

**AUTONOME PROVINZ BOZEN
GEMEINDEN STERZING / BRENNER**

**GEPLANTE ERGÄNZENDE EINGRIFFE FÜR DIE
SKIZONE LADURNS
VERBINDUNGSBAHN „LADURNS-ROSSKOPF“**

**DOKUMENTATION ÜBER DAS VORKOMMEN VON HABITATEN UND
GESCHÜTZTEN ARTEN IM SINNE DER EUROPÄISCHEN RICHTLINIEN,
SOWIE DER STAATS- UND LANDESBESTIMMUNGEN**



AUFTRAGGEBER
BERGBAHNEN LADURNS
39041 GOSENSASS
PFLERSCH 94
TELEFON: 0472/770559
E-MAIL: INFO@LADURNS.IT

AUFTRAGNEHMER
STEFAN GASSER
39042 BRIXEN
KÖSTLANSTRASSE 119
TELEFON: 0471/970000
E-MAIL: INFO@STEFAN-GASSER.IT



AUSGEARBEITET
STEFAN GASSER

UMWELT
LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEOINFORMATION
PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA E GEOINFORMAZIONE

DATUM
BRIXEN 10.05.2017

Inhalt

1	Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	2
2	Einleitung.....	3
3	Beschreibung der betroffenen Lebensräume.....	5
3.1	Subalpine Fichtenwälder basenarmer Böden (<i>Piceion excelsae</i>) 62122	7
3.2	Subalpine Fichtenwälder karbonat- oder basenreicher Böden (<i>Chrysanthemo-Piceion</i>) 62121 9	
3.3	Legföhrengebüsche basischer Standorte (<i>Ericio-Pinion mugii</i>) 55610	11
3.4	Schlagfluren, Waldlichtungen auf basenreichen Böden 53100	12
3.5	Karbonatfelsen 32100	13
3.6	Alpin-subnivale Karbonatschuttfluren (Kalkstein, Kalkschiefer) (<i>Thlaspion rotundifolii</i> , <i>Drabion hoppeanae</i>) 33110	14
3.7	Blaugrasrasen auf flachgründigen, trockenen Böden (<i>Seslerion p. p.</i> , <i>Caricion austroalpinae</i>) 41110	14
3.8	Polsterseggenrasen auf flachgründigen, trockenen Böden (<i>Caricion firmae</i>) 41120	15
3.9	Nacktriedrasen vorwiegend windexponierter Standorte (<i>Oxytropido-Elynyion</i>) 41140	16
4	Fauna	17
5	Vorkommen geschützter Arten	20
5.1	Erläuterungen zu potentiell vorkommenden Tierarten mit Schutzstatus	20
6	Bewertung	23
6.1	Flora, Fauna Landschaft - Pendelbahn.....	23
6.2	Luft und Klima	30
6.3	Gewässer	30
7	Methodik.....	31
7.1	Gesetzliche Grundlagen.....	31
8	Milderungsmaßnahmen	32
8.1	Boden und Untergrund.....	33
8.2	Oberirdische Gewässer.....	33
8.3	Flora	33

8.4	Fauna	34
8.5	Landschaft	34
8.6	Luft und klimatische Faktoren	34
9	Ausgleichsmaßnahmen	35
10	Fotodokumentation	36

1 ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Übersicht Projektvorhabens	4
Abbildung 2:	Kartierung der vorgefundenen Lebensräume im Untersuchungsgebiet nach Wallnöfer et al.	6
Abbildung 3:	Bekannte Einstandsgebiete des Rotwilds im Projektgebiet	19
Abbildung 4:	Übersicht geschützter Landschaftselemente im Projektgebiet	23
Abbildung 5:	Überflug des Valmingertals (Drahtseil stark vergrößert); Bildquelle: GoogleEarth	27
Abbildung 6:	Einsehbarkeit des Verbindungsliftes vom Gipfel des Rosskopf (Fotopunkt 1)	28
Abbildung 7:	Einsehbarkeit der nördlichen Station, bzw. der Liftverbindung von der Aussichtsplattform am Rosskopf (Fotopunkt 2)	28
Abbildung 8:	Fotopunkte für Renderings und Wanderwegenetz im Projektgebiet	29
Abbildung 9:	Trasse von Ladurns auf den Gschleier (Stahlseil stark vergrößert)	29
Abbildung 10:	Gschleierwand vom Skigebiet Ladurns aus	36
Abbildung 11:	Lichter Fichten-Lärchenwald nahe der geplanten Station Ladurns	36
Abbildung 12:	Dichte Latschengebüsche an den Kalkschutthängen	37
Abbildung 13:	Alpiner Rasen am Gschleier	37
Abbildung 14:	Übersicht über den Bergkamm des Gschleier (Mittelstation)	38

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Artenliste des subalpinen Fichtenwaldes auf Silikat	9
Tabelle 2:	Artenliste des supalpinen Fichtenwaldes auf basenreichem Untergrund	11
Tabelle 3:	Artenliste der Schlagflur-Hochstaudenflur	13
Tabelle 4:	Artenliste der Blaugrasrasen	15
Tabelle 5:	Artenliste der Polsterseggenrasen	16
Tabelle 6:	Artenliste des Nacktriedrasens	17
Tabelle 7:	Artenliste der vorkommenden Tiere im Gebiet.	18
Tabelle 8:	Lebensräume, welche durch die Artikel 15-17 des Landesnaturschutzgesetzes LG vom 12. Mai 2010, Nr. 6 geschützt sind.	32
Tabelle 9 und 6:	Natura 2000 Lebensräume und Arten werden in den entsprechenden Anhängen und Richtlinien angeführt.	32

2 EINLEITUNG

Nachfolgender Bericht dokumentiert die ökologische Untersuchung zur Realisierung einer Liftverbindung zwischen den Skigebieten LADURNS und ROSSKOPF und stellt gemäß den geltenden Richtlinien, als Verbindung zweier Skigebiete, einen „ergänzenden Eingriff“ dar. Die Eingriffsflächen liegen zum größten Teil außerhalb der ausgewiesenen Skizonen.

Um gegenüber anderen regionalen wie überregionalen, mittlerweile ebenfalls stark vernetzten, Skigebieten konkurrenzfähig zu bleiben, sind strukturelle Anpassungen und gegebenenfalls Erweiterungen der bestehenden Skigebiete notwendig. Auf diese Weise kann die Attraktivität kleinerer Skigebiete erhöht oder zumindest weiterhin erhalten werden. Insofern können die Pläne zur Liftverbindung Ladurns-Roskopf u. a. als Reaktion auf den wachsenden Konkurrenzdruck der Skigebiete untereinander gewertet werden. Mit einem entsprechenden Angebot will man der Nachfrage unter Gästen und Einheimischen gerecht zu werden und auch künftig eine lohnende Ski- und Wanderdestination bleiben.

Für die Verbindung ist der Einsatz einer Pendelbahn mit einer Spannweite von ca. 1 km und einer Kapazität von je 100 Personen vorgesehen, welche im Skigebiet LADURNS, nahe der Ladurnerhütte beginnt und über eine Mittelstation am Gschleier (~2.300 m ü. d. M.) ins Skigebiet ROSSKOPF, nahe dem Sterzinger Haus, führt. In einer Höhe von ca. 300 m wird dabei das wenig erschlossene Valmingertal überflogen. Bei einer Fahrtzeit von 4-5 min, bzw. einem Intervall von ca. 8 min ergibt dies eine Gesamttransportkapazität von 750 P/h.

Neben der winterlichen Nutzung kommt der geplanten Bahn eine nicht unerhebliche Bedeutung für den stetig wachsenden und anteilmäßig zunehmenden, sommerlichen Wandertourismus zu. So soll die Station in Ladurns über einen bestehenden Forstweg auch für Senioren und Kinderwägen problemlos erreichbar sein. Die Mittelstation, welche direkt an der Gschleierwand gelegen ist, bietet an sich bereits ein eindrucksvolles Bergpanorama und dient als Ausgangspunkt zahlreicher Wanderrouten, darunter der bekannte *Dolomieu-Wanderweg* (6-Almen.Weg), welcher von Ladurns über mehrere urige Almen bis zum Roskopf führt und dem Namensgeber der Dolomiten gewidmet ist.

Im Folgenden soll das Vorkommen von Habitaten und geschützten Arten, im Sinne der europäischen Richtlinien, sowie der Staats- und Landesbestimmungen dokumentiert werden, da das betreffende Gebiet in ökologisch und landschaftlich sensible Bereiche eingebettet ist.

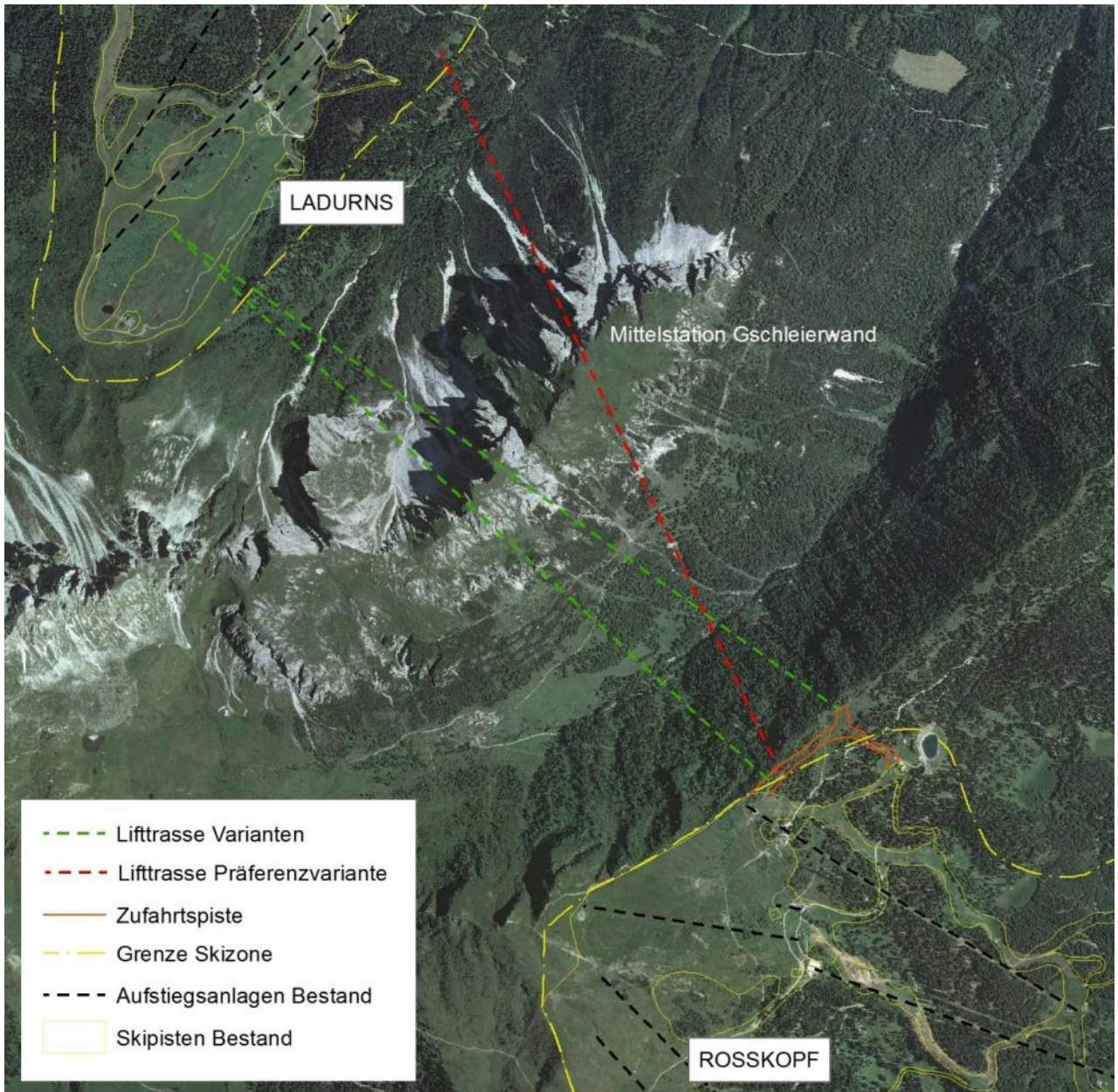


Abbildung 1: Übersicht Projektvorhabens

3 BESCHREIBUNG DER BETROFFENEN LEBENSÄUME

Die Klassifizierung der vorgefundenen Lebensräume basiert auf der „*Checkliste der Lebensräume Südtirols*“ von Wallnöfer, Hilpold, Erschbamer und Wilhalm in Gredleriana Vol. 7 / 2007.

Aufgrund der vorgefundenen floristischen Artengarnitur entsprechen die vorgefundenen Flächen weitestgehend nachfolgenden Lebensraumtypen:

62121 „*Subalpine Fichtenwälder karbonat- oder basenreicher Böden (Chrysanthemo-Piceion)*“

62122 „*Subalpine Fichtenwälder basenarmer Böden (Piceion excelsae p. p.)*“

Natura 2000 Lebensraum Code 9410

55610 „*Legföhrengebüsche basischer Standorte (Ericio-Pinion mugii)*“

Natura 2000 Lebensraum Code 4070

53100 „*Schlagfluren, Waldlichtungen auf basenreichen Böden*“

32100 „*Karbonatfelsen*“

Natura 2000 Lebensraum Code 8210

33110 „*Alpin-subnivale Karbonatschuttfluren (Kalkstein, Kalkschiefer) (Thlaspion rotundifolii, Drabion hoppeanae)*“

Natura 2000 Lebensraum Code 8120

41110 „*Blaugrassrasen auf flachgründigen, trockenen Böden (Seslerion p. p., Caricion austroalpinae)*“

Natura 2000 Lebensraum Code 6170

41120 „*Polsterseggenrasen auf flachgründigen, trockenen Böden (Caricion firmae)*“

Natura 2000 Lebensraum Code 6170

41140 „*Nacktriedrasen vorwiegend windexponierter Standorte (Oxytropido-Elynon)*“

Natura 2000 Lebensraum Code 6170

Es bleibt an dieser Stelle anzumerken, dass der Versuch der Klassifizierung der erhobenen Lebensräume 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 Idealgesellschaft aufweisen. Im Folgenden wird, basierend auf den erhobenen Artengarnituren, ein Versuch zur Eingrenzung unternommen.

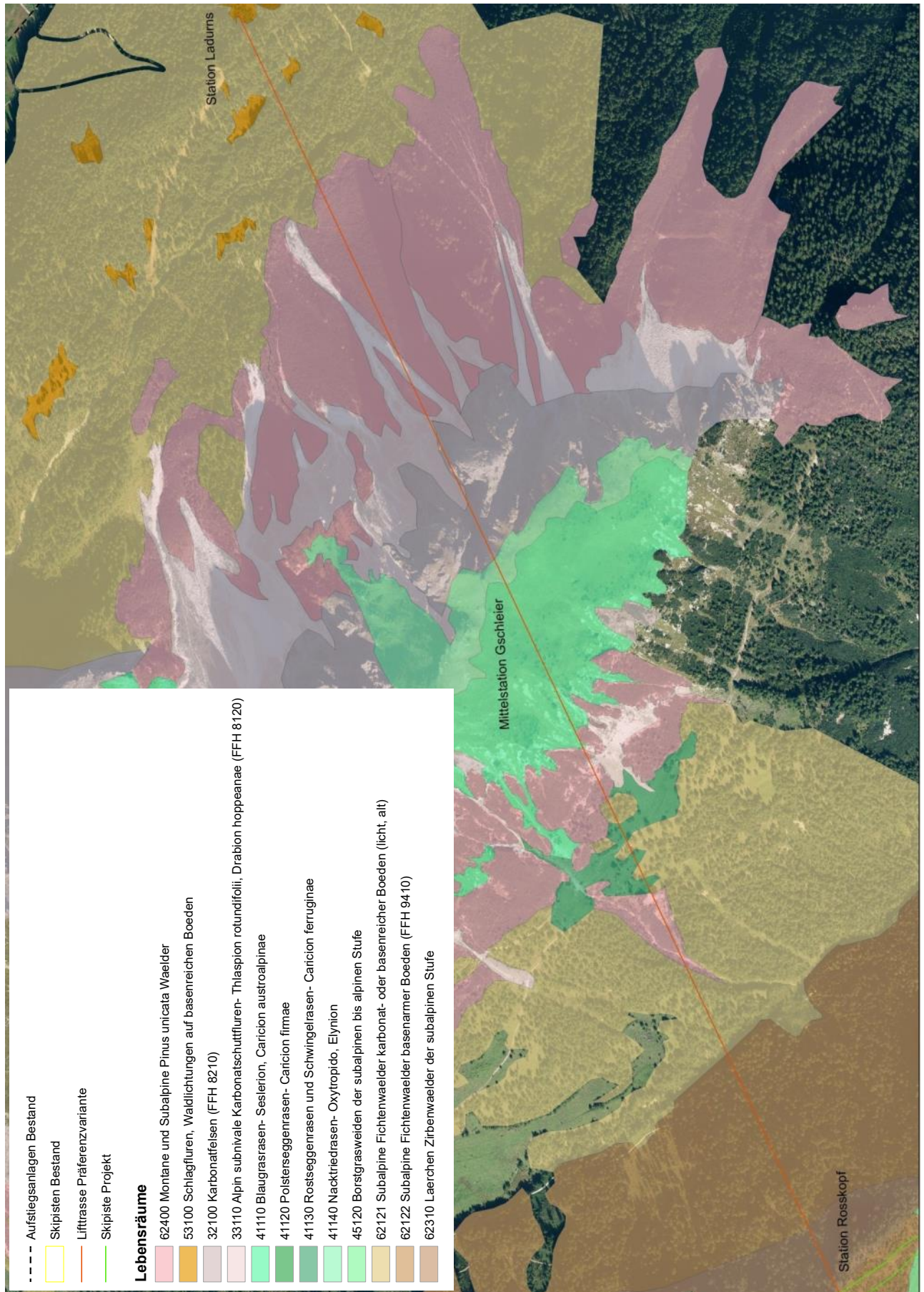


Abbildung 2: Kartierung der vorgefundenen Lebensräume im Untersuchungsgebiet nach Wallnöfer et al.

3.1 Subalpine Fichtenwälder basenarmer Böden (*Piceion excelsae*) 62122

Hochmontane bis subalpine Fichtenwälder bilden den am weitesten verbreiteten Waldtyp der kontinental geprägten, vorwiegend sonnseitigen Hänge der Zentralalpen. Es handelt sich hierbei um teilweise sehr artenarme und strukturell homogene Wälder, meist in mäßig steilem Gelände. Der Unterwuchs fehlt, aufgrund der bodenversauernden Wirkung der Nadelstreu, sowie der z. T. intensiven Beschattung durch das geschlossene Kronendach, abschnittsweise völlig. Im Falle höherer Lichtverfügbarkeit kommen in unterschiedlichen Verhältnissen vermehrt Zwergsträucher wie Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) und Schneeheide (*Erika carnea*) auf. Bei den bodenbedeckenden Gräsern dominiert das Wollige Reitgras (*Calamagrostis villosa*) oder Heinsimsen (*Luzula sp.*). Die Abgrenzung des subalpinen vom unterhalb liegenden montanen Fichtenwald erfolgt allein aufgrund der Meereshöhe und nicht anhand der nachgewiesenen Vegetationsgesellschaft. Generell unterscheiden sich die Wälder nur geringfügig in der Zusammensetzung der Artengarnitur. Der Anteil der Lärche (*Larix decidua*) steigt mit der Höhe, was nicht zuletzt mit der forstlichen Schonung der Lärchenbestände zusammenhängt. Als weiteres Unterscheidungsmerkmal kann das Vorkommen der Legföhre oder Latsche (*Pinus mugo*) und der Rostblättrigen Alpenrose (*Rhododendron ferrugineum*) im subalpinen Fichtenwald genannt werden. Gleich dem montanen Fichtenwald erfolgt eine Untergliederung des subalpinen Fichtenwaldes hinsichtlich des forstlichen Nutzungsdruckes. Intensiv genutzte Bereiche weisen äußerst dichte Fichten-Reinbestände ohne nennenswerten Unterwuchs auf. 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. Im Rahmen der vorliegenden Machbarkeitsstudie zur Liftverbindung LADURNS-ROSSKOPF entfällt ein großer Teil der tiefer gelegenen Waldflächen am nordwestlich ausgerichteten Hang zwischen dem Skigebiet Ladurns und der Gschleierwand auf die beschriebene Vegetationsgesellschaft. Auf einer Höhe von etwa 1.605 m ü. d. M. verändern sich über einen relativ kurzen Übergangsbereich die Bodenbedingungen von silikatisch zu karbonatisch, was mit einer Veränderung der Zusammensetzung der Vegetationsdecke einhergeht. Des Weiteren finden sich subalpine Fichtenwälder auf Silikat nahe der geplanten Liftstation am Rosskopf, oberhalb des Biotops *Kastellacke*.

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 „Montaner Fichtenwald basenarmer Böden 62112“ klassifiziert werden. Die Einsichtnahme in die forstliche Waldtypisierung des digitalen Geoinformationssystems der Autonomen Provinz Bozen

(Geobroswer), bestätigte die Beobachtungen des erfolgten Lokalausgleichs. Die betreffenden Wälder werden dort wie folgt klassifiziert:

- Subalpiner Silikat-Alpenlattich-Fichtenwald mit Heidelbeere Fs1
- Silikat-Wollreitgras-Fichten-Tannenwald mit Rohrreitgras FT11
- Silikat-Wollreitgras-Fichtenwald mit Wachtelweizen FT1
- Hochstauden-Fichten-Tannenwald mit Pestwurz FT6

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 werden die erhobenen Arten, anhand derer die Klassifizierung vorgenommen wurde, tabellarisch aufgelistet. Charakteristische Arten des montanen Fichtenwaldes auf Silikat werden grün hinterlegt.

Subalpiner Fichtenwald auf Silikat			
Bezeichnung	FFH-Anhang	Rote Liste	LG 2010
<i>Aconitum vulparia</i>	-	-	-
<i>Adenostyles glabra</i>	-	-	-
<i>Alnus viridis</i>	-	-	-
<i>Athyrium filix-femina</i>	-	-	-
<i>Avenella flexuosa</i>	-	-	-
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	-	-	-
<i>Calamagrostis villosa</i>	-	-	-
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	-	-	-
<i>Dryopteris dilatata</i>	-	-	-
<i>Erica carnea</i>	-	-	-
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	-	-	-
<i>Hieracium sylvaticum (murorum)</i>	-	-	-
<i>Homogyne alpina</i>	-	-	-
<i>Larix decidua</i>	-	-	-
<i>Lonicera alpigena</i>	-	-	-
<i>Luzula luzuloides (albida)</i>	-	-	-
<i>Luzula nivea</i>	-	-	-
<i>Luzula sylvatica ssp. sylvatica</i>	-	-	-
<i>Lycopodium annotium</i>	-	-	-
<i>Maianthemum bifolium</i>	-	-	-
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	-	-	-
<i>Moneses uniflora</i>	-	-	-

<i>Oxalis acetosella</i>	-	-	-
<i>Paris quadrifolia</i>	-	-	-
<i>Petasites albus</i>	-	-	-
<i>Phyteuma betonicifolium</i>	-	-	-
<i>Picea abies (excelsa)</i>	-	-	-
<i>Pinus cembra</i>	-	-	-
<i>Polypodium vulgare agg.</i>	-	-	-
<i>Prenanthes purpurea</i>	-	-	-
<i>Pteridium aquilinum</i>	-	-	-
<i>Rhododendron ferrugineum</i>	-	-	-
<i>Rubus idaeus</i>	-	-	-
<i>Saxifraga rotundifolia</i>	-	-	X
<i>Solidago virgaurea</i>	-	-	-
<i>Sorbus aucuparia</i>	-	-	-
<i>Vaccinium myrtillus</i>	-	-	-
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	-	-	-
<i>Veronica officinalis</i>	-	-	-
<i>Veronica urticifolia (latifolia)</i>	-	-	-
<i>Viola biflora</i>	-	-	-

Tabelle 1: Artenliste des subalpinen Fichtenwaldes auf Silikat

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

	= Charakterarten und dominante Arten im zugeordneten Lebensraum
--	---

3.2 Subalpine Fichtenwälder karbonat- oder basenreicher Böden (*Chrysanthemo-Piceion*) 62121

Hierbei handelt es sich, im Gegensatz zur Gesellschaft der „*Subalpinen Fichten- und Tannenwälder basenarmer Böden (Piceion-excelsae)*“ nicht um einen Natura 2000-Lebensraum im Sinne der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Anzumerken ist zudem, dass die hier vorgenommenen Klassifizierungen die floristischen Lebensgemeinschaften homogenisiert darstellen. Effektiv können die hochmontanen bis subalpinen Fichten-Tannen-Wälder des beschriebenen Untersuchungsbereiches durchaus spezifischer hinsichtlich Struktur, Artengarnitur und Bodenverhältnissen aufgeschlüsselt werden. Dies geht u. a. aus der forstlichen Waldtypisierung im digitalen Geoinformationssystem der Autonomen Provinz Bozen (Geobrowser) hervor. Im Rahmen der ökologischen Untersuchungen zur vorliegenden Machbarkeitsstudie scheint eine derartige Aufschlüsselung allerdings nicht zweckmäßig, weshalb der tendenziell häufigste Wald lokal als Hauptlebensraum angesehen wird.

<i>Larix decidua</i>	-	-	-
<i>Lonicera alpigena</i>	-	-	-
<i>Luzula luzuloides (albida)</i>	-	-	-
<i>Lycopodium annotium</i>	-	-	-
<i>Maianthemum bifolium</i>	-	-	-
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	-	-	-
<i>Oxalis acetosella</i>	-	-	-
<i>Paris quadrifolia</i>	-	-	-
<i>Picea abies</i>	-	-	-
<i>Pinus cembra</i>	-	-	-
<i>Pinus mugo</i>	-	-	-
<i>Polygonatum verticillatum</i>	-	-	-
<i>Rhododendron hirsutum</i>	-	-	-
<i>Sesleria albicans</i>	-	-	-
<i>Sorbus aucuparia</i>	-	-	-
<i>Vaccinium myrtillus</i>	-	-	-
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	-	-	-
<i>Valeriana montana</i>	-	-	-
<i>Veronica urticifolia (latifolia)</i>	-	-	-

Tabelle 2: Artenliste des supalpinen Fichtenwaldes auf basenreichem Untergrund

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

	= Charakterarten und dominante Arten im zugeordneten Lebensraum
--	---

3.3 Legföhrengebüsche basischer Standorte (*Ericio-Pinion mugi*) 55610

Ausgedehnte Bestände der Legföhre oder Latsche (*Pinus mugo*) gehören mit zu den landschaftlich bestimmenden Vegetationsgesellschaften der Kalkalpen. Die dichten Gebüsche überziehen meist mehr oder weniger exponierte Hänge und dringen mitunter in alpine Felsgrusfluren oder andere alpine Rasengesellschaften ein. Aufgrund ihrer ökologisch spezialisierten Anpassungen, ist die Latsche in ihrem hochalpinen Extremhabitat sehr konkurrenzfähig was u. a. anhand der fast reinen Bestandstruktur ersichtlich wird. Die Legföhre besiedelt jene Standorte unterhalb der Waldgrenze, welche für andere Baumarten äußerst ungünstige Lebensraumbedingungen bieten. Neben mechanischen Störfaktoren, wie Wind, Steinschlag, Lawinen und Hangbewegung herrscht meist ein extremes Mikroklima aus Trockenheit, extremer Sonneneinstrahlung im Sommer sowie Kälte und großer Schneedruck im Winter vor. Die Böden sind geringmächtig und halten nur wenig Wasser, weshalb die Latsche über ein stark ausgeprägtes Wurzelsystem verfügen muss. Im Projektbereich rund um den Schleyerberg wird die Waldgrenze von beinahe reinen Legföhrengebüschen gebildet.

Sie besiedeln die ausgedehnten und von beständiger Erosion gekennzeichneten Kalk-Schutthalden an der Nord- und Südflanke des Bergkamms. 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 „Legföhrengebüsch basischer Standorte (*Ericio-Pinion mug*)“ klassifiziert werden. Der Lebensraum entspricht somit dem geschützten Natura 2000 Lebensraum-Typ 4070 „Buschvegetation mit *Pinus mugo* und *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*)“. Die Einsichtnahme in die forstliche Waldtypisierung im digitalen Geoinformationssystem der Autonomen Provinz Bozen (Geobrowser) bestätigte die Klassifikation. Dort wird der Lebensraum wie folgt angeführt:

- Lat1 Karbonat-Latschengebüsch (und -Spirkenwald) mit Wimper-Alpenrose

Da es sich bei den subalpinen Legföhrengebüsch, wie vorab bereits angemerkt, um beinahe reine Bestände handelt, deren Charakterart die Legföhre (*Pinus mugo*) extrem dominant ist, wird an dieser Stelle auf die Anführung einer Artenliste verzichtet.

3.4 Schlagfluren, Waldlichtungen auf basenreichen Böden 53100

Ähnlich den montanen bis subalpinen Hochstaudenfluren handelt es sich bei Schlagfluren um, infolge natürlicher oder anthropogener Eingriffe entstandene Habitate von relativ geringer Lebensdauer. Tatsächlich bilden Schlagfluren meist höherwüchsige, krautige Gesellschaften von Arten, welche ansonsten im Waldverbund vereinzelt an lichtereren Stellen aufkommen. Aufgrund der plötzlich höheren Lichtverfügbarkeit kommt es temporär zu einem oft massenhaften Auftreten einzelner Arten wie z. B. des Schmalblättrigen Weidenröschens (*Epilobium angustifolium*) oder des Grauen Alpendosts (*Adenostyles alliariae*). An trockenen und warmen Standorten kann u. a. auch die Himbeere (*Rubus idaeus*) dominante Gebüsche bilden. Bei normal fortschreitender Sukzession, werden die krautigen Arten recht schnell von höherwüchsigen Gebüsch und in weiterer Folge von neu aufkommendem Jungwald verdrängt. Im Projektgebiet kommen derartige Schlagfluren v. a. im Fichtenwald am Hang zum Schleyerberg vor. U. a. auch an jenem Punkt, an welchem die Ladurner Station der geplanten Pendelbahn vorgesehen ist. Aufgrund der vorherrschenden Umweltbedingungen, bzw. der strukturellen Gegebenheiten vor Ort konnte die Fläche als Schlag-, bzw. Hochstaudenflur identifiziert werden. Aufgrund des späten Wintereinbruchs mit großen Schneemengen (Ende April 2017) war keine definitive und repräsentative Erhebung der lokalen Flora möglich. Die nachfolgende Artenliste enthält Arten aus ähnlichen, geographisch nahen Lebensräumen, welche in der Vergangenheit erhoben worden waren, sowie zu erwartende, mit großer Wahrscheinlichkeit vorkommende Arten. Aufgrund der karbonatisch-silikatischen Mischgesteine im Boden können sowohl Arten der kalkarmen wie der kalkreichen Assoziation vorkommen. Nach eingehender Analyse der vorhandenen Datengrundlage wurde der Lebensraum gemäß der „Checkliste der Lebensräume Südtirols“ von Wallnöfer, Hilpold, Erschbamer und Wilhalm in Gredleriana Vol. 7 / 2007 als „Schlagflur, Waldlichtung

auf basenreichem Boden 53100^a klassifiziert. Der Standort entspricht somit keinem geschützten Natura 2000 Lebensraum. Aufgrund der variablen Zusammensetzung werden keine Charakterarten definiert.

Schlagflur-Hochstaudenflur			
Bezeichnung	FFH-Anhang	Rote Liste	LG 2010
<i>Adenostyles glabra</i>	-	-	-
<i>Alchemilla vulgaris</i> agg.	-	LC*	-
<i>Calamagrostis villosa</i>	-	-	-
<i>Epilobium angustifolium</i>	-	-	-
<i>Fragaria vesca</i>	-	-	-
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	-	-	-
<i>Hieracium sylvaticum</i> (murorum)	-	-	-
<i>Luzula luzulina</i> (flavescens)	-	-	-
<i>Lycopodium annotinum</i>	-	-	-
<i>Myosotis sylvatica</i>	-	-	-
<i>Peucedanum ostruthium</i>	-	-	-
<i>Picea abies</i> (excelsa)	-	-	-
<i>Polygonum viviparum</i>	-	-	-
<i>Prunella vulgaris</i>	-	-	-
<i>Ranunculus acris</i> agg.	-	-	-
<i>Rubus idaeus</i>	-	-	-
<i>Rumex alpinus</i>	-	-	-
<i>Senecio ovatus</i>	-	-	-
<i>Sorbus aucuparia</i>	-	-	-
<i>Stellaria nemorum</i>	-	-	-
<i>Trifolium repens</i>	-	-	-
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	-	-	-
<i>Viola biflora</i>	-	-	-

Tabelle 3: Artenliste der Schlagflur-Hochstaudenflur

3.5 Karbonatfelsen 32100

Der betreffende Lebensraum ist im Projektgebiet vorhanden, wird von den baulichen Eingriffen allerdings nicht berührt und erfährt demnach keine Veränderung im Vergleich zum Ausgangszustand. Von einer spezifischen Beschreibung nebst Anführung einer Artenliste wird aus diesem Grund abgesehen.

3.6 Alpin-subnivale Karbonatschuttfuren (Kalkstein, Kalkschiefer) (*Thlaspion rotundifolii*, *Drabion hoppeanae*) 33110

Der betreffende Lebensraum ist im Projektgebiet vorhanden, wird von den baulichen Eingriffen allerdings nicht berührt und erfährt demnach keine Veränderung im Vergleich zum Ausgangszustand. Von einer spezifischen Beschreibung nebst Anführung einer Artenliste wird aus diesem Grund abgesehen.

3.7 Blaugrasrasen auf flachgründigen, trockenen Böden (*Seslerion p. p.*, *Caricion austroalpinae*) 41110

Blaugrasrasen (*Seslerion*) bilden eine mehr oder weniger dichte Rasendecke auf flachgründigen, leicht austrocknenden, basischen Böden. Häufig finden sich Blaugrasrasen an sonnenexponierten Flächen auf Dolomitgestein, welche teilweise auch von Schutthalden durchzogen sein können. Sein ökologisches Optimum erreicht das *Seslerion* in der alpinen Höhenstufe zwischen 2.000 und 2.500 m. Das namensgebende, horstbildende Blaugras (*Seslerion caerulea*) wirkt zusammen mit der Horstsegge (*Carex sempervirens*) strukturgebend für den Lebensraum. Aufgrund der extremen Umweltbedingungen an den exponierten und hochgelegenen Standorten reagieren Blaugrasrasen sehr sensibel auf mechanische Beeinträchtigungen und benötigen sehr viel Zeit um sich wieder zu regenerieren. Die Klassifikation der Rasengesellschaften am Schleyerberg, im Bereich der geplanten Mittelstation, erfolgte aufgrund photographischer Aufnahmen vom Spätsommer/Herbst 2016. Im Frühjahr 2017 war aufgrund der späten Wintereinbrüche mit langer Schneebedeckung keine neuerliche Erhebung der Standorte mit repräsentativem Ergebnis möglich. Die vorherrschenden Umweltbedingungen ermöglichen allerdings eine mit großer Wahrscheinlichkeit zutreffende Klassifikation der Habitate. Tatsächlich handelt es sich Erfahrungsgemäß um ein Mosaik aus zahlreichen vom lokalen Mikorelief bestimmte Standorte mit entsprechenden Vegetationsgesellschaften, welche überdies fließend ineinander übergehen. Im angewandten Kartierungsmaßstab ist eine entsprechend genaue Aufschlüsselung aber weder möglich noch zielführend durchführbar. Nach eingehender Analyse der vorhandenen Datengrundlage wurde der Lebensraum gemäß der „Checkliste der Lebensräume Südtirols“ von Wallnöfer, Hilpold, Erschbamer und Wilhalm in Gredleriana Vol. 7 / 2007 als „Blaugrasrasen auf flachgründigen, trockenen Böden (*Seslerion*) 41110“ klassifiziert. Der Standort entspricht somit dem geschützten Natura 2000 Lebensraum 6170 „Alpine und subalpine Kalkrasen“. Die nachfolgende Artenliste enthält charakteristische Arten der Assoziation sowie jene Arten, welche anhand der Aufnahmen identifiziert werden konnten.

Blaugrasrasen			
Bezeichnung	FFH-Anhang	Rote Liste	LG 2010
<i>Acinos alpinus</i>	-	-	-
<i>Anthyllis vulneraria ssp. alpestris</i>	-	-	-

<i>Arabis ciliata (corymbifera)</i>	-	-	-
<i>Aster alpinus</i>	-	-	-
<i>Astragalus australis</i>	-	-	-
<i>Campanula scheuchzeri</i>	-	-	-
<i>Carduus defloratus</i>	-	-	-
<i>Carex montana</i>	-	-	-
<i>Carex sempervirens</i>	-	-	-
<i>Erigeron alpinus</i>	-	-	-
<i>Galium anisophyllum</i>	-	-	-
<i>Gentiana clusii</i>	-	-	X
<i>Gentiana verna</i>	-	-	X
<i>Helianthemum nummularium grandiflorum</i>	-	-	-
<i>Hieracium pilosella</i>	-	-	-
<i>Hieracium villosum</i>	-	-	-
<i>Polygala alpestris ssp. alpestris</i>	-	-	-
<i>Sesleria uliginosa (caerulea)</i>	-	-	-
<i>Thymus praecox ssp. polytrichus</i>	-	-	-

Tabelle 4: Artenliste der Blaugrasrasen

3.8 Polsterseggenrasen auf flachgründigen, trockenen Böden (*Caricion firmae*) 41120

Die Assoziation der Polsterseggenrasen (*Caricion firmae*) besiedelt ähnliche Lebensräume wie das zuvor beschriebene *Seslerion*. Im Gegensatz dazu sind die Rasen aber weit weniger dicht und weisen mehr felsige, häufig gänzlich vegetationsfreie Stellen auf. Tatsächlich ersetzen Polsterseggenrasen die Blaugrasrasen auf Böden mit höherem Skelettanteil und mit sehr niederem Feinerde-Anteil. Die Bodenverhältnisse bleiben ähnlich trocken, basisch und nährstoffarm. Das vertikale Verbreitungsoptimum liegt ebenfalls bei 2.300-2.800 m ü. d. M., wobei die Gesellschaft in diesem Bereich durchaus als Klimax-Vegetation angesehen werden kann. Aus floristischer Sicht gelten Polsterseggenrasen als sehr artenarm, wobei sie aufgrund der spezifischen Anpassungen an die extremen Umweltbedingungen von großem biologischem Interesse sind. Im Bereich der geplanten Mittelstation kommt das *Caricion firmae* stellenweise an besonders exponierten Positionen vor. Aufgrund der klimatischen Verhältnisse im Frühjahr 2017 war keine neuerliche repräsentative Untersuchung der Lebensräume durchführbar. Die nachfolgende Artenliste enthält demnach Arten, welche aus photographischen Aufnahmen identifiziert wurden sowie mit großer Wahrscheinlichkeit vorkommende, typische Arten. Nach eingehender Analyse der vorhandenen Datengrundlage wurde der Lebensraum gemäß der „Checkliste der Lebensräume Südtirols“ von Wallnöfer, Hilpold, Erschbamer und Wilhalm in Gredleriana Vol. 7 / 2007 als „Polsterseggenrasen auf flachgründigen, trockenen Böden (*Caricion firmae*) 41120“ klassifiziert. Der Standort entspricht somit dem geschützten Natura 2000 Lebensraum 6170 „Alpine und subalpine Kalkrasen“. Die kleinräumige Verteilung der Polsterseggenrasen wurde nicht eigens kartiert, sondern ist als integriert in die Blaugrasrasen anzusehen.

Polsterseggenrasen			
Bezeichnung	FFH-Anhang	Rote Liste	LG 2010
Androsace chamaejasme	-	-	X
Carex firma	-	-	-
Carex rupestris	-	-	-
Carex sempervirens	-	-	-
Dryas octopetala	-	-	-
Gentiana clusii	-	-	X
Helianthemum alpestre agg.	-	-	-
Pedicularis rostratospicata	-	EN	-
Polygala alpestris ssp. alpestris	-	-	-
Sesleria uliginosa (caerulea)	-	-	-
Silene acaulis	-	-	-

Tabelle 5: Artenliste der Polsterseggenrasen

3.9 Nacktriedrasen vorwiegend windexponierter Standorte (*Oxytropido-Elyinion*) 41140

Nacktriedrasen (*Elyinion*) oder Windkantenrasen besiedelt typischerweise nur relativ kleine, besonders windexponierte Kuppenstandorte inmitten anderer alpiner Rasengesellschaften. Das auffällig leuchtend braun gefärbte Nacktried-Gras (*Elyna myosuroides*) prägt das Bild dieses Lebensraumes. Mangels einer schützenden Schneedecke ist die Pflanze v. a. in den Wintermonaten z. T. extrem tiefen Temperaturen ausgesetzt, woran sie allerdings bestens angepasst ist. Die vertikale Verbreitung der Assoziation reicht von 2.000 bis auf beinahe 3.000 m, wobei die Bodenverhältnisse von leicht sauer bis leicht basisch sowie von mesophil bis trocken reichen können. Ähnlich den windexponierten Zwergstrauchheiden (*Leuseleurio-Vaccinion*) bilden derartige Vegetationsgesellschaften ein willkommenes winterliches Nahrungsangebot für die alpine Wildtierfauna. Nach eingehender Analyse der vorhandenen Datengrundlage wurde der Lebensraum gemäß der „*Checkliste der Lebensräume Südtirols*“ von Wallnöfer, Hilpold, Erschbamer und Wilhalm in Gredleriana Vol. 7 / 2007 als „*Nacktriedrasen vorwiegend windexponierter Standorte (Oxytropo-Elyinion) 41140*“ klassifiziert. Der Standort entspricht somit dem geschützten Natura 2000 Lebensraum 6170 „*Alpine und subalpine Kalkrasen*“. Im Untersuchungsbereich um die geplante Mittelstation am Schleyerberg finden sich Nacktriedrasen v. a. an der nördlichen Kante der Rasenflächen. Die nachfolgende Artenliste enthält v. a. zu erwartende, bzw. mit großer Wahrscheinlichkeit vorkommende Arten.

Nacktriedrasen			
Bezeichnung	FFH-Anhang	Rote Liste	LG 2010
Agrostis alpina	-	-	-
Arabis ciliata (corymbifera)	-	-	-
Aster alpinus	-	-	-
Carex atrata agg.	-	-	-
Carex curvula	-	-	-

Carex rupestris	-	-	-
Cerastium alpinum	-	-	-
Draba siliquosa (carinthiaca)	-	-	-
Elyna myosuroides	-	-	-
Gentiana nivalis	-	-	X
Leontopodium alpinum	-	-	X
Ligusticum mutellinoides	-	-	-
Minuartia verna	-	-	-

Tabelle 6: Artenliste des Nacktriedrasens

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
Amphibien				
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	NT	IV	X
Reptilien				
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	VU	IV	X
<i>Zootoca vivipara</i>	Berg-Eidechse	-	-	X
Heuschrecken				
<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>Gryllus campestris</i>	Feldgrille	LC	-	-
<i>Metrioptera roeselii</i>	Roesels Beißschrecke	LC	-	-
<i>Miramella alpina</i>	Alpine Gebirgsschrecke	LC	-	-
<i>Pholidoptera aptera</i>	Alpen-Strauschschrecke	LC	-	-
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Gewöhnliche Strauschschrecke	LC	-	-
<i>Psophus stridulus</i>	Rotflügelige Schnarrschrecke	NT	-	-
<i>Stauroderus scalaris</i>	Gebirgsgrashüpfer	LC	-	-
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Eigentlicher Heidegrashüpfer	LC	-	-
<i>Tettigonia cantans</i>	Zwitscherschrecke	LC	-	-
Schmetterlinge				
<i>Argynnis niobe</i>	Mittlerer Perlmutterfalter	DD	.	.
<i>Argynnis pahia</i>	Kaisermantel	LC	-	-
<i>Boloria titania</i>	Natterwurz-Perlmutterfalter	NT	-	-
<i>Colias croceus</i>	Postillon	NE	-	-
<i>Cupido minimus</i>	Zwerg-Bläuling	LC	-	-
<i>Cyaniris semiargus</i>	Rotklee-Bläuling	LC	-	-
<i>Erebia aethiops</i>	Graubindiger Mohrenfalter	LC	-	-
<i>Erebia euryale</i>	Weißbindiger Bergwald-Mohrenfalter	LC	-	-
<i>Erebia ligea</i>	Weißbindiger Mohrenfalter	NT	-	-
<i>Erebia medusa</i>	Rundaugen-Mohrenfalter	NT	-	-

<i>Erebia melampus</i>	Kleiner Mohrenfalter	LC	-	-
<i>Euphydryas cynthia</i>	Veilchen-Scheckenfalter	LC	-	-
<i>Lasiommata maera</i>	Braunauge	NT	-	-
<i>Leptidea sinapis agg.</i>	Artengruppe Senf-Weißling	NT	-	-
<i>Lycaena virgaureae</i>	Dukaten-Feuerfalter	NT	-	-
<i>Lysandra coridon</i>	Silbergrüner Bläuling	LC	-	-
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrett	NT	-	-
<i>Melitaea athalia</i>	Wachtelweizen-Scheckenfalter	NT	-	-
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Rostfarbiger Dickkopffalter	LC	-	-
<i>Parnassius Apollo</i>	Apollofalter	NT	IV	X
<i>Pieris napi</i>	Grünader-Weißling	LC	-	-
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohl-Weißling	LC	-	-
<i>Polygonia c-album</i>	C-Falter	NT	-	-
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	LC	-	-
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral	NE	-	-
<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter	NE	-	-
Säugetiere				
<i>Capreolus capreolus</i>	Reh	-	-	-
<i>Cervus elaphus</i>	Rothirsch	-	-	-
Hühnervögel				
<i>Lagopus mutus</i>	Alpenschneehuhn	EN	I (09/147)	X
<i>Tetrao tetrix</i>	Birkhuhn	EN	I (09/147)	X

Tabelle 7: Artenliste der vorkommenden Tiere im Gebiet.

EN = *endangered* (stark gefährdet); **VU** = *vulnerable* (gefährdet); **NT** = *near threatened* (drohende Gefährdung); **LC** = least concern (keine Gefährdung); **NE** = nicht erhoben; **DD** = unzureichende Datengrundlage;

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.

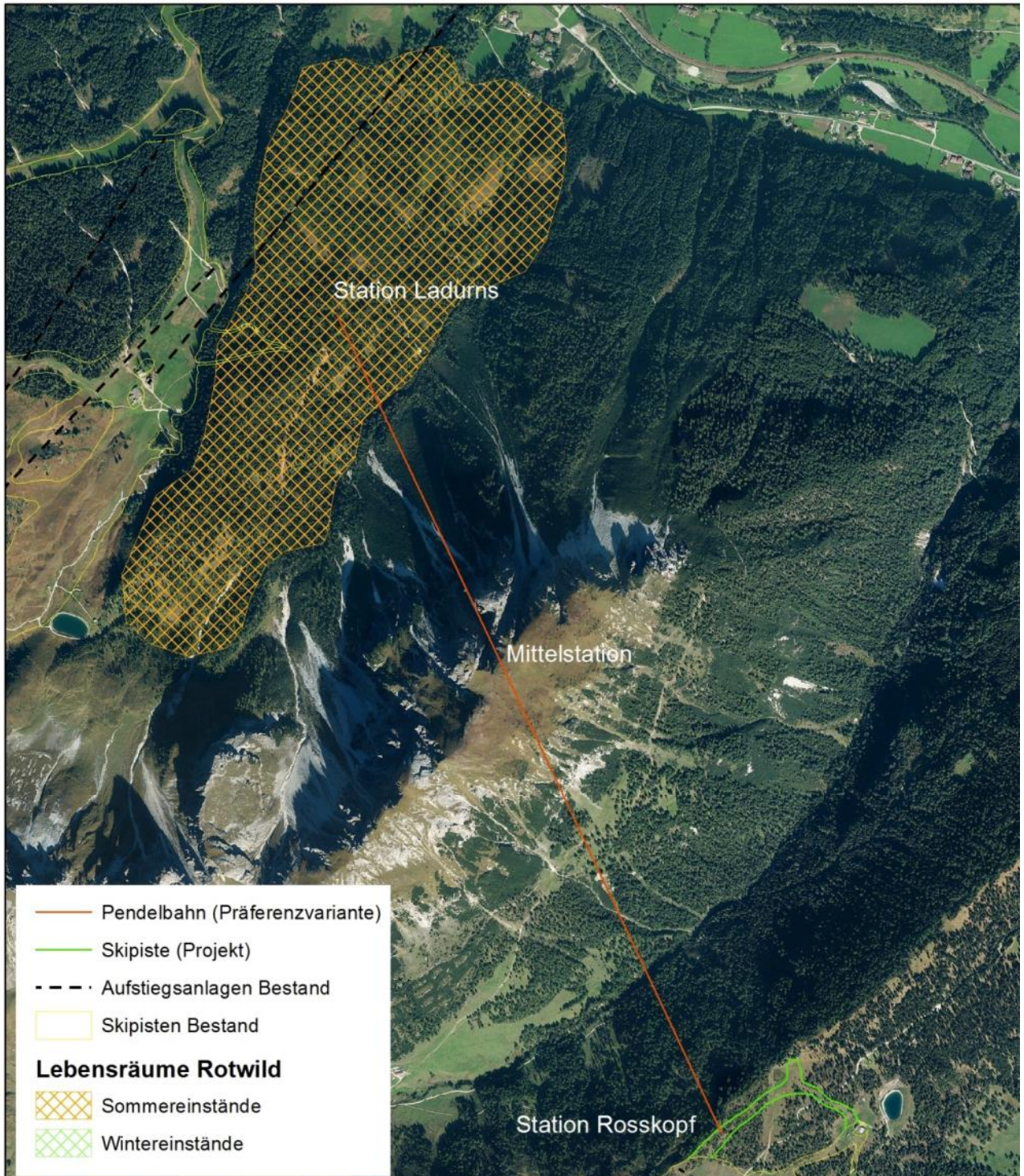


Abbildung 3: Bekannte Einstandsgebiete des Rotwilds im Projektgebiet

5 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 folgende vorab beschriebene Standorte:

62122 „*Subalpine Fichtenwälder basenarmer Böden (Piceion excelsae p. p.)*“

Natura 2000 Lebensraum Code 9410

55610 „*Legföhrengebüsche basischer Standorte (Ericio-Pinion mugii)*“

Natura 2000 Lebensraum Code 4070

32100 „*Karbonatfelsen*“

Natura 2000 Lebensraum Code 8210

33110 „*Alpin-subnivale Karbonatschuttfuren (Kalkstein, Kalkschiefer) (Thlaspion rotundifolii, Drabion hoppeanae)*“

Natura 2000 Lebensraum Code 8120

41110 „*Blaugrasrasen auf flachgründigen, trockenen Böden (Seslerion p. p., Caricion austroalpinae)*“

Natura 2000 Lebensraum Code 6170

41120 „*Polsterseggenrasen auf flachgründigen, trockenen Böden (Caricion firmiae)*“

Natura 2000 Lebensraum Code 6170

41140 „*Nacktriedrasen vorwiegend windexponierter Standorte (Oxytropido-Elynyion)*“

Natura 2000 Lebensraum Code 6170

5.1 Erläuterungen zu potentiell vorkommenden Tierarten mit Schutzstatus

Amphibien

Als einzige Amphibien-Art kommt laut der vorliegenden Artenliste aus dem FloraFaunaSüdtirol-Datensatz der geschützte Alpensalamander (*Salamandra atra*) im Projektgebiet vor. Infolge einer evolutionären Anpassung an das Leben im Hochgebirge, ist die Art lebendgebärend (vivipar) und demnach nicht mehr, wie sonst für Amphibien typisch, auf Gewässer zur Fortpflanzung angewiesen.

Die Aktivitätszeit beschränkt sich allerdings auf die kurzen, klimatisch günstigen Sommermonate. Den Winter verbringen die Tiere in einer langen, lethargischen Kältestarre. Anlage und Betrieb der geplanten Liftinfrastruktur, bzw. Zufahrtspisten und -wege stellen mit großer Wahrscheinlichkeit keine einschneidende Beeinträchtigung des Lebensraumes des Alpensalamanders dar, da sich die nachtaktiven Tiere tagsüber meist versteckt halten. Betriebszeiten der Bahn, bzw. Frequentierung des Gebietes durch Wanderer kreuzen sich demzufolge nicht mit dem Aktivitätsrhythmus der Tiere.

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 Mauereidechse (*Podarcis muralis*) bevorzugt südöstlich, bzw. südwestlich ausgerichtete Standorte, an welchen die Vormittags- oder Nachmittagssonne optimal zum Aufwärmen genutzt werden kann. Im Hinblick auf die Strukturierung ihres Lebensraumes ist die Mauereidechse wenig spezifisch. Kleinstrukturierte Strukturen wie Gebüsch, Totholz oder Steinhäufen bieten aber optimale Lebensraumbedingungen. Als ausgeprägter Kulturfolger ist die Art häufig in der Nähe menschlicher Siedlungen oder an Gebäuden zu finden.

Die Bergeidechse (*Zootoca vivipara*) besiedelt ein breites Spektrum an Lebensräumen, wobei sie allerdings deutlich feuchtigkeitsbedürftiger ist als andere Eidechsenarten. Die Art ist meist auf Heiden, Wiesen oder in Wäldern zu finden, vegetationsreiche Säume werden dabei bevorzugt. Im Gegensatz zur zuvor beschriebenen Mauereidechse kann die Bergeidechse eher als Kulturflüchter charakterisiert werden. Sie ist stark auf einen intakten und naturnahen Lebensraum angewiesen.

Zusammenfassend kann demnach ausgesagt werden, dass die Umsetzung des gegenständlichen Projektes keine nennenswerten Auswirkungen auf das Vorkommen, bzw. den Lebensraum der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) hat. Im Gegensatz dazu kann eine potentielle Beeinträchtigung des Lebensraumes, bzw. des Vorkommens der Bergeidechse (*Zootoca vivipara*) nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da potentiell geeignete Lebensräume der Art betroffen sein können.

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 wird. 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 für die angeführten Heuschrecken-Arten zu absehbar ist.

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 bei Valming im Pflerschertal, bzw. aus dem Raum Mareit und Telfes. Das Vorkommen potentiell geeigneter Lebens- und Aufzuchträume in Ladurns, bzw. am Rosskopf, im näheren Umfeld, oder direkt an den Eingriffsflächen kann nicht zur Gänze ausgeschlossen werden.

6 BEWERTUNG

Nach erfolgtem Lokalausweis und eingehender Analyse der vorgefundenen Artengarnitur kann folgendes ausgesagt werden:

6.1 Flora, Fauna Landschaft - Pendelbahn

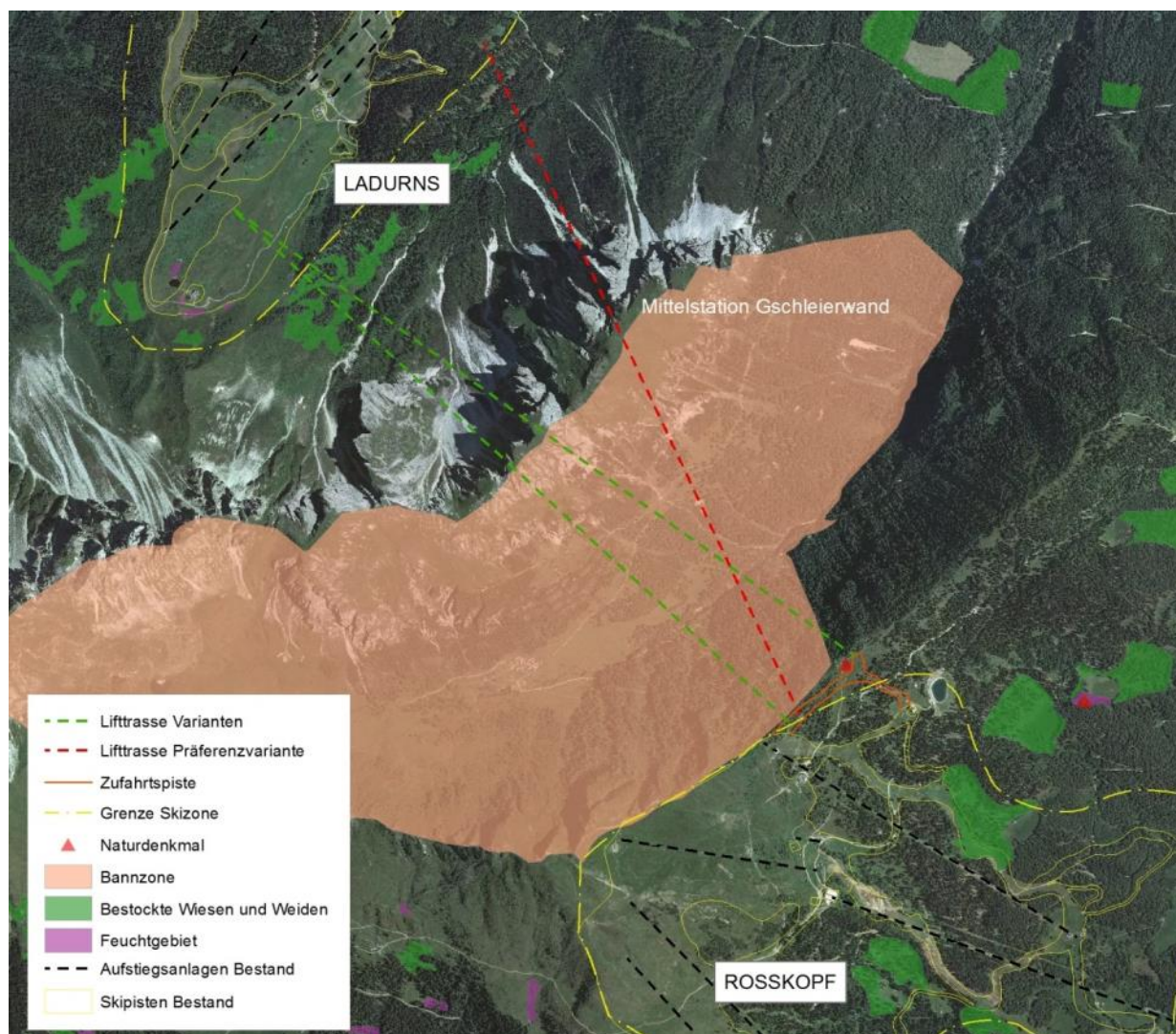


Abbildung 4: Übersicht geschützter Landschaftselemente im Projektgebiet

Flora

Das vorliegende Projekt zur Verbindung der Ski- und Wandergebiete Ladurns und Rosskopf mittels Pendelbahn sieht die Errichtung entsprechender baulicher Strukturen im alpinen Gelände, bzw. im Waldbereich vor. Vorausschickend soll angemerkt werden, dass bauliche Eingriffe im Hochgebirge, stets einen massiven Fremdkörper mit entsprechender Störwirkung darstellen. Die typische alpine Flora wird in jedem Fall lokal zerstört, verdrängt oder verändert, weshalb der Einhaltung

entsprechender Milderungsmaßnahmen höchste Bedeutung zukommt. Nachfolgend werden die Punkte der drei geplanten Stationen einzeln beschrieben und hinsichtlich ihres ökologisch-floristischen Konfliktpotentials beurteilt.

Die Talstation Ladurns ist auf einer Höhe von ca. 1615 m ü. d. M. an einem Lichtungsbereich, nahe der bestehenden Forststraße geplant. Die betroffenen Lebensräume wurden als subalpiner Fichtenwald, bzw. aus Schlag- oder Hochstaudenflur klassifiziert. Keiner der beiden Lebensräume unterliegt einer Schutzkategorie im Sinne der geltenden Staats- und Landesbestimmungen, bzw. der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Zudem handelt es sich um sekundäre und aktuell bereits relativ stark anthropogen beeinflusste Bereiche. Dennoch sei an dieser Stelle darauf verwiesen, dass die Rodung von Wald, bzw. die Umgestaltung natürlicher Flächen stets einen Lebensraumverlust mit sich bringt. Letztlich sind durch die Errichtung einer Liftstation im betreffenden Bereich, abgesehen vom lokalen Eingriff, aber keine weitreichenden Folgen für das floristische Gesamtsystem zu erwarten.

Anders präsentiert sich die Situation am Gschleier, wo eine Mittelstation den Aus- oder Zustieg für Wanderer auf dem *Dolomieu-* oder *6-Almenweg* ermöglichen soll. In diesem Bereich wird die Vegetationsdecke von teilweise extrem langsamwüchsigen und nur schwer regenerierbaren Rasen gebildet. Die zeitweise Abtragung und Wiederaufbringung wie sie in tieferen Lagen praktiziert wird ist hier, aufgrund der geringmächtigkeit der Böden, auch nur selten durchführbar. Dies betrifft v. a. temporär, während der Bauphase beanspruchte Flächen. Der effektive Baubereich wird ohnehin nachhaltig umgestaltet. Alle alpinen Rasengesellschaften des Bereiches unterliegen einem Schutzstatus gemäß der europäischen FFH-Richtlinie 92/43/EWG, da sie einen potentiellen Lebensraum für seltene und besonders speziell angepasste Pflanzen darstellen. Die Zerstörung dieser Rasenflächen muss aus ökologischer Perspektive als stark negativ beurteilt werden.

Die Station im Skigebiet Rosskopf ist am Bergrücken, zwischen Sterzinger Haus und dem Biotop *Kastellacke*, geplant. Der Bereich wird aktuell von einem lichten subalpinen Fichtenwald bestanden. Im Gegensatz zum äquivalenten Wald auf basischem Untergrund handelt es sich in diesem Fall um einen geschützten, bzw. schützenswerte Lebensraum, gemäß FFH-Richtlinie. Da es sich bei Fichtenwäldern auf Silikat aber um einen, auf Landesebene flächendeckend verbreiteten Lebensraum handelt, welcher bei nahezu allen Bauvorhaben im alpinen Ambiente eine Rolle spielt, ist die tatsächliche Schutzwürdigkeit im Einzelfall zu beurteilen. Im gegebenen Fall liegt der Waldbereich in relativer räumlicher Nähe zu den bestehenden Infrastrukturen und somit im Immissionsbereich des Skigebietes Rosskopf. Da es sich überdies um keinen seltenen, kleinräumigen Lebensraum handelt, kann der bauliche Eingriff, bzw. die Entnahme von Bäumen als ökologisch vertretbar eingestuft werden.

Fauna

Im Zuge eines Lokalausgangs im Herbst 2016 erfolgte ein indirekter Nachweis für eine starke Rotwild-Präsenz im Untersuchungsgebiet v. a. auf Ladurner Seite. Mit großer Wahrscheinlichkeit handelt es sich um das nordwestlich exponierte Sommereinstandsgebiet der Tiere. Die Errichtung der Station Ladurns stellt einen punktuellen Eingriff in dieses Gebiet dar, dessen effektive Störwirkung für das Rotwild aber vernachlässigbar ist. Ähnliches gilt für den geplanten Skiweg zum Erreichen der Station. Der größte Teil des Weges soll über bereits bestehende Forstwege verlaufen, welche

allenfalls geringfügig verbreitert werden. Der Überflug der Pendelbahn stellt keine besondere Beeinträchtigung für das Rotwild dar. Die Öffnungszeiten der Bahn überschneiden sich auch nicht mit den bevorzugten Aktivitätsperioden der Tiere. Diese Annahmen wurden von Herrn Dr. Lothar Gerstgrasser vom Südtiroler Jagdverband bestätigt, welcher das Gebiet als guten Rotwildstandort klassifiziert und den Eingriff, bzw. die zu erwartende Beeinträchtigung als unerheblich einstuft. Ähnliches gilt für die geplante Station am Rosskopf. Das betreffende Gebiet dient zeitweise als Lebensraum für Rotwild, erfährt durch die Errichtung der Station, bzw. des kurzen Skiweges keine wesentliche und nachhaltige Reduktion der Attraktivität als Lebensraum. Dies liegt nicht zuletzt daran, dass sich der Bereich aktuell bereits in der Immissionszone der skitechnischen Infrastruktur des Skigebietes Rosskopf befindet. Im Hinblick auf das potentielle Vorkommen geschützter Wildtierarten liegt der Fokus vielmehr auf dem Gebiet rund um die geplante Mittelstation am Gschleier. Hierbei muss vorausschickend angemerkt werden, dass die Datengrundlage dürftig ist und keine genauen Zahlen zu Beständen oder generell bzgl. des Vorkommens etwaiger geschützter Arten vorliegen. Aufgrund der Lebensraumstruktur und der Höhenstufe bietet der Bereich allerdings gute Voraussetzungen als Lebensraum für das Alpenschneehuhn (*Lagopus muta*) sowie mäßig gute Voraussetzungen als Lebensraum für das Birkhuhn (*Tetrao tetrix*). Beide Arten sind gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EWG) geschützt, was den Schutz ihrer Lebensräume miteinschließt. Wie vorab bereits angemerkt kann zu jetzigen Zeitpunkt, aufgrund der mangelhaften Datengrundlage keine definitive Aussage über das Vorkommen der genannten Arten im Bereich der Mittelstation getroffen werden. Das Vorkommen scheint allerdings Wahrscheinlich, da sich westlich des Untersuchungsgebietes, in relativer räumlicher Nähe nachgewiesene Standorte sowohl des Alpenschneehuhns als auch des Birkhuhns befinden. Die Errichtung der Mittelstation selbst stellt in Bezug auf eine potentielle Beeinträchtigung der Hühnervögel das geringere Problem dar, da es sich um einen punktuellen, also lokal begrenzten Eingriff handelt. Die Tiere können somit relativ leicht ausweichen. V. a. für das Alpenschneehuhn stellen hingegen ungelene Besucherströme, bzw. Wanderer, welche sich abseits der markierten Wege begeben, das weit größere Problem dar. Im Winter kann jede unnötige Störung, aufgrund des energetischen Mehraufwands den Tod der Tiere bedeuten. Es muss demnach größter Wert auf eine genaue Beschilderung des Verbindungsweges zum *Dolomieu*-Weg gelegt werden. Der Bereich östlich der Mittelstation sollte von Wanderern nicht begangen werden. Im Winter sollte ein Ausstieg an der Mittelstation nicht möglich sein. Der Überflug selbst stellt, aufgrund der Höhe, keine Beeinträchtigung, bzw. keinen nennenswerten Störfaktor dar.

Landschaft

Wenngleich sich auf wissenschaftlicher Ebene bislang keine einheitliche Definition des Begriffes „Landschaftsbild“ durchgesetzt hat, so gibt es doch mehrere beschreibende Definitionsansätze, welche ihren grundsätzlichen Inhalt im Kern durchaus teilen. So bezeichneten KOLDOZIEJOCK & SPERBER bereits im Jahr 1977 das Landschaftsbild als die *äußere, sinnlich wahrnehmbare Erscheinung von Natur und Landschaft, wobei eine gewisse Großräumigkeit der Betrachtung vorausgesetzt wird.*

Die Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege und der Dachverband Wissenschaftlicher Gesellschaften der Agrar-, Forst-, Ernährungs-, Veterinär- und Umweltforschung

(ANL & DAF 1991, zit. Nach KÖHLER &PREIß2000: 18) definieren Landschaftsbild als *das sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsbild der Landschaft. Es beinhaltet neben den objektiv darstellbaren Strukturen der realen Landschaft subjektiv ästhetische Wertmaßstäbe des Betrachters.*

Der Dualität aus objektiver Darstellbarkeit und subjektivem Empfinden kommt vor allem im Hinblick auf potentielle landschaftliche Auswirkungen etwaiger Bauvorhaben, besondere Bedeutung zu. In diesem Sinne soll der Versuch einer möglichst sachlichen Beschreibung des gegenwärtigen Landschaftsbildes erfolgen, welche eine Abschätzung der potentiell eintretenden Veränderungen desselben zulässt.

Die Station Ladurns der geplanten Bahn ist nahe der Ladurner Hütte geplant und soll anhand eines kurzen Skiweges im Winter, bzw. eines Rollstuhl- und Kinderwagentauglichen Weges erreichbar sein. Die Bahn führt anschließend über die steilen Felswände der Gschleierwand zur geplanten Mittelstation auf dem Gschleier. Bereits dieser Abschnitt der Bahn stellt einen erheblichen und nachhaltigen Eingriff in das lokale Landschaftsbild dar, da der betreffende Bereich aktuell gänzlich frei von technischer Infrastruktur ist. Die vorgesehene Trasse wäre vom gesamten Ski- und Wandergebiet Ladurns aus uneingeschränkt sowie teilweise vom Talboden des Pflerscher Tals im Bereich von Reischenschuh, einsehbar. Die ca. 1,2 km lange Trasse stellt einen technischen Fremdkörper in einer ansonsten intakten hochalpinen Landschaft dar.

Die geplante Pendelbahn-Verbindung zwischen den Skigebieten LADURNS und ROSSKOPF überfliegt das ca. 1,6 km breite Valmingertal in einer Höhe von etwa 300 m. Der landschaftliche Impact des Bauvorhabens hängt stark von der Einsehbarkeit der zu errichtenden Strukturen, d. h. von der Exposition der Stationen, bzw. von der Sichtbarkeit des Drahtseils sowie der Gondel ab. De facto handelt es sich beim Valmingertal um ein sehr ursprüngliches und hinsichtlich der Infrastruktur schwach erschlossenes Hochtal. Während am Talboden sowie an den zugänglichen Talflanken extensive Almweidewirtschaft betrieben wird, werden die höher gelegenen, steileren Hänge von naturnahen Landschaftselementen geprägt. Der Nordhang wird großflächig von einem steilen, subalpinen Fichtenwald bestanden, während der Südhang von Latschenbeständen sowie baumfreien alpinen Rasengesellschaften dominiert wird. Darüber ragen die grau-weißen Felswände der Gschleierwand auf. Das gesamte Gebiet wird, v. a. in den Hochlagen von zahlreichen Wanderrouten durchzogen, darunter dem bekannten *Dolomieu-* oder *6-Almen-Weg*. Insgesamt präsentiert sich das Projektgebiet als intaktes Gefüge aus Natur- und traditionell landwirtschaftlicher Kulturlandschaft im hochalpinen Kontext.

Die geplanten Stationen der Verbindungsbahn sind sowohl von den umgebenden Kämmen, d. h. vom Gipfel des Roskopf (2.189 m), der Telfer Weissen (2.588 m) über die Gschleierwand bis zum Schleyerberg (2.212 m) gut einsehbar. Tatsächlich liegen die Strukturen teilweise zentral im Blickfeld des natürlichen Bergpanoramas, wo sie einen kaum zu übersehenden Fremdkörper darstellen. Aus dem nachfolgenden Rendering kann ein Eindruck über die Einsehbarkeit der geplanten Strukturen gewonnen werden.



Abbildung 5: Überflug des Valmingertals (Drahtseil stark vergrößert); Bildquelle: GoogleEarth



Abbildung 6: Einsehbarkeit des Verbindungsliftes vom Gipfel des Rosskopf (**Fotopunkt 1**)



Abbildung 7: Einsehbarkeit der nördlichen Station, bzw. der Liftverbindung von der Aussichtsplattform am Rosskopf (**Fotopunkt 2**)

Die nachfolgende Übersichtskarte enthält das Wanderwegenetz im Umfeld des Valmingertals sowie die Fotopunkte aus dem Rendering.

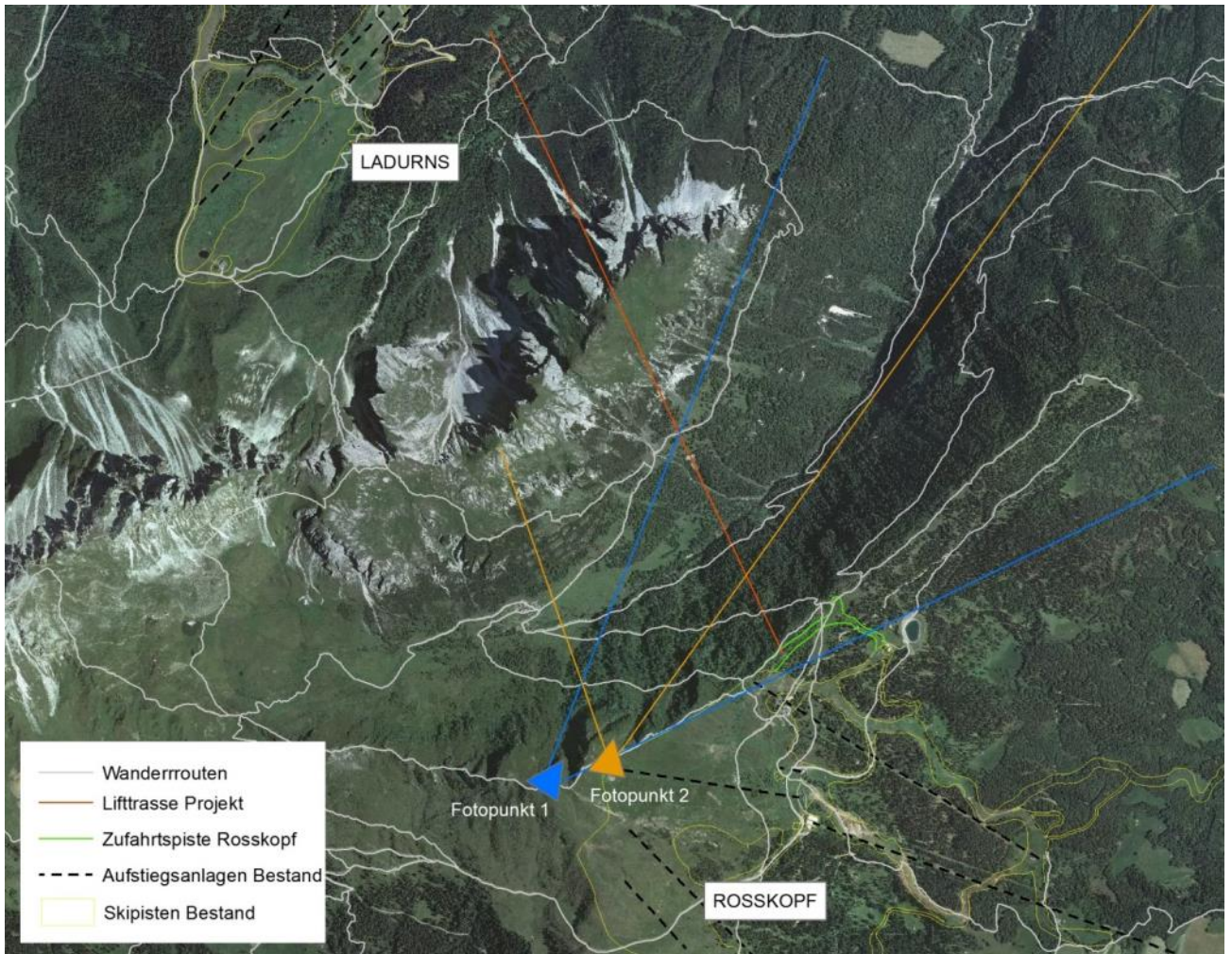


Abbildung 8: Fotopunkte für Renderings und Wanderwegenetz im Projektgebiet



Abbildung 9: Trasse von Ladurns auf den Gschleier (Stahlseil stark vergrößert)

6.2 Luft und Klima

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. Durch ideale Positionierung der Aufstiegsanlagen, kann das Verkehrsaufkommen jedoch bedeutend reduziert werden. Die Anbindung einer Ortschaft an ein Skigebiet oder die Verbindung zweier Skigebiete durch eine neue Aufstiegsanlage ist in dieser Hinsicht grundsätzlich positiv zu beurteilen, da der motorisierte Individualverkehr zum Erreichen der nächstgelegenen Talstation entfällt. Im vorliegenden Fall bietet die Seilbahnverbindung Wintersportlern oder Wanderern, welche in Pflersch oder aber in der Umgebung von Sterzing untergebracht sind die Möglichkeit die Ski- und Wandergebiete Rosskopf und Ladurns gleichermaßen zu erreichen, ohne dafür mit dem Bus oder dem eigenen PKW fahren zu müssen. In dieser Hinsicht kann ein gewisser verkehrsberuhigender und dadurch vorteilhafter Effekt des vorliegenden Projektes ausgemacht werden.

6.3 Gewässer

Es werden mehrere Fließgewässer vom Verlauf der Seilbahntrasse gequert. Allerdings erfahren die Gewässer durch den Überflug keine Beeinträchtigung. Nachfolgende werden die überflogene Bäche angeführt.

- B.650.65 Bichlbach
- B.650.55 Schleyerbach
- B.650.30 Valmingbach

7 METHODIK

Zur Erstellung des biologischen Gutachtens wurden folgende Informationsgrundlagen angewandt:

- Digitales Geoinformationssystem der Autonomen Provinz Bozen (Geobrowser)
- Eigener Lokalausweis und Erhebung der Vegetationsgesellschaft
- Wallnöfer S., Hilpold A., Erschbamer B., Wilhalm T., 2007, „*Checkliste der Lebensräume Südtirols*“ in *Gredleriana* Vol. 7 /2007, Bozen;
- Ellenberg H., 1996: „*Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen*“, 3. Auflage, Stuttgart,
- Höhn, E.O., 1980: *Die Schneehühner*. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt
- Europäische FFH-Richtlinie von 1992 (92/43/EWG)
- L.G. vom 12. Mai 2010, Nr. 6 „*Naturschutzgesetz*“
- Abteilung für Landschafts- und Naturschutz (Hrsg.), 1994 „*Rote Liste der gefährdeten Tierarten Südtirols*“, Bozen;
- *Wilhalm T., Holpold A., 2006, „Rote Liste der gefährdeten Gefäßpflanzen Südtirols“*, Sonderdruck aus „*Gredleriana* Vol. 6“, Bozen;
- Website des Naturmuseums Südtirol „*FloraFaunaSüdtirol - Das Portal zur Verbreitung von Tier- und Pflanzenarten in Südtirol*“

Die Erhebung der floristischen Artengarnitur erfolgte am Herbst 2016 sowie im Frühjahr 2017. Das betreffende Gebiet wurde abschnittsweise, systematisch begangen und an bezeichnenden Punkten eine Kartierung der Vegetation im Umfeld von 20 m² aufgenommen. Obwohl der Zeitpunkt nicht ideal war, konnten aufgrund des milden und überaus warmen Herbstes noch sehr viele Pflanzen nachgewiesen werden. Des Weiteren wurden einige Lebensräume anhand photographischer Aufnahmen identifiziert, bzw. aufgrund der vorherrschenden Umweltbedingungen klassifiziert.

7.1 Gesetzliche Grundlagen

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 8: 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- Richtlinie (Lebensräume)	X	
Anhang I (Lebensräume)		X
Anhang II (Arten)		X
Anhang IV (Arten)	X	
Anhang V (Arten)	X	
Vogelschutzrichtlinie (Arten)	X	

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

Tabelle 9 und 6: Natura 2000 Lebensräume und Arten werden in den entsprechenden Anhängen und Richtlinien angeführt.

8 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.

8.1 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.

8.2 Oberirdische Gewässer

- Es werden keine betroffenen Nasszonen und Feuchtgebiete trocken gelegt und somit der natürliche Wasserhaushalt nicht verändert.
- Natürliche Wasserläufe dürfen auf keinen Fall begradigt oder anderweitig verbaut werden.

8.3 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. Dies gilt besonders im Bereich der Mittelstation, welche oberhalb der 2.000 Meter-Marke geplant ist sowie für die Station Rosskopf auf ca. 1.900 m ü. d. M.

Anleitung durch die ökologische Bauaufsicht.

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

8.4 Fauna

- **Markierung der Seillinien während der Zeit ohne Betrieb**
Aufgrund der großen Höhe des Überfluges ist eine Markierung der Seile zum Schutz der Hühnervögel nicht notwendig.
- **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 Alpenschneehuhn (*Lagopus muta*) genommen werden.

8.5 Landschaft

- Durch die so gering als mögliche Schlägerung der Bäume um die Stationen in den Waldgebieten bleiben diese größtenteils verdeckt.
- 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.
- Kunstbauten müssen soweit als möglich vermieden oder unauffällig werden.

8.6 Luft und klimatische Faktoren

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 müssen Ventilatoren mit niedriger Drehzahl eingesetzt werden. Ebenso müssen 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 AUSGLEICHSMASSNAHMEN

Im Zuge der Umsetzung des vorliegenden Projektes zur Errichtung einer Pendelbahnverbindung von Ladurns auf den Rosskopf, ist die Umsetzung von ökologischen Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.

Gemäß den aktuellen Informationen aus dem Amt für Landschaftsökologie der Autonomen Provinz Bozen, soll in naher Zukunft ein Fonds geschaffen werden, in welchen die entsprechenden Ausgleichsgelder eingezahlt werden. Aus diesem Fonds werden in weiterer Folge auf Landesebene Grundankäufe, bzw. ökologische Pflege und Aufwertungsmaßnahmen finanziert. Auf diese Weise wird dem leidigen Umstand Rechnung getragen, dass mit oftmals kleinen Summen lokal nach entsprechenden Möglichkeiten für Ausgleichsmaßnahmen gesucht werden muss, was häufig in der Umsetzung kleiner und lokal isolierter Maßnahmen resultiert. Künftig sollen auf diese Weise auch größere Investitionen oder Maßnahmen in Angriff genommen werden können.

Der Beitrag für den Fonds beträgt in der Regel 2-3 % der Bausumme.

10 FOTODOKUMENTATION



Abbildung 10: Gschleierwand vom Skigebiet Ladurns aus



Abbildung 11: Lichter Fichten-Lärchenwald nahe der geplanten Station Ladurns



Abbildung 12: Dichte Latschengebüsche an den Kalkschutthängen



Abbildung 13: Alpiner Rasen am Gschleier



Abbildung 14: Übersicht über den Bergkamm des Gschleier (Mittelstation)