

Erneuerung der Umlaufbahn St. Andrä- Kreuztal im Skigebiet Plose und Umbenennung in “Plose 1 und 2”

UMWELTVORSTUDIE LAUT ANHANG II A
DER EU-RICHTLINIE 2011/92

AUTONOME PROVINZ BOZEN
GEMEINDE BRIXEN

AUFTRAGGEBER
Plose Ski AG
Seilbahnstrasse 17
39042 Brixen
Tel: 0472/200433
E-Mail: info@plose.org

AUFTRAGNEHMER:
Stefan Gasser
UMWELT&GIS
39042 Brixen
Köstlanstrasse 119A
Tel: 0472/971052
E-Mail: info@umwelt-gis.it

AUSGEARBEITET VON:
Lukas Neuwirth

VARIANTE 1
15-12-2021



UMWELT  **GIS**

LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEOINFORMATION
PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA E GEOINFORMAZIONE

INHALT

1. Beschreibung des Projekts	4
1.1. Einführung	4
1.2. Skizzenbewertung laut Fachplan der Aufstiegsanlagen und Skipisten (Stand 2011)	6
1.3. Eintragung in das Register der Skipisten und Liftanlagen	10
1.4. Abgleich des Bauvorhabens mit dem Gemeindeplan für Raum und Landschaft (Landschaftsplan) der Gemeinde Brixen	10
1.5. Größe des Projektes	11
1.5.1. Zusammenfassung der technischen Hauptmerkmale	11
1.6. Kumulierung mit anderen Projekten	11
1.7. Nutzung der natürlichen Ressourcen	12
1.7.1. Boden	12
1.7.2. Biologische Vielfalt	12
1.8. Abfallerzeugung	18
1.9. Umweltverschmutzung und Belästigung	18
1.10. Verschmutzung von Wasser / Boden	20
1.11. Risiken schwerer Unfälle und/oder Katastrophen, die für das betroffene Projekt relevant sind, einschließlich durch den Klimawandel bedingte Risiken	21
1.11.1. Unfälle	21
1.11.2. Katastrophen durch Naturgefahren	21
1.11.3. Durch den Klimawandel bedingte Risiken	22
1.11.4. Risiken für die menschliche Gesundheit	22
2. Standort des Projektes	23
2.1. Bestehende Landnutzung	23
2.2. Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen des Gebiets	24
2.3. Belastbarkeit der Natur unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete	25
3. Merkmale der potenziellen Auswirkungen	29
3.1. Art und Ausmaß der Auswirkungen (Geographisches Gebiet und Bevölkerung)	29
3.2. Grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen	29
3.3. Schwere und Komplexität der Auswirkungen	29
3.4. Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen	31

3.5.	Von der Auswirkungen betroffene Personen	31
3.6.	Erwarteter Eintrittszeitpunkt, Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen	32
3.7.	Möglichkeiten die Auswirkungen wirksam zu verringern	32
3.7.1.	Boden und Untergrund	32
3.7.2.	Flora	32
3.7.3.	Fauna	34
3.7.4.	Landschaft	35
3.8.	Ausgleichsmaßnahmen	35

4. Schlussfolgerung **37**

1. Beschreibung des Projekts

1.1. Einführung

Die Betreibergesellschaft PLOSE SKI AG strebt mit dem gegenständlichen Projekt die Ersetzung der mittlerweile stark veralteten Aufstiegsanlage *St. Andrä-Kreuztal*, aus dem Jahr 1986 an. Die Anlage zählt zu den ältesten in ganz Südtirol und ist Hauptzubringer für das Ski- und Wandergebiet *Plose*. Somit stellt die Transportkapazität dieser Bahn einen wesentlichen limitierenden Faktor für alle anderen Bahnen und Strukturen im Gebiet dar.

Während die aktuelle Bahn eine max. Transportkapazität von 1.800 P/h aufweist, soll die geplante 10er Kabinenbahn bis zu 2.400 P/h transportieren können.

Die Modernisierung der Anlage ist eine Grundvoraussetzung für die künftige Wettbewerbsfähigkeit der Region, sowohl als Winter- als auch als Sommerdestination. Darüber hinaus kann durch die angestrebte Erhöhung der Beförderungsleistung der motorisierte Verkehr auf die *Plose* reduziert werden. Aktuell ziehen es einige Gäste vor, über *St. Andrä* und *Afers* nach *Palmschoß*, bzw. zur Talstation des komfortablen *Pfannspitzlifts*, oder sogar direkt bis nach *Kreuztal* zu fahren.

Nicht zuletzt ermöglicht die geplante Bahn im Sommer auch einen einfacheren Transport von Fahrrädern, was für die Etablierung als MTB-Destination für die *Plose* unabdingbar ist.

Die neue Bahn wird mit Mittelstation geplant, um die Wiederholungsfahrten auf dem oberen Abschnitt der Talabfahrt *Trametsch* zu ermöglichen, wie es einst mit dem dortigen Sessellift möglich war.

Die Bestandstrasse wird samt allen technischen Infrastrukturen (Stützen, Betonsockeln etc.) rückgebaut und renaturiert. Es wird vorausgeschickt, dass mit keinen gravierenden umweltrelevanten Beeinträchtigungen zu rechnen ist.

Folgende Arbeiten sind vorgesehen:

- Abbruch der bestehenden Kabinenbahn *St. Andrä-Kreuztal*
- Rodung einer neuen Schneise durch den subalpinen Nadelwald
- Errichtung der Mittelstation
- Errichtung der neuen 10er Kabinenbahn *Plose 1* und *Plose 2*

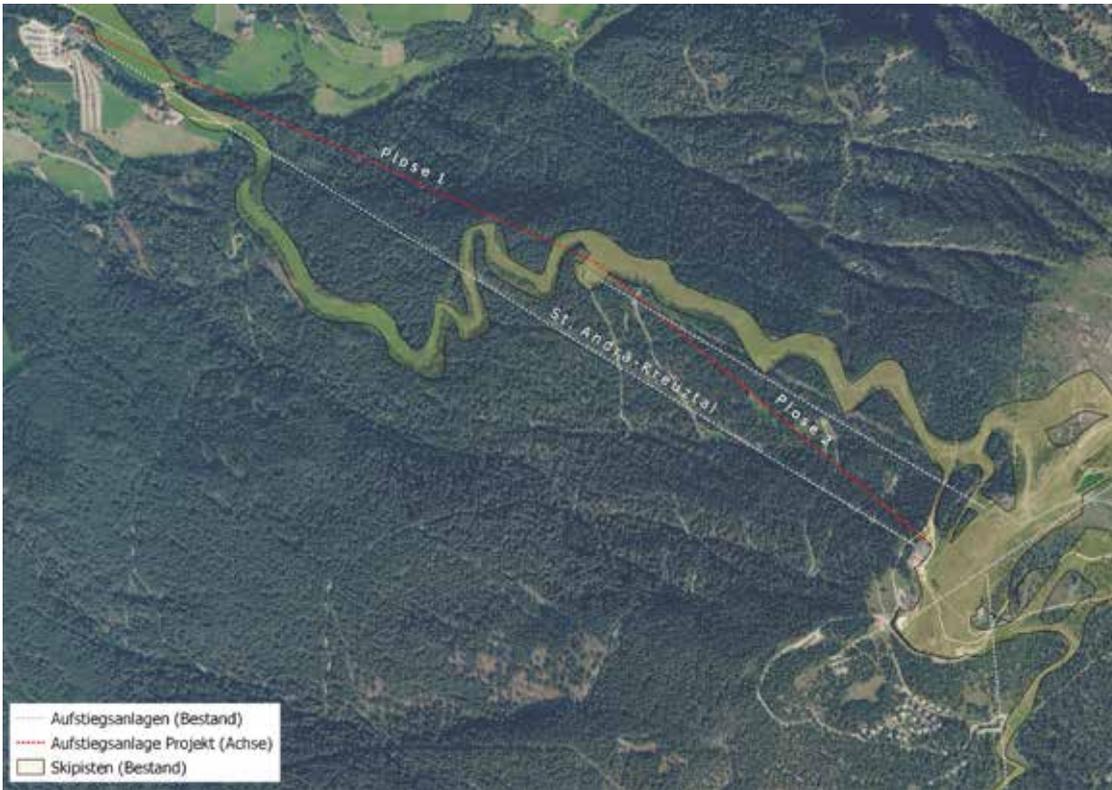


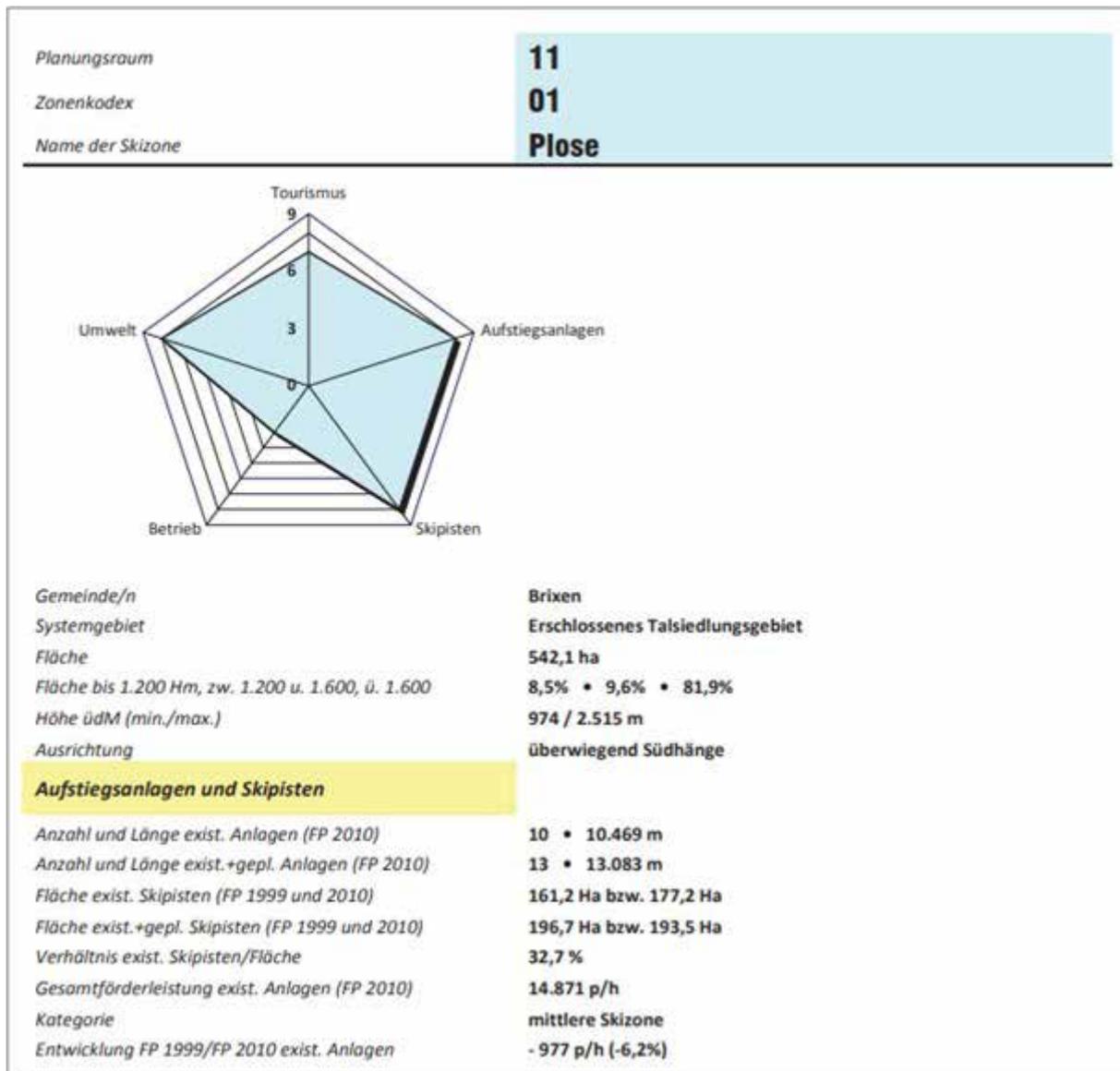
Abbildung 1: Gesamtansicht des Untersuchungsgebiets - Inhalte des Projekts

1. 2. Skizonenbewertung laut Fachplan der Aufstiegsanlagen und Skipisten (Stand 2011)

Die Skizonen werden im neuen Fachplan der Aufstiegsanlagen und Skipisten anhand eines Kiviat-

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

Es sei an dieser Stelle vorausgeschickt, dass das Eingriffsgebiet zur Gänze innerhalb der eingetragenen Skizone 11.01 Plose liegt.



Entwicklung FP 1999/FP 2010 exist. Skipisten	+ 16,0 Ha (+9,9%)
Beförderte Personen 1988-2000-2011	1.740.270 – 1.981.667 (+13,9%) – 2.935.951 (+68,7%)
Auslastung WS 2011/2012	17,2% (Rang 24 von 31)
Attraktivität der Anlagen (Jahr 2012)	75,4 (Rang 13 von 42)
Skipistenvielfalt	blau: 7 • rot: 6 • schwarz: 2
Energieverbrauch pro Person (kW/h)	1,55 (Rang 20 von 28)
Anzahl Schneekanonen/ha Pistenfläche	1,30 (Rang 6 von 31)
Kapazität Speicherbecken/Beschneite Fläche (m³/ha)	200 m³/ha (Rang 16 von 31)

Natur, Landschaft, Umwelt

Natura 2000	nicht betroffen
Naturparke	nicht betroffen
Nationalpark Stilfserjoch	nicht betroffen
UNESCO Gebiete	nicht betroffen
Biotope	keine
Naturdenkmäler	keine
Landschaftsschutzgebiete	LSG „Gabler“ 1 Gebiet mit besonderer landschaftlicher Bindung
Gewässer	8, u.a. „Rabalbbach“, „Propin-Wiesenbach“, „Rutzenbach“
Quellen	19, davon 7 Trinkwasserquellen
Speicherbecken	5
Gewässerschutz	6 TWSG, davon 3 ohne Schutzplan, 2 der Zone II und 1 der Zone III
Feuchtgebiete	keine
Wald gemäß Bauleitplan	ca. 217,3 ha (40,1% der Skizone)
Gebiete mit Denkmalschutz gemäß Bauleitplan	keine

Sozioökonomische Aspekte

Konsortium	Dolomiti Superski
Rodelbahnen	Ca. 10,3 km
Langlaufloipen	keine
Skischulen und Skilehrer	1 – 52 (Plose)
Snowparks	ja
Kindereinrichtung/Skigarten	ja
Sonstige Einrichtungen	Paragliden, Pferdeschlitten

Entfernung zur nächstgelegenen Skizone	Gitschberg ca. 26,0 Km
Gebiet gem. DLH 55/2007	Touristisch entwickelt
Einkommen	16.586 € (Jahr 2010, Gemeinde Brixen. Rang 10 von 116)
Bettenanzahl	4.333 (WS 2010/2011, Gemeinde Brixen)
Einwohner	20.713 (Jahr 2011, Gemeinde Brixen)
Gemeindefläche	84,7 km²
Bevölkerungsdichte (Einwohner/Gemeindefläche)	244,5 Einw./Km² (Jahr 2011, Gemeinde Brixen)
Bettendichte (Betten/Einwohner)	0,2 (Jahr 2011, Gemeinde Brixen)
Beherbergungsdichte (Betten/Km²)	51,2 (WS 2010/2011, Gemeinde Brixen)
Bettendichte (Skifahrer/Betten)	677,6 (WS 2010/2011, Plose/Gem. Brixen)
Bettenauslastung (Brutto)	29,4% (WS 2010/2011, Gemeinde Brixen)
Entwicklungstrend Betten	+18,4% (WS 2000/2001 und 2010/2011, Gemeinde Brixen)
Entfernung zur nächsten Ausfahrt	Ca. 11,0 Km bis zur SS12/A22 (Brixen)
Entfernung zum nächsten Zugbahnhof	Ca. 7,3 Km bis zum nächst gelegenen Bahnhof (Brixen)
Skipass-Preise	198,00 / 254,00 € (Wochenpass für Erwachsene in der Hauptsaison, Skipass Eisacktal / Dolomiti Superski, ADAC SkiGuide 2013)
Verkehrsberuhigung (potential)	trifft nicht zu



Eigenschaften, Entwicklungspotential und Schlussfolgerungen

Die Skizone Plose liegt im Einzugsgebiet der Stadt Brixen und ist mit den öffentlichen Verkehrsmitteln sowie mit dem motorisierten Individualverkehr gut erreichbar. Das Angebot an Skipisten und Aufstiegsanlagen ist ausgewogen, zudem wird eine Vielzahl anderer Wintersportmöglichkeiten angeboten. Die Nähe zur Stadt Brixen bietet für Touristen ein zusätzliches Angebot an Kultur und Sightseeing, allerdings ist es notwendig, den Gästen in den Wintermonaten mehr Beherbergungsstrukturen zur Verfügung zu stellen.

Allerdings liegt die Skizone zum Teil nicht besonders hoch und ist überwiegend südseitig orientiert, was insbesondere ein Risiko für die Schneesicherheit darstellt. Auch die Auslastung der Anlagen liegt nur im Mittelfeld. In der Zukunft braucht diese Skizone eine klare Identität im Kontext des Wintertourismus, andererseits besteht das Risiko eines langsamen Niederganges.

Seit geraumer Zeit wird über eine direkte Verbindung zwischen dem Bahnhof von Brixen und der Plose diskutiert. Im September 2014 hat diesbezüglich ein Referendum stattgefunden, welches gegen eine neue Seilbahnverbindung und zugunsten des Ausbaus und Verbesserung der Busverbindung entschieden wurde.

Auf jeden Fall wäre eine Verbindung zur Stadt mittels nachhaltigen Verkehrsmitteln begrüßenswert um die Attraktivität der Skizone zu steigern und vor allem um die Erreichbarkeit der Besucher mittels öffentlichen Verkehrsmitteln zu fördern. Eine höhere Attraktivität hätte als Folge steigende Benutzerzahlen, was insgesamt zu einer Reduzierung des durchschnittlichen Energieverbrauchs pro Skifahrer beitragen würde. Dieser ist derzeit überdurchschnittlich hoch.

Die Kapazität der bestehenden Speicherbecken für die technische Beschneigung ist unzureichend. Die Realisierung neuer Skipisten erscheint unter dem Argument der verfügbaren Wasserressourcen ziemlich problematisch. Aus diesem Grund ist eine Gesamtstrategie für das Wassermanagement zur technischen Beschneigung auszuarbeiten.

Alle nachfolgend präsentierten Daten stammen aus dem gültigen Stand der Fachplanung, welche mit BLR 1545 vom 16.12.2014 genehmigt wurde. Die Angaben entsprechen daher nicht immer den tatsächlichen heutigen Bedingungen.

Das Gesamtskigebiet mit einer Ausdehnung von 542,1 ha weist mit 81,9 % einen hohen Anteil an Skipisten in Höhenlagen oberhalb von 1.600 m ü. d. M. auf. Ungeachtet dessen unterliegt das Skigebiet Plose einem erheblichen klimatischen Druck, aufgrund der überwiegenden Südexposition der Skipisten.

Entgegen den Angaben im Fachplan, weist das Skigebiet Plose zurzeit nicht 10, sondern lediglich 7 Aufstiegsanlagen auf. Die Gesamtförderleistung beläuft sich laut Fachplan auf 14.871 P/h, wobei diese Zahl leicht nach unten

korrigiert werden muss. Im Entwicklungszeitraum 1999-2010 verzeichnete das Skigebiet einen Rückgang in der Transportkapazität um -977 P/h (-6,2 %). Durch die Eröffnung der 10er Kabinenbahn Pfannspitz im Winter 2016-17 und gleichzeitigem Rückbau von drei Aufstiegsanlagen wurde die Transportkapazität um weitere 3.301 P/h auf insgesamt 10.593 P/h reduziert. Die Skipistenfläche nahm im selben Zeitraum um 16,0 ha (+9,9 %) zu.

Entgegen dem Entwicklungstrend der Transportkapazität, nahm die Anzahl der effektiv beförderten Personen im Zeitraum 1988-2000-2011 stetig zu. In letzterem Zeitraum sogar um +68,7 %. In Anbetracht des in den vergangenen Jahren stetig massiv ausgebauten Sommerangebots und den weniger umfangreichen, dafür aber gezielten Investitionen in die winterliche Infrastruktur, darf angenommen werden, dass sich dieser Trend in ähnlicher oder gar stärkerer Weise bis heute fortsetzt.

Eine ähnliche Entwicklung zeigt auch der Trend der Bettenzahlen im Raum Brixen. Hier wird bis 2011 ein Zuwachs von +18,4 % verzeichnet. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass jüngste Hotelprojekte wie *MyArbor* in St. Andrä, *Forestis* in Palmschoß sowie zahlreiche kleinere Erweiterungen am gesamten Ploseberg nicht berücksichtigt sind, da sie nach 2011 erfolgten. Hinzu kommen all jene Projekte, welche sich zurzeit im Bau oder in Planung befinden (Hotel Koja-Wiesen, *Santre*, etc.)

Das Stärken-Schwächen Analyse, welche in Form eines SWOT-Modells durchgeführt wurde, bietet einen Überblick über all jene Aspekte, welche im Rahmen neuer Projekte beachtet werden müssen. So werden das ausgeglichene Angebot und das unvergleichliche Panorama in die Dolomiten als Stärken hervorgehoben. Die Nähe zum Stadtzentrum von Brixen, die wenigen Landschaftlichen und umweltschutztechnischen Bindungen sowie das große Einzugsgebiet werden als Potenziale angeführt. Gerade der Punkt „Nähe zur Stadt“ und „Verbindung Stadt-Berg“ wurde in den vergangenen Jahren seitens der Gemeinde und des Tourismusvereins massiv gefördert und beworben.

Als Schwäche wird indes die geringe Auslastung der Anlagen (v. a. unter der Woche), die Windexposition und der hohe Energieverbrauch angeführt. Die mangelhafte Kapazität der Wasserspeicher wurde durch die Errichtung des Speicherbeckens *WoodyWalk* im Jahr 2018 behoben.

Fazit:

Die abschließenden Schlussfolgerungen des Fachplans legen einige Projekte und Studien nahe, die bereits umgesetzt oder in Arbeit sind. Darunter die direkte Verbindung Brixen-Plose, welche infolge eines negativen Referendums aus dem Jahr 2014 noch nicht realisiert wurde.

Das gegenständliche Projekt sieht die Ersetzung und Modernisierung der Haupt-Zubringeranlage vor. Dadurch werden sowohl Komfort als auch Transportkapazität erhöht. Es handelt sich daher gleichermaßen um eine qualitative wie um eine quantitative Erweiterung des Angebots.

Insgesamt steht das Projekt somit im Einklang mit den Vorgaben und sonstigen Inhalten der Durchführungsbestimmungen des Fachplans der Skipisten und Aufstiegsanlagen der Autonomen Provinz Bozen.

1. 3. Eintragung in das Register der Skipisten und Liftanlagen

Die geplanten Eingriffe liegen zur Gänze innerhalb der ausgewiesenen Ski-
zone (Wolke) 11.01 Plose, es muss lediglich der Verlauf der Bahn neu eingetra-
gen werden.

1. 4. Abgleich des Bauvorhabens mit dem Gemeindeplan für Raum und Landschaft (Landschaftsplan) der Gemeinde Brixen

Das Projekt betrifft die Flächenwidmung ALPINES GRÜNLAND UND WEIDE-
GEBIET sowie WALD. In einem sehr geringen Ausmaß ist LANDWIRTSCHAFTS-
GEBIET betroffen.

Es sind keine eingetragenen Feuchtgebiete, Fließgewässer, Hecken- und
Flurgehölze (lineare Elemente), Biotope/Naturdenkmäler oder andere ge-
schützte Flächen oder Elemente betroffen.

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

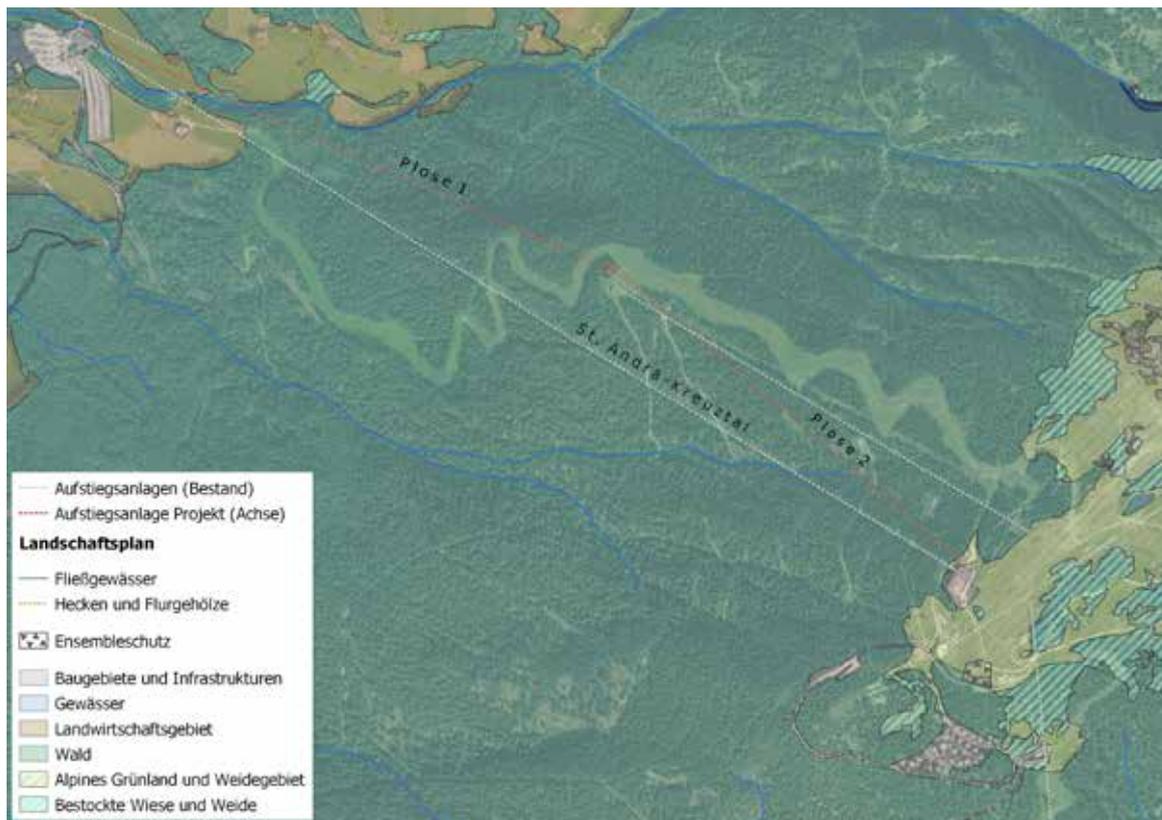


Abbildung 2: Auszug aus dem LP der Gemeinde Brixen

1. 5. Größe des Projektes

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

Das vorliegende Projekt überschreitet mit einer geplanten Förderleistung von 2.400 P/h den um 50 % reduzierten Schwellenwert (900 P/h), welcher zum Tragen kommt, da das Projektgebiet der forstlich-hydrogeologischen Vinkulierung unterliegt.

Aus diesem Grund unterliegt das Projekt der Feststellung der UVP-Pflichtigkeit seitens der Kontrollorgane der Autonomen Provinz Bozen (SCREENING-Verfahren).

1. 5. 1. Zusammenfassung der technischen Hauptmerkmale

Die technischen Hauptmerkmale der geplanten Anlage *Plose 1* sind:

Schräge Länge	1.511 m
Transportkapazität	2.400 P/h
Höhenunterschied	553,4 m
Anzahl Linienstützen	10
Fahrtgeschwindigkeit	6 m/s

Die technischen Hauptmerkmale der geplanten Anlage *Plose 2* sind:

Schräge Länge	1.137 m
Transportkapazität	2.400 P/h
Höhenunterschied	425,1 m
Anzahl Linienstützen	12
Fahrtgeschwindigkeit	6 m/s

Gesamtrodungsfläche	~2,47 ha
Gesamt-Renaturierungsfläche	~2,50 ha

1. 6. Kumulierung mit anderen Projekten

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

Die letzte Bautätigkeit fand im Bereich der Talstation oberhalb von St. Andrä vor einigen Jahren, im Rahmen der Erweiterung des dortigen Parkplatzes, sowie der Erneuerung des Gastbetriebes *Plosestodl*, sowie Umbauarbeiten am Gebäude der Talstation selbst statt. Im restlichen Gebiet zwischen St. Andrä

und Kreuztal fanden seit dem Abbruch der Aufstiegsanlage *Trametsch* keine größeren Bauarbeiten mehr statt.

1. 7. Nutzung der natürlichen Ressourcen

Als grundlegende, durch das gegenständliche Projekt beanspruchte Ressource darf der Boden, im Sinne der beanspruchten Oberfläche, sowie die Biologische Vielfalt, im Sinne der beanspruchten Lebensräume gelten.

1. 7. 1. Boden

Durch die Umsetzung des gegenständlichen Projektes kommt es zu keiner wesentlichen Zunahme der lokal beanspruchten Fläche. Die neue Aufstiegsanlage benötigt lediglich für den Bau der neuen Mittelstation mehr Fläche, im Sinne versiegelter Oberflächen, als die Bestandbahn.

Auch entlang der neuen Schneise werden sich die Bodenverhältnisse infolge der Rodung des Waldes verändern. Allerdings ist dieser Effekt aus ökologischer Perspektive nicht erheblich und wird überdies durch die Renaturierung der Bestandsschneise weitgehend ausgeglichen.

Es werden keine zusätzlichen Skipisten angelegt. Das aktuelle Gebäude an der Position der Mittelstation wird abgebrochen. An seiner Stelle soll ein unterirdisches Magazin errichtet werden.

1. 7. 2. Biologische Vielfalt

Flora

Für die Umsetzung des gegenständlichen Vorhabens ist die Rodung einer neuen Schneise notwendig (~2,4 ha). Im Gegenzug wird die Bestandstrasse renaturiert (~2,5 ha). Vorbehaltlich der konsequenten Umsetzung der vorgeschlagenen Milderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, kommt es zu keinen nennenswerten negativen Folgen für die lokale Vegetation, bzw. Lebensräume.

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:

Code	Bezeichnung	Natura 2000 Habitat
62122	Subalpine Fichtenwälder basenarmer Böden (<i>Piceion excelsae</i>)	9410
62112	Montane Fichten- und Tannenwälder basenarmer Böden (<i>Piceion excelsae</i> p. p.)“	9410
48400	Begrünungsansaaten nach Erdbewegungen in Hochlagen (z. B. Skipisten)	-
62310	Lärchen-Zirbenwälder der subalpinen Stufe (<i>Larici-Pinetum cembrae</i> , <i>Pinetum cembrae</i>)	9420
55300	Gebüschreiche Vorwaldgesellschaften mit aufkommenden Lichtbaumarten (<i>Sambuco-Salicion</i>)	-
65300	Grauerlen-, Hängebirken- und Salweiden-Hangwälder auf steilen, bewegten Bödenw	-

Tabella 2: Erhobene Lebensräume gemäß Wallnöfer et al.

Es wurden aufgrund der fortgeschrittenen Jahreszeit und der großen Dimension des Projektes, keine spezifischen Erhebungen der Vegetation durchgeführt. Die Beurteilung der ökologischen Wertigkeit sowie der Strukturierung der Lebensräume basiert auf der Kenntnis des Gebiets durch den Verfasser.

Lediglich der Laubwaldbestand entlang des Rutzenbachs im Bereich der Talstation wurde am 15.11.2021 begutachtet und erhoben. Das betreffende Gehölz ist in der forstlichen Waldtypisierung im Geobrowser als AT *Auenstandorte der Montanstufe* erfasst.

Im Zuge der erfolgten Erhebung wurde festgestellt, dass der betreffende Gehölzstreifen nicht als (Grauerlen-)Auwald angesprochen werden kann.

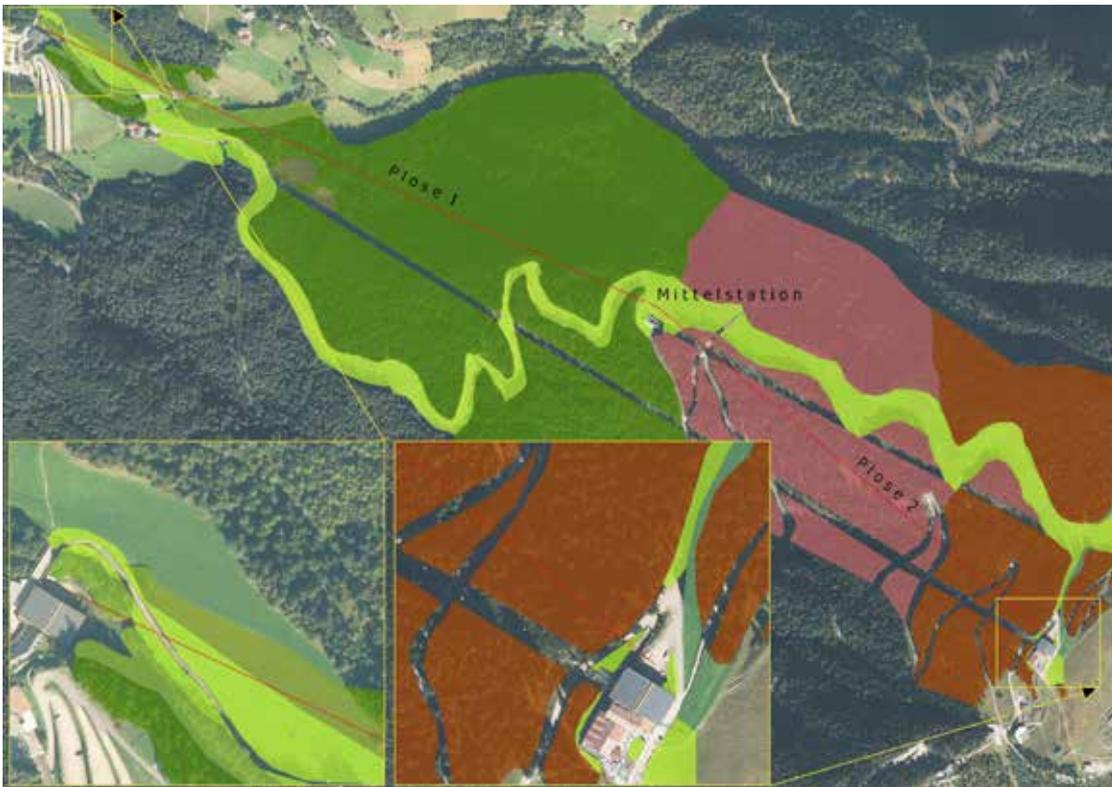
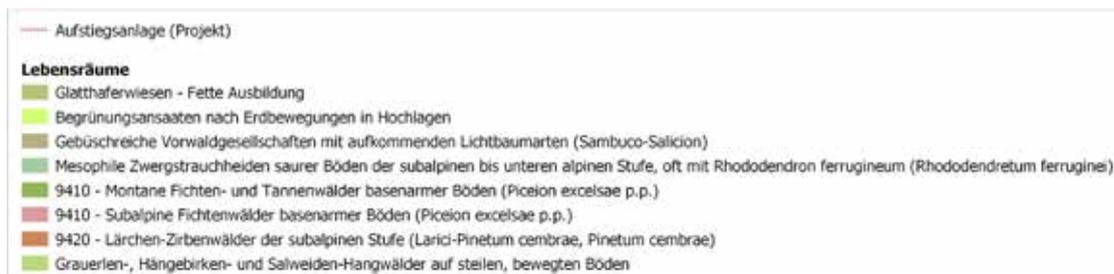


Abbildung 3: Lebensräume im Untersuchungsgebiet



Erläuterung zu ökologisch wertvollen Standorten:

65300 „Grauerlen-, Hängebirken- und Salweiden-Hangwälder auf steilen, bewegten Böden“

Es handelt sich um einen vergleichsweise jungen Gehölzstreifen mit einer Breite von ca. 10-12 m beiderseits des Rutzenbachs. Dies entspricht in etwa dem Gewässerbannstreifen von je 10 m. Der betreffende Wald ist in der forstlichen Waldtypisierung als *Auenstandort der montanen Stufe* klassifiziert. Beim Lokalausweis vom 15. November wurde folgendes festgestellt:

Es handelt sich de facto nicht um ein Gehölz, welches als Auwald angesprochen werden kann. Der Rutzenbach ist entlang des Untersuchungsabschnittes hart verbaut und weist keinerlei dynamische, bzw. ökologisch funktionale Verbindung zur Begleitvegetation auf. Der Gehölzbestand beschränkt sich auf schmale, uferbegleitende Streifen von bis zu etwa 12 m Breite und unterliegt regelmäßigen Pflegeeingriffen. Es handelt sich um Stangeholz mit Mächtigkeiten von max. 15-20 cm.

Obschon der Standort keinem geschützten Auwald entspricht, stellt er doch gegenüber den umliegenden Nadelwäldern einen ökologisch wertvollen

Lebensraum dar, welcher v. a. aufgrund des hohen Lauholz- und Strauchanteils zahlreichen Arten als Lebensraum dienen kann. Insbesondere muss die Präsenz von mehreren älteren Zitterpappeln (*Populus tremula*), am oberen Rand des Grabens, zwischen Rutzenbach und Talabfahrt hervorgehoben werden. Die Bäume wurden absichtlich geringelt, um vertikale Totholzstrukturen zu erhalten. Sie besitzen daher einen ungemein hohen Wert für das lokale Ökosystem, wo derartige Strukturen aufgrund der stetigen Waldpflegeeingriffe meist fehlen.

Grauerlen-, Hängebirken- und Salweidengehölz					
Wissensch. Bezeichnung	Abundanz	FFH-Anhang	Rote Liste	LG 2010	Quelle
Baum- und Strauchschicht					
<i>Acer pseudoplatanus</i>	s	-	-	-	EE
<i>Alnus incana</i>	r	-	-	-	EE
<i>Betula pendula</i>	sd	-	-	-	EE
<i>Buddleja davidii</i>	c	-	-	-	EE
<i>Corylus avellana</i>	S	-	-	-	EE
<i>Fraxinus excelsior</i>	sd	-	-	-	EE
<i>Larix decidua</i>	s	-	-	-	EE
<i>Picea abies</i>	c	-	-	-	EE
<i>Populus tremula</i>	cd	-	-	-	EE
<i>Prunus avium</i>	r	-	-	-	EE
<i>Robinia pseudoacacia</i>	r	-	-	-	EE
<i>Salix caprea</i>	d	-	-	-	EE
<i>Sorbus aucuparia</i>	r	-	-	-	EE
Krautschicht					
<i>Artemisia vulgaris</i>	s	-	-	-	EE
<i>Chenopodium album</i>	s	-	-	-	EE
<i>Epilobium angustifolium</i>	sd	-	-	-	EE
<i>Rubus idaeus</i>	c	-	-	-	EE
<i>Solidago canadensis</i>	cd	-	-	-	EE
<i>Urtica dioica</i>	c	-	-	-	EE

Tabelle 3: Artenliste des tiefsubalpinen Fichtenwaldes; NT = near threatened (drohende Gefährdung)
d = dominant; cd = codominant; sd = subdominant; c = common; s = ?; C = common;



Abbildung 4: Eindrücke aus dem Grauerlen-, Hängebirken- und Salweidenbestand am Rutzenbach



Abbildung 5: Geringelte Zitterpappeln am oberen Rand des Grabens

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

Die Informationen zu potenziell vorkommenden Tierarten im Untersuchungsgebiet stammen aus dem FloraFauna-Portal des Naturmuseums Süd-

tirol, sowie im Falle der Raufußhühner aus den Übersichtskarten der betreffenden Kurzberichte des Amtes für Jagd und Fischerei. Ebenso wurden Dokumente aus eigener Erstellung für ähnliche Projekte im nahen Umfeld des Eingriffsgebietes zu Rate gezogen.

Nach Rücksprache mit dem Jagdaufseher Herrn Frener, war der Bereich unterhalb der Bergstation in Kreuztal bis vor 5-7 Jahren ein vom Auerwild frequentierter Bereich. Die Errichtung der Rodelbahn, des MTB Trails, die Störung durch die Variantenfahrer, die Störung durch die Wanderer im Sommer, haben das Auerwild jedoch vertrieben. Aktuell finden sich hier keine Tiere mehr.

Liste der potentiell/wahrscheinlich vorkommenden Arten (Rote Liste und Schutzstatus) im Untersuchungsgebiet aufgrund der vorherrschenden Lebensraumbedingungen (mit Schutzkategorie)



Abbildung 6: Baumschläfer (Dryomys nitedula)
Quelle: wikipedia.org

Wissensch. Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	Rote Liste	FFH-Anhang	Landesgesetz	Quelle
Amphibien					
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	VU	V	X	NM
Reptilien					
<i>Anguis fragilis</i>	Blindschleiche	EN	-	X	NM
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	VU	-	X	NM
Vögel					
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	VU	-	-	NM
<i>Picoides tridactyles</i>	Dreizehenspecht	VU	-	-	NM
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	VU	I	X	NM
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	EN	-	-	NM
<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz	VU	I	X	NM
<i>Dryocopus major</i>	Schwarzspecht	VU	I	X	NM
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	VU	I	X	NM
<i>Falco tinunculus</i>	Turmfalke	VU	-	-	NM
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	VU	I	X	NM
Säugetiere					
<i>Dryomys nitedula</i>	Baumschläfer	DD	IV	X	NM

Tabelle 4: Rote Liste-Arten im Untersuchungsgebiet gemäß Naturmuseum Südtirol; NM = Naturmuseum
NT=near threatened (potenziell gefährdet); VU=vulnerable (gefährdet); EN=endangered (stark gefährdet)



Abbildung 7: Fundpunkt des Baumschläfers gemäß FloraFauna-Portal (Naturmuseum Südtirol)

1. 8. Abfallerzeugung

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

1. 9. Umweltverschmutzung und Belästigung

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

Die Gesamt-Ressourcenbeanspruchung des Skigebietes wird sich infolge der Erneuerung der Umlaufbahn nicht wesentlich verändern. Der steigende Energiebedarf durch die Potenzierung der Bahn kann gegen den geringeren Energiebedarf der neuen Technologie aufgewogen werden. Der Pro-Kopf-Energieverbrauch wird durch die gesteigerte Transportkapazität relativ sinken.

Insgesamt wirkt sich die Erneuerung somit nur unwesentlich auf den Faktor Umweltverschmutzung aus. Etwas stärker sind indes die Auswirkungen im Bereich Belästigung, wobei sich die Verschlechterung im Vergleich zum Ist-Zustand auf die temporäre Bauphase bezieht und v. a. die lokale Tierwelt betrifft.

Die durch die Bauphase entstehende Lärmbelästigung an den Baustellen ist zeitlich begrenzt und endet mit dem Abschluss der Bauarbeiten.

Eine tatsächliche Belastung besteht nur im Bereich der Talstation für die nächstgelegenen Höfe *Neurauter*, *Niederrutzner*, *Miterrutzner* und *Oberrutzner*.

Die Betriebe im Umfeld der Bergstation sind Bestandteil des Ski- und Wandergebiets und keine Wohnhäuser.



Abbildung 8: Höfe und Gastbetriebe im Umfeld der Talstation



Abbildung 9: Höfe und Gastbetriebe im Umfeld der Bergstation

1. 10. Verschmutzung von Wasser / Boden

Quellen und Feuchtzonen

Es befinden sich mehrere Quellaustritte im Umfeld der geplanten Lifttrasse. Der größte Teil davon ist ungenutzt und erfährt keine Beeinträchtigung durch den Bau der Anlage. Die nächstgelegene Trinkwasserquelle befindet sich in einer Entfernung von ca. 42 m zur Liftachse der Bahn *Plose 1*.

Es ist keine Beeinträchtigung der Quellaustritte infolge der geplanten Arbeiten absehbar.

Die Bergstation nebst Niederhalter sowie ein Teil der Trasse des Abschnitts *Plose 2* befindet sich innerhalb einer ausgewiesenen Trinkwasserschutzzone II, bzw. Zone III. Es gelten die entsprechenden Einschränkungen im Zusammenhang mit der Errichtung von Bauwerken.

Es sind keine ausgewiesenen, bzw. im Landschaftsplan erfassten Feuchtzonen betroffen.

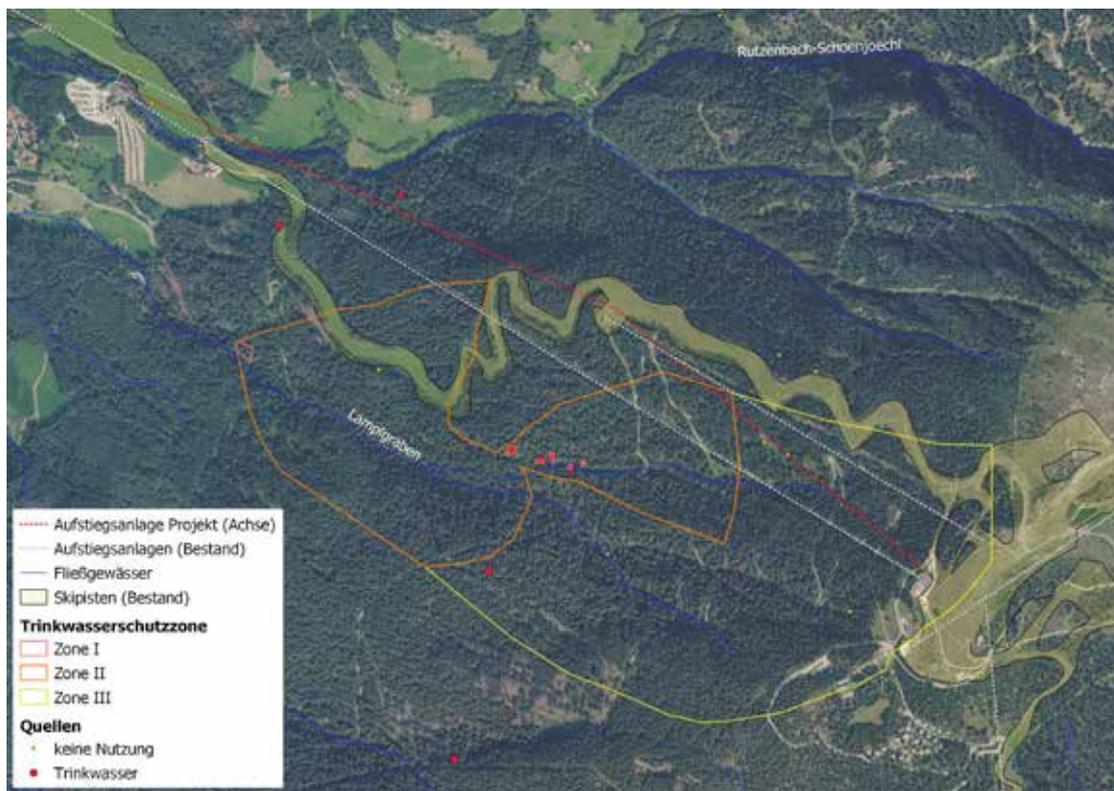


Abbildung 10: Übersicht der Quellen, Trinkwasserschutzgebiete und Feuchtzonen im Untersuchungsgebiet

1. 11. Risiken schwerer Unfälle und/oder Katastrophen, die für das betroffene Projekt relevant sind, einschließlich durch den Klimawandel bedingte Risiken

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

1. 11. 1. Unfälle

Besondere Unfallrisiken in der Bauphase sind nicht zu erwarten, im Detail werden die Maßnahmen zur Unfallvermeidung durch die Sicherheitsplanung definiert. In der Betriebsphase sind keine besonderen Unfallrisiken zu erwarten, welche über das übliche Risiko von Skipisten und Aufstiegsanlagen hinausgehen.

1. 11. 2. Katastrophen durch Naturgefahren

Die Thematik der Naturgefahren wurde vom Büro *Alpinplan* erarbeitet. Im Folgenden wird das Fazit der einzelnen Untersuchungskomponenten angeführt. Weiterführende Details sind dem betreffenden Bericht zu entnehmen.

Wassergefahren

„Die gesamte Talstation sowie die Bergstation konnten der grauen Gefahrenstufe „IX0a – untersucht und nicht gefährlich“ zugewiesen werden. Der Bachlauf des Gewässers B.375 wurde im Trassenbereich den Gefahrenstufen rote Zone IS9a und IS8a - sehr hohe Gefahr, der blauen Zone IS3a - hohe Gefahr sowie der gelben Zone IS2a und IS1a – mittlere Gefahr zugewiesen. Die Lifttrasse quert diese Gefahrenbereiche über Grund, sodass eine Wechselwirkung bei entsprechender Stützenanordnung ausgeschlossen werden kann.“

Lawinengefahr

„Die gesamte Talstation sowie die Bergstation konnten der grauen Gefahrenstufe „AX0a – untersucht und nicht gefährlich“ zugewiesen werden.“

Massenbewegungen

„Die gesamte Talstation sowie die Bergstation konnten der grauen Gefahrenstufe „AX0a – untersucht und nicht gefährlich“ zugewiesen werden. Kleinere Bereiche im Bereich der Bergstation wurden der blauen Gefahrenzone LF6a – hohe Gefahr, begründet durch Steinschlag zugewiesen. Ihre räumlich begrenzte Ausdehnung sowie Lage lassen den Schluss zu, dass sie keinen relevanten Einfluss auf das Bauvorhaben nehmen können. Im Bereich der Talstation findet sich eine blaue Gefahrenzone LF5a bzw. LG3a – hohe Gefahr. Auch ihre räumlich begrenzte Ausdehnung sowie Lage lassen den Schluss zu, dass sie keinen relevanten Einfluss auf das Bauvorhaben hat.“

Schlussfolgerung der Erklärung über die Lawinen-, Mur- und Erdbebengefährdung - Schneebericht

„Es kann der Schluss gezogen werden, dass unter normalen Bedingungen und bei entsprechender Stützenanordnung und -fundierung das Areal der Lifttrasse frei von Gefahren bezüglich Lawinen-, Erdbeben- oder Murabgängen ist und dass es zu deren Verwirklichung keiner direkten Schutz- oder Verbauungsmaßnahmen bedarf.“

1. 11. 3. Durch den Klimawandel bedingte Risiken

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

Darüber hinaus bedroht der Klimawandel die Schnee- und Temperatursicherheit im Winter und damit die Aufrechterhaltung eines rentablen Winterbetriebes, insbesondere an den stark südexponierten Hängen. Die zunehmende Unsicherheit der natürlichen Schneelage v. a. zu Beginn der Saison drängt die Betreiber der Skigebiete zur Einrichtung einer flächendeckenden, künstlichen Beschneidung, bzw. zur Speicherung entsprechender benötigter Wassermengen. Diesem Umstand wurde im Skigebiet Plose durch die Errichtung des Speicherbeckens WoodyWalk Rechnung getragen.

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

1. 11. 4. Risiken für die menschliche Gesundheit

Siehe vorangegangenes Kapitel 1.5 *Umweltverschmutzung und Belästigung*.

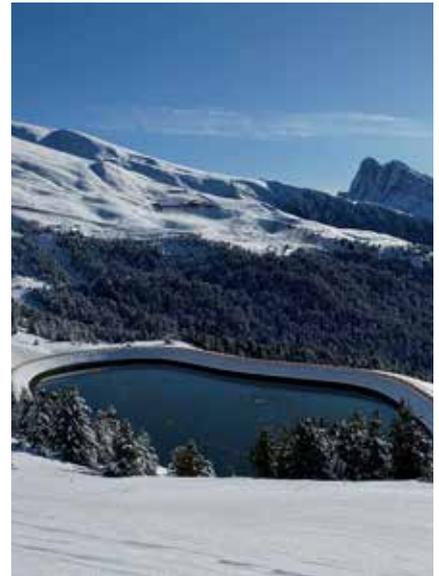


Abbildung 11: Speicherbecken WoodyWalk

2. Standort des Projektes

Das geplante Projekt zur Ersetzung der bestehenden Umlaufbahn zwischen St. Andrä und Kreuztal soll am Ploseberg östlich von Brixen im Eisacktal umgesetzt werden.

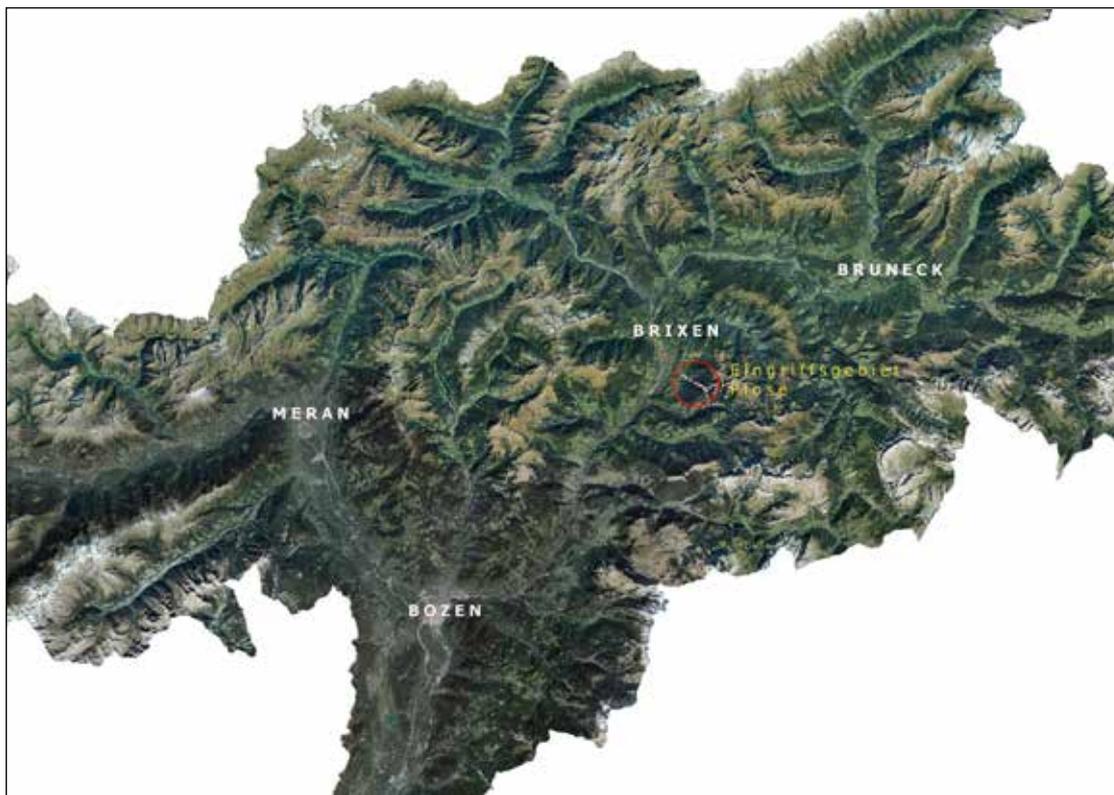


Abbildung 12: Verortung des Untersuchungsgebietes in Südtirol

2.1. Bestehende Landnutzung

Der betreffende Bereich wird zum weit überwiegenden Teil von WALD eingenommen.

Nur zu einem sehr kleinen Teil sind ACKERLAND, GRASLAND und LIFTE, SEILBAHNEN MIT ZUBEHÖRSFLÄCHEN betroffen.

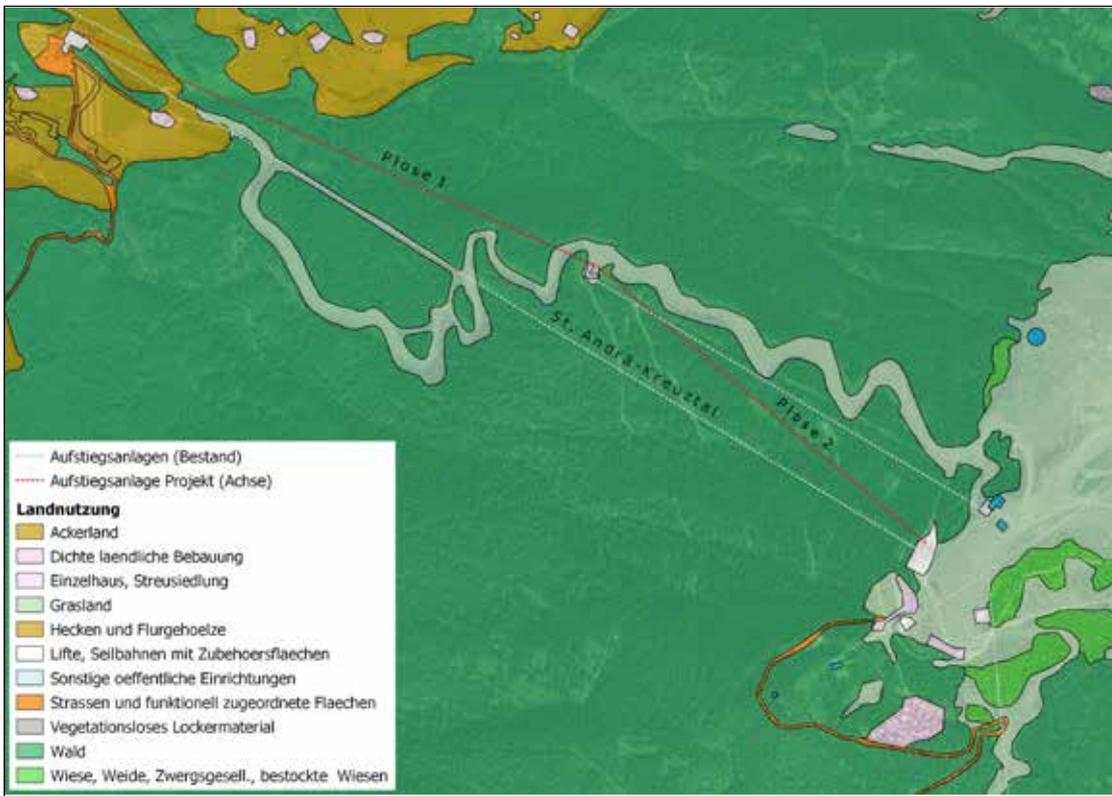


Abbildung 13: Auszug aus der Realnutzungskarte für das Untersuchungsgebiet

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

Das projektbezogene Eingriffsgebiet erstreckt sich über fast 1.000 Höhenmeter und somit von der montanen bis in die hochsubalpine Zone. Dementsprechend sind auch verschiedene Vegetationstypen und Lebensräume betroffen. Das Umfeld der geplanten Liftrasse unterliegt ganzjährig erheblichen Störeinflüssen. Im Winter geht die größte Störwirkung vom Skibetrieb untertags und der Präparation und Beschneidung abends, bzw. nachts aus. Die konstante Betriebsamkeit auf der Talabfahrt und der südlich davon liegenden Rodelbahn führen zu einer Meidung des Gebietes durch Wildtiere. Zugleich muss angemerkt werden, dass gerade die winterlichen Störungen eng auf die Pistenflächen und Rodelbahn begrenzt bleiben. Variantenfahrten o. ä. sind im örtlichen Wald kaum möglich und kommen auch nur selten vor. Im Sommer ist die diesbezügliche Störungsintensität vergleichsweise höher, da mehr Menschen die Wege verlassen (z. B. Pilzesammler, Naturfotographen). Auch Variantenabfahrten mit dem MTB sind nicht unüblich. Hinzu kommen Betriebsamkeit und Lärm durch das Angebot „Mountinkarts“ auf der Rodelbahn /Forstweg. Insgesamt zeichnet sich das Bild eines grundsätzlich gut ausgestatteten und strukturierten Lebensraums, der sein ökologisches Potenzial aufgrund der vorherrschenden Störwirkung aber nicht voll ausschöpfen kann. Insbesondere gilt dies für besonders sensible Arten wie beispielsweise das Auerwild (*Tetrao urogallus*), welches im Osthang des Plosestocks grundsätzlich gut ausgestattete und geeignete Lebensräume vorfinden würde, hier aber nicht mehr zu finden ist.

Fazit:

Generell kann daher festgehalten werden, dass es sich um ein grundsätzlich, ökologisch hochwertiges Gebiet mit hohem Reichtum an natürlichen Ressourcen, bezogen auf die biologische Vielfalt handelt, wenngleich die tatsächliche Qualität des Lebensraums aufgrund der vorherrschenden Störung z. T. erheblich reduziert ist. Die Regenerationsfähigkeit kann indes als sehr hoch eingestuft werden, da es weiter nördlich und weiter südlich des Untersuchungsgebietes strukturell ähnliche, aber weit weniger gestörte Bereiche gibt, aus denen prinzipiell eine Wiederbesiedlung des Projektgebietes denkbar ist. Diese Art der Reversibilität ist allerdings an den umfassenden Rückbau der Infrastruktur und die Aufgabe jeglicher intensiven Freizeitnutzung gebunden und daher rein theoretisch.

Infolge der Umsetzung des gegenständlichen Vorhabens wird sich am Status quo nichts Wesentliches ändern, da lediglich eine bestehende Struktur ersetzt wird. Die Bauphase stellt dabei eine sehr hohe, aber temporäre Belastung für die biologische Vielfalt des Gebietes dar.

Es sind entsprechende Milderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen.

2. 3. Belastbarkeit der Natur unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete

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

Folgende Gebiete befinden sich im erweiterten Einflussgebiet des gegenständlichen Projektes:

Bergregionen
Waldgebiete

Bergregionen

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Bereich der montanen bis hochsubalpinen Höhenstufe, am Osthang des Plosestocks und muss somit als eingebettet in eine Bergregion bezeichnet werden.

Der rezente landschaftliche Gesamteindruck der örtlichen Bergregion ist bereits heute durch zahlreiche anthropogene Strukturen geprägt. Dies gilt allen voran für die Umgebung von Berg- und Talstation, aber auch für die gesamte Liftrasse. Die Talabfahrt *Trametsch* stellt dabei die augenscheinlichste anthropogene Struktur dar. Die Integrität der örtlichen Bergregion ist je nach Blickwinkel mehr oder weniger gestört. Denn obwohl im Gesamteindruck die menschliche Präsenz allgegenwärtig ist, zeigen sich zwischen den technischen Infrastrukturen stets wieder sehr naturnahe und kaum beeinträchtigte Flächen mit hohem Identifikationswert, bezogen auf die Landschaft als intakte Bergregion.

Infolge der Neutrassierung der Umlaufbahn zwischen St. Andrä und Kreuztal wird sich an dieser Ausgangssituation nichts Wesentliches ändern.



Abbildung 14: Der Plosestock im Sommer von der gegenüberliegenden Talseite aus betrachtet (Zone Pfeffersbergs) - die Liftschneise ist gut sichtbar



Abbildung 15: Der Plosestock im Herbst vom Hundskopf aus betrachtet (Zone Radlsee) - die Liftschneise ist aufgrund der großen Entfernung nur noch begrenzt sichtbar, die Talabfahrt dagegen sehr gut

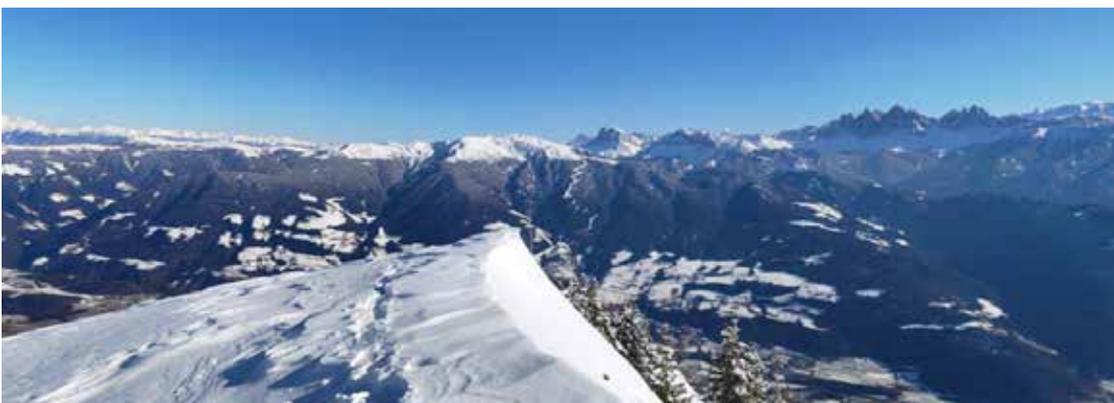


Abbildung 16: Der Plosestock im Winter vom Scheibenkofel aus betrachtet (Zone Radlsee) - die Liftschneise beeinträchtigt das Landschaftsbild der Bergregion kaum

Waldgebiet

Das Untersuchungsgebiet wird praktisch zur Gänze von Wald eingenommen. Dabei zeichnen Struktur und Artenzusammensetzung des Waldes die natürliche Abfolge der Höhenzonierung der Vegetation nach.

Im Bereich der Talstation, in der montanen Höhenstufe, ist der Anteil an Laubgehölzen (Eberesche, Birke, Zitterpappel, Salweide, Kastanie, Kirsche) noch hoch. Es bilden sich regelrechte Laub-Nadel-Mischwälder. Auch die Strauchschicht ist hier noch deutlich ausgebildet. Entlang des Rutzenbachs etablieren sich sogar Auen-ähnliche Hangwälder mit Grauerlenbeständen, Weiden und anderen schnellwüchsigen Pioniergehölzen. Diese laubholzreichen Bestände müssen aus ökologischer Perspektive als besonders wertvolle Waldgebiete eingestuft werden.

Mit zunehmender Höhe nimmt der Anteil der Laubgehölze zugunsten der Koniferen ab. Kastanie, Kirsche und Grauerle verschwinden zuerst, etwas später auch die Zitterpappel. Lediglich die Birke, Salweide und Eberesche halten sich bis in die subalpine Stufe in geringen Dichten als beigemischte Baumarten im Nadelwald. Auf den sandigen Ablagerungen oberhalb der Talstation, bzw. oberhalb der Trametschütte, weist der montane Fichtenwald einen sehr hohen Anteil an Föhren auf. Abschnittsweise stellt die Föhre hier auch die dominante, bzw. co- bis subdominante Baumart dar. Dies zeigt sich im Jungwuchs, wo die Föhre, neben den besagten Laubgehölzen klar dominiert.

Weiter oberhalb geht der Föhren-Fichten-Mischwald in den beinahe reinen hochmontanen bis tiefsubalpinen Fichtenwald über. Die Föhre wird hier von der forstlich geschonten Lärche abgelöst. An lichten Stellen, z. B. entlang der bestehenden Liftrasse findet sich häufig die Eberesche.

Mit dem Übergang in die hochsubalpine Stufe nimmt wiederum der Anteil an Zirben stetig zu, welche schließlich im Bereich der Bergstation die dominante Baumart darstellt (Klimaxgesellschaft). Subdominant tritt die Fichte auf. Die Lärche ist beigemischt.

Sowohl der montane bis subalpine Fichtenwald, als auch der Lärchen-Zirbenwald entsprechen Natura 2000-Lebensräumen (9410, 9420), gemäß europäischer FFH-Richtlinie 92/43/EWG.

Die Struktur der Wälder ist aus ökologischer Perspektive angemessen, wengleich der menschliche Einfluss stets erkennbar ist. Dennoch kann das örtliche Waldgebiet als naturnah beschrieben werden und ist in der Lage zahlreichen Tieren und Pflanzen als Lebensraum zu dienen. Abschnittsweise kann hier durch Auflichtungen und Pflegeeingriffe ein hoher Mehrwert für die Biodiversität geschaffen werden. Dies sollte im Rahmend der Milderungs- und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt werden.

Letztlich ändert sich durch die Neutrassierung der Umlaufbahn nichts Wesentliches im Hinblick auf das Waldgebiet. Die größte Abweichung besteht an der Position der geplanten Mittelstation, wo die neue Bahn ca. 195 m nördlich der Bestandstrasse liegt.



Abbildung 17: Ausblick auf den montanen bis subalpinen Nadelwald im Untersuchungsgebiet



Abbildung 18: Höhenabhängige Entwicklung des Waldgebiets (montaner Fi-Fö-Wald / subalpiner Fi-Wald, hochsubalpiner Zi-Wald)

3. Merkmale der potenziellen Auswirkungen

Die Merkmale der potenziellen Auswirkungen werden nachfolgend einzeln hervorgehoben.

3.1. Art und Ausmaß der Auswirkungen (Geographisches Gebiet und Bevölkerung)

Rodung einer Schneise durch das ökologisch hochwertige Waldgebiet

Auf einer Länge von ca. 1.645,6 m muss eine Schneise von mind. 15 m Breite in den Wald geschlagen werden. Daraus ergibt sich eine Rodungsfläche von etwa 2,47 ha. Diese Fläche geht als hochwertiges Waldgebiet verloren, muss allerdings in Relation zur Renaturierung der Bestandstrasse, im Ausmaß von ca. 2,50 ha gesetzt werden. Der Rodungssaldo beläuft sich somit auf rund -0,03 ha. Das heißt, durch die neue Trasse werden 0,03 ha weniger gerodet, als durch die alte Trasse aufgeforstet werden kann.

Landschaftliche Veränderung durch die neue Trassierung

Durch die Schaffung einer neuen Schneise wird eine neue lineare Struktur in den Osthang des Plosestocks gesetzt, das vom gesamten Brixner Raum, bis zum gegenüberliegenden Radlsee aus sichtbar sein wird.

Kleinräumiger Lebensraumverlust entlang der Trasse

Kleinstrukturierte und lokal bedeutsame Lebensräume wie Habitatbäume gehen infolge der Rodung verloren.

Räumliche Verschiebung der Störquelle „Aufstiegsanlage“ in nördliche Richtung

Die Bahn selbst als Störquelle für Wildtiere, auch im Hinblick auf potenziellen Vogelschlag wird in nördliche Richtung verschoben. Das Störpotenzial, bzw. Risiko bleibt indes unverändert.

3.2. Grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen

Es sind keine grenzüberschreitenden Auswirkungen des gegenständlichen Projektes zu erwarten.

3.3. Schwere und Komplexität der Auswirkungen

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

Rodung einer Schneise durch das ökologisch hochwertige Waldgebiet

Im Bereich des Laubmischwaldes im Umfeld des Rutzenbachs, kurz oberhalb der Talstation muss auf flächige Rodungen nach Möglichkeit verzichtet werden, um den dortigen Waldlebensraum nicht zu beeinträchtigen. In jedem Fall müssen im Falle von Aufforstungen o. ä. die typischen Laubgehölze geschont und die Nadelhölzer, v. a. Fichte entnommen werden. Besonders hervorgehoben werden müssen einige Zitterpappeln (*Populus tremula*) zwischen Rutzenbach und Talabfahrt auf Höhe der Trametschütte. Die Pappeln wurden geringelt wodurch sie letztlich absterben und zu wertvollen vertikalen Totholzstrukturen werden, die u. a. für Spechte, Eulen, Kleinsäuger etc. von hohem Wert sind. Diese Pappeln sind wenn irgend wie möglich zu erhalten.

Im oberhalb liegenden Nadelwald stellt die Rodung, auch in Anbetracht der Renaturierung der Bestandstrasse keinen gravierenden Eingriff dar, wenngleich nicht ausgeschlossen werden kann, dass wertvolle Habitatbäume u. ä. Strukturen lokal betroffen sind.

Landschaftliche Veränderung durch die neue Trassierung

Wenngleich die Bestandstrasse renaturiert und somit letztlich auch wieder in den geschlossenen Wald übergehen wird, kommt es für viele Jahre zu einer Zunahme der anthropogen-technischen Landschaftselemente am betreffenden Hang, da beide Schneisen sichtbar sein werden.

Der Sichtbereich deckt den gesamten Brixner Talkessel mitsamt dem gegenüberliegenden Hang sowie die Zone Radlsee ab. Die zu erwartende landschaftliche Veränderung ist nicht gravierend und verändert auch nicht grundlegend die landschaftlichen Gegebenheiten am Osthang der Plose, stellt aber eine Zunahme der naturfernen Landschaftselemente dar.

Kleinräumiger Lebensraumverlust entlang der Trasse

Der Verlust kleinräumiger Lebensräume, wie z. B. alter, knorriger Bäume mit Baumhöhlen etc. kann lokal begrenzt zu einer Reduktion der Habitatqualität, für die vom Verlust betroffenen Arten führen. Die kann u. a. auch geschützte oder Rote-Liste-Arten wie den Sperlingskauz, den Schwarzspecht oder den Baumschläfer betreffen. Die betroffenen Arten haben zwar grundsätzlich die Möglichkeit auf benachbarte, ähnlich strukturierte Lebensräume auszuweichen, dennoch ist der potenzielle Eingriff in ihren Lebensraum negativ. Eine nennenswerte Beeinträchtigung der Entwicklung der Gesamt-Population ist indes nicht zu erwarten.

Räumliche Verschiebung der Störquelle „Aufstiegsanlage“ in nördliche Richtung

Die bestehende Störquelle „Aufstiegsanlage“ wird in nördliche Richtung verschoben, bleibt dabei aber stets im Kontext der bestehenden Talabfahrt und der anderen Infrastrukturen (Wanderwege, Rodelbahn, Forststraße, MTB-Trail, etc.). Letztlich ist mit keiner Verschlechterung der Gesamtsituation zu rechnen. Die eigentliche Störwirkung wird nicht nennenswert verändert.

3.4. Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen

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

Auswirkungen deren Auftreten als unwahrscheinlich gilt, wurden nicht berücksichtigt.

3.5. Von der Auswirkungen betroffene Personen

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

Wintergäste (Wintersportler)
Sommergäste

Wintergäste (Wintersportler)

Einheimische wie Gäste profitieren im Winter vom gesteigerten Komfort und dem rascheren Abbau von Wartezeiten. Insgesamt trägt das Projekt stark zur allgemeinen Qualitätsteigerung des Skigebiets *Plose* bei und ist fundamental für die künftige Wettbewerbsfähigkeit. Das Projekt hat keinen Einfluss auf das Landschaftsempfinden der Besucher.

Der Einfluss auf die Wintergäste ist demnach positiv. Die neue Bahn verfügt über einen bodenbündigen Einstieg und weist eine Türöffnung von knapp 90 cm, was den Transport von Rollstühlen zulässt.

Sommergäste

Im Sommer werden die technischen Infrastrukturen der Skigebiete generell weit stärker als störend empfunden als dies im Winter der Fall ist. Da der massentaugliche Wintersport auf die Anlagen angewiesen ist, werden die Strukturen in der Regel als zugehörig und kaum störend wahrgenommen.

Der Wandertourismus stellt hingegen das Natur- und Bergerlebnis in den Vordergrund, wobei die Bauwerke hier meist eher als störend, bzw. als Fremdkörper in der Naturlandschaft empfunden werden. Da es sich bei der projektbezogenen Anlage aber um den Hauptzubringer ins Wandergebiet *Plose* handelt, wirkt sich dieser Effekt weit weniger stark aus, als beispielsweise bei einem Sessellift, der nur im Winter in Betrieb ist.

Insbesondere profitiert der MTB-Sport von der neuen, geräumigeren Bahn. Dieser Sektor wurde in den vergangenen Jahren auf der *Plose* stetig ausgebaut und ist für den Transport der Fahrräder auf entsprechend große Anlagen angewiesen. Auch für sie ist das Vorhandensein der technischen Infrastruktur essentiell zur Ausübung des Sports, weshalb die Anlagen, auch im landschaftlichen Kontext, nicht als störend empfunden werden.

Der Einfluss auf die Sommergäste ist demnach positiv.

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

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

Auswirkung	Erwarteter Eintrittszeitpunkt	Dauer	Häufigkeit	Reversibilität
Rodung einer Schneise durch das ökologisch hochwertige Waldgebiet	Ab Bauphase	Permanent	Einmalig	Ja (Bedingt)
Landschaftliche Veränderung durch die neue Trassierung	Ab Bauphase	Permanent	Einmalig	Ja (Bedingt)
Kleinräumiger Lebensraumverlust entlang der Trasse	Ab Bauphase	Permanent	Einmalig	Ja (Bedingt)
Räumliche Verschiebung der Störquelle „Aufstiegsanlage“ in nördliche Richtung	Ab Bauphase	Mehrere Stunden	Saisonal-Täglich	Ja

3.7. Möglichkeiten die Auswirkungen wirksam zu verringern

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

3.7.1. Boden und Untergrund

Alle Abtragungen und Aufschüttungen müssen entsprechend den Planunterlagen durchgeführt werden

Bei der Erstellung von provisorischen Zufahrtsstraßen muss am Ende der Arbeiten der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt werden.

Aushübe für Leitungen und Rohre sollen so durchgeführt werden, dass unmittelbar nach Verlegung derselben, diese sobald wie möglich zugeschüttet werden können, um eine eventuelle Erosionsgefahr bei starken Regenfällen zu verhindern.

Die Fläche des umgestalteten Areal soll sich auf das mindestmögliche Maß beschränken.

3.7.2. Flora

Die Rodung des montanen bis subalpinen Fichtenwaldes, bzw. Lärchen-Zirbenwaldes (Natura 2000-Habitate) muss auf das mindestmögliche Maß reduziert werden, es sei denn für ökologische Zwecke sind zusätzliche Rodungen vorteilhaft

Entlang der neuen Trasse sollen unregelmäßige Schlagränder angelegt werden, um den Eindruck einer geradlinigen, stark technisch anmutenden Schneise zu reduzieren. Zugleich muss an den entstehenden Einbuchtungen die Ausbildung eines Waldsaums gefördert werden, indem Sträucher und Laubgehölze gepflanzt werden. (Siehe nachfolgende Pflanzliste). So kann der Anteil an Randlinien, ökologisch besonders wertvollen Übergangsräumen erhöht werden.

Die Begrünung etwaiger Böschungen, für welche keine vor Ort gewonnenen Rasensoden zur Verfügung stehen hat mit ökologisch angemessenen Saatgutmischungen oder idealerweise mittels direkter Mahdgutübertragung zu erfolgen. (Anleitung durch die ökologische BL)

Eine Düngung darf allenfalls einmalig mit gut abgelegenen Stallmist, keinesfalls mehrmals oder mit Gülle erfolgen.

Liste der einzusetzenden Pflanzenarten nach Höhenstufe:

Montane Stufe

Hängebirke (*Betula pendula*)

Grauerle (*Alnus incana*) - Bereich Überflug Rutzenbach

Salweide (*Salix caprea*)

Edelkastanie (*Castanea sativa*)

Eberesche (*Sorbus aucuparia*)

Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)

Gemeine Hasel (*Corylus avellana*)

Heckenrose (*Rosa canina*)

Gemeine Traubenkirsche (*Prunus padus*)

Subalpine Stufe

Eberesche (*Sorbus aucuparia*)

Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)

Alpen-Heckenkirsche (*Lonicera alpigena*)

Roter Holunder (*Sambucus racemosa*)

Die nachfolgende Tabelle gibt an, wie viele Arten der jeweiligen Gruppen in der Regel von den entsprechenden, standorttypischen Baum- und Straucharten profitieren.

Deutsche Bez.	Wissensch. bez.	Vögel	Säuger	Insekten
Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>	40	31	k. A.
Zweiblütige Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	8	12	36
Alpen Heckenkirsche	<i>Lonicera alpigena</i>	k. A.	k. A.	k. A.
Blaue Heckenkirsche	<i>Lonicera caerulea</i>	k. A.	2	k. A.
Roter Holunder	<i>Sambucus racemosa</i>	47	5	k. A.
Salweide	<i>Salix caprea</i>	3	16	202
Hängebirke	<i>Betula pendula</i>	30	k.A.	160

3.7.3. Fauna

Erhalt/Substitution lebensraumbestimmender Strukturelemente

Alle im Rodungsbereich vorgefundenen, ökologisch relevanten Strukturelemente (Totholz, Steinhäufen etc.) sollen nach Möglichkeit an den Rand der Schneise transferiert und belassen werden, um eine Möglichkeit zur Wiederbesiedlung zu schaffen.

Die geringelten und im Absterben begriffenen Zitterpappeln auf Höhe der Trametschhütte müssen Erhalten werden.

Im Bereich der besagten Einbuchtungen entlang der unregelmäßigen Schlagränder sollen weitere Bäume geringelt werden, um vertikale Totholzstrukturen zu schaffen.

3.7.4. Landschaft

Form, Farbe und Konstruktion von Infrastrukturen sollten so gewählt werden, dass sie keine gravierenden Eingriffe in die natürliche Landschaft darstellen. Zudem sollen ortstypische Materialien verwendet werden.

Die Maßnahme der unregelmäßigen Schlagränder aus der Rubrik „Flora“ bewirkt auch eine landschaftliche Milderung.

Rund um die neuen Stationsgebäude soll eine standortgerechte Begrünung, v. a. mit beerentragenden Sträuchern (Siehe Pflanzliste) erfolgen.

3.8. Ausgleichsmaßnahmen

Ökologische Ausgleichsmaßnahmen sollen jene Auswirkungen des Projektes kompensieren, welche nicht durch projektimmanente Milderungs- und Entlastungsmaßnahmen verhindert werden können. Zur Definition eines angemessenen Ausgleichs gibt es grundsätzlich drei hierarchisch gegliederte Möglichkeiten:

Mit der „Wiederherstellung“ werden temporäre Eingriffe in gleicher Art, mit gleicher Funktion und in gleichem Umfang am Ort des Eingriffs behoben.

Mit dem „Ersatz“ werden die Verluste in gleicher Art, mit gleicher Funktion und in gleichem Umfang an einem anderen Ort oder in anderer angemessener Art und Weise an einem anderen Ort wettgemacht. Der Ersatz soll die ökologische Gesamtbilanz in einem regionalen Rahmen wiederherstellen.

Mit dem „ökologischen Ausgleich“ sollen die Auswirkungen intensiver Nutzung /Beanspruchung durch die Schaffung ähnlich wertvoller oder höherwertigerer, dabei aber strukturell und funktionell andersartiger Lebensräume kompensiert werden.

Da es sich um einen dauerhaften, baulichen Eingriff handelt ist keine *Wiederherstellung* möglich. Auch ein *Ersatz* ist aufgrund der fehlenden Verfügbarkeit entsprechender Flächen nicht durchführbar. Aus ökologischer Perspektive ist daher der *ökologische Ausgleich* anzustreben. In diesem Sinne wurden mit dem Auftraggeber und dem Forstinspektorat Brixen folgende Maßnahmen zur weiteren Verfolgung ausgewählt:

Im Bereich Ochsenalm „Tramoi“ in der K.G. St. Andrä, werden ca. 30.000 € in Lebensraumverbesserungen für das Birkwild investiert. Durch die nachlassende Almnutzung verbuschen die Lebensräume zusehends, womit ein erheblicher Qualitätsverlust einhergeht. Konkret sehen die Maßnahmen großräumige Entstrauchungen der Unternutzungszeiger Alpenrose und Wacholder vor.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, weitere 30.000 € für Biotoppflege in der Talsohle einzusetzen. Alle Maßnahmen werden innerhalb der Gemeinde Brixen und in enger Absprache mit dem Forstinspektorat Brixen durchgeführt umgesetzt.

4. Schlussfolgerung

Zusammenfassend kann ausgesagt werden,...

...dass die bestehende Umlaufbahn St. Andrä-Kreuztal aus dem Jahr 1986 abgebrochen und durch die neue 10er Kabinenbahn Plose 1 und 2 mit Mittelstation ersetzt wird

...dass die neue Trasse in nördliche Richtung vom Bestand abweicht

...dass der Komfort der Fahrgäste erheblich erhöht wird

...dass die Wartezeiten an den Stationen durch die Erhöhung der Kapazität von 1.800 auf 2.400 P/h erheblich verkürzt werden

...dass hierfür Waldflächen in einem Ausmaß von ca. 2,47 ha gerodet werden müssen

...dass im Gegenzug eine Fläche von ca. 2,50 ha renaturiert wird (Bestandstrasse)

...dass die betreffenden Flächen/Lebensräume bereits einer erheblichen Störwirkung unterliegen

...dass es zu keinen grundsätzlichen Neuerungen für das Gebiet kommt, da alle eintretenden Störwirkungen und Beeinträchtigungen bereits durch die Bestandsbahn vorhanden sind

...dass keine gravierenden oder nachhaltig negativen Folgen für die lokale Flora und/oder Fauna zu erwarten sind

...dass keine gravierenden oder nachhaltig negativen Folgen für die lokale Landschaft zu erwarten sind

...dass das Projekt aus ökologischen Gesichtspunkten, vorbehaltlich der konsequenten Umsetzung der angeführten Milderungs- und Ausgleichsmaßnahmen gutgeheißen werden kann.