschenden biotischen wie abiotischen Umweltfaktoren vorgenommen. Nachfolgend werden demnach nur noch jene Arten/Gruppen angeführt deren Vorkommen aufgrund der zur Verfügung stehenden Daten als plausibel eingestuft wurde.

Die Informationen zu potentiell vorkommenden Tierarten im Untersuchungsgebiet stammen aus dem FloraFauna-Portal des Naturmuseums Südtirol sowie im Falle der Raufußhühner aus den Übersichtskarten der betreffenden Kurzberichte des Amtes für Jagd und Fischerei. Ebenso wurden Dokumente aus eigener Erstellung für ähnliche Projekte im nahen Umfeld des Eingriffsgebietes zu Rate gezogen.

Eine spezifische Anfrage an das Amt wird nur dann gestellt, wenn die kartographische Vorabklärung ein Vorkommen im Einflussbereich des Projektes vermuten lässt. Dies ist für das gegenständliche Projekt zur Errichtung des Skiweges zwischen den Skipisten *Drei Zinnen* und *Bruggerleite* nicht der Fall. Das Auerwild, welches in den weitläufigen, zusammenhängenden Wäldern weiter nordöstlich des Untersuchungsgebietes durchaus vorkommt, findet im Umfeld des Eingriffsbereichs keine geeigneten Lebensräume. Dies liegt v. a. an der hohen Betriebsamkeit, sowohl zur Sommer als auch zur Wintersaison. Die Trasse des Skiweges liegt stets in unmittelbarer Nähe zu Gebieten, von welchen eine hohe Störwirkung ausgeht, weshalb anzunehmen ist, dass der Bereich von den Hühnervögeln schon seit langem gemieden wird.

Aus den genannten Gründen wird keine spezifische Anfrage an das Amt für Jagd und Fischerei gestellt.

Liste der potentiell/wahrscheinlich Vorkommenden Arten im Untersuchungsgebiet aufgrund der vorherrschenden Lebensraumbedingungen

Deutsche Bezeichnung	Wissensch. Bezeichnung	Rote Liste	Vogelschutzrichtlinie (FFH)	LG
Vögel				
Alpensiegler	<i>Tachymarptis melba</i>	VU	-	-
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	-	-	-
Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	-	-	-
Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	-	-	-
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	-	-	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-	-
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	-
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	VU	I	X
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	-	-	-
Kleiber	<i>Sitta europea</i>	-	-	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	LC	-	-
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	LC	-	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	EN	-	-
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	-
Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	-	-	-
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	VU	I	X
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-
Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	-	-	-
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	-	-	-
Turmfalke	<i>Falco tinunculus</i>	VU	-	-
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	-
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	-	-	-
Deutsche Bezeichnung	Wissensch. Bezeichnung	Rote Liste	FFH (92/43/EWG)	LG
Säugetiere				
Alpenfledermaus	<i>Pipistrellus savii</i>	EN	-	-
Alpen-Schneehase	<i>Lepus timidus</i>	-	V	-
Baummarter	<i>Martes martes</i>	NT	V	-
Reh	<i>Capreolus capreolus</i>	-	-	-
Rothirsch	<i>Cervus elaphus</i>	-	-	-
Rotfuchs	<i>Vulpes Vulpes</i>	-	-	-
Schneemaus	<i>Microtus nivalis</i>			

Tabelle 3: Potentiell vorkommende Tierarten im Untersuchungsgebiet gemäß FloraFauna-Portal

Der gesamt projektbezogene Eingriffsbereich befindet sich in unmittelbarer Nähe zu anthropogenen Strukturen, von welchen eine mehr oder weniger große Störwirkung ausgeht. Die betroffenen Forstwege werden sowohl von landwirtschaftlichen Fahrzeugen, als auch von Wanderern, Mountainbikern u. ä. relativ hoch frequentiert, während die zentralen Wiesen klassisch grünlandwirtschaftlich genutzt werden.

Insgesamt bietet das Untersuchungsgebiet demnach keine guten Voraussetzungen als Lebensraum für die angeführten Tierarten, wenngleich nicht auszuschließen ist, dass z. B. Rehe die Waldbereiche im Umfeld des Eingriffsgebietes sowohl im Winter als auch im Sommer als Einstand nutzen. Es ist anzunehmen, dass die meisten Tiere das Untersuchungsgebiet v. a. Tagsüber meiden. Für die besonders betriebsame Wintersaison geht zudem von den nahen Skipisten *Drei Zinnen* und *Bruggerleite* eine erhebliche Licht- und Lärmbelastung durch die abend- und nächtliche Präparation und Beschneigung aus. Wenngleich sich viele Tiere an die konstanten Störungen gewöhnen und relativ rasch erkennen, dass von den stark kanalisierten Lärm- und Lichtquellen keine Gefahr ausgeht, wird das Gebiet gegenüber nahegelegenen ruhigen Bereichen eher gemieden werden. Konkret kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, dass durch die notwendigen Rodungen etwaige Brutbäume oder Strukturen mit ähnlichen Funktionen verloren gehen. Dies betrifft v. a. die Anschlussstellen an die bestehenden Pisten.

Im Rahmen der eingangs erwähnten Machbarkeitsstudie wurde vom Wildbiologen Dr. Lothar Gerstgrasser eine spezifische Analyse der einzelnen studienbezogenen Erweiterungsbereichen hinsichtlich etwaiger Beeinträchtigungen für Wildtiere ausgearbeitet. Für den Bereich *Bruggerleite* attestiert das Dokument keine abzusehende Beeinträchtigung für Raufußhühner (neutral), da keine Nachweise aus dem Untersuchungsgebiet vorliegen, aber einen mäßig negativen Einfluss auf das Schalenwild (v. a. Reh) durch Freerider die, eine entsprechende Schneedecke vorausgesetzt, quer zum Skiweg Richtung Moos abfahren könnten. Das betroffene Gebiet ist allerdings sehr klein.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass das Risiko einer Beeinträchtigung geschützter oder schützenswerter Arten durch das gegenständliche Projekt als sehr gering einzustufen ist.

Errichtung des Skiwegs *Drei Zinnen-Bruggerleite*

Es sind höchstwahrscheinlich keine geschützten oder schützenswerten Arten im Sinne der geltenden Gesetze und Richtlinien in einer nachhaltig negativen Art und Weise betroffen.

1.7 ABFALLERZEUGUNG

In puncto Abfallerzeugung ergeben sich keine nennenswerten Neuerungen im Vergleich zur Ist-Situation.

1.8 UMWELTVERSCHMUTZUNG UND BELÄSTIGUNGEN

Während der Bauphase kommt es durch den Einsatz entsprechender Baumaschinen zu einer temporären Mehrbelastung durch Lärm- und Schadstoffemission. Ebenso wirkt sich die Anwesenheit der Baustelle negativ auf das örtliche Landschaftsbild und die Qualität des Bereichs sowohl für die Erholungsnutzung als auch für die Tierwelt aus.

Aufgrund der Beschneigung und Präparation bewirkt die Errichtung des Skiweges einen Anstieg der lokalen Schadstoffemission sowie des Wasser- und Energieaufwandes. Im Vergleich zur Ressourcenbeanspruchung des Gesamt-Skigebietes sind die anfallenden Belastungen allerdings sehr gering. Insgesamt wirkt sich die Erweiterung nur unwesentlich auf den Faktoren *Umweltverschmutzung*, stärker hingegen hinsichtlich der *Belästigung* (für die Fauna) aus.

Die durch die Bauphase entstehende Lärmbelästigung an den Baustellen ist zeitlich begrenzt und endet mit dem Abschluss der Bauarbeiten. Es befinden sich Wohnhäuser im Umfeld des Baustellenbereichs. Für die nahen Höfe Außer- und Innerfronebner sowie Schneider ist während der Bauphase mit erheblichen Belastungen zu rechnen. Dasselbe gilt für die Themen Beschneigung und Präparation während der Nachtstunden.

1.8.1 Verschmutzung von Wasser / Boden

Quellen und Feuchtzonen

Nördlich des Untersuchungsgebietes gibt Quellen und ein entsprechendes Trinkwasserschutzgebiet. Es kommt zu keinerlei Konflikten durch das gegenständliche Projekt.

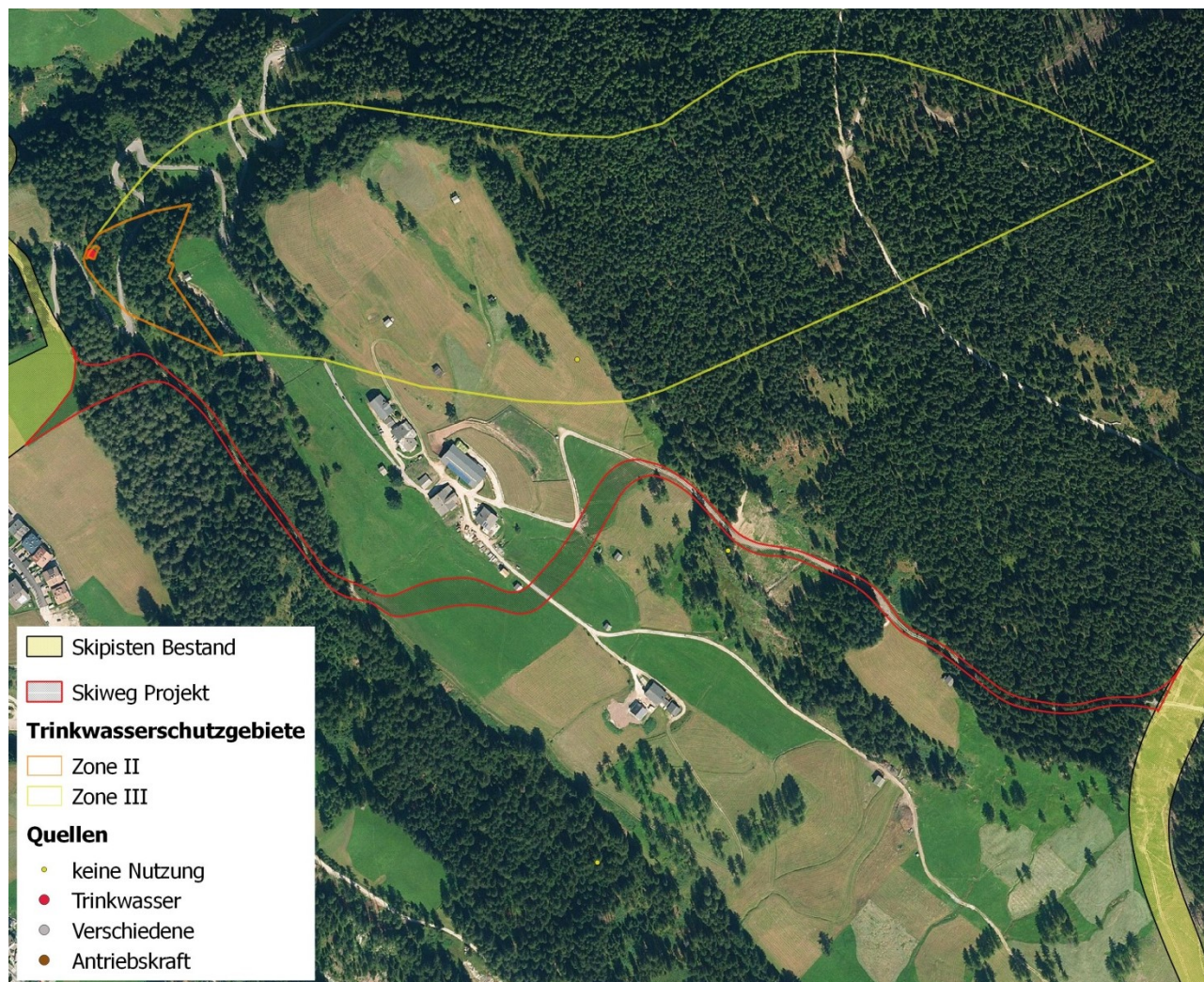


Abbildung 7: Quellen und Trinkwasserschutzgebiete im Umfeld des Projektgebietes

Es befinden sich keine Feuchtgebiete in oder um das Eingriffsgebiet.

1.9 RISIKEN SCHWERER UNFÄLLE UND/ODER VON KATASTROPHEN, DIE FÜR DAS BETROFFENE PROJEKT RELEVANT SIND, EINSCHLIESSLICH DURCH DEN KLIMAWANDEL BEDINGTE RISIKEN

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.

1.9.1 Unfälle

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.

1.9.2 Katastrophen durch Naturgefahren

Im Zuge der Voruntersuchungen wurde das Projektgebiet auf die geologische Machbarkeit hin geprüft.

Geologische Situation

Die geologischen Berichte der Dr. Geol. Ursula Sulzenbacher betreffend die Errichtung der Aufstiegsanlage, befinden sich in den Anhängen zum Projekt.

Generelle geologisch-geomorphologische Gegebenheiten

Der geplante Skiweg liegt auf dem Mitterberg, welcher auf der nördlichen Hangflanke oberhalb von Moos (Gemeinde Sexten) liegt. Der hier untersuchte Abschnitt liegt vom geologischen Gesichtspunkt aus gesehen innerhalb der Südalpen mit permomesozoische Sedimentablagerungen (Sextner Konglomerat), Teile der Trasse sind mit quartären Ablagerungen überlagert.

Die geplante Trasse dient der Anbindung der Skipiste „Drei Zinnen“ an die „Brugger Leite“ und quert im westlichen Abschnitt im Bereich der „Brugger Leite“ Hangschuttablagerungen mit zum Teil großen Blöcken. Quartäre Ablagerungen mit Lockermaterialablagerungen sind entlang der bestehenden Wiesenflächen rund um die Hofstelle „Fronebner“ abgelagert. Im höher gelegenen Abschnitt, welcher entlang des bestehenden Forstweges bis zur Skipiste „Drei Zinnen“ reicht, quert die geplante Trasse die permischen Festgesteine des Sextner Konglomerates.

Generelle hydrogeologische Gegebenheiten

Der gesamte hier untersuchte Abschnitt ist durch kleinere Wasseraustritte gekennzeichnet. In den Wiesenflächen rund um die Hofstelle „Fronebner“ wurden oberflächige offene Dränagen errichtet, um das diffus austretende Wasser zu kanalisieren und abzuleiten.

Massenbewegungen, Wasser- und Lawinengefahr

Innerhalb der beiden zu querenden Waldabschnitte konnten lose Blöcke festgestellt werden, vor allem der östliche Bereich der geplanten Trasse, welcher mit ca. 50-60° einfällt ist davon betroffen. Diese beiden Abschnitte, können als mittlere Gefahr durch Steinschlag eingestuft werden.

Wassergefahren und Gefahren durch Lawinenabgänge bestehen im hier untersuchten Abschnitt nicht.

1.9.3 Durch den Klimawandel bedingte Risiken

Im Hinblick auf die stetig wirkenden Erosionsprozesse ist mittel- bis langfristig mit einer Verschärfung der Gefahrensituation zu rechnen, halten die aktuellen klimatischen Trends an. Sollten Niederschläge künftig auch im Winterhalbjahr zunehmend in Form von Regen fallen, so ist im Rahmen des Prozesses der Frostsprengung mit einem erhöhten Risiko zu rechnen. Auch in Bezug auf Bewegungen des Untergrundes könnte sich durch Gefrier-Tau-Prozesse sowie potentielle Übersättigungsbedingungen ein erhöhtes Risiko ergeben. Derartige Einschätzungen gehen u. a. aus dem aktuellen *Klimareport - Südtirol 2018* der EURAC hervor, sind aber in jedem Fall von Seiten einschlägiger Experten zu eruieren und zu bewerten.

Darüber hinaus bedroht der Klimawandel die Schnee- und Temperatursicherheit im Winter und damit die Aufrechterhaltung eines rentablen Winterbetriebes, insbesondere an den stark südexponierten Hängen am im Skigebiet Helm-Sexten. 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. Im Skigebiet *Sexten-Helm-Rotwandwiesen* wird diesem Umstand bereits seit längerem durch den Aufbau einer entsprechenden Wasserspeicherkapazität Rechnung getragen. Dadurch kann der Anteil des für Beschneigungszwecke verwendeten Wassers aus den ohnehin Niederwasser führenden Bächen erheblich vermindert werden.

Infolge des Klimawandels ist langfristig auch mit einer Veränderung des Abflussregimes zu rechnen, wodurch die Brisanz der Thematik noch weiter zunehmen wird. Das vorliegende Projekt hat hierauf keine nennenswerte Auswirkung.

1.10 RISIKEN FÜR DIE MENSCHLICHE GESUNDHEIT (WASSERVERUNREINIGUNG, LUFTVERSCHMUTZUNG)

Siehe vorangegangenes Kapitel 1.5 *Umweltverschmutzung und Belästigung*.

2 STANDORT DES PROJEKTES

Das geplante Projekt zur Errichtung eines Skiweges zwischen der Skipiste *Drei Zinnen* und dem Dorflift Moos (*Bruggerleite*) als Verbindung zur Talabfahrt vom Helm soll oberhalb der Ortschaft Moos, in der Lokalität Froneben im hinteren Sextner Tal realisiert werden.



Abbildung 8: Verortung des Eingriffsgebietes im hinteren Sextner Tal bei der Ortschaft Moos

2.1 BESTEHENDE LANDNUTZUNG

Der betreffende Bereich wird von ACKERLAND und WALD eingenommen.

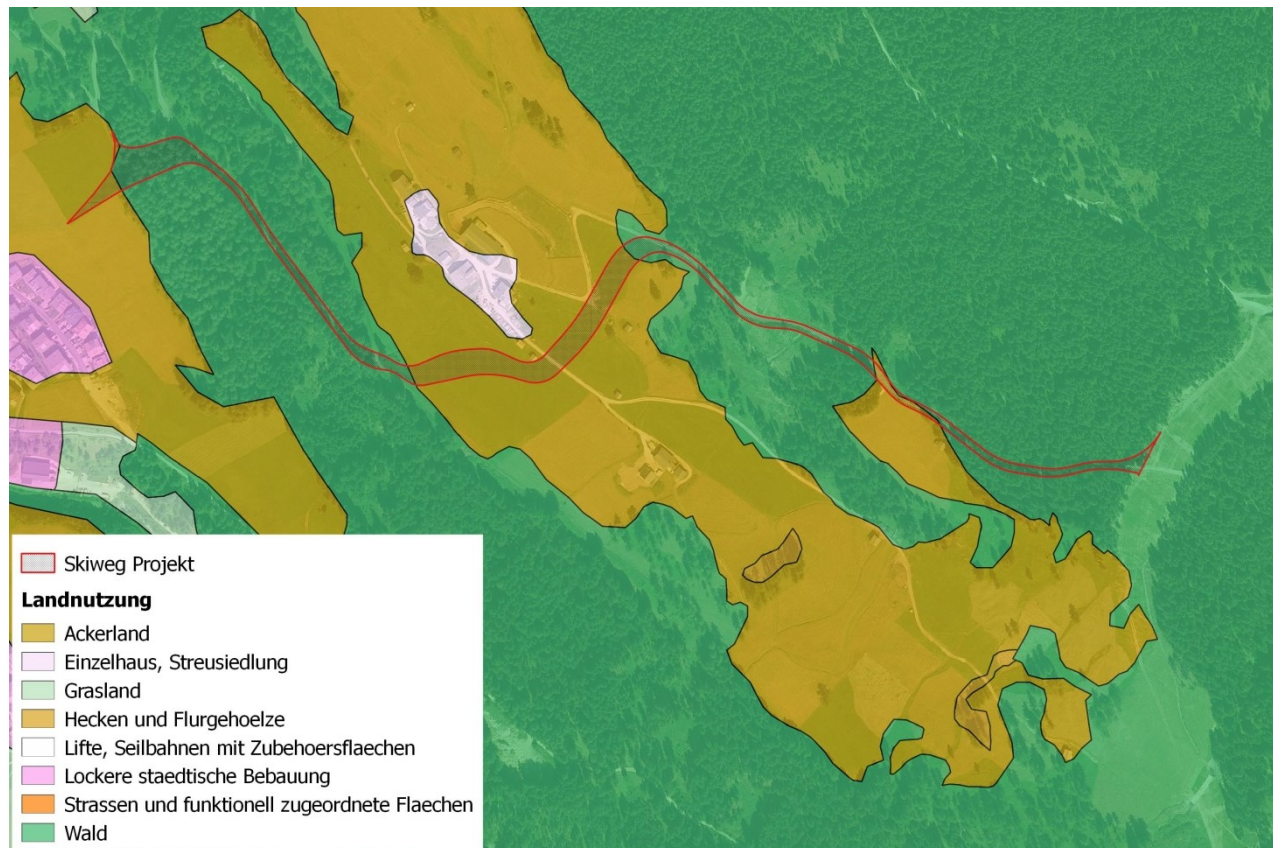


Abbildung 9: Auszug aus der Realnutzungskarte für das Untersuchungsgebiet Froneben oberhalb Moos

2.2 REICHTUM, QUALITÄT UND REGENERATIONSFÄHIGKEIT DER NATÜRLICHEN RESSOURCEN DES GEBIETS

Der gesamte Verbund des Skigebietes Sexten-Helm-Rotwandwiesen kann als touristisch sehr stark erschlossen und im Sommer wie Winter hoch frequentiert bezeichnet werden. Das projektbezogenen Untersuchungsgebiet Froneben liegt am Südhang oberhalb der Ortschaft Moos und wird von zahlreichen vielbegangenen Wander- und Mountainbike-Routen durchzogen. Abgesehen von den landwirtschaftlichen Gebäuden der lokalen Höfe finden sich allerdings keine größeren technischen Infrastrukturen. Das Untersuchungsgebiet mit seinen offenen Mahdwiesen, und Waldrändern kann als durchaus typisch für das rurale Landschaftsbild im hinteren Sextner Tal angesehen werden. Erholungsnutzung und Fremdenverkehr sind in der Region stark verwurzelt und bilden das Fundament der örtlichen Wirtschaftsleistung. Leider führte dies, v. a. in der Vergangenheit oft dazu, dass die intakte Naturlandschaft touristischen Strukturen weichen musste. Mittlerweile hat der Sektor die fundamentale Bedeutung der Naturlandschaft als grundlegendes Kapital für den Tourismus allerdings erkannt und ist zusehends um eine Balance zwischen Entwicklung/Wachstum und dem Erhalt einer

intakten alpinen Umwelt bemüht. Dazu trug nicht zuletzt der enorm hohe Werbeeffekt der Dolomiten bei, welcher durch die Ausweisung als UNESCO-Weltnaturerbe noch zugenommen hat. Überdies liegen weite Teile der Dolomiten mittlerweile innerhalb von Schutzgebieten, wie dem Naturpark und Natura 2000-Gebiet Sextner Dolomiten.

In Anbetracht der relativ geringen Rodungsflächen, welche sich überdies auf die Randbereiche der bestehenden Forstwege und die Skipisten beschränken kann der zu erwartende Lebensraumverlust in Bezug auf den Wald durch die nahen, weitläufigen und zusammenhängenden Wälder ähnlichen Typs kompensiert werden. Dennoch sollte gerade im Hinblick auf die jüngst vorgenommenen, bzw. geplanten Erweiterungen im Skigebiet *Drei Zinnen* auf den Erhalt und die Aufwertung der noch bestehenden qualitativ hochwertigen Waldlebensräume großer Wert gelegt werden.

Zusammenfassend kann demnach festgehalten werden, dass der hohe Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressource des Gebietes durch die Umsetzung des projektierten Bauvorhabens keine nachhaltig negativen Veränderungen, in Vergleich zum Ausgangszustand erfahren.

2.3 BELASTBARKEIT DER NATUR UNTER BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG FOLGENDER GEBIETE

Feuchtgebiet, ufernahe Gebiete, Flussmündungen, Bergregionen, Waldgebiete, Naturparks, Naturreservate, Natur 2000 Gebiete, Gebiete wo Qualitätsnormen nicht eingehalten werden, Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, historisch, kulturell oder archäologisch bedeutende Landschaften und Stätten

Folgende Gebiete befinden sich im erweiterten Einflussgebiet des gegenständlichen Projektes:

- Bergregionen
- Waldgebiete

2.3.1 Bergregionen

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Bereich der montanen Höhenstufe, oberhalb von Moos im Sextner Tal und kann somit als eingebettet in eine Bergregion bezeichnet werden. Die Modellierung und Ausräumung des geplanten Pistenbereichs stellt eine flächige negative Einflussnahme in Bezug auf die lokale Landschaft dar, wenngleich der tatsächlich suchtbare Einfluss kaum nennenswert sein dürfte. Auf den offenen Wiesenflächen wird die Piste außerhalb der Skisaison kaum kenntlich sein, während die Schneisen im Wald allenfalls einer Potenzierung der ist-Situation entsprechen.

Der derzeitige Charakter der großräumigen Bergregion Sexten, als intensiv landwirtschaftlich genutztes und sommerlich wie winterlich hoch frequentiertes Ski- und Wandergebiet bleibt ohne grundsätzliche Änderungen bestehen.

2.3.2 Waldgebiete

Waldgebiete sind lediglich anhand der relativ kleinen Rodungsfläche entlang der bestehenden Forstwege sowie an den Anschlüssen der bestehenden Pisten betroffen. Tatsächlich werden keine bislang nicht durchschnittenen Wälder, weit abseits der bestehenden Strukturen gerodet. Vielmehr unterliegen die betreffenden Bereiche, wie vorab bereits ausgeführt wurde, einer erheblichen Störwirkung. Die geplanten Schneisen stellen keine grundsätzlichen Neuerungen für den lokalen Wald dar, wodurch der Einfluss auf den Gesamtlebensraum Wald als unerheblich bezeichnet werden kann. Dies ist insofern besonders hervorhebenswert, als dass es sich bei dem betreffenden Typus um den prioritären Natura 2000-Lebensraum 9410 handelt.

3 MERKMALE DER POTENZIELLEN AUSWIRKUNGEN

Die Merkmale der potentiellen Auswirkungen werden nachfolgend einzeln hervorgehoben.

3.1 ART UND AUSMASS DER AUSWIRKUNGEN (GEOGRAFISCHES GEBIET UND BEVÖLKERUNG)

Rodung von Waldflächen für Infrastruktur (Skiweg)
Die Rodungsfläche von etwa 1,34 ha ist in Relation zu den typologisch gleichwertigen Waldflächen im Umland gering. Die Auswirkungen sind lokal sehr begrenzt
Modellierung/Systemierung des Untergrundes für den Skiweg
Der Untergrund muss für die Nutzung als Skipiste bearbeitet werden, wofür entsprechende Erdbewegungen auf der Gesamtfläche von 3,2 ha notwendig sind.

3.2 GRENZÜBERSCHREITENDER CHARAKTER DER AUSWIRKUNGEN

Es sind keine grenzüberschreitenden Auswirkungen des gegenständlichen Projektes zu erwarten.

3.3 SCHWERE UND KOMPLEXITÄT DER AUSWIRKUNGEN

In Bezug auf ihre Schwere und Komplexität, werden jene Auswirkungen, deren Eintreten als wahrscheinlich bis sehr wahrscheinlich eingestuft wurden nachfolgend einzeln hervorgehoben und in entsprechender Weise analysiert.

Rodung von Waldflächen für Infrastruktur (Skiweg)
Es sind keine geschützten oder seltenen Arten betroffen. Die schmalen Waldrandbereiche sind aktuell bereits einer erheblichen Störwirkung ausgesetzt (Forstwege/Skipisten). Die Qualität des Waldes als Lebensraum für Pflanzen und Tiere ist daher gegenüber den umliegenden Wäldern von untergeordneter Relevanz. Nicht zuletzt aufgrund der Klassifizierung des Waldes als Natura 2000 Lebensraum muss aber in jedem Fall ein angemessener ökologischer Ausgleich vorgenommen werden.
Modellierung/Systemierung des Untergrundes für den Skiweg
Zur Umsetzung der vorgesehenen Erdbewegungsarbeiten muss das Gelände mit schweren Baumaschinen befahren werden, wodurch eine Verdichtung der oberen Bodenschichten sehr wahrscheinlich ist. Dies wirkt sich u. a. negativ auf den Faktor der Permeabilität für

Niederschlagswasser aus. Darüber hinaus ist die Errichtung erheblicher Böschungen nebst stellenweisen Zyklopenmauern notwendig. In diesem Fall ist es besonders wichtig die nachfolgend angeführten landschaftlichen Milderungsmaßnahmen konsequent zu berücksichtigen. Dasselbe gilt für die Zerstörung der Bodenbedeckenden Vegetationsschicht der Wiesen und Weiden, welche allerdings bei Anwendung der vorgeschlagenen Milderungsmaßnahmen über die Bauphase hinaus keine bleibende Beeinträchtigung erfahren.

3.4 WAHRSCHEINLICHKEIT VON AUSWIRKUNGEN

Alle vorab angeführten Auswirkungen müssen hinsichtlich ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit mit den Attributen *wahrscheinlich* bis *sehr wahrscheinlich* charakterisiert werden.

Auswirkungen deren Auftreten als *unwahrscheinlich* gilt, wurden nicht berücksichtigt.

3.5 VON DEN AUSWIRKUNGEN BETROFFENE PERSONEN

Folgende Personengruppen sind vom gegenständlichen Projekt entweder direkt oder indirekt betroffen:

- Wintergäste (Wintersportler)
- Sommergäste

Wintergäste (Wintersportler)

Einheimische wie Gäste profitieren im Winter von der neuen Möglichkeit, auch ohne Benutzung der Verbindungsbahn, zurück zur Talstation der Helmbahn und somit nach Sexten zu gelangen. Dies wirkt sich in diesem Zusammenhang positiv auf den Faktor des Zeitdrucks aus. Darüber hinaus gelangen Gäste und Einheimische aus Moos über den Dorflift direkt in das Skigebiet oder zurück nach Hause, ohne den Weg zwischen Moos und den Talstationen Signaue oder Helmbahn auf der Straße per Skibus oder PKW zurücklegen zu müssen. Insgesamt trägt der Skiweg somit in einem kleinen Maß zur allgemeinen Attraktivitätssteigerung des Skigebietes bei. Der Einfluss auf die Wintergäste ist demnach positiv.

Sommergäste

Im Sommer werden die technischen Infrastrukturen der Skigebete generell weit stärker als störend empfunden als dies im Winter der Fall ist. Da der massentaugliche Wintersport auf die Anlagen angewiesen ist, werden die Strukturen in der Regel als zugehörig und kaum störend wahrgenommen. Der Wandertourismus stellt hingegen das natur- und Bergerlebnis in den Vordergrund, wobei die Bauwerke hier meist eher als störend, bzw. als Fremdkörper in der Naturlandschaft empfunden werden. Es ist nicht zu erwarten, dass der geplante Skiweg in irgendeiner Weise störend wirkt, da

seinem Bau keine neuen und/oder auffälligen Bauwerke einhergehen. Der Einfluss auf die Sommergäste ist demnach unerheblich.

3.6 ERWARTETER EINTRITTSZEITPUNKT, DAUER, HÄUFIGKEIT UND REVERSIBILITÄT DER AUSWIRKUNGEN

Die vorab beschriebenen Auswirkungen können im Hinblick auf Eintrittszeitpunkt, Dauer, Häufigkeit und Reversibilität unterschieden werden.

Auswirkung	Erw. Eintrittszeitpunkt	Dauer	Häufigkeit	Reversibilität
Rodung von Waldflächen für Infrastruktur (Skiweg)	Ab Bauphase	Permanent	Einmalig	Ja (bedingt)
Modellierung/Systemierung des Untergrundes für den Skiweg	Ab Bauphase	Permanent	Einmalig	Ja (bedingt)

Tabelle 4: Erwarteter Eintrittszeitpunkt, Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen

3.7 MÖGLICHKEIT DIE AUSWIRKUNGEN WIRKSAM ZU VERRINGERN

Um die Tragweite der beschriebenen Auswirkungen so gering als möglich zu halten, können verschiedene mildernde Maßnahmen getroffen werden.

3.7.1 Boden und Untergrund

- Bei der Erstellung von provisorischen Zufahrtsstraßen muss am Ende der Arbeiten der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt werden.
- Die Aushübe für die Verlegung der Wasser-, Elektro- und sonstigen Leitungen haben zeitgleich mit den restlichen Arbeiten zu erfolgen.
- Eventuelle Grabenaushübe sollen so durchgeführt werden, dass unmittelbar nach Verlegung der Leitungen, diese sobald wie möglich zugeschüttet werden können, um eine eventuelle Erosionsgefahr bei starken Regenfällen zu verhindern. Das Gelände muss in angemessener Weise systemiert werden.
- Böschungen müssen sich in das umgebende Gelände integrieren und sollen möglichst nicht als künstliche Strukturen erkennbar sein indem gerade Kanten vermieden werden.

3.7.2 Flora

- Der Einsatz künstlicher Saatgutmischungen soll vermieden werden - idealerweise werden zu begrünende Bereiche (d. h. ehemalige Waldbereiche) mit lokalem Schnittgut bedeckt um eine ortstypische Artenzusammensetzung zu erreichen
- Die benötigte Rodungsfläche für die neue Talstation muss sich auf das kleinstmögliche Maß beschränken wobei auf die Schaffung unregelmäßiger Schlagränder geachtet werden soll, welche einen saumartigen Charakter entwickeln können. (Dies kann auch bedeuten, dass einige Bäume mehr gerodet werden müssen).
- Im Bereich der offenen Wiesen müssen die bestehenden Rasensoden vorsichtig abgetragen, sachgerecht zwischengelagert und nach Abschluss der Modellierung wieder aufgebracht werden. Auf diese Weise kann die typische Artengarnitur der Goldhaferwiese erhalten und ein unmittelbarer Erosionsschutz geschaffen werden.

3.7.3 Fauna

- **Erhalt/Substitution lebensraumbestimmender Strukturelemente**
Sollten im Rodungsbereich vertikale Totholzstrukturen vorhanden sein, so sind diese in den Wald zu transferieren und wieder aufzustellen - sie enthalten häufig Bruthöhlen, die von einer Vielzahl geschützter und/oder bedrohter Tierarten genutzt werden. Dasselbe gilt für etwaige Steinhäufen und/oder liegendes Totholz.
- **Infotafeln für Besucher**
An der Abzweigung von der Skipiste *Drei Zinnen* soll an einem gut sichtbaren Punkt eine Informationstafeln für Besucher aufgestellt werden, welche über die besonderen Bedürfnisse der Wildtiere im Winter, bzw. über deren Anwesenheit informiert. Derartige Tafeln empfehlen sich für alle neuralgischen Punkte innerhalb des Skigebietes, v. a. dort von Variantenfahrten besonders oft vorkommen und ein Konflikt mit Lebensräumen der Raufußhühner besteht.

3.7.4 Landschaft

Es sind keine weiteren spezifischen Milderungsmaßnahmen aus dem Bereich Landschaft vorgesehen.

4 AUSGLEICHSMABNAHMEN

Zur Kompensation der durch das Vorhaben beanspruchten Flächen ist die Umsetzung entsprechend dimensionierter, ökologisch relevanter Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.

Der Auftraggeber stellt zu diesem Zweck eine Summe von 10.000,- € (2-3 % der Bausumme) zur Verfügung, welche von der lokalen Forstbehörde z. B. zur waldbaulichen Verbesserung von Lebensräumen verwendet werden können.

5 SCHLUSSFOLGERUNG

Zusammenfassend kann ausgesagt werden,

- der neue Skiweg *Drei Zinnen-Bruggerleite* zum weit überwiegenden Teil auf bestehenden Offenflächen und zu verbreiternden Forstwegen verläuft.
- dass es sich dabei um eine Verbindung bestehender Skipisten handelt
- dass keine neuen oder gravierenden Auswirkungen für Flora, Fauna und Landschaft zu befürchten sind
- dass die allgemeine Störwirkung über die Bauphase hinaus nur unwesentlich erhöht wird
- dass die Ausgangssituation im Hinblick auf die landschaftliche Situation kaum merklich verändert wird
- dass eine notwendige Verbindung geschaffen wird, welche den Wintersportlern zu Gute kommt