

Umweltvorstudie

Umweltvorstudie laut Anhang II A der EU-Richtlinie
2011/92/EG

**AUTONOME PROVINZ BOZEN
GEMEINDE ABTEI**

AUFTRAGGEBER

Seggiovia Santa Croce SPA
Str. La Müda 3
39036 Abtei
Tel: 0471/839645
E-Mail: info@santa-croce.it

AUFTRAGNEHMER

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

AUSGEARBEITET VON

Stefan Gasser

VARIANTE 1

19/01/2024



UMWELT GIS

LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEOINFORMATION
PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA E GEOINFORMAZIONE



Firmato digitalmente da:
GASSER STEFAN
Firmato il 2024/01/19 11:27
Seriale Certificato: 2238758
Valido dal 28/02/2023 al 28/02/2026
InfoCamere Qualified Electronic Signature CA

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einführung	1
1.1	Lokalisierung des Vorhabens	3
1.2	Ziele im öffentlichen Interesse.....	3
1.3	Ausmasse des Vorhabens (geographisches Gebiet und betroffene Personen).....	5
1.4	Untersuchungsrahmen	6
1.5	Gesetzliche Grundlagen	7
2.	Methodik der Sensibilitätsbewertung.....	8
3.	Planungsvorgaben und Fachplanung.....	9
3.1	Forstlich-hydrogeologische Vinkulierung.....	9
3.2	Gemeindeplan für Raum und Landschaft (Bauleitplan/Landschaftsplan)	10
3.3	Fachplan der Skipisten und Aufstiegsanlagen	14
4.	Beschreibung der allgemeinen Ist-Situation.....	15
5.	Ist-Zustand und Bewertung der Umweltauswirkungen sowie Prognose der potenziellen Auswirkungen und Massnahmen zur Milderung derselben	15
5.1	Atmosphäre	18
5.2	Lärmemissionen	18
5.3	Boden	20
5.4	Grund- und Oberflächengewässer	22
5.5	Flora und Lebensräume	26
5.6	Fauna.....	30
5.6.1	Zerschneidung von ökologischen netzwerken.....	33
5.7	Landschaft	35
5.8	Mensch (Erholungsnutzung).....	37
5.9	Kulturelles Erbe	38
5.10	Sensible Aspekte – Schutzgüter laut Gesetz	40
6.	Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen	42
7.	Kumulativer und grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen.	43
8.	Nullvariante.....	43
9.	Überwachungs- und Ausgleichsmassnahmen	44
10.	Nichttechnische Zusammenfassung.....	47
11.	Riassunto non tecnico	49

Anhang: Tabellen *Gesamtbewertung* und *Bewertung Landschaft*

1. EINFÜHRUNG

Die Betreibergesellschaft SEGGIOVIA SANTA CROCE SPA strebt mit dem gegenständlichen Projekt die Ersetzung des bestehenden 4er Sessellifts LA CRUSC 1 im Skigebiet *La Crusc* an. Nachdem in den vergangenen Jahren bereits die oberhalb anschließende Anlage LA CRUSC 2 durch eine moderne Kabinenbahn ersetzt und die zugehörige Piste erweitert wurde, soll nun konsequenterweise auch die untere Zubringerbahn durch eine zeitgemäße 10er Kabinenbahn ersetzt werden.

Die Trasse der neuen Bahn bleibt im Wesentlichen unverändert, wobei die Bergstation leicht in nördliche Richtung und die Talstation leicht in südliche Richtung versetzt werden. Die Bestandsanlage inklusive Stationsbauwerke wird rückgebaut.

Das nachfolgende Dokument beinhaltet eine Analyse der umweltrelevanten Themen gemäß den geltenden Gesetzen und Bestimmungen.

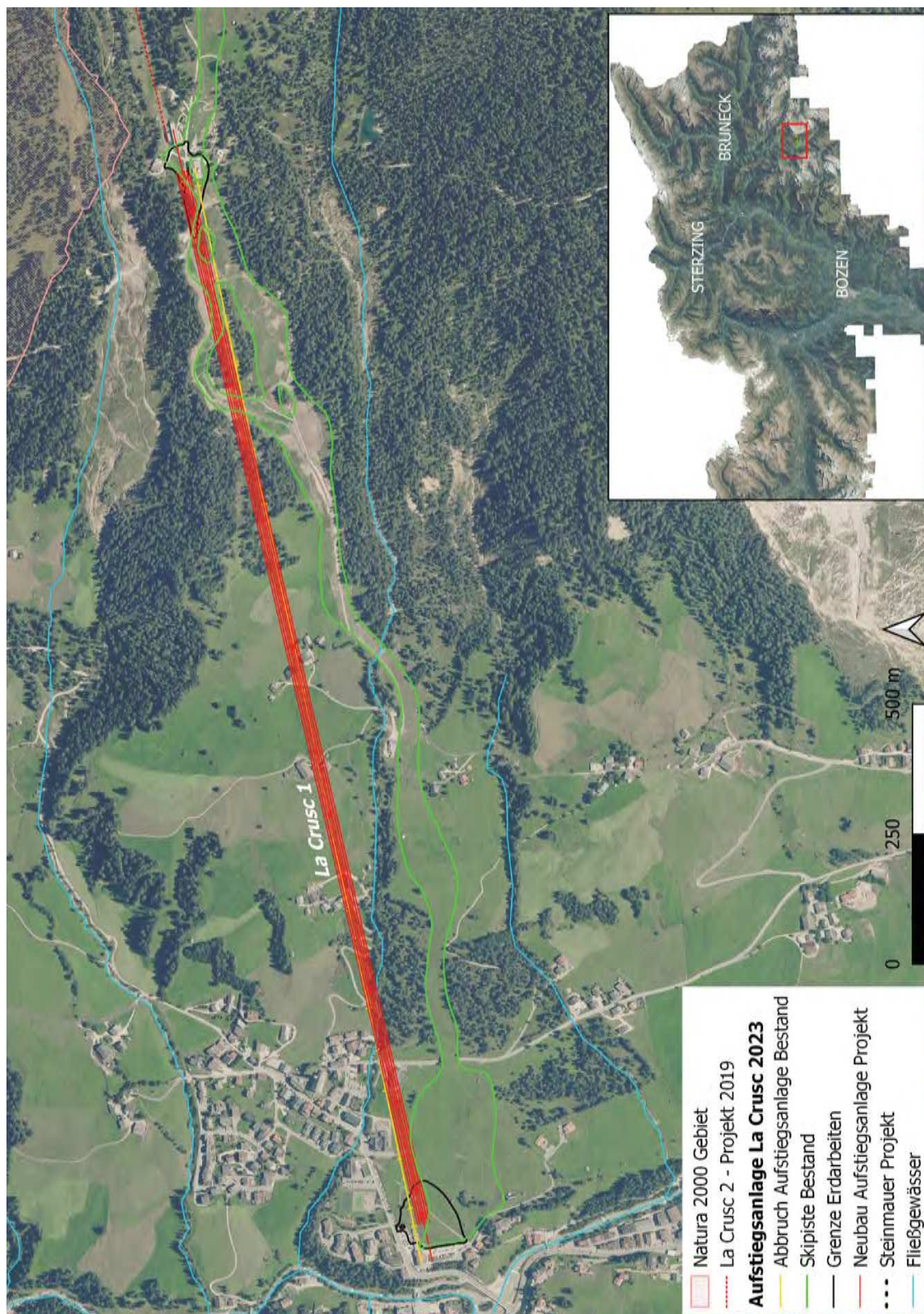


Abbildung 1: Gesamtansicht des Untersuchungsgebietes

1.1 LOKALISIERUNG DES VORHABENS

Das geplante Projekt zur Erneuerung der Aufstiegsanlage *La Crusc 1* soll oberhalb der Ortschaft Abtei im Gadertal realisiert werden.



Abbildung 2: Verortung des Eingriffsbereichs in Südtirol

1.2 ZIELE IM ÖFFENTLICHEN INTERESSE

Die Skizone 15.03 *Pedrares* erstreckt sich über eine Gesamtfläche von etwa 116 ha und gehört somit zu den sehr kleinen Zonen in Südtirol. Die Zahlen zur Entwicklung des Skigebietes aus dem Erhebungszeitraum 1999-2010 zeigen durch einen Zuwachs der Personenbeförderungskapazität um +7,7 % die stetige positive Entwicklung des Gebietes. Noch deutlicher wird dies in Anbetracht des erweiterten Untersuchungszeitraums zwischen 1988-2011, welcher eine positive Zuwachsrate um +190,1 % aufweist. Ähnliche Entwicklungen spiegeln sich auch in den Daten zum Entwicklungstrend der Gästebetten wider, welcher sich auf +25,5 % beläuft.

Es wird also deutlich, dass die Tourismusregion Pedraces, ihre wirtschaftliche Bedeutung in den letzten Jahren erhöhen konnte und in diesem Sinne ein Ziel im öffentlichen Interesse, sowohl als Ski- und Wanderdestination, d. h. zur (Nah-)Erholung als auch als Arbeitgeber erfüllt. Demgegenüber muss, gerade am Beispiel Alta Badia, vor einer touristischen Übernutzung gewarnt werden. Dies geschieht nicht zuletzt auch in den Durchführungsbestimmungen zum Landesfachregister der Skipisten und Aufstiegsanlagen gemäß BLR 1445 vom 16.12.2014, speziell für die weiter taleinwärts gelegenen großen Skigebiete.

Die Stärken-Schwächen-Analyse (SWOT-Analyse) zeigt die prägnantesten Schwächen (weakness) und Risiken (threats) auf. Die Stärken des Gebiets liegen demnach im unvergleichlichen Dolomiten-Panorama, der guten Anbindung an die umliegenden Skizonen des Gadertals sowie der hohen Qualität der Beherbergung. Demgegenüber stehen als Schwächen die eher ungünstige geographische Ausrichtung des Skigebiets sowie ein Mangel an zusätzlichen Tourismusangeboten. Zudem bedrohen Klimawandel und landschaftliche Vinkulierungen die künftige, v. a. quantitative Entwicklung des Gebiets. Weit schwerer wiegt allerdings der drohende Verlust der lokalen Identität und Eigenart durch die enorm starke Ausrichtung auf den touristischen Sektor. Das Gadertal hat als Destination längst einen wirtschaftlich riskanten Sättigungsgrad erreicht, welchem es im Rahmen neuer Projekte entsprechen zu begegnen gilt. Als Möglichkeiten bietet sich diesbezüglich eine Ausrichtung hin zu qualitativ hochwertigem Tourismus, welcher einhergeht mit einer landschaftlichen und kulturellen Aufwertung des Gebiets. Ebenso können sich in dieser Hinsicht die Nähe zum UNESCO-Gebiet sowie der Wallfahrtsort *Heilig Kreuz* positiv auswirken.

Schlussfolgernd fordert der Fachplan klar die konsequente Berücksichtigung der bestehenden landschaftsökologischen Vinkulierungen sowie die Realisierung entsprechend dimensionierten, ökologischen Ausgleichsmaßnahmen. Darüber hinaus wird eine detaillierte Planung des Wasserhaushalts für die technische Beschneidung gefordert, da die gegenwärtige Speicherkapazität nicht ausreicht und die sonstige Wasserverfügbarkeit mangelhaft ist.

Das gegenständliche Projekt zur Erneuerung der Aufstiegsanlage LA CRUSC 1 kann in erster Linie als qualitative Erweiterung des bestehenden Angebots betrachtet werden, da ein bestehendes System durch eine zeitgemäße, komfortable Anlage ersetzt wird. Aufgrund der damit einhergehenden Steigerung der Transportkapazität weist das Projekt allerdings auch einen erheblichen quantitativen Charakter auf. Damit reiht sich das gegenständliche Vorhaben konsequent in die vorangegangenen Projekte, die Verbreiterung und Erweiterung der bestehenden Skipiste und die Ersetzung des Lifts LA CRSUC 2 (2er Sessellift zu 10er Kabinenbahn).

1.3 AUSMASSE DES VORHABENS (GEOGRAPHISCHES GEBIET UND BETROFFENE PERSONEN)

Die technischen Hauptmerkmale der geplanten Pistenvariante sind:

Horizontale Länge	2.073 m
Höhe Talstation	1.340 m
Höhe Bergstation	1.835,5 m
Höhenunterschied	498,5 m
Anzahl Linienstützen	11
Anzahl Niederhalter	2
Anzahl Stützen mit Wechsellast	2
Beförderungskapazität	2.400 P/h
Anzahl Kabinen	57 Stk.
Rodungsfläche	ca. 0,41 ha
Davon aufforstbar	ca. 0 ha
Zusätzliche Aufforstungsfläche	ca. 0,86 ha

Materialbilanz

	Aushub [m³]	Aufschüttung [m³]	Rest [m³]
Talstation	21.330 m³	1.000 m³	1.690 m³ zur Bergstation
Bergstation	4.590 m³	6.280 m³	1.690 m³ von der Talstation
SUMME	25.920 m³	7.280 m³	18.640 m³ Überschuss

Tabelle 1: Materialbilanz zum Projekt

Das Überschussmaterial wird in autorisierten Deponien abgelagert.

Rodungsplan

	Gesamt Rodung [ha]	Davon nicht wieder aufforstbar [ha]	Davon wieder aufforstbar [ha]	Zu- sätzliche Aufforstung [ha]	Netto- rodung [ha]
La Crusc 1 Wald	0,39	0,39	0,00	0,59	-0,20
La Crusc 1 Bestockte Wiese	0,08	0,08	0,00	0,27	-0,19
SUMME	0,47				-0,39

Tabelle 2: Bilanz Rodung und Aufforstung

1.4 UNTERSUCHUNGSRAHMEN

Der nachfolgende Untersuchungsrahmen enthält jene Aspekte, bzw. Untersuchungskomponenten, die für das gegenständliche Untersuchungsgebiet als relevant erachtet wurden.

Schutzgut	Quelle
Atmosphäre (Klima)	Direktbeobachtung Referenzprojekte Standardliteratur
Boden	Landschaftsplan Direktbeobachtung/Erhebung
Grund- und Oberflächengewässer	Landschaftsplan GeoBrowser (Hydrographie) Direktbeobachtung/Erhebung Standardliteratur
Flora, Fauna und Lebensräume	Landschaftsplan GeoBrowser (Waldtypisierung)

	FloraFauna-Portal (Naturmuseum Südtirol) Amt für Wildtiermanagement Lokale Jagdaufsicht Amt für Natur (NaturBrowser) Direktbeobachtung/Erhebung
Landschaft	Direktbeobachtung GoogleEarth Landschaftsplan GeoBrowser
Mensch (Gesundheit und Erholungsnutzung)	GeoBrowser GoogleMaps Direktbeobachtung Lärmbericht und -simulation
Kulturelles Erbe	GeoBrowser Erhebung und Lokalausweis

1.5 GESETZLICHE GRUNDLAGEN

Das neue Landesgesetz vom 13/10/2017, Nr. 17 sieht lt. Anhang A (Artikel 15 Absatz 2) vor, dass Projekte laut Anhang IV zum 2. Teil des gesetzesvertretenden Dekretes vom 3. April 2006, Nr. 152, in geltender Fassung einem SCREENING-Verfahren, zur Festlegung ob für das Projekt eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden muss oder nicht, unterliegen.

Der *Leitfaden zur strategischen Umweltprüfung (SUP) für die Raumplanungsinstrumente der Gemeinden*, welcher im Juli 2023 durch die Landesagentur für Umwelt und Klimaschutz sowie die Abteilung Natur, Landschaft und Raumentwicklung entwickelt wurde gibt zudem klare Vorgaben zu den Inhalten der gegenständlichen Untersuchung. Die Inhalte der Studie orientieren sich demnach an den Anhängen I und II der Richtlinie 2001/42/EG und werden im Leitfaden als Anhang C (Umweltvorbericht) und Anhang D (Umweltbericht) angeführt.

2. METHODIK DER SENSIBILITÄTSBEWERTUNG

Zur Erstellung des biologischen Gutachtens wurden folgende Informationsgrundlagen angewandt:

Digitales Geoinformationssystem der Autonomen Provinz Bozen
(Geobrowser)

Eigener Lokalausgleich und Erhebung der Vegetationsgesellschaft

Wallnöfer S., Hilpold A., Erschbamer B., Wilhalm T., 2007, „*Checkliste der Lebensräume Südtirols*“ in *Gredleriana* Vol. 7 /2007, Bozen;

Ellenberg H., 1996: „*Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen*“, 3. Auflage, Stuttgart,

Europäische FFH-Richtlinie von 1992 (92/43/EWG)

L.G. vom 12. Mai 2010, Nr. 6 „Naturschutzgesetz“

Abteilung für Landschafts- und Naturschutz (Hrsg.), 1994 „*Rote Liste der gefährdeten Tierarten Südtirols*“, Bozen;

Wilhalm T., Hilpold A., 2006, „*Rote Liste der gefährdeten Gefäßpflanzen Südtirols*“, Sonderdruck aus „*Gredleriana* Vol. 6“, Bozen;

Website des Naturmuseums Südtirol „*FloraFaunaSüdtirol - Das Portal zur Verbreitung von Tier- und Pflanzenarten in Südtirol*“

Wöss M., Nopp-Mayr U., Grünschachner-Berger V., Zeiler H. 2008:
Bauvorhaben in alpinen Birkhuhnlebensräumen - Leitlinie für Fachgutachten.
BOKU-Berichte zur Wildtierforschung und Wildbewirtschaftung 16. Universität
für Bodenkultur Wien. ISSN 1021 - 3252, ISBN 978-3-900962-73-9

Die letzte Begehung des Gebietes erfolgte im Oktober 2023.

Die Methode zur Beurteilung der Umweltauswirkungen basiert auf einer ökologischen Risiko-, bzw. Konfliktanalyse und wird in folgenden Schritten durchgeführt: Die Matrix lehnt sich an die in Österreich verwendete „RVS 04.01.11 Umweltuntersuchung“ an und wurde darauf basierend ausgebaut und erweitert.

3. PLANUNGSVORGABEN UND FACHPLANUNG

3.1 FORSTLICH-HYDROGEOLOGISCHE VINKULIERUNG

Der von den Rodungen betroffene Wald wird in klassischer Weise forstwirtschaftlich genutzt, wobei v. a. der subalpine Fichtenwald aufgrund seiner ökologisch wertvollen Strukturierung auf seit längerer Zeit ausbleibende, bzw. extensive und naturnahe forstliche Nutzung schließen lässt. Der gesamte betroffene Wald befindet sich in Privatbesitz.

Das gesamte Eingriffsgebiet unterliegt der forstlich-hydrogeologischen Vinkulierung und verlangt demnach nach einer Genehmigung seitens der zuständigen Forstbehörde.

Es ist kein Standort- oder Objektschutzwald von den Rodungen betroffen.

Das Eingriffsgebiet wird über die Sommermonate teilweise Grünlandwirtschaftlich genutzt.

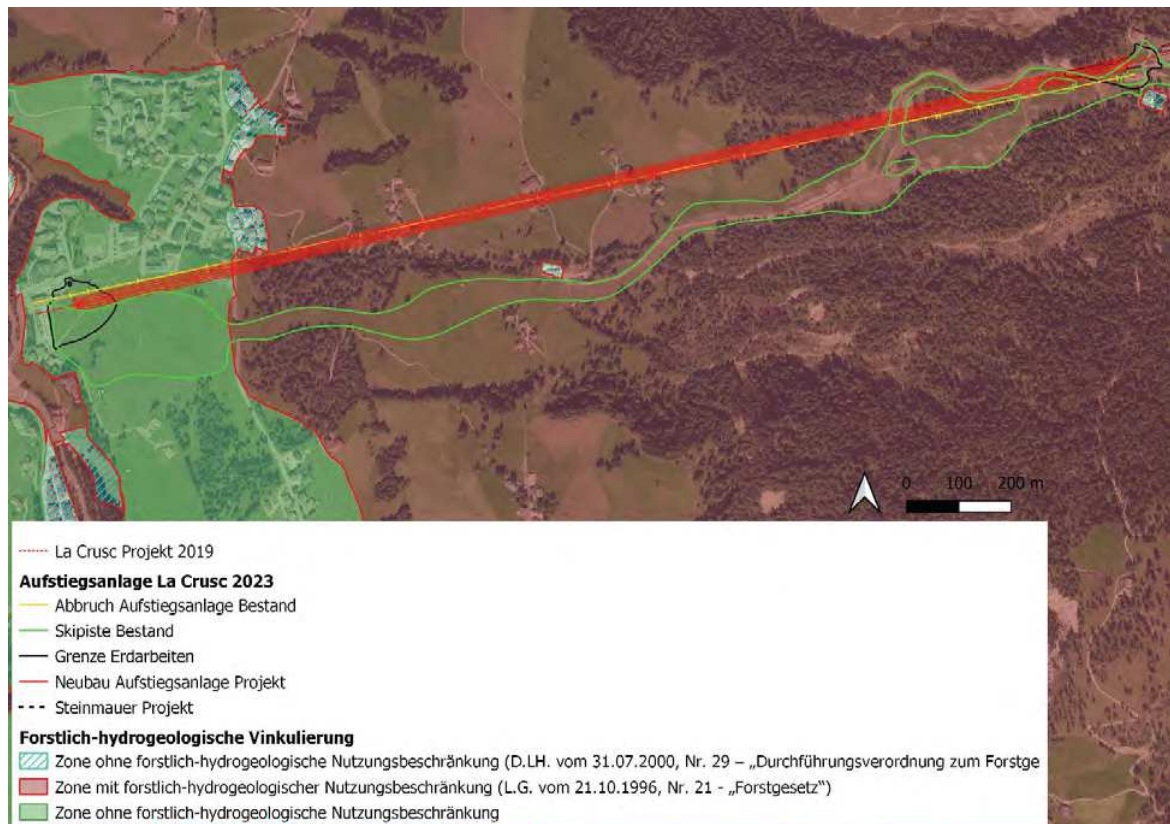


Abbildung 3: Forstlich hydrogeologische Vinkulierung im Untersuchungsgebiet

3.2 GEMEINDEPLAN FÜR RAUM UND LANDSCHAFT (BAULEITPLAN/LANDSCHAFTSPLAN)

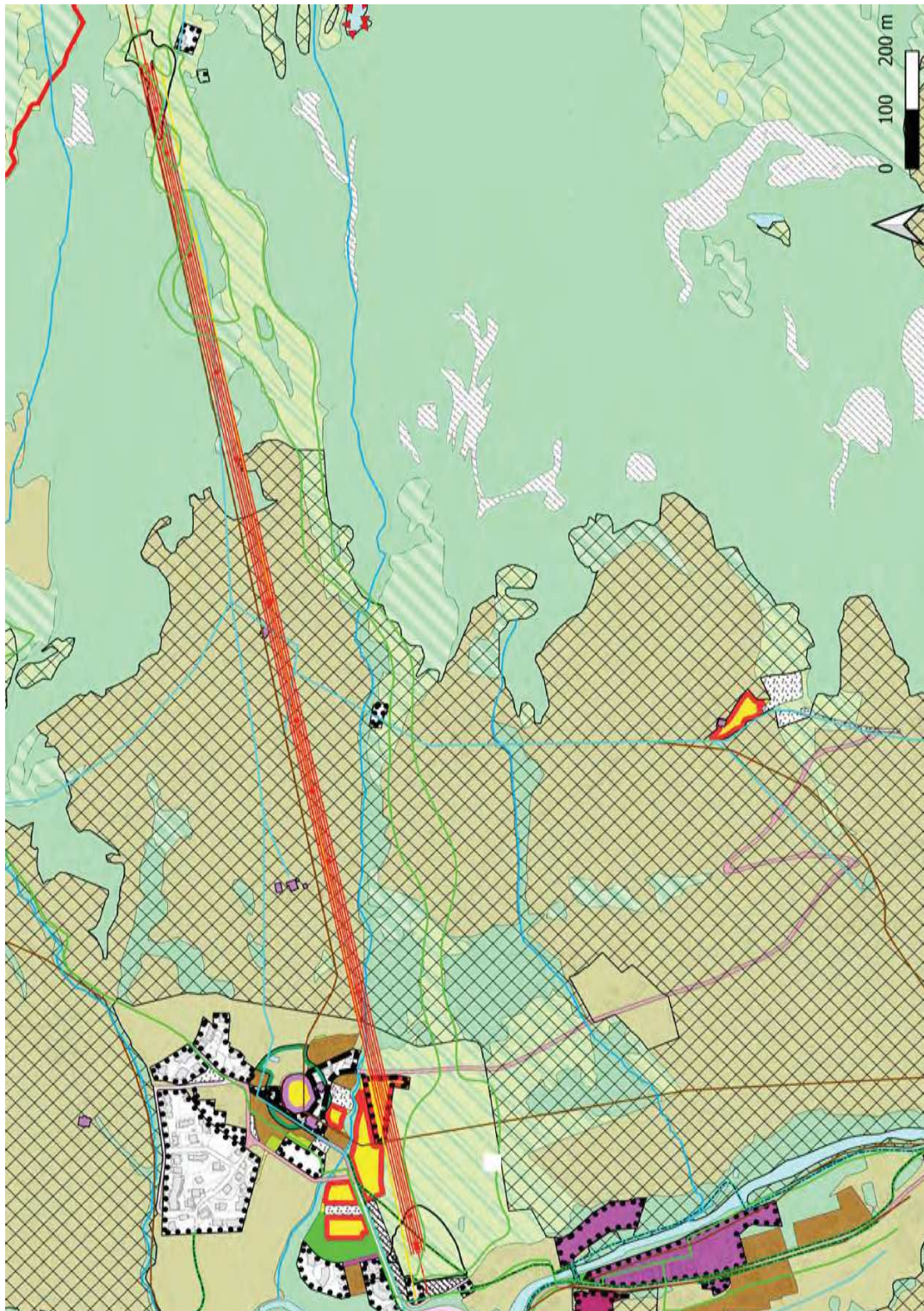


Abbildung 4: Bestand BLP der Gemeinde Abtei - Gesamtes
Untersuchungsgebiet

BLP	
	1011201 - Gewässer - Acque
	1014301 - Radweg - Pista ciclabile
	1014302 - Fussweg - Strada pedonale
	1021101 - Trinkwasserleitung - Acquedotto
	1021103 - Abwasserleitung - Fognatura
	1021105 - Methangasleitung - Metanodotto
	1015401 - Durchführungplan - Piano d'attuazione
	1015402 - Wiedergewinnungsplan - Piano di recupero
	1015501 - Zone mit Privatinitiative (Art.16 LRQG Nr. 13/1997) - Zona di iniziativa privata (Art.16 LUP n. 13/1997)
	1013201 - Freizeitanlagen - Impianti per il tempo libero
	1015101 - Friedhofsbanngebiet - Area di rispetto cimiteriale
	1015106 - Gebiete mit besonderer landschaftlicher Bindung - Zone con particolare vincolo paesaggistico
	1015107 - Gebiet mit Denkmalschutz - Zona di rispetto per le belle arti
	1015205 - Natura 2000 - Natura 2000
	1015301 - Naturdenkmal - Monumento naturale
	1011101 - Landwirtschaftsgebiet - Zona di verde agricolo
	1011102 - Wald - Bosco
	1011103 - Bestockte Wiese und Weide - Prato e pascolo alberato
	1011104 - Alpines Grünland - Zona di verde alpino e pascolo
	1011201 - Gewässer - Acque
	1012132 - Wohnbauzone B2 (Auffüllzone) - Zona residenziale B2 - Zona di completamento
	1012201 - Private Grünfläche - Zona di verde privato
	1012321 - Gewerbegebiet D1 - Zona per insediamenti produttivi D1
	1012401 - Zone für touristische Einrichtungen - Beherbergung - Zona per impianti turistici alloggiativi
	1012501 - Zone für öffentliche Einrichtungen - Verwaltung und öffentliche Dienstleistung - Zona per attrezzature collettive - Amministrazione e servizi pubblici
	1012502 - Zone für öffentliche Einrichtungen - Unterricht - Zona per attrezzature collettive - Istruzione
	1012503 - Zone für öffentliche Einrichtungen - Sportanlagen - Zona per attrezzature collettive - Impianti sportivi
	1013101 - Öffentliche Grünfläche - Zona di verde pubblico
	1014203 - Gemeindestrasse Typ C - Strada comunale tipo C
	1014204 - Gemeindestrasse Typ D - Strada comunale tipo D
	1014202 - Gemeindestrasse Typ B - Strada comunale tipo B
	1014203 - Gemeindestrasse Typ C - Strada comunale tipo C
	1014204 - Gemeindestrasse Typ D - Strada comunale tipo D
	1014205 - Gemeindestrasse Typ E - Strada comunale tipo E
	1014302 - Fussweg - Strada pedonale
	1014402 - Öffentlicher Parkplatz - Parcheggio pubblico
	1011202 - Felsregion - Gletscher - Zona rocciosa - ghiacciaio

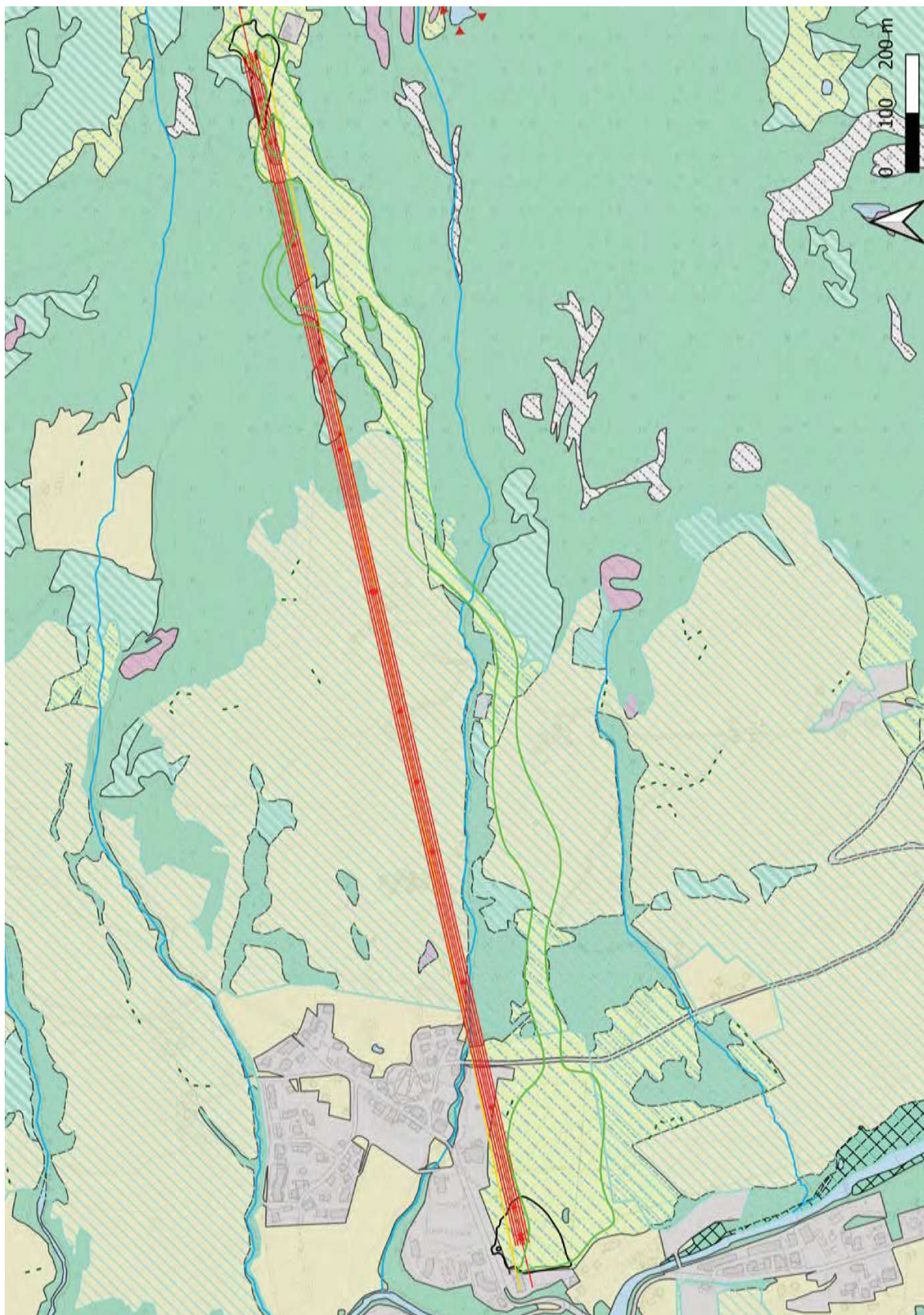


Abbildung 5: Bestand LP der Gemeinde Abtei - Gesamtes Untersuchungsgebiet



Es konnten keine Konflikte mit bestehenden Gesetzen, Bestimmungen und den daraus hervorgehenden Plänen und Programmen ausgemacht werden.

Die Grenze zum Naturpark, dem Natura 2000-Gebiet sowie dem UNESCO-Gebiet *Fanes-Senes-Prags* liegt in einer Entfernung von etwa 1,4 km zum Projektgebiet.

3.3 FACHPLAN DER SKIPISTEN UND AUFSTIEGSANLAGEN

(BLR 1545 vom 16.12.2014)

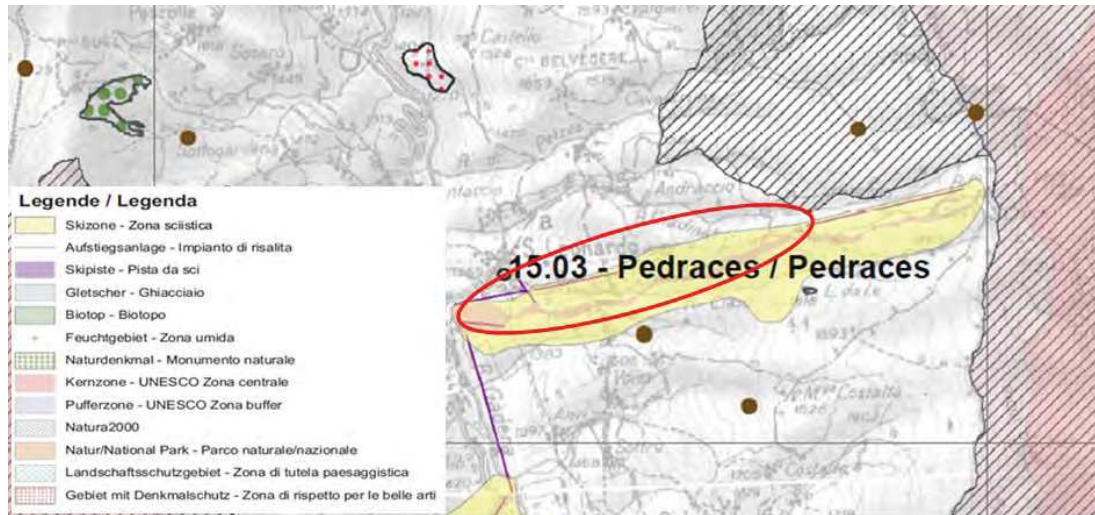


Abbildung 6: Auszug aus dem Fachplan der Skipisten und Aufstiegsanlagen

4. **BESCHREIBUNG DER ALLGEMEINEN IST-SITUATION**

Das Projektgebiet liegt im Bereich der touristisch stark genutzten und gut erschlossenen Zone Pedraces-Santa Croce. Sowohl im Winter wie auch im Sommer geht von den zahlreichen Wegen, bzw. Skipisten und Aufstiegsanlagen eine erhebliche Belastung und Störung für die Umwelt aus. Die betreffenden Belastungen sind dabei mehr oder weniger stark kanalisiert und betreffen nicht den ganzen Naturraum flächig. Auf diese Weise finden Tiere auch innerhalb der Zone noch einigermaßen gut nutzbare Teillebensräume, Trittsteine und ökologische Korridore. Die strukturelle Ausstattung der Zone mit ökologisch bedeutsamen Landschaftselementen, inklusive der Waldstruktur ist grundsätzlich hochwertig und kann v. a. kleinräumig einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt einen Lebensraum bieten.

5. **IST-ZUSTAND UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN SOWIE PROGNOSE DER POTENZIELLEN AUSWIRKUNGEN UND MASSNAHMEN ZUR MILDERUNG DERSELBEN**

Das Skigebiet *La Crusc* verfügt lediglich über 4 Aufstiegsanlagen mit einer Gesamtförderleistung von 4.300 P/h, wobei die jüngste Erneuerung der Anlage LA CRUSC 2 in dieser Zahl noch nicht berücksichtigt ist. Die Entwicklungstrends sowie die Ergebnisse der SWOT-Analyse wurden im vorangegangenen Kapitel 1.3 *Ziele im öffentlichen Interesse* bereits eingehend erläutert. Sie werden aus diesem Grund nicht neuerlich angeführt. Das kleine Skigebiet ist über den Lift *Pradüc* an die Sella Ronda und somit an das touristische Kerngebiet Alta Badia angebunden. Darüber hinaus kommt dem Gebiet mit seinen auch für Anfänger und wenig versierten Wintersportlern gut geeigneten Pisten eine hohe Bedeutung für die Skischulen, sowie als Dorflift zu, wodurch dem qualitativen Ausbau eine besonders wichtige, auch lokale und soziale Rolle zufällt.

Hinsichtlich des projektbezogenen Untersuchungsgebiets wird festgehalten, dass es sich um die Randbereiche des bestehenden Skigebiets handelt. Insofern liegt der Eingriffsbereich nicht eingebettet in unberührte natürliche oder

naturnahe Landschaften, sondern innerhalb des direkten Immissionsbereichs der bestehenden skitechnischen Infrastruktur.

Des Weiteren wird auf die Nähe der Strukturen zum Naturpark und UNESCO-Gebiet *Fanes-Sennes-Prags bzw. nördliche Dolomiten*, in einer Entfernung von etwa 1,1 km (Pufferzone) verwiesen. Es wird an dieser Stelle vorweggenommen, dass es zu keinen Beeinträchtigungen dieser vinkulierten/geschützten Zonen kommt. Das Natura 2000-Gebiet *Armentara-Wiesen* beginnt in einer Entfernung von ca. 84 m nördlich der Bergstation.

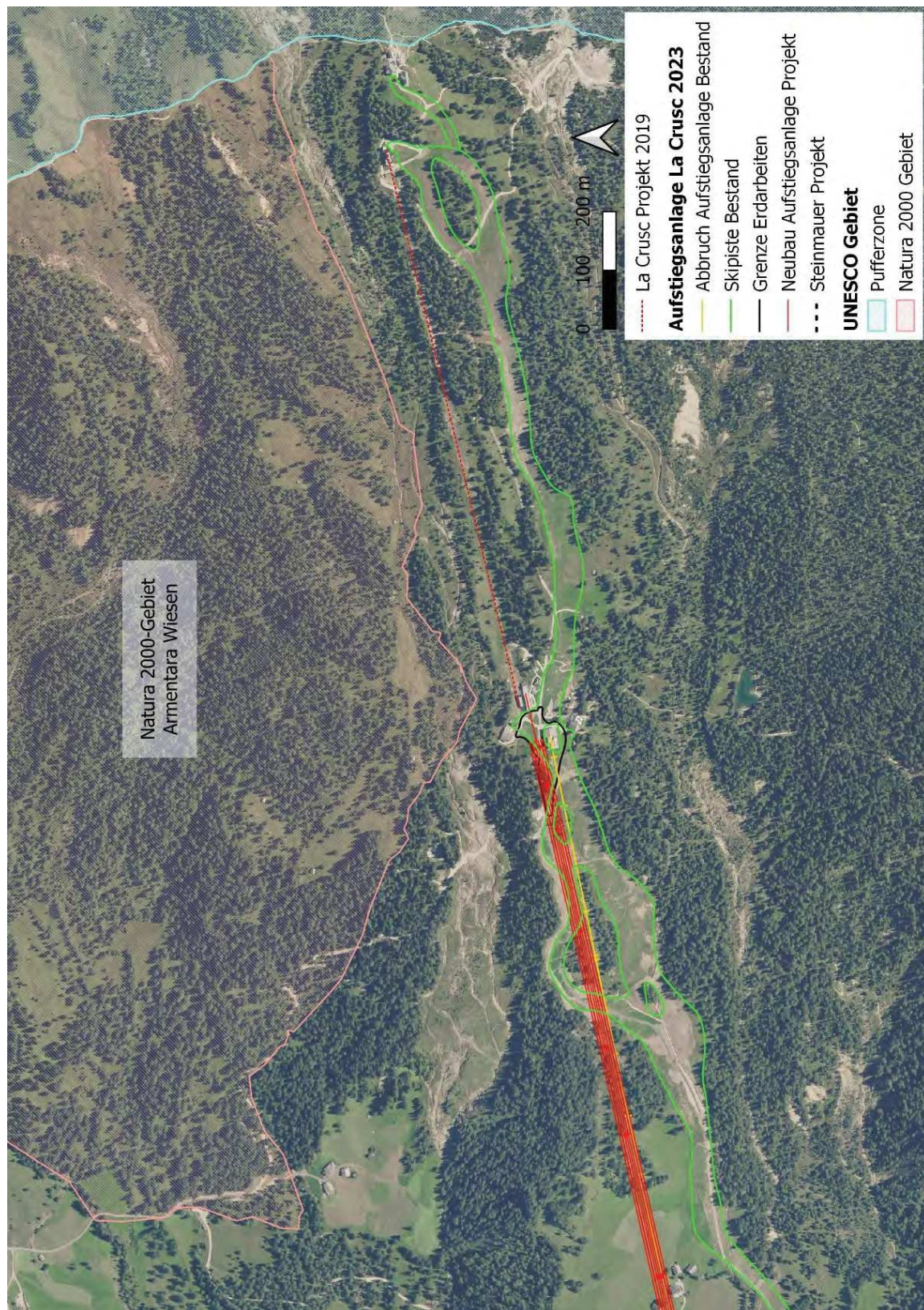


Abbildung 7: Naturpark, UNESCO-Gebiet und Natura 2000-Gebiet im Umfeld des Eingriffsbereichs

5.1 ATMOSPHERE

Bauphase

Während der temporären Bauphase inklusive der Rodung der betroffenen Waldbestände ist mit einer erheblichen Mehrbelastung durch Schadstoffemissionen, speziell NO_x, SO_x, CO und CO₂ sowie Feinstaub PM_{2,5} und PM₁₀ zu rechnen. Dies führt lokal zu einer starken Erhöhung der Belastungssituation, welche aber mit dem Abschluss der Baustelle wiederum abrupt endet.

Betriebsphase

In der Betriebsphase fällt die lokale Schadstoffbelastung wieder auf den Ausgangswert zurück. Es werden keine neuen Strukturen geschaffen, die die Schadstoffbelastung erhöhen würden.

Maßnahmen, um die negativen Auswirkungen wirksam zu verhindern oder zu verringern

- Rund um die Baustelle, insbesondere allerdings gegenüber den bestehenden Wohngebäuden (unterer Abschnitt) muss ein Staubfang am Bauzaun montiert werden.
- Das Aushubmaterial muss während des Aushubs befeuchtet werden, um starke Staubentwicklung zu verhindern.

5.2 LÄRMEMISSIONEN

Bauphase

Die größte akute Lärmbelastung für das Untersuchungsgebiet entsteht durch die eingesetzten Maschinen während der Bauphase. Es ist anzunehmen, dass das Umfeld des Baubereichs während dieser Zeit von den meisten Wildtieren großräumig gemieden wird. Die lärmintensive, aber temporäre Bauphase bedingt eine erhebliche Verschlechterung der lokalen Lärmsituation durch den Einsatz großer lärmintensiver Maschinen und Fahrzeuge. Die diesbezügliche Lärmbelastung tritt während der täglichen Betriebszeiten der Baustelle auf. Die nächtliche Situation bleibt weiterhin ruhig.

Betriebsphase

In der Betriebsphase geht die größte Lärmbelastung, vom eigentlichen Betrieb zu den Öffnungszeiten aus. Diese überschneiden sich aber kaum mit

den Aktivitätsrhythmen der meisten im Winter aktiven Tiere. Entlang der Trasse sind keine lärmbedingten, negativen Auswirkungen zu erwarten. Im Gegensatz zur Bauphase entspricht die akustische Situation der Betriebsphase wiederum dem Ausgangszustand.

Maßnahmen, um die negativen Auswirkungen wirksam zu verhindern oder zu verringern

Um die Auswirkungen der gesteigerten Lärmemission während der Bauphase so gering als möglich zu halten, sollen moderne lärmarme Maschinen zum Einsatz kommen.

Die Lärmemissionen der neuen Bahn selbst, werden in einem getrennten Lärmbericht untersucht, der aufbauend auf einer softwaregestützten Simulation die Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte überprüft. Da es für die Gemeinde Abtei noch keinen genehmigten GAK (Gemeindeakustikplan) gibt, werden die Flächenwidmungen des Gemeindeplanes für Raum und Landschaft herangezogen.

Nach kurzer Überprüfung derselben konnte festgestellt werden:

- Möglicher Konflikt im Bereich des Überflugs des Kindergartens bei der Stütze S4. (Zone für öffentliche Einrichtungen- Unterricht- Akustische Klasse III)
- Möglicher Konflikt im Bereich der Stütze S8.(Landwirtschaftsgebiet – Akustische Klasse II)
- Möglicher Konflikt im Bereich der Stütze W9.(Landwirtschaftsgebiet – Akustische Klasse II)

Die Wohngebäude im Bereich der Talstation liegen in einem Abstand von über 60 m zu den Niederhaltern. Aufgrund dieser Abstände, werden keine Konflikte in Bezug auf die Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte erwartet.

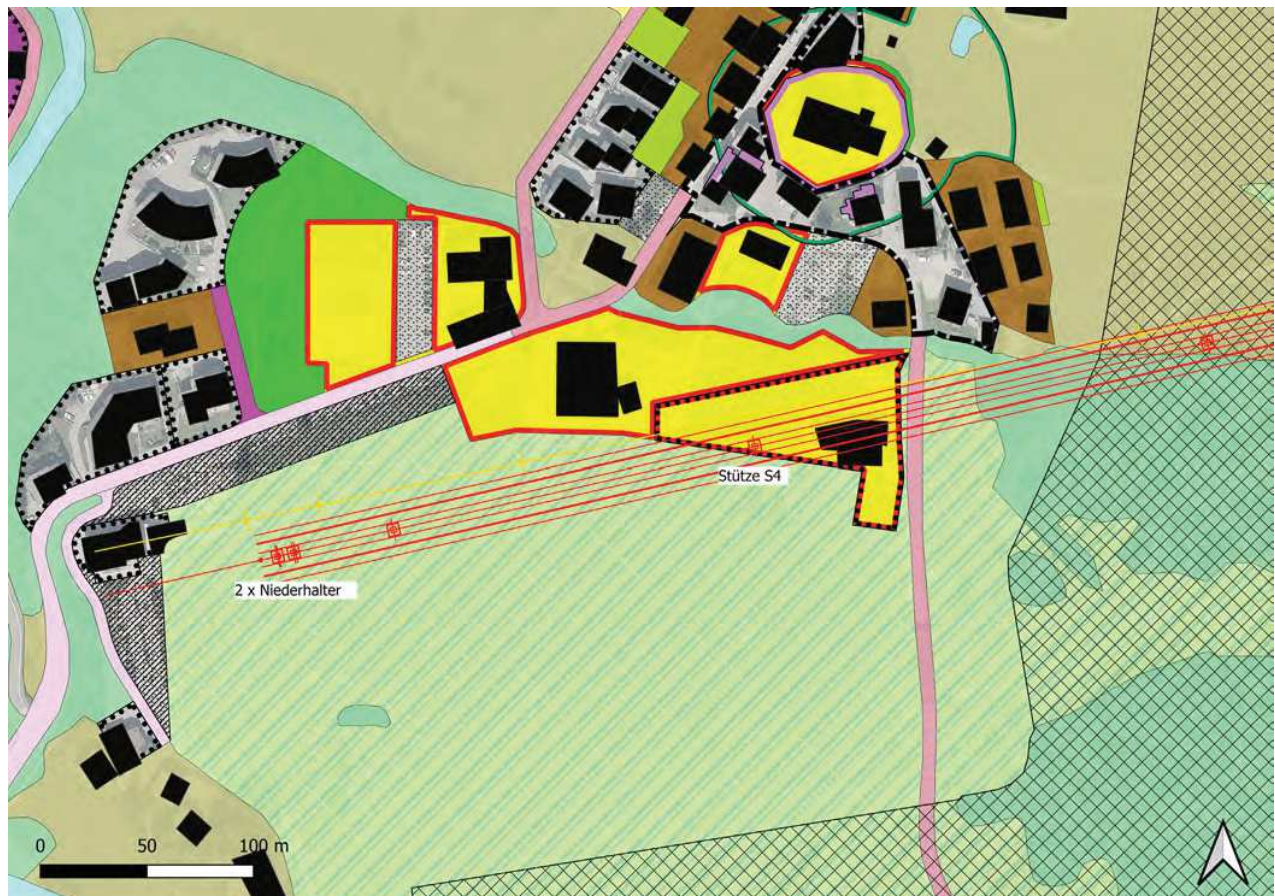


Abbildung 8: Auszug aus Gemeindeplan für RL im Bereich der Talstation. In rot die neue Bahn, während die abzubrechende in gelb eingezeichnet ist.

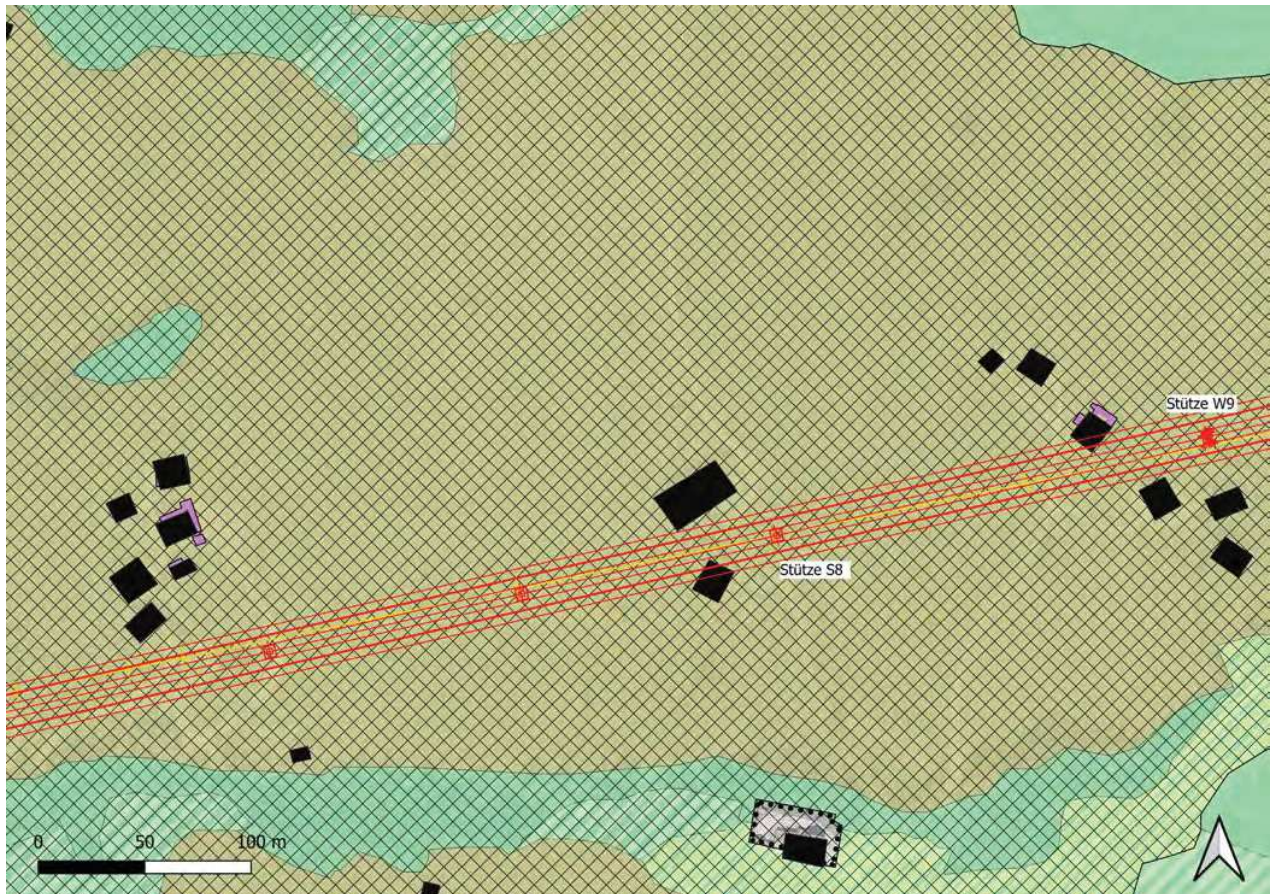


Abbildung 9: Auszug aus Gemeindeplan für RL im Bereich der Talstation. In rot die neue Bahn, während die abzubrechende in gelb eingezeichnet ist.

5.3 BODEN

Bauphase

Während der temporären Bauphase kommt es zu einer erheblichen Verdichtung der Böden entlang der geplanten Trasse, sowie rund um die neuen und alten Stationsgebäude durch das Befahren mit schweren Baumaschinen. Die effektive Versiegelung der Oberfläche beschränkt sich auf die, vergleichsweise kleinen Flächen der Stationsgebäude. Auf diesen kleinen Flächen ist der Effekt allerdings fatal, da der Gas- und Wasseraustausch zwischen Boden und Atmosphäre gänzlich unterbunden wird. Die wirkt sich nachhaltig negativ auf die Bodenfauna und in weiterer Folge auf den Bodenchemismus aus.

Betriebsphase

Infolge der Verdichtung wird der Gas- und Wasseraustausch zwischen dem Boden und der Atmosphäre beeinträchtigt und das Bodenleben funktioniert nur

noch in einem sehr eingeschränkten Maß. Die Beeinträchtigung des Bodenlebens hat eine langfristige Abnahme der Bodenqualität zur Folge, die sich auch auf die potenzielle Reversibilität des Eingriffs negativ auswirkt. Mit dem Entfallen der kontinuierlichen mechanischen Belastung der Bauphase beginnen sich die Böden allerdings zu erholen und durch Bodenorganismen und andere natürliche Prozesse zu lockern. Der Einfluss ist somit reversibel.

Maßnahmen, um die negativen Auswirkungen wirksam zu verhindern oder zu verringern

Es sind keine speziellen Maßnahmen vorgesehen.

5.4 GRUND- UND OBERFLÄCHENGEWÄSSER

Aufgrund der lokalen geomorphologischen Situation gibt es im Umfeld des Untersuchungsgebietes zahlreiche größere und kleinere Wasseraustritte an welchen sich mitunter auch Niedermoore, Davall- oder Braunseggenrieder etablieren können. Diese z. T. sehr kleinflächigen Feuchtzonen sind im Landschaftsplan der Gemeinde Abtei (Bodenbedeckung) weitgehend, aber nicht vollständig erfasst. Dies hat allerdings keinen Einfluss auf ihre Schutzwürdigkeit, da alle Feuchtzonen laut Landesnaturschutzgesetz generalisiert unterschutzzustellen sind und vor Beeinträchtigung bewahrt werden müssen. Dies gilt auch für eine Kleinseggenried (Braunseggenried) im Bereich der bestehenden und künftigen Trasse

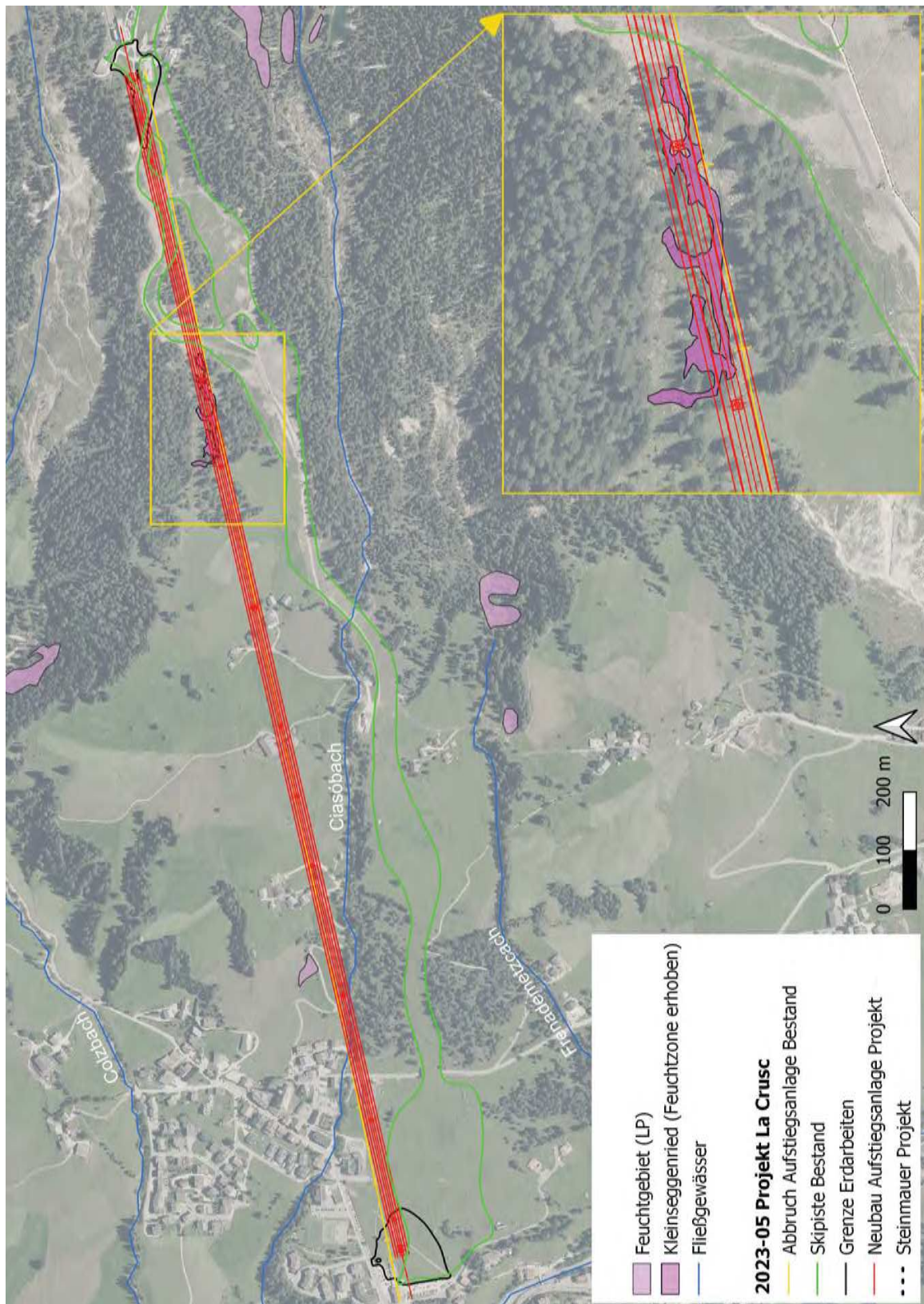


Abbildung 10: Feuchtzonen im Untersuchungsgebiet

Bauphase

Die Bauphase stellt den Zeitraum mit dem größten Risiko für Feuchtzonen dar. Allen voran durch Grabungsarbeiten kann die wasserimpermeable Schicht unterhalb der Hangniedermoore oder aber auch die Wasserzufuhr beeinträchtigt werden, was zu einer Störung des hydrologischen Gleichgewichts zur Folge haben kann. Dies führt zu einer Veränderung der Standortbedingungen und somit zum Verschwinden des Niedermoores. Einen ähnlichen Effekt hat auch die willentliche Drainierung einer Feuchtzone.

Das Befahren mit schweren Baumaschinen führt indes zu oberflächlichen, mechanischen Belastungen und zu einer unmittelbaren Beeinträchtigung der Vegetation. Diesen potenziellen Beeinträchtigungen kann durch die konsequente Berücksichtigung der nachfolgenden angeführten Milderungsmaßnahmen begegnet werden.

Der nachfolgenden Karte ist zu entnehmen, dass innerhalb der kartierten Feuchtfläche (Braunseggenried) keine Grabungsarbeiten (Bau der Linienstützen) erfolgen sollen. Allerdings wird das Befahren einiger Teile der Zone unumgänglich sein. Obgleich sich das Kleinseggenried sehr wahrscheinlich auch nach einer mechanischen Belastung durch Baumaschinen, autonom wiederherstellen kann, können doch mildernde Maßnahmen getroffen werden, um diesen Zeitraum zu verkürzen (Siehe nachfolgende Milderungsmaßnahmen).

Betriebsphase

In der Betriebsphase sinkt das Risiko für Beeinträchtigungen der Feuchtzone wiederum auf jenes des Ausgangszustandes. Es sind keine neuerlichen Störungen des sensiblen Lebensraums zu erwarten.

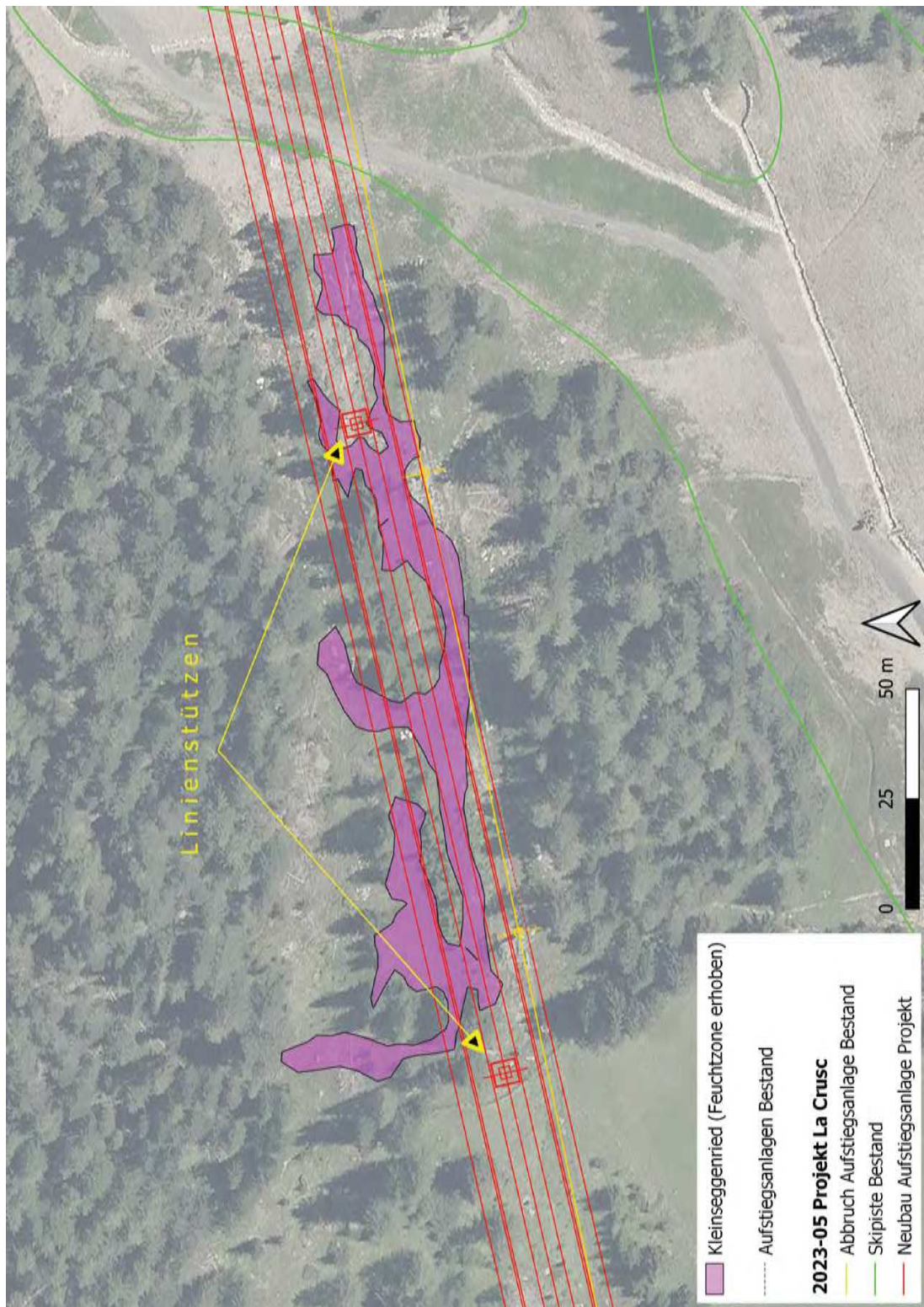


Abbildung 11: Kartierte Feuchtzone (Kleinseggenried) und geplante Linienstützen im mittleren Abschnitt

Maßnahmen, um die negativen Auswirkungen wirksam zu verhindern oder zu verringern

Die örtliche Feuchtzone muss vor Beginn der Arbeiten ausgezeigt werden
 Innerhalb der Feuchtzone dürfen keine Erdbewegungsarbeiten erfolgen – sind sie unvermeidbar müssen sie auf das absolut minimstmögliche Maß beschränkt werden.

Das Befahren der Feuchtzone muss ebenfalls auf das minimstmögliche Maß beschränkt werden.

Um die Beeinträchtigung so gering al möglich zu halten, müssen die befahrenen Flächen des Kleinseggenrieds mit Holzbrettern oder Stahlplatten abgedeckt werden, die das Gewicht der Maschinen auf eine größere Fläche verteilen.

Die Wasserzufuhr des Rieds darf nicht unterbunden oder drainiert werden

5.5 FLORA UND LEBENSRAÜME

Die angewandte Methodik fußt auf der Erhebung und Identifikation der Lebensräume gemäß der „Checkliste der Lebensräume Südtirols“ von Wilhalm et al. in Gredleriana Vol. 22 / 2022. Demzufolge entspricht die erhobene Fläche folgenden Lebensräumen:

Code	Beschreibung	Natura 2000	Fläche [m²]
62121	<i>Subalpine Fichtenwälder karbonat- oder basenreicher Böden (Chrysanthemo-Piceion)</i>	9410	~7.000
62111	<i>Montane Fichtenwälder karbonat- oder basenreicher Böden</i>	9410	
41130	<i>Rostseggen- und Schwingelrasen tiefgründiger, frischer bis feuchter Böden (Caricion ferrugineae)</i>	6520	0
48300	<i>Begrünungsansaatn nach Erdbewegungen (z. B. auf frisch planierten Wiesenflächen und Skipisten, an Straßenböschungen usw.)</i>	-	irrelevant
25210	<i>Saure Kleinseggenrieder der collinen bis subalpinen Stufe</i>	-	~1.931
46210	<i>Mähwiesen der höheren Lagen, magere Ausbildung (artenreich mit Magerkeits-Zeigerarten strukturreich)“</i>	6520	~6.420

46220	<i>Mähwiesen der höheren Lagen, mittlere Nährstoffversorgung (artenreich, mit Zeigerarten für extensive Nutzung, strukturreich)“</i>	6520	~13.945
-------	--	------	---------

Die Erhebung der floristischen Artengarnitur erfolgte bereits im Rahmen der vorangegangenen Projekte zu möglichen familienfreundlichen Pistenvarianten an der Skipiste *Santa Croce* im Skigebiet *La Crusc* sowie der Erneuerung der Aufstiegsanlage *La Crusc 2* und wurde im Rahmen eines Lokalausweises vom Oktober 2023 bestätigt.

Das betreffende Gebiet wurde systematisch begangen und an bezeichnenden Punkten eine Kartierung der Vegetation im Umfeld von 20 m² aufgenommen.

Im Untersuchungsgebiet konnten keine geschützten, Rote-Liste-, seltene oder anderweitig ökologisch interessante Pflanzenarten nachgewiesen werden, die im Zuge der Arbeiten beeinträchtigt oder zerstört werden.

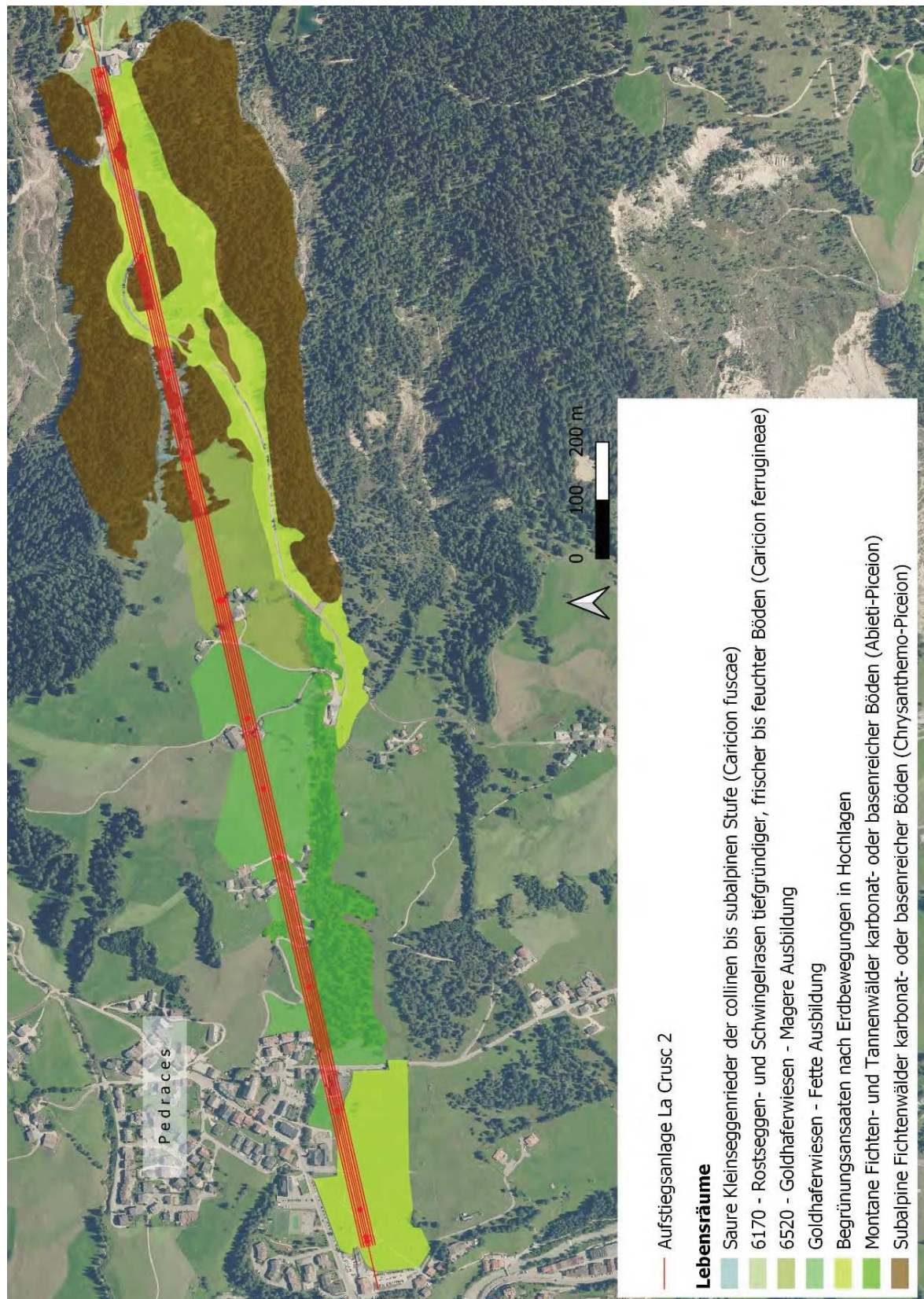


Abbildung 12: Lebensräume im Untersuchungsgebiet

Bauphase

Die Bauphase stellt den Zeitraum der effektiven Einflussnahme auf Flora und Lebensräume dar. Durch die Baustelle werden die betreffenden Standorte erheblich beeinträchtigt und z. T. auch zerstört (z.B. indem der Wald gerodet wird). Das größte Risiko besteht in der Verursachung irreversibler Schäden an der Vegetation oder den örtlichen Standortbedingungen, die eine Re-etablierung der vorherigen Vegetationsgesellschaften unmöglich machen. Im Rahmen des gegenständlichen Projektes betrifft dies allen voran den montanen und subalpinen Fichtenwald sowie die Feuchtzone (Siehe **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** *Feuchtzonen*) im mittleren Abschnitt.

Betriebsphase

In der Betriebsphase wird der Ausgangszustand auch im Hinblick auf Vegetation und Lebensräume wieder hergestellt. es treten keine neuen Beeinträchtigungen auf.

Maßnahmen, um die negativen Auswirkungen wirksam zu verhindern oder zu verringern

- Der Einsatz künstlicher Saatgutmischungen muss vermieden werden
- idealerweise werden zu begrünende Bereiche (d. h. ehemalige Waldbereiche) mit lokalem Schnittgut bedeckt, um eine ortstypische Artenzusammensetzung zu erreichen
- Die benötigte Rodungsfläche muss auf das mindestmögliche Maß beschränkt bleiben, wobei auf die Schaffung unregelmäßiger Schlagränder geachtet werden soll, welche einen saumartigen Charakter entwickeln können. (Dies kann auch bedeuten, dass einige Bäume mehr gerodet werden müssen).
- Alle temporär beanspruchten Baustellenflächen, die zuvor gerodet wurden, müssen mit ortstypischen Bäumen und Sträuchern aufgeforstet werden.
- Wo immer möglich soll an den Böschungen eine Begrünung mittels ortstypischer Sträucher erfolgen, um die Ausbildung eines Waldsaums zu unterstützen.
- Im Bereich der offenen Wiesen müssen die bestehenden Rasensoden vorsichtig abgetragen, sachgerecht zwischengelagert und nach Abschluss der Modellierung wieder aufgebracht werden. Auf diese Weise kann die typische Artengarnitur lokalen Wiesen erhalten und ein unmittelbarer Erosionsschutz geschaffen werden.

- Folgende Sträucher sollen zum Einsatz kommen:

Lonicera caerulea - Blaue Heckenkirsche

Lonicera alpigena - Alpen-Heckenkirsche

Alnus viridis - Grünerle

Rhododendron hirsuta - Bewimperte Alpenrose

Sorbus aucuparia - Eberesche

Salix caprea - Saalweide

- Weiters soll sich der Saum aus dem lokal typischen Nadel-Jungwuchs zusammensetzen (Lärche, Rotföhre, Fichte) - dieser dürfte sich allerdings auf natürlichem Wege von selbst einstellen und muss nicht aufgeforstet werden. In der nachfolgenden Karte sind die projektbezogenen aufforstbaren Flächen, an welchen die Waldsäume entstehen sollen, dargestellt (hellgrün).

5.6 FAUNA

Der gesamte projektbezogene Eingriffsbereich befindet sich in unmittelbarer Nähe zu anthropogenen Strukturen. Der untere Teil der neuen Trasse entfällt auf landwirtschaftliche Nutzwiesen, ohne herausragende Bedeutung für die lokale Tierwelt, während der obere Teil auf die Nah- oder Randbereiche des bestehenden Skigebietes entfällt. In beiden Fällen unterliegt das Gebiet erheblichen Störeinflüssen infolge der jeweiligen Nutzung durch den Menschen.

Das Ski- und Wandergebiet wird sowohl im Winter wie auch zur Sommersaison hoch frequentiert wodurch entsprechende Störungen durch Lärm, Licht und allgemeine Betriebsamkeit entstehen. Dabei wirken sich die Störfaktoren im Sommer weit weniger stark aus, da die Öffnungszeiten der Bahn nicht mit den Aktivitätsrhythmen der Tiere korrelieren. Viele Tiere verlegen ihre Aktivität aufgrund der Anwesenheit des Menschen in die Dämmerungs- und Nachtstunden. Während diese im Sommer eine Ruhezeit darstellen, kommt im Winter die erhebliche Lärm- und Lichtbelastung durch Präparation und Beschneidung der Skipisten dazu. Obwohl viele Wildtiere, darunter z. B. das Reh- und Rotwild mittlerweile erkannt haben, dass von den stark im Verlauf der Pisten kanalisierten Störungen keine unmittelbare Gefahr ausgeht, wodurch sie eine sehr kurze Fluchtdistanz entwickelt haben, muss generell mit einer tendenziellen Meidung des Gebiets durch Wildtiere gerechnet werden. Dies gilt v. a. im Vergleich zu einem natürlichen, nahezu ungestörten Referenzzustand außerhalb der Skigebiete in touristisch weniger stark erschlossenen Bereichen der Dolomiten.

Im unteren Bereich geht die Störung eher vom regelmäßigen Einsatz landwirtschaftlicher Maschinen infolge der Nutzung als Mahdwiesen aus. Die strukturarmen Wiesenflächen bieten aufgrund des offenkundigen Mangels an verschiedenen ökologischen Nischen bereits schlechte Grundvoraussetzungen für zahlreiche Arten.

Während die Eingriffe im Bereich der besagten Wiesen (Linienstützen, Steuerungsleitung) sehr geringfügigen Ausmaßes sind, ist die Wahrscheinlichkeit für Beeinträchtigungen im oberen Abschnitt (Wald) weit höher.

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass durch die notwendigen Rodungen etwaige Brutbäume oder Strukturen mit ähnlichen Funktionen für Vögel, Kleinsäuger oder andere Tiergruppen verloren gehen (z. B. Raufußkauz). Im Rahmen des erfolgten Lokalausgleichs vom 31. Jänner 2019 sowie vom Oktober 2023 konnte festgestellt werden, dass der strukturelle Aufbau des Waldes v. a. für Spechte und auch für andere Arten, wie z. B. den Raufußkauz sehr gute lebensraumbezogene Bedingungen bietet. Dies liegt nicht zuletzt am hohen Anteil vertikalen Totholzes im Untersuchungsgebiet, welches vielfach auch Spuren der Bearbeitung durch Spechte aufweist.

Es muss daher größter Wert auf die konsequente Einhaltung entsprechender Milderungsmaßnahmen gelegt werden. Diesbezüglich wird darauf hingewiesen, dass Strukturen von ökologischem Interesse, darunter z. B. Steinhäufen, Totholz (vertikal und horizontal) nicht vernichtet, sondern an den künftigen Waldrand, oder in den Wald zu transferieren sind, um ihr Lebensraumpotential weiterhin zu erhalten. Näheres hierzu findet sich im abschließenden Kapitel zu den Milderungsmaßnahmen.

Rotwild

Bezüglich des im Projektgebiet vorkommenden Rotwilds gilt es festzuhalten, dass der Lebensraum das gesamte Jahr über, sowohl im Sommer als auch im Winter, als Streifgebiet genutzt wird (Jagdaufseher Herbert Comploi, 2017). Die durch den bereits vorhandenen Skibetrieb ausgelöste Störung stellt selbstverständlich einen gewissen negativen Faktor dar. Durch das vorliegende Projektvorhaben ist anzunehmen, dass die zusätzliche Störung in Anbetracht der bereits bestehenden skitechnischen Anlagen nicht nennenswert erhöht wird. Auch wenn in Bezug auf die Störung keine Verschlechterung des Ist-Zustandes zu erwarten ist, bringt die im Projekt geplante Rodung eine weitere Zerstückelung des Lebensraums mit sich. Wobei durch die damit entstehenden neuen offenen Bereiche auch interessante Äsungsflächen entstehen. Insgesamt

sind die Auswirkungen der Erweiterungen auf das vorkommende Rotwild als gering einzustufen.

Rehwild

Im Projektgebiet kommt zusätzlich zum Rotwild auch das Rehwild das ganze Jahr über vor (Jagdaufseher Herbert Comploi, 2017). Rehwild ist in Bezug auf die Störung durch den Skibetrieb weniger empfindlich als das Rotwild. Auch wenn durch die Rodung des Waldabschnittes das Einstandsgebiet weiter verkleinert wird, kann gesagt werden, dass im Gegenzug interessante neue Äsungsflächen entstehen. Im Gegensatz zum Winter, indem voller Skibetrieb herrscht, werden die Flächen im Sommer kaum von Menschen betreten und sind vom Lift aus auch kaum einsehbar, wodurch das Rehwild wenig gestört wird. Demzufolge kann ausgesagt werden, dass das vorliegende Projektvorhaben mit hoher Wahrscheinlichkeit keine Beeinträchtigung für das Rehwild mit sich bringt.

Bauphase

Die Bauphase stellt für die Tierwelt des Untersuchungsgebietes eine Zeit besonderer Belastung dar, da die Störung durch Lärm, Licht, Betriebsamkeit und Vibrationen sehr stark zunimmt. Während dieser Phase werden auch jene Tiere, die das Gebiet bislang noch aufsuchen die Zone meiden und umgehen. Insbesondere gilt dies für seltene, sensible und geschützte Arten. Zugleich passiert in der Bauphase die effektive, kleinräumige Zerstörung der Lebensräume im Bereich der geplanten Trasse (Rodung, Erdbewegungen etc.) wodurch eine unmittelbare Beeinträchtigung von wildlebenden Tieren nicht ausgeschlossen werden kann.

Betriebsphase

In der Betriebsphase sinkt das Niveau der Störung und Beeinträchtigung wieder auf den Ausgangszustand zurück. Es ist anzunehmen, dass die meisten Tiere, die das Gebiet heute aufsuchen, dies nach Abschluss der Bauphase zzgl. einer gewissen Gewöhnungszeit wieder tun werden. Den Zerstörungen von ökologischen Nischen und/oder Lebensräumen im Bereich der neuen Trasse stehen die Aufforstungen zusätzlicher Waldflächen ausgleichend, bzw. mildernd gegenüber. Mittel- bis langfristig ist daher mit keinen erheblichen Auswirkungen auf die lokale Tierwelt zu rechnen.

Maßnahmen, um die negativen Auswirkungen wirksam zu verhindern oder zu verringern

Die konsequente und von ökologischer Expertise begleitete Umsetzung der floristischen Milderungsmaßnahmen wirkt sich auch auf die Fauna sehr positiv aus.

Darüber hinaus sind keine besonderen Maßnahmen für die Fauna vorgesehen.

5.6.1 ZERSCHNEIDUNG VON ÖKOLOGISCHEN NETZWERKEN

Die bestehenden Skipisten, Aufstiegsanlagen und Wege stellen longitudinale Strukturen mit einer gewissen Barrierewirkung dar, wobei das Ausmaß der effektiven Barrierewirkung stark variiert. Zu den Öffnungszeiten der Anlagen im Winter und Sommer werden die Strukturen hoch frequentiert wodurch sie von den Tieren nicht oder nur eingeschränkt gequert werden. Außerhalb der Öffnungszeiten (täglich, saisonal) sind die Strukturen ohne Einschränkung passierbar. Allenfalls im Winter stellen die Schutznetze der Pisten sowie Bretterzäune schwer passierbare Barrieren dar, die allen voran für Vögel ein hohes Risiko bergen.

Faktisch stellt das gesamte Ski- und Wandergebiet ein zusammenhängendes Hindernis für die Tierwelt dar. Welches den Austausch von Nord nach Süd und umgekehrt, den Hangwald entlang nicht unterbindet, aber erschwert.

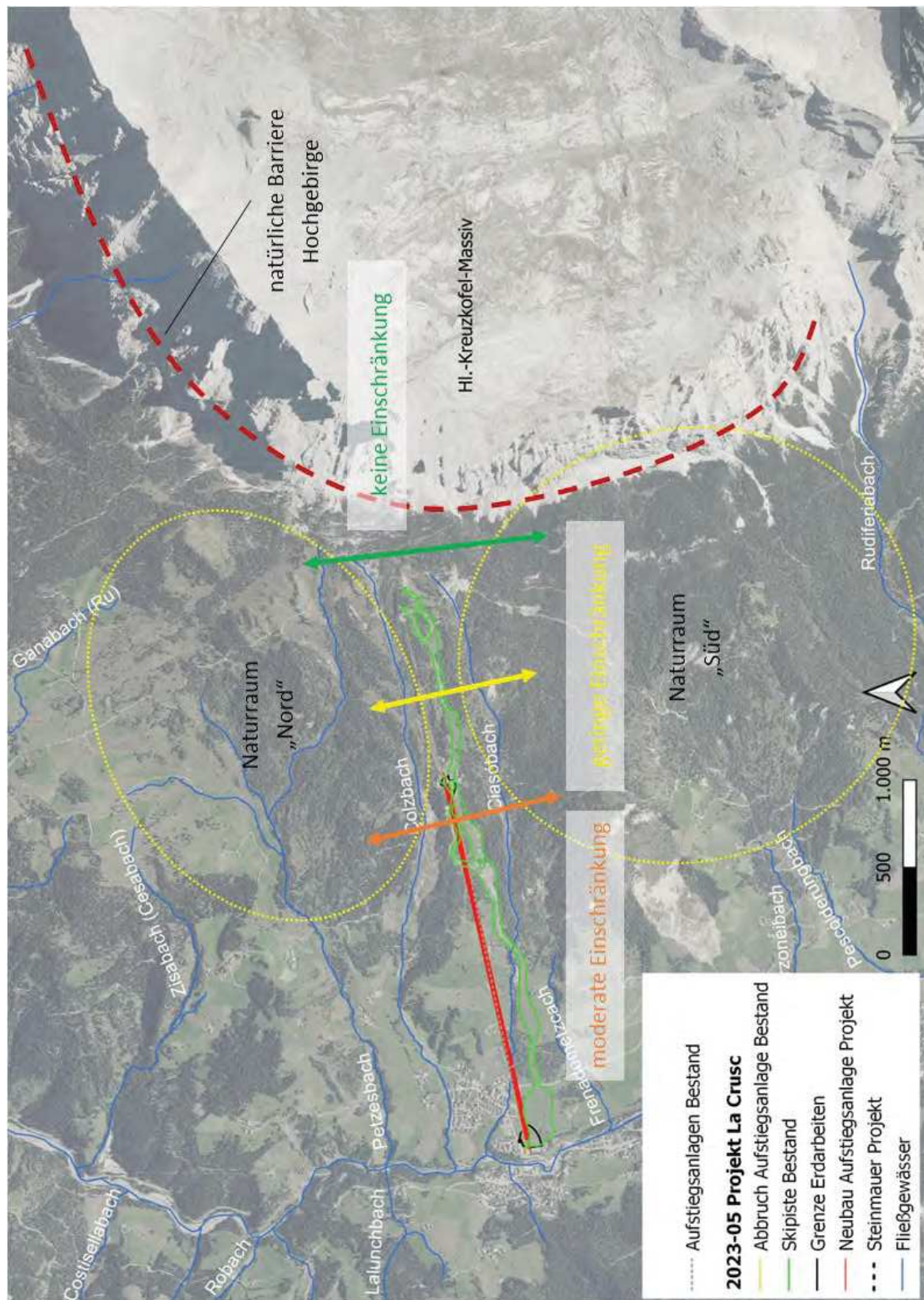


Abbildung 13: Ökologisches Netzwerk und Naturräume im übergeordneten Kontext

Bauphase

Während der Bauphase steigt die Barrierewirkung der Strukturen erheblich an, da die meisten Tiere den Baubereich aufgrund der massiven Störwirkung auch außerhalb der Arbeitszeiten meiden werden. Die Migration wird dadurch deutlich eingeschränkt.

Betriebsphase

In der Betriebsphase wird der Ausgangszustand wieder hergestellt. Das Untersuchungsgebiet wird wieder in derselben Art und Weise passierbar sein wie bislang. Es werden keine zusätzlichen Barrieren errichtet, aber auch keine vorhandenen Barrieren reduziert oder entfernt. Der Ist-Zustand eingeschränkter Migrationsfreiheit bleibt aufrecht.

Maßnahmen, um die negativen Auswirkungen wirksam zu verhindern oder zu verringern

Es sind keine besonderen Maßnahmen im Hinblick auf die Zerschneidung ökologischer Korridore vorgesehen.

5.7 LANDSCHAFT

Landschaft ist eine Kern-Einflussgröße sowohl im Hinblick auf den ökologischen Aspekt als auch im Hinblick auf den Menschen und dessen Aktivitäten. So wirkt sich Landschaft maßgeblich auf die Nutzungsmöglichkeiten und somit auf das Wirtschaften, so wie auch auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen aus. Dabei steht neben der Erholungsnutzung, bzw. dem Erholungswert der Landschaft v. a. der ökologische Aspekt im Fokus.

Als dominantes landschaftliches Merkmal des erweiterten Untersuchungsbereichs gilt das östlich oberhalb des Skigebiets aufragende massiv des Hl.-Kreuzkofels, welches einen reizvollen Kontrast zu den sattgrünen Lärchen-Zirbenwäldern bildet. Darüber hinaus stellt die vielbesuchte Wallfahrtskapelle Hl. Kreuz mit den Dolomitenwänden im Hintergrund ein beliebtes und häufig fotografiertes Motiv dar. Gerade in Anbetracht dieser Wirkung, aber auch unter Berücksichtigung der Hinweise und Forderungen im Fachplan der Skipisten, müssen manche baulichen Tätigkeiten in diesem Gebiet kritisch hinterfragt werden. In erster Linie gilt dies für quantitative Erweiterungen oder Neubauten, welche aus landschaftsökologischer Sicht unbedingt vermieden werden sollten, um den Charakter des Gebiets nicht weiter zu

strapazieren. Umso mehr muss der Fokus künftiger Entwicklungen auf die qualitative Aufwertung gelegt werden, welche die landschaftliche Integration berücksichtigt und die lokale Umwelt nicht weiter in Mitleidenschaft zieht.

Gerade Aufstiegsanlagen werden aufgrund ihrer geraden und technisch-anthropogen wirkenden Linien häufig als landschaftliche Fremdkörper wahrgenommen und dementsprechend störend empfunden. Gerade im Sommer, wo die Anlagen vielfach stillstehen oder für die örtlichen Freizeitaktivitäten nicht unmittelbar notwendig sind (wie etwa beim Wintersport), werden sie von einigen Besuchern als stärker störend empfunden als im Winter, wo sie essenzieller Bestandteil der Aktivität sind. Hier werden sie eher als zugehörig und kaum störend empfunden, sofern das primäre Anliegen der Besucher die Ausübung eines pistenbezogenen Wintersports ist.

Bauphase

Das gegenständliche Projekt betrifft die Ersetzung einer bestehenden Aufstiegsanlage in einem landschaftlich bereits stark anthropogen überprägten Gebiet. Insofern ist auch mit keinen grundsätzlich neuen landschaftlichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Die Bauphase stellt aufgrund der Anwesenheit der großen und meist grell gefärbten Baumaschinen eine starke landschaftliche Beeinträchtigung dar, ist zugleich aber nur von kurzer Dauer. Die Betriebsphase entspricht indes weitgehend dem landschaftlichen Ausgangszustand.

Betriebsphase

Die Auswirkungen auf das örtliche Landschaftsbild sind demnach nicht nachhaltig negativ.

Maßnahmen, um die negativen Auswirkungen wirksam zu verhindern oder zu verringern

Landschaftsbild und Sichtbarkeit / Sichtachsen

- Form, Farbe und architektonische Gestaltung der Anlage sollen sich an den bestehenden Formen orientieren, um keinen in besonderer Weise negativ auffallenden Blickfang darzustellen (Reduktion der Fremdkörperwirkung).
- Im Zuge der Aufforstung der Bestandstrasse und der weiteren im Rodungsplan vorgesehenen Aufforstungsflächen muss auf eine ausgewogene Artenzusammensetzung der Bäume geachtet werden. Pflanzabstand, Rottenstruktur und allgemeine ökologische

Strukturierung des Geländes mit Steinen, Totholz, Wurzeltellern etc.
soll durch eine (ökologische) fachliche Expertise begleitet werden.

5.8 MENSCH (ERHOLUNGSNUTZUNG)

Das Skigebiet *La Crusc* wird trotz der bestehenden Anbindung an die *Sella Ronda* und somit an die großen Ski-Destinationen von Alta Badia, auch sehr gut von Einheimischen frequentiert und erfüllt eine wichtige Funktion als attraktiver „Dorflift“. Während der Skizirkus von Alta Badia von vielen Einheimischen aufgrund des erreichten Sättigungsgrades bereits tendenziell gemieden wird, erfreuen sich derartige, familiär orientierte Strukturen stetiger Beliebtheit. Neben der wichtigen Funktion für die Erholungsnutzung, stellt das Gebiet auch einen erheblichen Wirtschaftsfaktor für Abtei dar.

Direkt durch das Eingriffsgebiet verlaufen die Wanderrouten Nr. 7 (*Via Crucis San Linert*), *Tru dles Viles*, Nr. 7A, Nr. 13B und der *Tru do l'ega*. Alle Wege werden auch vom Bestandslift bereits überflogen.

Bauphase

Im Rahmen der Bauphase entstehen erhebliche Belastungen für die Gastbetriebe *Nagler* und *Lee*, welche sich in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsgebiet befinden. Die Qualität der Naherholung wird in dieser Zeit lokal stark reduziert.

Betriebsphase

Grundsätzlich wirkt sich die Erneuerung einer veralteten Aufstiegsanlage in jedem Fall positiv auf die Faktoren Mensch und Erholungsnutzung aus, da mehr Menschen die Möglichkeit gegeben werden kann sich in der alpinen Umwelt und Natur aufzuhalten. Die Gefahr besteht hier wie vorab bereits angemerkt auch im Erreichen oder gar Überschreiten eines gewissen (persönlich auch sehr unterschiedlichen) Sättigungspunktes, ab welchem der Aufenthalt im Untersuchungsgebiet aufgrund der vorherrschenden Besucherdichte als unangenehm empfunden wird.

Letztlich stellt das Projekt allerdings einen Baustein in der Steigerung der qualitativen Gesamtattraktivität des Skigebietes dar. Es werden keine neuen landschaftlichen Ressourcen beansprucht, da die projektbezogene landschaftliche Störung durch den Bestandslift ebenfalls bereits besteht.

**Maßnahmen, um die negativen Auswirkungen wirksam zu verhindern
oder zu verringern**

Es sind keine speziellen Maßnahmen vorgesehen.

5.9 KULTURELLES ERBE

Einige der historischen Gebäude der *Viles* oberhalb von Pedradces sind als Bautendenkmäler erfasst. So beispielsweise das *Haus Ciancei*, welches von der Bestandsanlage überflogen, bzw. in einer Entfernung von ca. 10 m passiert wird. Die Zone *Plangsarores* wird in einer Entfernung von ca. 56 m passiert.

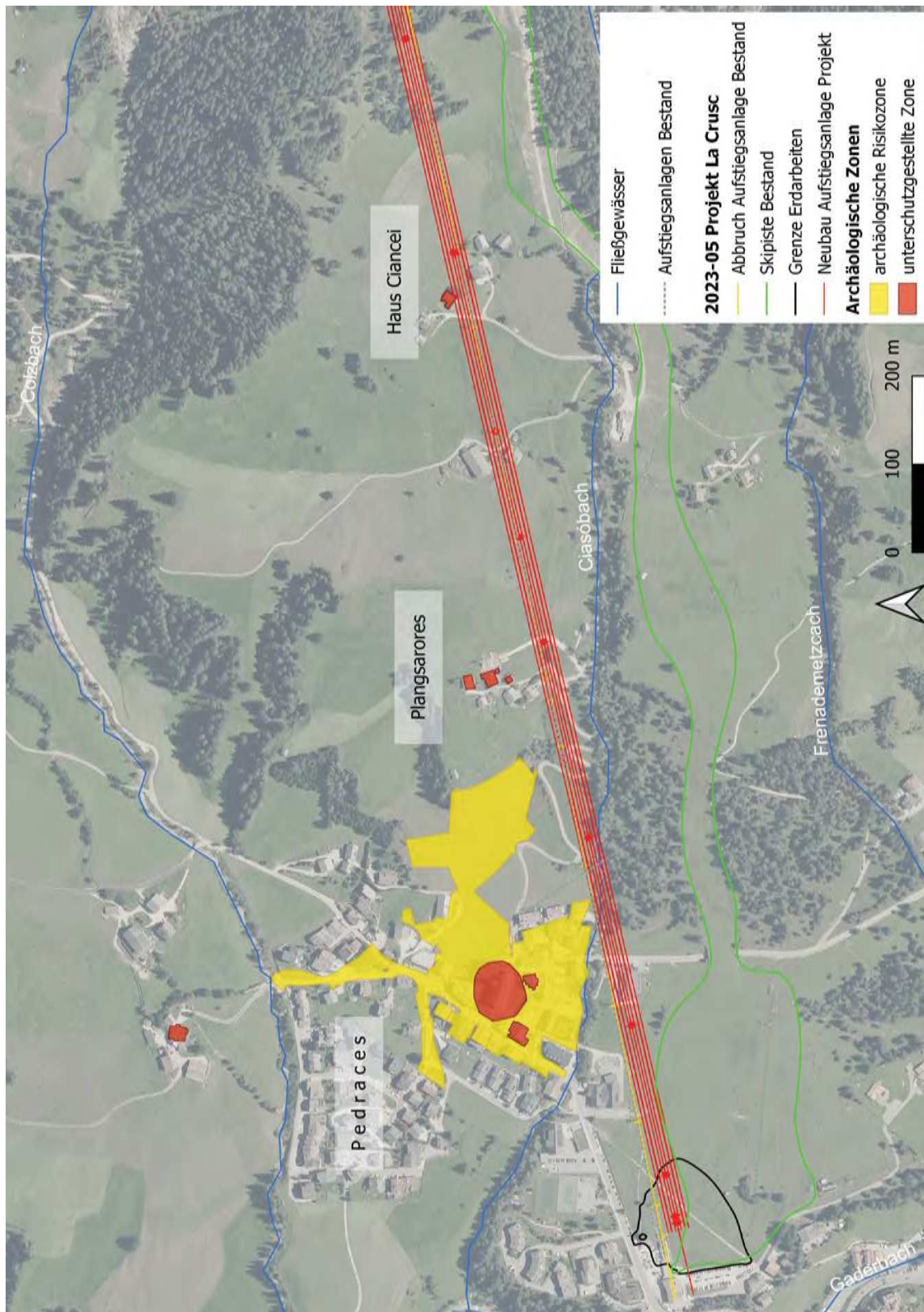


Abbildung 14: Archäologische Zonen und Bautendenkmäler im Untersuchungsgebiet

Bau- und Betriebsphase

Im Zuge der Ersetzung der bestehenden Aufstiegsanlage werden keine Kunst- oder Baudenkmäler in Mitleidenschaft gezogen. Das geschützte Haus *Ciancei* wird weiterhin überflogen werden.

Maßnahmen, um die negativen Auswirkungen wirksam zu verhindern oder zu verringern

Es sind keine speziellen Maßnahmen vorgesehen.

5.10 SENSIBLE ASPEKTE – SCHUTZGÜTER LAUT GESETZ

Landschaftsgüter von herausragender landschaftlicher Bedeutung

Typologie des Landschaftsgutes [Art. 11 LG Nr. 9/2018]	Direkt betroffen	Marginal betroffen	Nicht betroffen	Entfernung zum Eingriffsort (nächste Nähe)
Geschützte Landschaftsteile	X (Wald)			unmittelbar
Landschaftliche Bannzonen	X			unmittelbar
Panoramalandschaften	X			unmittelbar

Gesetzlich geschützte Gebiete

Typologie des Landschaftsgutes [Art. 12 LG Nr. 9/2018]	Direkt betroffen	Marginal betroffen	Nicht betroffen	Entfernung zum Eingriffsort (nächste Nähe)
Forst-/Waldgebiete und Aufforstungsgebiete	X			unmittelbar
Feuchtgebiete	X (Kleinsiegenried)			unmittelbar
Gebiete von archäologischem Interesse		X (Ciancei)		~10 m

Geschützte Lebensräume

Typologie des Landschaftsgutes [Abschnitt III LG Nr. 6/2010]	Direkt betroffen	Marginal betroffen	Nicht betroffen	Fläche [m²]
Seggen- und Binsenreiche Feucht- und Nasswiesen	X			~1.927 m²

Natura 2000-Lebensräume und Arten

FFH-Richtlinie 92/43/EWG	betroffen	Marginal betroffen	Nicht betroffen	Entfernung zum Eingriffsort (nächste Nähe)
Anhang I (Lebensräume)	X			-
Anhang II (Arten)			X	
Anhang IV (Arten)			X	
Anhang V (Arten)			X	
Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG	betroffen		nicht betroffen	
Anhang I			X	

6. WAHRSCHEINLICHKEIT, DAUER, HÄUFIGKEIT UND REVERSIBILITÄT DER AUSWIRKUNGEN

Konkrete, potenzielle Auswirkung	Erwarteter Eintrittszeitpunkt	Dauer	Häufigkeit	Reversibilität
Belastung durch Schadstoffemissionen, Lärm- und Staubentwicklung	Bauphase	temporär	wiederholt	nein
Beeinträchtigung der Ressource Boden durch Verdichtung und Versiegelung, geringfügige Zerstörung der Vegetationsdecke	Bauphase und Betriebsphase	permanent	einmal	nein
Zerstörung der Waldlebensräume Lebensräume entlang der neuen Trasse	Bauphase	permanent	einmal	ja (bedingt)
Störung des lokalen Ökosystems durch Immission	Bauphase und Betriebsphase	mehrere Stunden	täglich	ja
Zerschneidung der Landschaft durch eine technische Infrastruktur	Bauphase und Betriebsphase	permanent	einmal	ja
Beeinträchtigung des Erholungswertes der Landschaft	Bauphase	mehrere Stunden	täglich	Ja
Beeinträchtigung des traditionell-integren Landschaftsbildes durch technogene Strukturen	Bauphase und Betriebsphase	permanent	einmal	ja (bedingt)

7. KUMULATIVER UND GRENZÜBERSCHREITENDER CHARAKTER DER AUSWIRKUNGEN

Das Projekt weist keinen grenzüberschreitenden Charakter auf.

Im Ski- und Wandergebiet *La Crusc* wurden in den vergangenen Jahren zahlreiche Investitionen in die qualitative und z. T. auch quantitative Aufwertung der Zone investiert. So wurde in der jüngsten Vergangenheit die obere Aufstiegsanlage *La Crusc II* erneuert und die zugehörige Skipiste seitlich erweitert. Nun wird mit dem gegenständlichen Projekt die untere Anlage *La Crusc I* erneuert und die Zone erneut durch bauliche Tätigkeit beunruhigt und gestört. In diesem Sinne müssen kumulative Effekte in Betracht gezogen und berücksichtigt werden. Sie äußern sich v. a. dahingehend, dass der Tierwelt nicht genügend Gewöhnungszeit gegeben wird, nach der Meidung während der Bauphase, die Zone wieder aufzusuchen und als Lebensraum in Beschlag zu nehmen. Passiert dies mehrmals hintereinander besteht die akute Gefahr, dass das Untersuchungsgebiet zuzüglich eines Pufferstreifens (Immissionsgebiet) dauerhaft gemieden wird, obwohl grundsätzlich geeignete Lebensräume und Strukturen vorhanden wären.

8. NULLVARIANTE

Die Nullvariante stellt die einzige wesentliche Alternative zum Projekt dar. Sie bedeutet den Beibehalt der rezenten Situation. Der technisch veraltete Lift wird nicht ersetzt und wird im Vergleich zu den umliegenden und regionalen Konkurrenzangeboten stetig an Attraktivität und somit Konkurrenzfähigkeit verlieren und so zu einem allgemeinen Qualitätsverlust des Ski- und Wandergebietes Santa Croce beitragen. Der oberhalb liegende, jüngst erneuerte Lift (Gondelbahn) könnte somit seine Förderkapazität nie voll ausschöpfen und somit auch nicht wirtschaftlich optimal arbeiten.

Zugleich bedeutet dies aber auch, dass keine neuen Waldflächen gerodet werden müssen und die beschriebene Feuchtzone gänzlich unberührt bleibt. Ebenso kommt es zu keiner zusätzlichen Aufforstung. Aus ökologisch-landschaftlicher Perspektive unterscheidet sich die Nullvariante kaum von der Betriebsphase der Projektvariante. Die erheblichen Unterschiede zeigen sich allen voran auf der wirtschaftlich-sozialen Seite.

9. ÜBERWACHUNGS- UND AUSGLEICHSMASSNAHMEN

Aufgrund der v. a. in der Bauphase auftretenden Beeinträchtigungen für Landschaft und Ökosystem sind für das Projekt ökologische Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Da es sich allerdings um eine Ersetzung und keinen gänzlichen Neubau handelt und überdies keine gravierenden ökologischen Konsequenzen zu erwarten sind, werden die nachfolgend angeführten Maßnahmen aus ausreichend betrachtet. Dabei wird die zunehmende Beunruhigung des Gebietes aufgrund der erheblich steigenden Förderkapazität bereits in die Überlegung miteinbezogen.

Ökologisch-landschaftliche Ausgleichsmaßnahmen

- Die Aufforstungsflächen müssen als standortgerechter Mischwald mit hohem Laubholzanteil angelegt werden.
- Die Bäume sollen in kleinen Rotten von 4-6 Exemplaren gemischter Zusammensetzung gepflanzt werden.
- Die neue Schneise für die Aufstiegsanlage soll keinen geradlinigen Schlagrand aufweisen - es sollen in unregelmäßigen Abständen stets einige Bäume mehr auf jeder Seite entnommen werden um so einen unregelmäßigen (kurvigen) Waldrand zu schaffen.
- Bei der Schaffung der unregelmäßigen Schlagrandes müssen ökologisch wertvolle Habitatbäume geschont werden (alte, knorrige oder mit Baumhöhlen ausgestattete Exemplare).
- In den Ausbuchtungen soll sich ein naturnaher Waldsaum etablieren können – hier sollen standortgerechte, blühende und beerentragende Sträucher gepflanzt werden um die lokale Vogel-, Kleinsäuger und Arthropodenfauna zu unterstützen.

Folgende Sträucher sollen eingesetzt werden:

- Roter Holunder (*Sambucus racemosa*)
- Blaue Heckenkirsche (*Lonicera caerulea*)
- Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)
- Salweide (*Salix caprea*)

Folgende Bäume sollen eingesetzt werden:

- Eberesche (*Sorbus aucuparia*)
- Birke (*Betula pendula*)
- Lärche (*Larix decidua*)

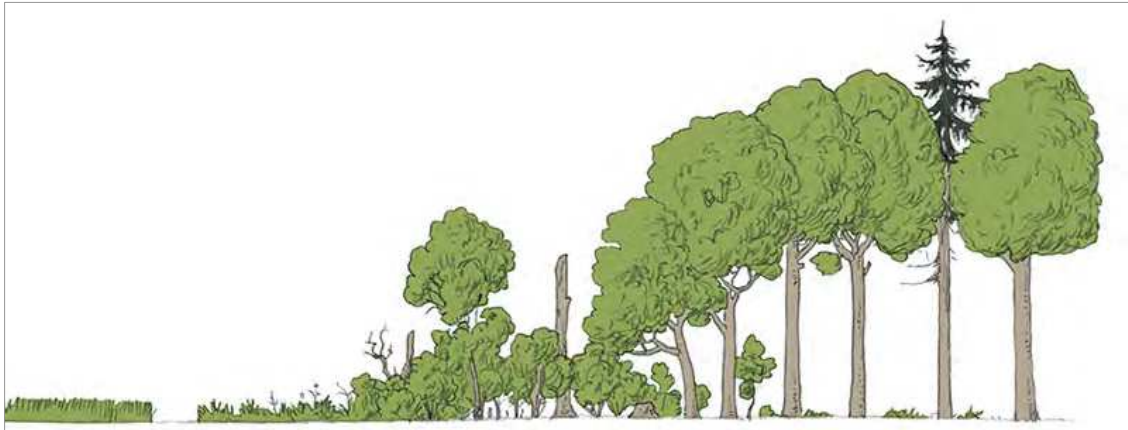


Abbildung 15: Schema des idealen, stufigen Aufbaus des unregelmäßigen Waldrandes

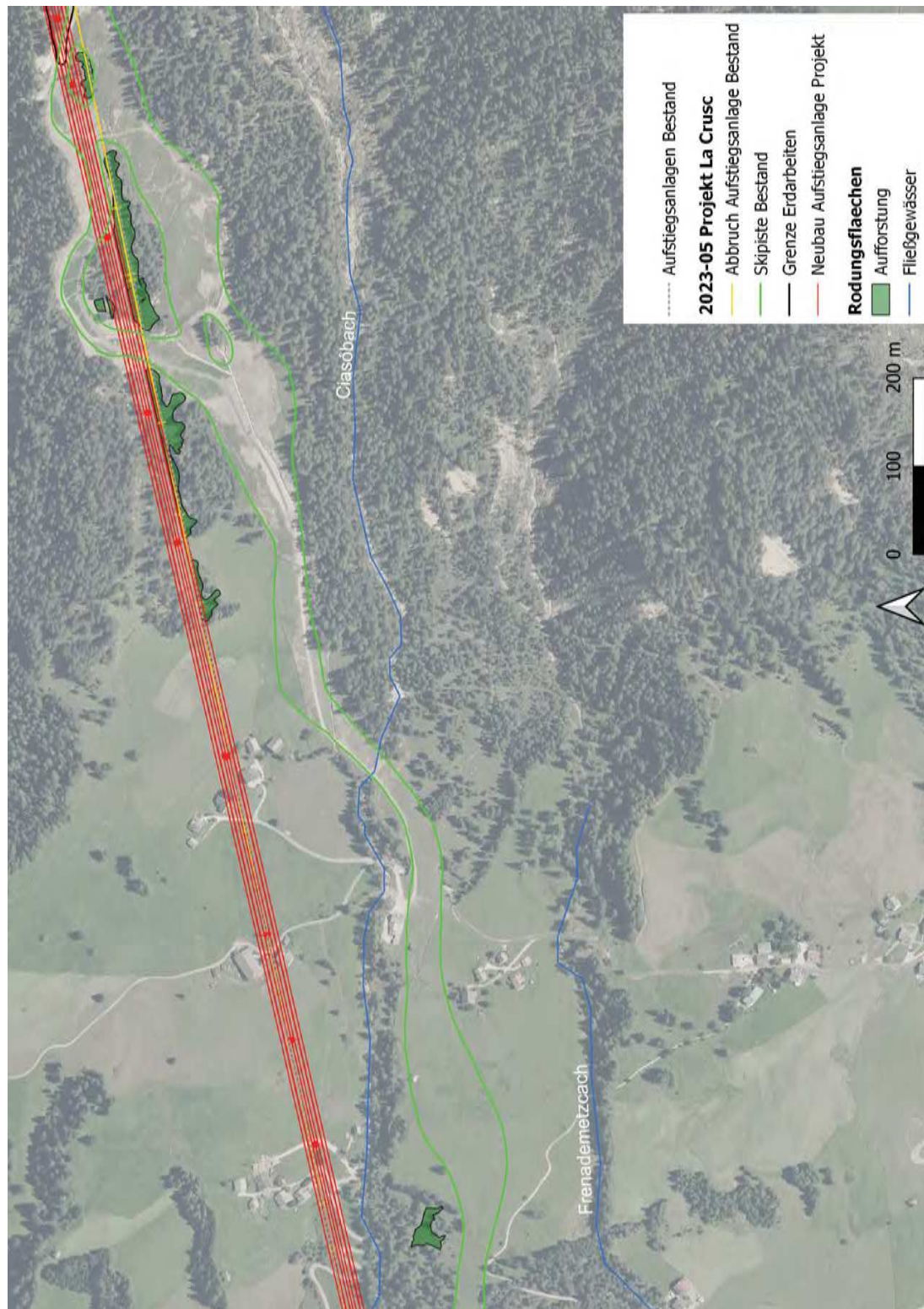


Abbildung 16: Verortung der Aufforstungsflächen im Untersuchungsgebiet

10. NICHTTECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Betreibergesellschaft *Seggiovina Santa Croce SPA* beabsichtigt die Ersetzung der bestehenden Aufstiegsanlage *Santa Croce 1* im Ski- und Wandergebiet *La Crusc.* Der technisch veraltete 4er Sessellift soll durch eine zeitgemäße und komfortable 10er Kabinenbahn ersetzt werden. Damit soll die neue Bahn den oberhalb liegenden und ebenfalls jüngst erneuerten Lift *Santa Croce 2* bedienen, damit dieser seine Förderkapazität bestmöglich ausschöpfen kann und das Gebiet gegenüber den umliegenden Konkurrenzbetrieben wettbewerbsfähig bleibt.

Die Untersuchung verschiedener umweltrelevanter Schutzgüter hat gezeigt, dass keine wesentlichen, gravierenden oder nachhaltig negativen Veränderungen zu erwarten sind. Dies liegt insbesondere daran, dass es sich um keinen neuen baulichen Eingriff in ein bislang unberührtes Gebiet handelt, sondern vielmehr um die Ersetzung einer bestehenden technischen Infrastruktur. Im oberen Abschnitt (Waldbereich) quert die neue Trasse ein nicht im Landschaftsplan erfasstes Feuchtgebiet, welches gemäß den geltenden Schutzbestimmungen des Landesnaturschutzgesetzes einen geschützten Lebensraum darstellt und nicht beeinträchtigt werden darf. Im vorangegangenen Bericht wurden daher entsprechende Maßnahmen und Vorgaben definiert, um den Schutz der Feuchtfläche sicherzustellen.

Es kommt über die Bauphase hinaus zu keiner Störung der Migrationsfreiheit für die Tierwelt im lokalen ökologischen Netzwerk. Wenngleich die betroffenen Waldlebensräume aufgrund der vorherrschenden Störeinflüsse aus dem angrenzenden Ski- und Wandergebiet zurzeit keinen uneingeschränkt nutzbaren Lebensraum für anspruchsvolle Spezialisten, d. h. geschützte, seltene oder anderweitig ökologisch interessante Arten darstellt, so finden sich doch mit Sicherheit einige andere, weniger anspruchsvolle Tier- und Pflanzenarten. Es konnte kein Nachweis für die Anwesenheit geschützter oder seltener Arten erbracht werden.

Aus landschaftlicher Sicht ergeben sich keine Veränderungen im Vergleich zum Ausgangszustand. Die Trasse wird geringfügig verlegt, die Fremdkörperwirkung und die damit verbundene Einflussnahme auf das örtliche Landschaftsbild bleibt indes dieselbe wie bisher. In diesem Sinne bleibt auch die Wirkung auf die Naherholung und den Tourismus letztlich unverändert.

Das Gebiet entfällt auf eine landschaftliche BANNZONE und unterliegt der forstlich-hydrogeologischen Vinkulierung, weshalb eine Begutachtung seitens der Forstbehörde notwendig ist.

Es gibt keine neuen Konflikte mit archäologischen Zonen oder Baudenkmälern. Die kulturhistorisch bedeutsamen „Viles“, allen voran das Haus *Ciancei* werden wie bislang sehr nahe passiert, bzw. überflogen. Hier bleibt eine bestehende Belastungssituation weiterhin aufrecht.

Darüber hinaus gibt es keine nennenswerten Konfliktsituationen im Zusammenhang mit dem Vorhaben.

Um die restlichen, geringen zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt zu minimieren, wurden konkrete Milderungs- und Ausgleichsmaßnahmen definiert.

11. RIASSUNTO NON TECNICO

La società di gestione *Seggiovvia Santa Croce SPA* sta progettando la sostituzione dell'attuale impianto di risalita *La Crusc 1* nel comprensorio sciistico ed escursionistico di *La Crusc-Santa Croce*. La seggiovvia a 4 posti, tecnicamente obsoleta, sarà sostituita da una moderna e confortevole cabinovia a 10 posti. Il nuovo impianto servirà la cabinovia *La Crusc 2*, che si trova sopra e che è stata anch'essa recentemente rinnovata, in modo da poter sfruttare al massimo la sua capacità di trasporto e permettere all'area di rimanere competitiva rispetto ai concorrenti circostanti.

L'indagine su vari beni protetti di rilevanza ambientale ha dimostrato che non si prevedono alterazioni negativi significativi, gravi o duraturi. Ciò è dovuto in particolare al fatto che non si tratta di un nuovo intervento edilizio in un'area precedentemente incontaminata, ma piuttosto della sostituzione di un'infrastruttura tecnica esistente. Nella parte superiore (area forestale), il nuovo tracciato attraversa una zona umida non inclusa nel piano paesaggistico, che è un habitat protetto ai sensi delle disposizioni di tutela applicabili della legge provinciale sulla protezione e conservazione della natura e non deve essere compromessa. Nella relazione precedente sono state pertanto definite misure e specifiche adeguate a garantire la protezione della zona umida.

La libertà di migrazione della fauna selvatica nella rete ecologica locale non sarà disturbata oltre la fase di costruzione. Sebbene gli habitat forestali interessati non rappresentino attualmente un habitat utilizzabile senza restrizioni per specialisti esigenti, ossia specie protette, rare o altrimenti interessanti dal punto di vista ecologico, a causa del disturbo prevalente proveniente dalla vicina area sciistica ed escursionistica, sono certamente presenti altre specie animali e vegetali meno esigenti. Non sono state trovate prove della presenza di specie protette o rare.

Dal punto di vista paesaggistico, non ci sono cambiamenti rispetto alla situazione originale. Il tracciato sarà leggermente riposizionato, ma l'effetto corpo estraneo e l'impatto associato sul paesaggio locale rimarranno gli stessi di prima. In questo senso, l'impatto sulla ricreazione e sul turismo locali rimarrà in definitiva invariato.

L'area rientra in una ZONA DI RISPETTO PAESAGGISTICO ed è soggetta al vincolo idrogeologico-forestale, motivo per cui è necessaria una valutazione da parte dell'autorità forestale.

Non ci sono nuovi conflitti con zone o monumenti archeologici. Le "Viles" culturalmente e storicamente significative, soprattutto la casa *Ciancei*, continueranno a essere sorvolate o sorvolate molto da vicino. Qui permane una situazione di inquinamento esistente.

A parte questo, non ci sono situazioni di conflitto significative in relazione al progetto.

Sono state definite misure specifiche di mitigazione e compensazione per ridurre al minimo i restanti impatti minori previsti sull'ambiente.

ANHANG

- Bewertungstabelle der untersuchten Schutzgüter
- Bewertungstabelle der Landschaft

Gesamtbeurteilungsmatrix

		Sensibilität	Eingriffsintensität	Erheblichkeit der Auswirkungen	Maßnahmen	Auswirkungen	Zusammenfassung
Atmosphäre	Schadstoffemissionen	hoch	gering	gering	keine / gering	nicht relevant	verträglich
	Aerosole	hoch	gering	gering	mäßig	geringfügig	verträglich
	Windsysteme	keine	keine	keine	keine / gering	nicht relevant	verträglich
	Lärmemissionen	mäßig	gering	gering	keine / gering	nicht relevant	verträglich
Boden	Aufbau und Eigenschaften	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	geringfügig	verträglich
	Reduktion der beanspruchten Fläche	hoch	gering	gering	keine / gering	nicht relevant	verträglich
	Verdichtung und Versiegelung	hoch	gering	gering	keine / gering	nicht relevant	verträglich
	Altlasten	keine	keine	keine	keine / gering	nicht relevant	verträglich
	Einträge und Stoffkreisläufe	hoch	gering	gering	hoch	nicht relevant	verträglich
Grund- und Oberflächengewässer	Feuchtzonen	hoch	hoch	hoch	hoch	geringfügig	verträglich
Flora Fauna Lebensräume	geschützte Pflanzen- Lebensräume	mäßig	sehr hoch	mäßig	hoch	geringfügig	verträglich
	geschützte Tierarten	hoch	hoch	hoch	mäßig	vertretbar	verträglich
	Zerschneidungseffekt	mäßig	mäßig	mäßig	keine / gering	vertretbar	verträglich
	Land und forstwirtschaftliche Aspekte	gering	mäßig	gering	hoch	nicht relevant	verträglich
Mensch	Lärmemissionen	mäßig	gering	gering	keine / gering	nicht relevant	verträglich
	Staubemissionen	hoch	gering	gering	mäßig	geringfügig	verträglich
	Qualität der Naherholung	mäßig	gering	gering	keine / gering	nicht relevant	verträglich
	Touristische Nutzung	hoch	gering	gering	keine / gering	nicht relevant	verträglich
	Infrastrukturen	gering	gering	keine	keine / gering	nicht relevant	verträglich
Kulturelles Erbe	Archäologische Zonen	hoch	keine	keine	keine / gering	Nicht relevant	verträglich
	Bau- und Kunstdenkmäler	hoch	gering	gering	keine / gering	nicht relevant	verträglich
	kultuhistorische Landschaftselemente	keine	keine	keine	keine / gering	nicht relevant	verträglich

Gesamtbeurteilungsmatrix LANDSCHAFT

		Sensibilität	Eingriffsintensität Landschaftsbild	Eingriffsintensität Funktionszusammenhänge	Eingriffsintensität Flächeninanspruchnahme	Eingriffsintensität Wirkfaktor Flächeninanspruchnahme, Funktionszusammenhänge	Eingriffsintensität vorhabensbedingte Immissionsbelastungen	Eingriffsintensität GESAMT	Erheblichkeit der Auswirkungen	Maßnahmen	Auswirkungen
Landschaftsbild	Eigenart	hoch	mäßig	gering	mäßig			mäßig	hoch	mäßig	vertretbar
	Visuelle Natürlichkeit	mäßig	mäßig	gering	mäßig			mäßig	gering	mäßig	geringfügig
	Vielfalt	sehr hoch	mäßig	gering	gering			gering	gering	keine / gering	nicht relevant
Erholungswert der Landschaft	Erholungswert der Landschaft	hoch						mäßig	hoch		
	Erschließung durch landschaftsgebundene Erholungsinfrastruktur	mäßig				gering		mäßig	gering	keine / gering	nicht relevant
	Vorbelastung durch Immissionen	keine					gering	0	gering	keine / gering	nicht relevant