

Bauherr		Committente	
Bergbahnen Ladurns GmbH Funicolari Ladurns srl			
Pflersch, Nr. 94 I-39041 Brenner (BZ)		Fleres n° 94 I-39041 Brennero (BZ)	
Bauvorhaben		Costruzione	
Abbruch und Wiederaufbau der Aufstiegsanlage "Ladurns I" Gemeinde Brenner		Demolizione e ricostruzione dell'impianto di risalita "Ladurns I" Comune di Brennero	
Inhalt		Contenuto	
Einreichprojekt		Progetto definitivo	
Umweltvorstudie mit den Angaben laut Anhang II A der Richtlinie 2011/92/EU		Studio preliminare ambientale contenente le informazioni di cui allegato II A della direttiva 2001/92/UE	
Dr. Ing. Johann Röck			
Dr. Ing. Johann Röck Dr. Ing. Hansjörg Weger Dr. Arch. Raimund Hofer Dr. Ing. Ivan Stuflesser		 LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEOINFORMATION PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA E GEOINFORMAZIONE	
   Official Planner			
Plan Team GmbH/S.r.l. - Giottostraße 19/Via Giotto 19 - I-39100 Bozen/Bolzano Tel. +39 0471 543 200 - Fax +39 0471 543 230 - info@pps-group.it - www.planteam.it			

Projekt Nr. Progetto n°	Projektleiter Incaricato di progetto	Sachbearbeiter Redattore	Prüfer Controllore	File	Dokument Documento	Version Versione	
19195PT	C. Ghedina	C. Ghedina	J. Röck	19195PT_EP_07.6_Umweltvorstudie.docx	7.6	-	
Version/e	Datum/Data		Beschreibung/Descrizione				
-	10/2020	chgh	Erstversion/Prima versione				
a	-	-	-				
b	-	-	-				
c	-	-	-				

INHALTSVERZEICHNIS

1.	BESCHREIBUNG DES PROJEKTS	1
1.1.	Kurzbeschreibung des Vorhabens	1
1.2.	Bewertung der Skizone laut Fachplan der Aufstiegsanlagen und Skipisten	2
1.3.	Register der Skipisten und Aufstiegsanlagen	6
1.4.	Vergleich Bauvorhaben mit Bauleitplan u. Landschaftsplan Gemeinde Brenner	7
1.5.	Projektumfang und notwendige Arbeiten	8
1.6.	Kumulierung mit anderen Projekten	9
1.7.	Nutzung der natürlichen Ressourcen	9
	Subalpine Fichtenwälder basenarmer Böden (Piceion excelsae) 62122 und	11
	Montane Fichtenwälder basenarmer Böden (Piceion excelsae) 62112	11
1.8.	Abfallerzeugung	20
1.9.	Umweltverschmutzung und Belästigungen	21
1.10.	Risiken schwerer Unfälle und/oder Katastrophen, welche für das betroffenen Projekt relevant sind 21	
1.11.	Land- und Forstwirtschaft	22
1.12.	Landschaftsbild, Kulturgüter und Tourismus	22
1.13.	Lärm	25
2.	BESCHREIBUNG DER UMWELTASPEKETE, DIE VON DEM PROJEKT MÖGLICHERWEISE ERHEBLICH BEEINTRÄCHTIGT WERDEN	26
2.1.	Bestehende Landnutzung	26
2.2.	Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen des Gebiets	26
3.	ERHEBUNG UND BESCHREIBUNG ÜBER MÖGLICHE ERHEBLICHE AUSWIRKUNGEN DES PROJEKTS AUF DIE UMWELT	27
3.1.	Art und Ausmaß der Auswirkungen	27
3.2.	Grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen	28
3.3.	Schwere und Komplexität der Auswirkungen	28
3.4.	Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen	29
3.5.	Auswirkungen von betroffenen Personen	29
3.6.	Erwarteter Eintrittszeitpunkt, Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen	29
3.7.	Möglichkeit die Auswirkungen wirksam zu verringern	30

1. BESCHREIBUNG DES PROJEKTS

1.1. Kurzbeschreibung des Vorhabens

Grundsätzlich muss festgehalten werden, dass der Hauptzubringerlift zum Skigebiet im Ganzjahresmodus, also sowohl im Winter als auch im Sommer betrieben wird. Die Erfahrung der letzten 20 Jahre hat gezeigt, dass im Winter neben den Skifahrern auch Rodler und Fußgänger, und im Sommer die Benutzer der Mountaincard und die Wanderer transportiert werden müssen. Außerdem handelt es sich beim Skigebiet Ladurns vor allem um ein Familienskigebiet, was bedeutet, dass viele Kinder und ältere Menschen den Hauptzubringerlift nutzen.

Aufgrund der vielseitigen Anforderungen und vor allem durch den notwendigen Transport der Sportgeräte (Rodel, Mountaincard, Mountainbike, usw.) hat sich der Verwaltungsrat dafür entschieden, den in der Wintersaison 1999/2000 in Betrieb genommenen kuppelbaren 4er Sessellift „Ladurns I“ durch eine 10er Kabinenbahn mit einer Förderleistung von 2.000 Personen pro Stunde zu ersetzen. Dieses moderne Bahnsystem mit 10-plätzig Kabinen erlaubt es, die Passagiere mit ihren Sportgeräten äußerst komfortabel ins Skigebiet Ladurns zu transportieren.

Zur Abrundung des Gesamtangebotes und zur Aufwertung des Skigebietes ist die Verlängerung des Skiweges von der Bergstation Ladurns I bis zur Mittelstation Ladurns I, sowie die Errichtung eines Übungsliftes für Anfänger und leicht Fortgeschrittene im relativ flachen Gelände zwischen der Berg- und der Mittelstation geplant.

Durch den Aufbau eines Ski- und Wanderbetriebes zwischen der Berg- und der Mittelstation Ladurns I ist an dieser noch die Errichtung eines Servicegebäudes zur Versorgung der Skifahrer notwendig.

Wie bereits die bestehende Aufstiegsanlage ist auch diese sowohl für den Winter- Skibetrieb als auch für den Sommerbetrieb geplant. Die neue Anlage wird über Kabinen für jeweils 10 Personen mit gepolsterten Sitzen verfügen, welche die Nutzer vor Wind, Niederschlag und Kälte schützt.



Abb. 1.1 – Auszug aus dem Lageplan des vorliegenden Projektes

Das vorliegende Projekt sieht den Abbruch des automatisch kuppelbaren 4er Sesselliftes mit Förderleistung von 1.500 Personen pro Stunde, und die Errichtung einer neuen Aufstiegsanlage „GD10 Ladurns I“ mit einer Förderleistung von 2.000 Personen pro Stunde auf derselben Trasse vor.

Für die Umsetzung soll nun die bestehende Anlage inklusive der Linienfundamente und der Stationssteher bis auf die bestehende Stahlbetonkonstruktion der Gebäude im Tal und im Berg abgetragen werden und durch eine neue Anlage ersetzt werden (siehe Projektlageplan). Die Hauptsteher der Umlenkstation im Tal und jene der Antriebsstation am Berg werden bis auf geringfügige Verschiebungen längs der Achse an derselben Stelle wiedererrichtet.

Die gewählte Trasse betrifft in etwa zu einem Drittel Wiesen und zu zwei Dritteln bestockte Wiesen und Waldgebiet. Sie weist eine horizontale Länge von 1.542,50 m und einen Höhenunterschied von 575,30 m

auf, womit sich eine schräge Länge von 1.623,57 m ergibt. Es werden insgesamt 16 Stützen benötigt, wobei unmittelbar nach der Talstation und bei der Ausfahrt aus der Mittelstation jeweils drei Niederhaltestützen vorgesehen sind. Die restlichen 10 Stützen dienen als normale Lagerstützen, Wechselstütze gibt es keine.

Nachdem die Trasse der Aufstiegsanlage unverändert bleibt, ist die Bodenbeschaffenheit für die Stützenfundamente hinreichend bekannt. Die Empfehlungen des geologischen Gutachtens müssen eingehalten und umgesetzt werden. Die freie Waldschneise muss aus sicherheitstechnischen Gründen (Windwurf) auf mindestens 20 m Breite erweitert werden. Dazu sind entlang der Liftrasse einige Holzschlägerungen erforderlich.

Von der Talstation bis zur Bergstation werden entlang der Trasse Kabelschutzrohre für MS Kabel und für die Steuerkabel verlegt. Von der Mittelstation bis zur Mittelspannungskabine in der alten Talstation „Wastenegg“ wird ein weiteres Kabelschutzrohr erdverlegt, um die Stromversorgung der Mittelstation mit seinen Nebengebäuden und dem neuen Skilift zu ermöglichen. Dabei werden die Leitungen entlang der Liftrasse im selben Graben verlegt. Von der Mittelstation bis zur Talstation werden auch alle erforderlichen Infrastrukturen für die Trinkwasserversorgung, die Abwasserentsorgung, sowie alle weiter erforderlichen Leitungen für das Servicegebäude mit verlegt.

1.2. Bewertung der Skizone laut Fachplan der Aufstiegsanlagen und Skipisten

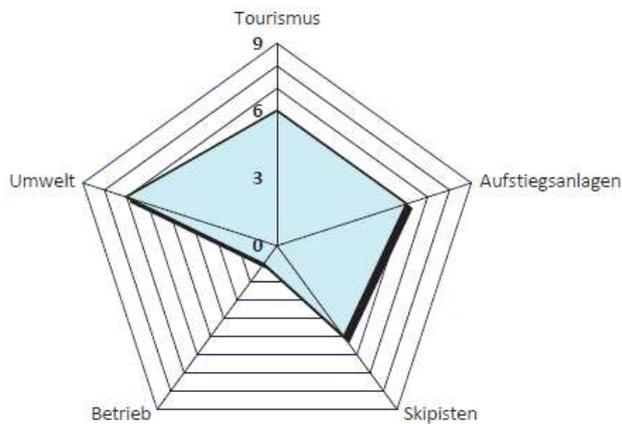
Die Skizonen werden im neuen Fachplan der Aufstiegsanlagen und Skipisten (Beschluss der LR Nr. 1545 vom 16.12.2014) anhand eines Kivat-Diagrammes bewertet. Dazu werden die einzelnen Teilbereiche anhand einer Ampeltabelle bewertet und diese Ergebnisse im Kivat-Diagramm zusammengefasst. Es folgt der Auszug aus dem Fachplan:

Planungsraum

Zonenkodex

Name der Skizone

12 01 Ladurns



* nicht alle Daten zu Tourismus, Skipisten und Betrieb vorhanden

Gemeinde/n

Systemgebiet

Fläche

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

Höhe üdM (min./max.)

Ausrichtung

Brenner

Zentrales Gebiet

240,8 ha

6,1% • 31,1% • 62,8%

1.128 / 2.040 m

überwiegend Nordhänge

Sozioökonomische Aspekte

Anzahl und Länge exist. Anlagen (FP 2010)

3 • 2.910 m

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

3 • 4.009

Fläche exist. Skipisten (FP 1999 und 2010)

43,8 Ha bzw. 52,7 Ha

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

57,4 Ha bzw. 58,9 Ha

Verhältnis exist. Skipisten/Fläche

21,9 %

Gesamtförderleistung exist. Anlagen (FP 2010)

3.600 p/h

Entwicklung FP 1999/FP 2010 exist. Skipisten

+ 0,6 Ha (+1,2%)

Beförderte Personen 1988-2000-2011

1.243.906 – 1.408.074 (+13,2%) – 1.813.271 (+45,8%)

Auslastung WS 2011/2012

25,0% (Rang 11 von 31)

Attraktivität der Anlagen (Jahr 2012)

77,5 (Rang 9 von 42)

Skipistenvielfalt

blau: 8 • rot: 5 • schwarz: 4

Energieverbrauch pro Person (kW/h)

1,20 (Rang 17 von 28) (Gitschberg+Vals+Jochtal)

Anzahl Schneekanonen/ha Pistenfläche

0,61 (Rang 21 von 31) (Gitschberg+Vals+Jochtal)

Kapazität Speicherbecken/Beschneite Fläche (m³/ha)

16,8 m³/ha (Rang 28 von 31)

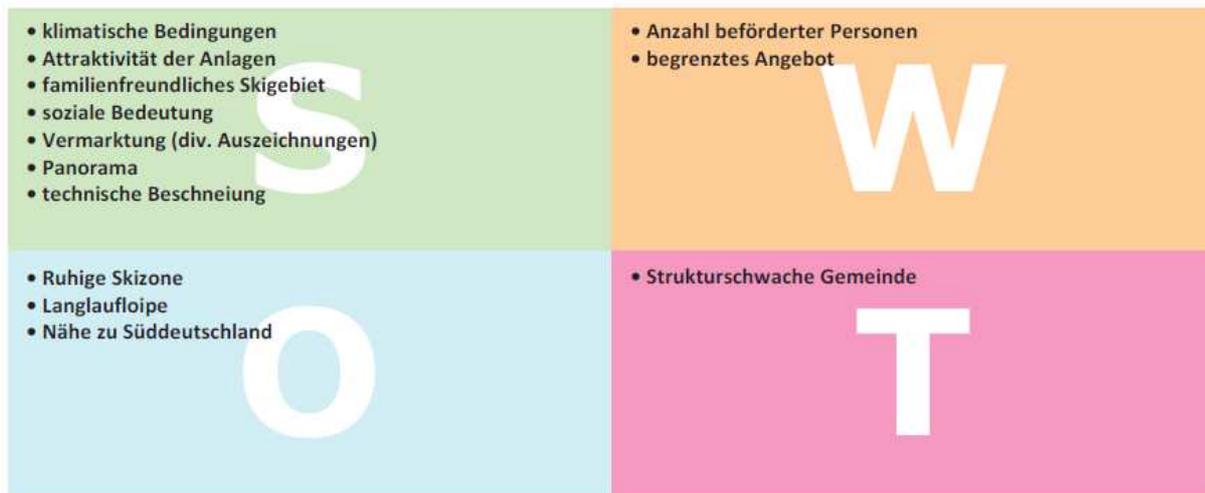
Natur, Landschaft, Umwelt

<i>Natura 2000</i>	nicht betroffen
<i>Naturparke</i>	nicht betroffen
<i>Nationalpark Stilfserjoch</i>	nicht betroffen
<i>UNESCO Gebiete</i>	nicht betroffen
<i>Biotope</i>	keine
<i>Naturdenkmäler</i>	keine
<i>Landschaftsschutzgebiete</i>	keine
<i>Gewässer</i>	1, „Bichlbach“
<i>Quellen</i>	13, davon 1 Trinkwasserquelle
<i>Speicherbecken</i>	2
<i>Gewässerschutz</i>	keine TWSG
<i>Feuchtgebiete</i>	2 (Nr. 6.3.16, 6.3.17)
<i>Wald gemäß Bauleitplan</i>	ca. Ha (54,1% der Skizone)
<i>Gebiete mit Denkmalschutz gemäß Bauleitplan</i>	keine

Aufstiegsanlagen und Skipisten

<i>Konsortium</i>	Skipass Wipptal
<i>Rodelbahnen</i>	Ca. 6,5 km
<i>Langlaufloipen</i>	Ca. 14 Km
<i>Skischulen und Skilehrer</i>	1 – 30 (Gossensass)
<i>Snowparks</i>	ja
<i>Kindereinrichtung/Skigarten</i>	ja
<i>Sonstige Einrichtungen</i>	keine
<i>Entfernung zur nächstgelegenen Skizone</i>	Rosskopf, ca. 11 Km
<i>Gebiet gem. DLH 55/2007</i>	strukturschwach
<i>Einkommen</i>	14.582 € (Jahr 2010, Gemeinde Brenner. Rang 42 von 116)
<i>Bettenanzahl</i>	1.420 (WS 2010/2011, Gemeinde Brenner)
<i>Einwohner</i>	2.089 (Jahr 2011, Gemeinde Brenner)
<i>Gemeindefläche</i>	114,3 km ²
<i>Bevölkerungsdichte (Einwohner/Gemeindefläche)</i>	18,3 Einw./Km ² (Jahr 2011, Gemeinde Brenner)
<i>Bettendichte (Betten/Einwohner)</i>	0,7 (Jahr 2011, Gemeinde Brenner)
<i>Beherbergungsdichte (Betten/Km²)</i>	12,4 (WS 2010/2011, Gemeinde Brenner)
<i>Bettendichte (Skifahrer/Betten)</i>	k.A. (WS 2010/2011, Ladurns Alm/Gem. Brenner)
<i>Bettenauslastung (Brutto)</i>	35,0% (WS 2010/2011, Gemeinde Brenner)
<i>Entwicklungstrend Betten</i>	+31,0% (WS 2000/2001 und 2010/2011, Gemeinde Brenner)
<i>Entfernung zur nächsten Ausfahrt</i>	Ca. 7,1 Km bis zur SS12
<i>Entfernung zum nächsten Zugbahnhof</i>	Ca. 6,7 Km bis zum nächst gelegenen Bahnhof (Gossensass)
<i>Skipass-Preise</i>	173,00 € (Wochenpass für Erwachsene in der Hauptsaison, ADAC SkiGuide 2013)
<i>Verkehrsberuhigung (potential)</i>	trifft nicht zu

12.01 Ladurns



Eigenschaften, Entwicklungspotential und Schlussfolgerungen

Das Kleinstskigebiet Ladurns befindet sich im Pflerschertal, einem Seitental zwischen Brenner und Sterzing. Mit nur zwei Aufstiegsanlagen erfüllt die Zone eine überwiegend soziale Funktion für die lokale Bevölkerung. Die Skizone Ladurns eignet sich für Familien mit Kindern und für Anfänger, obwohl die Pistenvielfalt ausgewogen ist. Neben dem Skisport werden in unmittelbarer Nähe zur Zone noch zahlreiche andere Freizeitaktivitäten angeboten. Obwohl ein größerer Anteil der Zone unter 1.600 mÜM liegt, gilt die Zone aufgrund der Nordhänge und der klimatischen Verhältnisse als relativ schneesicher. Aufgrund fehlender Daten für das Jahr 2011 kann die Auswertung der Anzahl an beförderten Personen nur bis 2000 erfolgen, dabei ist allerdings ein negativer Trend feststellbar. Die Zone liegt in der Gemeinde Brenner, einer als strukturschwach klassifizierten Gemeinde. Insgesamt könnte sich die Skizone in Zukunft durch ihre hohe Ausstattungsqualität und Qualitätsstandards als ruhige und erholsame „Nische“ zwischen den großen Wintertourismusdestinationen positionieren.

Für die Hypothese einer Verbindung mit der Skizone Rosskopf und einer Anbindung am Bahnhof Gossensass ist eine seriöse Studie durchzuführen, wobei alle Vor- und Nachteile im Detail bewertet werden. Im konkreten Fall sind vor allem die Themen Tourismus, Finanzierung sowie Mobilität, neben selbstverständlich allen anderen umweltrelevanten Themen im weitesten Sinn (u.a. auch das Vorhandensein eines Landschaftsschutzgebietes in der Gemeinde Sterzing) zu vertiefen. Im Rahmen der Bewertung sollen auch mögliche Interaktionen mit der Skizone Ratschings untersucht werden, und es soll ermittelt werden ob eine Verbindung zum Rosskopf tatsächlich mit den Umweltaspekten vereinbar ist und die Wettbewerbsfähigkeit der Skizone gemäß den Erwartungen angekurbelt wird.

Die Kapazität der Wasserspeicher ist derzeit ausreichend. Eventuelle Eingriffe zur Realisierung neuer Pistenprojekte erfordern angemessene Ableitungen aus dem Pflscherbach.

Das vorliegende Projekt liegt zur Gänze innerhalb der Skizone 12.01 Ladurns und soll die eingetragene Aufstiegsanlage „Ladurns I“ durch eine 10er Kabinenbahn mit Mittelstation, Übungslift und Servicestation ersetzen bzw. ergänzen.

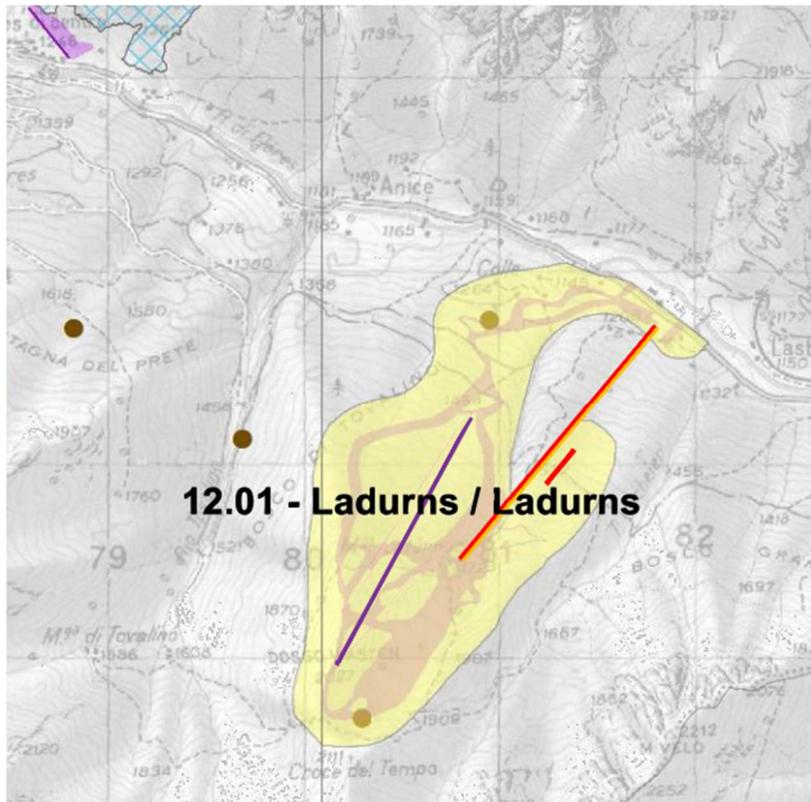


Abb. 1.2 – Auszug aus dem Fachplan Aufstiegsanlagen und Skipisten

1.3. Register der Skipisten und Aufstiegsanlagen

Laut genehmigtem Skipistenregister ist für die Erschließung des gesamten Skigebietes im unteren Bereich, also von 1.130 m.ü.d.M bis 1.710 m.ü.d.M eine Aufstiegsanlage mit einer Mittelstation auf 1.499 m.ü.d.M vorgesehen.

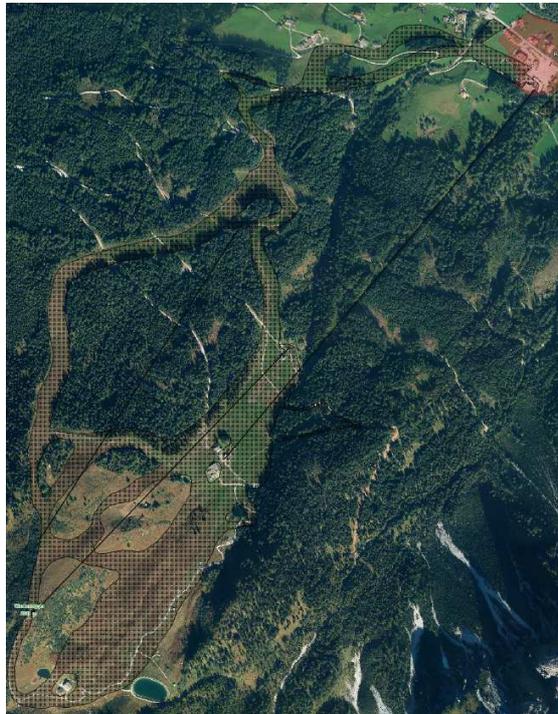


Abb. 1.3 – Auszug aus dem Register der Skipisten und Liftanlagen

1.4. Vergleich Bauvorhaben mit Bauleitplan u. Landschaftsplan Gemeinde Brenner

Laut Bauleitplan der Gemeinde Brenner liegen die Talstation sowie die erste Hälfte der Liftanlage im landwirtschaftlichen Grün und die zweite Hälfte der Liftanlage im Waldgebiet und die Bergstation in der Zone für alpines Grün und Weiden. Dasselbe gilt auch für den Landschaftsplan der Gemeinde Brenner. Durch das vorliegende Projekt sind weder im Bauleitplan noch im Landschaftsplan besondere gewidmete Zonen oder Schutzzonen betroffen. Somit ist das Vorhaben konform mit den geltenden urbanistischen Instrumenten.

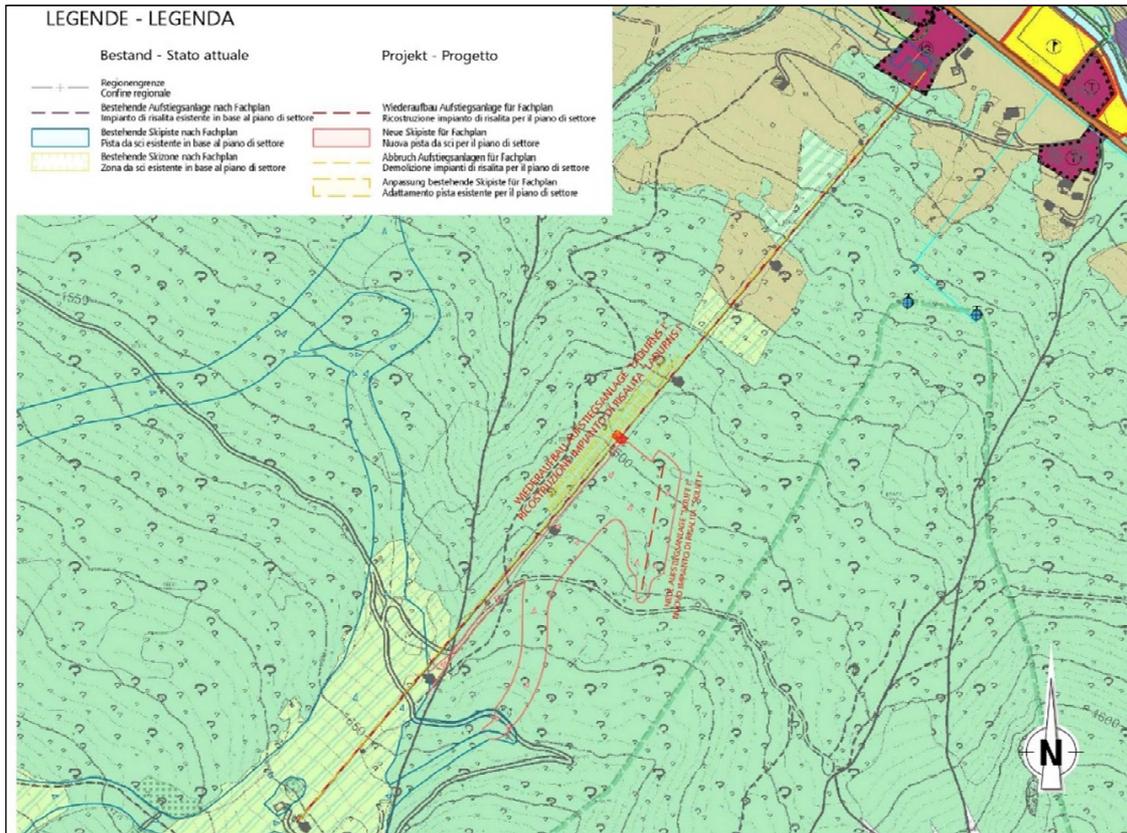


Abb. 1.4 – Auszug aus dem Bauleitplan Gemeinde Brenner

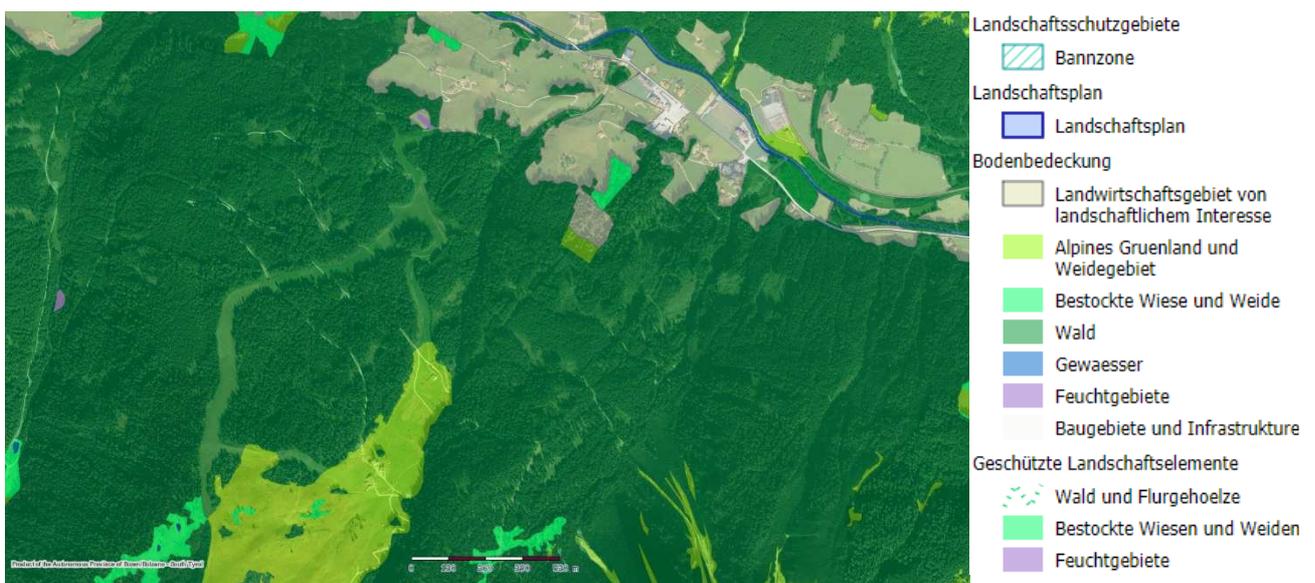


Abb. 1.5 – Auszug aus dem Landschaftsplan Gemeinde Brenner

1.5. Projektumfang und notwendige Arbeiten

Die gewählte Trasse liegt in etwa zu einem Drittel auf bestehenden Wiesen und zu zwei Dritteln in bestockten Wiesen und Waldgebiet. Sie weist eine horizontale Länge von 1.542,50 m und einen Höhenunterschied von 575,30 m auf, womit sich eine schräge Länge von 1.623,57 m ergibt.

Zusammenfassend sieht das vorliegende Projekt folgende Arbeiten in der angeführten Abfolge vor:

- Abbruch des bestehenden, ca. 1.620 m langen, automatisch gekuppelten 4er Sessellifts „Ladurns I“ samt der bestehenden Linienstützen, der Antriebsstation am Berg, sowie der Umlenkstation im Tal;
- Rodung des Waldes im Bereich der neuen Mittelstation und im Bereich des neuen Schleppliftes, sowie im Bereich der Verlängerung der Übungspiste;
- Umbau und Errichtung der neuen Talstation inklusive Montage der Umlenkstation;
- Errichtung der 16 neuen Linienstützen und der Steuerleitungen;
- Errichtung der Mittelstation, des Servicegebäudes, des Schleppliftes und Verlängerung der Übungspiste;
- Geringfügige Erweiterung der Baulichkeiten am Berg, Errichtung der neuen Antriebsstation am Berg inklusive Sesselmagazin in der Position laut Lageplan;
- Montage und Abnahme der neuen automatisch kuppelbaren 10er Kabinenbahn „Ladurns I“ mit einer Förderleistung von max. 2.000 P/h bei $v = 6,0$ m/s Fahrgeschwindigkeit;

Das neue Landesgesetz vom 13/10/2017, Nr. 17 sieht lt. Anhang A (Artikel 15 Absatz 2) vor, dass für Projekte laut Anhang IV zum 2. Teil des gesetzesvertretenden Dekretes vom 3. April 2006, Nr. 152, in geltender Fassung eine Liftanlage mit einer Förderleistung von mehr als 1.800 P/h und Skipisten mit mehr als 5,0 ha oder 1,5 km Länge (Reduzierung der Schwellenwerte um 50 %, wenn das Projektgebiet in der forstlich-hydrogeologisch Vinkulierung-Zone liegt d.h. Gebiete über 1.600 m.ü.d.M) ein SCREENING-Verfahren zur Festlegung, ob für das Projekt eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden muss oder nicht, durchzuführen ist.

Das vorliegende Projekt der kuppelbaren 10er Kabinenbahn mit einer Förderleistung von 2.000 P/h überschreitet den Grenzwert von 1.800 P/h. Die Mittelstation und das Servicegebäude liegt auf einer Meereshöhe von 1.497 m, während sich der Schlepplift von 1.495 m bis 1.580 m ü.d.M. erstreckt, und die Verlängerung des Skiweges bzw. der Übungspiste sich vom bestehenden Weg auf 1.650 m.ü.d.M. bis zur Mittelstation ausdehnt. Aus diesem Grund unterliegt das vorliegende Projekt dem SCREENING-Verfahren.

Die technischen Hauptmerkmale der geplanten, neuen Aufstiegsanlage „Ladurns I, des Schleppliftes und die Richtung der Übungspiste können wie folgt zusammengefasst werden:

- Talstation (Einstieg): 1.137,00 m ü.d.M.
- Bergstation (Antriebsstation): 1.712,30 m ü.d.M.
- Horizontale Länge: 1.542,50 m
- Höhenunterschied: 575,30 m
- Schräge Länge: 1.623,57 m
- Mittlere Neigung: 35,96 %
- Anzahl Stützen 16 Stk.
- Anzahl Fahrzeuge 43 Stk.
- Fahrzeugabstand 108,00 m
- Maximale Förderleistung: 2.000 Pers./Std.

- Maximale Fahrgeschwindigkeit mit Hauptantrieb: 6,0 m/s
- Anzahl der Fahrgäste/Kabine: 10 Personen

Die freie Waldschneise muss aus sicherheitstechnischen Gründen (Windwurf) auf mindestens 20 m Breite erweitert werden. Dazu sind entlang der Liftrasse einige Holzschlägerungen erforderlich. Entlang der Liftrasse werden außerdem verschiedene Infrastrukturen und Leitungen erdverlegt (siehe Kap. 1.1).

1.6. Kumulierung mit anderen Projekten

Es gibt keine Kumulierung mit anderen Projekten.

1.7. Nutzung der natürlichen Ressourcen

1.7.1. Boden

Als zentrale, durch das gegenständliche Vorhaben beanspruchte natürliche Ressource darf neben dem Wald, welcher im nachfolgenden Kapitel behandelt wird, der Boden, in Form der benötigten, bzw. neu versiegelten Flächen gelten. Es soll an dieser Stelle bereits vorweggenommen werden, dass es zu einem zusätzlichen Flächenverbrauch im Vergleich zur Ist-Situation kommt, denn für die neue Mittelstation und für das Servicegebäude sind Zusatzflächen im Ausmaß von ca. 1.200 m² erforderlich. Für die neuen Strukturen an der Talstation sind keine zusätzlichen Flächen notwendig. Eine weitere Fläche im Ausmaß von 1.200 m² ist für die Errichtung des Kabinenmagazins an der Bergstation erforderlich. Insgesamt ist der zusätzliche Flächenverbrauch durch die neue Anlage kaum relevant.

Im Falle der geplanten Übungspiste kommt es nicht zur Versiegelung, aber dennoch zu erheblichen Umgestaltungen, v.a. der oberen Bodenschichten. Das Bodenleben wird sich auf dieser Fläche erheblich verändert, da die bodenbedeckende Vegetation stark verändert wird (von Wald zu Wiese).

Bezüglich der geplanten Erdbewegungsarbeiten wird folgendes festgehalten:

Um die Stationsgebäude optimal ins Gelände zu integrieren und einen möglichst fließenden und schonenden Übergang zum anschließenden Gelände zu bewahren, sind in der Talstation nur unwesentliche Aushub- und Hinterfüllungsarbeiten erforderlich.

An der Mittelstation mit doppleseitigem Zu- und Ausstieg, Servicegebäude, Schlepplift und Übungspisten sind Aushubarbeiten von insgesamt 8.700 m³ und Hinterfüllungen von ebenfalls 8.700 m³ geplant. Es wird ein Materialausgleich angestrebt.

An der Bergstation sind Aushubarbeiten im Ausmaß von 3.750 m³ und Hinterfüllungen im selben Ausmaß erforderlich.

Im Zuge der Neuerrichtung der Linienstützen kommt es zu geringfügigen Erdbewegungsarbeiten im Umfang von etwa 16*130 m³. Das gesamte Aushubmaterial wird vor Ort wieder eingebaut.

Vor Beginn der Aushubarbeiten werden die Grasnarben vorsichtig abgeschält und fachgemäß zwischengelagert. Nach Abschluss der Arbeiten werden die Böschungsbereiche, sowie die von den Erdarbeiten betroffenen Flächen wieder mit den Grasnarben bedeckt bzw. mit ortstypischem und an die Höhenlage angepassten Saatgut begrünt.

Die Umsetzung dieses Projektes führt nur im Waldbereich zu einer wesentlichen Veränderung der Ressource Boden, während es in den offenen Bereichen keine signifikante Umgestaltung gibt, da das Gelände bisher schon als Piste oder für Aufstiegsanlagen genutzt wurde.

Der zusätzliche Boden-, bzw. Flächenverbrauch im Sinne der Zunahme versiegelter Oberflächen ist nicht nennenswert. Die zu erwartenden Veränderungen des lebenden Oberbodens im Bereich der Rodungsflächen müssen indes allerdings als Beeinträchtigung aufgefasst werden, da der natürliche Charakter, bzw. die natürliche Zusammensetzung des Bodenlebens verändert wird.

1.7.2. Wasser

Die Ressource „Wasser“ spielt im Zusammenhang mit dem gegenständlichen Projekt keine Rolle, da weder Fließgewässer noch Quellen vom Eingriff betroffen sind. Durch die größeren Offenflächen wird ein größerer Teil der Niederschläge oberflächlich abfließen und die Erosionsgefahr leicht steigen.

1.7.3. Biologische Vielfalt

FLORA

Für die geplanten Arbeiten müssen im Bereich der Mittelstation inkl. Servicegebäude, Schlepplift und Übungspiste ca. 40.000 m² Waldflächen gerodet werden, während im oberen Bereich inklusive Bergstation der überwiegende Teil der Trasse offene Flächen der bestehenden Skipisten oder der bestehenden Liftrasse betrifft. Die ökologische Relevanz dieser anthropogen z.T. bereits stark genutzten Standorte als Lebensräume für Flora und Fauna ist abschnittsweise von sehr unterschiedlicher ökologischer Bedeutung. Abgesehen von den Waldflächen werden durch das Bauvorhaben keine bestehenden, natürlichen oder naturnahen Lebensräume umgestaltet.

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:

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

Natura 2000 Lebensraum 9410

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

Natura 2000 Lebensraum 9410

48400 „*Begrünungsansaat nach Erdbewegungen in Hochlagen z.B. Skipisten*“

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.

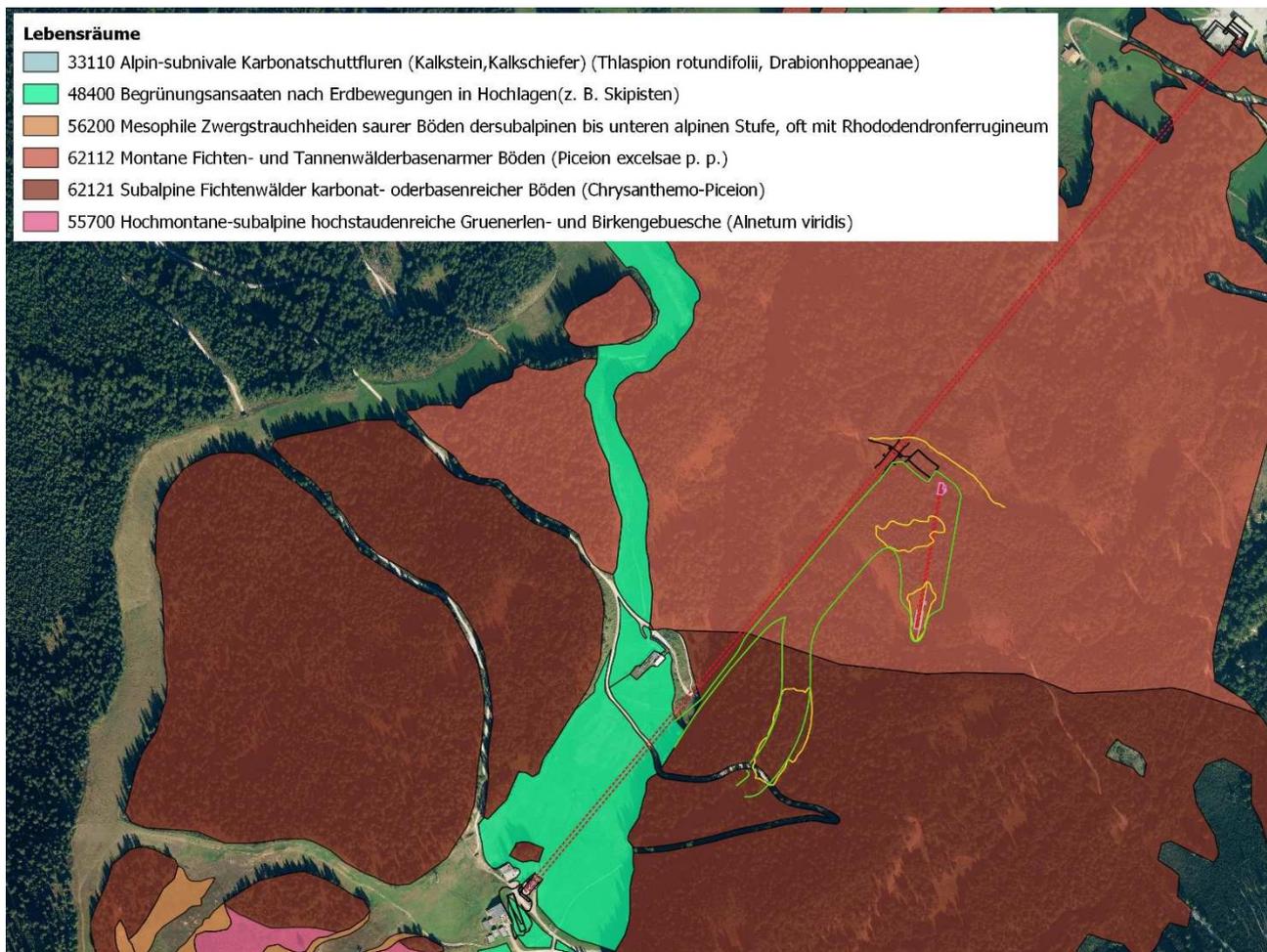


Abb. 1.6 – Lebensräume im Untersuchungsgebiet

Subalpine Fichtenwälder basenarmer Böden (*Piceion excelsae*) 62122 und Montane Fichtenwälder basenarmer Böden (*Piceion excelsae*) 62112

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 Dauerbeschattung 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 Zweiblättrige Schattenblume (*Maianthemum bifolium*) und der Sauerklee (*Oxalis acetosella*).

Gemäß den vorliegenden Planunterlagen entfällt der gesamte Eingriffsbereich der geplanten Skipiste am neuen Schlepplift, östlich des bestehenden Skigebietes auf diese Assoziation. Der Wald ist größtenteils

ein- bis schwach zweischichtig, wobei die Strauchschicht zum überwiegenden Teil durch Verjüngung und weniger durch verschiedene Strauchartige gebildet wird. Der gesamte hauptsächlich nordexponierte Hang weist mäßige bis starke, stellenweise auch sehr starke forstliche Nutzung an (Femelschlag). Dadurch hat sich ein Netz aus Schlagfluren und Lichtungen, sowie Wäldern in unterschiedlichen Altersstrukturen gebildet. Dies kommt vielen waldbewohnenden Tierarten, welche auf hohe Strukturvielfalt angewiesen sind, entgegen. So findet z.B. das Rotwild im dichten Jungwald ausreichend Deckung. Besonders soll hierbei auch das streng geschützte Auerhuhn (*Tetrao urogallus*) genannt werden, welches hier aufgrund der strukturellen Gegebenheiten gute bis sehr gute Lebens- und Streifgebiete findet. Auch der abschnittsweise flächige, dichte Unterwuchs aus Vaccinien spricht für einen guten Auerwild-Lebensraum. Hinzu kommt eine Reihe von Strukturelementen, welche charakteristisch für gute Auerwild-Habitate und v.a. für Aufzucht-Gebiete sind. Dazu gehören zahlreiche Ameisenhäufen (Protein-Nahrung für Jungvögel), offene Wurzelteller zur Aufnahme von Magensteinchen, Balzarenen mit relativ frei stehenden ausladend beasteten Bäumen (v.a. im Zuge der Schlägerungen geschonte Lärchen), sowie relativ frei stehende, tief beastete Fichten und Tannen.

Im Zuge eines erfolgten Lokalausgleichs 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 62122“ bzw. als „Montaner 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 Lokalausgleichs. Der betreffende Wald wird dort wie folgt klassifiziert:

- FT1 Silikat-Wollreitgras-Fichten-Tannenwald mit Rohrreitgras
- Fs1 Subalpiner Silikat-Alpenlattich-Fichtenwald mit Heidelbeere

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>Abies alba</i>	-	-	-
<i>Alnus viridis</i>	-	-	-
<i>Athyrium filix-femina</i>	-	-	-
<i>Avenella flexuosa</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>Luzula sylvatica ssp. sylvatica</i>	-	-	-
<i>Maianthemum bifolium</i>	-	-	-
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	-	-	-
<i>Oxalis acetosella</i>	-	-	-
<i>Picea abies (excelsa)</i>	-	-	-
<i>Prenanthes puprpurea</i>	-	-	-
<i>Rhododendron ferrugineum</i>	-	-	-
<i>Rubus idaeus</i>	-	-	-
<i>Rumex acetosa</i>	-	-	-
<i>Salix caprea</i>	-	-	-
<i>Sambucus racemosa</i>	-	-	-
<i>Silene vulgaris (inflata)</i>	-	-	-
<i>Solidago virgaurea ssp. virgaurea</i>	-	-	-
<i>Sorbus aucuparia</i>	-	-	-
<i>Vaccinium myrtillus</i>	-	-	-
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	-	-	-
<i>Veronica urticifolia</i>	-	-	-

Tabelle 1: Artenliste des Fichtenwaldes

FAUNA

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

Wiss. Bezeichnung	Deutsch	Rote Liste	FFH-Anhang	LG 2010
Reptilien				
<i>Vipera berus</i>	Kreuzotter	NT	-	X
Amphibien				
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	NT	IV	X
Säugetiere				
<i>Capreolus capreolus</i>	Reh	-	-	-
<i>Cervus elaphus</i>	Rothirsch	-	-	-
<i>Martes fiona</i>	Steinmarder	-	-	-
<i>Martes martes</i>	Baumwilder	NT	V	-
<i>Rupicapra rupicapra</i>	Gämse	-	V	-
<i>Sciurus vulgaris</i>	Eurasisches Eichhörnchen	-	-	-
<i>Vulpes vulpes</i>	Rotfuchs	-	-	-

Tabelle 2: Artenliste der wahrscheinlich bis sicher vorkommenden Tierarten des Untersuchungsgebietes

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

Wiss. Bezeichnung	Deutsch	Rote Liste	Vogelschutzrichtlinie	LG 2010
Vögel				
<i>Acanthis flammea</i>	Birkenzeisig	-	-	-
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	-	-	-
<i>Anthus spinoletta</i>	Bergpieper	-	-	-
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	-	-	-
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	-	-	-
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	-	-	-
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	-	-	-
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	-	I	X
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	-	-	-
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	-	-	-
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	-	-	-
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	-	-	-
<i>Linaria cannabina</i>	Bluthänfling	-	-	-
<i>Lophophanes cristatus</i>	Haubenmeise	-	-	-
<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnabel	-	-	-
<i>Monticola saxatilis</i>	Steinrötel	-	-	-
<i>Muscicapa striata</i>	Bachstelze	-	-	-
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Tannenhäher	-	-	-
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	-	-	-
<i>Periparus ater</i>	Tannenmeise	-	-	-
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	-	-	-
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	-	-	-

<i>Poecile montanus</i>	Weidenmeise	-	-	-
<i>Prunella collaris</i>	Alpenbraunelle	-	-	-
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	-	-	-
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Felsenschwalbe	-	-	-
<i>Pyrrhocorax graculus</i>	Alpendohle	-	-	-
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	-	-	-
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	-	-	-
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	-	-	-
<i>Spinus spinus</i>	Erlenzeisig	-	-	-
<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	EN	I (09/147)	X
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	-	-	-
<i>Turdus torquatus</i>	Ringdrossel	-	-	-
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	-	-	-

Tabelle 3: Artenliste der wahrscheinlich bis sicher vorkommenden Vogelarten des Untersuchungsgebietes

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.

1.7.4. 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 Lokalausgang 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.)*“

62112 „*Montane Fichtenwälder basenarmer Böden (Piceion excelsae p. p.)*“

Natura 2000 Lebensraum Code 9410

Erläuterungen zu potentiell vorkommenden Tierarten mit Schutzstatus

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. Im Projektgebiet kommt die Kreuzotter mit großer Wahrscheinlichkeit an den Lichtungsbereichen der Schlagfluren vor. Im geschlossenen Wald findet sie hingegen keine geeigneten Bedingungen.

Säugetiere

Das vergleichsweise abwechslungsreich strukturierte Waldgebiet zwischen der bestehenden Bergstation *Ladurns I* und der Lokalität Reischenschuh ist als sehr gutes Sommereinstandsgebiet für das Rotwild bekannt. Im lockeren, unterwuchsreichen Wald finden die Tiere gute Äsungsflächen und Deckung zugleich. Im Rahmen einer Begehung des Gebietes am 30. Oktober 2020 gelangen flächendeckend indirekte Nachweise für die Anwesenheit von Rot- und Rehwild über Losung, Schlag- und Plätzspuren, sowie Verbisschäden an Jungbäumen. Durch die Errichtung einer neuen Skipiste nebst Aufstiegsanlage verliert das betreffende Gebiet grundsätzlich an Qualität als Lebensraum für die Großsäuger. Dies betrifft allerdings in erster Linie den oberen Abschnitt der geplanten neuen Skipiste, welche den älteren, lichten Fichtenwald betrifft. Der untere Abschnitt betrifft indes lediglich sehr dichten, ökologisch weit weniger wertvollen, dichten Jungwald. In diesem Bereich kann allerdings durch entsprechende Milderungsmaßnahmen, wie beispielsweise die Schaffung von Waldsäumen als deckungsreiche Randlinien, eine starke Kompensation der negativen Auswirkungen erreicht werden. In diesem Fall fänden die Tiere nämlich ähnliche Bedingungen vor wie an naturnahen oder natürlichen Waldlichtungen und profitieren von der Deckung am Waldrand und den Pisten als reiche Äsungsfläche. Ebenso besitzt der dichte Jungwald ein enormes Aufwertungspotenzial (siehe *Ausgleichsmaßnahmen*). Voraussetzung hierfür ist allerdings, wie bereits erwähnt, die konsequente Berücksichtigung der vorgeschlagenen Milderungsmaßnahmen.

Kleinere Säuger wie Mäuse, Marderartige, Eichhörnchen oder Fuchs verlieren infolge des Pistenbaus effektiv nutzbare Lebensräume, können aber in der Regel ohne Schwierigkeiten auf benachbarte Lebensräume ausweichen. Der effektive Einfluss auf ihre Populationen hängt weniger von der betroffenen Fläche als von der Anzahl der betroffenen, ökologisch wertvollen Strukturelemente, wie Habitatbäumen, Totholz, Steinlammer, Lichtungen etc. ab. Werden derlei Strukturen zerstört, müssen sie unbedingt im Nahbereich der neuen Piste, an den Böschungen oder den neu geschaffenen Waldsäumen wieder errichtet werden, um den Wert des Ökosystems nicht zusätzlich zu reduzieren. Im Zuge des erfolgten Lokalausweises wurde festgestellt, dass der Wald, auch im an sich hochwertigen Abschnitt, ein starkes Defizit an Totholz (v.a. vertikal) aufweist

Keine Informationen liegen indes über die Fledermaus-Populationen vor. Es ist durchaus anzunehmen, dass typische Waldfledermäuse wie die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastella*) oder das Große Mausohr (*Myotis myotis*) im Untersuchungsgebiet vorkommen. Zu ihrem Schutz gilt dasselbe wie für die vorab erwähnten Kleinsäuger und deren bevorzugte Kleinstrukturen.

Vögel

Im Hinblick auf die Vogelfauna des Projektgebietes liegt der Fokus auf dem potentiellen Vorkommen von Raufußhühnern, allen voran des Auerhuhns (*Tetrao urogallus*). Dies liegt daran, dass es sich beim Auerhuhn um eine sogenannte *umbrella species* handelt. Konkret bedeutet dies, dass die Ansprüche dieser Art an ihren Lebensraum derart gestaltet sind, dass mit seinem Schutz gleichzeitig zahlreiche andere Arten

geschützt werden. Das Auerwild benötigt heterogen strukturierte, artenreiche und lichte Wälder in verschiedenen Altersklassen und mit mehrschichtigem Stockwerkaufbau. Darüber hinaus muss ein guter Auerwild-Lebensraum zahlreiche Kleinstrukturen wie Totholz, „aufgeklappte“ Wurzelteller, Strauch- und Hochstaudenfluren, Vaccinien und Ameisenhäufen aufweisen. Sind diese Rahmenbedingungen gegeben, finden meist auch Spechte, Eulen, Schläfer, Fledermäuse und unzählige Arthropoden und andere Arten geeignete Lebensräume.

In diesem Zusammenhng wurde der untersuchte Wald-Lebensraum in zwei Kategorien unterteilt, die sich hinsichtlich ihrer Struktur und der daraus resultierenden ökologischen Wertigkeit stark unterscheiden.

Der obere Abschnitt der geplanten Übungspiste betrifft strukturell hochwertige Wälder mit hohem ökologischen Potential. Er weist zahlreiche der vorab genannten Strukturelemente auf. Der untere Teil, in welchem sich auch der geplante Schleplift sowie die Mittelstation befinden, muss hingegen als strukturell minderwertig bezeichnet werden, da er keine derartigen Elemente aufweist. Es handelt sich um einen sehr dicht geschlossenen, homogenen und einschichtigen Fichten-Jungwald.

Die nachfolgenden Fotos beziehen sich auf die Karte in Abb. 1.7.

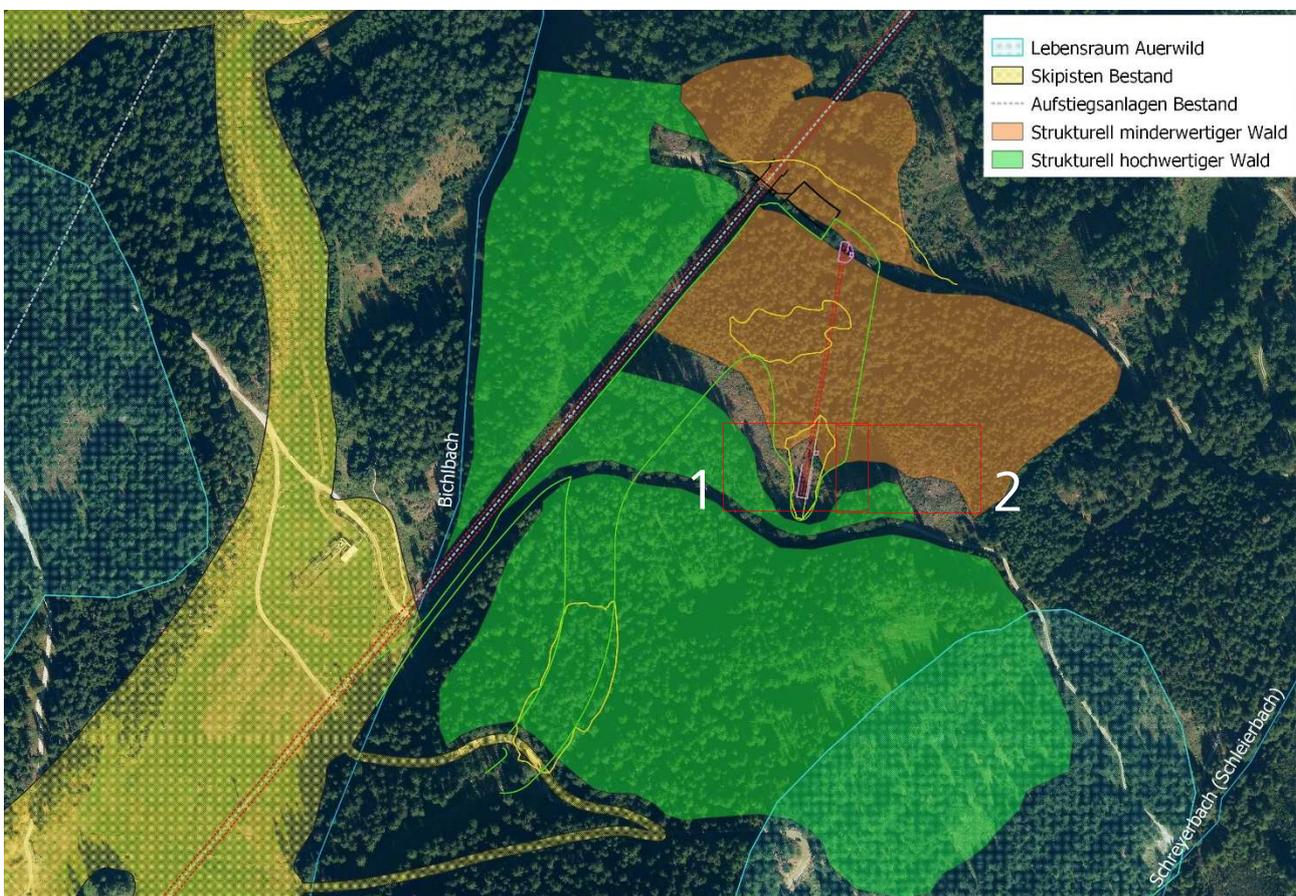


Abb. 1.7 – Beurteilung der Waldstruktur im Untersuchungsbereich



Abb. 1.8 – Übergangsbereich zwischen hochwertigem und minderwertigem Wald [1]

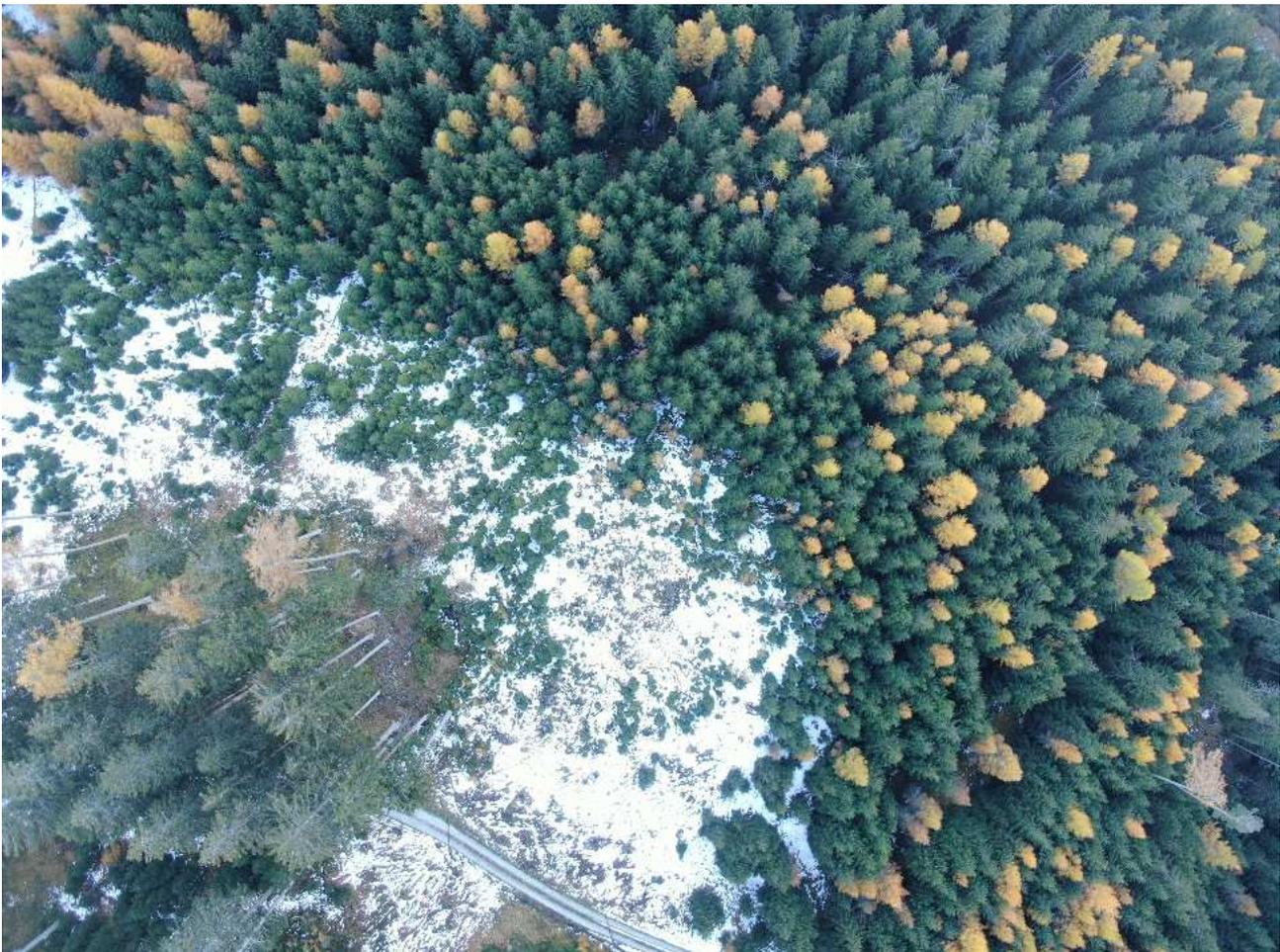


Abb. 1.9 – Sehr dichter, homogener Jungwald an ehemaliger Schlagflur (Femel) [2]

1.7.5. Beurteilung des Projektgebietes als Lebensraum für Raufußhühner (HSI)

Da die verfügbaren Daten des Amtes für Jagd und Fischerei lediglich eine indikative Aussage über die Eignung eines Gebietes als Auerwild-Lebensraum erlauben, wurde zusätzlich ein computergestützter HSI (Habitat-Suitability-Index) erarbeitet. Hierzu wurden im erweiterten Untersuchungsgebiet die dafür notwendigen Parameter aufgenommen, bzw. aus dem digitalen Geoinformationssystem der Autonomen Provinz Bozen (Geobrowser) entnommen. Demzufolge weist der betreffende Wald zwischen Liftrasse (Ladurns I) und Schleyerbach, bzw. Gschleier (Telfer Weisen) einen HSI von 0,92 (~1) auf, was einer Klasse I (*optimal*) entspricht. Tatsächlich ahndelt es sich bei dem ermittelten Wert um einen statistischen Mittelwert. Einzelne Bereiche des Waldes können z. T. auch erheblich von diesem Mittelwert abweichen. Allerdings zeigt der HSI das Potential der Fläche an und vervollständigt die Analyse rund um die Thematik der Raufußhühner.

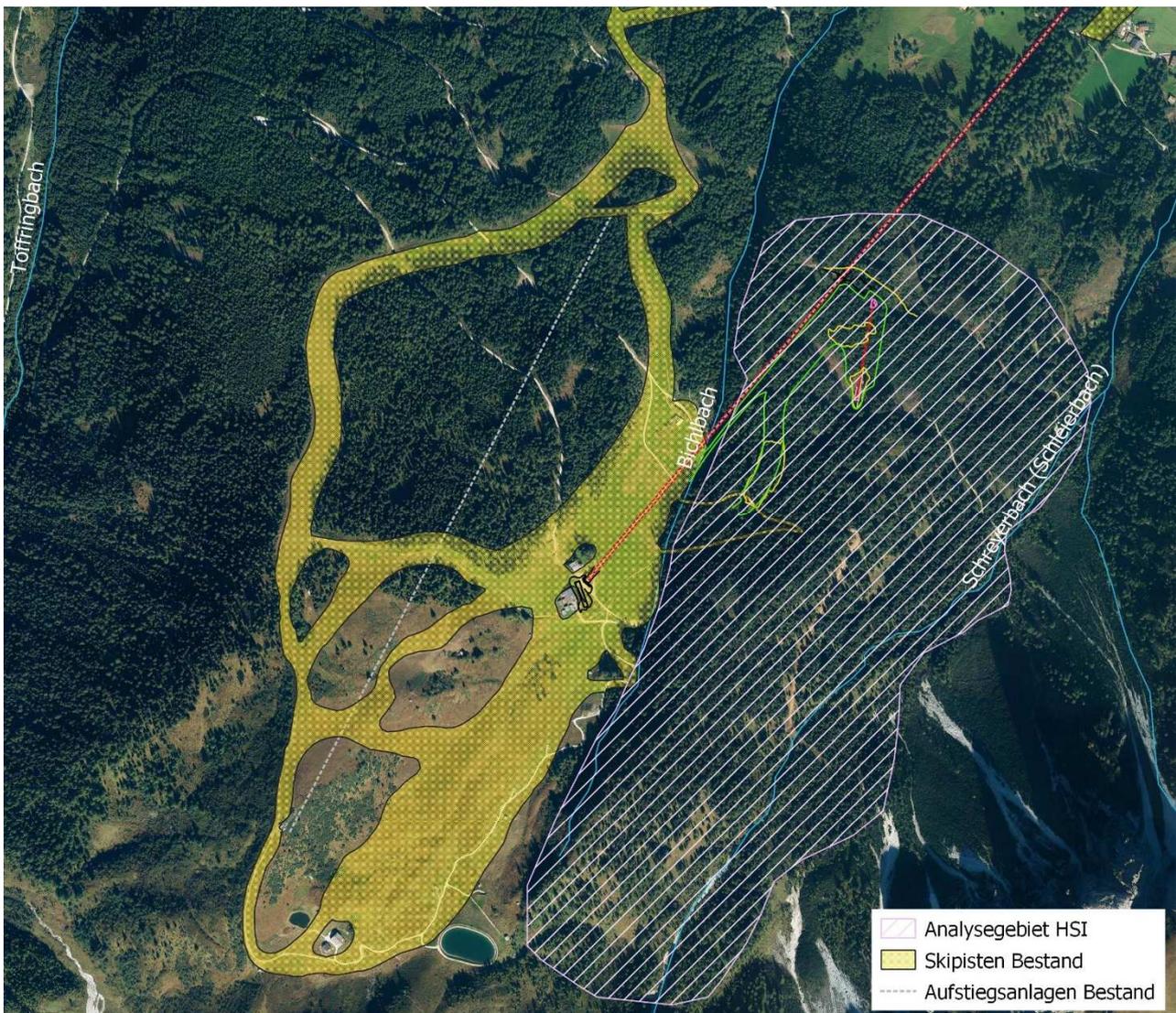


Abb. 1.10 – Für die Analyse des flächigen HSI herangezogener Bereich

Im persönlichen Gespräch mit dem örtlichen Jagdaufseher Herrn Markus Plattner wurde die Situation der Auerwilds im Projektgebiet am 02. November 2020 im Detail eruiert. Herr Plattner bestätigte die grundsätzliche Aussage des errechneten HSI, wonach es sich bei dem Waldgebiet im Osten des Skigebietes um einen sehr guten Auerwild-Lebensraum handelt. Allerdings, so gab er zu bedenken, könne er der kartographischen Erfassung des Amtes für Jagd und Fischerei nicht zur Gänze zustimmen. Die dort eingetragene Fläche liege zu weit talwärts, mittlerweile habe sich das Hauptverbreitungsgebiet weiter

bergauf verlagert, wo die Standortbedingungen sowohl in struktureller Hinsicht, als auch aus Sicht der Störung besser seien. Das unmittelbar betroffene Eingriffsgebiet wird von den Auerhühnern nur vereinzelt aufgesucht, meist von Hennen mit ihren Jungen. Die Störwirkung durch das nahe Ski- und Wandergebiet sei zu stark für eine starke Population. Herr Plattner hob überdies hervor, dass allen voran unerlaubte Variantenfahrten und Tourenger abseits der Pisten, das Hauptproblem für die örtliche Auerwild-Population darstellen. Es wäre demnach von großer Dringlichkeit Hinweistafeln und Schutzzäune zu errichten (siehe Milderungs- und Ausgleichsmaßnahmen), wie es auch im Projekt zum Abbruch und Wiederaufbau der Aufstiegsanlage *Wastenegg* wörtlich gefordert wurde. Die relativ dicht zuwachsenden Schlagfluren aus früheren Femelschlägen bieten indes ein großes Potential zur Aufwertung des Lebensraums. Hier könnten durch frühzeitige Eingriffe wertvolle neue Habitate für das Auerwild entstehen.

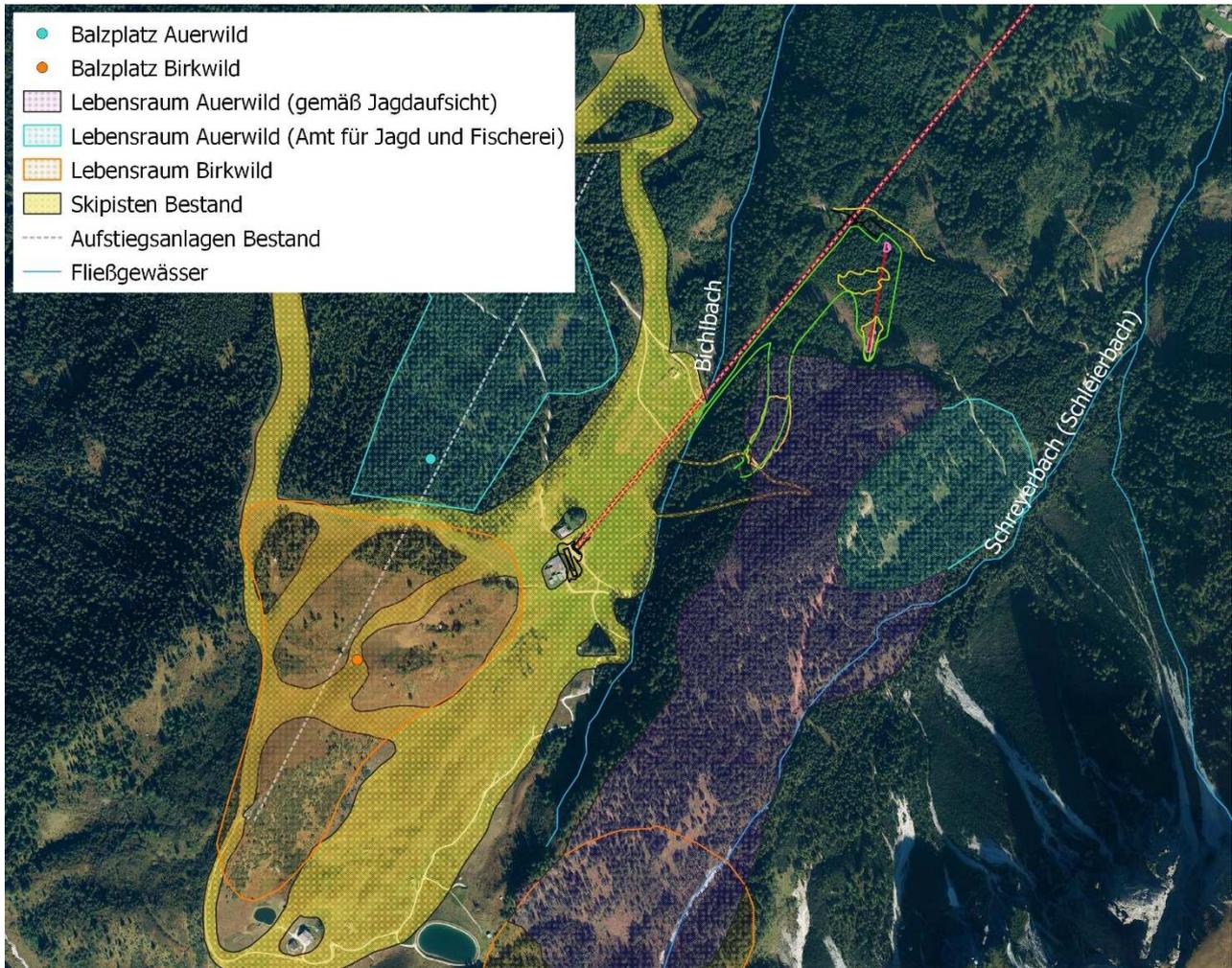


Abb. 1.11 – Verbreitung von Raufußhühnern im Untersuchungsgebiet

1.8. Abfallerzeugung

Bei der Umsetzung des Vorhabens wird versucht, so wenig wie möglich Abfall zu erzeugen. Daher wird die elektromechanische Anlage (Stützen, Stationen usw.) des bestehenden Lifts abgetragen, abtransportiert und verkauft. Die Bergstation und die Fundamente der Liftstützen werden abgetragen und recycelt. Das unterirdische Bauwerk der Talstation bleibt bestehen und wird als Lager und Garage für Pistenfahrzeuge genutzt.

Während der Betriebsphase ergeben sich in puncto Abfallerzeugung keine nennenswerten Neuerungen im Vergleich zur Ist-Situation.

1.9. Umweltverschmutzung und Belästigungen

Während der Bauphase kommt es durch den Einsatz entsprechender Baumaschinen zu einer temporären Mehrbelastung durch Lärm- und Schadstoffemissionen. Ebenso wirkt sich die Anwesenheit der Baustelle negativ auf das örtliche Landschaftsbild aus.

Die Betriebsphase stellt im Großen und Ganzen den Ausgangszustand wieder her. Der 4er Sessellift wird durch eine Kabinenbahn ersetzt. Die Störwirkung der geplanten Anlage unterscheidet sich nicht von jener der bestehenden Strukturen. Geringe Emissionen fallen beim Betrieb des Notstromgenerators an (Verbrennungsmotoren), welche aber nur bei sehr seltenen Stromausfällen oder einmal bei einem größeren Antriebsschaden an der Anlage in Betrieb genommen werden müssen.

Die durch die Bauphase entstehende Lärmbelästigung an den Baustellen der Aufstiegsanlage ist zeitlich begrenzt und endet mit dem Abschluss der Bauarbeiten. Weder im Bereich der Tal-, Mittel- oder Bergstation befinden sich Wohnhäuser.

Dadurch sind auch die Auswirkungen des entstehenden Lärms auf die Umgebung und etwaige angrenzenden Wohnhäuser beim vorliegenden Projekt nicht relevant. In Bezug auf die Tierwelt stellt die Lärmbelastung durch die neue Anlage keine Veränderung im Vergleich zur Ausgangssituation dar.

Im Untersuchungsgebiet gibt es keinen permanenten, kanalisierten Wasserlauf oder Wasserabfluss. Der Oberflächenwasserabfluss erfolgt über zahlreiche Drainagegräben, die im Falle von Starkniederschlägen, bzw. im Zuge der Schneeschmelze als bevorzugte Wasserabflusskanäle fungieren.

Im Bereich des Untersuchungs- bzw. Eingriffsgebietes gibt es keine Quellen, und der Eingriffsbereich ist auch nicht als Trinkwasserschutzgebiet ausgewiesen.

1.10. Risiken schwerer Unfälle und/oder Katastrophen, welche für das betroffenen Projekt relevant sind

Dieser Punkt behandelt Risiken schwerer Unfälle und/oder von Katastrophen, die für das betroffene Projekt relevant sind, einschließlich solcher, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind.

1.10.1. Unfälle

Besondere Unfallrisiken in der **Bauphase** sind nicht zu erwarten, da die Maßnahmen zur Unfallvermeidung durch die Sicherheitsplanung vor Baubeginn im Detail definiert und geplant werden.

In der **Betriebsphase** sind keine besonderen Unfallrisiken zu erwarten, welche über das übliche Risiko von Skipisten und Aufstiegsanlagen hinausgehen.

1.10.2. Katastrophen durch Naturgefahren

Im Zuge der Voruntersuchungen wurde die neu geplante Trasse auf die geologische Machbarkeit hin geprüft.

Geologie: Dr. Geol. Lorenzo Cadrobbi hat bereits 1999 für den Bau des Sessellifts „Ladurns“, 2002 für den Bau des Sessellifts „Wastenegg“, 2003 für die Erweiterung von Pistenflächen und für die Errichtung des bestehenden Speicherbeckens im Skigebiet Ladurns ein geologisches Gutachten erstellt. Damals wurden mehrere Begehungen und Bodenuntersuchungen durchgeführt, sowie mehrere zerstörungsfreie Bohrungen abgeteuft und anhand der gewonnenen Bohrkerne Laborproben zur Ermittlung von Korngrößenverteilung, Atterbergsgrenzen, spezifischem Gewicht, Scherfestigkeit und Proctordichte durchgeführt. Außerdem wurden in den Bohrlöchern mehrere Standard Penetration Tests (SPT) gemacht, und es wurden Piezometerrohre installiert.

Dr. Geol. Icilio Starni hat für den Neubau des 6er Sesselliftes „Wastenegg“, als auch für den Neubau der 10er Kabinenbahn „Ladurns I“ eine Ergänzung des bereits vorhandenen Gutachtens erstellt.

Die geologischen Erkundungen haben ergeben, dass der Untergrund für die Bauvorhaben im Wesentlichen aus einer Moräne von Lockermaterial mit guten geotechnischen Eigenschaften besteht, welche auf felsigem Untergrund aus Paragneis gründet. An einigen Stellen tritt der Paragneis sichtbar an die Oberfläche.

Lawinen

Im Projektbereich der neuen Aufstiegsanlage sind keine bedeutenden Lawinenebenheiten bekannt. Siehe dazu auch eigenen Lawinenbericht.

Massenbewegungen

Im Projektbereich der neuen Aufstiegsanlage sind keine Phänomene von Massenbewegungen bekannt.

Wassergefahren

Im Projektbereich der neuen Aufstiegsanlage sind keine Wassergefahren vorhanden.

1.11. Land- und Forstwirtschaft

1.11.1. Landwirtschaft

Die seit jeher getätigten Wirtschaftsformen im Gebiet sind die bäuerlichen land- und forstwirtschaftlichen Bewirtschaftung. Oberhalb der Waldgrenze wurden die alpinen Matten als Sommerweiden und Mahdwiesen genutzt, ebenso wie der lichte Wald der tieferen Lagen. Diese stetige Bewirtschaftung hat die Erscheinungsform der Almen und Wälder lange Zeit entscheidend geprägt.

Almen wurden künstlich von Zwergsträuchern frei gehalten (Brandrodung und Schwenden) und die natürliche Waldgrenze nach unten gedrückt. In den Wäldern wurde durch den Weidedruck die Verjüngung gestört und die Wälder lichteten sich zusehends auf.

Von der Waldgrenze bis zu den Hochalmen auf 2.000 m liegen die Mahdwiesen, außen herum erfolgt ausschließlich eine Beweidung der Flächen, vornehmlich durch Rinder (Pferde und Kleintiere wie Schafe oder Ziegen wurden nicht angetroffen). Der Eingriff betrifft den Randbereich zwischen Mahdwiesen und Weide. Aus der Sicht der Landwirtschaft kann im Sinne einer Einkommensmöglichkeit für die Bergbauern dieser Eingriff durch die Nutzungsgebühr der Gründe als leicht positiv bewertet werden.

Auch die Skipisten selbst können z.T. als Mahdwiesen oder Weiden genutzt werden.

1.11.2. Forstwirtschaft

Während im oberen Bereich inklusive Bergstation der überwiegende Teil der Trasse von Offenflächen der bestehenden Skipisten oder von der bestehenden Lifttrasse eingenommen wird, gibt es für diesen Teil keine forstwirtschaftlichen Aspekte. Durch das projektierte Vorhaben müssen insgesamt ca. 40.000 m² Waldflächen gerodet werden, welche dann nicht mehr für die forstwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung stehen.

1.12. Landschaftsbild, Kulturgüter und Tourismus

1.12.1. Landschaftsbild

Das örtliche Landschaftsbild ist typisch für die hochgelegenen Ski- und Wandergebiete Südtirols. Nadelwälder wechseln sich mit den Offenflächen der Skipisten ab, wobei stets die Infrastrukturen des Skigebietes als technische Fremdkörper die Naturlandschaft dominieren. Infolge der Ersetzung der

Aufstiegsanlage *Ladurns I* kommt es zu keinen neuen Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild, über die Bauphase hinaus. Während der Bauphase führt die Anwesenheit der großen Baumaschinen zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Landschaft, sowohl im Hinblick auf die Ästhetik, als auch aus Sicht der Ruhe. Demgegenüber steht die Errichtung des neuen Schlepplifts, sowie der dazugehörigen Skipiste, welche eine konkrete Veränderung der Landschaft darstellen, indem Waldflächen gerodet und neue ausgeräumte Offenflächen und Infrastrukturen geschaffen werden. Im Hinblick auf direkte Sichtbeziehungen wird hervorgehoben, dass das Eingriffsgebiet kaum einsehbar ist. Dies gilt allen voran für den Talgrund von Pflersch, von welchem aus keine Sichtachsen bestehen. Die nachfolgenden Darstellungen beziehen sich auf Sichtachsen von der gegenüberliegenden Talseite, bzw. den dort befindlichen Wanderwegen (z. B. Pflerscher Höhenweg) aus.

Zusammenfassend kann allerdings festgehalten werden, dass sich der landschaftliche Gesamteindruck des Skigebiets infolge des Projektes (Betriebsphase) kaum verändern wird.

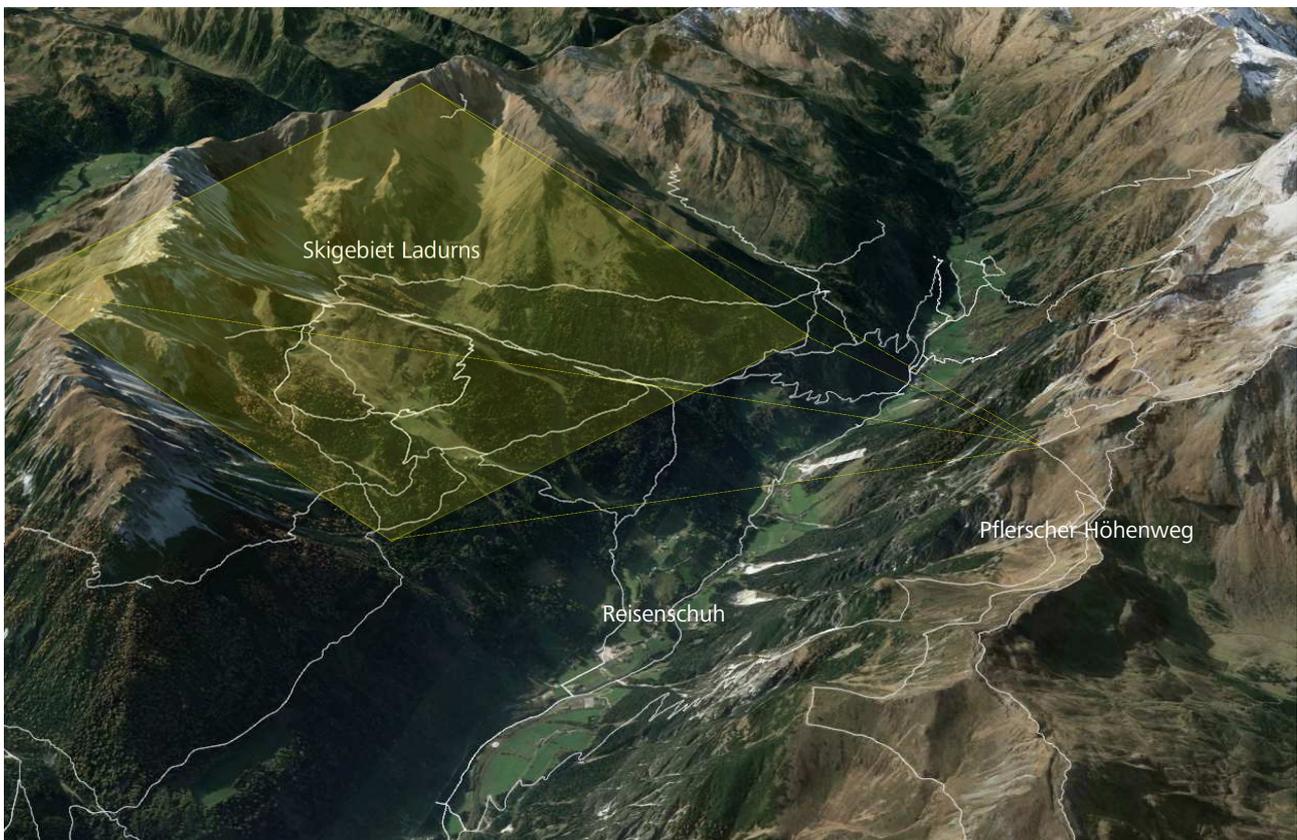


Abb. 1.12 – Sichtachsen in Bezug auf die landschaftlichen Veränderungen



Abb. 1.13 – Eindruck der Landschaft des Projektgebietes Ist-Zustand



Abb. 1.14 – Eindruck der Landschaft des Projektgebietes Ziel-Zustand

1.12.2. Kulturgüter

Von der Umsetzung des Projektes sind keine Kulturgüter betroffen.

1.12.3. Tourismus

Es besteht nur eine geringfügige Beeinträchtigung während der Bauarbeiten, langfristig gibt es keine negativen Auswirkungen.

1.13. Lärm

Infolge der beträchtlichen Erdbewegungen wird es für die Bergregion während der Bauarbeiten vor allem im Bereich der Tal- und Mittelstation eine geringe bis mittlere Beeinträchtigung durch Lärm- und Staubbelastung geben, welche lokal begrenzt als gering negativ einzustufen ist.

Während der nachfolgenden Nutzung der Anlage in den Wintermonaten sind geringe Beeinträchtigungen zu erwarten, welche aber nicht größer sein werden als bei der bestehenden Anlage.

Durch die Beschneidung und Präparierung der neuen Pistenflächen, dringen die bestehenden Störwirkungen durch Licht- und Lärmemission weiter in südöstliche Richtung und somit in den aktuell kaum beeinträchtigten Naturraum vor. Insgesamt nimmt die Belastung durch Licht und Lärm geringfügig zu. Die Wirkung des Skigebietes auf den Großraum wird sich indes kaum verändern.

2. BESCHREIBUNG DER UMWELTASPEKETE, DIE VON DEM PROJEKT MÖGLICHERWEISE ERHEBLICH BEEINTRÄCHTIGT WERDEN

2.1. Bestehende Landnutzung

Der betreffende Bereich wird aktuell ca. zur Hälfte von Fichtenwald und die andere Hälfte zum überwiegenden Teil von bestehenden Pistenflächen (Wiese, Weide, Zwerggesellschaft etc.) sowie von Bergwiesen eingenommen.

2.2. Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen des Gebiets

Das Gesamtgebiet rund um den Eingriffsbereich verfügt über ein reiches Restangebot an Naturräumen, welche vom Menschen kaum oder allenfalls geringfügig beeinträchtigt wurden und werden. In Relation dazu wirken sich die durch das Projekt umgestalteten Flächen ökologisch kaum nennenswert aus. Wie vorab bereits erwähnt, kommt es im oberen Bereich der geplanten neuen Skipiste (Anschlussbereich zur bestehenden Piste) zu den ökologisch schwerwiegendsten Beeinträchtigungen, da es sich bei dem zu rodenden Wald um ein sehr wertvolles Ökosystem handelt, welches nicht zuletzt auch dem stark gefährdeten Auerhuhn (*Tetrato urogallus*) als Lebensraum dienen könnte.

Der untere und weit größere Abschnitt der Piste, nebst Schlepplift wirkt sich im Vergleich dazu weit weniger stark negativ aus. Werden in diesem Bereich die angeführten Milderungsmaßnahmen konsequent berücksichtigt, kann stellenweise sogar ein ökologischer Mehrwert geschaffen werden.

In diesem Zusammenhang sei neuerlich darauf verwiesen, dass es sich im Falle der Aufstiegsanlage *Ladurns* / um ein Projekt zur Erneuerung bestehender Strukturen handelt. Es kommt demnach allenfalls zu einer geringfügigen Beeinträchtigung bislang unberührter Wald- oder Offenengebiete. Generell verfügt das Umland des Projektgebietes über ausgedehnte naturnahe und natürliche Lebensräume von hoher ökologischer Qualität und Wertigkeit mit einer hohen Regenerationsfähigkeit. Dies spielt v.a. im Hinblick auf die Möglichkeiten zur Umsetzung wirksamer ökologischer Ausgleichsmaßnahmen eine tragende Rolle.

Zusammenfassend kann demnach festgehalten werden, dass Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressource des Gebietes durch die Umsetzung des projektierten Bauvorhabens keine gravierenden, nachhaltig negativen Veränderungen im Vergleich zum Ausgangszustand erfahren, sofern die Milderungs- und Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden.

3. ERHEBUNG UND BESCHREIBUNG ÜBER MÖGLICHE ERHEBLICHE AUSWIRKUNGEN DES PROJEKTS AUF DIE UMWELT

Die Merkmale der potentiellen Auswirkungen werden nachfolgend anhand der erforderlichen Eingriffe wie Abbruch der bestehenden Anlage, Errichtung einer neuen Liftstation im Tal mit Sesselmagazin und einer Liftstation am Berg sowie die Errichtung von 12 Linienstützen beschrieben.

3.1. Art und Ausmaß der Auswirkungen

3.1.1. Rodung von Waldflächen und Umwandlung in offene Wiesen

Für den Abbruch des bestehenden 4er Sesselliftes „Ladurns I“ und die Errichtung einer modernen 10er Kabinenbahn auf derselben Trasse mit neuer Mittelstation, Servicegebäude, Schlepplift und Übungspiste ist die Rodung von insgesamt 40.000 m² Wald notwendig.

Außerdem muss die freie Waldschneise aus sicherheitstechnischen Gründen (Windwurf) auf mindestens 20 m Breite erweitert werden. Dazu sind entlang der gesamten Liftrasse einige Holzschlägerungen erforderlich.

3.1.2. Geländeänderungen durch Erdbewegungen

Um die Stationsgebäude optimal ins Gelände zu integrieren und einen möglichst fließenden und schonenden Übergang zum anschließenden Gelände zu bewahren, sind in der Talstation nur unwesentliche Aushub- und Hinterfüllungsarbeiten erforderlich.

An der Mittelstation mit doppleseitigem Zu- und Ausstieg, Servicegebäude, Schlepplift und Übungspisten sind Aushubarbeiten von insgesamt 8.700 m³ und Hinterfüllungen von ebenfalls 8.700 m³ geplant. Es wird ein Materialausgleich angestrebt.

An der Bergstation sind Aushubarbeiten im Ausmaß von 3.750 m³ und Hinterfüllungen im selben Ausmaß erforderlich.

Im Zuge der Neuerrichtung der Linienstützen kommt es lediglich zu geringfügigen Erdbewegungsarbeiten im Umfang von etwa 16*130 m³. Das gesamte Aushubmaterial wird vor Ort wieder eingebaut.

3.1.3. Schaffung und Erneuerung von Störquellen (Lärm- und Lichtemission)

Durch die v. a. nächtliche Präparierung und Beschneidung der neuen Pistenflächen sowie die Inbetriebnahme derselben kommt es weniger zur Schaffung neuer, als vielmehr zur Intensivierung bestehender Störwirkungen sowie zur Ausbreitung deren Wirkung in östliche Richtung.

3.1.4. Errichtung neuer technischer Baukörper im hochmontanen, bzw. subalpinen Bereich, Erneuerung eines Flughindernisses für Vögel und Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Abbau und Neuerrichtung zweier neuer Liftstationen

Erneuerung der technischen Baukörper (Berg- und Talstation) im hochmontanen bzw. subalpinen Bereich an Stelle der bestehenden Strukturen.

Erneuerung von winterlichen Störquellen, wie Lärm und Lichtemissionen, allerdings keine Veränderung im Vergleich zum Ausgangszustand.

Neuerrichtung Mittelstation, Servicegebäude, Schlepplift und Übungspiste

Geringfügige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die neuen Anlagen im Bereich der Mittelstation.

3.2. Grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen

Es sind keine grenzüberschreitenden Auswirkungen des gegenständlichen Projektes zu erwarten.

3.3. Schwere und Komplexität der Auswirkungen

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

3.3.1. Errichtung neuer technischer Baukörper im hochmontanen, bzw. subalpinen Bereich

Tritt im Falle der Errichtung der geplanten Stationen sowie des neuen Schleppliftes nebst Piste auf. Das örtliche Landschaftsbild wird neben der umgebenden Bergkulisse von den Strukturen des Skigebietes bestimmt. Die geplanten Berg- und Talstationen stellen keine neuen baulichen Eingriffe dar und fügen sich in das bestehende Bild des Skigebietes ein. Neue Baukörper an einer bislang un bebauten Stelle sind die Mittelstation und das Servicegebäude. In der Regel werden derartige Bauwerke von Besuchern auch als integraler Bestandteil des Skigebietes wahrgenommen und v.a. im wintersportlichen Kontext kaum als störend empfunden. Im Sommer stören sich indes weit mehr Menschen an den technischen Strukturen, da hier in der Regel das Erholungsbedürfnis in der vom Menschen unbeeinträchtigten Natur im Vordergrund steht. Insgesamt sind die Auswirkungen nur lokal (Baubereiche) von nennenswerter Relevanz, da hier effektiv natürliche Strukturen und Lebensräume zerstört werden.

3.3.2. Schaffung und Erneuerung von Störquellen (Lärm- und Lichtemission)

Tritt an den Stationen der geplanten Kabinenbahn sowie im Bereich des neuen Schleppliftes auf. Der winterliche Betrieb der Lifte und somit die Lärmemission beschränkt sich im Wesentlichen auf die Öffnungszeiten der Bahn, welche nicht mit den Aktivitätsrhythmen der meisten Wildtiere korrelieren. Demgegenüber steht die nächtliche Beschneidung und Präparierung der umgebenden Pistenflächen, von welchen eine erhebliche Störwirkung für die Tierwelt ausgeht. Aufgrund der Lage der Eingriffsfläche im direkten Immissionsbereich des bestehenden Skigebietes, kann allerdings davon ausgegangen werden, dass das nahe Umfeld von den Tieren v. a. im Winter bereits gemieden wird, da die Tiere während dieser Zeit jeden unnötigen Energieaufwand zu vermeiden suchen. Dies wurde auch vom zuständigen Jagdaufseher Herrn Markus Plattner bestätigt. Darüber hinaus wechselt v.a. das Schalenwild und dabei insbesondere das stark vertretene Rotwild im Winter talauswärts an die sonnigeren Hänge in der Gegend von Steckholz oder Giggelberg. Am stärksten von der bestehenden wie abzusehenden neuen Störung betroffen ist nach wie vor das Auerwild. Bereits die rezente Störwirkung hat in den vergangenen Jahrzehnten zu einer Reduktion der Habitatseignung sowie in der Folge zu einem Rückgang der Population geführt. Das geplante Projekt wird in diesem Zusammenhang sehr wahrscheinlich zu einer Verschärfung der lokalen Situation im Bereich der geplanten Piste beitragen, wenngleich sich die Gesamtstörwirkung des Skigebiets kaum nennenswert verändern wird. Die Ausarbeitung und Umsetzung konkreter Milderungs- und Ausgleichsmaßnahmen wird dringend empfohlen.

In diesem Zusammenhang soll erneut auf das Vorkommen des Auerwilds hingewiesen werden. Die rezente Störwirkung hat zusammen mit strukturellen Defiziten des Lebensraums infolge der Bewirtschaftungsform bereits zu einem Rückgang der Bestände geführt. Ein weiteres Vordringen dieser Störfaktoren in den bekannten Lebensraum der Art, kann diese Thematik weiter verschärfen. Eine negative Auswirkung auf die lokalen Auerwild-Population kann somit nicht ausgeschlossen werden, wenngleich entsprechende Milderungsmaßnahmen entscheidend dazu beitragen können den Lebensraum der Hühnervogel zu schützen.

3.3.3. Erneuerung eines Flughindernisses für Vögel

Tritt entlang der Trasse der bestehenden wie neuen Aufstiegsanlage auf. Allen voran die Stahlseile der Aufstiegsanlage können für Vögel, v.a. an Tagen mit schlechter Sicht (Nebel, Regen, Schneefall usw.) einen erheblichen Risikofaktor darstellen. Es tritt durch die Errichtung des neuen Schlepplifts eine geringfügige Veränderung im Vergleich zur Ist-Situation ein.

3.3.4. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Der Gesamteindruck des örtlichen Landschaftsbildes im Bereich des Ski- und Wandergebietes Ladurns wird durch die Projektinhalte nur unwesentlich verändert, da keine typologisch neuen oder besonders auffällige Strukturen geschaffen werden. Nichtsdestotrotz kommt es zu einer weiteren Reduktion naturnaher zu Gunsten naturferner Flächen. Damit geht eine Reduktion der allgemeinen landschaftlichen Wertigkeit einher. Das Ausmaß der Beeinträchtigung ist allerdings sehr gering, sofern die nachfolgend angeführten Milderungsmaßnahmen berücksichtigt werden.

3.4. Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen

Alle vorab angeführten Auswirkungen müssen hinsichtlich ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit mit den Attributen wahrscheinlich bis sehr wahrscheinlich charakterisiert werden. Auswirkungen deren Auftreten als unwahrscheinlich gilt, wurden nicht berücksichtigt.

3.5. Auswirkungen von betroffenen Personen

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

- Wintergäste (Wintersportler)
- Sommergäste

Wintergäste (Wintersportler)

Einheimische wie Gäste profitieren im Winter von der komfortablen, modernen Aufstiegsanlage sofern ihr primäres Anliegen der Wintersport im Skigebiet Ladurns ist. Mit der neuen Kabinenbahn können auch die Rodler ihre Sportgeräte problemlos transportieren. Im Zusammenhang mit anderen winterlichen Freizeitaktivitäten wie z.B. Schneeschuhwandern oder Skitouren stehen andere Prioritäten im Fokus, wobei dabei in der Regel auch andere Ziele und Routen aufgesucht werden und das Kernskigebiet uninteressant ist.

Sommergäste

Im Hinblick auf den sommerlichen Betrieb im Skigebiet stellen die geplanten Strukturen eine gewisse landschaftliche Beeinträchtigung dar, welche sich grundsätzlich aber nicht von der bestehenden Situation unterscheidet. Die neue Aufstiegsanlage mit geschlossenen Kabinen kann auch von Wanderern, Mountainbikern und Nutzern des Mountaincarts genutzt werden, zumal der Transport von Sportgeräten ohne Weiteres möglich ist.

3.6. Erwarteter Eintrittszeitpunkt, Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen

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

Auswirkungen	Eintrittszeitpunkt	Dauer	Häufigkeit	Reversibilität
Errichtung neuer technischer Baukörper im hochmontanen bzw. subalpinen Bereich	Entspricht Ausgangssituation	nachhaltig	einmalig	nur bedingt
Schaffung von winterlichen Störquellen (Lärm- und Lichtemission)	Entspricht Ausgangssituation	temporär (Winter)	Saisonal täglich	K.A.
Erneuerung eines Flughindernisses für Vögel	Entspricht Ausgangssituation	nachhaltig	einmalig	nur bedingt
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die neue Aufstiegsanlage	Entspricht Ausgangssituation	nachhaltig	einmalig	nur bedingt

3.7. Möglichkeit die Auswirkungen wirksam zu verringern

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

3.7.1. Milderungsmaßnahmen

Boden und Untergrund

- Alle geplanten Stützstrukturen müssen tief in den Untergrund eingebaut werden, um die Stabilität der Aufschüttungen zu garantieren.
- Bei der Erstellung von provisorischen Zufahrtsstraßen muss am Ende der Arbeiten der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt werden.
- Die Aushübe für die Verlegung der Wasser-, Elektro- und sonstigen Leitungen haben zeitgleich mit den restlichen Arbeiten zu erfolgen.
- Eventuelle Grabenaushübe sollen so durchgeführt werden, dass unmittelbar nach Verlegung der Leitungen, diese sobald wie möglich zugeschüttet werden können, um eine eventuelle Erosionsgefahr bei starken Regenfällen zu verhindern. Das Gelände muss in angemessener Weise systemiert werden.

Flora

- Alle durch Erdarbeiten umgestalteten Oberflächen müssen nach Abschluss der Arbeiten sachgerecht begrünt werden. Wo es möglich ist, soll diese Begrünung mit dem vorab sorgsam abgetragenen Rasensoden erfolgen. Ansonsten sollen standortgerechte Saatgutmischungen zum Einsatz kommen. An den neuen Stationsgebäuden sollen darüber hinaus Sträucher gepflanzt werden, welche die noch sichtbaren Fassadenteile u. ä. verdecken.

Folgende Sträucher und Bäume sollen hierfür eingesetzt werden:

Grünerle (*Alnus viridis*)

Salweide (*Salix caprea*)

Roter Holunder (*Sambucus racemosa*)

Alpen-Heckenkirsche (*Lonicera alpigena*)

Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)

Eberesche (*Sorbus aucuparia*)

Hängebirke (*Betula pendula*)

Die neu gepflanzten Sträucher müssen unbedingt mit Drahtnetzen gegen Wildverbiss versehen werden.

- Im Bereich der neuen Skipiste sowie entlang der zu verbreiternden Liftrasse müssen unregelmäßige Schlagränder geschaffen werden, welche die Ausbildung eines Waldsaums zulassen - auch wenn dies bedeutet das effektiv eine größere Fläche gerodet werden muss. Aus ökologischer Perspektive überwiegt letztlich der hohe Wert der Randlinien und Saumgesellschaften über der Schlägerungen einiger Baumreihen des Hochwaldes.

Fauna

- Nach Rücksprache mit dem örtlichen Jagdaufseher wurden unerlaubte Variantenfahrten abseits der ausgewiesenen Pisten als Hauptstörungsquelle für das Auerwild ausgemacht. Es ist demnach von äußerster Dringlichkeit, am Beginn der Skipisten, beiderseits des Skigebeites Sperrstrukturen zu errichten.
- In östliche Richtung muss der „Durchgang“ hinter dem Speicherbecken mit einem Zaun verschlossen werden. Ähnliches gilt für die Skipiste *Patrick Staudacher*. Hier sollen Netze mit überlappenden Öffnungen zum Einsatz kommen, wobei der obere Abschnitt stets den unteren überlappt. Auf diese Weise bleibt das Netz für Wildtiere durchgängig, während Wintersportler bergauf gehen müssten um aus der Piste auszufahren.
- Darüber hinaus soll an die Eigenverantwortlichkeit der Wintersportler, Wanderer, Mountainbiker u. ä. appelliert werden, indem an strategisch günstigen Punkten (z. B. Berg- und Talstationen) aber auch an Wanderwegen, sobald sie in den Wald gelangen, Infotafeln aufgestellt werden, welche über die Bedürfnisse und Risiken der Wildtiere im Winter und Sommer informieren.
(im Zusammenhang mit dieser Maßnahme wird auf die Umweltvorstudie zum Projekt „Abbruch und Wiederaufbau der Aufstiegsanlage Wastenegg“ aus dem Jahr 2018 verwiesen, in welcher dieser Vorschlag wortgetreu bereits vorgegeben wurde)
- Einige der gefälltten Bäume sollten als Totholzstrukturen in den nahen Wald transferiert werden. Sie stellen besonders wichtige und selten gewordene Habitate für eine Vielzahl von Pflanzen, Tieren und Pilzen dar und sind unverzichtbar für ein funktionierendes Ökosystem.

Landschaft

- Form, Farbe und Konstruktion von Infrastrukturen werden so gewählt, dass sie keine gravierenden Eingriffe in die natürliche Landschaft darstellen. Zudem werden ortstypische Materialien verwendet, wie Beton, Stahl, Glas und Holz.
- Alle Böschungen müssen fließend in das umgebende Terrain übergehen und sollen möglichst nicht als künstliche Strukturen zu erkennen sein. Gerade Kanten und Linien sind unbedingt zu vermeiden.
- Böschungen sollten ein abwechslungsreiches, möglichst naturnahes Relief aufweisen und mit Strukturelementen wie Steinen, Steinhäufen, Totholz und Sträuchern versehen werden.

3.7.2. Ausgleichsmaßnahmen

Durch ökologische Ausgleichsmaßnahmen sollen jene Auswirkungen des Projektes kompensiert werden, welche durch projektimmanente Milderungsmaßnahmen nicht ausreichend gepuffert werden können.

In Anbetracht des Umstandes, dass die geplante Übungspiste nebst Schlepplift im oberen Abschnitt einen bekannten, aber seit Jahrzehnten in Degradation begriffenen Auerwild-Lebensraum betrifft, sollen die Ausgleichsgelder zur Verbesserung der lokalen Lebensraumbedingungen für das Auerwild und somit, dem Prinzip der *umbrella species* folgend, in weiterer Folge auch für zahlreiche andere Arten, verwendet werden.

In der Regel beläuft sich die für Ausgleichsmaßnahmen bereitzustellende Summe auf 1-3 % der Bausumme. Je höher die Bausumme, desto geringer der Anteil für Ausgleichsmaßnahmen.

Folgender konkreter Maßnahmenvorschlag wurde in Zusammenarbeit mit dem Jagdaufseher Herrn Markus Plattner erarbeitet:

Unter der Voraussetzung, dass die spezifischen Milderungsmaßnahmen zur Beruhigung des Gebietes umgesetzt werden (Zäune, Netze und Hinweistafeln) kann eine Lebensraumaufwertung, die sich primär an den Bedürfnissen des Auerwilds orientiert sinnvoll und zielführend sein.

Allen voran die tiefer gelegenen Waldgebiete, im Umfeld des projektbezogenen Eingriffsbereichs, weisen abschnittsweise keine geeignete Strukturierung für das Auerwild mehr auf. Es handelt sich vielfach um ehemalige Schlagfluren (Femelschlag), die rezent von sehr dichtem und homogenen Fichten-Jungwald eingenommen werden. Allen voran an diesen Flächen sollen großflächige Ausholungen vorgenommen werden indem jeder Zweite oder Dritte Baum entnommen wird. Auf diese Weise kann sich hier mittel- bis langfristig wieder ein angemessener Lebensraum etablieren. Des Weiteren sollen im Zuge dieser Arbeiten Lärchen, Tannen, Ebereschen und Sträucher geschont werden. Das geschlagene Holz soll z. T. abtransportiert und z. T. als Totholz in Häufen liegengelassen werden. An Flächen mit bereits älteren Bäumen soll zudem das vertikale Totholz gefördert werden, in dem einige Bäume geringelt werden. Auf diese Weise können wertvolle Habitate für Arthropoden, Spechte und Eulen entstehen.

Die Maßnahmen werden im Zuge der Umsetzung, in Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber, den Grundbesitzern, der lokalen Forstbehörde und dem Jagdaufseher konkret definiert und koordiniert.

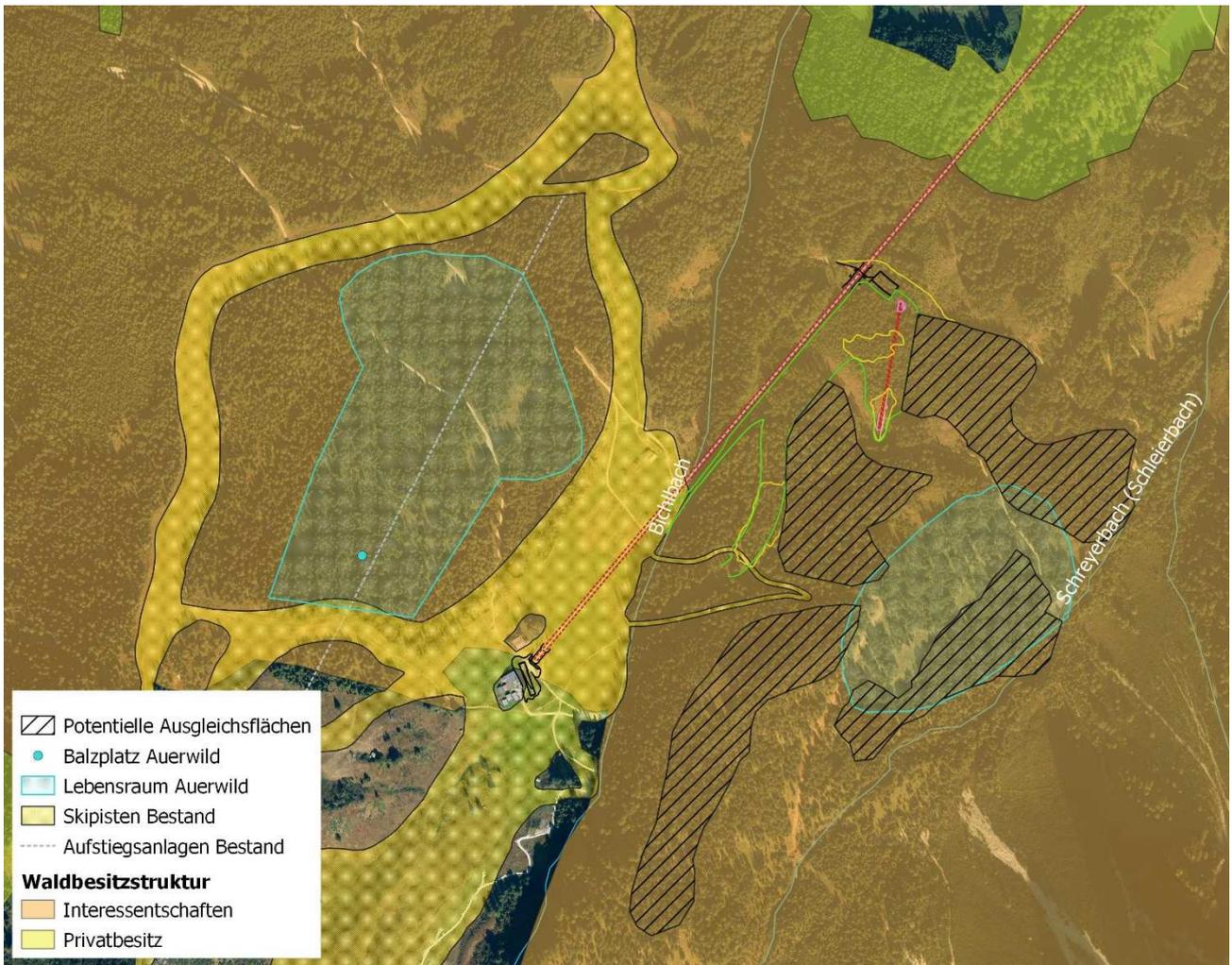


Abb. 3.1 – Potentielle Ausgleichsflächen und Waldbesitzstruktur im Umfeld des Untersuchungsgebietes