

**AUTONOME PROVINZ BOZEN  
GEMEINDE SAND IN TAUFERS**

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

**ERWEITERUNG DER TALABFAHRT SPEIKBODEN**



**AUFTRAGGEBER**  
SPEIKBODEN AG  
39032 SAND IN TAUFERS  
DRITTELSAND 7  
TEL: 0474/678122  
E-MAIL: [INFO@SPEIKBODEN.IT](mailto:INFO@SPEIKBODEN.IT)



**AUFTRAGNEHMER**  
STEFAN GASSER  
39042 BRIXEN  
KÖSTLANSTRASSE 119A  
TELEFON: 0472/971052  
E-MAIL: [INFO@UMWELT-GIS.IT](mailto:INFO@UMWELT-GIS.IT)

AUSGEARBEITET  
STEFAN GASSER

**UMWELT GIS**  
LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEOINFORMATION  
PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA E GEOINFORMAZIONE

DATUM  
BRIXEN 28.03.2019

# Inhalt

1	Autonome Provinz Bozen.....	0
2	Beschreibung des Projektes .....	4
2.1	Skizzenbewertung lt. Fachplan der Aufstiegsanlagen und Skipisten .....	5
2.2	Eintragung in das Register der Skipisten und Lifтанlagen .....	8
2.3	Vergleich des Bauvorhabens mit dem Bauleitplan und dem Landschaftsplan der Gemeinde Sand in Taufers .....	10
2.4	Grösse des Projektes .....	12
2.4.1	Zusammenfassung der technischen Hauptmerkmale .....	13
2.5	Kumulierung mit anderen Projekten.....	13
2.6	Nutzung der natürlichen Ressourcen.....	14
2.6.1	Boden .....	14
2.6.2	Biologische Vielfalt.....	14
2.7	Abfallerzeugung .....	20
2.8	Umweltverschmutzung und Belästigungen.....	20
2.8.1	Verschmutzung von Wasser / Boden .....	20
2.9	Risiken schwerer Unfälle und/oder von Katastrophen, die für das betroffene Projekt relevant sind, Einschliesslich durch den Klimawandel bedingte Risiken.....	21
2.9.1	Unfälle.....	21
2.9.2	Katastrophen durch Naturgefahren .....	22
2.9.3	Durch den Klimawandel bedingte Risiken .....	23
2.10	Risiken für die menschliche Gesundheit (Wasserverunreinigung, Luftverschmutzung).....	24
3	Standort des Projektes.....	25
3.1	Bestehende Landnutzung .....	26
3.2	Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen des Gebiets ...	26
3.3	Belastbarkeit der Natur unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete .....	27
3.3.1	Bergregionen .....	27
3.3.2	Waldgebiete.....	28
4	Merkmale der potenziellen Auswirkungen .....	29
4.1	Art und Ausmass der Auswirkungen (Geografisches Gebiet und Bevölkerung) .....	29
4.2	Grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen .....	29

4.3	Schwere und Komplexität der Auswirkungen .....	30
4.4	Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen.....	31
4.5	Von den Auswirkungen betroffene Personen .....	31
4.6	Erwarteter Eintrittszeitpunkt, Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen .....	31
4.7	Möglichkeit die Auswirkungen wirksam zu verringern .....	32
4.7.1	Boden und Untergrund .....	32
4.7.2	Flora.....	33
4.7.3	Fauna.....	33
4.7.4	Landschaft .....	33
5	Ausgleichsmaßnahmen .....	34
	.....	38
6	Schlussfolgerung.....	39

## Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Verortung und Ausmaß des gegenständlichen Projektes bei Michlreiss .....	4
Abbildung 2: Auszug aus dem Fachplan der Aufstiegsanlagen und Skipisten - Kartographie .....	9
Abbildung 3: Auszug aus dem BLP der Gemeinde Sand in Taufers .....	10
Abbildung 4: Auszug aus dem geltenden LP der Gemeinde Sand in Taufers .....	12
Abbildung 5: Lebensräume im Untersuchungsgebiet .....	15
Abbildung 6: Quellen und Trinkwasserschutzgebiete im Umfeld des Projegebietes .....	21
Abbildung 7: Verortung des Eingriffsgebietes bei Sand in Taufers .....	25
Abbildung 8: Auszug aus der Realnutzungskarte für das Untersuchungsgebiet Michlreiss oberhalb Drittelsand .....	26
Abbildung 9: Übersicht Katasterkarte und Besitzverhältnisse am Ausgleichsareal .....	35
Abbildung 10: Monoton strukturierte Uferlinie und sichtliche Eintiefung des Gewässers gegenüber der Flussterrasse .....	35
Abbildung 11: Einschichtiger und homogener Fichtenwald - ein Lebensraum mit vergleichsweise geringem ökologischen Potential und ohne Assoziation zum nahen Gewässer .....	36
Abbildung 12: Ist-Zustand Ausgleichsfläche .....	37
Abbildung 13: Ziel-Zustand Ausgleichsfläche .....	38
Tabelle 1: Materialbilanz zum Projekt .....	13
Tabelle 2: Artenliste der montanen Goldhaferwiese .....	16
Tabelle 3: Artenliste des montanen Fichtenwaldes .....	17
Tabelle 4: Potentiell vorkommende Tierarten im Untersuchungsgebiet gemäß FloraFauna-Portal .....	18
Tabelle 5: Liste potentiell vorkommender Tierarten im Untersuchungsgebiet .....	19
Tabelle 6: Erwarteter Eintrittszeitpunkt, Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen .....	32

# 1 BESCHREIBUNG DES PROJEKTES

Die Betreibergesellschaft SPEIKBODEN AG strebt mit dem gegenständlichen Projekt die Adaptierung der bestehenden Talabfahrt nach Drittelsand über einen Abschnitt von ca. 1,3 km, im Hinblick auf die Erhöhung der Sicherheit an einem schmalen Abschnitt der Piste an. Die bestehende Piste weist an den schmalsten Abschnitten eine Breite von knapp 12 m auf. Zur Verbreiterung der Talabfahrt sind stellenweise erhebliche Erdbewegungsarbeiten notwendig. Die Höhe der Aufschüttungen/Abtragungen beträgt dabei stellenweise über 5 m, wobei an mehreren Abschnitten tal- und bergseitige Stützmauern (Zyklopenmauern) oder bewehrte Erden von bis zu 6,5 m Höhe errichtet werden müssen. Auf diese Weise kann an den betreffenden Stellen die Breite von aktuell 11,5 auf 26 m erweitert werden. Im Zuge der Arbeiten soll auch die Beschneigungsleitung erneuert werden.

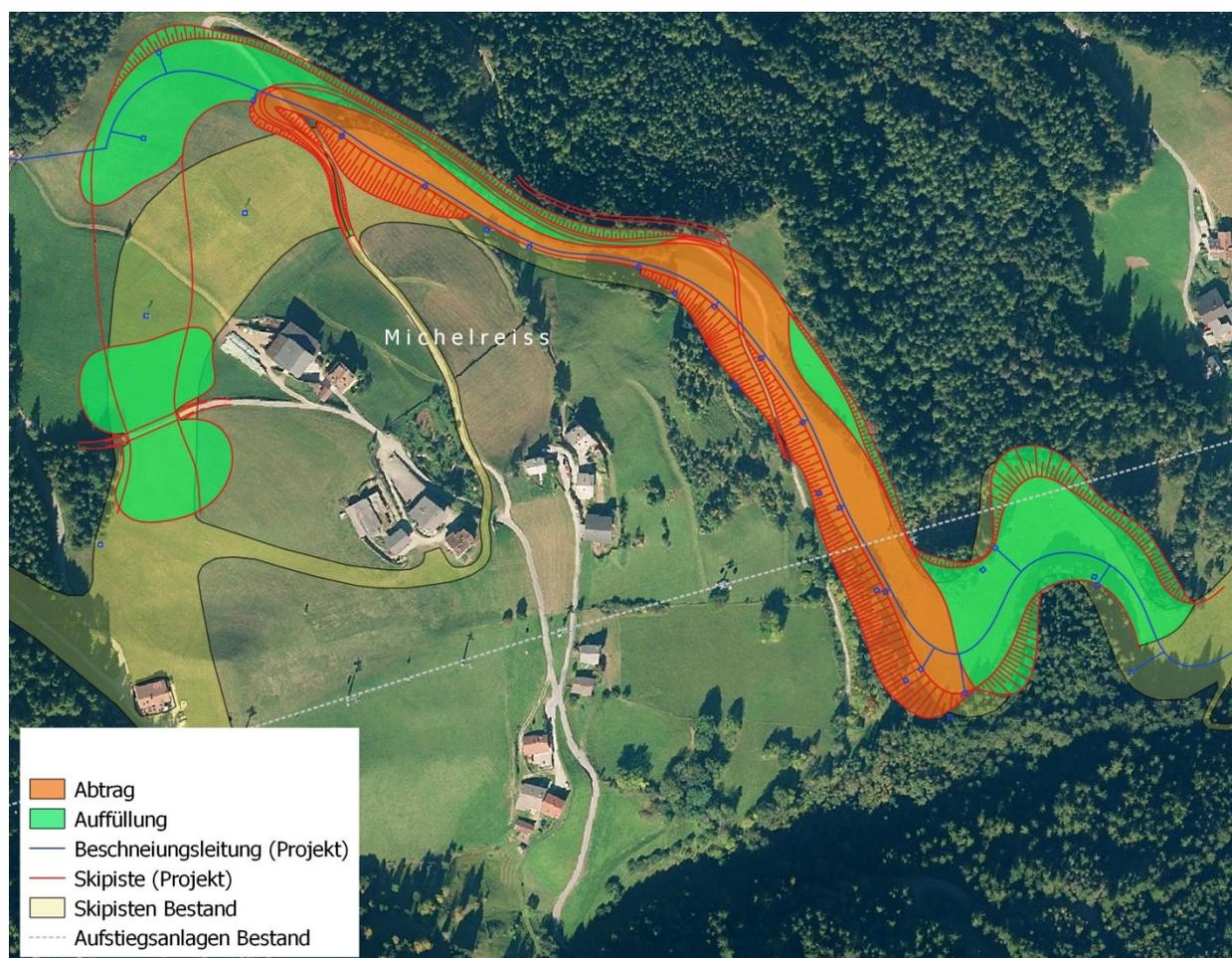
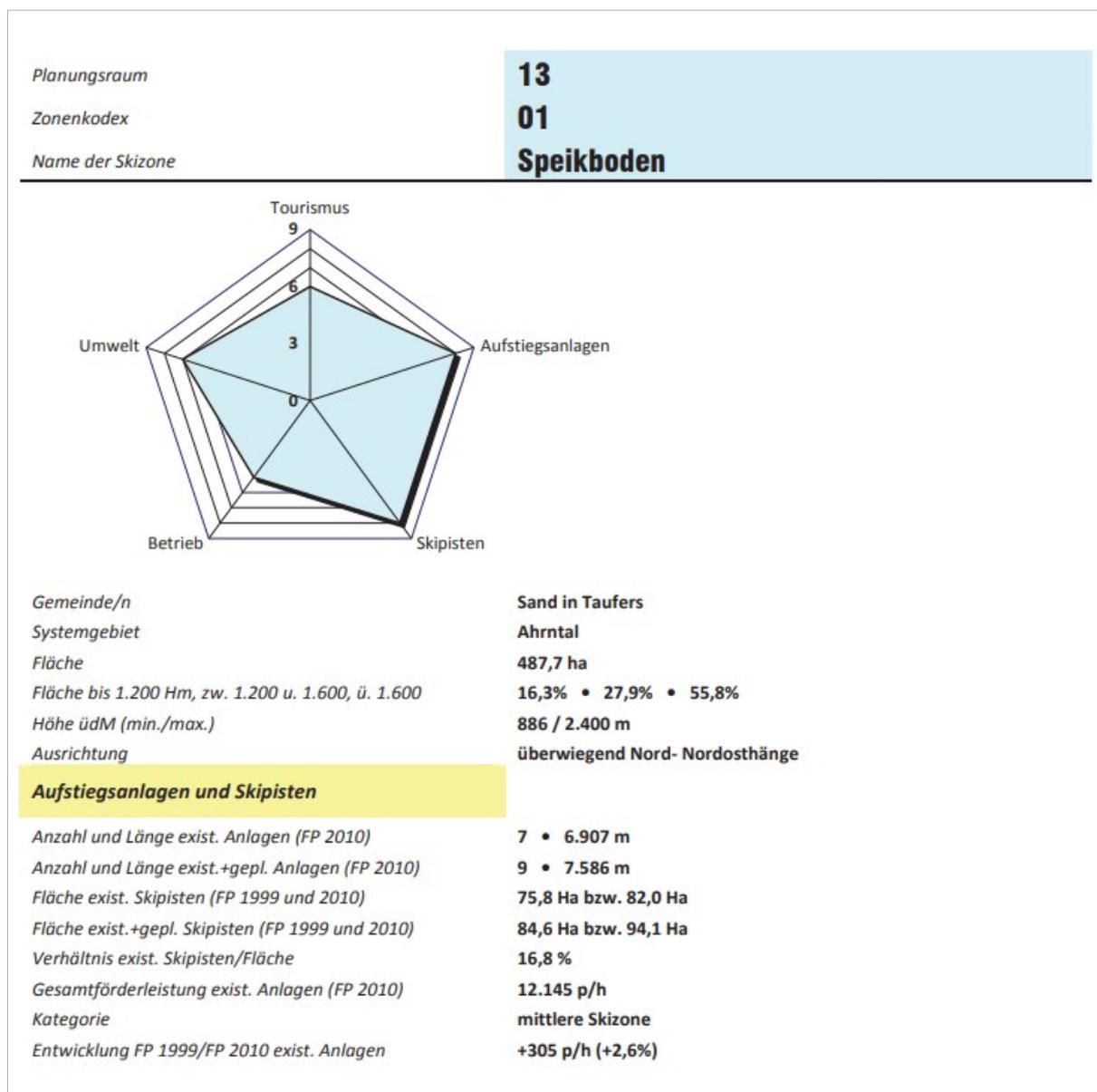


Abbildung 1: Verortung und Ausmaß des gegenständlichen Projektes bei Michlreiss

## 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 wird an dieser Stelle vorausgeschickt, dass das Eingriffsgebiet zur Gänze innerhalb der eingetragenen Skizone 13.01 *Speikboden* liegt.



<i>Entwicklung FP 1999/FP 2010 exist. Skipisten</i>	+ 6,2 Ha (+8,2%)
<i>Beförderte Personen 1988-2000-2011</i>	4.190.440 – 3.870.159 (-7,6 %) – 2.595.464 (-38,1 %)
<i>Auslastung WS 2011/2012</i>	24,5% (Rang 14 von 31)
<i>Attraktivität der Anlagen (Jahr 2012)</i>	83,4 (Rang 4 von 42)
<i>Skipistenvielfalt</i>	blau: 3 • rot: 5 • schwarz: 4
<i>Energieverbrauch pro Person (kW/h)</i>	1,13 (Rang 15 von 28)
<i>Anzahl Schneekanonen/ha Pistenfläche</i>	0,92 (Rang 11 von 31)
<i>Kapazität Speicherbecken/Beschneite Fläche (m<sup>3</sup>/ha)</i>	77,1 m <sup>3</sup> /ha (Rang 20 von 31)
<b>Natur, Landschaft, Umwelt</b>	
<i>Natura 2000</i>	nicht betroffen
<i>Naturparke</i>	nicht betroffen
<i>Nationalpark Stifserjoch</i>	nicht betroffen
<i>UNESCO Gebiete</i>	nicht betroffen
<i>Biotope</i>	keine
<i>Naturdenkmäler</i>	keine
<i>Landschaftsschutzgebiete</i>	2 Gebiete mit besonderer landschaftlicher Bindung
<i>Gewässer</i>	8, u.a. „Luttacherbach“, „Ahrnbach“
<i>Quellen</i>	8, davon 1 Trinkwasserquelle
<i>Speicherbecken</i>	2
<i>Gewässerschutz</i>	keine TWSG
<i>Feuchtgebiete</i>	keine
<i>Wald gemäß Bauleitplan</i>	ca. 305,3 Ha (62,6% der Skizone)
<i>Gebiete mit Denkmalschutz gemäß Bauleitplan</i>	keine
<b>Sozioökonomische Aspekte</b>	
<i>Konsortium</i>	Skiarena Ahrntal
<i>Rodelbahnen</i>	Ca. 7,1 km
<i>Langlaufloipen</i>	keine
<i>Skischulen und Skilehrer</i>	1 – 52 (Speikboden)
<i>Snowparks</i>	ja
<i>Kindereinrichtung/Skigarten</i>	ja
<i>Sonstige Einrichtungen</i>	Paraglide, Pferdeschlitten
<i>Entfernung zur nächstgelegenen Skizone</i>	Klausberg, ca. 9,8 Km

<i>Gebiet gem. DLH 55/2007</i>	<b>Touristisch entwickelt</b>
<i>Einkommen</i>	<b>14.605 € (Jahr 2010, Gemeinde Sand in Taufers. Rang 40 von 116)</b>
<i>Bettenanzahl</i>	<b>3.616 (WS 2010/2011, Gemeinde Sand in Taufers)</b>
<i>Einwohner</i>	<b>5.272 (Jahr 2011, Gemeinde Sand in Taufers)</b>
<i>Gemeindefläche</i>	<b>164,0 km<sup>2</sup></b>
<i>Bevölkerungsdichte (Einwohner/Gemeindefläche)</i>	<b>32,1 Einw./Km<sup>2</sup> (Jahr 2011, Gemeinde Sand in Taufers)</b>
<i>Bettendichte (Betten/Einwohner)</i>	<b>0,7 (Jahr 2011, Gemeinde Sand in Taufers)</b>
<i>Beherbergungsdichte (Betten/Km<sup>2</sup>)</i>	<b>22,0 (WS 2010/2011, Gemeinde Sand in Taufers)</b>
<i>Bettendichte (Skifahrer/Betten)</i>	<b>717,8 (WS 2010/2011, Speikboden/Gem. Sand in Taufers)</b>
<i>Bettenauslastung (Brutto)</i>	<b>24,8% (WS 2010/2011, Gemeinde Sand in Taufers)</b>
<i>Entwicklungstrend Betten</i>	<b>-7,5% (WS 2000/2001 und 2010/2011, Gemeinde Sand in Taufers)</b>
<i>Entfernung zur nächsten Ausfahrt</i>	<b>Ca. 16,5 Km bis zur SS49 (Umfahrung Bruneck)</b>
<i>Entfernung zum nächsten Zugbahnhof</i>	<b>Ca. 17,5 Km bis zum nächst gelegenen Bahnhof (Bruneck)</b>
<i>Skipass-Preise</i>	<b>190,50 € (Wochenpass für Erwachsene in der Hauptsaison, ADAC SkiGuide 2013)</b>
<i>Verkehrsberuhigung (potential)</i>	<b>trifft nicht zu</b>



**Eigenschaften, Entwicklungspotential und Schlussfolgerungen**

Mit seinen 7 bestehenden Aufstiegsanlagen und einer maximalen Transportkapazität von ca. 12.000 Personen/Stunde zählt der Speikboden zur Kategorie der mittleren Skizonen. Trotz des hohen Standards der Aufstiegsanlagen und Skipisten sowie der Pistenvielfalt hat die Besucherzahl in den letzten Jahren konstant abgenommen. In diesem Sinne wäre es für die Zukunft vielleicht ausreichend, in das Marketing anstatt in aufwendige neue Infrastrukturen zu investieren. Dabei würde es sich anbieten, auf potentielle Synergieeffekte mit den umliegenden Skizonen zu setzen denn die Skizone Speikboden befindet sich in der vorteilhaften Lage dass andere, sehr attraktive Gebiete wie Klausberg oder der Kronplatz in unmittelbarer Nähe liegen. Speikboden ist eine attraktive Alternative zum Kronplatz für all jene, welche ein ruhiges, familienorientiertes Skigebiet aufsuchen wollen.

Die Topografie der Skizone lässt aus landschaftlichen Gründen nur noch Eingriffe für eine qualitative Verbesserungen des Bestandes zu. Die Attraktivität der Zone kann grundsätzlich durch Marketingaktivitäten aufgewertet werden. Das Speicherbecken Seenock ist korrekt dimensioniert. Eventuelle neue Pisten würden eine Erweiterung der Speicherkapazität erfordern. Das Speicherbecken Seenock ist korrekt dimensioniert. Eventuelle neue Pisten würden eine Erweiterung der Speicherkapazität erfordern.

Das Eingriffsgebiet liegt zur Gänze innerhalb der Skizone 13.01 SPEIKBODEN.

Das Gesamtskigebiet mit einer Ausdehnung von 487,7 ha weist, verglichen mit anderen Skigebieten Südtirols, einen relativ hohen Anteil an Skipisten in den tieferen Lagen, d. h. unter, bzw. zwischen 1.200 und 1.600 m ü. d. M. auf. Lediglich 56 % der Pistenfläche liegt oberhalb von 1.600 m ü. d. M.

Die 8 bestehenden Aufstiegsanlagen mit einer Gesamtförderleistung von 12.145 P/h weisen für den Zeitraum 1999-2010 eine positive Entwicklung um 2,6 % auf, während die Skipistenfläche von 82 ha im selben Zeitraum um 6,2 ha (8,2 %) erweitert wurde. Insgesamt weist das Skigebiet demnach, sowohl für die Personenbeförderung als auch die Pistenflächen einen schwach positiven Entwicklungstrend auf. Demgegenüber steht eine zunehmend rückläufige effektive Personenbeförderung, welche im Zeitraum 1988-2000-2011 zunächst um -7,6, dann um -38,1 % einbrach. Wurden im Jahr 1988 noch 4.190.440 Personen befördert, schrumpfte diese Zahl im Jahr 2011 auf 2.595.464. Dies scheint insofern verwunderlich, als dass die allgemeine Attraktivität der Anlagen (2012) mit dem Wert 83,4 südtirolweit auf Position 4 von 42 rangiert. Allerdings spiegelt sich der Negativtrend auch im Entwicklungstrend der Betten in der Gemeinde Sand in Taufers wieder, welcher mit -7,5 % (2000-2011) gleichermaßen rückläufig ist.

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. Die Stärken des Gebiets liegen demnach in der hohen Attraktivität der Aufstiegsanlagen sowie der Vielfalt an Skipisten und nicht zuletzt auch an den klimatischen Bedingungen (natürliche Schneesicherheit). Auch die verbraucherfreundliche Preisgestaltung wirkt sich in dieser Hinsicht positiv aus. Als Möglichkeit den rückläufigen Besucherzahlen entgegenzuwirken wird eine verstärkte Zusammenarbeit mit den nahegelegenen Skigebieten Klausberg und Kronplatz vorgeschlagen sowie eine Aufwertung der lokalen Beherbergungsstrukturen.

Der Rat des Fachplans, nach Intensivierung der Investitionen in das Marketing scheint indes Früchte zu tragen. So ist in der Wintersaison 2018/19 eine verstärkte Werbung für das Skigebiet im gesamten Einzugsgebiet zwischen Wipp- und Eisacktal sowie v. a. im Pustertal zu erkennen. Der Fokus sollte hierbei auf dem qualitativ hochwertigen Angebot, als Gegenpol zum betriebsamen und zeitweise überlaufenen Kronplatz liegen. Die Marktposition könnte demnach jene des ruhigen, familienorientierten Genuss-Skigebiets sein.

Quantitative Erweiterungen sind aus landschaftlichen Gründen, bzw. aufgrund der lokalen Topographie sehr schwer möglich.

Das gegenständliche Projekt zur Erweiterung der Talabfahrt Speikboden steht demnach in keinem Konflikt zu den Inhalten des Fachplans, bzw. dessen Durchführungsbestimmungen.

## **1.2 EINTRAGUNG IN DAS REGISTER DER SKIPISTEN UND LIFTANLAGEN**

Die geplante Erweiterung der Talabfahrt Speikboden ist zur Gänze innerhalb der ausgewiesenen Skizzone (Wolke) 13.01 Speikboden.

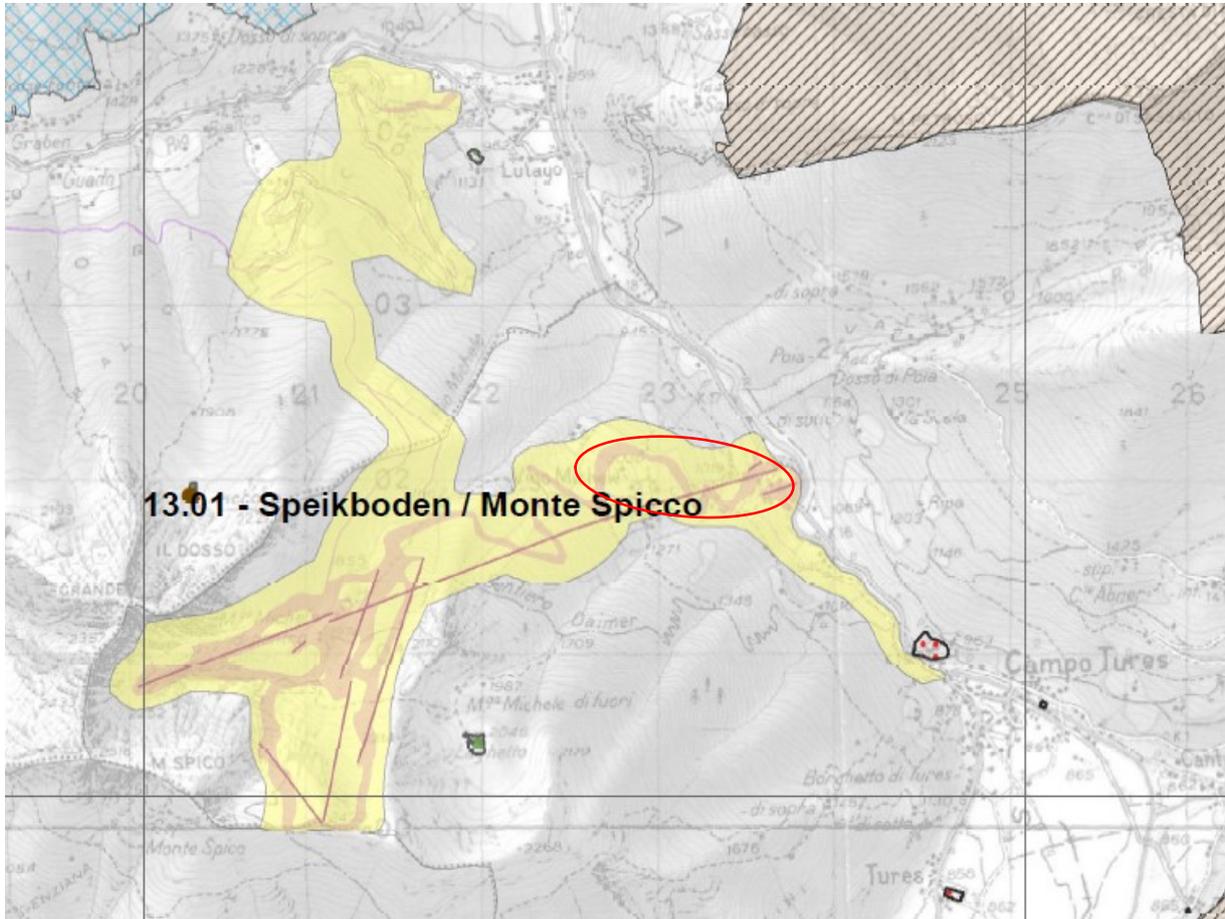


Abbildung 2: Auszug aus dem Fachplan der Aufstiegsanlagen und Skipisten - Kartographie

### 1.3 VERGLEICH DES BAUVORHABENS MIT DEM BAULEITPLAN UND DEM LANDSCHAFTSPLAN DER GEMEINDE SAND IN TAUFERS

#### Bauleitplan

Die Erweiterung der Talabfahrt betrifft die Flächenwidmungen LANDWIRTSCHAFTSGEBIET und WALD.

Es bestehen keine Konflikte mit Vinkulierungen seitens des geltenden BLP der Gemeinde Sand in Taufers.

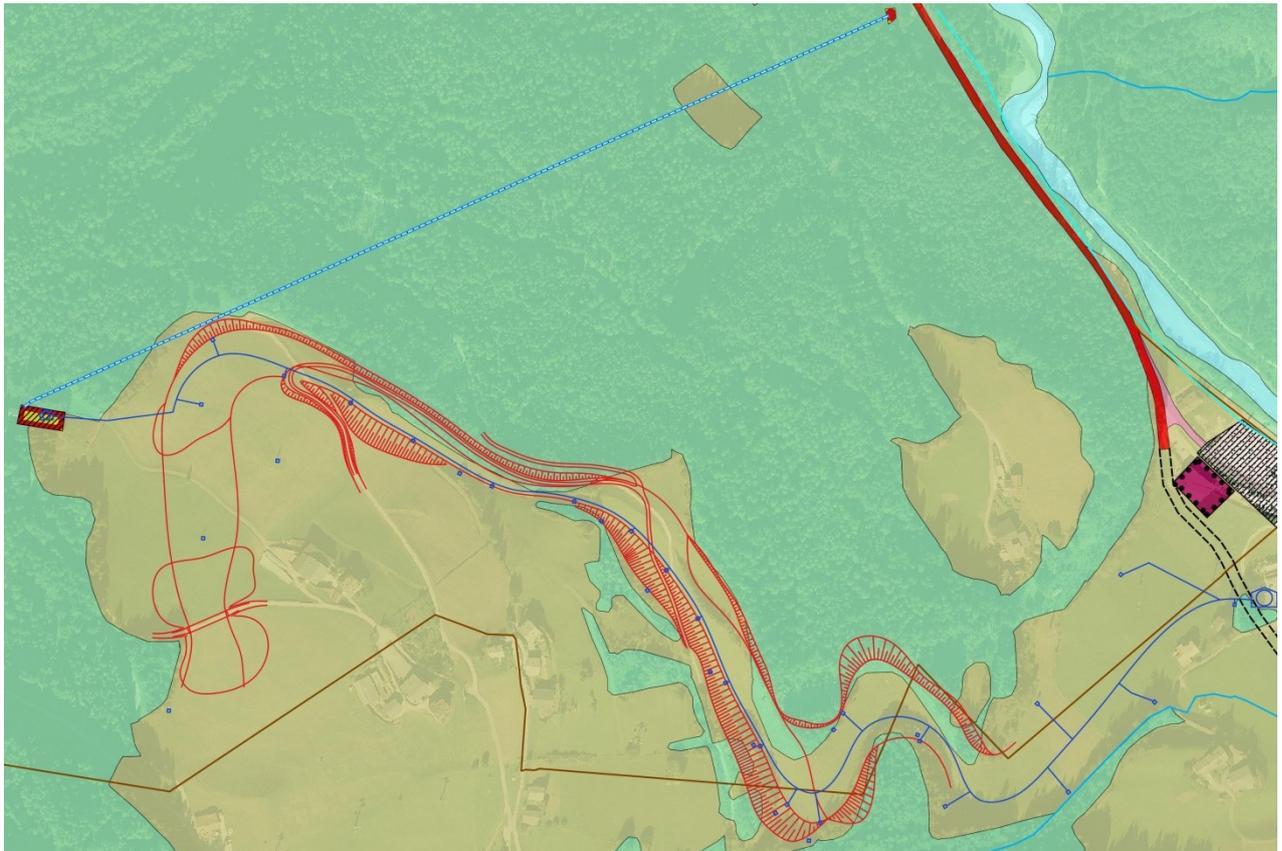


Abbildung 3: Auszug aus dem BLP der Gemeinde Sand in Taufers

	Beschneigungsleitung (Projekt)
	Skipiste (Projekt)
<b>Bauleitplan</b>	
	1011201 - Gewässer - Acque
	1015602 - Tunnel - Galleria
	1021101 - Trinkwasserleitung - Acquedotto
	1021102 - Druckrohrleitung - Condotta forzata
	1021103 - Abwasserleitung - Fognatura
	1015401 - Durchführungsplan - Piano d'attuazione
	1015501 - Zone mit Privatinitiative (Art.16 LROG Nr. 13/1997) - Zona di iniziativa privata (Art.16 LUP n. 13/1997)
	1011101 - Landwirtschaftsgebiet - Zona di verde agricolo
	1011102 - Wald - Bosco
	1011201 - Gewässer - Acque
	1012405 - Zone für Infrastrukturen in den Skigebieten - Zona per infrastrutture negli ambiti sciistici
	1012501 - Zone für öffentliche Einrichtungen - Verwaltung und öffentliche Dienstleistung - Zona per attrezzature collettive - Amministrazione e servizi pubblici
	1014103 - Staatsstrasse - Strada statale
	1014203 - Gemeindestrasse Typ C - Strada comunale tipo C
	1014402 - Öffentlicher Parkplatz - Parcheggio pubblico

### Landschaftsplan

Das Projekt betrifft die Zonierungen WALD UND FLURGEHÖLZE sowie LANDWIRTSCHAFTSGEBIET VON LANDSCHAFTLICHEM INTERESSE. Im zentralen Bereich sind Randbereiche BESTOCKTER WIESEN UND WEIDEN betroffen, welche als geschützte Landschaftselemente gelten.

Es sind keine eingetragenen Feuchtgebiete, Fließgewässer, Hecken- und Flurgehölze (lineare Elemente), Biotope/Naturdenkmäler oder andere geschützte Elemente von den Erweiterungen betroffen.

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

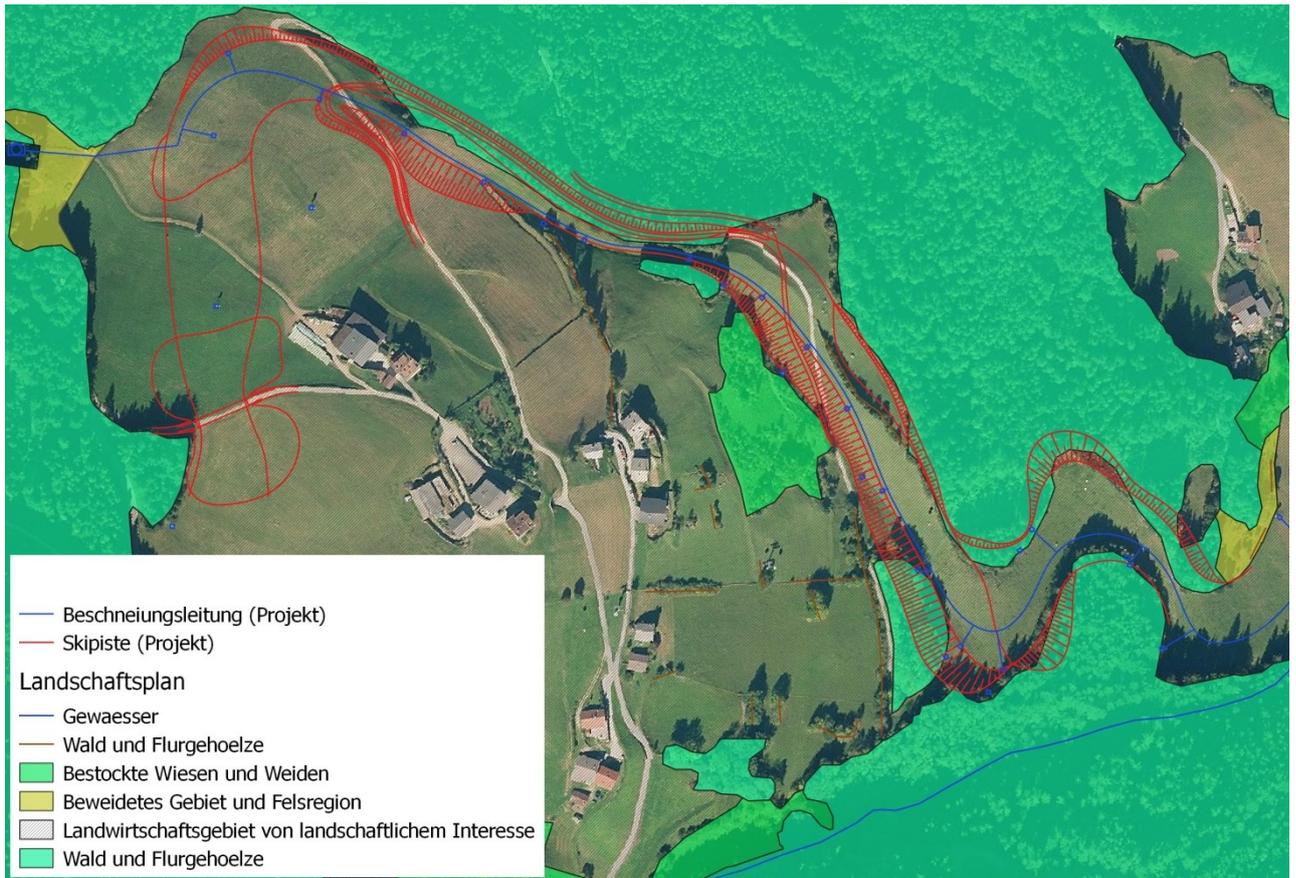


Abbildung 4: Auszug aus dem geltenden LP der Gemeinde Sand in Taufers

## 1.4 GRÖSSE DES PROJEKTES

Das geplante Projekt sieht zusammenfassend folgende Arbeiten vor:

- Errichtung eines neuen Wellblechtunnels von 40 m Länge als Pistenunterquerung für die bestehende Zufahrtsstraße im oberen Abschnitt und entsprechende Geländemodellierungsmaßnahmen
- Umfassende Erdbewegungsarbeiten beiderseits der Bestandstrasse zur Erweiterung der Abfahrt inkl. Anlegung der entsprechenden Böschungen
- Errichtung von Stützstrukturen aus bewehrter Erde und Zyklopenmauern (~ 565 m)

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 Gesamterweiterungsfläche (inkl.

Böschungen) von ca. 3,68 ha bei einer Länge von ca. 1,3 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. Darüber hinaus wird darauf hingewiesen, dass sich die gesamte projektbezogene Modellierungsfläche auf rund 6,92 ha beläuft.

### 1.4.1 Zusammenfassung der technischen Hauptmerkmale

Die technischen Hauptmerkmale der geplanten Adaptierung sind:

Länge	1,3 km
Länge Wellblechtunnel	40 m
Max. Breite	90 m
Min. Breite	15,5 m
Gesamtfläche	6,9 ha
Flächenzunahme Skipiste	0,7 ha
Mindestrodungsfläche	~1,55 ha

#### Materialbilanz

Das Projektgebiet wird in drei Bearbeitungsabschnitte eingeteilt (Siehe Technischer Bericht)

	Aushub [m <sup>3</sup> ]	Aufschüttung [m <sup>3</sup> ]	Differenz [m <sup>3</sup> ]
Oberer Abschnitt	-	21.000	-21.000
Mittlerer Abschnitt	78.000	40.000	+38.000
Unterer Abschnitt		17.000	-17.000
<b>Gesamt</b>	<b>78.000</b>	<b>78.000</b>	<b>-</b>

Tabelle 1: Materialbilanz zum Projekt

Das Projekt sieht keine Materialtransporte von oder nach extern vor. Die Bilanz ist baustellenintern ausgeglichen.

## 1.5 KUMULIERUNG MIT ANDEREN PROJEKTEN

Es bestehen keine Kumulierungen mit anderen Projekten im selben ökologischen wie geographischen Gebiet.

## 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 die laterale Erweiterung bestehender Skipisten. Die betreffende Oberfläche muss bereinigt und modelliert werden um als Skipiste genutzt werden zu können.

Beiderseits müssen entsprechend hohe Böschungen, z. T. mit erheblichen Stützbauten realisiert werden. Auch die erforderliche Rodung hat einen nicht unerheblichen Einfluss auf den Faktor Boden, da sowohl die Erosionsgefahr als auch der oberflächliche Abfluss lokal zunehmen. In Anbetracht der Ausdehnung des Gesamtkigebiets muss das Ausmaß der gegenständlichen Auswirkungen allerdings als klein bezeichnet werden.

### 1.6.2 Biologische Vielfalt

#### Flora

Für die Umsetzung des gegenständlichen Vorhabens sind Schlägerungen in einem Ausmaß von mindestens 1,71 ha notwendig.

Die zentralen Offenflächen (Wiesen und Weiden) erfahren keinerlei nennenswerte Beeinträchtigung, da nach Abschluss der betreffenden Modellierungsarbeiten der Ausgangszustand wieder hergestellt wird und die Nutzung der Wiesen nicht verändert wird. Es ist also anzunehmen, dass längerfristig keine Veränderungen in der Artenzusammensetzung eintreten, auch wenn nicht die gesamte Fläche mit den vorhandenen Rasensoden begrünt werden kann.

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 im Rahmen der Erarbeitung vorangegangener einschlägiger Gutachten im Skigebiet Speikboden entlang der Talabfahrt. Das betreffende Gebiet wurde systematisch begangen und an bezeichnenden Punkten eine Kartierung der Vegetation im Umfeld von 20 m<sup>2</sup> aufgenommen. Im Februar 2019 erfolgte zudem eine Verifikation der strukturellen Gegebenheiten im Waldbereich anhand eines Winter-Lokalaugenscheins.

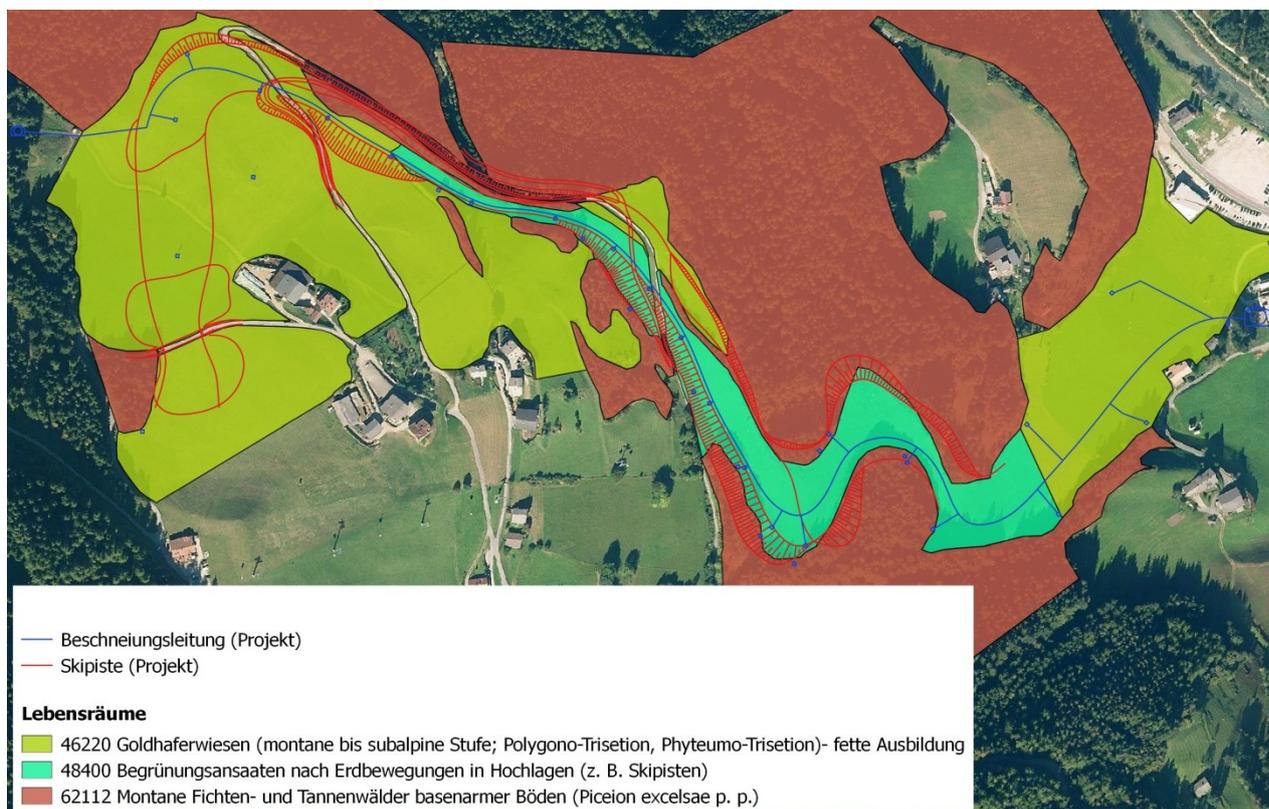


Abbildung 5: Lebensräume im Untersuchungsgebiet

#### 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>	-	<b>LC*</b>	-
<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>	-	<b>LC</b>	-
<i>Trifolium pratense</i>	-	-	-
<i>Trifolium repens</i>	-	-	-
<i>Trisetum flavescens</i>	-	-	-
<i>Urtica dioica</i>	-	-	-

Tabelle 2: 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*)**

<b>Montaner Fichten- und Tannenwald</b>			
<b>Bezeichnung</b>	<b>FFH-Anhang</b>	<b>Rote Liste</b>	<b>LG 2010</b>
<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 3: 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 Erweiterung der Talabfahrt Speikboden nicht der Fall. Das Auerwild, welches in den weitläufigen, zusammenhängenden Wäldern in der Umgebung 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
<b>Vögel</b>				
Alpensegler	<i>Tachymarpis 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>	-	-	-

Tabelle 4: Potentiell vorkommende Tierarten im Untersuchungsgebiet gemäß FloraFauna-Portal

Wiss. Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	Rote Liste	FFH-Anhang	LG 2010
<b>Amphibien</b>				
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	EN	-	X
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	VU	V	X
<b>Reptilien</b>				
<i>Vipera berus</i>	Kreuzotter	NT	-	X
<i>Zootoca vivipara</i>	Berg-Eidechse	NT	-	X
<b>Heuschrecken</b>				
<i>Bohemanella frigida</i>	Nordische Gebirgsschrecke	LC	-	-
<i>Chorthippus apricarius</i>	Feld-Grashüpfer	LC	-	-
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer	LC	-	-

<i>Chorthippus mollis</i>	Verkannter Grashüpfer	LC	-	-
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer	LC	-	-
<i>Gomphocerus sibiricus</i>	Sibirische Keulenschrecke	LC	-	-
<i>Miramella alpina</i>	Alpine Gebirgsschrecke	LC	-	-
<i>Oedipoda caerulescens</i>	Blaufügelige Ödlandschrecke	LC	-	-
<i>Omocestus rufipes</i>	Buntbäuchiger Buntgrashüpfer	-	-	-
<i>Omocestus viridulus</i>	Eigentlicher Buntgrashüpfer	LC	-	-
<i>Pholidoptera aptera</i>	Alpen-Strauschschrecke	LC	-	-
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Gewöhnliche Strauschschrecke	LC	-	-
<i>Psophus stridulus</i>	Rotflügelige Schnarrschrecke	NT	-	-
<i>Stauroderus scalaris</i>	Gebirgsgrashüpfer	LC	-	-
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Eigentlicher Heidegrashüpfer	LC	-	-
<i>Tetrix bipunctata</i>	Zweipunkt-Dornschröcke	-	-	-
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd	-	-	-
<b>Säugetiere</b>				
<i>Capreolus capreolus</i>	Reh			
<i>Cervus elaphus</i>	Rothirsch			
<i>Neomys fodiens</i>	Wasserspitzmaus	NT	-	-
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	NT	IV	
<i>Sorex araneus</i>	Waldspitzmaus	-	-	-

Tabelle 5: Liste potentiell vorkommender Tierarten im Untersuchungsgebiet

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 mit Ausnahme der Heuschrecken 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 betriebssame Wintersaison geht zudem von den Talabfahrt 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.

### **Laterale Erweiterung und Adaptierung der Talabfahrt Speikboden**

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 Beschneidung und Präparation bewirkt die Erweiterung der Skipiste einen geringfügigen 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 die 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 den Weiler Michelreiss ist während der Bauphase mit erheblichen Belastungen zu rechnen. Dasselbe gilt für die Themen Beschneidung und Präparation während der Nachtstunden.

### 1.8.1 Verschmutzung von Wasser / Boden

#### Quellen und Feuchtzonen

Oberhalb des Untersuchungsgebietes gibt es drei Quellen welche zur Beregnung und Trinkwassernutzung gefasst werden.

Es kommt zu keinerlei Konflikten durch das gegenständliche Projekt.

Es sind keine Feuchtzonen und/oder Trinkwasserschutzgebiete vom gegenständlichen Projekt betroffen.

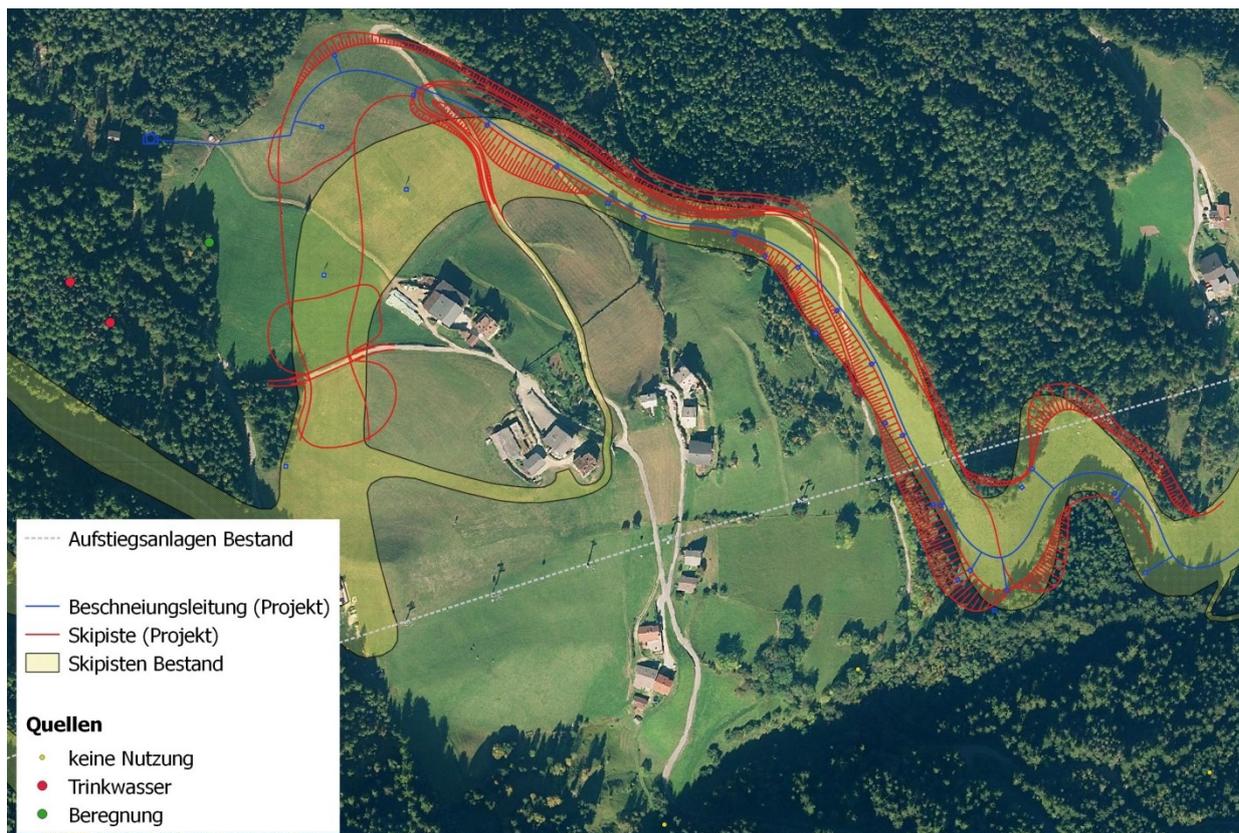


Abbildung 6: Quellen und Trinkwasserschutzgebiete im Umfeld des Projektgebietes

## 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 des Dr. Geol. Michael Jesacher betreffend die Errichtung der Aufstiegsanlage, befinden sich in den Anhängen zum Projekt.

#### 1. Untersuchungsrahmen

Für die aktuelle Projektphase (Umweltscreening) wurden folgende Erhebungen und Untersuchungen durchgeführt:

Sichtung Unterlagen technisches Einreichprojekt, ausgearbeitet von iPM Ingenieurbüro, Stand Februar 2019

Sichtung und Auswertung Unterlagen der digitalen Landeskartographie (Geobrowser), im speziellen Naturgefahren- und Ereigniskataster, Quellen, Trinkwasserschutzgebiete, Orthofotos, Geländeschummerung usw.

Informationen aus Gefahrenzonenplanung; derzeit in Ausarbeitung; das Geologiebüro Jesacher ist Mitglied der beauftragten Planungsgruppe.

Diverse bürointerne Unterlagen von Gutachtertätigkeit des Geologiebüro im Planungsraum.

#### 2. Geologischer Rahmen

Das Projektgebiet liegt am nördlichen Rand des ostalpinen Basements, das durch die annähernd ost-west und damit querschlägig zum Tauferer Tal streichende Defereggen-Antholz-Vals Linie (DAV) in zwei tektono-metamorphe Einheiten mit unterschiedlichem Metamorphosegrad unterteilt wird. Die Gesteinseinheiten nördlich der DAV und damit jene des Projektgebiets gehören zur Tauferer Einheit und weisen einen präalpidischen (variszischen), amphibolithfaziellen Metamorphosegrad mit alpidischer grünschieferfazieller Überprägung auf. In der südlich der Störung befindlichen Antholz-Defereggen Einheit ist diese alpidische Überprägung hingegen nicht feststellbar.

Der Festgesteinsuntergrund ist im Untersuchungsgebiet im unteren Teil, entlang des relativ steil zum rezenten Talboden abfallenden Hangflanke aufgeschlossen und besteht aus Paragneisen mit großer mineralogischer Vielfalt und makroskopisch sichtbarer Wechsellagerung im m-Bereich. Im Aufschluss zeigen die Gesteine eine Wechsellagerung von feinkörnigen Paragneisen mit Quarz, Biotit, Hellglimmer und Plagioklas ± Granat und mittel- bis grobkörnigen migmatitischen, braunen Paragneisen.

Die auffällige Verflachung im Bereich Michlreis (oberer Trassenabschnitt, bis ca. QP 07) ist auf glaziale Erosion rückführbar. Der Festgesteinsuntergrund wird im betreffenden Bereich durch eine unterschiedlich mächtige Moränenauflage überdeckt. Von der Korngrößenzusammensetzung handelt es sich dabei wie aus Baugrundaufschlüssen bekannt ist um gemischtkörnige Kiese bis Sande, die je nach Feinkornanteil ein mehr oder weniger ausgeprägtes bindiges Verhalten aufweisen.

Im untersten Trassenabschnitt (Bereich Talstation, ab etwa QP 24) wird der Festgesteinsuntergrund durch vermutlich bis zu 10er m mächtige Murschuttablagerungen des Draslbachs, der südlich der Pistentrasse Richtung Talboden abfließt, begrenzt. Aus Baugrundaufschlüssen ist bekannt, dass es sich hierbei um dicht bis sehr dicht gelagerte schlecht sortierte Kiese mit zum Teil erheblichem Stein- und Blockanteil handelt.

### **3. Hinweise aus Naturgefahren- und Ereigniskataster, Gefahrenzonenplan**

Die geplante Verbreiterung der Talabfahrt liegt laut Gefahrenhinweiskarte (Geobrowser) und den bis dato vorliegenden Informationen aus der Gefahrenzonenplanung in keiner hydrogeologische Gefahrenzone. Daher sind diesbezüglich keine Interferenzen mit dem Bauprojekt zu erwarten bzw. besondere Schutzmaßnahmen einzuplanen.

### **4. Trinkwasserschutzgebiete, Quellen**

Die Trasse führt weder durch ausgewiesene Trinkwasserschutzgebiete noch liegen uns Informationen vor, dass im Trassenbereich bzw. unterstromig davon Quellen vorhanden sind. Die im Waldgebiet oberhalb von Michlreis eingetragenen Quellen liegen außerhalb (bergseitig) des Projektgebiets. Der Berg- bzw. Talgrundwasserspiegel liegt auf jeden Fall deutlich unterhalb der für die Pistenerweiterung erforderlichen Anschnitte.

Das Bauvorhaben kann zusammenfassend hinsichtlich Trinkwasserschutz bzw. mögliche Auswirkungen auf den Berg- bzw. Grundwasserhaushalt generell als nicht kritisch beurteilt werden.

### **5. Weitere Untersuchungen**

Die im Rahmen des Umweltscreenings erhobenen Daten betreffend Geologie beschränken sich auf eine allgemeine und sehr grobe Ersteinschätzung der geologischen und baugeologischen Aspekte des gegenständlichen Projekts.

Im Zuge der weiterführenden Planung sind daher auf jeden Fall detaillierte geologische Untersuchungen erforderlich, die schwerpunktmäßig folgende Aspekte umfassen:  
möglichst detaillierte räumliche Abgrenzung und Charakterisierung der verschiedenen im Projektgebiet auftretenden geologischen Einheiten auf Grundlage einer detaillierten geologischen Kartierung und ggf. Direktaufschlüssen durch Baggerschürfe  
Bewertung Hangstabilität im Bereich der geplanten Geländeanschnitte  
Bewertung Stabilität der Aufstandsflächen für die talseitig erforderlichen Aufschüttungen  
Lieferung der geologischen Eingangsdaten (Bodenparameter) für die erforderlichen rechnerischen Nachweise zur Überprüfung der Standsicherheit der laut Projekt vorgesehenen Böschungsgeometrien.

#### **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. 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. Für das Skigebiet Speikboden gilt dies bislang nicht im vollen Ausmaß, da die natürliche Schneesicherheit hier noch sehr hoch ist und künstliche Beschneigung v. a. für den Saisonstart im Dezember von Bedeutung ist. Weniger aber für die Haupt- und Spätsaison. 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 Adaptierung der Talabfahrt Speikboden soll oberhalb der Ortschaft Drittelsand, in der Lokalität Michelreiss im Tauferer-Ahrntal realisiert werden.



Abbildung 7: Verortung des Eingriffsgebietes bei Sand in Taufers

## 2.1 BESTEHENDE LANDNUTZUNG

Der betreffende Bereich wird von ACKERLAND und WALD eingenommen.

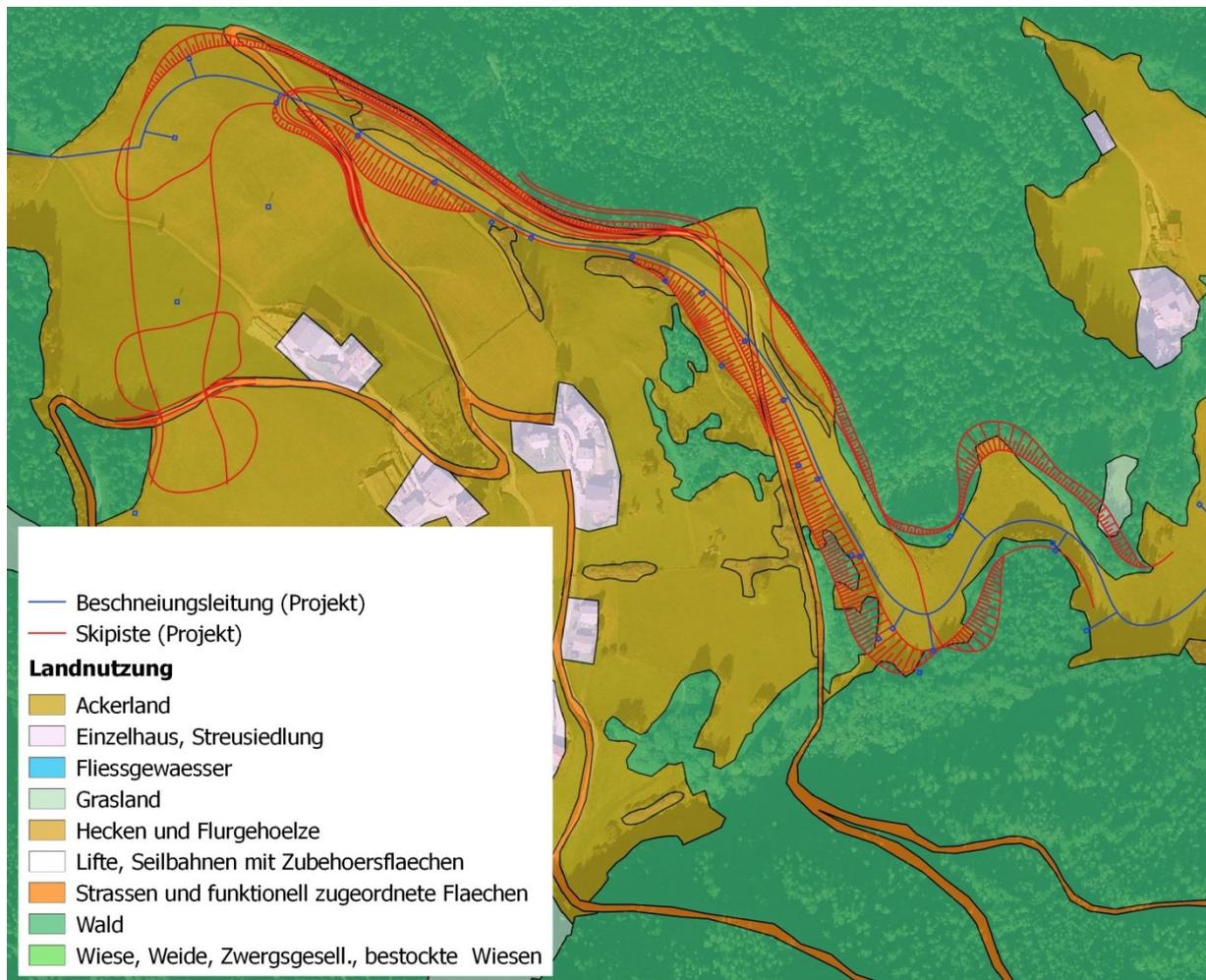


Abbildung 8: Auszug aus der Realnutzungskarte für das Untersuchungsgebiet Michlreiss oberhalb Drittelsand

## 2.2 REICHTUM, QUALITÄT UND REGENERATIONSFÄHIGKEIT DER NATÜRLICHEN RESSOURCEN DES GEBIETS

Das Skigebiet Speikboden hat aufgrund seiner geographischen Lage kaum Möglichkeiten, mit anderen Skigebieten einen skitechnisch erschlossenen Verbund zu bilden, ohne enormen infrastrukturellen Aufwand zu betreiben. Insofern musste sich die Betreibergesellschaft mit einer alternativen marketingtechnischen Positionierung auseinandersetzen, welche in eine anderer Richtung weist und nicht in direkter Konkurrenz zu den großen Skigebieten, wie z. B. dem Kronplatz steht. Aus ökologischer Perspektive ist eine nachhaltige Ausrichtung hin zu einem qualitativ hochwertigen, kleinstrukturierten und lokal verwurzelten Angebot begrüßenswert.

Wenngleich das zentrale Skigebiet weder im Winter noch im Sommer eine hohe Lebensraumqualität für Wildtiere bieten kann, bleiben die relevanten Störwirkungen doch relativ eng auf die Fläche, bzw. das nahe Umfeld des Skigebietes sowie die Öffnungszeiten der Bahn begrenzt. Dies betrifft auch die vom gegenständlichen Projekt betroffenen Pistenränder. Die umliegenden Waldgebiete und weiteren alpinen Lebensräume weisen hingegen wiederum eine sehr hohe Qualität auf und bieten einen hochwertigen Refugialraum für zahlreiche Wildtiere, darunter sehr wahrscheinlich auch viele geschützte Arten.

In Anbetracht der Rodungsflächen, welche sich auf die Randbereiche der bestehenden Skipiste 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 Gesamtstörwirkung, welche von Skigebieten ausgeht, 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**

*Feuchtgebiete, 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 hochmontanen Höhenstufe, oberhalb von Drittelsand im Tauferer-Ahrntal und kann somit als eingebettet in eine Bergregion bezeichnet werden. Die Erdbewegungen und Rodungen der geplanten Erweiterungen stellen eine flächige negative

Einflussnahme in Bezug auf die lokale Landschaft dar, wenngleich der tatsächlich sichtbare Einfluss kaum nennenswert sein dürfte. Auf den offenen Wiesenflächen wird die Piste außerhalb der Skisaison kaum kenntlich sein, während die Rodungen allenfalls einer Potenzierung der Ist-Situation entsprechen. In besonderer Weise muss in diesem Zusammenhang auf den landschaftlichen Einfluss der geplanten Stützbauwerke hingewiesen werden. Derartige Strukturen wirken aufgrund ihrer geraden Linienführung stets künstlich, auch wenn sie nach Möglichkeit begrünt werden und haben somit einen negativen Effekt für die ansonsten weitgehend intakte Kulturlandschaft des Mittelgebirges.

Der derzeitige Charakter der Mittelgebirgs-, bzw. Bergregion Speikboden, oder Michltreiss, als intensiv landwirtschaftlich genutztes und sommerlich wie winterlich stetig frequentiertes Ski- und Wandergebiet bleibt ohne grundsätzliche Änderungen bestehen.

### **2.3.2 Waldgebiete**

Waldgebiete sind anhand der Rodungsfläche von ca. 1,71 ha entlang der bestehenden Piste 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 Rodungen stellen keine grundsätzlichen Neuerungen für den lokalen Wald dar, wodurch der Einfluss auf den Gesamtlebensraum Wald als kaum nennenswert bezeichnet werden kann. Dies ist insofern besonders hervorhebenswert, als dass es sich bei dem betreffenden Typus um den Natura 2000-Lebensraum 9410 handelt.

Der großräumige Charakter des hochmontanen Fichtenwalds erfährt infolge der Umsetzung des gegenständlichen Projektes keine nennenswerte Veränderung im Hinblick auf die landschaftliche Komponente, wohl aber auf die kleinräumige Lebensraumqualität der betreffenden Rodungsflächen, welche zur Gänze zerstört wird.

### 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)

<b>Lebensraumverlust durch Rodung von Waldflächen für Skipistenerweiterung</b>
Die Rodungsfläche von etwa 1,71 ha ist in Relation zu den typologisch gleichwertigen Waldflächen im Umland gering. Die Auswirkungen sind lokal sehr begrenzt, bedeuten allerdings einen Lebensraumverlust.
<b>Landschaftliche Veränderung und Lebensraum-Beeinträchtigung durch Modellierung/Systemierung des Untergrundes</b>
Der Untergrund muss für die Verbreiterung der Skipiste über eine Fläche von 6,9 ha bearbeitet werden (Abschnittsweise Aufschüttung oder Abtrag). Die landschaftlichen Auswirkungen sind kaum nennenswert.
<b>Landschaftliche Beeinträchtigung durch Errichtung berg- und talseitiger Böschungen</b>
Für die Verbreiterung der Talabfahrt müssen neue Böschungen mit erheblichen Ausmaßen angelegt werden. Die landschaftliche Beeinträchtigung ist je nach Ausführungsform mehr oder weniger gravierend. Es sind erhebliche Erdbewegungsarbeiten im Umfang von insgesamt 78.000 m <sup>3</sup> notwendig.
<b>Landschaftliche Beeinträchtigung und Installation eines Migrationshindernisses durch Errichtung massiver Stützbauwerke</b>
An mehreren Stellen müssen die neu errichteten Böschungen zusätzlich durch technische Stützbauwerke befestigt werden. Zu diesem Zweck werden Zyklopenmauern mit einer Gesamtlänge von ca. 565 m bei maximalen Höhen um 6,5 m und bewehrte Erden errichtet. Der landschaftliche Effekt dieser Baukörper ist negativ.
<b>Verlegung Forstweg talseits der Pistenverbreiterung</b>
Der bestehende Forstweg im derzeitigen Pistenrand muss weiter talwärts in den Wald verlegt werden. Die Verlegung erfordert die Rodung von ca. 500 m <sup>2</sup> Fichtenwald. Die Rodung bedeutet einen kleinräumigen Lebensraumverlust.

#### 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.

<b>Lebensraumverlust durch Rodung von Waldflächen für Skipistenerweiterung</b>
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.
<b>Landschaftliche Veränderung und Lebensraum-Beeinträchtigung durch Modellierung/Systemierung des Untergrundes</b>
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. Wo immer möglich muss die Bedeckung der Oberfläche mit vorher sachgerecht abgetragenen Rasensoden erfolgen um einen raschen, standorttypischen Rasenschluss zu erreichen. Kanten und Übergänge müssen fließend, ohne gerade Linienführung ausgeführt werden um eine bessere Integration in die natürliche Landschaft zu ermöglichen.
<b>Landschaftliche Beeinträchtigung durch Errichtung berg- und talseitiger Böschungen</b>
Die teilweise ausgedehnten Böschungen beiderseits der erweiterten Skipiste sollen so weit als möglich in das umliegende Terrain integriert werden, sodass keine künstlich wirkenden Kanten und Linien entstehen, welche das lokale Landschaftsbild nachhaltig beeinträchtigen. Darüber hinaus hat eine Begrünung, bzw. Aufforstung mit Jungbäumen und v. a. Sträuchern an allen Flächen zu erfolgen, wo es sicherheitstechnisch zulässig ist.
<b>Landschaftliche Beeinträchtigung und Installation eines Migrationshindernisses durch Errichtung massiver Stützbauwerke</b>
Technische Stützbauwerke sind stets als künstliche Strukturen erkennbar und stören somit das Bild der traditionellen Kulturlandschaft im Mittelgebirge. Darüber hinaus fungieren derartige Bauwerke als Migrationshindernis für Wildtiere, welche die Strukturen umgehen müssen. Sie müssen sich demnach auf das absolut Mindestmögliche Maß beschränken.
<b>Verlegung Forstweg talseits der Pistenerweiterung</b>
Es gelten dieselben Bedingungen wie für die Rodungsflächen zur Pistenerweiterung.

### 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 verbreiterten Skipiste, welche nach Abschluss der Arbeiten einen höheren Sicherheitsstandart bietet und ein komfortableres Abfahren, auch für weniger versierte Wintersportler ermöglicht.

Insgesamt trägt das Projekt 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 Skigebiete 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. Die landschaftlich beeinträchtigenden Zyklopenmauern sind von den bestehenden Wanderwegen aus nicht einsehbar. Der Weg Nr. 29 führt durch den neu zu errichtenden Wellblechtunnel und erfährt demnach aus landschaftlicher Perspektive eine Beeinträchtigung.

Der Einfluss auf die Sommergäste ist letztlich allenfalls unerheblich bis schwach negativ.

### 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.

<b>Auswirkung</b>	<b>Erw. Eintrittszeitpunkt</b>	<b>Dauer</b>	<b>Häufigkeit</b>	<b>Reversibilität</b>
Lebensraumverlust durch Rodung von Waldflächen für Skipistenerweiterung	Ab Bauphase	Permanent	Einmalig	Ja (bedingt)
Landschaftliche Veränderung und Lebensraum-Beeinträchtigung durch Modellierung/Systemierung des Untergrundes	Ab Bauphase	Permanent	Einmalig	Nein
Landschaftliche Beeinträchtigung durch Errichtung berg- und talseitiger Böschungen	Ab Bauphase	Permanent	Einmalig	Ja (Bedingt)
Landschaftliche Beeinträchtigung und Installation eines Migrationshindernisses durch Errichtung massiver Stützbauwerke	Ab Bauphase	Permanent	Einmalig	Ja (Bedingt)
Verlegung Forstweg talseits der Pistenverbreiterung	Ab Bauphase	Permanent	Einmalig	Ja (Bedingt)

Tabelle 6: 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 und fließende Übergänge geschaffen werden.

### 3.7.2 Flora

- Die benötigte Rodungsfläche 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 Wiesen erhalten und ein unmittelbarer Erosionsschutz geschaffen werden.
- 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 großen Böschungsflächen sollen wo immer es sicherheitstechnisch zulässig ist zu Waldsäumen aufgeforstet werden indem standorttypische Sträucher gepflanzt 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.

### 3.7.4 Landschaft

Etwaige Milderungsmaßnahmen aus dem Bereich Landschaft sind in die Bereiche *Boden und Untergrund* sowie *Flora* integriert.

## 4 AUSGLEICHSMASSNAMEN

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

Zu diesem Zweck wurde im Umfeld des Eingriffsbereichs nach entsprechenden Möglichkeiten gesucht die zum einen ökologisch relevant und zum anderen v. a. im Hinblick auf die Besitzverhältnisse auch tatsächlich realisierbar sind.

Der Auftraggeber stellt für den Gesamtaufwand eine Summe von **30.000,- €** zur Verfügung.

Da auf Basis dieser finanziellen Mittel keine relevanten Grundkäufe zu ökologischen Zwecken möglich sind, wurden Gründe im öffentlichen Besitz, oder jene im Besitz der Betreibergesellschaft SPEIKBODEN AG ins Auge gefasst.

In diesem Sinne wurde die G.p. 874/1 der KG Sand ausfindig gemacht. Es handelt sich dabei um eine erhöhte Flussterrasse, welche von einem relativ dichten Fichtenwald bestanden wird und ein erhebliches ökologisches Aufwertungspotential aufweist.

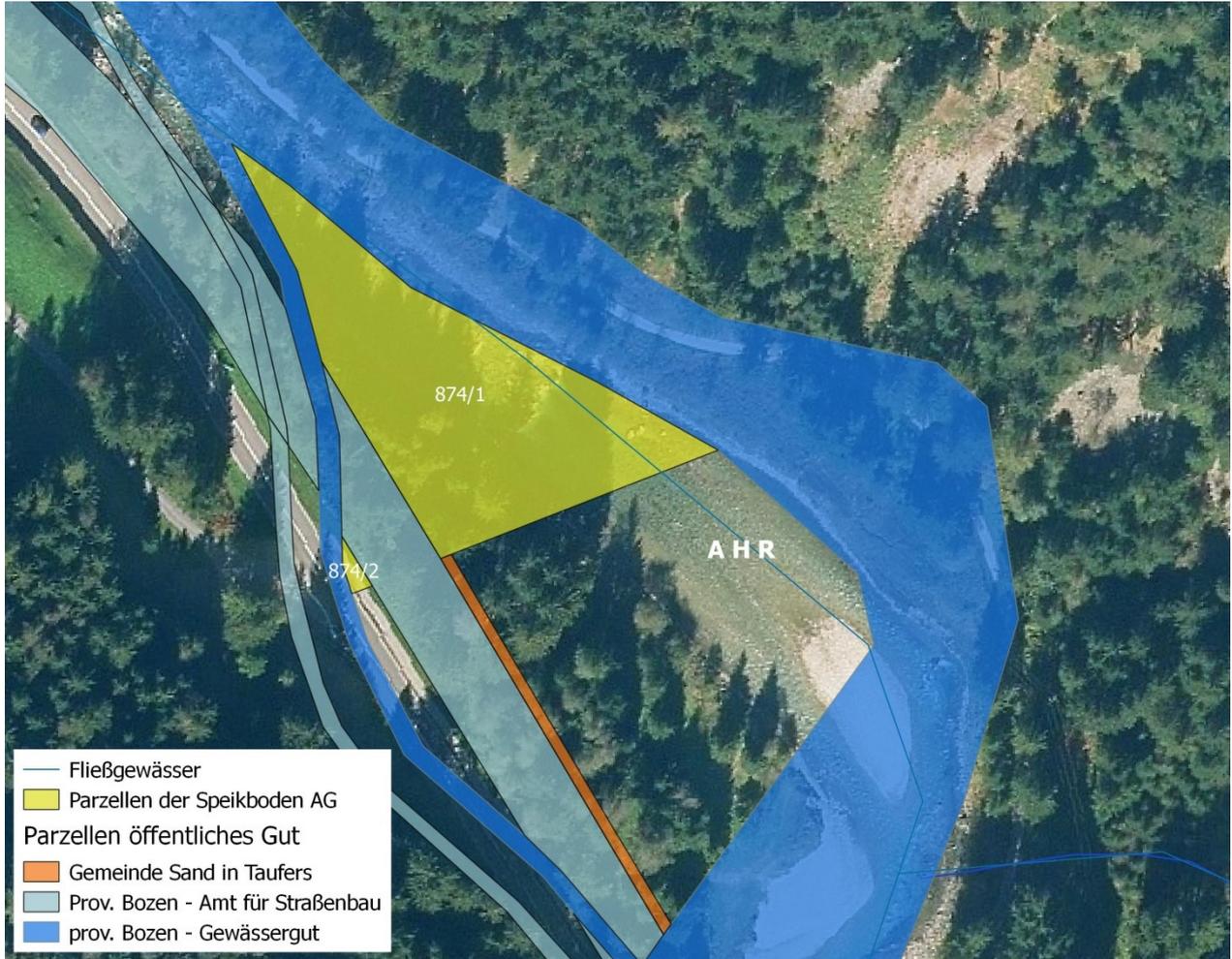


Abbildung 9: Übersicht Katasterkarte und Besitzverhältnisse am Ausgleichsareal



Abbildung 10: Monoton strukturierte Uferlinie und sichtliche Eintiefung des Gewässers gegenüber der Flussterrasse



Abbildung 11: Einschichtiger und homogener Fichtenwald - ein Lebensraum mit vergleichsweise geringem ökologischen Potential und ohne Assoziation zum nahen Gewässer

Konkret sollen folgende Arbeiten durchgeführt werden um einen wertvollen Lebensraum zu installieren:

- Rodung der hochstämmigen Fichten mit Ausnahme einzelner Exemplare im Nahbereich der Straße
- Ringeln einzelner älterer Fichten zur Schaffung vertikaler Totholzstrukturen
- Absenkung der Flussterrasse in Bachnähe
- Schaffung einer unregelmäßigen Uferlinie
- Modellierung eines, Richtung Straße stetig ansteigenden Geländes bis auf das rezente Niveau
- Strukturierung der Ufer mit Steinblöcken (Dreiecksbuhnen etc.)
- Einbringung von liegendem Totholz (zuvor gefällte Fichten)
- Initialbepflanzung der Fläche mit typischen Gewässerbegleitenden Laugehölzen und Sträuchern

Artenliste für die Bepflanzung:

- Grünerle (*Alnus viridis*)
- Grauerle (*Alnus incana*)
- Roter Holunder (*Sambucus racemosa*)
- Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
- Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*)
- Saalweide (*Salix caprea*)
- Alpen-Grauweide (*Salix glaucosericea*)
- Waldsteins-Weide (*Salix waldsteiniana*)
- Großblättrige Weide (*Salix appendiculata*)
- Alpen-Heckenkirsche (*Lonicera xylostreum*)
- Eberesche (*Sorbus aucuparia*)
- Edel-Esche (*Fraxinus excelsior*)
- Hängebirke (*Betula pendula*)
- Gemeine Hasel (*Corylus avellana*)

Die nachfolgenden Abbildungen stellen Ausgangs- und Zielzustand anhand eines aktuellen Orthophotos (2014/15) dar.



Abbildung 12: Ist-Zustand Ausgleichsfläche



Abbildung 13: Ziel-Zustand Ausgleichsfläche

## 5 SCHLUSSFOLGERUNG

Zusammenfassend kann ausgesagt werden,...

- dass die bestehende Talabfahrt Speikboden im Abschnitt Michltreiss adaptiert und verbreitert wird
- dass hierfür erhebliche Erdbewegungsarbeiten notwendig sind
- dass hierfür umfangreiche, hohe Stützbauwerke errichtet werden müssen
- dass die Pistenfläche insgesamt um ca. 0,7 ha zunimmt und insgesamt 6,9 ha bearbeitet werden
- dass Waldflächen gerodet werden müssen
- dass die betreffenden Waldflächen bereits einer erheblichen Störwirkung unterliegen und deshalb lediglich eine geringe Lebensraumqualität aufweisen
- dass die bestehenden Offenflächen wieder in den Ausgangszustand rückgeführt werden
- dass keine gravierenden oder nachhaltig negativen Folgen für die lokale Flora und/oder Fauna zu erwarten sind
- dass keine gravierenden oder nachhaltig negativen Folgen für die lokale Landschaft zu erwarten sind
- dass das Projekt in erster Linie eine qualitative Aufwertung des Skigebietes Speikboden darstellt