

MACHBARKEITSSTUDIE / STUDIO DI FATTIBILITÀ

GEPLANTE ERGÄNZENDE EINGRIFFE FÜR DIE ENTWICKLUNG DER SKIZONEN "GITSCHBERG" UND "VALS-JOCHTAL"

INTERVENTI INTEGRATIVI PREVISTI PER LO SVILUPPO DELLE ZONE SCIISTICHE "MONTE CUZZO" E "VALLES"



INHALT / CONTENUTO

UMWELTBERICHT

Nov 2017	DB	MP
Datum data	bearb. elab.	gepr. esam.
Anlage	Allegato	

2.0

AUFTRAGGEBER / COMMITTENTE

GITSCHBERG JOCHTAL AG - S.p.A
Jochtalstrasse - via Jochtal 1
39037 Mühlbach/Vals - Rio di Pusteria/Valles



PROJEKTANT UND KOORDINATOR / PROGETTISTA E COORDINATORE

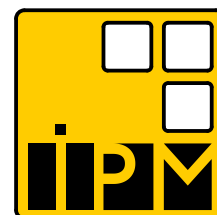
iPM

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

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

digital signiert / firmato digitalmente

ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROV. DI BOLZANO
Dr. Ing. MARKUS PESCOLLDERUNG
Nr. 1119
INGENIEURKAMMER
DER PROVINZ BOZEN



ARBEITSGRUPPE / GRUPPO DI LAVORO

Jesacher

Geologiebüro - Studio di geologia
I-39031 Bruneck/Brunico, Via Carl-Toldt-Straße 11
t. 0474/409376 f. 0474/831093 info@jesacher.bz

jesacher
geologiebüro | studio di geologia

UMWELT GIS

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

UMWELT GIS
LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEOINFORMATION
PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA E GEOINFORMAZIONE

Dr. Lothar Gerstgrasser
lothar.gerstgasser@jagdverband.it
Tel. 0471/061707

VORWORT

Die Gitschberg Jochtal AG möchte die bestehende Aufstiegsanlage „Mitterwiese“ erneuern und gleichzeitig das Skigebiet auf den „Klein-Gitsch“ erweitern. Teile der geplanten Infrastrukturen liegen dabei außerhalb der Skizone Gitschberg. Daher handelt es sich gemäß DLH 3/2012 um einen „ergänzenden Eingriff“, für welche der Fachplan eine präventive Bewertungsprozedur vorsieht, welche im Rahmen einer Machbarkeitsstudie stattfindet.

Der vorliegende Umweltbericht ergänzt diese Machbarkeitsstudie und dient zur strategischen Umweltprüfung.

Die Ausarbeitung des Umweltberichts erfolgte gemäß Anhang A des Fachplanes.

Bei der Ausarbeitung des Umweltberichts sind keine Schwierigkeiten oder Mängel bei der Einholung der Daten und Unterlagen aufgetreten. Die vorhandenen bzw. vorgelegten Beschreibungen reichen aus, um die Machbarkeitsstudie auf der vorgesehenen strategisch-planerischen Ebene zu bewerten. Weitere genauere Untersuchungen und Erhebungen werden im Zuge der einzelnen Projektphase durchgeführt.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	IX
1 Einleitung	1
2 Richtlinien	2
3 Kurzdarstellung des Inhalts und Ziele des Programms	3
3.1 Inhalt der Machbarkeitsstudie	3
3.2 Ziele des Programms	3
4 Bezug zu Plänen und Programmen	5
4.1 Berücksichtigte Ziele und Schutzgüter	5
4.2 Fachplan für Aufstiegsanlagen und Skipisten	7
4.3 Landschaftsplan, Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz	8
4.4 Landschaftsleitbild Südtirol	10
5 Geprüfte Varianten und Vorgehensweise	13
5.1 Geprüfte Varianten	13
5.1.1 Alternativer Trassenverlauf	13
5.1.2 Erweiterung in Richtung „Fallmetzer“	14
5.2 Vorgehensweise	15
6 Ist Situation und Null-Variante	19
6.1 Forstlich-hydrogeologische Nutzungsbeschränkung	19
6.2 Geologie	20
6.2.1 Regionalgeologischer Überblick	20
6.2.2 Lithologische Einheiten	21
6.2.3 Geomorphologische Aspekte	24
6.2.4 Hydrogeologie	26

6.3	Betroffene Lebensräume	31
6.4	Fauna	34
6.5	Sach- und Kulturgüter, Archäologie	35
6.6	Regionale Bedeutung und Tourismus	35
6.7	Null-Variante	36
7	Detaillierte Beschreibung der betroffenen Schutzgüter	38
7.1	Boden, Untergrund und Hydrologie	38
7.1.1	Aufstiegsanlage Klein-Gitsch	38
7.1.2	Skipiste „Klein-Gitsch“	41
7.1.3	Skipiste „Kleinberg“	43
7.1.4	Skipiste „Mitterwiese II“	44
7.2	Betroffenen Lebensräume	45
7.3	Vorkommen geschützter Arten	58
7.4	Erläuterungen zu potentiell vorkommenden Tierarten mit Schutzstatus	59
7.4.1	Reptilien	59
7.4.2	Heuschrecken	59
7.4.3	Tagfalter	60
7.4.4	Säugetiere	61
7.4.5	Vögel	61
7.5	Lebensraum für Raufußhühner	64
8	Voraussichtliche Umweltauswirkungen	70
8.1	Boden und Untergrund	70
8.2	Gewässer	71
8.3	Flora, Fauna, Landschaft	71
8.3.1	Flora	73
8.3.2	Fauna	80
8.3.3	Landschaft	83
8.4	Luft, Lärm und Verkehr	86
8.5	Sachwerte und kulturelles Erbe, Archäologie	86
8.6	Sozial-ökonomische Betrachtung	86
8.7	Gesamtbewertung	87
9	Milderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	88
9.1	Milderungsmaßnahmen	88
9.1.1	Boden und Untergrund	88
9.1.2	Flora	89

9.1.3	Fauna	89
9.1.4	Landschaft	90
9.1.5	Luft und Lärm	91
9.2	Ausgleichsmaßnahmen	91
10	Überwachungsmaßnahmen	94
11	Nichttechnische Zusammenfassung	95
12	Riassunto non tecnico	97

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 4.1	Landschaftsplan	10
Abbildung 4.2	Landschaftseinheiten Südtirols	11
Abbildung 5.1	Einpassung der Talstation wie im Projekt beschrieben	14
Abbildung 5.2	Variante Erweiterung in Richtung „Fallmetzer“	15
Abbildung 5.3	IUCN Kategorisierung Rote Listen	18
Abbildung 6.1	Übersicht über forstlich-hydrogeologische Nutzungsbeschränkung im gesamten Untersuchungsgebiet (Geobrowser)	19
Abbildung 6.2	Geologische Übersichtskarte des Projektgebietes (grün umrahmt, nicht maßstäblicher Ausschnitt aus der geologischen Karte von Italien, Blatt 1-4a – Brennerpass und Brixen, Maßstab 1:100.000	20
Abbildung 6.3	Links: Stark aufgelockerter und verwitterter Granit oberhalb der Almen „Gampen“; Rechts: Aushub an der Talstation Gaisjochbahn (Sommer 2011) in verwittertem bzw. stark zerlegtem Granit, im unteren Aushubabschnitt ist das ursprüngliche Felsgefüge großteils noch erhalten.	22
Abbildung 6.4	Stark zerklüftete(links) und verfaltete (rechts) Paragneise entlang des Grates der Klein-Gitsch. Die Schieferung wechselt zwischen steil bis flach nach N bzw. S-fallend.	22
Abbildung 6.5	Links: Paragneise mit flach liegender Schieferung südlich der Klein- Gitsch; Rechts: Dunkle feinkristalline und duktil deformierte Phyl- lonite.	23
Abbildung 6.6	Links: Rutschungsstufen nördlich der Klein-Gitsch; Rechts: Re- likte Abbruchkante eines postglazialen Talzuschubs westseitig des Bergrückens auf Höhe des Rumauls.	25
Abbildung 6.7	Links: Die markante Geländeverflachung im Bereich der Almen Gampen zeigt den Verlauf der Pustertal-Linie an. Rechts: Im mitt- leren Abschnitt verlaufen die geplanten Pisten durch mäßig steiles und leicht kuptiertes Wald- und Wiesengelände.	25

Abbildung 6.8	Links: Aufgewölbter vorderer Bereich (Lobus) eines durch Bodenkriechen gekennzeichneten Geländeabschnitts auf rd. 1900 m Mh unterhalb der oberen Quellaustritte; Foto rechts: Kupiertes Gelände im Hochmoor im Pfaffental auf rd. 1750 bis 1800 m Mh.	26
Abbildung 6.9	Links: Kleingerinne und Ursprung des Endereckbachs im Hochmoor oberhalb der Enderecker Alm auf rd. 2170 m Mh. Foto rechts: Kleingerinne und Feuchtgebiet im Bereich der Enderecker Alm. . .	27
Abbildung 6.10	Links: Kleingerinne und Feuchtgebiet im Pfaffental. Foto rechts: Endereckbach knapp oberhalb des Zuflusses der Gerinne aus dem Pfaffental und oberhalb der geplanten Talstation.	27
Abbildung 6.11	Links: Gefasste Quelle östlich der Enderecker Alm (Nr. 1044990); Foto rechts: Austrittsbereich der in der Landeskartographie verzeichneten Quelle bergseitig der Liftstation des Kurvenlifts (Nr. 1030107). Im betreffenden Bereich wurde allerdings keine Quelle kartiert.	29
Abbildung 6.12	Links: Quellfassung (vermutlich „Sorgente Ochsenboden“, Nr. 1032796) im Bereich des Hochmoors oberhalb der Enderecker Alm; Foto rechts: Quelle Pfaffental“ (Nr. 1053292).	29
Abbildung 6.13	Links: Quellaustritte östlich der „Sorgente Pfaffental“; Rechts: Quellaustritte im Pfaffental. Im Vordergrund eine Quellfassung (rot umkreist).	30
Abbildung 6.14	Links: Quellaustritte im Pfaffental; Rechts: Ungefähre Position der Gasseleralmquelle auf rd. 1780 m Mh. im Tal westlich des Pfaffentals. Diese wurde bei der Kartierung nicht aufgefunden.	30
Abbildung 6.15	Übersicht der Lebensräume im Untersuchungsgebiet	33
Abbildung 6.16	Artenliste der vorkommenden Tiere im Gebiet - Heuschrecken . . .	34
Abbildung 6.17	Artenliste der vorkommenden Tiere im Gebiet - Reptilien	34
Abbildung 6.18	Artenliste der vorkommenden Tiere im Gebiet - Schmetterlinge . .	34
Abbildung 6.19	Artenliste der vorkommenden Tiere im Gebiet - Säugetiere	35
Abbildung 6.20	Artenliste der vorkommenden Tiere im Gebiet - Hühnervögel . . .	35
Abbildung 7.1	Lebensraum und bekannte Balzplätze des Birkhuhns im Bereich Gitschberg	63
Abbildung 7.2	Am Klein-Gitsch finden sich an und oberhalb der Waldgrenze auf weiter Fläche gut geeignete Birkhuhnlebensräume. Der Gipfelbereich könnte im Winter kleinflächig von Schneehühnern genutzt werden. Am meisten Birkwild findet sich im Gebiet wohl zur Balzzeit ein. .	65

Abbildung 7.3	Blick auf die Kleine Gitsch von Norden. Im Vordergrund ist der Kurvenlift erkennbar. Hier ist das Risiko für Vogelschlag hoch: Die niedere Seilführung und die zahlreichen Stützen des Kurvenlifts sind bei schlechter Sicht gefährliche Hindernisse für die Vogelwelt	66
Abbildung 7.4	Die Vegetation am Geländekamm weist auf eine hohe Windexposition hin. Der Kammbereich wird im Winter möglicherweise von einzelnen Schneehühnern genutzt	66
Abbildung 7.5	Die westexponierten Hänge gegen das Alftasstal bieten dem Birkwild ganzjährig guten Lebensraum. Das Alftasstal ist schichttechnisch nicht erschlossen, weshalb eine Störung durch Freerider nicht zu erwarten ist.	67
Abbildung 7.6	Ein sanfter Geländerrücken erstreckt sich vom Klein-Gitsch in Richtung Hühnerspiel- Moseralm. Das Gebiet stellt einen guten Spielhahnbalzplatz dar, im Sommerhalbjahr halten sich auf der Weidefläche wohl nur ausnahmsweise Spielhühner auf.	67
Abbildung 7.7	Bei und unterhalb der Moseralm ähneln die Waldbilder einander sehr. Es handelt sich um ehemalige Weideflächen, auf denen sich seit Jahrzehnten ein lichter Waldbestand ausbreitet. Die reiche Bodenvegetation weist auf eine hohe Lebensraumqualität für Schalenwild hin, zahlreiche Spuren verraten die Anwesenheit von Reh- und Rotwild.	68
Abbildung 7.8	Die aus ökologischer Sicht wertvollen Feuchtstandorte bleiben vom geplanten Projekt unbeeinträchtigt.	68
Abbildung 7.9	Als Begleit- und Milderungsmaßnahmen werden Auffichtungshiebe in den ehemaligen Weidewäldern vorgeschlagen. Diese könnten die Habitatqualität auf lange Sicht erhalten, bei relativ geringen Aufwand und Kosten.	69
Abbildung 8.1	Übersicht über die drei geplanten Pisten und der Aufstiegsanlage .	72
Abbildung 8.2	Ausschnitt aus dem geltenden LP der Gemeinde Mühlbach im Bereich Moserhütte	75
Abbildung 8.3	Lebensräume im Untersuchungsgebiet - Klein Gitsch / Hühnerspiel	79
Abbildung 8.4	Lebensräume im Untersuchungsgebiet - Waldbereich/Mittelstation	80
Abbildung 8.5	Auszug aus dem geltenden Landschaftsplan der Gemeinde Mühlbach	85

Tabellenverzeichnis

Tabelle 4.1	Lebensräume, welche durch die Artikel 15-17 des Landesnaturschutzgesetzes LG vom 12. Mai 2010, Nr. 6 geschützt sind	7
Tabelle 4.2	Natura 2000 Lebensräume und Arten werden in den entsprechenden Anhängen und Richtlinien angeführt	8
Tabelle 4.3	Zutreffende Vinkulierungen nach Kategorien	8
Tabelle 4.4	Raumtyp C - Waldstufen	11
Tabelle 4.5	Raumtyp D - Alpine Zonen und Hochlagen	12
Tabelle 5.1	Bewertungskriterien	17
Tabelle 6.1	Projektrelevante Quellen	28
Tabelle 7.1	Artenliste der mesophilen Zwergstrauchheide	46
Tabelle 7.2	Artenliste des subalpinen Fichtenwaldes	48
Tabelle 7.3	Artenliste der subalpinen Borstgrasweide	50
Tabelle 7.4	Artenliste des Krummseggenrasens	52
Tabelle 7.5	Zusätzliche Arten der Windkantengesellschaft am Kamm der Klein Gitsch	52
Tabelle 7.6	Artenliste der Fettweide	54
Tabelle 7.7	Artenliste der Goldhaferweise	55
Tabelle 7.8	Artenliste der Glatthaferweise	56
Tabelle 7.9	Artenliste des Braunseggenrieds	58
Tabelle 8.1	Zusammenfassung und Gesamtbewertung	87
Tabelle 11.1	Zusammenfassende umwelttechnische Bewertung	96
Tabelle 12.1	Riassunto valutazione ambientale	98

1 Einleitung

Bereits seit Anfang der 2000er Jahre kämpften die überschaubaren Skigebiete Gitschberg und Jochtal, im Schatten der großen Skigebiete Plose, Kronplatz, Gröden und Badia, ums Überleben. In den darauffolgenden Jahren wurden zahlreichen Investitionen in moderne und nutzerfreundliche Aufstiegsanlagen und Beschneiungsanlagen getätigt. Jedoch erst der skitechnische Zusammenschluss und die Fusionierung zur Gitschberg Jochtal AG im Jahre 2011 erbrachte den lang ersehnten Aufschwung.

Seitdem konnte ein stetiger Zuwachs an Skigästen und ein besonders starker touristischer Aufschwung im ganzen Gebiet beobachtet werden. Heute gibt es eine touristische Weiterentwicklung im Hotelbereich wie in kaum einem anderen Gebiet Südtirols.

Aufbauend auf diesen Erfolg arbeitet die Gitschberg Jochtal AG nun an einer stärkeren strategischen Ausrichtung des Skigebiets bzw. der gesamten Ferienregion und plant entsprechende Investitionen und Verbesserungen. Das wohl wichtigste Vorhaben - die Erneuerung der Aufstiegsanlage Mitterwiese und gleichzeitig die Erweiterung in Richtung „Klein-Gitsch“ - liegt außerhalb der Skizone und wird dementsprechend in dieser Studie als ergänzender Eingriff behandelt.

Mit dieser geplanten Erneuerung der Aufstiegsanlage Mitterwiese und der Erweiterung auf den „Klein-Gitsch“ können endlich auch am Gitschberg flachere Pisten geschaffen und die Familienfreundlichkeit wesentlich gesteigert werden. Das geplante Vorhaben ist für die neue strategische Ausrichtung fundamental und ein langfristiges Überleben des Skigebiets kann nur durch diese Investition gesichert werden.

Die vorliegende Machbarkeitsstudie beinhaltet nun die weiteren Entwicklungspläne für die Skizonen Gitschberg und Jochtal, wobei in erster Linie das Vorhaben „Klein-Gitsch“ und dessen Auswirkungen auf die Wirtschaft, den Tourismus und die Umwelt analysiert werden.

2 Richtlinien

Der Umweltbericht wurde gemäß Anhang A des Fachplans bzw. LG Nr. 2 vom 5. April 2007 ausgearbeitet und beinhaltet folgende Punkte:

- a eine Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Plans oder Programmes (siehe Kapitel 3 auf der nächsten Seite), sowie der Beziehung zu anderen relevanten Plänen und Programmen (Kapitel 4 auf Seite 5)
- b die relevanten Aspekte des derzeitigen Umweltzustands und dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans oder Programms (siehe Kapitel 6 auf Seite 19)
- c die Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Kapitel 7 auf Seite 38)
- d sämtliche derzeit für den Plan oder das Programm relevanten Umweltprobleme (Kapitel 7 auf Seite 38)
- e die festgelegten Ziele des Umweltschutzes und die Art, wie diese Ziele bei der Ausarbeitung des Plans berücksichtigt wurden (Kapitel 5 auf Seite 13)
- f die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen (Kapitel 8 auf Seite 70)
- g die Maßnahmen, die geplant sind, um erhebliche negative Umweltauswirkungen zu verhindern, zu verringern und soweit wie möglich auszugleichen (Kapitel 9 auf Seite 88)
- h eine Kurzdarstellung der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen und eine Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde (Kapitel 5 auf Seite 13)
- i eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung (Kapitel 10 auf Seite 94)
- j eine nichttechnische Zusammenfassung der oben beschriebenen Informationen (Kapitel 11 auf Seite 95)

3 Kurzdarstellung des Inhalts und Ziele des Programms

3.1 Inhalt der Machbarkeitsstudie

Die vorliegende Machbarkeitsstudie und der dazugehörige Umweltbericht behandeln das geplante Vorhaben „Klein-Gitsch“ am Gitschberg, welches sich teilweise außerhalb der Skizone befinden. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um die Erneuerung der Aufstiegsanlage „Mitterwiese“ und gleichzeitig um die Erweiterung in Richtung „Klein-Gisch“. Dazu ist im Wesentlichen die Errichtung einer neuen Aufstiegsanlage und von drei neuen Pisten vorgesehen.

Eine detaillierte Beschreibung des Bauvorhabens samt den zusätzlich benötigten Infrastrukturen wird im Bericht zur Machbarkeitsstudie angeführt.

3.2 Ziele des Programms

Die Realisierung des Vorhabens „Klein-Gitsch“ soll für das Skigebiet folgende Vorteile bringen:

- das Skigebiet erstreckt sich wesentlich weitläufiger auf zwei getrennte „Berge“. Dadurch wird das Gebiet wesentlich attraktiver und abwechslungsreicher.
- durch die verschiedenen Abfahrtsvarianten können Engpässe vermieden werden und die Skifahrer können sich auf einem größeren Gebiet bewegen bzw. verteilen.
- die Piste Mitterwiese würde besser und mit leichteren Pisten an das bestehende Skigebiet angebunden, würde daher an Attraktivität zurückgewinnen und könnte besser genutzt werden.
- derzeit ist das Skigebiet nur eine Gruppe an aneinandergereihten Liften bzw. Pisten. Mit der Erweiterung würde ein flächiges Skigebiet mit mehreren Abfahrtsvarianten

und Querungsmöglichkeiten entstehen, d.h. es entstehen nicht nur zwei neue Pisten, sondern ein völlig neues Skiareal kann geschaffen werden.

- das Gebiet am „Klein-Gitsch“ ist wesentlich windgeschützter und bietet daher eine Alternative, wenn die Anlagen am Gitsch wegen Wind geschlossen werden müssen.

Dadurch sollen folgendes erreicht bzw. gesichert werden:

- das Skigebiet soll an Attraktivität gewinnen und so soll auch die langfristige Zukunft des Skigebiets gesichert werden
- dem Gast soll sowohl im Winter, als auch im Sommer, ein abwechslungsreiches Freizeiterlebnis geboten werden
- die gesamte umliegende Region soll dadurch gestärkt werden
- Arbeitsplätze solle geschaffen und gesichert werden

4 Bezug zu Plänen und Programmen

4.1 Berücksichtigte Ziele und Schutzgüter

Mensch

- Schutz menschlicher Nutzungsinteressen im Siedlungsbereich (Gesundheit, Wohlbefinden) sowie die Erhaltung und Förderung der Entwicklungsmöglichkeiten der Gemeinden im wirtschaftlichen und kulturellem Sinne
- Erhalt gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz der Wohngebiete/Wohnnutzung, des Wohnumfeldes, sowie der den zuzuordnenden Funktionsbeziehungen (besiedelte Gebiete und ihre direkte Umgebung)
- Erhalt von Flächen für die Freizeit und Erholung, sowie Jagd und Fischerei
- Erhaltung der land- und forstwirtschaftlichen Produktionskapazität zur Bewahrung der Eigenversorgung, sowie der Waldfunktionen im Sinne des öffentlichen Interesses

Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume

- Schutz von wildlebenden Tieren bzw. wild wachsender Pflanzen und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt, sowie Schutz ihrer Lebensräume (Biotope) und ihrer sonstigen Lebensbedingungen
- Erhalt von Schutz- und Schongebieten zur Sicherstellung der ökologischen Vielfalt, sowie zum Schutz der Lebensräume untereinander

Boden

- Sicherung der natürlichen Funktionen des Bodens als
 - Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen
 - Teil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Stoffkreisläufen

- Genetische Ressource
- Sparsamer Flächenverbrauch und damit größtmögliche Sicherung der Böden in ihrer flächenhaften Verbreitung und Vielfalt

Wasser

- Sicherung der Qualität und Quantität des Grund- und Oberflächenwassers im Sinne des Ressourcenschutzes, sowie der Hochwassersicherheit
- Schadloose Ableitung der Straßenwässer

Luft und Klima

- Reinhaltung der Luft durch Vermeidung von Luftverunreinigungen
- Erhaltung des Bestandsklimas, sowie der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktion

Landschaft

- Erhaltung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft in ihrer natürlichen oder kulturhistorisch geprägten Form
- Erhalt der natürlichen Erholungseignung und des touristischen Potentials der Landschaft
- Erhaltung großräumiger Landschaftsbereiche im unbesiedelten Raum, ohne Zerschneidung durch belastende Infrastruktureinrichtungen

Sach- und Kulturgüter

- Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart
- Schutz von Ortsbildern, Ensembles, sowie geschützten und schützenswerten Bau- und Bodendenkmälern, einschließlich deren Umgebung, sofern dies für den Erhalt der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

4.2 Fachplan für Aufstiegsanlagen und Skipisten

Aufstiegsanlagen und Skipisten werden im diesbezüglichen Fachplan, genehmigt mit Beschluss der Landesregierung Nr. 1545 vom 16. Dezember 2014, geregelt.

Urbanistische Voraussetzungen

Das Vorhaben betrifft die Erweiterung der Skizone Gitschberg (11.02). Das DLH 3/2012 sieht für diese ergänzenden Eingriffe die Ausarbeitung der hier vorliegenden Machbarkeitsstudie mit einem Umweltbericht vor.

Umweltbericht zum Fachplan

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

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

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

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

Tabelle 4.1: Lebensräume, welche durch die Artikel 15-17 des Landesnaturschutzgesetzes LG vom 12. Mai 2010, Nr. 6 geschützt sind

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

Arten	betroffen	nicht betroffen
FFH-Richtlinien (Lebensräume)	X	
Anhang I (Lebensräume)	X	
Anhang II (Arten)		X
Anhang IV (Arten)		X
Anhang V (Arten)	X	
Vogelschutzrichtlinien (Arten)		X

Tabelle 4.2: Natura 2000 Lebensräume und Arten werden in den entsprechenden Anhängen und Richtlinien angeführt

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

Tabelle 4.3: Zutreffende Vinkulierungen nach Kategorien

4.3 Landschaftsplan, Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz

Im Landschaftsplan der Gemeinde Mühlbach ist das gesamte Altfasstal als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Dieses wird im Bericht zum Landschaftsplan wie folgt beschrieben:

Das Altfasstal ist ein nordöstliches Seitental zum Valser Tal. Der Hauptzugang in dieses Nebental geht von Meransen aus, von dessen höchstgelegenen Höfen, den Walder Höfen (1.556 m), die nur wenig tiefer liegen als der Beginn des Almbereiches im Altfasstal (Großberghütte 1.644 m), und nicht vom Valser Tal, in das der Altfass Bach über einen engen unwegsamen Schluchtbereich mündet. Es handelt sich insgesamt um ein schmales, aber im Vergleich dazu sehr langes Seitental. Während am Anfang und Ende des Tales große Steilstufen vorhanden sind, weist es in seinem Mittelteil einen relativ geringen Höhenunterschied auf (ca. 200 m auf einer Länge von etwas mehr als drei Kilometer zwischen der Großberghütte und dem Bereich der Pranter und Wieser Hütte).

Das Bergtal ist von steilen, bewaldeten Berghängen eingefasst. Der Talboden im vorher genannten mittleren Teil wird almwirtschaftlich genutzt. Die flacheren Talbodenbereiche

werden teilweise etwas intensiver genutzt, entlang der Hangfüße hingegen sind abwechselnd artenreiche Berg- und Magerwiesen oder Weide- und Feuchtbereiche vorzufinden. Das zwar schmale, aber lange Feuchtgebiet entlang des Baches im Bereich der Großberghütte wird als Biotop vorgesehen. Ein ganz wichtiges landschaftliches Element stellt der Bach dar, der sich vielfach in klassisch ausgeformten Mäandern durch das Tal schlängelt.

Die noch intakten kulturlandschaftlichen Merkmale und die umrahmende Bergkulisse verleihen diesem lang gezogenen Almtal einen besonderen landschaftlichen Stellenwert. Das Tal wird vorwiegend von Meransen aus erwandert, es führt aber auch ein Bergsteig, der so genannte Leitensteig von Vals aus ins Altfasstal. Das bis auf eine Höhe von ca. 1.900 m sanft ansteigende Bergtal bietet unterschiedlich lange Wanderungen an - je nachdem wie weit man ins Tal vordringt - die vor allem von weniger geübten Wanderern gerne angenommen werden.

Ab 1.900 m Meereshöhe steigt das Tal plötzlich steil an. Wer diese Steilstufe mit einem weithin sichtbaren Wasserfall überwindet, gelangt über anspruchsvolle Bergtouren in den hintersten Bergbereich des Altfasstaales, dessen höchste Erhebung, die Seefeldspitze, eine Meereshöhe von 2.715 m erreicht. Dieses Berggebiet bietet ein Landschaftserlebnis der besonderen Klasse, wobei die schön gelegenen Seefeldseen naturgemäß eine große Rolle spielen.

Mit dem weitem als landschaftliches Juwel bekannten Altfasstal gilt es besonders sorgsam umzugehen und die Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet erscheint deshalb gerechtfertigt.

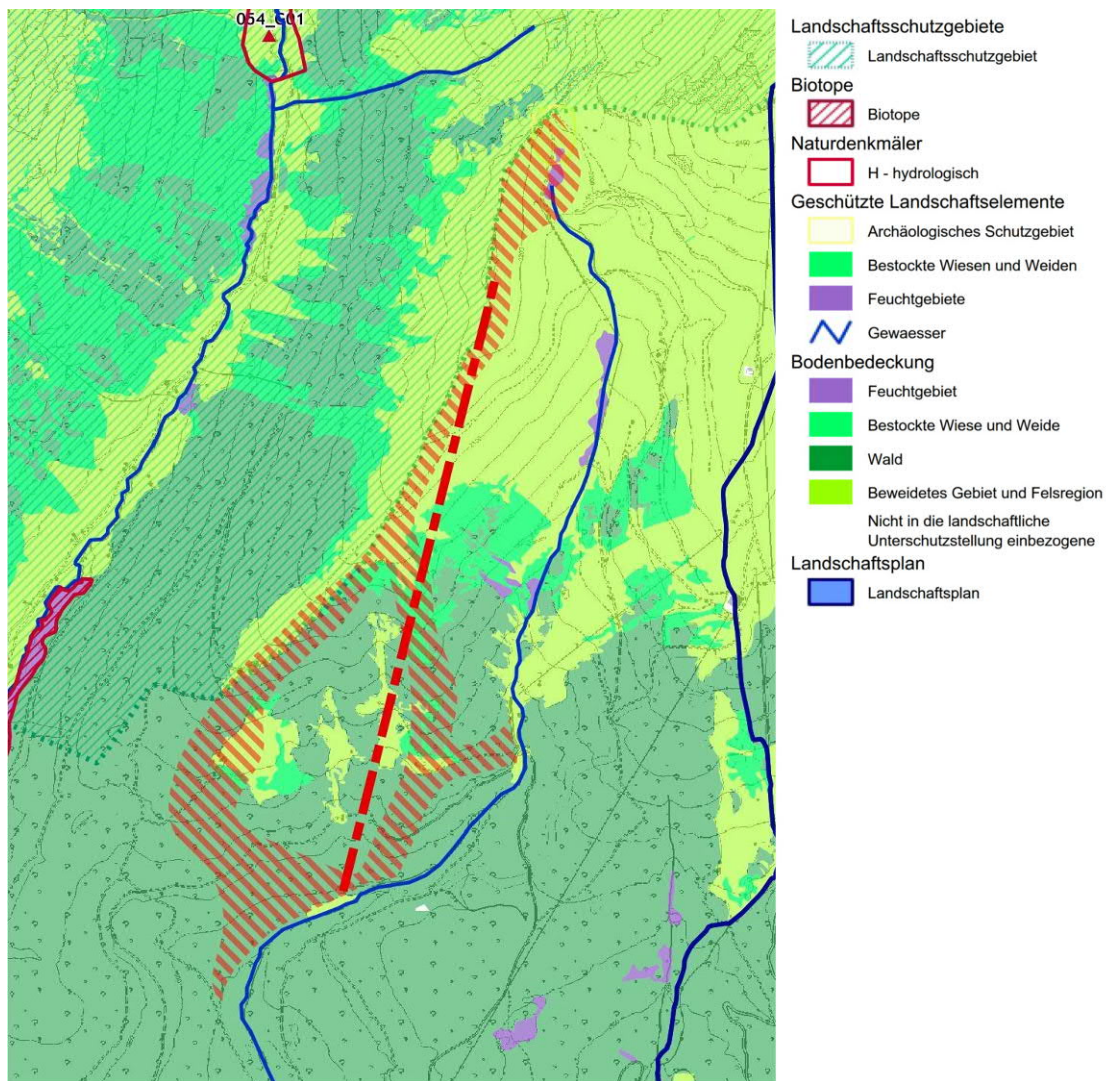


Abbildung 4.1: Landschaftsplan

4.4 Landschaftsleitbild Südtirol

Südtirol wird im Landschaftsleitbild (Autonome Provinz Bozen - Südtirol 2002) in verschiedene Landschaftstypen eingeteilt. Das Leitbild stellt die Basis für die Entwicklung des Natur- und Landschaftsschutzes in Südtirol dar. Für die einzelnen Landschaftseinheiten werden Nutzungs- und Schutzziele definiert, sowie Maßnahmen und Instrumente zu deren Erreichung vorgeschlagen.

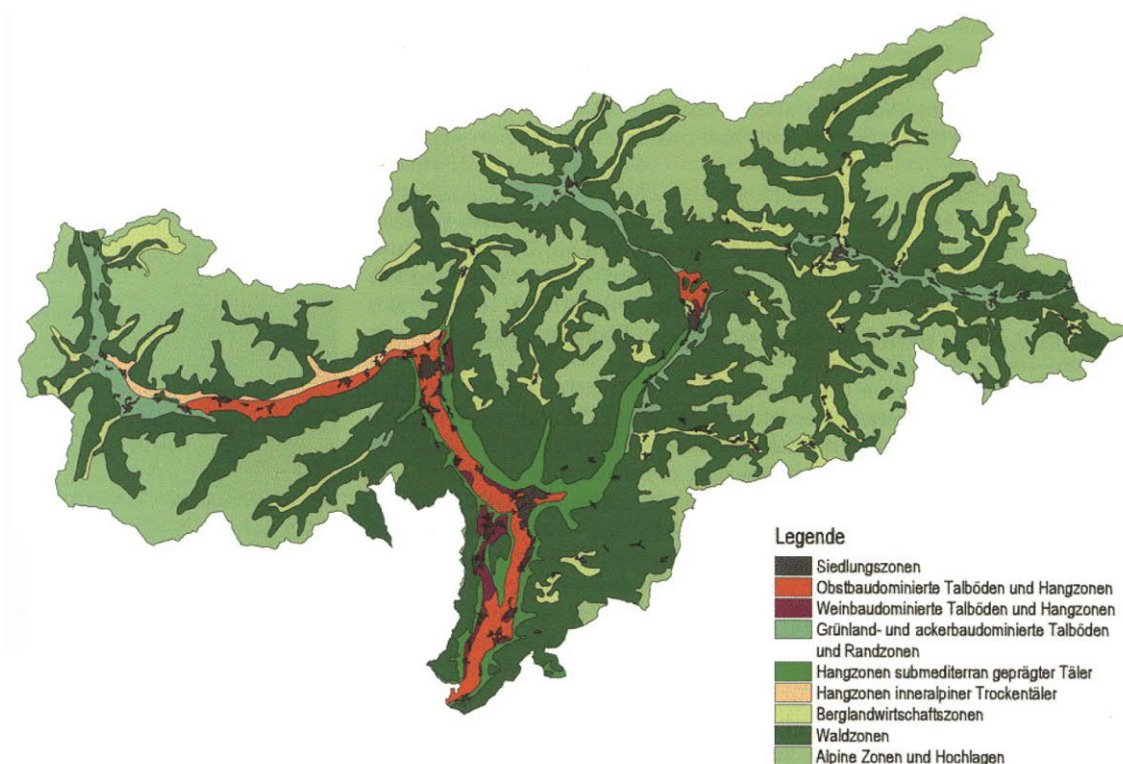


Abbildung 4.2: Landschaftseinheiten Südtirols

Nutzungsart	Nutzungsziele	Schutzziele
Touristische Nutzung (Skipisten)	Berücksichtigung landschaftlicher Sensibilitäten	Projektbezogene Schutz- und Pflegeregelungen
Probleme / Konflikte	Maßnahmen	Instrumente
Anlage von Skipisten, Aufstiegshilfen (Lifte)	Erweiterung bestehender Skigebiete hat Vorrang von Neuerschließungen, landschaftsgerechte Trassierung, Rekultivierungsmaßnahmen inkl. laufender Pflege	Landschaftsplan Landschaftsinventar Schutzgebietsausweisungen Naturschutzprogramme

Tabelle 4.4: Raumtyp C - Waldstufen

Nutzungsart	Nutzungsziele	Schutzziele
Technische Infrastruktur und Tourismus	Berücksichtigung landschaftlicher Sensibilitäten	Projektbezogene Schutz- und Pflegeregelungen
Probleme / Konflikte	Maßnahmen	Instrumente
Neuanlage von Skipisten im Zuge des Ausbaus bzw. der Nachrüstung von Skigebieten	Reglementierung des Skigebietsausbaus, Schwerpunkt auf Bestandserneuerung / Verdichtung bestehender Anlagen	Landschaftsplan Landesfachplan Aufstiegsanlagen und Skipisten Wasserschutzgebietsausweisungen
Naturwerteverluste, folgebedingte Erosionen und landschaftsbildliche Beeinträchtigungen	Landschaftspflegerische Begleitplanungen bei größeren Eingriffen	
Degradation durch Wegführungen in Naturwerten (z.B. Mooren)	Gezielte Besucherumlenkung, Schutzmaßnahmen	
Straßen- und Wegebau als Folgewirkung und Voraussetzung für bestehende Freizeitnutzungen	Beschränkung bzw. Spezifizierung der Förderungen, Abstimmung mit neu einzurichtenden Gefahrenzonenplänen	

Tabelle 4.5: Raumtyp D - Alpine Zonen und Hochlagen

5 Geprüfte Varianten und Vorgehensweise

5.1 Geprüfte Varianten

In der folgenden Variantenanalyse werden zum einen verschiedene Trassenvarianten für die Erschließung des „Klein-Gitsch“ aufgezeigt und zum anderen wird eine völlig andere Variante einer Erweiterung des Skigebiets Gitschberg untersucht.

5.1.1 Alternativer Trassenverlauf

Zusätzlich zu den im Projekt beschriebenen Infrastrukturen wurden noch verschiedene Trassenvarianten, sowohl der Aufstiegsanlagen, als auch der Pisten, untersucht.

Für die Aufstiegsanlage zum „Klein-Gitsch“ wurde eine unterschiedliche Positionierung der Talstation genauer untersucht. Eine Möglichkeit wäre der Start direkt bei der derzeitigen Mittelstation. Dies hätte den Vorteil, dass alle Stationen gebündelt an einem Punkt liegen und ein Umsteigen erleichtert wird. Eine genauere Untersuchung der örtlichen Gegebenheiten zeigte jedoch, dass die Errichtung der Talstation nur mit erheblichen Eingriffen möglich ist. Das Platzangebot im betroffenen Bereich ist sehr begrenzt und eine quotengleiche Anordnung ist nur mit ausgiebigen Erdbewegungen möglich. Ein weiterer wesentlicher Nachteil dieser Anordnung wäre, dass man nur mit einer Pistenvariante vom „Klein-Gitsch“ zur Talstation zurückkehren kann. Alle anderen Pisten münden weiter unten in die Talabfahrt und der Skifahrer müsste bis zur Talstation in Meransen hinabfahren um wieder ins Skigebiet gelangen zu können. Der Wiederholungscharakter der Pisten geht verloren und diese verlieren wesentlich an Attraktivität. Jede Aufstiegsanlage sollte jedoch zwei Pisten haben um auch wirtschaftlich geführt werden zu können. Daher ist die Anordnung der Talstation direkt im Bereich der Mittelstation nicht sinnvoll. Zudem ist die Mittelstation bereits heute ein Nadelöhr, da hier die Zubringer von Vals und Meransen aufeinandertreffen und die Talstation der Pisten Nesselwiese und Gaisrasten.

Ein weiterer Startpunkt wäre im Bereich der „Bacherhütte“ möglich. Hier ergeben sich jedoch dieselben Problematiken wie vorher beschrieben. Zudem schneidet die Liftrasse immer weiter in den stark lawinengefährdeten Hang oberhalb der Mitterwiese. Daher ist auch diese Variante nicht sinnvoll.

Zudem wurde noch eine weitere Pistenvariante vom „Klein-Gitsch“ direkt hinab zur Mitterwiese untersucht. Diese würde jedoch ebenfalls durch den stark lawinengefährdeten und äußerst steilen Hang führen und könnte so weder sicher betrieben werden, noch würde die Piste von den Gästen gut angenommen werden.

Mit der gewählten Anordnung der Talstation wie im Projekt beschrieben, können zwei Pisten mit Wiederholungscharakter errichtet werden und die Anlage ist eine wesentliche Aufwertung für das Skigebiet. Auch kann die Station dort schonend in das Gelände eingepasst werden, da dort bereits eine natürliche Geländemulde angeordnet ist, von welcher aus die Bahn optimal starten kann. Daher ist der Trassenverlauf wie im Projekt vorgeschlagen den untersuchten Variante klar vorzuziehen.



(a) derzeitige Situation



(b) TST „Klein-Gitsch“

Abbildung 5.1: Einpassung der Talstation wie im Projekt beschrieben

5.1.2 Erweiterung in Richtung „Fallmetzer“

Das Skigebiet Gitsch erstreckt sich in einem abgeschlossenen Tal zwischen „Klein-Gitsch“ und „Gitsch“. Nach außen hin fallen alle Geländeflanken ziemlich steil ab und so sind die Erweiterungen außerhalb dieses Tales relativ begrenzt. Eine Möglichkeit wäre ein Ausbau über den Klein Gitsch hinweg direkt in das Altfasstal. Dieses hat durch seine „noch intakten kulturlandschaftlichen Merkmale und die umrahmende Bergkulisse“ einen

besonderen landschaftlichen Stellenwert und ist dementsprechend als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Eine Erweiterung direkt ins Altfasstal wird daher von vornherein ausgeschlossen.

Die einzige weitere Möglichkeit einer Erweiterung wäre in Richtung Norden unterhalb des „Fallmetzer“, welche hier ebenfalls etwas genauer untersucht wurde. Das dortige Gebiet ist zwar auch als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen, wäre jedoch etwa abgeschieden vom Altfasstal und nicht direkt einsichtig. Die Errichtung der Anlagen und Pisten wäre jedoch nur mit erheblichen Eingriffen möglich und das Landschaftsbild würde nachhaltig beeinträchtigt. Diese Variante wäre also mit erheblichen negativen Umweltauswirkungen verbunden und daher ist das Projekt „Klin-Gitsch“ klar vorzuziehen.

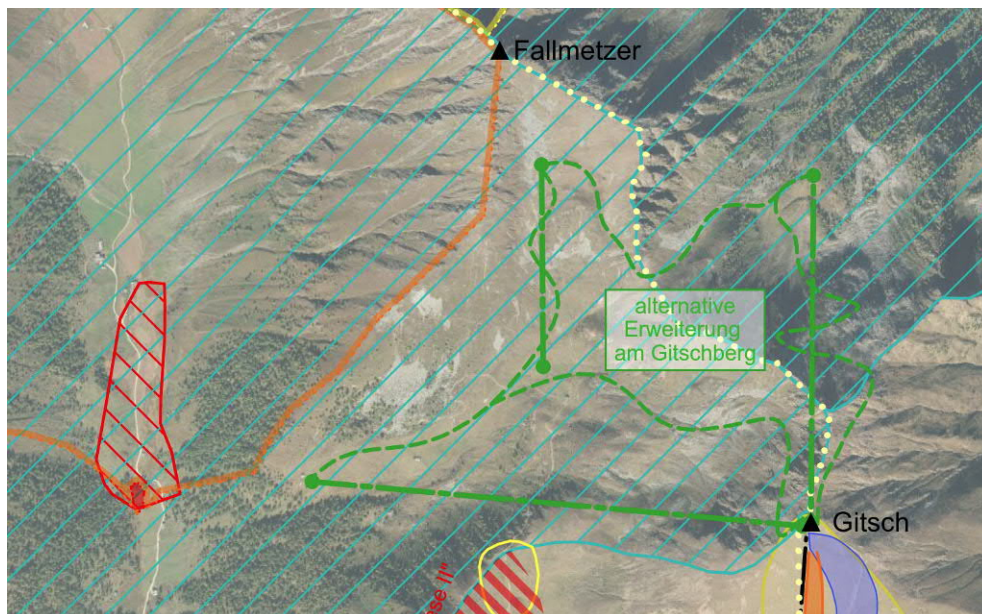


Abbildung 5.2: Variante Erweiterung in Richtung „Fallmetzer“

5.2 Vorgehensweise

Für eine möglichst genaue Analyse der Auswirkungen auf die Umwelt werden im Weiteren die folgenden 3 wesentlichen Schritte genauer behandelt:

- **Ist-Situation und Null-Variante:** Dieser Abschnitt gibt einen groben Überblick über die Ist-Situation des gesamten Gebiets und über vorhandene Vinkulierungen oder Schutzgebiete. Ebenso wird die Null-Variante, d.h. die weitere Entwicklung bei keinen weiteren Eingriffen beschrieben

- **Detaillierte Beschreibung der betroffenen Schutzgüter:** In diesem Abschnitt werden sämtliche Schutzgüter detailliert beschrieben. Es werden unter Schutz stehende Arten aufgelistet, Tiervorkommen beschrieben und andere Merkmale aufgezeigt.
- **Voraussichtliche Umweltauswirkungen:** Dieser Bereich beschreibt die wahrscheinlichen Umweltauswirkungen, wenn das Vorhaben realisiert würde. Dabei werden die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter genau untersucht und abschließend wird eine Bewertung durchgeführt.

Die Beschreibung und Bewertung der Umwelteinflüsse erfolgt von den verschiedenen Fachbearbeitern dabei getrennt für folgende Schutzgüter:

- Boden und Untergrund
- Gewässer
- Flora, Fauna und Landschaft
- Luft, Lärm und Verkehr
- Lärm und Gesundheit des Menschen
- Sachwerte und kulturelles Erbe, Archäologie
- Sozial-ökonomische Betrachtung

Um die Bewertung der einzelnen Fachbereiche bzw. Schutzgüter vergleichbar und gleichwertig zu gestalten, wurden die Endbewertungen mit Hilfe folgender Matrix erstellt. Dementsprechend handelt es sich bei den folgenden Bewertungen um ein zusammenfassendes Ergebnis aller Auswirkungen, sei es negative, als auch positive. D.h. zur Interpretation der Gesamtbewertung muss diese Matrix herangezogen werden, so kann z.B. eine Maßnahme zwar lokal erhebliche positiv/negative Einflüsse haben, gemäß Matrix wird eine lokale Beeinflussung aber zusammenfassend als mäßig positiv/negativ eingestuft. Dies gewährleistet die Vergleichbarkeit der einzelnen Umweltbereiche.

keine / neutral	gering positiv/negativ	mäßig positiv/negativ	positiv/negativ	sehr positiv/negativ
keine Auswirkungen	Zeitlich beschränkte Störung, die zu einer kurzfristigen Beeinträchtigung des Bestandes führt	Störung oder Verlust von Teilflächen führen zu keinen nachhaltigen Funktionsveränderungen insgesamt ist keine nachhaltige Beeinträchtigung des Bestandes gegeben	Störung oder Verlust von Teilflächen führen zu beschränkten Funktionsverlusten, sowie zu einer nachhaltigen Beeinträchtigung des Bestandes	Störung oder Verlust von Flächen führen zu wesentlichen Funktionsverlusten, Erlöschen von Beständen
	Kaum negative Veränderungen feststellbar, im Bereich der Irrelevanzgrenze	Merklichem negative Veränderung	Richtwert-überschreitung	Grenzwert-überschreitung
	Vorbelastet, verarmt	örtliche Bedeutung	Regionale Bedeutung	Nationale internationale Bedeutung

Tabelle 5.1: Bewertungskriterien

Beschreibung und Bewertung der Flora und Fauna

Als Grundlage für die Beschreibung und Bewertung von Flora und Fauna dient die von der IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources; deutsch „Internationale Union zu Bewahrung der Natur und natürlicher Ressourcen“) erstellte Rote Liste gefährdeter Arten. Darin werden Pflanzen und Tiere aufgelistet, welche gefährdet bzw. vom Aussterben bedroht sind.

Dabei werden folgende Kategorien unterschieden.

EX Extinct - ausgestorben, es gibt auf der Welt kein lebendes Individuum mehr

EW Extinct in the Wild - in der Natur ausgestorben, es gibt lediglich Individuen in Kultur, in Gefangenschaft oder in eingebürgerten Populationen außerhalb des natürlichen Verbreitungsgebietes

RE Regionally Extinct - regional ausgestorben, in nationalen und regionalen Roten Listen die Entsprechung von „in der Natur ausgestorben“

CR Critically Endangered - vom Aussterben bedroht, extrem hohes Risiko des Aussterbens in der Natur in unmittelbarer Zukunft

EN Endangered - stark gefährdet, sehr hohes Risiko des Aussterbens in der Natur in unmittelbarer Zukunft

VU Vulnerable - gefährdet, hohes Risiko des Aussterbens in der Natur in unmittelbarer Zukunft

- NT** Near Threatened - potenziell gefährdet, die Beurteilung führte nicht zur Einstufung in die Kategorien vom Aussterben bedroht, stark gefährdet oder verletzlich, die Schwellenwerte wurden jedoch nur knapp unterschritten oder werden wahrscheinlich in naher Zukunft überschritten
- LC** Least Concern - nicht gefährdet, die Beurteilung führte nicht zur Einstufung in die Kategorien vom Aussterben bedroht, stark gefährdet, verletzlich oder potenziell gefährdet
- DD** Data Deficient - ungenügende Datengrundlage, die vorhandenen Informationen reichen nicht für eine Beurteilung des Aussterberisikos aus
- NE** Not Evaluated - nicht beurteilt, die Art existiert, es wurde jedoch keine Beurteilung durchgeführt, zum Beispiel bei invasiven Arten

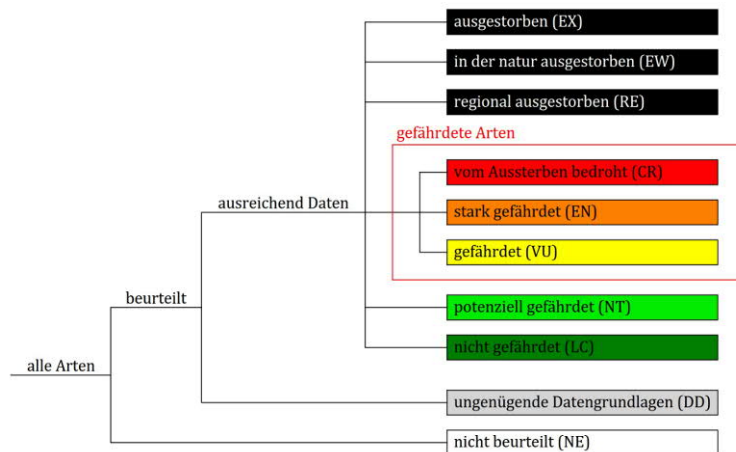


Abbildung 5.3: IUCN Kategorisierung Rote Listen

Im Zuge der Beschreibung der Lebensräume werden Tabellen angeführt, welche Arten und deren Unterschützstellung enthalten. Die in diesen Tabellen grün eingefärbte Charakterarten stellen die dominierte Art im zugeordneten Lebensraum dar:

 = Charakterarten und dominante Arten im zugeordneten Lebensraum

6 Ist Situation und Null-Variante

6.1 Forstlich-hydrogeologische Nutzungsbeschränkung

Das gesamte Untersuchungsgebiet unterliegt einer forstlich-hydrogeologischer Nutzungsbeschränkung. Dementsprechend sind bauliche Eingriffe mit der örtlichen Forstbehörde abzuklären.

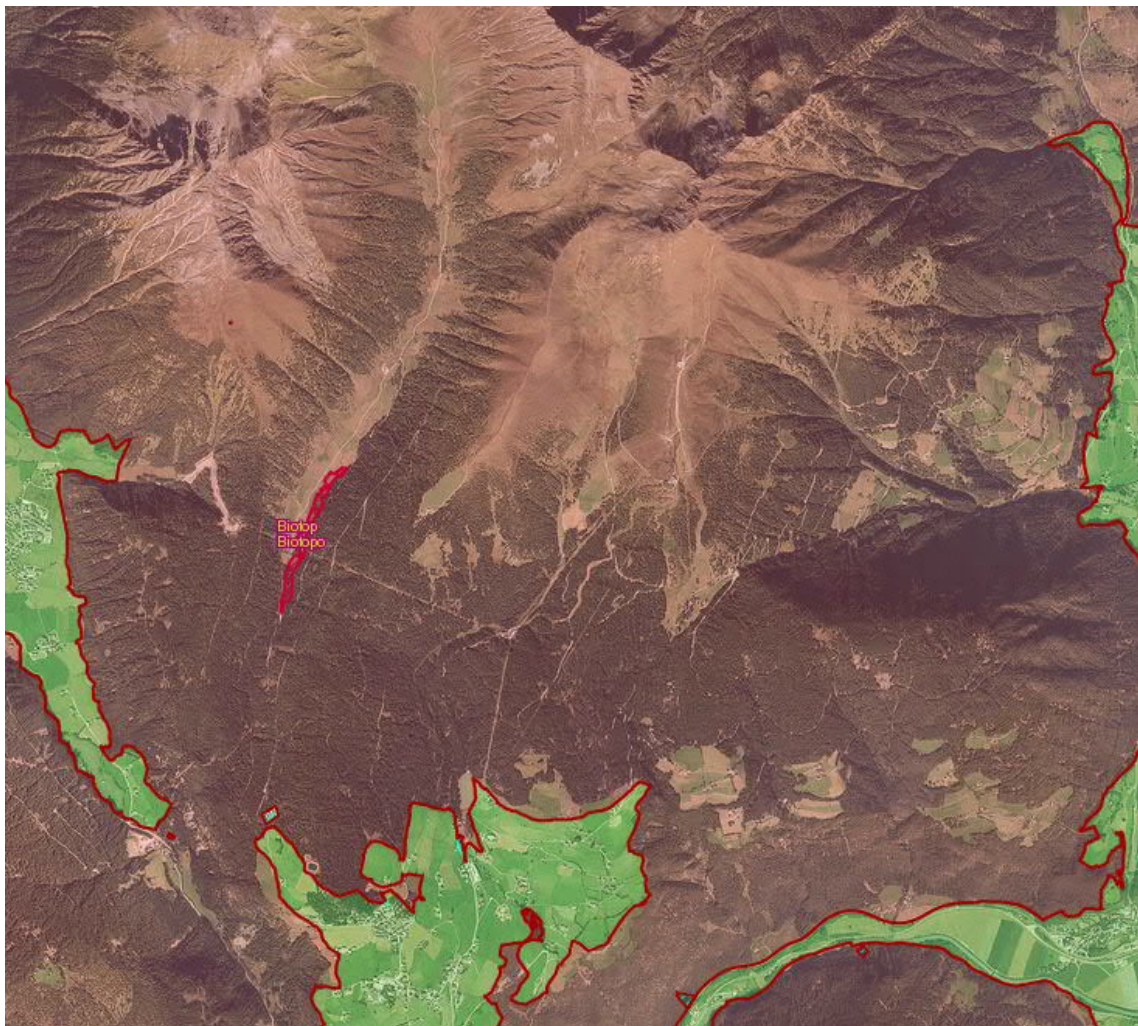


Abbildung 6.1: Übersicht über forstlich-hydrogeologische Nutzungsbeschränkung im gesamten Untersuchungsgebiet (Geobrowser)

6.2 Geologie

6.2.1 Regionalgeologischer Überblick

Geologisch gesehen befindet sich das Projektgebiet im Bereich der Pustertal-Linie, welche als Teil des Periadriatischen Störungssystems die großtektonischen Einheiten des Südalpin im Süden gegen das Ostalpin im Norden abgrenzt.

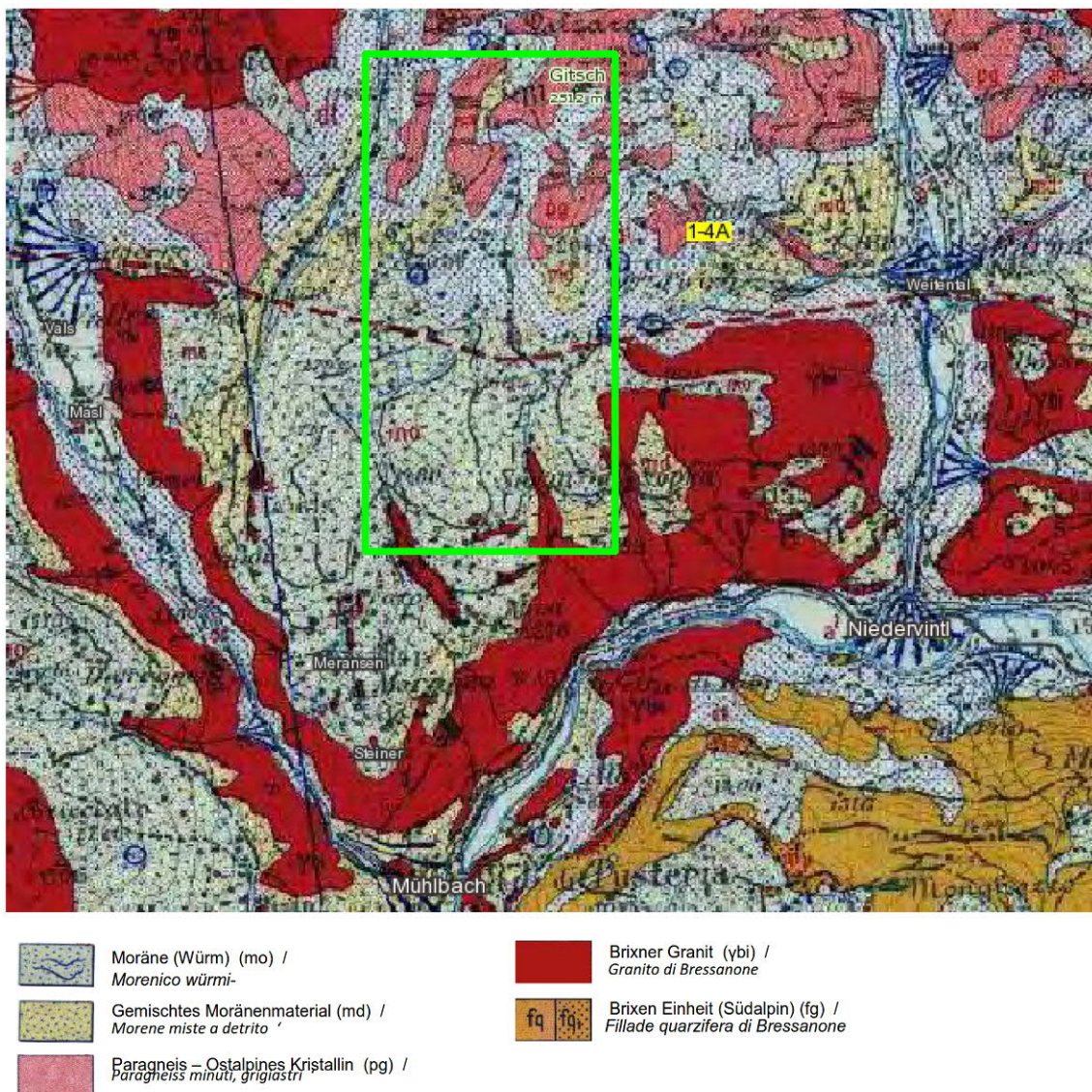


Abbildung 6.2: Geologische Übersichtskarte des Projektgebietes (grün umrahmt, nicht maßstäblicher Ausschnitt aus der geologischen Karte von Italien, Blatt 1-4a – Brennerpass und Brixen, Maßstab 1:100.000

Im Planungsgebiet wird das Südalpin aus dem sog. Brixner Granit aufgebaut, welcher vor

rd. 280 Mio. Jahren vor heute als Intrusionskörper in den kristallinen Untergrund (Quarzphyllite der Brixen-Einheit) intrudiert ist. Nördlich an den Brixner Granit grenzt über den tektonischen Kontakt entlang der Pustertal-Linie das Altkristallin der Deferegggen-Antholz- und der Tauferer- Einheit, welches sich im Wesentlichen aus Paragneisen, Glimmerschiefern und Orthogneisen aufbaut. Im Projektgebiet treten außerdem lagen- und linsenweise Quarzite und Phyllonite auf.

Der Festgesteinsuntergrund wird im Projektgebiet großflächig von einer quartären Lockgesteinsbedeckung überdeckt. Vor allem im südlichen Abschnitt sind so gut wie keine Festgesteinsaufschlüsse an der Oberfläche vorhanden. Wie aus anderen Projekten bekannt ist weist der Brixner Granit in diesem Bereich eine stark reliefierte Oberfläche und eine bis zu mehreren Metern mächtige Verwitterungsschicht auf. Er wird außerdem großflächig von einer bis zu mehreren Metern mächtigen Moränenaufgabe (Grundmoräne aus dem Hochglazial und umgelagerte Moränensedimente) überdeckt. In den nördlicheren, oberen Hangpartien des Projektgebietes wird der kristalline Festgesteinsuntergrund überwiegend von Hang- und Verwitterungsschutt, sowie in steileren Hangbereichen und unterhalb von Felsrippen durch groben Blockschutt überlagert.

6.2.2 Lithologische Einheiten

Brixner Granit (Südalpin)

Der mittel- bis grobkörnige Brixner Granit ist im Projektbereich aufgrund der Nähe zur Pustertal-Linie und der damit vermutlich einhergehenden starken tektonischen Beanspruchung sowie Verwitterung kaum an der Oberfläche aufgeschlossen. Lediglich oberhalb der Almen „Gampen“ wurde bei der Geländekartierung ein Aufschluss dokumentiert.

Aus Projekten in der Umgebung ist bekannt, dass der Felsuntergrund von einer Verwitterungsschicht („Granitgrus“) überlagert wird, deren Mächtigkeit aufgrund der starken Reliefierung der Felsoberfläche stark variieren kann. So wurde bei der Errichtung der Talstation „Gaisjoch“ (siehe Abb. 6.3) am südseitigen Böschungsanschnitt eine nur geringmächtige Verwitterungsschicht angetroffen. Der darunterliegende Felsuntergrund zeigte sich als stark zerlegter bzw. verwitterter Granit.



Abbildung 6.3: Links: Stark aufgelockerter und verwitterter Granit oberhalb der Almen „Gampen“; Rechts: Aushub an der Talstation Gaisjochbahn (Sommer 2011) in verwittertem bzw. stark zerlegtem Granit, im unteren Aushubabschnitt ist das ursprüngliche Felsgefüge größtenteils noch erhalten.

Paragneise (Altkristallin, Ostalpin)

Der überwiegende Teil des Projektgebietes kommt geologisch gesehen im Ostalpin zu liegen. In diesem Abschnitt, welcher in etwa oberhalb der Bacherhütte, der Gassler Alm sowie der Almen Gampen beginnt, baut sich der Festgesteinsuntergrund hauptsächlich aus Paragneisen auf. Es handelt sich dabei um mittel- bis feinkörnige, mm bis cm-geschieferte, jedoch meist kompakte und quarzreiche metamorphe Gesteine. Mit höherem Glimmergehalt sind Übergänge zu Glimmerschiefern möglich.



Abbildung 6.4: Stark zerklüftete(links) und verfaltete (rechts) Paragneise entlang des Grates der Klein-Gitsch. Die Schieferung wechselt zwischen steil bis flach nach N bzw. S-fallend.



Abbildung 6.5: Links: Paragneise mit flach liegender Schieferung südlich der Klein-Gitsch; Rechts: Dunkle feinkristalline und duktil deformierte Phyllonite.

Vor allem im Gratbereich der Klein-Gitsch sind die Paragneise intensiv verfaltet (siehe Abb. 6.4 rechts). Die Hauptschieferungsflächen streichen ca. E-W und fallen wechselnd steil bis flach nach Norden und nach Süden. Die Felsoberfläche ist zudem meist stark glazial überprägt. Des Weiteren treten im Projektgebiet sehr feinkörnige und duktil deformierte Phyllonite (siehe Abb. 6.5 rechts) sowie lagen- und linsenweise Einschaltungen von Quarziten auf.

Quartär

Im Projektgebiet ist der Fels häufig nicht an der Oberfläche aufgeschlossen, sondern wird von einer unterschiedlich mächtigen Lockergesteinsschicht überdeckt. Im südlichen Teil sind das vor allem Moränenablagerungen, wobei bei Baugrunderkundungen im Bereich der Mittelstation eine rd. 1,40 m mächtige, teilweise überkonsolidierte Grundmoräne angetroffen wurde. Die darüberliegenden Lockersedimente werden aus umgelagerter Moräne aufgebaut und beinhalten ein polymiktes Geröllspektrum. Moränensedimente wurden im Projektgebiet im tieferen Abschnitt bis in rd. 1840 m ü.M. auf Höhe der Gassler Alm und der Gampenalm kartiert. Auffällig ist das mit den Moränenablagerungen verbundene Auftreten von weit verbreiteten Vernässungszonen und Hochmooren in den Geländeeinschnitten westlich der Mittelstation (Pfaffental und westlich davon). Die Moränenaufgabe setzt sich überwiegend aus schluffigen bis kiesigen Sanden zusammen, wobei auch ein höherer Anteil an Steinen und Blöcken (bis rd. 1,5 m³) auftreten kann. Die Moränenablagerungen werden lt. Trassenführung des technischen Projekts vor allem im unteren Abschnitt der zwei geplanten Skipisten, sowie der geplanten Aufstiegsanlage angetroffen.

In den höheren Hanglagen (ab rd. 1850 m Mh) wird der Festgesteinsuntergrund von einer wenige Dezimeter bis maximal wenige Meter mächtigen Lockergesteinsauflage aus Hang- und Verwitterungsschutt überlagert. Vor allem unterhalb des Grates der Klein-Gitsch, sowie unterhalb von Felsrippen zeigt die Lockergesteinsbedeckung eine deutlich grobkörnigere Zusammensetzung mit hohem Blockanteil (Blöcke $>0,5 \text{ m}^3$), weshalb diese Bereiche in der geologischen Karte als Blockschutt ausgehalten wurden. Diese Ablagerungen werden vor allem im oberen Bereich der Aufstiegsanlage, sowie im oberen Bereich der geplanten Piste angetroffen.

6.2.3 Geomorphologische Aspekte

Der flache Bergrücken, welcher sich in etwa Nord-Süd-Richtung über die Klein-Gitsch erstreckt weist eine starke glaziale Überprägung auf. Besonders im Bereich der oberen Pistentrasse, welche parallel zum Gebirgsrücken verläuft zeichnet sich die Felsoberfläche durch den typischen Gletscherschliff aus. Vor allem im oberen Bereich, nördlich der geplanten Bergstation ist der Bergrücken durch mehrere Rutschungsstufen, sowie im unteren östlichen und westlichen Teil durch reliktsche Abbruchkanten postglazialer Talzuschübe gekennzeichnet (Abbildung 6.6).

Auf rd. 2100 m Mh verläuft die Piste dem auf flacher werdendem Geländerücken über Wiesenhänge bis zum Rumau auf rd. 2060 m Mh. Ab dort teilt sich die geplante Piste in eine östliche in Richtung Bacherhütte führende und eine westliche über die Moserhütte verlaufende Abfahrtsvariante. In diesem Abschnitt verlaufen die Pistentrassen durch mäßig steiles Wald- und Wiesengelände, wobei der Richtung Süden abfallende Hang unterhalb von rd. 2030 m Mh auf mehreren Niveaus durch das Auftreten von Quellaustritten und Vernässungszonen gekennzeichnet ist, die bevorzugt entlang der Abbruchkanten auftreten und zusammen mit der kupierten Geländemorphologie in Verbindung mit einem reliktschen Talzuschub stehen. Diese Vernässungszonen bilden großflächige Hochmoore und erstrecken sich über das Pfaffental und westlich davon liegende Geländeeinschnitte über rd. 350 Höhenmeter zwischen 1950 m Mh und 1600 m Mh. Im Bereich der Vernässungszonen wurden lokal Bereiche beobachtet, die auf ein Bodenkriechen hindeuten (Abb.6.8). Die Hochmoore werden von keiner der beiden Abfahrtsvarianten berührt, jedoch verläuft ein Teil der Trasse der Aufstiegsanlage am Rand und im oberen Teil durch das Hochmoor im Pfaffental. Die zwischen rd. 1800 bis 1830 m Mh entlang des Hanges auftretenden Geländeverflachungen, welche von den zwei Abfahrtsvarianten, sowie der Trasse der Aufstiegsanlage gequert werden, sind Resultat der dort hangparallel verlaufenden Pustertal-Linie und zeigen den tektonischen Kontakt zwischen Süd- und Ostalpin an (Abb.6.7).



Abbildung 6.6: Links: Rutschungsstufen nördlich der Klein-Gitsch; Rechts: Relikte Abbruchkante eines postglazialen Talzuschubs westseitig des Bergrückens auf Höhe des Rumauls.



Abbildung 6.7: Links: Die markante Geländevertiefung im Bereich der Almen Gampen zeigt den Verlauf der Pustertal-Linie an. Rechts: Im mittleren Abschnitt verlaufen die geplanten Pisten durch mäßig steiles und leicht kuptiertes Wald- und Wiesengelände.



Abbildung 6.8: Links: Aufgewölbter vorderer Bereich (Lobus) eines durch Bodenkriechen gekennzeichneten Geländeabschnitts auf rd. 1900 m Mh unterhalb der oberen Quellaustritte; Foto rechts: Kuptiertes Gelände im Hochmoor im Pfaffental auf rd. 1750 bis 1800 m Mh.

6.2.4 Hydrogeologie

Oberflächengerinne

Im Untersuchungsgebiet treten im oberen östlichen Teil im Bereich der Enderecker Alm mehrere Quellen aus, welche in einem Kleingerinne zusammenlaufen und den Endereckbach (Eiterbach, öffentliches Gewässer C.85) bilden. Dieser bildet das größte Gerinne in der projektrelevanten Umgebung und stellt auch den Vorfluter im Untersuchungsgebiet dar. Er entspringt im Hochmoor bergseitig der Enderecker Alm auf rd. 2170 m Mh, wird über seinen Verlauf von mehreren Kleingerinnen gespeist, zu denen auch die Kleingerinne aus dem Pfaffental im Bereich der Mittelstation und den westlich daran anschließenden Geländeeinschnitten zählen, und mündet knapp nordöstlich von Mühlbach in die Rienz.

Die Kleingerinne besitzen eine jahreszeitlich stark schwankende Wasserführung mit geringem Abfluss im Winter und einem Abflussmaximum zur Zeit der Schneeschmelze im Frühjahr. Bei der Kartierung Ende September 2016 wiesen die Kleingerinne im Bereich der Enderecker Alm eine geringe Wasserführung von rd. 1-2 l/s auf.

Vom geplanten Projekt ist vor allem das Hochmoor und Ursprungsgebiet des Endereckbachs durch den oberen Teil der geplanten Piste, sowie die Kleingerinne im unteren Abschnitt der westlichen Pistenvariante betroffen. Im Bereich der geplanten Trasse der Aufstiegsanlage treten vor allem im unteren Abschnitt innerhalb der Feuchtgebiete des Pfaffentals mehrere Kleingerinne auf.



Abbildung 6.9: Links: Kleingerinne und Ursprung des Endereckbachs im Hochmoor oberhalb der Enderecker Alm auf rd. 2170 m Mh. Foto rechts: Kleingerinne und Feuchtgebiet im Bereich der Enderecker Alm.



Abbildung 6.10: Links: Kleingerinne und Feuchtgebiet im Pfaffental. Foto rechts: Endereckbach knapp oberhalb des Zuflusses der Gerinne aus dem Pfaffental und oberhalb der geplanten Talstation.

Quellen

Im oberen projektrelevanten liegen lt. Quellkataster der digitalen Landeskartographie insgesamt 3 gefasste Trinkwasserquellen vor, welche im Bereich des Hochmoors „Ochsenboden“ und im Feuchtgebiet im Bereich der Enderecker Alm entspringen. Die westlich der Bergstation des „Kurvenlifts“ verzeichnete Trinkwasserquelle konnte jedoch bei der Geländebegehung nicht aufgefunden werden. Des Weiteren wurden in diesem Bereich zahlreiche weitere Quellaustritte dokumentiert. Von der geplanten Piste sind vor allem

die zwei oberen Quellen (Nr. 1032796, 1044990, cf. Tabelle unten, Abb. 6.11 und 6.12) betroffen.

Weitere in der Landeskartographie verzeichnete Trinkwasserquellen liegen im unteren Projektgebiet und entspringen, wie bereits unter Punkt 6.2.3 angedeutet, in den am Südhang liegenden Geländeinschnitten im Bereich einer relikten Abbruchkante und innerhalb der relikten Rutschmasse auf rd. 1950 m und 1775 m Mh. Diese treten vermutlich bevorzugt entlang der versackten Lockergesteinsauflage am Übergang zu gering durchlässigen Moränensedimenten auf. Die in der Landeskartographie verzeichnete Quelle „Sorgente Pfaffental“ (Nr. 1053292) war zum Zeitpunkt der Kartierung im Sept. 2016 trocken (Abb. 6.12).

Im Pfaffental wurden in diesen Bereichen bei der Kartierung im September 2016 zahlreiche weitere Quellaustritte, sowie zwei gefasste Quellen dokumentiert, welche vermutlich als Nutzwasserquellen genutzt werden (Abb. 6.13 und 6.14). In der unten angeführten Tabelle sind die in der Landeskartographie für den projektrelevanten Bereich verzeichneten Quellen aufgelistet:

Nummer	Bezeichnung	Gemeinde	Kote [m] Mh.	Nutzung
1044990	Rio Col di dentro o Rio Marcio	Mühlbach	2125	Trinkwasser
1030107	sorg. p.f. 1376 C.C. Maranza	Mühlbach	2155	Trinkwasser
1032796	sorg. Ochsenboden	Mühlbach	2180	Trinkwasser
1032644	Gassleralmquelle	Mühlbach	1780	Trinkwasser
1053292	sorg. Pfaffental	Mühlbach	1950	Trinkwasser
1032793	Kaltele Wasser Specker Rundnöfe	Mühlbach	2150	keine Nutzung

Tabelle 6.1: Projektrelevante Quellen



Abbildung 6.11: Links: Gefasste Quelle östlich der Endrecker Alm (Nr. 1044990); Foto rechts: Austrittsbereich der in der Landeskartographie verzeichneten Quelle bergseitig der Liftstation des Kurvenlifts (Nr. 1030107). Im betreffenden Bereich wurde allerdings keine Quelle kartiert.



Abbildung 6.12: Links: Quellfassung (vermutlich „Sorgente Ochsenboden“, Nr. 1032796) im Bereich des Hochmoors oberhalb der Endrecker Alm; Foto rechts: Quelle Pfaffental“ (Nr. 1053292).



Abbildung 6.13: Links: Quellaustritte östlich der „Sorgente Pfaffental“; Rechts: Quellaustritte im Pfaffental. Im Vordergrund eine Quelfassung (rot umkreist).



Abbildung 6.14: Links: Quellaustritte im Pfaffental; Rechts: Ungefähre Position der Gasseleralmquelle auf rd. 1780 m Mh. im Tal westlich des Pfaffentals. Diese wurde bei der Kartierung nicht aufgefunden.

Bei der Kartierung (Ende Sept. 2016) wurden bei den unteren Quellaustritten im Pfaffental folgende Leitfähigkeit und Temperatur der dokumentierten Quellaustritte gemessen.

Lokalität der Quellen, Gerinne	Leitfähigkeit ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Temperatur ($^{\circ}\text{C}$)
Quellen auf 1950 m Mh.	19 - 20	7,4 - 8,3
Gerinne auf 1820 m Mh.	29	12,2
Quelle auf 1800 m Mh.	38	7,8

Feuchtgebiete

Im Untersuchungsgebiet treten im projektrelevanten Bereich zwei grÖßere Feuchtgebiete auf. Davon befindet sich das eine oberhalb der Enderecker Alm auf rd. 2200 m Mh, in dem auch die Trinkwasserquelle „sorg. Ochsenboden“ liegt. Weitere Feuchtgebiete und Vernässungszone treten im Pfaffental, sowie in den Geländeeinschnitten westlich davon auf, welche vom unteren Abschnitt der geplanten Aufstiegsanlage, sowie der geplanten westlichen Piste gequert werden (Abb. 6.12 und 6.13).

6.3 Betroffene Lebensräüme

Die Klassifizierung der vorgefundenen Lebensräüme basiert auf der „Checkliste der Lebensräüme Südtirols“ von Wallnöfer, Hilpold, Erschbamer und Wilhalm in Gredleriana Vol. 7 / 2007. Aufgrund der vorgefundenen floristischen Artengarnitur entsprechen die vorgefundenen Flächen weitestgehend nachfolgenden Lebensraumtypen:

- 56200 „Mesophile Zwergstrauchheiden saurer Böden der subalpinen bis unteren alpinen Stufe, oft mit Rhododendron ferrugineum (*Rhododendretum-ferruginei*)“
- 62122 „Subalpine Fichtenwälder basenarmer Böden (*Piceion excelsae*)“ Natura 2000 Lebensraum 9410
- 45120 „Borstgrasweiden der subalpinen bis alpinen Stufe (*Nardion strictae*)“
- 25210 „Saure Kleinseggenrieder der collinen bis subalpinen Stufe (*Caricion fuscae*)“
- 41210 „Niederwüchsige Rasen dominiert von *Carex curvula*, *Juncus trifidus* und *Festuca halleri* (*Caricion curvulae*, *Juncion trifidi*)“ Natura 2000 Lebensraum-Code 6150
- 45220 „Fettweide der subalpinen bis alpinen Stufe (Milchkrautweiden; *Poion alpinae*)“
- 46220 „Goldhaferwiese (montane bis subalpine Stufe; *Polygono-Trisetion*, *Phyteumo-Trisetion*)“ - Fette Ausbildung
- 46120 „Glatthaferwiesen (Tal-Fettwiesen: colline bis montane Stufe; *Arrhenaterion*)“ - Fette Ausbildung

Es bleibt an dieser Stelle anzumerken, dass der Versuch der Klassifizierung der erhobenen Lebensräüme anhand der genannten Checkliste, stets eine Annäherung an einen modellhaften Idealzustand darstellt. Tatsächlich befinden sich die allermeisten Ökosysteme und damit einhergehend auch die vorhandenen Vegetationsgesellschaften kontinuierlich

in Interaktion mit biotischen und abiotischen Einflussfaktoren aus ihrer Umwelt. Daraus folgt, dass viele Vegetationsgesellschaften, insbesondere gilt dies für Wiesen, als Übergangsgesellschaften vorliegen, bzw. aufgrund des Fehlens oder Vorhandenseins bestimmter Charakter- oder Trennarten nur teilweise den Charakter einer speziellen Idealgemeinschaft aufweisen. Im Kapitel 7.2 wird, basierend auf den erhobenen Artengarnituren, ein Versuch zur Eingrenzung unternommen.

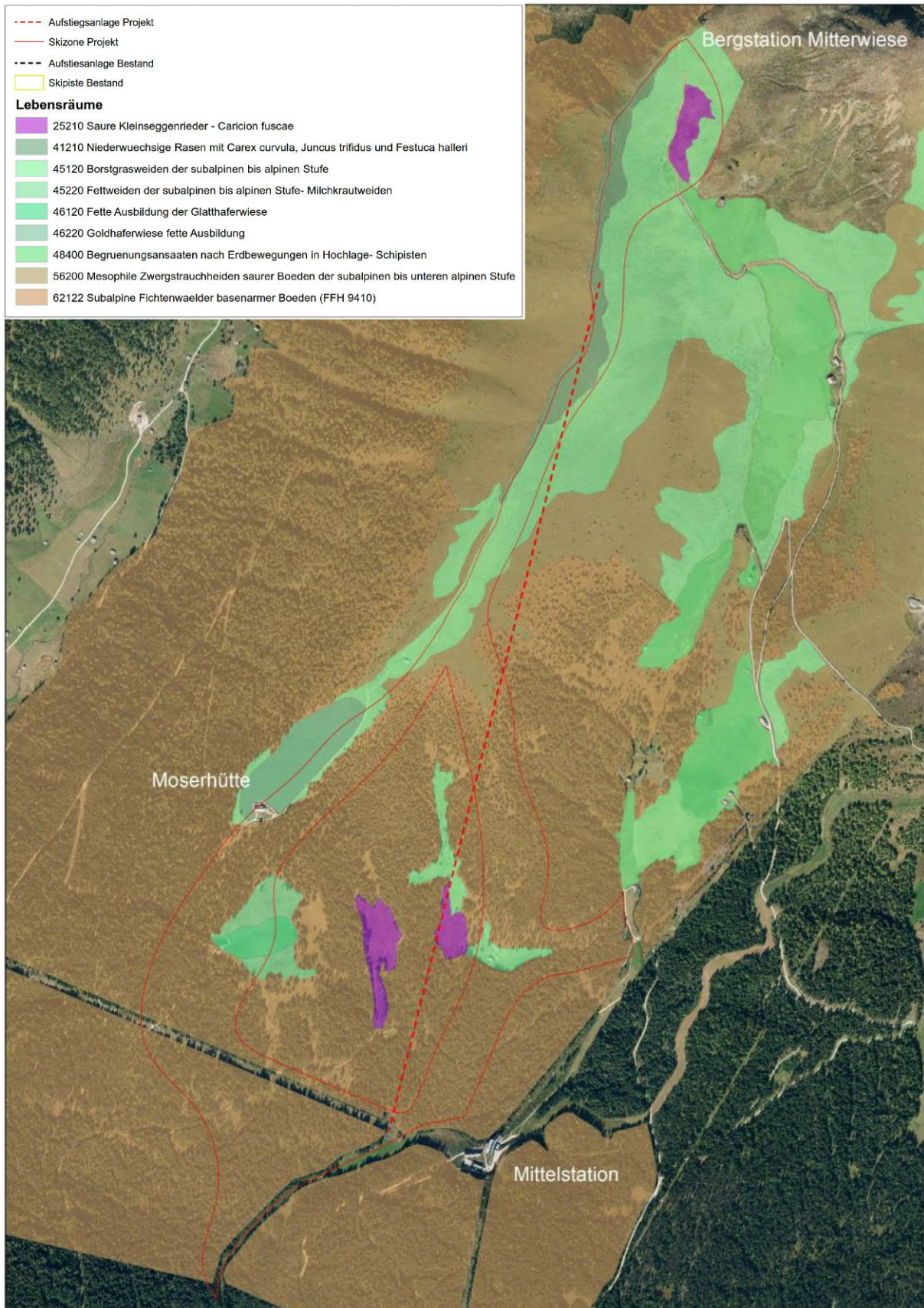


Abbildung 6.15: Übersicht der Lebensräume im Untersuchungsgebiet

6.4 Fauna

In der nachfolgenden Tabelle sind jene Tierarten aufgelistet, die einerseits aus der Datenbank des Naturmuseums Bozen stammen, oder selbst erhoben wurden.

Latein	Deutsch	Rote Liste	FFH-Anhang	LG 2010
<i>Arcyptera fusca</i>	Große Höckerschrecke	VU	-	-
<i>Chorthippus apricarius</i>	Feld-Grashüpfer	LC	-	-
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer	LC	-	-
<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer	LC	-	-
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer	LC	-	-
<i>Decticus verrucivorus</i>	Gemeiner Warzenbeißer	LC	-	-
<i>Euthystira brachyptera</i>	Kleine Goldschrecke	LC	-	-
<i>Gomphocerippus rufus</i>	Rote Keulenschrecke	LC	-	-
<i>Gomphocerippus sibiricus</i>	Sibirische Keulenschrecke	LC	-	-
<i>Metrioptera roeselii</i>	Roesels Beißschrecke	LC	-	-
<i>Omocestus viridulus</i>	Eigentlicher Buntgrashüpfer	LC	-	-
<i>Pholidoptera aptera</i>	Alpen-Strauschrecke	LC	-	-
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	Gewöhnliche Strauschrecke	LC	-	-
<i>Stauroderus scalaris</i>	Gebirgsgrashüpfer	LC	-	-
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Eigentlicher Heidegrashüpfer	LC	-	-
<i>Tettigonia cantans</i>	Zwitscherschrecke	LC	-	-

LC = Least Concern - nicht gefährdet; VU = Vulnerable - gefährdet

Abbildung 6.16: Artenliste der vorkommenden Tiere im Gebiet - Heuschrecken

Latein	Deutsch	Rote Liste	FFH-Anhang	LG 2010
<i>Vipera berus</i>	Kreuzotter	NT	-	X

NT = Near Threatened - potenziell gefährdet

Abbildung 6.17: Artenliste der vorkommenden Tiere im Gebiet - Reptilien

Latein	Deutsch	Rote Liste	FFH-Anhang	LG 2010
<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs	LC	-	-
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurorafalter	NT	-	-
<i>Colias phicomone</i>	Alpen-Gelbling	LC	-	-
<i>Erebia albertanus</i>	Gelbäugiger Mohrenfalter	LC	-	-
<i>Lasiommata maera</i>	Braunauge	NT	-	-
<i>Lysandra coridon</i>	Silbergrüner Bläuling	LC	-	-
<i>Parnassius Apollo</i>	Apollofalter	NT	IV	X
<i>Parnassius phoebus</i>	Hochalpen-Apollo	LC	-	X
<i>Pieris brassicae</i>	Großer Kohl-Weißling	LC	-	-
<i>Plebejus argus</i>	Argus-Bläuling	NT	-	-
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral	NE	-	-
<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter	NE	-	-

NE = Not Evaluated - nicht beurteilt; LC = Least Concern - nicht gefährdet; NT = Near Threatened - potenziell gefährdet

Abbildung 6.18: Artenliste der vorkommenden Tiere im Gebiet - Schmetterlinge

Latein	Deutsch	Rote Liste	FFH-Anhang	LG 2010
<i>Capreolus capreolus</i>	Reh	-	-	-
<i>Cervus elaphus</i>	Rothirsch	-	-	-

Abbildung 6.19: Artenliste der vorkommenden Tiere im Gebiet - Säugetiere

Latein	Deutsch	Rote Liste	FFH-Anhang	LG 2010
<i>Tetrao tetrix</i>	Birkhuhn	EN	I (09/147)	X

EN = Endangered - stark gefährdet

Abbildung 6.20: Artenliste der vorkommenden Tiere im Gebiet - Hühnervögel

Die in der obigen Tabelle angeführten Arten entstammen den aktuellen Daten des Informationsportals des Naturmuseums Südtirol (FloraFaunaSüdtirol) sowie eigenen direkten und indirekten Nachweisen. Hierbei muss angemerkt werden, dass sich jene Listen nicht spezifisch auf das Untersuchungsgebiet beziehen, sondern für das gesamte entsprechende Planquadrat gelten. Demzufolge wurde eine Sortierung der Liste nach Höhenlage und Lebensräumen vorgenommen um Arten, welche nicht den Standorten im Untersuchungsraum entsprechen ausschließen zu können. Eine tatsächliche und repräsentative Erhebung der Fauna des Projektgebietes würde den Rahmen des vorliegenden Projektes sprengen, wodurch sich die Arbeit mittels Bestandesdaten als Alternative anbietet. Selbiges gilt für die in der vorangegangenen Tabelle angeführten Tierarten.

6.5 Sach- und Kulturgüter, Archäologie

Im nördlichsten Bereich des Untersuchungsgebiets befindet sich am „Ochsenboden“ ein Archäologisches Schutzgebiet. Bereits an der Ortsbenennung „Ochsenboden“ lässt sich die frühere Nutzung als Almwiese erahnen und dementsprechend ist dort eventuell mit Ruinen aus diesen Zeiten zu rechnen.

6.6 Regionale Bedeutung und Tourismus

Im Folgenden wird eine kurze Zusammenfassung der Regionalen Bedeutung und der Stellung des Tourismus im Projektgebiet angeführt. Für genauere Informationen wird auf den Bericht zur Machbarkeitsstudie verwiesen.

- Zum direkten Einzugsgebiet zählt die Ferienregion bzw. Ski- und Almenregion Gitschberg-Jochtal mit den Gemeinden Mühlbach, Vintl, Rodeneck und Natz-Schabs.
- Der Tourismus hat sich in den letzten Jahren gut entwickelt
- Das Beherbergungsangebot ist qualitativ sehr gut, über 80% der Betten befinden sich in gewerblichen Betrieben, über 75% in Hotels
- Im Jahre 2016 wurden in 293 Beherbergungsbetrieben 8.545 Gästebetten vermietet
- Die mittlere Betriebsgröße liegt bei 29 Betten/Betrieb bzw. bei 43 Betten bei gewerblichen Betrieben
- Die Region verzeichnete im Winter 2016/17 109.778 Ankünften mit 496.337 Nächtigungen
- Im Sommer 2016 verzeichnete die Region 142.173 Ankünften mit 715.417 Nächtigungen
- Die Auslastung der Gästebetten ist mit 58,1 Vollbelegtagen im Regionsdurchschnitt nicht zufriedenstellend. Lediglich die Gemeinde Mühlbach erreicht mit etwa 80 Vollbelegtagen ein gutes Ergebnis
- Das Skigebiet Gitschberg-Jochtal ist ein mittelgroßes Skigebiet, die Gäste kommen im Wesentlichen aus der näheren Region
- Die Preise sind angemessen, der mittlere Erlös je Erstzutritt liegt bei 32-33 €

6.7 Null-Variante

Sollte das Projekt nicht verwirklicht werden, bleiben der derzeitige Zustand und die Auswirkungen auf die Umwelt jene, wie sie heute vorzufinden sind. Das heißt aber auch, der derzeitige Lift bleibt erhalten und wird weiterhin betrieben. Dabei sei angemerkt, dass der heutige Schlepplift mit einem Verbrennungsmotor, also mit Diesel, betrieben wird und eine dementsprechende Geräuschkulisse samt Geruch und Abgasen erzeugt, was alles andere als umweltfreundlich ist.

Zudem zeigen die Umfragen, dass vor allem im sozial-ökonomischen Bereich ein attraktives Skigebiet Grundlage für einen funktionierenden Tourismus in der gesamten Region ist und dass eine Modernisierung und ein Ausbau des Skigebiets dringend erforderlich sind. Ohne das geplante Vorhaben „Klein-Gitsch“ kann das Skigebiet nicht die heute verlangte Pistenvielfalt, auch mit leichteren Pisten für Familien und Genussskifahrer, bieten und das

Skigebiet verliert an Attraktivität. Dies würde dazu führen, dass die Nachfrage bei den touristischen Einrichtungen, Hotels und Gastbetrieben und somit die Bettenauslastung sinken würde. Die ansässigen Hoteliers wären weder motiviert die Betriebe weiterzuführen noch sie weiter auszubauen. Es würde daher erhebliche negative Auswirkungen auf den Tourismus und folglich auf den lokalen Arbeitsmarkt und die Bautätigkeit und somit auch auf die steuerlichen Abgaben usw. haben.

7 Detaillierte Beschreibung der betroffenen Schutzgüter

7.1 Boden, Untergrund und Hydrologie

7.1.1 Aufstiegsanlage Klein-Gitsch

Talstation

Geomorphologische Beschreibung Leicht geneigtes Gelände im Hangfußbereich des vom Rumaul (2058 m) abfallenden Südhangs. Geländemorphologie durch die dort vorhandene Skipiste stark überprägt (Planie).

Geologie Mehrere Meter mächtige Lockergesteinsbedeckung in Form von zum Teil umgelagerten Moränenablagerungen, sowie gemischte Ablagerungen die vom Endereckbach im Talboden abgelagert wurden (v.a. durch Wasser umgelagertes Moränenmaterial, Hang- und Verwitterungsschutt).

Hydrogeologische Gefahrenzonen In den umgebenden Hängen sind im Einflussbereich des Standorts keine Hinweise für Phänomene von aktiven Massenbewegungen feststellbar; Gefahren durch Sturzprozesse (Steinschlag) können aufgrund fehlender Felsaufschlüsse ausgeschlossen werden. Aus dem Hangabschnitt bergseitig des Standorts fließt ein Kleingerinne aus dem Pfaffental in Richtung Endereckbach, an dessen Taleintritt ein kleiner rd. 50 m breiter, relikter Ablagerungskegel vorhanden ist. Aufgrund des dichten Bewuchses im Einzugsgebiet und des Fehlens von deutlichen Erosionsflächen oder -kanten, sowie frischen Murablagerungen wird die Murfähigkeit als sehr gering eingeschätzt. Sie sollte jedoch im Zuge der weiteren Planung überprüft werden. Im Naturgefahrenkataster (Geobrowser) sind keine Einträge über Ereignisse vorhanden!

Hydrologie und Hydrogeologie	Grund- / Bergwasserspiegel mit Sicherheit rd. 3-5 m Flurabstand, bergseitig Zufluss eines Kleingerinnes mit Vernässungszone (cf. geol. Karte Anhang A1). Keine Quellen oder Trinkwasserschutzgebiet im näheren Umfeld des Standorts.
------------------------------	--

Liftrasse

In der derzeitigen Projektphase liegen noch keine detaillierten Angaben über die Position und Anzahl der Stützenfundamente vor. Es wird deshalb eine überblickende und allgemeine geologische Ersteinschätzung entlang des Trassenkorridors vorgenommen.

Geomorphologische Beschreibung	Mäßig steil in Richtung Süden bis Südosten abfallendes und leicht gestuftes Gelände das zwischen 1700 m und 1950 m Mh. Lichtungen mit Hochmooren aufweist. Ab 1950 m Mh. verläuft die Trasse entlang des mäßig steilen (30-35°) Südosthangs unterhalb des NO-SW-streichenden Geländerückens zwischen Rumaul (2058 m) und Klein-Gitsch (2262 m).
--------------------------------	---

Geologie	Im unteren Trassenabschnitt bis ca. 2000 m Mh. wird der Festgesteinsuntergrund von bis zu 4 m mächtigen Moränenablagerungen, sowie im oberen Abschnitt auch von Hang- und Verwitterungsschutt überlagert. Ab rd. 2000 m liegt der Fels vermutlich nur seicht unter der Oberfläche. Im oberen Teil entlang des Geländerückens bis zur Klein-Gitsch tritt der Fels in Form von stark verfalteten Paragneisen, Phylloniten und Quarziten an die Oberfläche (ostalpines Altkristallin).
----------	---

Hydrogeologische Gefahrenzonen	Die großflächig zwischen 1700 und 1950 m verbreiteten Hochmoore stehen in Zusammenhang mit einem relikten Talzuschub. Bei der Geländekartierung wurden in diesem Abschnitt lokal Hinweise auf aktives Bodenkriechen festgestellt; Gefahren durch Sturzprozesse (Steinschlag) können aufgrund der nur im oberen Teil vorhandenen niedrigen Felsaufschlüsse ausgeschlossen werden. Über Massenbewegungen und Wassergefahren sind keine Einträge im Naturgefahrenkataster (Geobrowser) vorhanden.
--------------------------------	--

Hydrologie und Hydrogeologie	Grund- / Bergwasserspiegel mit Sicherheit > 10 m Flurabstand, zwischen 1700 m und 1950 m Mh. zahlreiche Quellaustritte im Bereich von relikten Abbruchkanten, sowie großflächig Vernäsungszonen (Hochmoore Pfaffental) und Kleingerinne, im Querkataster ist im unmittelbaren Trassenkorridor nur eine Quelle („Pfaffental – Nr. 1053292,00“) eingetragen. Keine Einträge über Trinkwasserschutzzonen vorhanden.
------------------------------	--

Bergstation

Geomorphologische Beschreibung	Standort auf der Ostseite des stellenweise nur wenige Meter breiten Geländerückens, bzw. dem wenig markanten und glazial gerundeten Gipfel der Klein-Gitsch (2262 m), deren Osthänge mäßig steil in Richtung Enderecker Alm abfallen. Der Geländerücken ist von Bergzerreißung geprägt, die durch einen ursprünglich nach Westen gerichteten postglazialen (relikten) Talzusub verursacht wurde.
--------------------------------	--

Geologie	Glazial überprägter Geländerücken, welcher sich aus stark verfaltetem und oberflächlich zerklüftetem Paragneis aufbaut (ostalpinnes Altkristallin).
----------	---

Hydrogeologische Gefahrenzonen	Wassergefahren können a priori ausgeschlossen werden. Keine Hinweise für Phänomene von aktiven Massenbewegungen feststellbar; Gefahren durch Sturzprozesse (Steinschlag) können aufgrund der Gipfellage ausgeschlossen werden. Keine Einträge über Massenbewegungen im Naturgefahrenkataster (Geobrowser) vorhanden!
--------------------------------	--

Hydrologie und Hydrogeologie	Bergwasserspiegel mit Sicherheit > 20 m Flurabstand, keine oberflächigen Wasseraustritte. Im Hangbereich talseitig des Standorts ist eine Trinkwasser-Quelle im Kataster eingetragen, welche bei der Geländebegehung allerdings nicht aufgefunden wurde („sorg. P.f.1376 C.C. Maranza – Nr. 130108,00“). Rund 100 Hm unterhalb des Gipfels fließt der Endereckerbach, welcher dem nördlich gelegenen Hochmoor auf rd. 2180 m entspringt. Es sind keine Einträge über ausgewiesenen Trinkwasserschutzzonen vorhanden.
------------------------------	--

7.1.2 Skipiste „Klein-Gitsch“

Oberer Abschnitt (Klein-Gitsch – Rumaul):

Geomorphologische Beschreibung	Glazial überprägter NE-SW-abfallender Gebirgsrücken mit wenig ausgeprägtem Gipfel der „Klein-Gitsch“ (2262 m). Stellenweise von Bergzerreißung mit Doppelgratbildung geprägt.
Geologie	Glazial überprägter Geländerücken, welcher sich aus stark verfaltetem und oberflächlich zerklüftetem Paragneis aufbaut (ostalpinnes Altkristallin). Talseitig, im Bereich der Piste wird dieser durch grobkörnigen Blockschutt, sowie Hang- und Verwitterungsschutt überlagert.
Hydrogeologische Gefahrenzonen	Wassergefahren können a priori ausgeschlossen werden. Keine Hinweise für Phänomene von aktiven Massenbewegungen feststellbar; Gefahren durch Sturzprozesse (Steinschlag) können aufgrund der nur kleinen Aufschlüsse mit geringer Höhe ausgeschlossen werden. Keine Einträge über Massenbewegungen im Naturgefahrenkataster (Geobrowser) vorhanden!
Hydrologie und Hydrogeologie	Bergwasserspiegel mit Sicherheit > 10-20 m Flurabstand, keine oberflächigen Wasseraustritte. Keine Einträge über Quellen oder ausgewiesene Trinkwasserschutzgebiete vorhanden.

Mittlerer Abschnitt (Rumaul – Moser Hütte):

Geomorphologische Beschreibung	Glazial überprägter NE-SW-abfallender Gebirgsrücken, welcher im Bereich des Rumauls (2058 m) eine markante Geländeverflachung aufweist. Der Westhang unterhalb des Grates ist durch eine markante relikte Abbruchkante eines postglazialen Talzuschubs charakterisiert.
Geologie	Glazial überprägter Geländerücken, welcher sich aus stark verfaltetem und oberflächlich zerklüftetem Paragneis aufbaut (ostalpinnes Altkristallin) und von einer wenige Dezimeter bis Meter mächtigen Lockergesteinsauflage (Hang-, Verwitterungsschutt) überlagert wird.

Hydrogeologische Gefahrenzonen	Wassergefahren können a priori ausgeschlossen werden. Keine Hinweise für Phänomene von aktiven Massenbewegungen feststellbar; Gefahren durch Sturzprozesse (Steinschlag) können aufgrund fehlender Aufschlüsse ausgeschlossen werden. Keine Einträge über Massenbewegungen im Naturgefahrenkataster (Geobrowser) vorhanden!
Hydrologie und Hydrogeologie	Bergwasserspiegel mit Sicherheit > 10-20 m Flurabstand, keine oberflächigen Wasseraustritte. Keine Einträge über Quellen oder ausgewiesene Trinkwasserschutzgebiete vorhanden.

Unterer Abschnitt (Moser Hütte – Talstation):

Geomorphologische Beschreibung	Der flache NE-SW-streichende Geländerücken fällt unterhalb der Moser Hütte in Richtung Süden ab und geht in einen mäßig steilen Hang über, welcher durch das Auftreten einer markanten Geländeverflachung im Bereich der Almen Gampen (1800-1830 m Mh.) charakterisiert ist.
Geologie	Bereich des tektonischen Kontakts zwischen Ostalpin (Paragneisen i.w.S.) und Südalpin (Brixner Granit) über die ca. E-W-streichende Pustertal-Linie, welche auch die markanten Geländeverflachungen im Bereich der Gampen-Alm verursacht. Der Felsuntergrund wird ab ca. 1850 m Mh. von einer wenige Meter mächtigen Moränenaufgabe überlagert.
Hydrogeologische Gefahrenzonen	Im Naturgefahrenkataster sind keine Einträge über Massenbewegungen, Wassergefahren oder Lawinen im unteren Pistenabschnitt vorhanden. Bei der Geländebegehung waren keine Hinweise auf aktive Massenbewegungen feststellbar. Im unteren Abschnitt wurden im Pistenbereich Kleingerinne dokumentiert. Wassergefahren (Muren o.ä.) können allerdings ausgeschlossen werden

Hydrologie und Hydrogeologie	Bergwasserspiegel mit Sicherheit > 10 m Flurabstand, Eine dokumentierte Quelle und lokal oberflächige Wasseraustritte mit Vernässungszonen und Kleingerinnebildung. Keine Einträge über Quellen im Pistenbereich oder ausgewiesene Trinkwasserschutzgebiete vorhanden. Eine baubegleitende Beweissicherung der talseitig der Piste liegenden Trinkwasserquelle „Gassleralmquelle – Nr.1032644,00“) sollte dennoch durchgeführt werden.
------------------------------	--

7.1.3 Skipiste „Kleinberg“

Geomorphologische Beschreibung	Die Piste führt von der Verflachung im Bereich des Rumauls (2058 m) aus in Richtung Südsüdosten über einen mäßig geneigten Geländerrücken der über die Gassler Alm (1755 m) in Richtung Talboden führt. Der Geländerrücken verläuft orographisch links des Pfaffentals.
--------------------------------	---

Geologie	Bereich des tektonischen Kontakts zwischen Ostalpin (Paragneisen i.w.S.) und Südalpin (Brixner Granit) über die ca. E-W-streichende Pustertal-Linie, welche vermutlich im Bereich der Gassler Alm verläuft. Der Felsuntergrund wird von einer wenige Meter mächtigen Moränenaufgabe, in höheren Abschnitten von Hang- und Verwitterungsschutt überlagert.
----------	---

Hydrogeologische Gefahrenzonen	Keine Einträge im Kataster vorhanden. Im Gelände gibt es ebenfalls keine Hinweise auf aktive Massenbewegungen. Im Trassenbereich sind keine Gerinne vorhanden.
--------------------------------	--

Hydrologie und Hydrogeologie	Bergwasserspiegel mit Sicherheit > 10 m Flurabstand, im Trassenbereich sind bis auf den untersten Trassenabschnitt (Bereich Talstation) keine oberflächigen Wasseraustritte oder Gerinne dokumentiert worden. Bis auf die zahlreichen Quellaustritte im Pfaffental orographisch rechts der Piste sind keine Einträge über Quellen oder ausgewiesene Trinkwasserschutzgebiete vorhanden. Eine baubegleitende Beweissicherung der west- und talseitig der Piste liegenden Trinkwasserquelle „Pfaffental – Nr.1053292,00“) sollte dennoch durchgeführt werden
------------------------------	--

7.1.4 Skipiste „Mitterwiese II“

Geomorphologische Beschreibung	Die Piste liegt morphologisch in einem „Kessel“ welcher von den umliegenden Gebirgsrücken begrenzt wird und in dem sich ein Hochmoor ausgebildet hat.
Geologie	Der Festgesteinsuntergrund (Paragneise des Altkristallins), welcher nur knapp unter der Oberfläche liegt wird von Hang- und Verwitterungsschutt, sowie im Bereich des Hochmoors von evtl. torfigem Boden überlagert.
Hydrogeologische Gefahrenzonen	Keine Einträge im Kataster vorhanden. Im Gelände gibt es ebenfalls keine Hinweise auf aktive Massenbewegungen. Wassergefahren können a priori ausgeschlossen werden.
Hydrologie und Hydrogeologie	Im Bereich des Hochmoors und der angrenzenden Hänge entspringen mehrere Quellen. Die Wasseraustritte bilden mehrere Kleingerinne und bilden den dort entspringenden Endereckbach (C.85). Im Quellkataster sind zwei Trinkwasserquellen („Ochsenboden – Nr. 1032796,00“ und („sorg. P.f.1376 C.C. Maranza – Nr. 130108,00“) eingetragen, wovon letztere im Gelände nicht auffindbar war. Es sind keine Einträge über ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebiete vorhanden. Der Bergwasserspiegel liegt seicht und wird hauptsächlich von Oberflächenwasser, bzw. von Hangwässern der umliegenden Hangflanken gespeist.

7.2 Betroffenen Lebensräume

Mesophile Zwergstrauchheiden saurer Böden der subalpinen bis unteren alpinen Stufe, oft mit *Rhododendron ferrugineum* (*Rhododendretum-ferruginei*) 56200

Mesophile Zwergstrauchheiden bilden natürlicherweise einen mehr oder weniger breiten Gürtel innerhalb der subalpinen bis alpinen Stufe und repräsentieren den floristischen Übergang zu den alpinen Rasengesellschaften. Die Breite des Gürtels korreliert wesentlich damit, inwieweit die natürliche Wald- und Baumgrenze durch anthropogene Nutzung (z. B. Almwirtschaft) gedrückt wurde. So bilden Zwergstrauchheiden als Ersatzgesellschaften häufig ein rasch eintretendes Sukzessionsstadium bei nachlassender Intensität der Weidenutzung ehemaligen Waldflächen in Hochlagen. Mit langsam einsetzender Wiederbewaldung werden die Arten der Zwergstrauchheide sukzessive nach oben verdrängt. Optimale Bedingungen findet die typische Ausprägungsform der mesophilen Zwergstrauchheide als Alpenrosenheide (*Rhododendro-Vaccinion*) auf relativ tiefgründigen, mesophilen und tendenziell eher sauren Böden. Essentiell ist dabei eine isolierende Schneedecke, welche auch im Frühjahr lange erhalten bleibt, da die Rostblättrige Alpenrose (*Rhododendron ferrugineum*) sehr empfindlich auf Winter- und v. a. Spätfröste reagiert. Die Alpenrose besitzt vielfach symbolhaften Charakter für den alpinen Lebensraum im Allgemeinen wonach ihr Habitat demensprechend erhaltenswert ist. Im Untersuchungsbereich der geplanten Trainingspiste konnte der Lebensraum erwartungsgemäß nachgewiesen werden. Er bildet bodendeckende Vegetationsschichten sobald sich der waldgrenzbildende Fichtenwald zu lichten beginnt und geht mit zunehmender Höhe in die alpinen Rasengesellschaften über. Nach eingehender Erhebung und Analyse der Vegetationsgesellschaft, sowie der vorherrschenden biotischen wie abiotischen Umwelteinflüsse, konnte der beschriebene Standort dem Lebensraumtyp 56200 „*Mesophile Zwergstrauchheiden saurer Böden der subalpinen bis unteren alpinen Stufe, oft mit Rhododendron ferrugineum (Rhododendretum ferruginei)*“ gemäß Wallnöfer et al. zugeordnet werden. Somit unterliegt der Lebensraum keinem Schutzstatus im Sinne der geltenden Bestimmungen, einschließlich der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Die genaue Artenliste, aufgrund derer die Klassifikation des Standortes u. a. vorgenommen wurde, ist nachfolgender Tabelle zu entnehmen, wobei Charakterarten und dominante Arten besonders hervorgehoben werden. Details hierzu finden sich in der Tabellenbeschriftung unterhalb.

Mesophile Zwergstrauchheide			
Bezeichnung	FFH-Anhang	Rote Liste	LG 2010
<i>Agrostis stolonifera</i> agg.	-	-	-
<i>Antennaria dioica</i>	-	-	-
<i>Anthoxanthum alpinum</i>	-	-	-
<i>Arnica montana</i>	-	-	-
<i>Calluna vulgaris</i>	-	-	-
<i>Campanula barbata</i>	-	-	-
<i>Festuca rubra</i> agg.	-	-	-
<i>Geum montanum</i> (<i>Sieversia mont.</i>)	-	-	-
<i>Hypochoeris uniflora</i>	-	-	-
<i>Juniperus communis</i>	-	-	-
<i>Leontodon helveticus</i> (<i>pyrenaicus</i>)	-	-	-
<i>Loiseleuria procumbens</i>	-	-	-
<i>Lotus corniculatus</i>	-	-	-
<i>Nardus stricta</i>	-	-	-
<i>Phyteuma hemisphaericum</i>	-	-	-
<i>Pedicularis tuberosa</i>	-	-	-
<i>Pinguicula alpina</i>	-	-	-
<i>Potentilla erecta</i>	-	-	-
<i>Pseudorchis albida</i>	-	-	X
<i>Rhododendron ferrugineum</i>	-	-	-
<i>Thymus praecoax</i>	-	-	-
<i>Trifolium alpinum</i>	-	-	-
<i>Vaccinium myrtillus</i>	-	-	-
<i>Vaccinium uliginosum</i> agg.	-	-	-
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	-	-	-
<i>Veronica bellidioides</i>	-	-	-

■ = Charakterarten und dominante Arten im zugeordneten Lebensraum

Tabelle 7.1: Artenliste der mesophilen Zwergstrauchheide

Subalpine Fichtenwälder basenarmer Böden (*Piceion excelsae*) 62122

Fichten-Tannenwälder sind ein weit verbreiteter und in unseren Breiten typischer Vegetationstyp der hochmontanen bis tiefsubalpinen Stufe. Auch wenn die Tanne (*Abies alba*) u. a. als Namensgeberin für die Assoziation fungiert, so unterliegt sie aufgrund ihrer weit geringeren ökologischen Plastizität meist der konkurrenzstarken Fichte, infolge veränderter Umweltbedingungen. Derartige Veränderungen werden z. B. durch forstliche Nutzung oder plötzliche klimatische oder geomorphologische Ereignisse ausgelöst. Subalpine Fichten- und Tannenwälder können sowohl auf karbonatischem als auch auf silikatischem Ausgangsgestein vorkommen, wobei eine saure Moderschicht die Bodenverhältnisse maßgeblich bestimmt. Dies liegt nicht zuletzt an der bodenversauernden Wirkung der schwer zersetzbaren Nadelstreu, welche das Aufkommen eines artenreichen Unterwuchses weitgehend verhindert. Zudem bildet dieser Waldtyp, je nach Intensität der forstlichen Nutzung, mehr oder weniger dichte Bestände mit geschlossenem Kronendach. Die somit eintretende Dau-

erbeschattung verhindert zusätzlich die Ansiedlung von lichtliebenden Arten. Tatsächlich präsentiert sich der Unterwuchs der Fichten-Tannenwälder in der Regel spärlich und wenig artenreich, dafür aber sehr charakteristisch. Typische Arten der Krautschicht sind z. B. die Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und die Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) sowie die Zweiblattrige Schattenblume (*Maianthemum bifolium*) und der Sauerklee (*Oxalis acetosella*). Gemäß den vorliegenden Planunterlagen ist der betreffende Lebensraum von der geplanten Erweiterung im Bereich unterhalb der Moserhütte betroffen. Die Verbindungspisten zur bestehenden Talabfahrt, zur Mittelstation der Bergbahn sowie zur Piste Nesselwiese verlaufen durch subalpinen Silikat-Fichtenwald.

Im Zuge eines erfolgten Lokalaugenscheins wurden die ökologischen sowie geomorphologischen Bedingungen vor Ort festgestellt und als charakteristisch eingestuft. Aufgrund der vorgefundenen biotischen wie abiotischen Umweltfaktoren sowie der erhobenen Artengarnitur, kann der betreffende Lebensraum, gemäß der „Checkliste der Lebensräume Südtirols“ von Wallnöfer, Hilpold, Erschbamer und Wilhalm in Gredleriana Vol. 7 / 2007 hauptsächlich als „Subalpiner Fichtenwald basenarmer Böden 62112“ klassifiziert werden. Die Einsichtnahme in die forstliche Waldtypisierung des digitalen Geoinformationssystems der Autonomen Provinz Bozen (Geobrowser), bestätigte die Beobachtungen des erfolgten Lokalaugenscheins. Der betreffende Wald wird dort wie folgt klassifiziert:

- Fs1 Subalpiner Silikat-Alpenlattichfichtenwald mit Heidelbeere
- Fs2 Subalpiner Silikat-Preiselbeer-Fichtenwald
- Fs10 Subalpiner Farn-Fichtenwald mit Grünerle

Somit entspricht der erhobene Lebensraum weitgehend dem gemäß Natura 2000-Richtlinie 92/48/EWG geschützten Habitat 9410 „Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (*Vaccinio-Piceetea*)“. Hierbei gilt es anzumerken, dass die tatsächliche Schutzwürdigkeit dieses Lebensraumes im Einzelfall begutachtet werden muss, da es sich beim bodensauren Fichtenwald, zumindest auf Landesebene, um die am weitesten verbreitete Vegetationsgesellschaft handelt, wodurch sich seine Bedeutung in gewisser Hinsicht wiederum relativiert. Nachfolgend wird eine Artenliste des Bereiches angeführt.

Subalpiner Fichtenwald			
Bezeichnung	FFH-Anhang	Rote Liste	LG 2010
<i>Alnus viridis</i>	-	-	-
<i>Calamagrostis villosa</i>	-	-	-
<i>Campanula scheuchzeri</i>	-	-	-
<i>Dryopteris dilatata</i>	-	-	-
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	-	-	-
<i>Hieracium murorum</i>	-	-	-
<i>Homogyne alpina</i>	-	-	-
<i>Larix decidua</i>	-	-	-
<i>Lotus corniculatus</i>	-	-	-
<i>Lupinus polyphyllus</i>	-	-	-
<i>Luzula sylvatica</i> ssp. <i>sylvatica</i>	-	-	-
<i>Maianthemum bifolium</i>	-	-	-
<i>Picea abies</i> (<i>excelsa</i>)	-	-	-
<i>Pinus cembra</i>	-	-	-
<i>Pinus mugo</i> agg.	-	-	-
<i>Rhododendron ferrugineum</i>	-	-	-
<i>Rubus idaeus</i>	-	-	-
<i>Rumex acetosella acetosella</i>	-	-	-
<i>Salix caprea</i>	-	-	-
<i>Sambucus racemosa</i>	-	-	-
<i>Silene vulgaris</i> (<i>inflata</i>)	-	-	-
<i>Solidago virgaurea</i> ssp. <i>virgaurea</i>	-	-	-
<i>Trifolium pratense</i>	-	-	-
<i>Trifolium repens</i>	-	-	-
<i>Vaccinium myrtillus</i>	-	-	-

■ = Charakterarten und dominante Arten im zugeordneten Lebensraum

Tabelle 7.2: Artenliste des subalpinen Fichtenwaldes

Borstgrasweiden der subalpinen bis alpinen Stufe (*Nardion strictae*) 45120

Borstgrasrasen oder Borstgrasweiden (*Nardetum*) bilden die charakteristische Vegetationsgesellschaft der ungedüngten bis sehr schwach gedüngten Almwiesen auf sauren Böden. Nahezu alle Charakterarten, einschließlich des namensgebenden Borstgras (*Nardus stricta*) sind streng an saure oder zumindest sehr basenarme Bodenverhältnisse gebunden. Das *Nardetum* etabliert sich hierzulande hauptsächlich von der montanen bis in die untere alpine Stufe, wobei die Hauptverbreitung auf den Almen der subalpinen Stufe liegt. Ausschlaggebend für die Entwicklung sowie den Erhalt dieses Standorts ist die extensive Bewirtschaftung der Wiesen in Form von Weiden oder extensiver Mahd. Die selektive, aber starke Beweidung durch das Vieh führt teilweise zu einer Verschiebung des Dominanzgefüges, wodurch sich bestimmte Arten, häufig stachelige, giftige oder sonstige ungenießbare Arten, verstärkt verbreiten. Bleibt die Weidetätigkeit aus, stellen sich rasch Unternutzungserscheinungen ein, womit eine rasche Sukzession zu Zwergstrauchheiden einhergeht und in weiterer Folge die Wiederbewaldung eintritt. Im Untersuchungsgebiet

entfallen groÙe FlÄchen im Bereich des Anschlusses an die Piste Mitterwiese sowie an den S¼dwest-HÄngen der Klein Gitsch auf diese Assoziation, wobei der ¼bergang von der mesophilen Zwergstrauchheide zum Borstgrasrasen, bzw. zu etwas h¼her liegenden Krummseggenrasen meist fließend verlÄuft. Im Zuge der Vegetationskartierung wurden lediglich die gr¼ßeren, zusammenhÄngenden Nardeten ber¼cksichtigt, wÄhrend Rasenteile zwischen den ZwergstrÄuchern eben jenem Lebensraumtyp zugeordnet wurden. Die betreffenden Hanglagen weisen keine nennenswerte Terrassierung durch das Weidevieh auf, was auf eine kontinuierliche aber relativ extensive Weidenutzung schließen lÄsst.

Aufgrund der vorgefundenen biotischen wie abiotischen Umweltfaktoren sowie der erhobenen Artengarnitur, kann der betreffende Lebensraum, gemÄÙ der „Checkliste der LebensrÄume S¼dtirols“ von Walln¼fer, Hilpold, Erschbamer und Wilhalm in Gredleriana Vol. 7 / 2007 hauptsÄchlich als „Borstgrasweide der subalpinen bis alpinen Stufe 45120“ klassifiziert werden. Er entspricht somit keinem gemÄÙ FFH-Richtlinie 92/48/EWG gesch¼tzten Lebensraum. Die genaue Artenliste, aufgrund derer die Klassifikation des Standortes u. a. vorgenommen wurde, ist nachfolgender Tabelle zu entnehmen, wobei Charakterarten und dominante Arten besonders hervorgehoben werden. Die Artenliste entspricht weitestgehend jenen, welche f¼r die mesophile Zwergstrauchheide, sowie f¼r das Curvuletum angegeben werden.

Subalpine Borstgrasweide			
Bezeichnung	FFH-Anhang	Rote Liste	LG 2010
<i>Agrostis stolonifera</i> agg.	-	-	-
<i>Antennaria dioica</i>	-	-	-
<i>Anthoxanthum alpinum</i>	-	-	-
<i>Arnica montana</i>	V	-	-
<i>Calluna vulgaris</i>	-	-	-
<i>Campanula barbata</i>	-	-	-
<i>Campanula scheuchzeri</i>	-	-	-
<i>Carex curvula</i>	-	-	-
<i>Carex montana</i>	-	-	-
<i>Euphrasia minima</i>	-	-	-
<i>Festuca ovina</i>	-	-	-
<i>Festuca rubra</i> agg.	-	-	-
<i>Gentiana punctata</i>	-	-	X
<i>Gentiana acaulis</i>	-	-	X
<i>Geum montanum</i> (<i>Sieversia mont.</i>)	-	-	-
<i>Hypochoeris uniflora</i>	-	-	-
<i>Leontodon helveticus</i> (<i>pyrenaicus</i>)	-	-	-
<i>Loiseleuria procumbens</i>	-	-	-
<i>Lotus corniculatus</i>	-	-	-
<i>Luzula sudetica</i>	-	-	-
<i>Nardus stricta</i>	-	-	-
<i>Phyteuma hemisphaericum</i>	-	-	-
<i>Pedicularis tuberosa</i>	-	-	-
<i>Pinguicula alpina</i>	-	-	-
<i>Potentilla erecta</i>	-	-	-
<i>Primula minima</i>	-	-	X
<i>Pseudorchis albida</i>	-	-	X
<i>Rhododendron ferrugineum</i>	-	-	-
<i>Senecio incanus</i> ssp. <i>carniolicus</i>	-	-	-
<i>Thymus praecox</i>	-	-	-
<i>Trifolium alpinum</i>	-	-	-
<i>Vaccinium uliginosum</i> agg.	-	-	-
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	-	-	-
<i>Veronica bellidioides</i>	-	-	-

■ = Charakterarten und dominante Arten im zugeordneten Lebensraum

Tabelle 7.3: Artenliste der subalpinen Borstgrasweide

Niederwüchsige Rasen dominiert von *Carex curvula*, *Juncus trifidus* und *Festuca halleri* (*Caricion curvulae*, *Juncion trifidi*) 41210

Die Assoziation der Krummseggenrasen (*Caricion curvulae*) bilden eine weit verbreitete Klimavegetationsgesellschaft der Zentralalpen auf silikatischem Untergrund. Sie treten meist über ca. 2600 m auf, solange Geländemorphologie und Erosionsbedingungen die Ausbildung einer geschlossenen Rasendecke erlauben. Die rauen klimatischen Verhältnisse erlauben lediglich eine relativ artenarme Vegetationsgesellschaft, die hauptsächlich aus angepassten Spezialisten besteht. Der Boden ist meist tiefgründig, aber durch kontinuierliche Auswa-

schung nährstoffarm. Das Erscheinungsbild der Krummseggenrasen wird von der stets bräunlichen Färbung der Horste, sowie den gewundenen Spitzen der Krummsegge geprägt. Mit abnehmender Höhe wird die Krummsegge (*Carex curvula*) sukzessive durch Hallers Schwingel (*Festuca halleri*) ersetzt. Krummseggenrasen werden traditionell kaum genutzt. Stellenweise sind sie Teil von extensiven Sommerweiden, wobei sie vom Weidevieh weitestgehend gemieden werden. Aufgrund des lokalen Mikroreliefs kann es auch in diesem Fall zu kleinräumigen Änderungen der Vegetationszusammensetzung kommen. Eine Aufnahme und Kartierung in diesem Maßstab scheint weder sinnvoll noch im Rahmen des Projektes durchführbar. Die Abgrenzung zu den umgebenden und fließend ineinander übergehenden Borstgrasrasen und Zwergsrauchheiden erfolgte demnach aufgrund der vorherrschenden Dominanzverhältnisse. Tatsächlich konnten breite Übergangsbereiche nachgewiesen werden, innerhalb derer sich die Assoziationen des Borstgras- und Krummseggenrasens, bzw. des Krummseggenrasens und der Zwergstrauchheide, weitgehend vermischen. Diese Zonen werden kartographisch nicht eigens ausgewiesen, sondern zu in etwa gleichen Teilen dem Nardetum oder dem Caricion curvulae zugeordnet. Zudem muss angemerkt werden, dass die vorgefundenen Vegetationsgemeinschaften am Kamm der Klein Gitsch zunehmend den Charakter von Windkantengesellschaften annehmen. Jene nachgewiesenen Arten, welche nur in diesem Bereich auftreten, werden nachfolgend in einer eigenen Tabelle angeführt. Aufgrund der vorgefundenen Artengarnitur, sowie der herrschenden biotischen wie abiotischen Einflussgrößen konnte der Standort dem Lebensraumtyp 41210 „Niederwüchsige Rasen, dominiert von *Carex curvula*, *Juncus trifidus* und *Festuca halleri*“ gemäß Wallnöfer et al. identifiziert werden. Somit entspricht der Lebensraum dem laut FFH-Richtlinie 92/43/EWG geschützten Natura 2000-Habitat 6150 „Boreo-alpines Grasland auf Silikat-substrat“. Die Zerstörung der geschlossenen Vegetationsdecke gibt den darunterliegenden Boden der Erosion preis wodurch eine natürliche Wiederbegrünung nur sehr langsam erfolgen kann oder gänzlich unmöglich ist.

Die genaue Artenliste, aufgrund derer die Klassifikation des Standortes u. a. vorgenommen wurde, ist nachfolgender Tabelle zu entnehmen.

Krummseggenrasen			
Bezeichnung	FFH-Anhang	Rote Liste	LG 2010
<i>Antennaria dioica</i>	-	-	-
<i>Calluna vulgaris</i>	-	-	-
<i>Campanula scheuchzeri</i>	-	-	-
<i>Carex curvula</i>	-	-	-
<i>Carex montana</i>	-	-	-
<i>Euphrasia minima</i>	-	-	-
<i>Festuca ovina</i> agg.	-	-	-
<i>Festuca rupestris</i>	-	-	-
<i>Gentiana punctata</i>	-	-	X
<i>Gentiana acaulis (kochiana)</i>	-	-	X
<i>Geum montanum (Sieversia mont.)</i>	-	-	-
<i>Juncus trifidus</i>	-	-	-
<i>Leucanthemopsis alpina</i>	-	-	-
<i>Loiseleuria procumbens</i>	-	-	-
<i>Luzula sudetica</i>	-	-	-
<i>Minuartia recurva</i>	-	-	-
<i>Nardus stricta</i>	-	-	-
<i>Phyteuma hemisphaericum</i>	-	-	-
<i>Pinguicula alpina</i>	-	-	-
<i>Potentilla erecta</i>	-	-	-
<i>Primula minima</i>	-	-	X
<i>Rhododendron ferrugineum</i>	-	-	-
<i>Senecio incanus ssp. carniolicus</i>	-	-	-
<i>Trifolium alpinum</i>	-	-	-
<i>Vaccinium uliginosum</i> agg.	-	-	-
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	-	-	-


 = Charakterarten und dominante Arten im zugeordneten Lebensraum

Tabelle 7.4: Artenliste des Krummseggenrasens

Windkante			
Bezeichnung	FFH-Anhang	Rote Liste	LG 2010
<i>Achillea moschata</i>	-	-	-
<i>Agrostis stolonifera</i> agg.	-	-	-
<i>Festuca rubra</i> agg.	-	-	-
<i>Juncus trifidus</i>	-	-	-
<i>Larix decidua</i>	-	-	-
<i>Minuartia recurva</i>	-	-	-
<i>Sempervivum montanum</i>	-	-	-

Tabelle 7.5: Zusätzliche Arten der Windkantengesellschaft am Kamm der Klein Gitsch

Fettweide der subalpinen bis alpinen Stufe (Milchkrautweiden; *Poion alpinae*)**45220**

Bei subalpinen bis alpinen Milchkrautweiden handelt es sich meist um extensiv, bis schwach intensiv genutzte Dauerwiesen, auf tendenziell eher basenreichen, frischen B6den. Sie bilden das hochgelegene 4quivalent zur den Kammgrasweiden der Talniederungen und werden traditionell mit Weidevieh besto6en oder einmal j4hrllich gem4ht wodurch sich relativ dichte und niederw4chsige Weiderasen bilden. N4hrstoff- und Wasserhaushalt k6nnen aufgrund des z. T. extrem kleinr4umig variierenden Mikroreliefs erheblich schwanken. So kann es vorkommen, dass sich auf einer exponierten Gel4ndekuppe thermophile Magerrasengesellschaften ausbilden, w4hrend die unmittelbar danebengelegene Mulde typische Merkmale einer Feuchtweise aufweist. Derartige Verzahnungen von verschiedenen Lebensr4umen sowie deren flie6ende 4berg4nge erschweren es erheblich einen Lebensraum im Ganzen anzusprechen. Der entsprechende Lebensraum konnte im Untersuchungsgebiet identifiziert und gem46 Walln6fer et al. in „Checkliste der Lebensr4ume S4udtirols“ als 45220 „Fettweiden der subalpinen und alpinen Stufe (Milchkrautweiden)“ klassifiziert werden. Daf4r spricht neben der Nutzungsform auch das Vorkommen bestimmter N4hrstoffzeiger als Charakterarten wie, u. a. Spitzlappiger Frauenmantel (*Alchemilla vulgaris*), Gew6hnlicher Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) und Streifhaariger L6wenzahn (*Leontodon hispidus*). Untermauert wird diese Zuordnung durch Delarze, Gonseth et al. 2015, welche vorschlagen 4bergangsstadien und Zwischengesellschaften tendenziell eher den Milchkrautweiden zuzuordnen. Ebenfalls der Charakteristik der Milchkrautweide entspricht das abschnittsweise Vorkommen von Arten aus Magerweiden-Gesellschaften der Hochlagen z. B. Bortsgrasweiden, wie u. a. die namensgebende Art Borstgras (*Nardus stricta*), der Fr4hbl4hrende Thymian (*Thymus praecox*) oder die Gro6bl4utigen Braunelle (*Prunella grandiflora*). Tats4chlich weist die betreffende Weide deutliche St6rungserscheinungen auf, welche mit gro6er Wahrscheinlichkeit auf eine 4bernutzung im Sinne einer Besto6ung mit zu vielen und zu schweren Tieren zur4ckzuf4hren ist. Das massive Auftreten des Alpen-Ampfers (*Rumex alpinus*) sowie des Guten Heinrichs (*Chenopodium bonus-henricus*) unterstreichen noch weiter das Stickstoff-4berangebot. Die genaue Artenliste, aufgrund derer die Klassifikation des Standortes u. a. vorgenommen wurde, ist nachfolgender Tabelle zu entnehmen. Es werden keine Charakterarten definiert.

Fettweide - Milkrautweide			
Bezeichnung	FFH-Anhang	Rote Liste	LG 2010
<i>Achillea millefolium</i> agg.	-	-	-
<i>Avenella flexuosa</i>	-	-	-
<i>Briza media</i>	-	-	-
<i>Campanula scheuchzeri</i>	-	-	-
<i>Carum carvi</i>	-	-	-
<i>Chenopodium bonus-henricus</i>	-	-	-
<i>Cirsium acaule</i>	-	-	-
<i>Cirsium vulgare (lanceolatum)</i>	-	-	-
<i>Gnaphalium supinum</i>	-	-	-
<i>Helianthemum nummularium</i>	-	-	-
<i>Lamium album</i>	-	-	-
<i>Larix decidua</i>	-	-	-
<i>Lotus corniculatus</i>	-	-	-
<i>Picea abies (excelsa)</i>	-	-	-
<i>Plantago major ssp. major</i>	-	-	-
<i>Potentilla erecta</i>	-	-	-
<i>Prunella grandiflora</i>	-	-	-
<i>Ranunculus acris</i> agg.	-	-	-
<i>Rubus idaeus</i>	-	-	-
<i>Rumex acetosella</i> agg.	-	-	-
<i>Rumex alpinus</i>	-	-	-
<i>Rumex longifolius (domesticus)</i>	-	-	-
<i>Thymus praecox</i>	-	-	-
<i>Trifolium pratense</i>	-	-	-
<i>Trisetum flavescens</i>	-	-	-
<i>Urtica dioica</i>	-	-	-
<i>Veronica chamaedrys</i>	-	-	-

Tabelle 7.6: Artenliste der Fettweide

Goldhaferwiese (montane bis subalpine Stufe; Polygono-Trisetion, Phyteumo-Trisetion) - Fette Ausbildung 46220

Die Vegetationsgesellschaft der Goldhaferwiese bildet das alpine Äquivalent zur Glatthaferwiese (*Arrhenatherion*) der Talsohle. Sie bildet sich unter stetem landwirtschaftlichem Nutzungsdruck als Mahdwiese auf frischen und nährstoffreichen Böden aus. Durch die zusätzliche Ausbringung von organischem Dünger kommt es zur Ausprägungsform der fetten Goldhaferwiesen, welche sich gegenüber der mageren Form durch stetig abnehmende Biodiversität abgrenzt. Bei nachlassender Nutzung tendieren die Wiesen zu Verbuschen bzw. in weiterer Folge der Sukzession zur Wiederbewaldung. Im Bereich oberhalb der Moserhütte konnten die erhobenen Wiesengesellschaften aufgrund ihrer Artenzusammensetzung und Nutzungsform, sowie aufgrund der Gesamtheit der vorherrschenden biotischen wie abiotischen Umweltfaktoren, dem Lebensraumtyp 46220 „Goldhaferwiese (montane bis subalpine Stufe, *Polygono-Trisetion*, *Phyteumo-Trisetion*) - fette Ausprägung“, gemäß Wallnöfer et al. zugeordnet werden. Während die zentralen Wiesenbereiche die Charak-

teristik des Standortes weitestgehend erfüllen, so kommt es v. a. an Grenzbereichen zu einer nachweisbaren Änderung der Artenzusammensetzung. Allen voran gilt dies für den Waldsaum-Bereich und für die Böschungen der Wege und Straßen. Aufgrund der geringen Ausdehnung sowie der Erscheinung als Übergangsgesellschaft mit massiver anthropogener Beeinträchtigung, wurde von einer detaillierten Kartierung dieser Standorte abgesehen.

Position und Ausdehnung der Wiesen sind der entsprechenden Übersichtskarte zu entnehmen. Die Liste der vorgefundenen sowie deren jeweiliger Schutzstatus finden sich in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst. Im Gegensatz zur mageren Ausprägung (6520 - Natura 2000) unterliegt die fette Goldhaferwiese keinem Schutzstatus, gemäß FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Dominante und Charakterarten werden eigens hervorgehoben. Details hierzu finden sich in der Tabellenbeschriftung unterhalb.

Goldhaferweise - fette Ausbildung			
Bezeichnung	FFH-Anhang	Rote Liste	LG 2010
<i>Achillea millefolium</i> agg.	-	-	-
<i>Alchemilla alpina</i> (agg.)	-	-	-
<i>Alchemilla vulgaris</i> agg.	-	-	-
<i>Avenella flexuosa</i>	-	-	-
<i>Campanula scheuchzeri</i>	-	-	-
<i>Dactylis glomerata</i>	-	-	-
<i>Euphrasia rostkoviana</i>	-	-	-
<i>Festuca rubra</i> agg.	-	-	-
<i>Hieracium pilosella</i>	-	-	-
<i>Lotus corniculatus</i>	-	-	-
<i>Nardus stricta</i>	-	-	-
<i>Phleum pratense pratense</i>	-	-	-
<i>Potentilla erecta</i>	-	-	-
<i>Ranunculus acris</i> agg.	-	-	-
<i>Rumex acetosa</i>	-	-	-
<i>Silene vulgaris (inflata)</i>	-	-	-
<i>Thymus praecox</i>	-	-	-
<i>Trifolium pratense</i>	-	-	-
<i>Trifolium repens</i>	-	-	-
<i>Trisetum flavescens</i>	-	-	-

 = Charakterarten und dominante Arten im zugeordneten Lebensraum

Tabelle 7.7: Artenliste der Goldhaferweise

Glatthaferwiesen (Tal-Fettwiesen: colline bis montane Stufe; *Arrhenatherion*) - Fette Ausbildung 46120

Glatthaferwiesen, oder Talfettwiesen weisen dichte, geschlossene und meist satt grüne Grasbestände auf, welche zur Blütezeit bis zu 100 cm hoch sein können. Neben dem namensgebenden Glatthafer (*Arrhenatherion elatius*) können weitere Gräser der Gattungen *Bromus*,

Dactylis, *Festuca*, *Phelum* und *Poa* subdominant vorkommen. Glatthaferwiesen entwickeln und halten sich nur unter stetigem, intensivem landwirtschaftlichen Nutzungsdruck, wobei die Tendenz zur Verbuschung und Wiederbewaldung nach ausbleibender Nutzung sehr hoch ist. Häufig werden derartige Intensiv-Wiesen mit organischem oder mineralischem Dünger oder aber auch mit Gülle versehen. Dies führt je nach Intensität der Düngung zu einer erheblichen Reduktion der Biodiversität sowohl der Pflanzen- als auch, in weiterer Folge, der Tiergesellschaften. Aufgrund der Mahd-Eingriffe bilden die Wiesen im Verlauf der Vegetationsperiode verschiedene Erscheinungsformen aus, welche durch Verschiebungen der Dominanzverhältnisse der vorkommenden Arten gekennzeichnet sind. Während die erste Phase meist von gelb blühenden Arten geprägt wird, bestimmen weiß blühende Arten das Bild vor dem zweiten Schnitt. Ein relativ kleiner Wiesenbereich unterhalb der vorab beschriebenen Weide an einer großen Lichtung unterhalb der Moserhütte, konnte aufgrund der vorherrschenden abiotischen wie biotischen Bedingungen als Lebensraumtyp 46120 „Glatthaferweise (Talfettwiese: colline bis montane Stufe, *Arrhenatherion*) - fette Ausprägung“, gemäß Wallnöfer et al. identifiziert werden. Position und Ausdehnung der Wiesen sind der entsprechenden Übersichtskarte zu entnehmen. Die Liste der vorgefundenen Arten sowie deren jeweiliger Schutzstatus finden sich in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst. Im Gegensatz zur mageren Ausprägung (6510 - Natura 2000) unterliegt die fette Glatthaferweise keinem Schutzstatus, gemäß FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Dominante und Charakterarten werden nicht eigens hervorgehoben.

Glatthaferwiese - fette Ausbildung			
Bezeichnung	FFH-Anhang	Rote Liste	LG 2010
<i>Alchemilla vulgaris</i> agg.	-	-	-
<i>Anthriscus sylvestris</i>	-	-	-
<i>Carum carvi</i>	-	-	-
<i>Chenopodium bonus-henricus</i>	-	-	-
<i>Lamium album</i>	-	-	-
<i>Leontodon helveticus</i>	-	-	-
<i>Leontodon hispidus</i>	-	-	-
<i>Lotus corniculatus</i>	-	-	-
<i>Ranunculus acris</i> agg.	-	-	-
<i>Silene dioica</i>	-	-	-
<i>Trifolium repens</i>	-	-	-

Tabelle 7.8: Artenliste der Glatthaferweise

Saure Kleinseggenrieder der collinen bis subalpinen Stufe (*Caricion fuscae*) 25210

Saure Kleinseggenrieder oder Braunseggenrieder (*Caricion fuscae*) bilden im Alpenraum meist relativ kleinflächige aber nichtsdestotrotz sehr spezielle und häufig seltene Pflanzengesellschaften. Eine nur schwach permeable Bodenschicht verhindert die rasche Versickerung

des Wassers wodurch sich moorähnliche Bedingungen einstellen. Man spricht in diesem Zusammenhang häufig von Kleinseggenriedern als Zwischemoore. Die Flächen sind meist natürlicherweise baumfrei und bedürfen keinerlei anthropogener Pflegemaßnahmen (z. B. Mahd). Die landwirtschaftliche Nutzung der Kleinseggenrieder spielt traditionell keine bedeutsame Rolle, obgleich die betreffenden Flächen hierzulande, v. a. in der Vergangenheit oft teil der Almweiden waren. Trittschäden und übermäßiger Nährstoffeintrag durch das Weidevieh führen in der Regel aber zu erheblichen Veränderung innerhalb der Assoziation, wodurch das Ried längerfristig auch zerstört werden kann. Bei Kleinseggenriedern auf silikatischem Untergrund handelt es sich, im Gegensatz zu den äquivalenten Standorten auf Kalk um keine gemäß FFH-Richtlinie 92/43/EWG geschützten Natura 2000 Lebensräume. Dennoch unterliegen die Flächen gemäß Landesnaturschutzgesetz einem Schutzstatus und dürfen in ihrer Ökologie nicht negativ beeinträchtigt werden. Als häufigste Gefährdungsursache werden nachhaltig negative Eingriffe in den sensiblen Wasseraushalt der Rieder angesehen. Dies kann z. B. im Rahmen von Meliorierungsmaßnahmen durch Drainierung oder durch umfangreiche Erdbewegungsarbeiten geschehen, welche die Wasserimpermeablen Schichten verletzen. Bautätigkeiten jeglicher Art sind demnach innerhalb dieser ökologisch besonders wertvollen Standorte unbedingt zu vermeiden. Im Rahmen des gegenständlichen Projektes konnten drei Flächen im Untersuchungsgebiet als Braunseggenrieder identifiziert werden. Es handelt sich dabei um die erhobenen Feuchtstandorte oberhalb der Bergstation der Piste Mitterwiese sowie um zwei größere Flächen im Waldbereich zwischen Moserhütte und der bestehenden Mittelstation der Gitschbergbahn.

Aufgrund der vorgefundenen Artengarnitur, sowie der herrschenden biotischen wie abiotischen Einflussgrößen konnte der Standort dem Lebensraumtyp 25210 „Saure Kleinseggenrieder der collinen bis subalpinen Stufe (*Caricion fuscae*)“ gemäß Wallnöfer et al. zugeordnet werden.

Die genaue Artenliste, aufgrund derer die Klassifikation des Standortes u. a. vorgenommen wurde, ist nachfolgender Tabelle zu entnehmen.

Saures Kleinseggenried - Braunseggenried			
Bezeichnung	FFH-Anhang	Rote Liste	LG 2010
Agrostis stolonifera agg.	-	-	-
Alchemilla alpina (agg.)	-	-	-
Anthoxanthum odoratum	-	-	-
Arctostaphylos uva-ursi	-	-	-
Arnica montana	V	-	-
Calluna vulgaris	-	-	-
Caltha palustris	-	-	-
Campanula scheuchzeri	-	-	-
Carex davalliana	-	-	-
Carex nigra (fusca, goodenowii)	-	-	-
Eriophorum angustifolium	-	-	-
Geum montanum (Sieversia mont.)	-	-	-
Loiseleuria procumbens	-	-	-
Luzula sudetica	-	-	-
Phleum alpinum (rhaeticum) agg.	-	-	-
Pinguicula alpina	-	-	-
Potentilla erecta	-	-	-
Pseudorchis albida	-	-	X
Saxifraga stellaris	-	-	-
Trichophorum cespitosum agg.	-	-	-
Vaccinium uliginosum agg.	-	-	-

Tabelle 7.9: Artenliste des Braunseggenrieds

7.3 Vorkommen geschützter Arten

Die Erfassung potentiell gefährdeter, bzw. geschützter Lebensräume oder Arten im Untersuchungsgebiet basiert zum einen auf der europäischen FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat) von 1992 bzw. deren Anhänge und zum anderen auf der aktuellen Roten Liste der gefährdeten Gefäßpflanzen Südtirols bzw. der „Roten Liste der gefährdeten Tierarten Südtirols“. Zudem dient das Landesgesetz vom 12. Mai 2010 Nr. 6 (Anhang A und B) als Grundlage für die Identifikation vollkommen oder teilweise geschützter Pflanzen- und Tierarten.

Nach erfolgtem Lokalaugenschein und Einsichtnahme in das digitale Geoinformationssystem der Autonomen Provinz Bozen kann ausgesagt werden, **dass FFH-geschützte Lebensräume vom vorliegenden Projekt betroffen sind.**

Es handelt sich hierbei um folgenden vorab beschriebenen Standort:

- 62122 „Subalpine Fichtenwälder basenarmer Böden (*Piceion excelsae p. p.*)“ - Natura 2000 Lebensraum Code 9410
- 41210 „Niederwüchsige Rasen dominiert von *Carex curvula*, *Juncus trifidus* und *Festuca halleri* (*Caricion curvulae*, *Juncion trifidi*)“ - Natura 2000 Lebensraum Code 6150

7.4 Erläuterungen zu potentiell vorkommenden Tierarten mit Schutzstatus

7.4.1 Reptilien

Alle Reptilien sind als wechselwarme Tiere darauf angewiesen sich zu Beginn ihrer täglichen Aktivitätsperiode von der Sonne aufwärmen zu lassen. Dementsprechend bevorzugen die meisten von ihnen sonnenexponierte Lagen mit abwechslungsreichem Mikrorelief. Die tagaktive Kreuzotter (*Vipera berus*) sucht v. a. morgens und am späten Nachmittag geeignete Sonnplätze auf um ihre Körpertemperatur auf 30-33 °C zu bringen. Häufig ist sie dabei auf Steinen oder liegenden Baumstämmen zu finden. Fühlt sich die Schlange bedroht, zieht sie sich blitzartig in nahe Verstecke zurück. Sinken die nächtlichen Temperaturen im Herbst unter die 0°C-Grenze, suchen die Tiere frostsichere Winterquartiere auf, in welchen sie die Zeit bis in den April, in einer Kältestarre verbringen.

7.4.2 Heuschrecken

Heuschrecken besiedeln allen voran waldfreie, offene Graslandschaften. Prinzipiell profitiert die Diversität des Artenspektrums eines Gebietes von einer hohen Natürlichkeit der vorhandenen Wiesen, sowie von einem abwechslungsreichen Mikrorelief, welches auch das Aufkommen diverser Pflanzenarten ermöglicht. Im Falle der Umsetzung des geplanten Vorhabens wird das lokale Mikrorelief dauerhaft verändert, wodurch eine Veränderung der floristischen Artengarnitur und damit einhergehend der besiedelnden Heuschreckenarten nicht ausgeschlossen werden. Auch wenn keine der vorkommenden Arten einen effektiven Schutzstatus genießt, wäre der Erhalt einer möglichst hohen Diversität aus ökologischer Sicht ein wertvoller Umstand.

Es wird angemerkt, dass sich die Aktivitätsperiode der Heuschrecken auf das warme Sommerhalbjahr beschränkt, in welchen keine Beeinträchtigung durch den Skibetrieb auftritt, sofern die Pisten weiterhin in der herkömmlichen Weise als Wiese genutzt werden. Die für die Umsetzung des projektierten Vorhabens beanspruchten Flächen gehen für die Tiere als Lebensraum verloren, sind aber im Vergleich zu den Ausweichflächen im Umland vernachlässigbar.

Zusammenfassen kann demnach ausgesagt werden, dass keine Beeinträchtigung des Lebensraumes der angeführten Heuschrecken-Arten absehbar ist.

7.4.3 Tagfalter

Vielmehr noch als die zuvor beschriebenen Heuschrecken sind Schmetterlinge auf intakte, naturnahe Wiesenlandschaften mit artenreicher Flora angewiesen. Insbesondere gilt dies für die zahlreichen Arten, deren Raupen sich ausschließlich von spezifischen Pflanzen ernähren. Verschwinden diese Pflanzen aus der Umgebung ziehen sie das Verschwinden der entsprechenden Schmetterlingsarten zwangsläufig mit sich. Es gilt demnach prinzipiell darauf zu achten, die floristische Biodiversität eines Standortes zu schützen, will man das Artenspektrum der Schmetterlinge erhalten. Dies gelingt in erster Linie durch Vermeidung umfangreicher Erdbewegungsarbeiten, welche häufig eine Begrünung mit standardisierten Saatgutmischungen nach sich ziehen. Im betreffenden Perimeter der FloraFauna-Datenbank kommen nachweislich mehrere im Hinblick auf ihre Attribuierung in der Roten Liste, schützenswerte, bzw. effektiv geschützte Arten vor. Nachfolgend wird die Ökologie der betroffenen Arten in einer kurzen Beschreibung dargelegt, wodurch eine Beurteilung des möglichen Vorkommens an den effektiven Eingriffsflächen ermöglicht werden soll.

Apollofalter (*Parnassius Apollo*)

Der mittlerweile in ganz Europa stark bedrohte Apollofalter kommt gemäß der Datengrundlage des Naturmuseums Bozen im Umfeld des Projektgebietes vor. Der einschlägigen Literatur ist zu entnehmen, dass die Art bis in den Bereich der Waldgrenze (~2.000 m) anzutreffen ist. Die Raupen des Apollofalters ernähren sich ausschließlich von verschiedenen Sedum-Arten (Fetthenne), welche in dem Gebiet durchaus vorkommen können. Die Eignung eines Standortes aus Fortpflanzungs-, bzw. Aufzuchtgebiet ist demnach an das Vorkommen von Sedum sp. gebunden. Die rezenten Nachweise für den Apollofalter stammen von den Wiesen der Talniederung im Pfunderer Tal, bzw. aus dem Raum Meransen. Das Vorkommen potentiell geeigneter Lebens- und Aufzuchträume am Gitschberg, bzw. im näheren Umfeld, oder direkt an den Eingriffsflächen kann aber nicht zur Gänze ausgeschlossen werden.

Hochalpen-Apollo (*Parnassius phoebus*)

Der Hochalpen- oder Alpenapollo ist eine endemische Art der europäischen Alpen und v. a. in den Zentralalpen häufig anzutreffen. Gemäß der Datengrundlage des Naturmuseums Bozen kommt der Falter im Gebiet um den Gitschberg vor, auch wenn die effektiven Nachweise aus Vals, dem Pfunderer und hinteren Altfasstal stammen. Hinsichtlich der

vertikalen Verbreitung ist der Hochalpen-Apollo überall zwischen 1.600 und 2.800 m ü. d. M. anzutreffen, wobei die Eignung eines Gebietes als Lebens-, bzw. Fortpflanzungsraum vom Vorkommen der entsprechenden Futterpflanzen abhängt. Die Raupen ernähren sich in erster Linie von verschiedenen Steinbrech-Arten (*Saxifraga sp.*), v. a. aber vom Fetthennen-Steinbrech (*Saxifraga aizoides*). Das Vorkommen von Vertretern dieser Arten im und um das Untersuchungsgebiet ist durchaus als möglich einzustufen, wodurch das Vorkommen des Hochalpen-Apollo, bzw. die Eignung des Gebietes als Fortpflanzungshabitat nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann.

7.4.4 Säugetiere

Die Errichtung neuer Skipisten in bislang unberührten Gebieten stellt erhebliche Beeinträchtigungen für das Reh-, Rot- und Gamswild dar. Auch wenn die Tiere aufgrund ihres großen Aktivitätsradius relativ einfach auf umliegende Habitats ausweichen können, stellen derartige Eingriffe einen gewissen Lebensraumverlust dar. Gerade während des winterlichen Betriebes bilden die abend- und nächtliche Beschneigung und Pistenpräparation erhebliche Störquellen aufgrund der hohen Licht- und Lärmemission. Im Falle der geplanten Westerweiterung der Skigebietes Gitschberg trifft dies zu, da die geplante Skipiste nebst Aufstiegsanlage in einem Gebiet vorgesehen ist, welches aktuell noch gänzlich frei von wintersportlicher Infrastruktur ist. Es ist daher anzunehmen, dass sich die Tiere, aufgrund der aktuellen Ruhe sehr wohl im betreffenden Bereich aufhalten.

7.4.5 Vögel

Im Hinblick auf die Vogelfauna des Projektgebietes liegt der Fokus auf dem potentiellen Vorkommen von Raufußhühnern, allen voran des Birkhuhns (*Tetrao tetrix*). Andere Vögel erfahren durch die Umsetzung des projektierten Vorhabens mit allergrößter Wahrscheinlichkeit, keine nennenswerte Beeinträchtigung. Anthropogene Eingriffe in die alpine Naturlandschaft, im Sinne der Schaffung von Freiflächen für die Almwirtschaft, kommen den Lebensraumansprüchen des Birkwildes sogar entgegen. Es benötigt in einem hohen Maße, mehr oder weniger freie Rasenflächen, womit auch Skipisten als potentieller Lebensraum oder Balzplatz in Frage kommen können. Auf Störungen, v. a. während der energetisch kritischen Wintermonate reagieren die Tiere hingegen sensibel. Allen voran Abfahrten außerhalb der markierten Pisten schrecken das Birkhuhn oftmals aus seinen Rückzugsquartieren auf, was zu einem energetischen Mehraufwand führt, welchen die Tiere zu dieser Jahreszeit häufig nicht mehr durch Nahrungsaufnahme kompensieren können.

Das Birkhuhn kommt am Gitschberg beinahe im gesamten Skigebiet vor, wobei lediglich der Taleinschnitt zwischen Gitsch und Klein-Gitsch nicht als Lebensraum oder Streifgebiet genutzt wird. Am Klein-Gitsch halten sich die Raufußhühner v. a. westlich des Kamms auf, wobei die drei bekannten Balzplätze, mehr oder weniger regelmäßig über den Hang verteilt an Kuppen am Waldrand liegen. Ein weiterer kartierter Balzplatz nebst Streifgebiet, östlich der Moserhütte konnte im Zuge einschlägiger Recherchen falsifiziert werden. Das betreffende Gebiet ist gänzlich ungeeignet als Birkhuhn-Habitat. Überdies gibt es keine rezenten Nachweise für eine Nutzung des Balzplatzes, weshalb der Punkt aus der Karte gestrichen wurde. Eine Beeinträchtigung der Lebensraumqualität für das Birkwild durch die Errichtung der geplanten Pisten und Liftanlage kann nicht ausgeschlossen werden, wenngleich der östliche, bestehende Teil des Skigebietes gewissermaßen als Referenz dienen kann. Die Tiere scheinen durch den Skibetrieb kaum gestört zu werden, da ihre winterlichen Rückzugsorte mit großer Wahrscheinlichkeit abseits des erschlossenen Gebietes liegen. Die störungsempfindliche Balz fällt hingegen in den Zeitraum Mai nach Abschluss der Wintersaison und noch vor Anlaufen der Sommersaison.

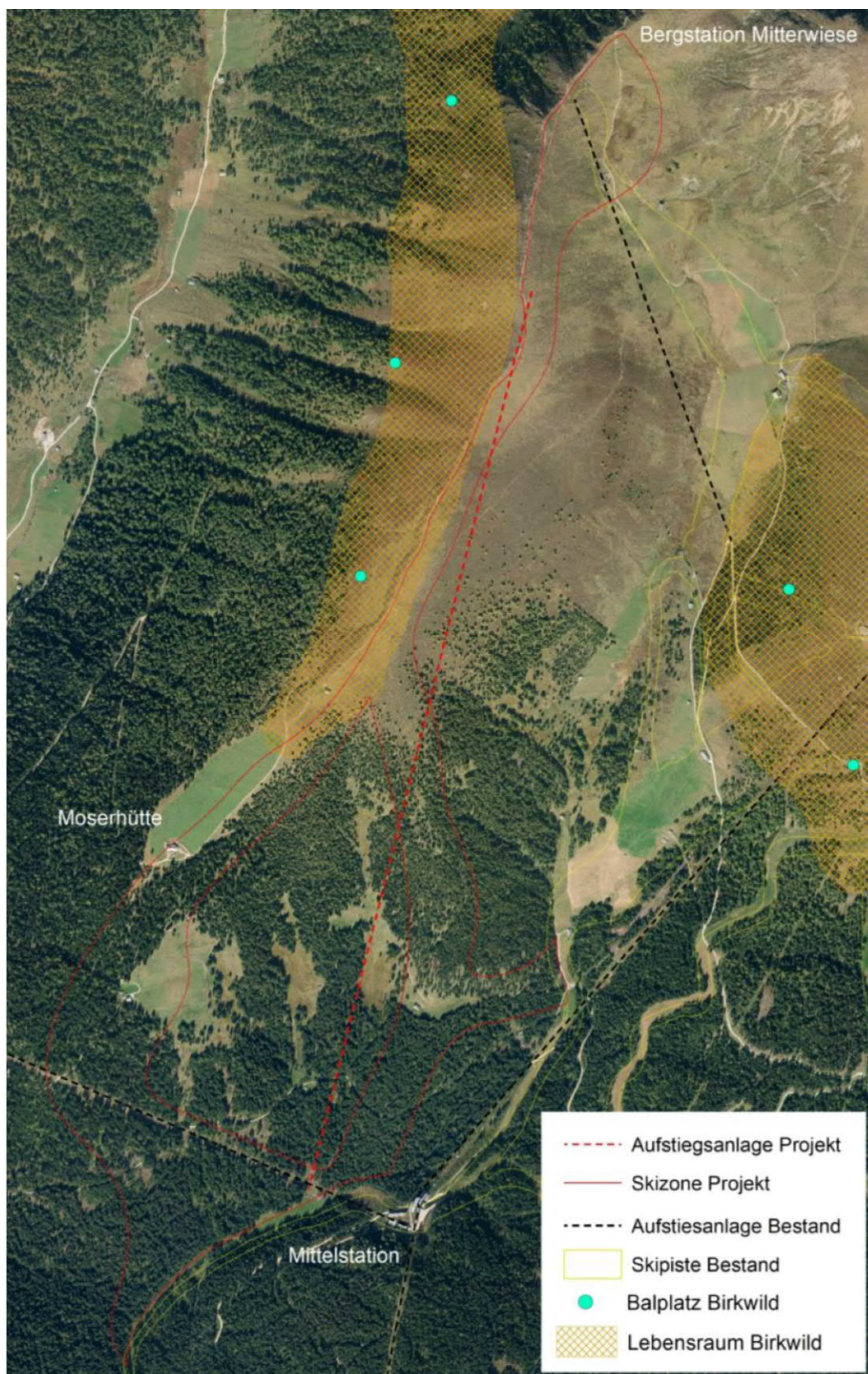


Abbildung 7.1: Lebensraum und bekannte Balzplätze des Birkhuhns im Bereich Gitschberg

7.5 Lebensraum für Raufußhühner

Das oberhalb der Waldgrenze liegende Gebiet bietet dem Birkwild saisonal sehr gut geeignete Lebensräume. Die flachen Kuppen unterhalb des Klein-Gitsch sind gute Birkwild-Balzplätze. Auch die Erhebungen der hauptberuflichen Jagdaufseher bestätigen die Qualität der Balzplätze. Vom Jagdaufseher wurden drei Balzplätze genannt: Die Plätze Neuhauserge und Moseralm-Hühnerspiel sind aufgrund ihrer unmittelbaren Nähe zueinander als ein- und derselbe Balzplatz zu erachten. Dieser Balzplatz erstreckt sich oberhalb der Moseralm genau über den geplanten Pistenbereich. Ein weiterer Balzplatz in der Örtlichkeit „Jagdhütte-Polen“ liegt bereits in deutlicher Entfernung zur geplanten Piste auf dem westseitig exponierten Hang an der orografisch linken Seite des Altfasstaales. Auch dieser Balzplatz befindet sich in unmittelbarer Nähe, man kann daher davon ausgehen, dass die Hühnervögel zwischen den beiden Balzplätzen hin- und herfliegen.

Die Balz des Birkwildes spielt sich besonders gerne an und in der Nähe von Kuppen mit niederem Bewuchs ab. Das Gebiet rund um den Stall bei Hühnerspiel deckt die Bedürfnisse des Birkwildes zur Paarungszeit.

Außerhalb der Balzzeit werden die Kuppen oberhalb der Moseralm vom Birkwild wohl nur ausnahmsweise aufgesucht. Infolge der niederen Bodenvegetation und vor allem wegen der fast gänzlich fehlenden Zwergstrauch-Schicht stellen die Weideflächen keine geeigneten Sommerlebensräume dar. Die westlich exponierten Hänge unterhalb der Kleinen Gitsch bis knapp unterhalb der Waldgrenze werden hingegen als gute Sommerlebensräume für das Birkwild erachtet, auch die östlich geneigten Hänge sind durchaus als Sommerlebensraum für Spielhühner geeignet. Den Winter über halten sich Birkhühner vorwiegend im Waldgrenzbereich und dort gerne in der Nähe von exponierten Kuppen auf. Der gesamte Waldgrenzbereich in der Umgebung des Projektgebietes kann von Spielhühnern während des Winterhalbjahres genutzt werden.

Im Gipfelbereich des Klein-Gitsch lässt die extrem niedere Strauchvegetation auf eine hohe Windexponiertheit schließen. In Kombination mit dem strukturreichen Gelände stellt das Gebiet kleinflächig einen gut geeigneten Winterlebensraum für Schneehühner dar. Für eine eventuelle Umweltverträglichkeitsprüfung ist die Gesamtsituation während des Winterhalbjahres besser zu beobachten bzw. zu kartieren.

Ein Auerhuhnvorkommen konnte im Projektgebiet und dessen näheren Umgebung nicht nachgewiesen werden. Die festgestellten Waldstrukturen bieten dem Auerhuhn keine geeigneten Lebensräume. Auch Steinhühner finden im Projektgebiet keine geeigneten Lebensräume vor, ein Vorkommen konnte nicht bestätigt werden.

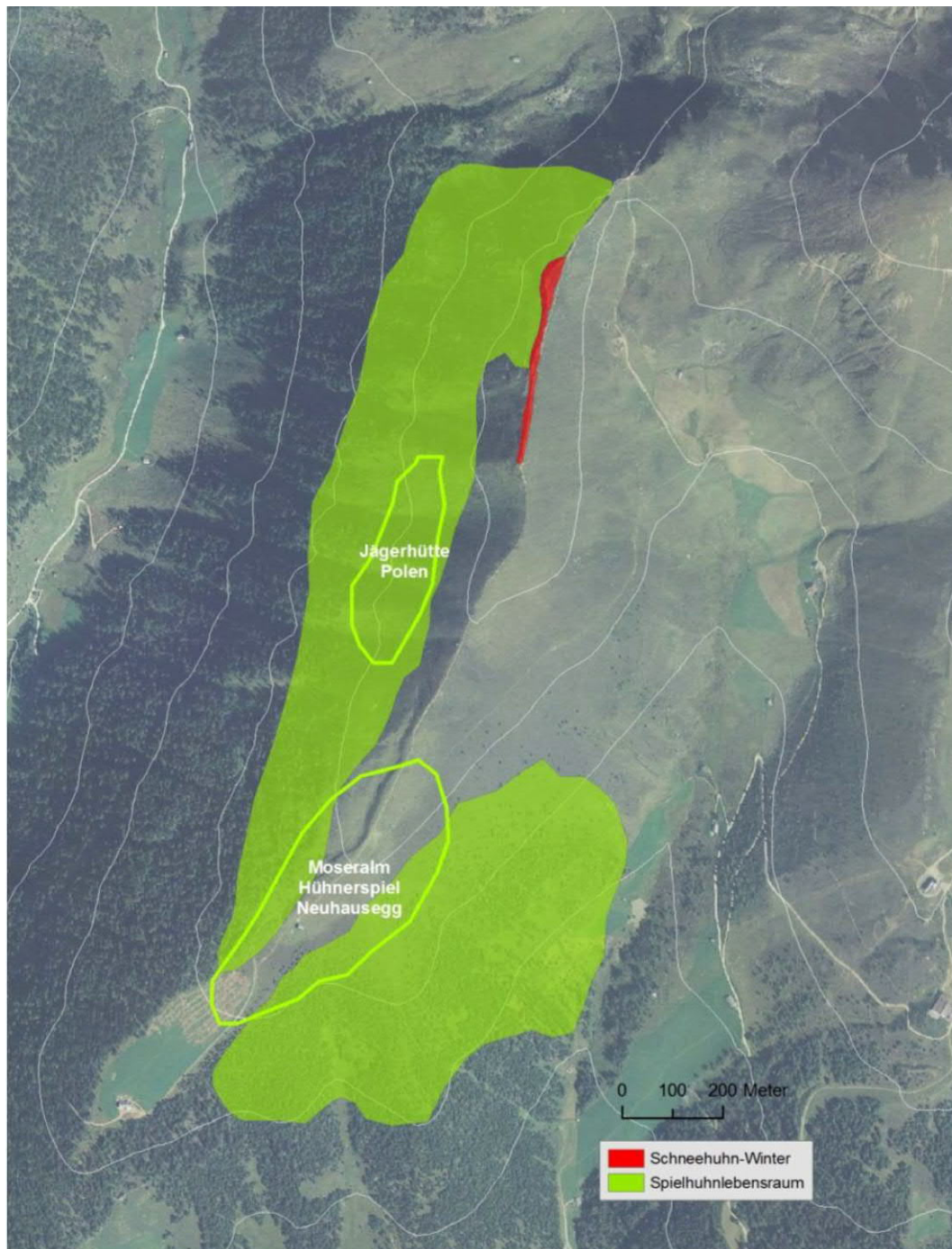


Abbildung 7.2: Am Klein-Gitsch finden sich an und oberhalb der Waldgrenze auf weiter Fläche gut geeignete Birkhuhnlebensräume. Der Gipfelbereich könnte im Winter kleinflächig von Schneehühnern genutzt werden. Am meisten Birkwild findet sich im Gebiet wohl zur Balzzeit ein.



Abbildung 7.3: Blick auf die Kleine Gitsch von Norden. Im Vordergrund ist der Kurvenlift erkennbar. Hier ist das Risiko für Vogelschlag hoch: Die niedere Seilführung und die zahlreichen Stützen des Kurvenlifts sind bei schlechter Sicht gefährliche Hindernisse für die Vogelwelt



Abbildung 7.4: Die Vegetation am Geländekamm weist auf eine hohe Windexposition hin. Der Kammbereich wird im Winter möglicherweise von einzelnen Schneehühnern genutzt



Abbildung 7.5: Die westexponierten Hänge gegen das Alftasstal bieten dem Birkwild ganzjährig guten Lebensraum. Das Alftasstal ist schitechnisch nicht erschlossen, weshalb eine Störung durch Freerider nicht zu erwarten ist.



Abbildung 7.6: Ein sanfter Geländerrücken erstreckt sich vom Klein-Gitsch in Richtung Hühnerspiel- Moseralm. Das Gebiet stellt einen guten Spielhahnbalzplatz dar, im Sommerhalbjahr halten sich auf der Weidefläche wohl nur ausnahmsweise Spielhühner auf.



Abbildung 7.7: Bei und unterhalb der Moseralm ähneln die Waldbilder einander sehr. Es handelt sich um ehemalige Weideflächen, auf denen sich seit Jahrzehnten ein lichter Waldbestand ausbreitet. Die reiche Bodenvegetation weist auf eine hohe Lebensraumqualität für Schalenwild hin, zahlreiche Spuren verraten die Anwesenheit von Reh- und Rotwild.



Abbildung 7.8: Die aus ökologischer Sicht wertvollen Feuchtstandorte bleiben vom geplanten Projekt unbeeinträchtigt.



Abbildung 7.9: Als Begleit- und Milderungsmaßnahmen werden Auflichtungshiebe in den ehemaligen Weidewäldern vorgeschlagen. Diese könnten die Habitatqualität auf lange Sicht erhalten, bei relativ geringen Aufwand und Kosten.

8 Voraussichtliche Umweltauswirkungen

8.1 Boden und Untergrund

Die geologische Machbarkeit der geplanten skitouristischen Erschließung der Klein-Gitsch im Skigebiet Gitschberg kann grundsätzlich bestätigt werden. Im Einflussbereich der Hauptbauwerke (Tal-, Bergstation) sind keine Hinweise auf eine Gefährdung durch Massenbewegungen oder Lawinen vorhanden. Lediglich im Bereich der Talstation sollte die Murfähigkeit des vorhandenen Gerinnes überprüft werden. Nach Festlegung Positionen der Stützfundamente für die Aufstiegsanlage muss außerdem, v.a. hinsichtlich der festgestellten Hinweise auf lokal aktives Bodenkriechen im mittleren Trassenabschnitt eine detaillierte geologische Baurunderkundung (Geophysik, Baggerschürfe, Bohrungen) durchgeführt werden.

Für die Talstation und die in hochalpiner Lage und direkt im Gipfelbereich geplante Bergstation sind auf jeden Fall detaillierte geologische Untersuchungen zur Felsbeschaffenheit erforderlich. Die baueologischen Auswirkungen der besonderen strukturgeologischen und geomorphologischen Verhältnisse im Gipfelbereich sind dabei schwerpunktmäßig zu erkunden.

Bezüglich der untersuchten Pistentrassen wird nochmals festgehalten, dass die Piste („Klein-Gitsch“) sowie Teile der Piste „Mitterwiese II“ im Kammbereich und damit im Ablösebereich potentieller sich im lawinengefährdeten Ost-, bzw. Südosthang lösender Lawinen zu liegen kommen. Allerdings kann davon ausgegangen werden, dass durch die Pistenpräparierung die Gefahr von Lawinenabgängen in dem Hangabschnitt deutlich reduziert und damit die Situation für die am Hangfuß vorbeiführenden Pisten sogar teilweise verbessert wird. Nicht destotrotz sollte die Problematik im Zuge der weiteren Planung genauer untersucht und Schutz- oder Lösungsvorschläge herausgearbeitet werden.

Im direkten Trassenbereich der Pisten sind keine Quellen oder Trinkwasserschutzgebiete vorhanden. Allerdings sollte während der Bauarbeiten für die Pisten „Kleinberg“ und

„Klein- Gitsch“ sowie der Aufstiegsanlage aufgrund der im Nahbereich des mittleren Trassenabschnitts vorliegenden Quellaustritte (Hochmoore Pfaffental, u.a. Trinkwasser-Quellen „Pfaffental“ und „Gassleralmquelle“) eine hydrologische Beweissicherung vorgesehen werden. Das Messprogramm ist im Zuge der weiteren Planung und auf Grundlage einer detaillierten Bestandsaufnahme der Quellen und eine hydrogeologische Studie herauszuarbeiten.

Für die weiteren Projektierungsschritte sind auf jeden Fall angemessene projektspezifische geologische und geotechnische Erkundungen und Untersuchungen erforderlich.

8.2 Gewässer

Es werden keine eingetragenen Fließgewässer vom Verlauf der projektierten Skipiste oder Aufstiegsanlage gequert.

8.3 Flora, Fauna, Landschaft

Da es sich bei dem vorliegenden Projekt um eine relativ großflächige Erweiterung des Skigebietes Gitschberg handelt, welches sowohl Skipisten als auch Aufstiegsanlagen umfasst, erfolgt die Beurteilung der jeweiligen ökologischen Situation im Hinblick auf Flora, Fauna und Landschaft getrennt nach Art des Eingriffs. Zudem soll der Eingriffsbereich der geplanten Pistenflächen nach Pisten getrennt behandelt werden um eine bessere Übersicht zu gewährleisten.

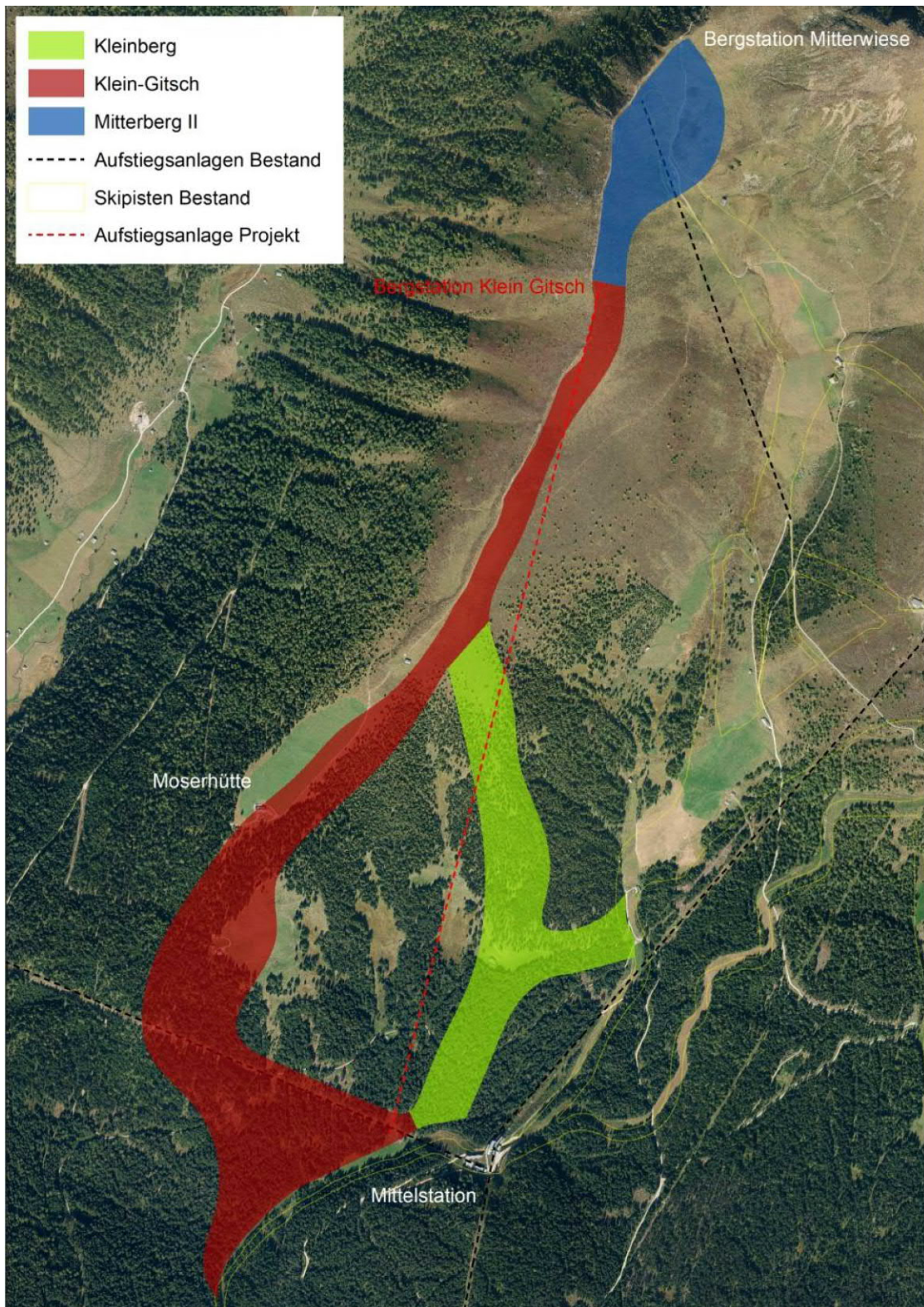


Abbildung 8.1: Übersicht über die drei geplanten Pisten und der Aufstiegsanlage

8.3.1 Flora

Piste Klein-Gitsch

Die geplante Skipiste Klein-Gitsch beginnt an der ebenfalls geplanten, gleichnamigen Bergstation und verläuft von dort über den Bergrücken des Klein-Gitsch und des Hühnerspiel bis zur südlich gelegenen Moserhütte, wo die Piste, stets der natürlichen Falllinie des Geländes folgend, in östliche Richtung abzweigt und parallel zur Liftrasse Gaisjoch bis zur bestehenden Mittelstation Grabenkreuz verläuft. Oberhalb der Mittelstation zweigt eine Variante wiederum in südliche Richtung ab und ermöglicht die Einfahrt in die bestehende Talabfahrt. Die geplante Piste Klein-Gitsch beansprucht eine Fläche von etwa 9 ha und verläuft im Wesentlichen über subalpine Zwergstrauchheiden, Borstgrasrasen und Windkantengesellschaften sowie durch subalpinen Fichtenwald. Wenngleich die geplante Bergstation der Aufstiegsanlage Klein Gitsch unterirdisch ausgeführt werden soll, stellt das Bauvorhaben einen erheblichen gestalterischen Eingriff dar, welcher für die lokale Flora nicht gänzlich folgenlos bleiben kann. Allerdings kann eine sachgerechte Ausführung der Arbeiten unter sorgsamer Berücksichtigung entsprechender Milderungsmaßnahmen den tatsächlichen Einfluss minimieren, wodurch die ökologische Relevanz des Eingriffs gleichermaßen reduziert wird.

Bergkamm - Klein Gitsch

Assoziationen alpiner Rasengesellschaften stellen in jedem Fall besondere Vegetationsgemeinschaften dar, welche sich in der Regel über einen sehr langen Zeitraum an einem spezifischen Standort unter bestimmten extremen Umwelteinflüssen etablieren. Neben der Höhenlage, kann dies starke solare Strahlung und damit einhergehende Trockenheit, Nährstoffarmut und v. a. winterliche Kälte aufgrund mangelnder Schneebedeckung sein (Windkanten). Da es sich allen voran bei Windkantengesellschaften und Krummseggenrasen um äußerst langsamwüchsige Assoziationen handelt, können bauliche Eingriffe, welche eine Störung oder Veränderung der vorherrschenden Bedingungen nach sich ziehen, oft nicht mehr entsprechend ausgeglichen werden, wodurch die Gesellschaften mittelfristig verschwinden. Dabei spielen insbesondere Windkantengesellschaften mit ihren, im gegenständlichen Fall, ausladenden Teppichen der Gämsheide (*Loiseleuria procumbens*) eine zentrale Rolle in der winterlichen Nahrungsversorgung der Wildfauna. Aufgrund der meist fehlenden Schneebedeckung stellt die Gämsheide eine proteinreiche und relativ leicht zu erreichende Nahrungsquelle für die Tiere dar. Es muss demnach in höchstem Maße darauf geachtet werden, dass die grundlegenden Standortfaktoren im Zuge des Baus von Piste und Bergstation nicht wesentlich verändert werden, damit der floristische Charakter des

Gebietes beibehalten werden kann. Soweit dies möglich ist, müssen Rasensoden und Vegetationsteppiche samt Mutterboden vorsichtig abgetragen, sorgsam Zwischengelagert und nach Beendigung der Arbeiten wieder aufgebracht werden. Umfangreiche Erdbewegungsarbeiten sind möglichst zu vermeiden. Dies gilt insbesondere für das vorab beschriebene Braunseggenried oberhalb der Bergstation Mitterwiese. Geländesystemierungen für die Optimierung des Pistenverlaufes sollen im Wesentlichen durch Schneemodellierung im Winter erfolgen. Allerdings sei darauf verwiesen, dass es durch die lange und dauerhafte Schneebedeckung durchaus zu einer Veränderung der Artenzusammensetzung an den betreffenden Standorten kommen kann, da die charakteristischen Arten der Windkante auf die winterliche Schneefreiheit angewiesen sind.

Wiese - Moserhütte

Im Bereich östlich der Moserhütte verläuft die Piste gemäß den vorliegenden Planunterlagen über die zugehörige Mahdwiese der Hütte, innerhalb der Grenzen des ausgewiesenen Landschaftsschutzgebietes Altfasstal. Dieser Trassenverlauf wurde vom Planer im Wissen um die landschaftliche Vinkulierung gewählt, da der Pistenverlauf über die bestehende Wiese als weniger invasiv und folgenschwer erachtet wurde als ein Verlauf durch den östlichen Fichtenwald. Hierfür wurden folgend Gründe angeführt, welche im Zuge eines erfolgten Lokalaugenscheins samt floristischer Erhebung auch bestätigt werden konnten.

Der Trassen-Verlauf über die besagte Nutzwiese erfordert allenfalls minimale Erdbewegungsarbeiten. Demgegenüber wären für den Pistenverlauf im Waldbereich große Aufschüttungen und gegebenenfalls die Errichtung technischer Stützbauwerke notwendig, da das Gelände nach Westen hin steil abfällt.

Die betreffende Goldhaferwiese stellt keine geschützte oder schützenswerte Vegetationsgesellschaft dar. Überdies erfährt sie durch die winterliche Nutzung als Skipiste keine Veränderung. Demgegenüber müsste im subalpinen Fichtenwald, welcher dem Natura 2000 Lebensraum 9410 entspricht, eine entsprechende Schneise gerodet werden, was einen nachhaltig negativen Eingriff bedeutet. In diesem Sinne muss aus ökologischer Perspektive ein Pistenverlauf entlang der besagten Wiese jenem im Waldbereich vorgezogen werden, wengleich sich die Piste dann innerhalb der Grenze des Landschaftsschutzgebietes befände. Der nachfolgenden Karte ist der betreffende Bereich im Detail zu entnehmen.

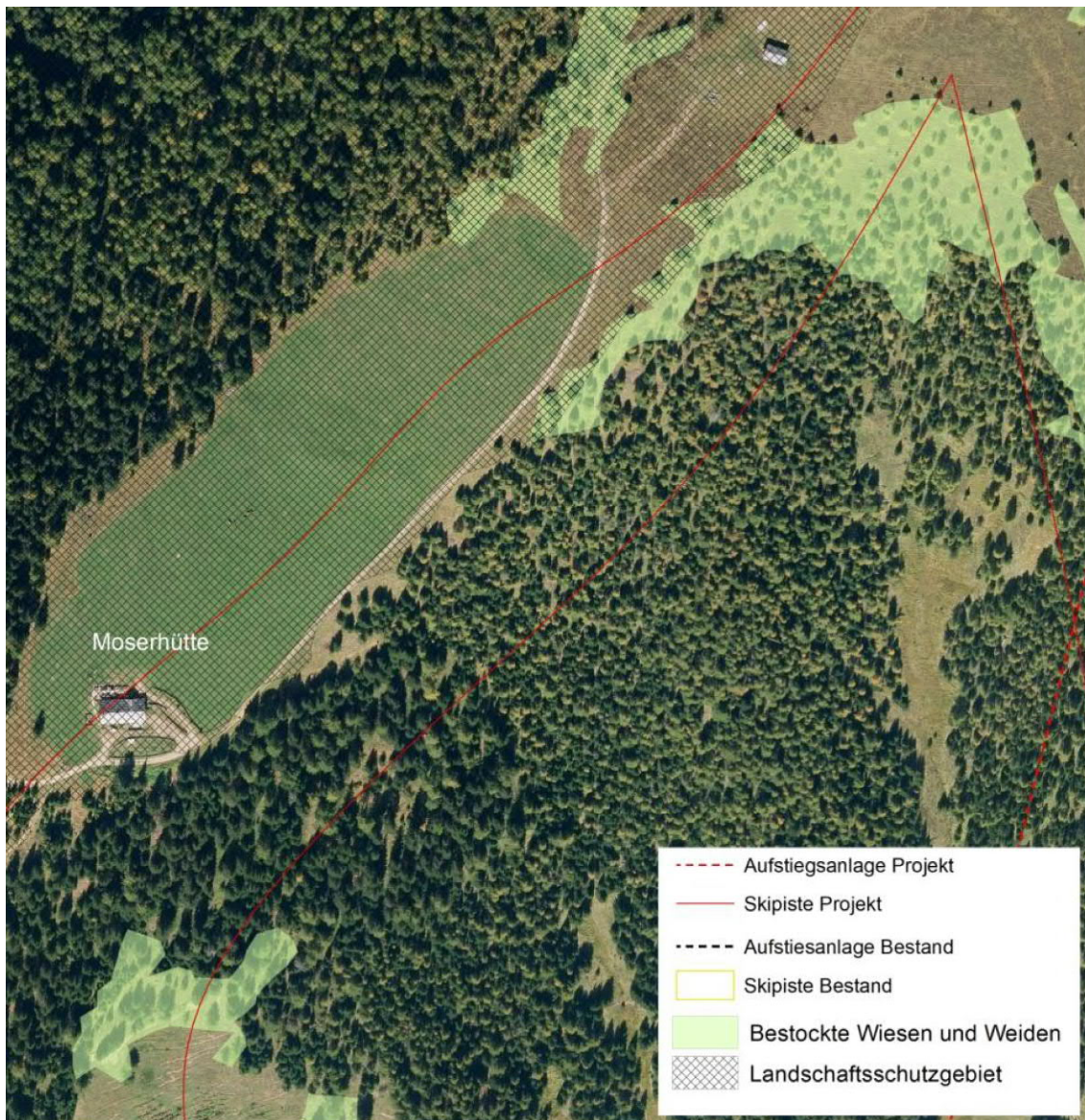


Abbildung 8.2: Ausschnitt aus dem geltenden LP der Gemeinde Mühlbach im Bereich Moserhütte

Waldgebiet Moserhütte-Mittelstation

Zwischen der Moserhütte und der bestehenden Mittelstation der Bergbahn verläuft die geplante Skipiste über mehrere Verzweigungen durch charakteristischen subalpinen Fichtenwald auf Silikat. Dabei handelt es sich um den schützenswerten Natura 2000 Lebensraum 9410 gemäß der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Tatsächlich muss die Schutzwürdigkeit des betreffenden Lebensraums im Einzelfall begutachtet werden, da es sich um ein, zumindest auf Landesebene, weit verbreitetes und in keiner Weise gefährdetes Habitat handelt. Das Anlegen einer Skipiste, bzw. im gegenständlichen Falle gleich mehrerer Pisten stellt einen

nachhaltigen und negativen Eingriff in das Ökosystem Wald dar. Durch die Entnahme der Bäume wird der lokale Charakter des Lebensraumes vollständig verändert. Da die ökologische Relevanz des betreffenden Lebensraumes tatsächlich aber, in Relation zu zahlreichen anderen geschützten Habitaten, wie z. B. Feuchtlebensräumen, weit weniger Bedeutend ist, kann ein derartiger Eingriff unter Umständen als vertretbar eingestuft werden. Notwendig ist dafür allerdings die Definition und sorgsame Einhaltung einschlägiger Milderungsmaßnahmen, die Reduktion der Baumentnahme auf das kleinstmögliche Maß sowie die Ausarbeitung und Umsetzung entsprechend dimensionierter Ausgleichsmaßnahmen. Innerhalb des Waldgebietes liegen zwei Feuchtstandorte, welche im geltenden Landschaftsplan der Gemeinde Mühlbach nicht angeführt werden, im Zuge eines Lokalausgleichs aber als Braunseggenrieder angesprochen werden könnten. Innerhalb dieser Feuchtgebiete sind jegliche Erdbewegungsarbeiten, bzw. Bautätigkeiten zu unterlassen, da jede Veränderung des sensiblen Wasser- und Nährstoffhaushaltes gravierende Folgen für das Ried haben kann. Überdies handelt es sich bei den betreffenden Zwischenmooren um geschützte Standorte gemäß Landesnaturschutzgesetz.

Zusammenfassend kann demnach ausgesagt werden, dass die Ausweitung der Skizzone und in weiterer Folge die Umsetzung der geplanten Bauvorhaben durchaus Einflüsse nachhaltiger Natur auf die betreffenden Lebensräume haben können. Durch eine sachgerechte und ordentliche Arbeitsweise unter Berücksichtigung definierter Milderungsmaßnahmen sowie die Aussparung der beschriebenen Feuchtflächen können die potentiellen negativen Einflüsse allerdings minimiert werden.

Piste Kleinberg

Die geplante Skipiste Kleinberg zweigt auf einer Höhe von etwa 2.100 m von der Piste Klein-Gitsch ab und führt in östliche Richtung durch Waldgebiet, vorbei an der Gassleralm zur neuen Talstation Klein-Gitsch. An der Gassleralm, zweigt eine Variante in östliche Richtung ab, welche größtenteils über den bestehenden Forstweg hinab, vorbei an der Bacherhütte, zur bestehenden Piste Nesselwiese führt. Die geplante Piste weist eine Gesamtfläche von etwa 5,7 ha auf. Der betreffende Erweiterungsbereich betrifft im Wesentlichen den vorab beschriebenen subalpinen Fichtenwald auf Silikat sowie, im Bereich der Abzweigung am Hühnerspiel, den dort vorkommenden Komplex aus Nardetum und Zwergstrauchheide. In beiden Fällen gelten dieselben Bedingungen wie sie vorab für die Piste Klein Gitsch ausformuliert wurden. Sie werden aus diesem Grund nicht neuerlich angeführt.

Piste Mitterwiese II

Die geplante Skipiste Mitterwiese II verläuft, ausgehend von der zu errichtenden Bergstation Klein- Gitsch über den nördlichen Bergkamm bis zum sog. Ochsenboden. Dort biegt die Piste ab und führt weiter zur bestehenden Bergstation des Schleppliftes Mitterwiese wo sie an die bestehende Piste anschließt. Im erfolgten Lokalausweis vom 03. August 2017 wurde festgestellt, dass der betreffende Bereich, welcher für den Pistenbau in Frage kommt, relativ steil nach Osten hin abfällt. Die Errichtung technischer Stützmaßnahmen sollte in diesem Bereich aber unbedingt vermieden werden, um die empfindlichen Hochgebirgsassoziationen nicht gänzlich zu zerstören. Der Bereich der Piste Mitterwiese II ist durch ein eng verzahntes und fließend ineinander übergehendes Mosaik aus Zwergstrauchheide, Krummseggenrasen, Borstgrasrasen und Windkantengesellschaft gekennzeichnet. Die unmittelbaren Auswirkungen der Anlegung von Skipisten im Bereich derartiger Vegetationsgesellschaften wurde vorab, im Zuge der Beschreibung des Vorhabens Klein Gitsch, bereits im Detail erörtert. Kurz vor dem Anschluss der geplanten Piste an die bestehende Piste Mitterwiese im Bereich Ochsenboden, kreuzt der Erweiterungsbereich, bzw. die geplante Skipiste ein Feuchtgebiet, welches als solches im geltenden Landschaftsplan der Gemeinde Mühlbach eingetragen ist. Aufgrund von Struktur und Artengarnitur konnte das Feuchtgebiet als Braunseggenried gemäß Wallnöfer et al. identifiziert werden. Hierbei gilt es grundlegend festzuhalten, dass Feuchtgebiete jeglichen Typs als besonders schützenswerte, da mittlerweile äußerst seltene Lebensräume anzusehen sind. In diesem Sinne muss von jeglichen baulichen Eingriffen innerhalb derartiger Habitats abgesehen werden. Um den sensiblen Wasserhaushalt der Flächen nicht zu stören dürfen keine Erdbewegungsarbeiten erfolgen. Eine Verletzung der Wasserimpermeablen Schichten unterhalb des Rieds hätte eine Drainierung und somit die Austrocknung desselben zur Folge. Jegliche Systemierung für einen optimalen Pistenverlauf darf demnach allein durch Schneemodellierung erfolgen. Die Beschneiungsleitung muss gleichermaßen außerhalb des Rieds verlegt werden, hierzu bietet sich der bestehende Weg zum Ochsenboden an.

Aufstiegsanlage Klein Gitsch

Die geplante Aufstiegsanlage Klein Gitsch soll als automatisch kuppelbare 10er Kabinen-Einseilumlaufbahn ausgeführt werden. Die moderne und komfortable Bahn soll eine Förderleistung von 1.800-2.400 P/h bei einer Fahrgeschwindigkeit von 6,0 m/s aufweisen und den bestehenden Schlepplift Mitterwiese, welcher aktuell mit einem Verbrennungsmotor angetrieben wird, ersetzen. Somit soll der Zustrom an Wintersportlern auch zu Stoßzeiten ohne längere Wartezeiten abgearbeitet werden können. Die Talstation soll etwas

unterhalb der bestehenden Mittelstation der Bergbahn, auf einer Höhe von ca. 1.600 m ü. d. M. errichtet werden, während die unterirdische Bergstation am Klein Gitsch, auf etwa 2.250 m geplant ist. Die Aufstiegsanlage verläuft zunächst über den mäßig steilen Waldbereich zwischen Moserhütte und Mittelstation, welcher aktuell bereits durch mehrere, z. T. größere Lichtungen aufgelockert wird. Innerhalb dieser Lichtungen liegen die vorab beschriebenen Braunseggenrieder, welche als Feuchtgebiete geschützt sind und innerhalb derer keine Bautätigkeiten zulässig sind. In diesem Sinne dürfen in diesem Bereich auch keine Liftpfeiler errichtet werden. Anschließend verläuft die Trasse über die mesophilen Zwergstrauchheiden und Borstgrasrasen bis zur Bergstation, welche im Bereich der Krummseggenrasen und Windkantengesellschaften gelegen ist. Das Schlagen einer Schneise durch den Fichtenwald bewirkt lokal eine starke und nachhaltige Veränderung der vorherrschenden Lebensraumbedingungen, da der Waldcharakter des betreffenden Bereiches zerstört wird. Oberhalb der Waldgrenze wirkt sich die Bahn aus floristischer Sicht weniger stark aus, da die betreffenden Vegetationsgesellschaften, abgesehen von der lokalen Beeinträchtigung durch die Liftpfeiler, keine nennenswerten Beeinträchtigungen erfahren. Durch den Bau der Bergstation kommt es wiederum zu einem größeren Eingriff in die lokale Pflanzengemeinschaft und zu einer nachhaltigen Veränderung der vorherrschenden Umweltfaktoren. Durch die unterirdische Errichtung des Baukörpers können schädigende Einflüsse an der Geländeoberfläche allerdings in einem hohen Maße abgemildert werden. So sollten die Rasensoden samt Oberboden auf der Decke des Gebäudes wieder ausgebracht werden.

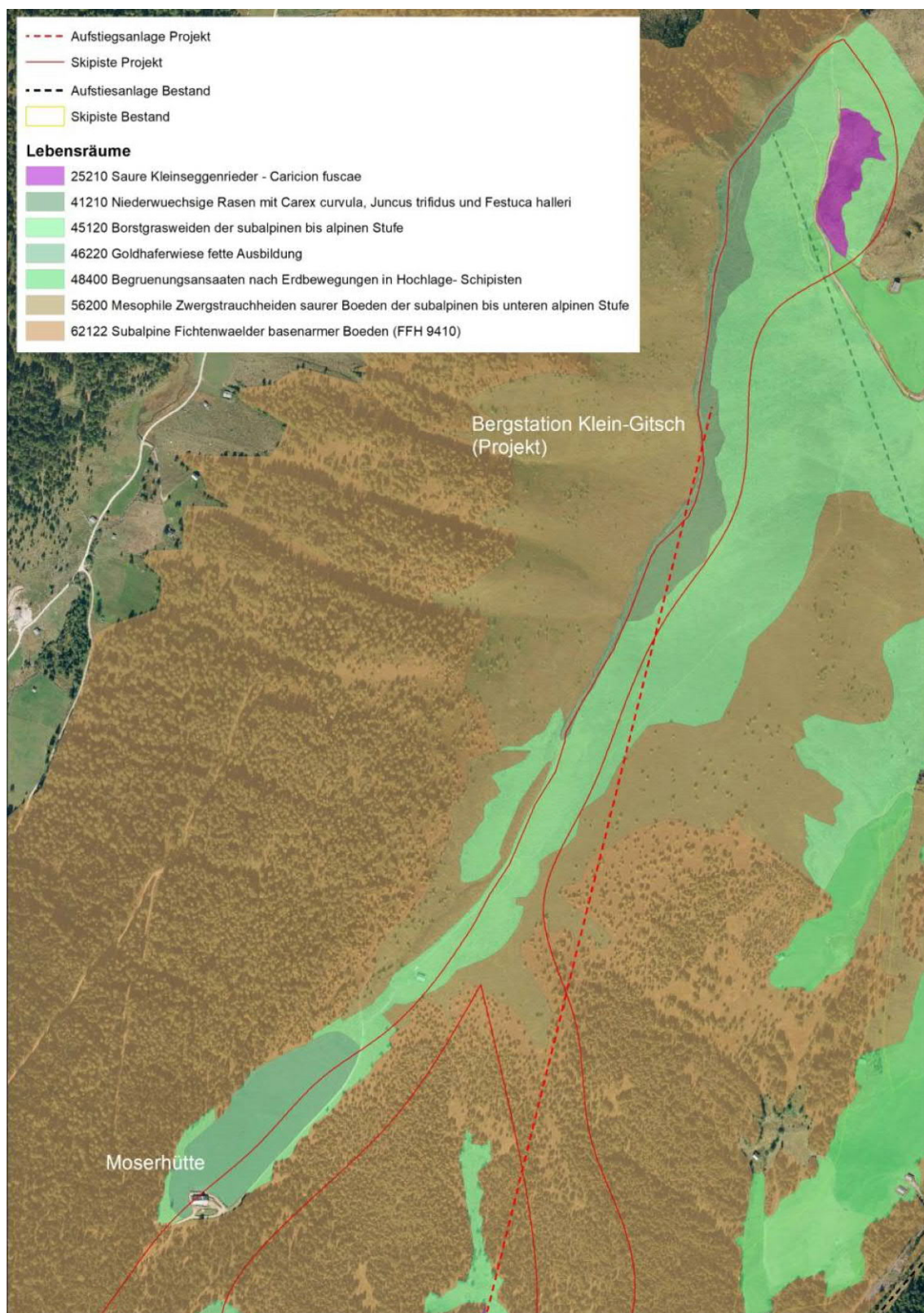


Abbildung 8.3: Lebensräume im Untersuchungsgebiet - Klein Gitsch / Hühnerspiel

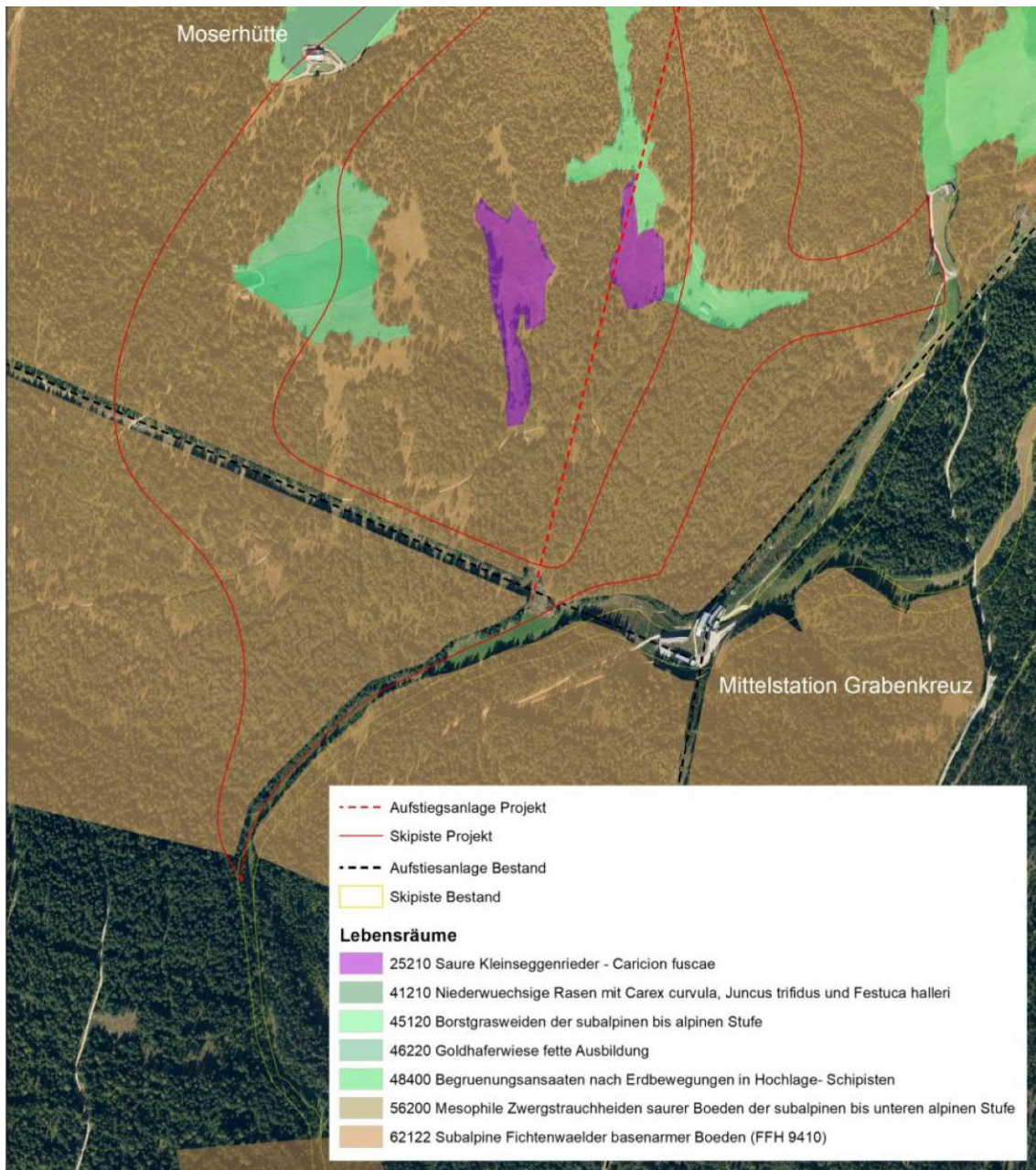


Abbildung 8.4: Lebensräume im Untersuchungsgebiet - Waldbereich/Mittelstation

8.3.2 Fauna

Der Einfluss des vorliegenden Projektes auf die vor Ort lebenden, bzw. wahrscheinlich vorkommenden Tierarten muss differenziert beurteilt werden. Sowohl der gesamte Bergkamm des Klein-Gitsch, bzw. Hühnerspiel, als auch der Waldbereich unterhalb der Moserhütte werden aktuell von keinen skitechnischen Anlagen oder Pisten gequert, wobei das betreffende Gebiet besonders im Hinblick auf die Lärmbelastung durch das bestehende Skigebiet,

bereits einem gewissen Störeinfluss unterliegt. Eine weitere, weit schwächere winterliche Beeinträchtigung geht zurzeit von Schneeschuhwanderern oder Skitourengehern aus, deren Störwirkung aber nicht zu vergleichen ist mit den östlich gelegenen, hochfrequentierten Skipisten und Aufstiegsanlagen. Insofern besitzt der betreffende Bereich in seinem derzeitigen Zustand durchaus das Potenzial eines winterlichen wie sommerlichen Refugialraumes für Tiere mit größerem Aktionsradius wie Rot-, Reh- und Gamswild. Grundsätzlich besitzen diese Tiere, eben aufgrund des erweiterten Aktionsradius, die Möglichkeit auf nahe, weniger beeinträchtigte Lebensräume auszuweichen. Dies ist u. a. deshalb möglich, weil das Angebot an angemessenen Lebensräumen für die genannten Arten in Südtirol glücklicherweise noch recht hoch ist.

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

Aufgrund der vorliegenden faunistischen Daten zum Projektgebiet, welche nach dem, im entsprechenden Kapitel erläuterten Schlüssel ausgewählt wurden, geht hervor, dass im betreffenden Parameter zwei geschützte Tagfalter-Arten vorkommen. Ein tatsächliches Vorkommen im tatsächlichen Eingriffsbereich wird als unwahrscheinlich eingestuft, kann aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Ähnliches gilt auch für die im Gebiet sehr wahrscheinlich vorkommende Kreuzotter, welche aber durchaus in der Lage sein sollte auf benachbarte Lebensräume auszuweichen.

Auch im Hinblick auf die zu erwartende Störwirkung durch den Liftbetrieb muss von einer gewissen Beeinträchtigung für die Wild-Fauna ausgegangen werden, wobei dies in erster Linie Großsäuger betrifft. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass die hochgelegenen Bereiche am Klein Gitsch und Hühnerspiel, sowie auch der Waldbereich zwischen Moserhütte und Mittelstation im Winter tendenziell eher gemieden werden. Insofern wirkt sich der winterliche Betrieb auf die Schalenwild- Population weniger stark aus, da die Tiere in der Regel tiefer gelegene und südexponierte Bereiche aufsuchen. Im Sommer kommt es zu keiner nennenswerten Störwirkung. Die Pistenflächen werden vom Wild sogar gern als Äsungsflächen angenommen.

Zusammenfassend kann nach eingehender Betrachtung der untersuchten Einflussgrößen und der vorliegenden Daten ausgesagt werden, dass sich die faunistische Gesamtsituation

im Gebiet durch die Umsetzung des Projektvorhabens, im Vergleich zu Ausgangssituation, allenfalls geringfügig verändern wird, wobei die wichtige Thematik der Raufußhühner an dieser Stelle ausgeklammert bleibt.

Raufußhühner

Die Anwesenheit des Birkwildes im Eingriffsbereich beschränkt sich im Wesentlichen auf die Wiesenflächen oberhalb, bzw. um die Moserhütte und dabei auf die Balz- und Paarungszeit im Frühjahr (Mai), sowie die Nachbalz im Herbst. Ein direkter Konflikt zwischen Betrieb und Bearbeitung der Piste und den Hühnervögeln ist nicht zu erwarten, da die Phasen potentieller Konflikte außerhalb der Öffnungszeiten des Skigebietes liegen. Die Umgestaltung der betreffenden Flächen zu Skipisten erfordert lokal nur geringfügige bis gar keine Geländemodellierungsmaßnahmen, weshalb auch diesbezüglich keine grundsätzlichen Veränderungen im Vergleich zum Ausgangszustand zu erwarten sind. Demzufolge kann der tatsächliche Einfluss auf die lokalen Populationen des Birkhuhns als unwesentlich bewertet werden. Eine potentielle Gefahrenquelle stellt letztlich aber die geplante Aufstiegsanlage dar. Eine Seilhöhe im Bereich zwischen 5-15 m über Boden, birgt hierbei das größte Verletzungsrisiko für die Tiere, insbesondere bei Nebel oder schlechten Witterungsbedingungen. Gemäß den Betrachtungen von Herrn Gerstgrasser könnte dies am Wechsel zwischen den bekannten Lebensräumen diesseits und jenseits des Bergkamms ein Risiko darstellen.

Abschließend soll noch die Bedeutung des nördlichen Kammbereiches oberhalb der Lokalität Ochsenboden, als potentieller Wintereinstand für das Alpenschneehuhn (*Lagopus muta*) angeführt werden. Der Kamm bleibt aufgrund der Windexposition mit großer Wahrscheinlichkeit häufig schneefrei wodurch er den Tieren Zugang zu überlebenswichtigen Nahrungsressourcen ermöglicht. Die tatsächliche Anwesenheit von Schneehühner konnte allerdings weder bestätigt noch wiederlegt werden.

Einfluss der Baumaßnahmen und des Skibetriebes auf den Wildtierlebensraum

Was den geplanten Verlauf der Abfahrtpiste anbelangt, kann aufgrund der vorgefundenen Lebensraumbedingungen durchaus davon ausgegangen werden, dass der Winterbetrieb bis Mitte/Ende März möglicherweise nur einen gering negativen Einfluss auf die vorhandenen Hühnervogelbestände haben wird, zumal die vom direkten Pistenverlauf betroffene Fläche im Winterhalbjahr nur bedingt gute Lebensräume für das Birkwild darstellt. Auf die Qualität des Sommerlebensraumes wird der Einfluss des Pistenbaus als vernachlässigbar eingestuft, auch weil im Sommer kein Liftbetrieb geplant ist, die Störung durch Erholungssuchende nicht wesentlich zunehmen wird und die geplanten baulichen Eingriffe im Gelände

aufgrund der natürlichen Gegebenheiten verhältnismäßig wenig Änderungen im Gelände und im Birkwild-Lebensraum mit sich bringen werden. Die geplante Piste durch den Waldbereich dürfte sich auf den Lebensraum für Wildtiere mittelfristig nicht negativ auswirken. Die sich hier erstreckenden Waldbestände stocken im mittleren und oberen Bereich auf ehemaligen Weideflächen, welche in den vergangenen Jahrzehnten zugewachsen sind. Lichte Waldbestände und ein ausgesprochen hohes und qualitativ hochwertiges Nahrungsangebot für Schalenwildes wächst hier flächig eine üppige Gras- und Krautvegetation- kennzeichnen das Gebiet und somit seine Qualität als Sommerlebensraum. Auch im Winter bieten die sonnenexponierten lichten Wälder dem Schalenwild gute Einstände. Der Waldbereich wird somit als sehr guter ganzjähriger Schalenwildlebensraum erachtet, allerdings muss aufgrund des fortschreitenden Zuwachsens des Gebietes mittelfristig mit einer Verschlechterung der Habitatqualität gerechnet werden.

Bei guter Schneelage ist mit einem stärkeren Befahren der Hänge durch Freerider zu rechnen. Vor allem der ostseitig gelegene Hang, auf dem sich Pulverschnee bei guter Schneelage für längere Zeit halten kann, wird dafür in Frage kommen. Die westexponierten Hänge ins Altfasstal kommen für Freerider nicht in Frage, da das Altfasstal nicht an die Aufstiegsanlagen angebunden ist.

8.3.3 Landschaft

Das gegenständliche Projekt zur Erweiterung des Skigebietes Gitschberg, bzw. der Skizone 11.02 Gitschberg über den Bergkamm des Klein-Gitsch, bzw. des Hühnerspiel stellt einen neuen baulichen Eingriff in ein Gebiet dar, welches bislang frei von skitechnischer Infrastruktur ist. Hierbei stellt weniger die Skipiste selbst, deren Struktur gegenüber den umgebenden Zwergstrauchheiden kaum auffällt, als vielmehr die geplante Aufstiegsanlage ein gewisses Problem dar. Es handelt sich dabei nämlich um einen technischen Baukörper, welcher auf einem weitem einseharen Geländerücken errichtet werden soll und somit das Landschaftsbild maßgeblich mitbestimmt. Die Klein-Gitsch stellt aktuell ein attraktives, da weitgehend unberührtes Ziel für Wanderer bzw. Skitourengeher und Schneeschuhwanderer dar. Diese Attraktivität wird durch die Errichtung einer Liftstation deutlich reduziert, wengleich auch die selbige unterirdisch angelegt wird. Aus größerer Entfernung dürfte die Struktur demnach kaum auffallen, bzw. als natürliche Geländeformation wahrgenommen werden. In Bezug auf die Pistenabschnitte, welche im Waldgebiet zwischen Moserhütte und Mittelstation verlaufen, kann festgehalten werden, dass es sich um neue, waldfreie Schneisen handelt, welche allerdings durch die Lage im Taleinschnitt zwischen Gitsch und Klein-Gitsch nur geringfügig einsehbar sind. Es wurde hierbei v. a. darauf geachtet, dass die baulichen

Strukturen aus dem Altfasstal, bzw. aus dem Bereich des Landschaftsschutzgebietes Altfasstal nicht sichtbar sind. Vom Inneren des Skigebietes Gitschberg hingegen sind die geplanten Strukturen zur Gänze uneingeschränkt, mit entsprechenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild, einsehbar. Der bestehende Schlepplift Mitterwiese (Kurvenlift) wird Rückgebaut, wodurch die Errichtung der geplanten Bahn letztlich einer Verschiebung der Lifttrasse gleichkommt, wenngleich sich die Dimensionen der Aufstiegsanlagen erheblich unterscheiden. Nichtsdestotrotz stellt das Skigebiet Gitschberg, auch mit den geplanten Erweiterungen weiterhin ein kompaktes und relativ eng geschlossenes Skigebiet dar.

Bezugnehmend auf den, vorab im Kapitel 8.3.1 Flora bereits erwähnten, Pistenabschnitt, welcher innerhalb der Grenze des Landschaftsschutzgebietes Altfasstal verlaufen soll, wird neuerlich folgendes festgehalten: Im direkten Vergleich der landschaftlichen Auswirkung einer Skipiste auf der betreffenden Wiese oder aber im betreffenden Fichtenwald, ist die Trassierung an der Wiese in jedem Fall vorzuziehen. Die Trassierung außerhalb des Schutzgebietes bringt sowohl die Rodung einer entsprechenden Schneise, als auch die Errichtung von Stützbauten mit sich, während eine Skipiste auf der Mahdwiese keine merklichen landschaftlichen Veränderungen mit sich bringt.

Zusammenfassend kann somit geurteilt werden, dass die Umsetzung der geplanten Skigebietserweiterung keinen gravierenden, aber dennoch durchaus nennenswerten Einfluss auf das Landschaftsbild vor Ort haben wird. Der effektive Einfluss hängt letztlich von der Art, Ausdehnung und baulichen Ausführung der Strukturen, v. a. etwaiger Stützbauwerke ab und kann zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht im Detail abgesehen werden.

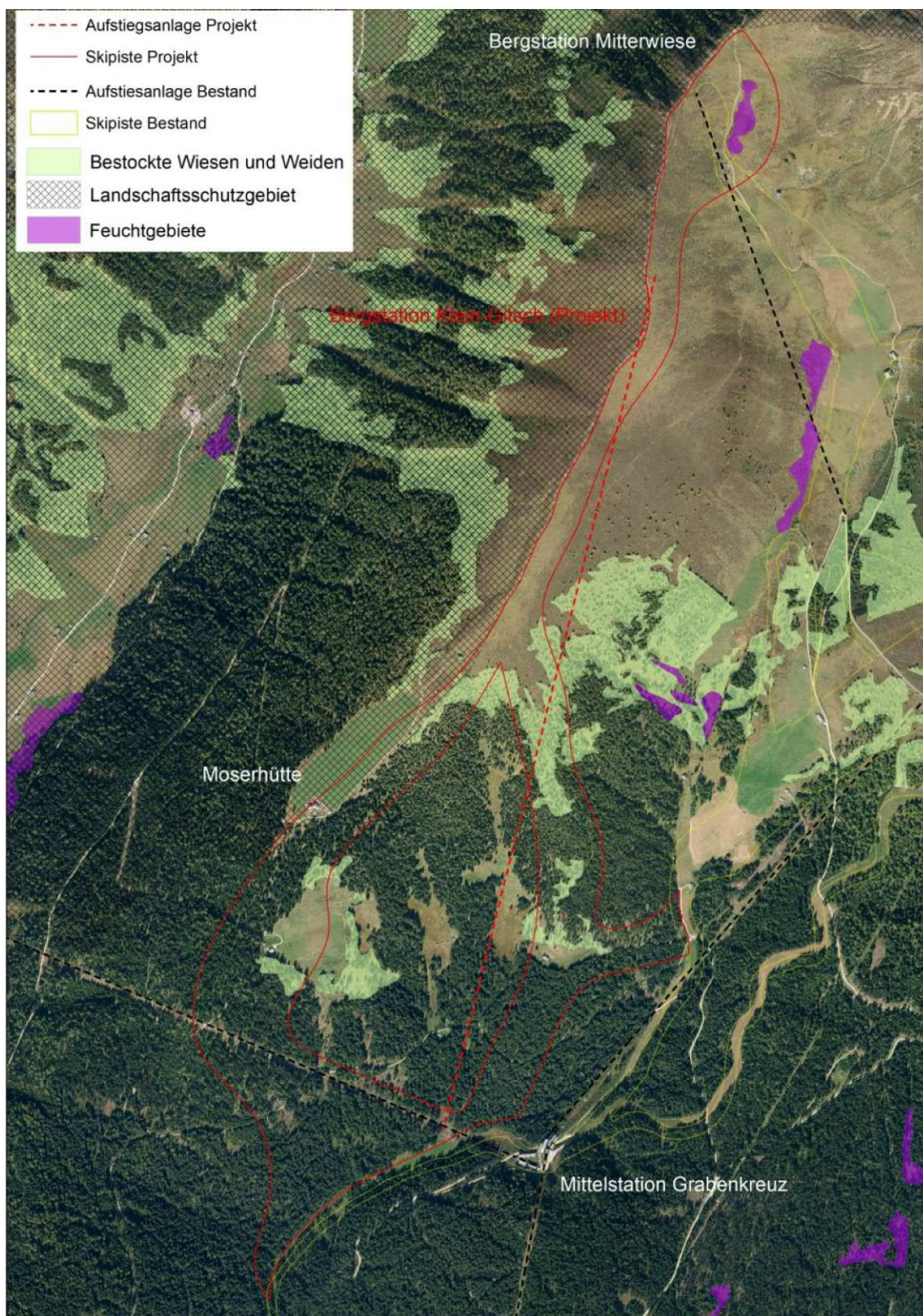


Abbildung 8.5: Auszug aus dem geltenden Landschaftsplan der Gemeinde Mühlbach

8.4 Luft, Lärm und Verkehr

Ein attraktiveres Angebot führt in der Regel auch stets zu einer Erhöhung der Nachfrage. Durch dieses Faktum entsteht durch neue Skipisten und Aufstiegsanlagen meist ein erhöhtes Verkehrsaufkommen, das eine zusätzliche Belastung für lokale Siedlungsgebiete und Straßen darstellt. An den Wochenenden kommt schließlich zusätzlich der Urlauberwechsel hinzu, wodurch Luftschadstoffe und Lärm nochmals zunehmen. Besonders im Winter, wenn in den Tälern meist Inversionswetterlage herrscht, kann die Schadstoffbelastung die für die Gesundheit verantwortbaren Grenzwerte, besonders in bodennahen Schichten, überschreiten.

Eine gewisse Zunahme der Besucher im Skigebiet durch die steigende Attraktivität kann nicht ausgeschlossen werden. Zudem kommt es durch die zusätzliche zu beschneide und zu präparierende Pistenfläche zu einem zusätzlichen Wasser- und Energieaufwand.

8.5 Sachwerte und kulturelles Erbe, Archäologie

Im Bereich der neuen Skipiste ist einerseits aufgrund der Nutzungsgeschichte (Ochsenboden) und andererseits aufgrund der geringen auszuführenden Arbeiten mit keinen nennenswerten archäologischen Funden zu rechnen. Daher sind keine Auswirkungen zu erwarten. Dennoch wird natürlich eine Zusammenarbeit mit dem Amt für Bodendenkmäler angestrebt und es wird diesem der Arbeitsbeginn zeitgerecht mitgeteilt.

8.6 Sozial-ökonomische Betrachtung

Die vorliegende Machbarkeitsstudie sieht den Abbruch der bestehenden Aufstiegsanlage „Mitterwiese“ und die Errichtung einer neuen modernen Anlage auf den „Klein-Gitsch“ mit neuen Pisten vor. Somit können die für das Skigebiet Gitschberg dringend erforderlichen leichteren Pisten errichtet werden, welche ein ausgeglichenes Pistenangebot ermöglichen und somit die Attraktivität des Skigebiets wesentlich steigern werden.

Der Ausbau lässt zusätzliche Nachfrageimpulse und eine stärkere touristische Entwicklung erwarten. Dies konnte auch durch die Befragung mehrerer Tourismustreibender der Gemeinde bestätigt werden, welche nach eigenen Aussagen auf ein gut funktionierendes Skigebiet angewiesen sind und den geplanten Ausbau stark unterstützen. Es kann daher

mit erheblichen Zusatzerlösen in der gesamten Tourismusbranche und mit weiterer Wertschöpfung von mehreren Millionen gerechnet werden. Auch im Bereich der Bautätigkeiten, verbunden mit den steuerlichen bzw. öffentlichen Abgaben, können erhebliche Zusatzeinnahmen erwartet werden. Damit können viele Arbeitsplätze abgesichert und zusätzlich neue geschaffen werden.

Für eine genauere Auswertung der sozial-ökonomischen Auswirkungen wird wiederum auf den Bericht zur Machbarkeitsstudie verwiesen.

8.7 Gesamtbewertung

Umweltbereich	Wichtigkeit	„Null-Variante“	Projekt Bauphase	Projekt Endstand
Boden und Untergrund	mäßig wichtig	keine / neutral	keine / neutral	keine / neutral
Gewässer	mäßig wichtig	keine / neutral	keine / neutral	keine / neutral
Lebenräume	sehr wichtig	keine / neutral	mäßig negativ	mäßig negativ
Flora	sehr wichtig	keine / neutral	mäßig negativ	mäßig negativ
Fauna	sehr wichtig	keine / neutral	mäßig negativ	mäßig negativ
Landschaft	sehr wichtig	keine / neutral	negativ	mäßig negativ - negativ
Luft und Lärm	mäßig wichtig	keine / neutral	gering negativ	keine / neutral
Verkehr	mäßig wichtig	keine / neutral	keine / neutral	keine / neutral
Sachwerte und kulturelles Erbe, Archäologie	mäßig wichtig	keine / neutral	keine / neutral	keine / neutral
Sozial-ökonomische Betrachtung	sehr wichtig	negativ	keine / neutral	positiv

Tabelle 8.1: Zusammenfassung und Gesamtbewertung

9 Milderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

9.1 Milderungsmaßnahmen

Als Milderungsmaßnahmen werden jene Maßnahmen definiert, die notwendig sind, um die durch das Bauvorhaben auftretenden negativen Umwelteinflüsse soweit als möglich zu verringern, bzw. abzumildern. Es kann zwar nicht davon ausgegangen werden, dass eine Milderungs- bzw. Entlastungsmaßnahme imstande ist, den Einfluss auf die Umwelt zu beseitigen, jedoch kann diese zur Verringerung der negativen Auswirkung beitragen.

Zur übersichtlicheren Gestaltung werden die Milderungsmaßnahmen getrennt für die jeweiligen betroffenen Umweltkomponenten dargelegt.

9.1.1 Boden und Untergrund

- An den von Erdbewegungsarbeiten betroffenen Flächen müssen die Rasensoden samt Oberboden sorgfältig abgetragen, sachgerecht zwischengelagert und nach durchgeführten Geländemodellierungen wieder aufgebracht werden.
- Ist das Abtragen der Rasensoden nicht möglich, soll die ursprüngliche Humusschicht dennoch abgetragen und nach Beendigung der Arbeiten wieder aufgetragen werden. Auf diese Weise wird der Begrünungserfolg deutlich erhöht.
- Alle geplanten Stützstrukturen müssen tief in den Untergrund eingebaut werden, um die Stabilität der Aufschüttungen zu garantieren.
- Alle Aufschüttungen müssen entsprechend den Planunterlagen durchgeführt werden.
- 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.
- Innerhalb sensibler Feuchtgebiete dürfen keine Erdbewegungsarbeiten erfolgen

9.1.2 Flora

Die Errichtung baulicher Strukturen im oberen Waldbereich und darüber liegenden alpinen Zone birgt stets die Gefahr von Schwierigkeiten bei der Begrünung bzw. dem angestrebten Erosionsschutz im Zuge der Bauarbeiten umgestalteter Flächen. Hauptschwierigkeit dabei ist, dass auch im Saatguthandel kaum angepasstes und ökologisch angemessenes Saatgut erworben werden kann. Dies und die Tatsache, dass die im Projektperimeter vorhandenen Rasen die optimal angepassten Pflanzenbestände darstellen, hat zur Folge, dass eine anthropogen eingebrachte Vegetationsgesellschaft nie denselben ökologischen Wert, bzw. nur selten einen der natürlichen Vegetation entsprechenden Erosionsschutz, bieten kann.

Es wird an dieser Stelle angeregt, die bei den Oberflächenarbeiten anfallenden Rasensoden sachgerecht abzutragen, zwischen zu lagern und nach der Geländemodellierung wieder sachgerecht aufzutragen. Ein entsprechendes Vorgehen bei der Planung der Bauarbeiten und eine qualifizierte ökologische Baubegleitung sichern den Erfolg dieser Milderungsmaßnahme. Anleitung durch die ökologische Bauaufsicht.

- Saadmischungen, die nicht dem Standort entsprechen, dürfen auf keinen Fall verwendet werden, da es sonst zur nachhaltigen Veränderung der Artengarnitur kommen kann.

9.1.3 Fauna

- **Schaffung von unregelmäßigen Randlinien an den neuen Waldrändern:** Ökologische Randlinien, sogenannte“ edges“, beschreiben den Wechsel zwischen zwei verschiedenen Lebensräumen. Schlagränder bilden die Grenze zwischen einer Freifläche und einem Waldbestand. Abwechslungsreiche Lebensräume mit oft hoher Artenvielfalt bzw. hohen Wilddichten weisen häufig einen hohen Anteil an Randlinien auf. Es wird daher vorgeschlagen, bei den Schlägerungen für die Aufstiegsanlagen und für die Abfahrtstrassen der Schipisten unregelmäßige Schlagränder zu schaffen. Auch bei der Holzauszeige für die Abfahrts piste soll durch die Schaffung von unregelmäßigen

Ausbuchtungen oder Aufflichtungen der Schlagränder ein hoher Randlinienanteil geschaffen werden

- **Tafeln zur Sensibilisierung der Erholungssuchenden:** An strategisch günstigen Standpunkten könnten Tafeln zur Sensibilisierung der Erholungssuchenden angebracht werden. Diese sollen über die Bedürfnisse der Wildtiere im Winter informieren. Insbesondere soll hierbei Bezug auf das winterliche Ruhebedürfnis der Raufußhühner im Allgemeinen sowie des Birkhuhns im Speziellen genommen werden.
- **Errichtung von Zäunen:** An der Grenze zum Landschaftsschutzgebiet Altfasstal sollen Schutzzäune errichtet werden, welche das unerlaubte Abfahren in das Landschaftsschutzgebiet verhindern.
- **Aufflichtungshiebe:** Bei einer guten Planung und Durchführung von gezielten und unregelmäßigen Aufflichtungshieben im verbleibenden Bestand, auch nur im unmittelbaren Bereich des geplanten Pistenverlaufs, könnte die gute Lebensraumqualität mittelfristig erhalten bleiben. Aufgrund des geringen Alters der Waldbestände und ihrer relativ lichten Bestockung können auf diese Weise zum einen Steilränder vermieden werden, zum anderen werden durch diese Eingriffe Struktur und Randlinien geschaffen.
- **Verlauf Aufstiegsanlagen:** Die geplante Aufstiegsanlage liegt in nächster Nähe der Spielhahn-Balzplätze oberhalb der Moseralm. Um den Einfluss auf den Hühnervogelbestand infolge von Kollisionen mit der Anlage möglichst gering zu halten, ist der Verlauf der Aufstiegsanlage soweit als technisch möglich in Richtung Osten zu verlegen. Als positiv zu werten ist die mit der Realisierung des Projektes vorgesehene Entfernung des heute bestehenden Schleppliftes „Kurvenlift“. Dieser weist zwei räumlich getrennte Seilverläufe mit einer Vielzahl von Stützen in Fachwerkbauweise auf. Insgesamt bestehen heute 13 Stützen auf der Seite der Liftauffahrt und drei Stützen für den Seilrücklauf. Lifte dieser Art mit ihrer niedrigen Seilführung und der hohen Stützenanzahl in Fachwerkbauweise gelten als besonders gefährliche Flughindernisse für Hühnervögel. Kabinenbahnen mit hoher Seilführung und einer entsprechend geringeren Anzahl von einfachen Maststützen werden als wesentlich gefährlich hinsichtlich Vogelschlag erachtet.

9.1.4 Landschaft

- Form, Farbe und Konstruktion von Infrastrukturen sollte so gewählt werden, dass sie keine gravierenden Eingriffe in die natürliche Landschaft darstellen. Zudem sollen

ortstypische Materialien verwendet werden.

- An der Grenze zum Landschaftsschutzgebiet Altfasstal sollen entsprechende Infotafeln angebracht werden, welche auf die Schutzwürdigkeit der Landschaft hinweisen.
- Alle Skipisten sollen soweit als möglich der natürlichen Falllinie des Geländes folgen und ohne aufwändige Stützmaßnahmen oder -bauwerke angelegt werden.

9.1.5 Luft und Lärm

Um die Auswirkungen auf Luft, Lärm sowie Siedlungen und Menschen so gering wie möglich zu halten sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- In der Bauphase sollten sämtliche unnötige LKW-Fahrten, durch Verwendung des vor Ort anfallenden Materials, vermieden werden.
- Für die Kühlung der Elektromotoren sollen Ventilatoren mit niedriger Drehzahl eingesetzt werden. Ebenso sollen bei den Rollbatterien der Liftstützen geschlossene Gummifütterungen verwendet werden.
- Für die Schmierung der Seile und der Rollenbatterien sollten möglichst biologisch abbaubare Öle bzw. Fette verwendet werden.

9.2 Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen sollen die erheblichen Beeinträchtigungen kompensieren, welche trotz Milderungsmaßnahmen bestehen bleiben. Die Ausgleichsmaßnahmen wurden möglichst nach folgenden Aspekten gewählt bzw. geplant:

- **Funktionaler Aspekt:** Ausgleich muss den beeinträchtigten Funktionen und Werten möglichst ähnlich sein.
- **Räumlicher Aspekt:** Ein Ausgleich ist nur am Ort seiner Wirksamkeit gegeben. Ausgleichsmaßnahmen müssen dem durch das Projekt unmittelbar betroffenen Schutzgut zugutekommen.
- **Zeitlicher Aspekt:** Es ist eine möglichst zeitnahe Kompensation anzustreben, damit der Ausgleich die betroffenen Schutzgüter nutzen kann. Die verträgliche Zeitspanne, die zwischen dem Eingriff und dem Zeitpunkt, mit dem die Ausgleichsmaßnahmen voll funktionstüchtig ist, richtet sich nach Art und Ausmaß der Beeinträchtigung und dem betroffenen Schutzgut.

Im Zuge der Umsetzung des geplanten Vorhabens „Klein-Gitsch“, ist auch die Umsetzung von ökologischen Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Auf Grundlage der voraussichtlichen Beeinträchtigungen und der oben genannten Aspekte wurde nach passenden Maßnahmen gesucht. Zudem wurden folgende Punkte bei der Wahl beachtet:

- es sollen keine punktuellen Ausgleichsmaßnahmen getätigt werden. Diese verfehlen oft ihre Wirkung und können die Beeinträchtigungen kaum ausgleichen.
- es soll eine gemeinsame Ausgleichsmaßnahme für die gesamten geplanten und bereits getätigten Baumaßnahmen im Skigebiet erarbeitet werden (Verbindungsbahn Gitschberg-Vals, Klein-Gitsch, Sergerwiese-Breiteben, usw.). Somit kann gezielt eine größere Ausgleichsmaßnahme realisiert werden.
- am gesamten Gitschberg herrscht ein erhebliches „Parzellenwirrwarr“. Aufgrund von Erbschaften und den daraus folgenden Aufteilungen sind die Waldflächen in viele kleinflächige Parzellen unterteilt. Dies erschwert die Ausarbeitung von Projekten im Allgemeinen und im spezifischen auch von Ausgleichsmaßnahmen erheblich. Auch aus diesen Grund möchte sich der Betreiber auf eine gemeinsame und größere Ausgleichsmaßnahme konzentrieren um eine bestmögliche Ausführbarkeit dieser zu gewährleisten.

Von den verschiedenen Fachtechnikern wurde anschließend die Bedarfssituation auf dem Plateau von Meransen sowie im Bereich Gitschberg-Klein Gitsch-Altfasstal untersucht um sinnvolle und ökologisch tatsächlich relevante Maßnahmen im gegebenen Umfang ausarbeiten zu können. In diesem Sinne wurden die folgenden wesentliche Punkt untersucht:

- Wiederherstellung und Aufwertung bestehender Hecken- und Flurgehölze, welche als lineare Elemente im geltenden Landschaftsplan der Gemeinde Mühlbach eingetragen sind.
- Pflege und Schaffung von attraktiven Lebensräumen für das Birkwild (Sicherung und mittelfristiger Erhalt eines großflächigen sehr guten Birkhuhnlebensraumes im Bereich Valler Joch - Stoanerne Mandl - Großer Karl)
- Pflege und Schaffung von attraktiven Lebensräumen für das Auerwild (Schaffung eines zusammenhängenden Waldgebietes mit guten Lebensraumeigenschaften für das Auherhuhn)
- Anlegen eines Amphibienteichs nahe dem Waldrand oberhalb von Meransen

In Absprache mit dem Auftraggeber und dem Wildbiologen Herrn Lothar Gerstgrasser, wurde die zweite und dritte Maßnahme zur genaueren Ausarbeitung ausgewählt, wobei folgende Überlegungen den Ausschlag dazu gegeben haben:

- In der Gemeinde Mühlbach gibt es großflächig gut geeignete Birkhuhnlebensräume, gebietsweise gibt es auch noch gute Auerhuhnlebensräume. Während sich Auerhühner praktisch ausschließlich im Wald aufhalten, leben Birkhühner im Waldgrenzbereich. Beide Arten werden in der unter dem Namen Vogelschutzrichtlinie bekannten EU-Richtlinie 2009/147/EG im Anhang I gelistet. Für die im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie der EU aufgeführten europäischen Vogelarten müssen zu deren Schutz besondere Maßnahmen ergriffen werden.
- Das Auerhuhn ist eine sog. Schirmart (umbrella species). Es kommt in reifen Waldökosystemen vor und ist eine Zeigerart für artenreiche Waldlebensräume. Wo Auerhühner leben, ist die Artenvielfalt bekanntermaßen hoch. Der gezielte Schutz von Auerhuhnlebensräumen kommt somit zahlreichen anderen Tier- und Pflanzenarten zu Gute. Die Bestände sind alpenweit rückläufig, ein Trend, der auch in Südtirol bestätigt wird. Auch in der Gemeinde Mühlbach ist das Auerhuhn aus vielen Waldgebieten verschwunden, wo es vor wenigen Jahrzehnten noch vorgekommen ist, es kann aber nach wie vor im Gemeindegebiet nachgewiesen werden.
- Die Waldbestände Südtirols haben sich in den vergangenen Jahrzehnten massiv verändert. Die Waldfläche nimmt seit Jahrzehnten zu, und auch die Waldstrukturen ändern sich fortlaufend. Generell kann gesagt werden, dass die Waldbestände dichter geworden sind, mehr Unterholz vorhanden ist, und Freiflächen im Wald zunehmend weniger geworden sind. Im Waldgrenzbereich werden seit Jahrzehnten ein Zuwachsen von ehemaligen Weideflächen und ein Anstieg der Waldgrenze beobachtet. Diese strukturellen Änderungen in den Wäldern ist zum einen auf geänderte Bewirtschaftungsformen zurückzuführen (weniger Waldweide, keine Streunutzung, geringere forstwirtschaftliche Nutzung in kleinen Privatwäldern), zum anderen fördert die Klimaerwärmung ein rascheres Wachstum im Bereich der Waldgrenze und beschleunigt somit den Vorgang der Wiederbewaldung in diesen Gebieten.
- Skigebiete erstrecken sich im obersten subalpinen Waldgürtel sowie an und oberhalb der Waldgrenze. Der Waldgrenzbereich ist auch der Lebensraum des Birkwildes. In zahlreichen Studien ist nachgewiesen worden, dass im direkten Einzugsbereich von Skigebieten die Birkwildsdichte messbar niedriger ist, als in vergleichbaren Gebieten ohne skitechnische Erschließung. Ausgleichs- und Milderungsmaßnahmen sollten somit bevorzugt auch in den betroffenen Lebensräumen durchgeführt werden.

Die weitere genauere Planung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt bereits parallel zur vorliegenden Machbarkeitsstudie gemeinsam von Stefan Gasser und Lothar Gerstgrasser.

10 Überwachungsmaßnahmen

Die Überwachungsmaßnahmen und die Kontrolle der Betriebsphase ermöglicht die Prüfung der Wirksamkeit der angewandten Entlastungsmaßnahmen und das Sammeln von technischen Grundlagen, welche für die Planung und Ausführung von späteren Projekten hilfreich sind. Für das vorliegende Projekt sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- wöchentliche, monatliche und saisonale Überprüfungen sowie Revisionen an der Aufstiegsanlage um einen möglichst einwandfreien und umweltschonenden (Lärm, Schmiermittel, usw.) Betrieb zu gewährleisten
- jährliche Überprüfung der Beschilderung und der Wanderwege um ein freies Begehen außerhalb der Wege und somit zusätzliche Zerstörung von Vegetation zu vermeiden.
- jährliche Kontrollen der Vegetation im Bereich der Stationen und der Pisten, um den tatsächlichen Einfluss des Eingriffs zu überprüfen

11 Nichttechnische Zusammenfassung

Mit der vorliegenden Machbarkeitsstudie soll der Schlepplift „Mitterwiese“ durch eine neue Kabinen-Umlaufbahn ersetzt werden. Dieser soll dabei aus dem Lawinengebiet heraus, auf den Kamm vom „Klein-Gitsch“ verlegt werden. Somit kann gleichzeitig der „Klein-Gitsch“ erschlossen werden und das Pistenangebot kann um drei neue, familienfreundliche Pistenvarianten erweitert werden.

Als Variante wurden sowohl die Ausweitung des Skigebiets in eine völlig andere Richtung - in Richtung „Fallmetzer“ - untersucht, als auch verschiedene Trassen der Aufstiegsanlage und Pisten. Erster, die Erweiterung in Richtung Norden zum „Fallmetzer“, wäre mit erheblichen Eingriffen in die Landschaft, auch innerhalb des Landschaftsschutzgebietes, verbunden und wurde daher fallen gelassen. Aus den verschiedenen untersuchten Trassen erwiesen sich die im Projekt vorgestellten Varianten, im Hinblick auf Lawinengefahr, Eingriffe in die Umwelt und Nutzen bzw. Wirtschaftlichkeit, eindeutig als die Besten.

Durch den Ausbau des Skigebiets kann dessen Attraktivität deutlich gesteigert werden und dadurch sind zusätzliche Nachfrageimpulse und eine stärkere touristische Entwicklung in der gesamten Region erwarten. Es kann mit erheblichen Zusatzerlösen in der gesamten Tourismusbranche und mit weiterer Wertschöpfung, z.B. in der Bauwirtschaft oder im Bereich Dienstleistungen, gerechnet werden. Zudem können zahlreiche lokale Arbeitsplätze gesichert und neue geschaffen werden.

Umwelttechnisch ist in einigen Teilbereichen mit mäßigen negativen bis negativen Auswirkungen zu rechnen. Es muss bei der weiteren Planung und Ausführung vor allem auf die Bereiche Flora, Fauna und Landschaft Rücksicht genommen werden. Mit einer Fachgerechten Ausführung und entsprechenden Milderungs- und Ausgleichsmaßnahmen können die Auswirkungen jedoch auf ein Mindestmaß reduziert werden und zu einem Großteil ausgeglichen werden.

Umweltbereich	Bewertung	Beschreibung
Boden und Untergrund	keine / neutral	Die geologische Machbarkeit kann grundsätzlich bestätigt werden Es sind keine Hinweise auf Naturgefahren durch Massenbewegungen vorhanden Es ist mit keinen negativen Auswirkungen auf den Boden und Untergrund zu rechnen
Gewässer	keine / neutral	Keine Gewässer betroffen Im direkten Trassenbereich der Pisten sind keine Quellen oder Trinkwasserschutzgebiete vorhanden
Lebensräume	mäßig negativ	FFH-Geschützte Lebensräume betroffen Vermeidung umfangreicher Erdbewegungsarbeiten, v. a. im Feuchtgebiet am Ochsenboden und am Gipfelgrat Klein Gitsch Rodung Waldflächen
Flora	mäßig negativ	Veränderung der Umweltbedingungen (z. B. Schneebedeckung, Rodung) führt möglicherweise zum Verschwinden einzelner Arten aus den Eingriffsflächen
Fauna	mäßig negativ	Kaum Auswirkungen auf das Schalenwild; Konflikt mit potentiellm Schneehuhn-Wintereinstand Kaum Auswirkungen auf die Habitats-Eignung für das Birkwild Keine nennenswerten Auswirkungen auf sonstige Arten, nach Abschluss der Bauphase
Landschaft	mäßig negativ - negativ	Infrastrukturen rundum relativ gut einsehbar, v. a. Aufstiegsanlage v. a. Aufstiegsanlage - abnehmende Relevanz mit zunehmender Entfernung Skipisten nur aus Kerngebiet des Skigebietes teilweise einsehbar
Luft / Lärm / Verkehr	keine / neutral	Ersetzung des Schlepplifts Mitterweise (Verbrennungsmotor) durch Kabinenbahn Zusätzlicher Energieaufwand für Präparation und Beschneigung
Sachwerte und kulturelles Erbe, Archäologie	keine / neutral	im betroffenen Bereich sind keine Sachwerte oder kulturelles Erbe vorhanden. ebenso sind keine nennenswerten archäologischen Funde zu erwarten
Sozial-ökonomische Betrachtung	positiv	das Skigebiet erhält die dringend notwendigen, flacheren Pisten, welche auch für Fahranfänger und Genussskifahrer geeignet sind eine stärkere touristische Entwicklung kann erwartet werden zusätzliche Übernachtungen und somit zusätzliche Erlöse können generiert werden Arbeitsplätze können geschaffen und abgesichert werden

Tabelle 11.1: Zusammenfassende umwelttechnische Bewertung

12 Riassunto non tecnico

Con il presente studio di fattibilità si vuole sostituire l'esistente sciovia „Mitterwiese“ con una nuova cabinovia. Si intende spostarla dalla zona contrassegnata da pericolo valanghe verso lo spartiacque „Klein Gitsch“. Quindi si ottiene l'effetto di contemporaneamente sviluppare „Klein Gitsch“ e di ampliare l'offerta con 3 nuove piste a misura di famiglia.

Come varianti sono state analizzate sia l'ampliamento della zona sciistica in una zona completamente diversa – in direzione „Fallmetzer“ - che anche diversi tracciati dell'impianto di risalita e delle piste. La prima variante (l'ampliamento in direzione nord verso il „Fallmetzer“) comporterebbe pesanti interventi nel paesaggio, incluso interventi all'interno dell'area di protezione paesaggistica – quindi tale opzione è stata scartata. Dall'analisi dei vari tracciati è risultato che la variante del presente progetto è risultata quella più idonea, specialmente sotto i profili di pericolo valanghe, ripercussioni ambientali e fruibilità e aspetti economici.

Con lo sviluppo del comprensorio sciistico è possibile aumentarne l'attrattività e quindi di generare nuovi impulsi di mercato con conseguente maggiore dinamicità nello sviluppo turistico dell'intera area. È lecito attendersi notevoli aumenti di fatturato nell'intero settore turistico e con ulteriori generazioni di valore in settori come edilizia e servizi.

Dal punto di vista ambientale in alcuni settori sono attese ripercussioni negative. Nei successivi passaggi di progettazione ed esecuzione è necessario fare particolare attenzione agli aspetti flora, fauna e paesaggio. Con un'esecuzione dei lavori a regola d'arte ed adeguate misure di compensazione è possibile ridurre le ripercussioni negative ad una misura minima.

componente ambientale	valutazione	descrizione
suolo e sottosuolo	nessuna / neutrale	Fondamentalmente viene confermata la fattibilità geologica Non sono presenti indizi di pericoli naturali dati da movimenti di masse Non sono attese ripercussioni negative su suolo e sottosuolo
acque	nessuna / neutrale	Non sono interessanti acque Non sono presenti sorgenti o zone di rispetto idriche nell'area direttamente interessata dal tracciato della pista
habitat	modestamente negativa	Sono interessati habitat protetti dalle direttive FFH Evitare ampi movimenti di terra, particolarmente nella zona umida presso l'area „Ochsenboden“ e presso lo spartiacque „Klein Gitsch“ Dissodamento di zone boschive
flora	modestamente negativa	Mutamento delle condizioni ambientali (es. Copertura nevosa, dissodamento) comporta potenzialmente la scomparsa di singole specie dall'area di progetto
fauna	modestamente negativa	Quasi nessuna ripercussione sulla selvaggina ungulata; conflitto potenziale con le abitudini invernali dell'gallo cedrone quasi nessuna ripercussione sull'habitat del fagiano di monte A lavori conclusi nessuna ripercussione degna di nota per le altre specie faunistiche
paesaggio	modestamente negativa - negativa	Le infrastrutture dell'area risultano relativamente ben visibili, in particolare modo l'impianto di risalita in particolare modo l'impianto di risalita – rilevanza decrescente con aumento della distanza Visibili parzialmente soltanto dal centro della zona sciistica
aria / rumore / traffico	nessuna / neutrale	Sostituzione della sciovia „Mitterwiese“ (con motore a combustione interna) con una cabinovia. Ulteriore necessità di energia per preparazione ed innevamento della pista
Beni materiali, cultura e archeologia	nessuna / neutrale	Nell'area in oggetto non sono presenti valori effettivi o patrimoni culturali. Inoltre non sono attesi ritrovamenti di reperti archeologici
Aspetti socio-economici	positivo	Il comprensorio sciistico viene dotato di piste pianeggianti idonee per principianti che attualmente risultano assolutamente necessarie Inoltre tali piste sono idonee per coloro che apprezzano le sciare rilassate e quindi ci si attende un buon impulso sia per quanto riguarda i pernottamenti e i fatturati correlati È atteso un aumento ed una messa in sicurezza dell'occupazione

Tabelle 12.1: Riassunto valutazione ambientale