Bergbahnen Destination Gstaad AG

Überbauungsordnung Nr. 88
„Tourismusgebiet Saanenmöser - Schönried"

Änderung „Seilbahnen und MTB-Anlagen Horneggli - Hornberg"



Ersatzanlage Saanenwald – Horeflue

Bericht – Raum- und Umweltauswirkungen

November 2024

Büro Plan A+ AG
Büro für Raumplanung
und Alpin Management
Sebastiansplatz 1
3900 Brig

fuag - forum umwelt ag
büro für umweltberatung,-studien
und -informatik
bäretstrasse 4 - 3930 visp
t: 027 945 15 95 - f: 027 945 15 96
info@fuag.ch - www.fuag.ch

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 3
2 Verfahren 4
2.1 Massgebliches Verfahren 4
2.2 Erforderliche Spezialbewilligungen 4
3 Standort und Umgebung 5
4 Vorhaben 6
4.1 Beschreibung des Vorhabens 6
4.2 Übereinstimmung mit der Raumplanung 12
4.3 Verkehrsgrundlagen 13
5 Relevanzmatrix (Synthesetabelle) 14
6 Auswirkungen auf die Umwelt 15
6.1 Luftreinhaltung 15
6.2 Lärmschutz und Erschütterungen 17
6.3 Schutz vor nicht-ionisierender Strahlung 19
6.4 Gewässerschutz 19
6.5 Bodenschutz 21
6.6 Altlasten, Abfälle und Materialbewirtschaftung 23
6.7 Umweltgefährdende Organismen 24
6.8 Störfall- und Katastrophenschutz 24
6.9 Walderhaltung 25
6.10 Naturschutz 27
6.10.1 Flora 27
6.10.2 Fauna 29
6.11 Landschaftsschutz 32
6.12 Heimatschutz, Denkmalschutz und Archäologie 37
7 Relevanzmatrix (projektübergeordnete Betrachtung) 38
8 Massnahmenkatalog 39
9 Schlussfolgerung 42
10 Anhänge & Kartenbeilagen 43

Anhang

A0 Längenprofil Bahnprojekt Saanenwald - Horeflue
A1 Vegetationsbericht Ersatzanlage Saanenwald - Horeflue
A2 Artenliste Ersatzanlage Bahn Saanenwald - Horeflue
A3 Ideenkatalog Ersatzmassnahmen und Rodungsersatz
A4 Provisorische Ökobilanz für definitive Eingriffe (gemäss Methodik H&W, 2017, Bafu)
A5 Protokoll Moorhydrologie Stützenstandorte (LIN'eco 2023)

Karten

K1	Übersichtskarte Projekt und Drittprojekte	1:14'000
K2	Übersicht Gewässerschutz	1:10'000
K3	Übersicht Naturgefahren	1:10'000
K4	Übersicht Wald	1:10'000
K5	Übersicht Schutzgebiete	1:10'000
K6.1	Lebensräume Teil 1	1:5'000
K6.2	Lebensräume Teil 2	1:5'000
K7	Übersicht Fauna	1:10'000

1 Einleitung

Die Bergbahnen Destination Gstaad AG (BDG) beabsichtigen, in enger Zusammenarbeit mit der Gstaad Saanenland Tourismus AG (GST) sowie der Gemeinde Saanen, das touristisch seit Jahr-zehnten bereits intensiv genutzte Gebiet Schönried – Horneggli – Hornberg, mit Blick auf ein ganzjähriges Gesamtangebot, qualitativ aufzuwerten. Konkret sollen einerseits die, in die Jahre gekommenen, Seilbahnanlagen erneuert und teilweise erweitert werden, um die Effizienz der Erschliessung des bestehenden Pistensystems zu optimieren, andererseits soll mit dem Bau eines neuen Mountainbike-Anlagennetzes der Sommertourismus gezielt gestärkt werden.

Die aus dem Jahre 1984 stammende 3er-Sesselbahn Schönried – Horneggli soll voraussichtlich durch eine, dem Stand der Technik und den heutigen Transportbedürfnissen entsprechende, 10er Gondelbahn ersetzt und die Streckenführung bis ins Gebiet Hornberg verlängert werden. Die aus dem Jahre 1986 stammende 3er-Sesselbahn Saanenwald – Hornberg soll durch eine 6er-Sesselbahn modernisiert und die Streckenführung ebenfalls bis nach Horeflue verlängert, sowie die bestehenden Pisten im Gebiet Gfell durch eine neue 4er-Sesselbahn erschlossen werden. Zudem wird geplant, mittels der bereits bestehenden Beschneiungsanlage, eine zusätzliche Fläche im Gebiet Läger künstlich zu beschneien.

Das geplante Mountainbike – Anlagennetz (MTB-Anlagennetz) soll der zunehmenden Bedeutung des Mountainbike-Sports für den Sommertourismus Rechnung tragen und möglichst ein breites Zielpublikum ansprechen. Das entsprechende Streckennetz wird mit der regionalen Mountainbike-Routenplanung koordiniert.

Die diversen Vorhaben wurden im Rahmen eines partizipativen Planungsprozesses mit den betroffenen Interessensgruppen im Zeitraum 2020 bis 2022 entwickelt und bilden Bestandteil des daraus resultierten Masterplans. Dieser stellt die koordinierte, räumliche Weiterentwicklung des Gebiets Horneggli – Hornberg - Hüenerspil sicher und ermöglicht eine Gesamtschau über die geplanten Vorhaben. Der Masterplan zeigt auf, welche Projektvarianten geprüft wurden und begründet die daraus entwickelten Bestvarianten. So haben unter anderem mehrere Begehungen mit den relevanten kantonalen Ämtern sowie Bundesbehörden stattgefunden, an welchen die Vorhaben erläutert und bereits Projektoptimierungen vorgenommen werden konnten.

Damit die diversen Vorhaben realisiert werden können, müssen in einer ersten Phase die erforderlichen, raumplanerischen Voraussetzungen geschaffen werden. Dies erfolgt derart, dass die am 08. März 2009 genehmigte Überbauungsordnung „Schneesportgebiet Saanenmöser – Schönried (mit Teiländerung Saanerslochgratbahn 2017) in Abstimmung auf die geplanten Vor-haben angepasst wird. Da die diversen Vorhaben nicht nur der Attraktivierung des touristischen Winterangebots, sondern insbesondere auch zur Stärkung des Sommertourismus dienen, soll die Überbauungsordnung neu als „Tourismusgebiet Schönried – Saanenmöser" bezeichnet werden.

Das Verfahren zur Revision der Überbauungsordnung wurde mit der öffentlichen Mitwirkung der Bevölkerung im August 2022 lanciert. Nach der Auswertung der einzelnen Mitwirkungsanträge wurde die Planung teilweise angepasst und daraufhin im Oktober 2022 den kantonalen Ämtern zur Vorprüfung eingereicht. Weil die künftig geplanten Seilbahnvorhaben der Pflicht zur Prüfung der Umweltverträglichkeit im Sinne der Verordnung zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV) unterliegen wurde, parallel zur Eingabe der Änderungsdokumente für die UeO, eine (UVP-)Voruntersuchung mit Pflichtenheft für den Umweltverträglichkeitsbericht (VU-Bericht) erarbeitet und eingereicht. Das Vorgehen entspricht dem Anhang 5 der Arbeitshilfe «Die UVP im Kanton Bern» (AUE, 2022). Mit der erfolgten Vorprüfung der UeO-Revision wurde auch die Prüfung der UVP-Voruntersuchungsberichte abgeschlossen. Einzelne Anträge der Fachstellen sind als Ergänzung des Pflichtenhefts für den UVB zu betrachten und in den weiteren Planungen zu berücksichtigen. Andere Anträge sind hingegen relevant für die Weiterführung und Abschluss der UeO-Revision.

Das vorliegende Gutachten zu den Raum- und Umweltauswirkungen zur geplanten Ersatzanlage Saanenwald – Horeflue orientiert sich inhaltlich an der durchgeführten UVP-Voruntersuchung und berücksichtigt die, für den Abschluss der UeO relevanten Anträge der kantonalen Ämter. Das Gutachten dient somit als Beilage zum erläuternden Planungsbericht gemäss Art. 47 Raumplanungsverordnung im Rahmen des UeO-Verfahrens.

2 Verfahren

2.1 Massgebliches Verfahren

Das massgebliche Verfahren für die Voruntersuchung der Umweltverträglichkeit stellt gemäss Art. 5 Abs. 3 UVPV sowie Art. 4 Abs. 2 KUVPV das Verfahren zur Anpassung der Überbauungsordnung dar.

2.2 Erforderliche Spezialbewilligungen

Für das geplante Vorhaben werden voraussichtlich im Rahmen der jeweiligen Baubewilligungs- und Plangenehmigungsverfahren folgende Spezialbewilligungen erforderlich sein:

Bewilligung gemäss Waldgesetz (WaG)

- Rodungsbewilligung nach Art. 5, Abs. 2 WaG
  Für die Realisierung des Seilbahnprojekts ist eine temporäre und definitive Rodung von Wald erforderlich (voraussichtlich für Stützenstandorte). Hierfür ist ein separates Gesuch gleichzeitig mit dem Plangenehmigungsdossier z. Hd. des Bundesamts für Verkehr (BAV) einzureichen und öffentlich aufzulegen.
- Niederhalteservitut (Bewilligung als nachteilige Nutzung des Waldes nach WaG Art. 16)
  Für die Realisierung des Seilbahnprojekts ist auf gewissen Strecken voraussichtlich ein Niederhalteservitut erforderlich.

Bewilligungen gemäss Natur-, sowie Wild- und Vogelschutz

- Ausnahmebewilligung für Eingriffe in Flachmoore von nationaler Bedeutung nach Art. 18 Abs. 1bis und 1ter, Art. 21 und 22 Abs. 2 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz vom 1.7.1966 und Art. 4, 5 und 7 der Verordnung über den Schutz der Flachmoore von nationaler Bedeutung vom 7.9.1994.
- Ausnahmebewilligung für Eingriffe in Feuchtgebiete von regionaler Bedeutung (Schutzgebiete nach Art. 4 NSchG) nach Art. 18 Abs. 1bis und 1ter des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz vom 1.7.1966 sowie Art. 4, 7 und 15 des kantonalen Naturschutzgesetzes vom 15.9.1992.
- Ausnahmebewilligung für Eingriffe in Bestände geschützter Pflanzen nach Art. 20 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz vom 1.7.1966, Art 20 der Verordnung über den Natur- und Heimatschutz vom 16.1.1991, Art. 15 des kantonalen Naturschutzgesetzes vom 15.9.1992 sowie Art. 19 und 20 der kantonalen Naturschutzverordnung vom 10.11.1993.
- Ausnahmebewilligung für Eingriffe in Trockenstandorte von regionaler Bedeutung (Schutzgebiete nach Art. 4 NSchG) nach Art. 18 Abs. 1bis und 1ter des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz vom 1.7.1966 sowie Art. 4, 7 und 15 des kantonalen Naturschutzgesetzes vom 15.9.1992.

3 Standort und Umgebung

Der Projektperimeter liegt südlich der Ortschaft Saanenmöser und erstreckt sich ausgehend vom Gebiet Lätz Güetli (1’265 m ü. M.) über das Gebiet Saanenwald (1’417 m ü. M.) und den Hang des Hore hinauf bis zur Horeflue (1'949 m ü. M.). Der Projektperimeter zeigt das für die Gegend typische Landschaftsbild: ein vorwiegend vom Menschen geprägter ländlicher Raum mit vereinzelten Landwirtschaftsgebäuden, Erschliessungsstrassen sowie touristischer Infrastruktur. Die mehrheitlich als Weideflächen genutzten Hänge wechseln sich mit kleineren und grösseren Waldabschnitten ab.

Die Landschaftstypologie Schweiz (Bundesamt für Raumentwicklung, ARE) beschreibt 38 Landschaftstypen aus naturräumlicher und nutzungsgeprägter Sicht. Von Schönried Richtung Zweisimmen erstreckt sich auf einer Fläche von 10 ha der Landschaftstyp «moorgeprägte Landschaft». Die Landschaft zeichnet sich durch eine Vielzahl von Flachmooren aus, welche als Verlandungszonen neben kleinen Fliessgewässern und Wasseraustritten am Hang, entstanden sind. Die Moore integrieren sich in ein Mosaik aus Feuchtgebieten, Wäldern, Weiden und Wiesen.

Die moorgeprägte Landschaft wird von der Kalkberglandschaft der Nordalpen umgeben. Es ist eine grossflächige und vielfältige Landschaft, welche auch hier durch ein Mosaik von landschaftsprägenden Elementen, wie Wälder und Weiden, geformt wird. Im Talgrund konzentrieren sich die Siedlungen und Verkehrswege, während die gleichmässig ansteigenden Hänge durch die vielerorts noch betriebene zweistufige Landwirtschaft mit Talgut und Alpnutzung geprägt sind.

a)  b) 

Abb. 1: Landschaftstypen im Projektperimeter: Moorgeprägte Landschaft (a) und Kalkberglandschaft der Nordalpen (b).

Als dominante landschaftliche Elemente zählen die Gipfel Hornflue mit Sendemast und Hüenerspil, sowie der Kessel im Gebiet Läger. Kleinräumiger prägen auch einige touristische Bahnanlagen, Fahrstrassen, Ferienhäuser sowie Wanderwege den Projektperimeter und zeugen so von der touristischen Nutzung des Gebietes sowohl im Sommer wie auch im Winter.

Zusammen mit Gstaad Saanenland Tourismus (GST), sowie der Gemeinde Saanen planen die Bergbahnen Destination Gstaad (BDG) die Weiterentwicklung des touristischen Angebotes in diesem Gebiet; siehe hierzu ebenfalls die Gesamtübersichtskarte in Anhang K1.

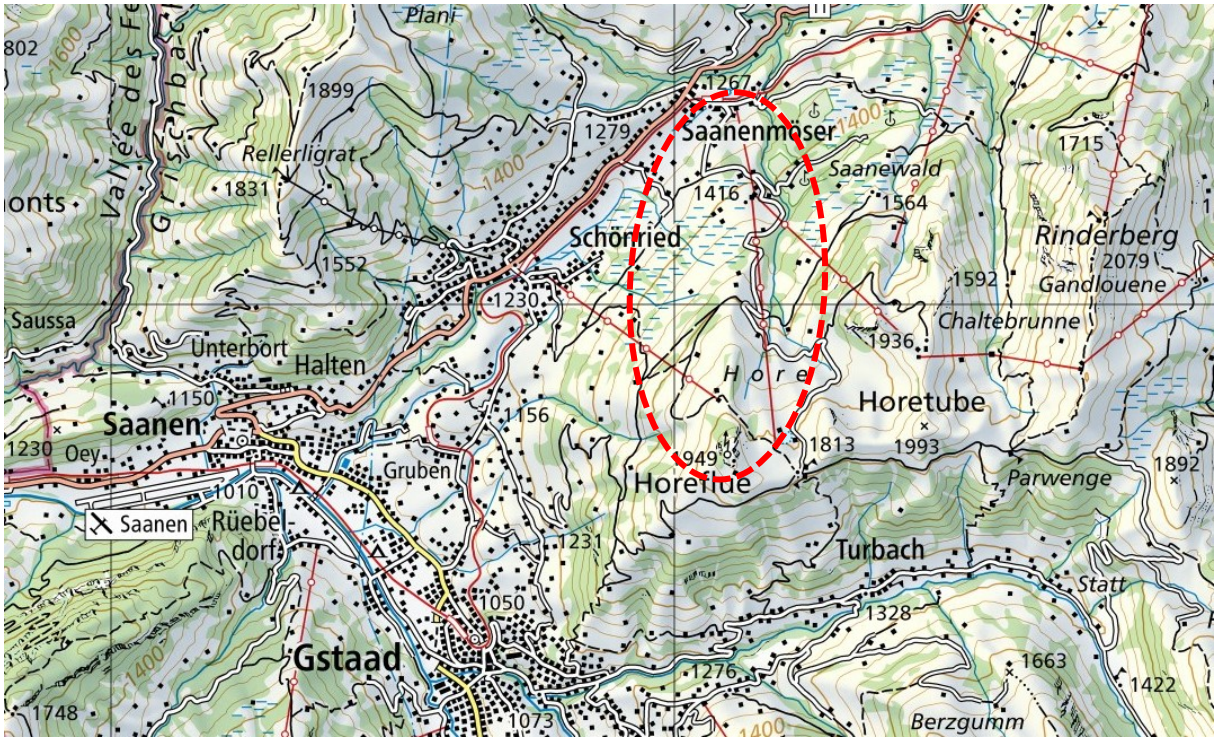


Abb. 2: Übersicht über den Projektperimeter (swisstopo).

4 Vorhaben

4.1 Beschreibung des Vorhabens

Projektelement Ersatzanlage Saanenwald - Hornflue

Die BDG beabsichtigt mittelfristig die, aus dem Jahre 1986 stammende, 3er-Sesselbahn Saanenwald-Hornberg durch eine moderne kuppelbare 6er-Sesselbahn, voraussichtlich mit Wetterschutzhauben, zu ersetzen. Gleichzeitig soll die Linienführung neu nach Westen verschoben und bis hoch zur Horeflue verlängert werden. Mit der entsprechenden Verschiebung und Verlängerung der Seilbahnachse kann das bestehende Pistensystem im Gebiet effizienter erschlossen werden. Der bis dato für die Erschliessung der Horeflue dienende, gleichnamige Skilift wird durch die neue Streckenführung überflüssig und kann vollständig rückgebaut werden. Die bestehende 3er-Sesselbahn wird mit Ausnahme der Bergstation ebenfalls vollständig rückgebaut. Diese soll weiterhin als Lager für den Pistensicherungsdienst sowie die Skischule genutzt werden.

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die zu ersetzende Anlage sowie die geplante Streckenführung.



Abb. 3: Kartenausschnitt 1:25'000 mit Schwerpunktkoordinaten Tal- und Bergstation bestehende Sesselbahn (swisstopo).

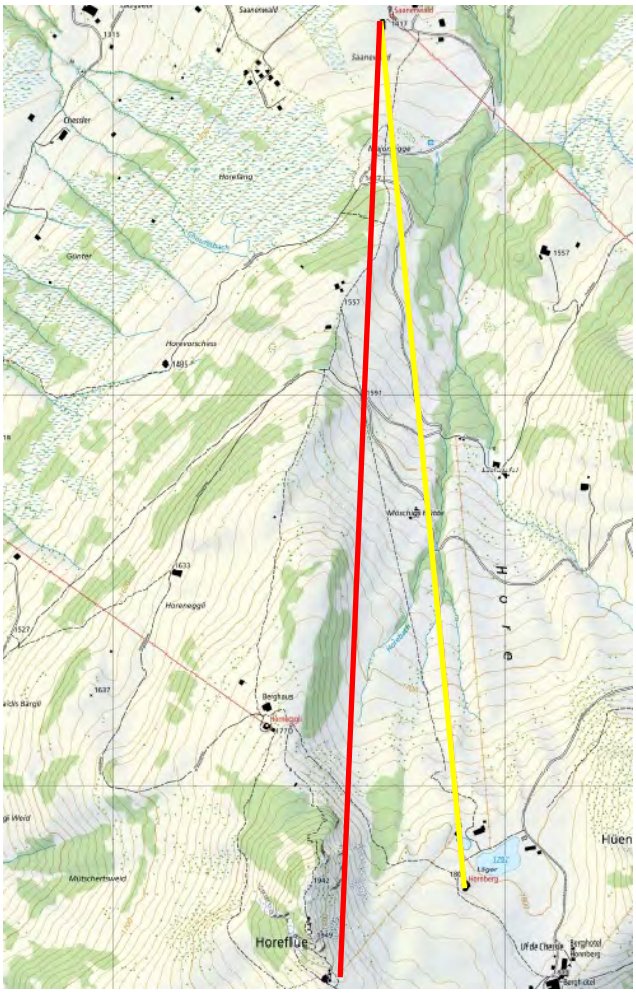


Abb. 4: Kartenausschnitt 1:10'000, Abbruch bestehende 3er-Sesselbahn (gelb) und neue Linienführung geplante Ersatzanlage (rot).

Die neue Bahn soll wie bisher, primär auf den Wintertourismus ausgerichtet sein. Gemäss aktuellem Vorprojektstand soll die 3er-Sesselbahn durch eine kuppelbare 6er-Sesselbahn ersetzt werden. Die wichtigsten Eckwerte des voraussichtlich geplanten Ersatzanlagetyps sind aus der nachfolgen Tabelle zu entnehmen.

Tab. 1: Übersicht der technischen Hauptdaten.

Topografische Daten	
Talstation Saanenwald	1’421 m ü. M.
Bergstation Hornberg	1'894 m ü. M.
Technische Hauptdaten	
Linienführung	Neue Linienführung, schräge Länge: 2`445.59 m
Anlagentyp	Kuppelbare Sesselbahn
Fahrzeuge	6er Sessel
Förderleistung	2'000 Pers./h (100 % berg-, 0 % talwärts)
Auffahrseite	Rechts
Position Antrieb	Talstation
Fahrzeuggarage	Talstation





Aussenansichten der Talstation der bestehenden 3er-Sesselbahn





Strecke der bestehenden 3er-Sesselbahn





Aussenansicht der bestehenden Bergstation Hornberg

Abb. 5: Abbildungen der zu ersetzenden Anlage (Quelle: https://www.bergbahnen.org/gallery/thumbnails.php?album=354).

Strecke

Die Linienführung soll, wie bereits erwähnt, ausgehend vom Standort der bisherigen Talstation nach Westen verschoben und bis auf die Horeflue verlängert werden. Gegenüber der heutigen Situation wird die Streckenführung um ca. 200 m verlängert.

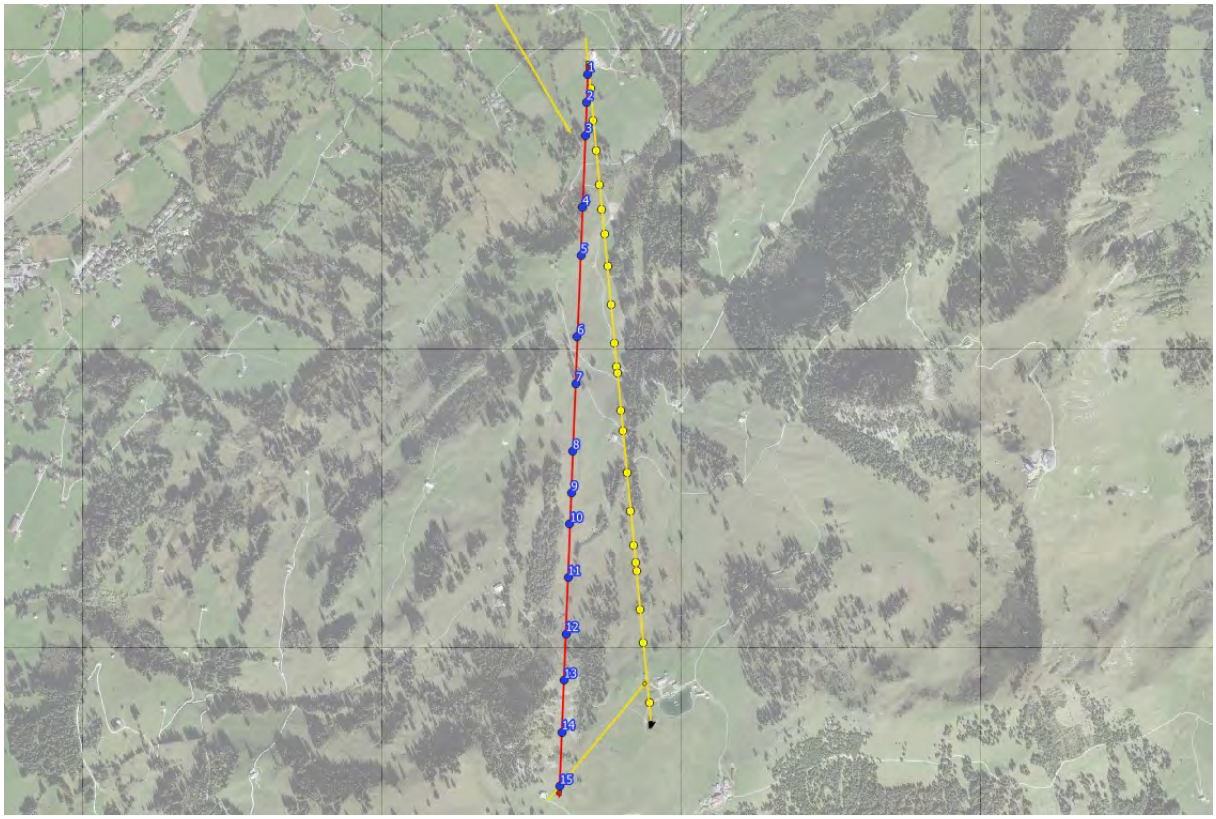


Abb. 6: Bestehende Sesselbahn und Skilift (gelb) und Verschiebung der geplanten Linienführung (rot) gegen Westen mit prov. Stützenstandorten und Bergstation auf der Horeflue.

Gemäss provisorischem Längenprofil sind für die Ersatzanlage insgesamt 15 Stützen nötig. Gegenüber der heutigen Situation kann die Anzahl Stützen um 7 Stützen (aktuelle Bahn 22 Stützen) reduziert werden.

Die grösste Stütze (Nr.7) weist voraussichtlich eine Höhe von 19 m auf. Zudem wird im Bereich zwischen den Stützen Nr. 12 und 13 die Seilbahnachse der geplanten Ersatzanlage Schönried – Horneggli – Hornberg überspannt.



Abb. 7: Visualisierung der geplanten Streckenführung und Bergstation auf der Horeflue (Reichenbach Architekten AG).

Talstation

Die neue Talstation soll an der gleichen Stelle wie die bestehende Station zu liegen kommen (vgl. dazu Abb. 8)

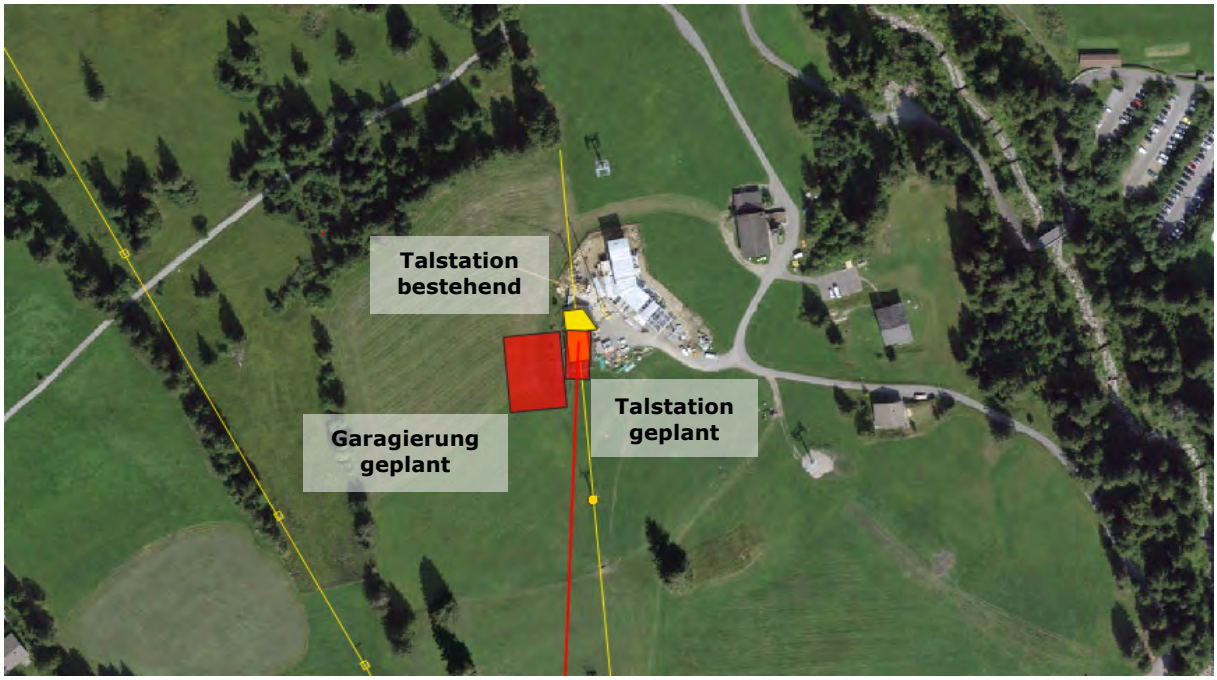


Abb. 8: Bestehende Talstation Saanenwald (gelb) und geplante Talstation und Garagierung (rot).

Bergstation

Die neue Bergstation der geplanten Ersatzanlage soll auf einer Höhe von 1'894 m ü. M. auf der Krete zur Horeflue zu liegen kommen. Der Standort befindet sich unmittelbar südlich des bestehenden Kommandogebäudes des Skilifts Horeflue in einer kleine Geländesenke. Aktuell wird von einer einfachen seilbahntechnischen Ausgestaltung ausgegangen.



Abb. 9: Orthofotoausschnitt mit geplantem Standort der neuen Bergstation (rote Fläche).



Abb. 10: Visualisierung der geplanten Bergstation Hornflue.

Projektelement Rückbau Sesselbahn Saanenwald – Hornberg und Rückbau Skilift Horeflue

Im Rahmen des Neubaus wird die bestehende Sesselbahn rückgebaut. Dabei werden die Talstation wie auch alle Stützen vollständig rückgebaut. Die bestehende Bergstation Hornberg soll bestehen bleiben und zur Unterbringung von Material und Maschinen des Pistensicherungsdienst sowie der Skischule weitergenutzt werden.

Die Skilifte Lätz Güetli und Horeflue werden im Zuge des Vorhabens ebenfalls rückgebaut. Die Seile des Skiliftes Lätz Güetli wurden schon entfernt, da der Lift seit längerem nicht mehr in Betrieb ist. Das kleine Gebäude bei der Talstation soll weiterhin als Garage genutzt werden können.



Abb. 11: Skilift Lätz Güetli.

Der Skilift Hornflue ist aktuell noch in Betrieb, wird aber im Zuge des Vorhabens vollständig rückgebaut werden.



Abb. 12: Skilift Horeflue.

4.2 Übereinstimmung mit der Raumplanung

Der vorliegende Bericht zur Voruntersuchung der Umweltverträglichkeit wird im Rahmen des Verfahrens zur Anpassung der bestehenden Überbauungsordnung Schönried – Saanenmöser eingereicht. Gemäss Art. 47 Raumplanungsverordnung (RPV) erstattet die Behörde, welche die Nutzungspläne erlässt, der kantonalen Genehmigungsbehörde Bericht darüber, wie die Nutzungspläne die Ziele und Grundsätze der Raumplanung (Art. 1 und 3 RPG), die Anregungen aus der Bevölkerung (Art. 4 Abs. 2 RPG), die Sachpläne und Konzepte des Bundes (Art. 13 RPG) und den Richtplan (Art. 8 RPG) berücksichtigen und wie sie den Anforderungen des übrigen Bundesrechts, insbesondere der Umweltschutzgesetzgebung, Rechnung tragen.

Die mit der Anpassung der bestehenden Überbauungsordnung verfolgten Planungsziele sowie der Nachweis deren Übereinstimmung mit den einschlägigen Bestimmungen der Raumplanungsgesetzgebung sowie der jeweiligen Planungsinstrumente, erfolgt im Rahmen des beiliegenden Erläuterungsberichts nach Art. 47 RPV.

4.3 Verkehrsgrundlagen

Gemäss SASVZ (schweiz. autom. Strassenverkehrszählung) liegt die Verkehrsbelastung (DTV) auf der Strasse 11 «Château-d'Oex - Saanen - Spiez - Interlaken – Sustenpass», welche die Ortschaft Saanenmöser quert, bei ca. 4'000 bis 5'000 Fz./Tag.

Durch die geplante Ersatzanlage ist nicht von einem wesentlich erhöhten Verkehrsaufkommen auszugehen.

5 Relevanzmatrix (Synthesetabelle)

Projektelement / *Umweltbereich*	**Ersatzanlage Bahn**		**Rückbau Skilift**	
	Bauphase	Betriebsphase	Bauphase	Betriebsphase
Luftreinhaltung	■	**O**	√	**O**
Lärmschutz	■	√	√	**O**
Schutz vor nicht-ionisierender Strahlung	**O**	**O**	**O**	**O**
Gewässerschutz	■	**O**	**O**	**O**
Oberflächengewässer und aquatische Ökosysteme	**O**	**O**	**O**	**O**
Bodenschutz	■	**O**	■	**O**
Altlasten, Abfälle und Materialbewirtschaftung	■	**O**	■	**O**
Umweltgefährdende Organismen	√	√	√	√
Störfall- und Katastrophenschutz	■	■	**O**	**O**
Walderhaltung	■	■	**O**	**O**
Naturschutz – Flora/Lebensräume	■	**O**	√	**O**
Naturschutz - Fauna	√	■	√	**O**
Landschaftsschutz	■	■	■	**O**
Heimatschutz, Denkmalschutz und Archäologie	**O**	**O**	**O**	**O**

Legende:

O: Die gesetzlichen Vorgaben können ohne Massnahmen eingehalten werden (Umweltbereich nicht relevant)

√: Die gesetzlichen Vorgaben können mit Standardmassnahmen eingehalten werden

■: Die gesetzlichen Vorgaben können mit spezifischen Massnahmen eingehalten werden (im Rahmen der weiteren Projektierung im Detail zu behandeln)

6 Auswirkungen auf die Umwelt

6.1 Luftreinhaltung

Ausgangszustand

Im Bereich des gesamten Projektperimeters befinden sich heute keine Emissionsquellen von Luftschadstoffen, resp. der Projektperimeter rund um Saanenmöser weist aufgrund seiner Höhenlage, der guten Durchlüftung und wegen des Fehlens von industriellen Betrieben eine gute Luftqualität auf. Im erweiterten Projektperimeter sind die Strassen im Talgrund zu erwähnen.

Im Gebiet der Projektelemente herrscht typisches Klima für eine Region am Rand der nördlichen Hochalpen, wo es bei Winden aus nördlicher Richtung zu Stauniederschlägen kommt und aus Süden der Föhn wehen kann.

Prüfung der Projektauswirkungen auf die Luft

Bauphase

Projektelement Ersatzanlage Saanenwald – Horeflue inkl. Rückbau Sesselbahn Saanenwald – Hornberg und Rückbau Skilift Horeflue

Während der Bauzeit muss generell mit zusätzlichen Klima- resp. Luftbelastungen entlang der Weg- und Zufahrten und vor allem im Nahbereich der Installationsplätze und Stationsgebäude gerechnet werden.

Generell sind die Massnahmen und Vorschriften der Richtlinie Luftreinhaltung auf Baustellen (BAFU 2016) anzuwenden. Sämtliche zum Einsatz kommenden Fahrzeuge und Maschinen haben die Vorgaben der BAFU-Filterliste zu erfüllen.

Tab. 2: Kriterien zur Einstufung von Baustellen in die Massnahmenstufe B gemäss BAFU-Richtlinie zur Luftreinhaltung auf Baustellen von 2016.

Lage der Baustelle	Dauer der Baustelle	Art und Grösse der Baustelle	
		Fläche	Kubaturen
Ländlich	> 1.5 Jahre	> 10'000 m^2	> 20'000 m^3
Agglomeration/Innenstädtisch	> 1 Jahr	> 4'000 m^2	> 10'000 m^3

Die Auswirkungen beschränken sich hauptsächlich auf die Bauphase und speziell auf (a) die mögliche Staubentwicklung während den Abbruch- und Aushubarbeiten (spez. Abbruch bestehende Talstation & Aushub Neubau Talstation), sowie (b) die Schadstoffemissionen durch die Materialtransporte und der möglichen Verkehrsbehinderungen durch den Baustellenverkehr. Dabei geht es primär um Luftschadstoffemissionen der eingesetzten Maschinen und Geräte (Arbeitsphasen: Aushub, Schüttungen, Transporte) sowie die Entwicklung von Staub (Aufwirbelungen).

Was die Staubbelastung anbelangt, können drei Hauptquellen festgelegt werden: die Aushub- und Rückbauarbeiten, der Materialumschlag auf möglichen Zwischenlagern und den Installationsplätzen, sowie die Aufwirbelung mineralischer Stoffe entlang der Transportwege.

Für die Festlegung der Massnahmen muss die Richtlinie „Luftreinhaltung auf Baustellen" (BAFU, 2016) angewendet werden. Beim Bauvorhaben gilt aufgrund der voraussichtlichen Dauer der Arbeiten (< 1.5 Jahre), der Kubaturen (< 20'000 m^3; Neubau Talstation) und der Lage (ländlich) die **Massnahmenstufe A**.

Betriebsphase

Projektelement Ersatzanlage Saanenwald – Horeflue inkl. Rückbau Sesselbahn Saanenwald – Hornberg und Rückbau Skilift Horeflue

Die geplante Sesselbahn läuft im Normalbetrieb mit Strom. Durch den Betrieb der Bahn ist somit mit keinen zusätzlichen Luftschadstoffemissionen zu rechnen. Die Auswirkungen werden als irrelevant beurteilt.

Die Parkierungssituation ändert sich aktuell nicht. In dem Sinne ist künftig nicht mit einer Mehrbelastung der Luft zu rechnen. Die Schadstoffemissionen durch Motorfahrzeuge werden kaum verändert, da die geplante Ersatzbahn von den Besuchern über die bestehende Bahn Saanenmöser – Saanenwald – Saanersloch erreicht wird. Im direkten Projektperimeter kommt es somit nicht zu einer Zunahme an Luftschadstoffen durch eine wesentliche Zunahme von Besuchern. Die Verkehrsmenge im Bereich der Talstation der Zubringerbahn wird im Vergleich zum vorbelasteten Ausgangszustand ungefähr gleichbleiben.

Nach erfolgtem Rückbau der bestehenden Sesselbahn und des Skilifts Horeflue fallen keine Auswirkungen mehr an.

Gesamtbeurteilung: Im Bereich des Projektperimeters werden durch die Bautätigkeit, Materialaufbereitung und Materialverschiebung, lokale Emissionen durch Luftschadstoffe (spez. Staub) anfallen. Diese sind mit entsprechenden Massnahmen und spez. durch eine optimierte Materialbewirtschaftung und gezielte Arbeitsetappierung (Phase Rückbau & Neubau) zu minimieren. Speziell zu berücksichtigen sind hierbei ebenfalls die Transporte durch die Ortschaft Saanenmöser.

In Berücksichtigung der Massnahmen in Kapitel 8 werden die Auswirkungen als vertretbar eingestuft. Das Vorhaben ist mit der Luftreinhalteverordnung (LRV) vereinbar.

6.2 Lärmschutz und Erschütterungen

Bereits durchgeführte Untersuchungen und vorhandene Grundlagen

- Zonennutzungsplan Gemeinde Saanen

Ausgangszustand

Im Zonenplan der Gemeinde Saanen sind den verschiedenen Nutzungszonen die Lärmempfindlichkeitsstufen (LES) zugeteilt. Die Bahn liegt im Schneesportgebiet (UeO), welcher der Lärmempfindlichkeitsstufe III zugeteilt ist.

Die nächsten bewohnten Gebäude im Umkreis der Talstation finden sich in einer Entfernung von 80 m. Über die Strasse liegt die Wohnzone Wa3 (LES II) und die Zone für öffentliche Nutzung.

Die weiteren Lärmempfindlichkeitsstufen (LES) sind im Zonennutzungsplan angegeben. Die Grenzwerte für die verschiedenen Lärmarten sind in der Lärmschutz Verordnung (LSV) festgelegt.

Die im Projektperimeter bestehenden Lärmquellen sind die am Talgrund verlaufende Kantonsstrasse, die Bahnlinie und die bestehende Seilbahne. Bei den Bahnen entstehen Lärmbelastungen am ehesten bei den Stationen, verursacht durch Antriebsmotoren und die Kupplungen bei der Ein- und Ausfahrt der Gondeln oder Sesseln (mechanischen Anlagen).

Prüfung der Projektauswirkungen bezüglich Lärm und Erschütterung

Bauphase
Die Ermittlung der Massnahmenstufe für die Bauarbeiten richtet sich nach der Baulärmrichtlinie, BAFU, 2011.

Tab. 3: Überblick über die Ermittlung der Massnahmenstufe für die Bauarbeiten (Baulärmrichtlinie, BAFU, 2011).

Tab. 3 > Ermittlung der Massnahmenstufe für Bauarbeiten

Lärmempfindlichkeit (ES)	Lärmige Bauphase		
	1 bis 8 Wochen	9 Wochen bis 1 Jahr	mehr als 1 Jahr
ES I	B	B	C
ES II und III	A	B	B
ES IV	A	A	A

Tab. 4 > Ermittlung der Massnahmenstufe für lärmintensive Bauarbeiten

Lärmempfindlichkeit (ES)	Dauer der lärmintensiven Bauarbeiten		
	1 bis 8 Wochen	9 Wochen bis 1 Jahr	mehr als 1 Jahr
ES I	C	C	C
ES II und III	B	B	C
ES IV	A	A	A

Projektelement Ersatzanlage Saanenwald – Horeflue inkl. Rückbau Sesselbahn Saanenwald – Hornberg und Rückbau Skilift Horeflue

Während der Bauzeit muss mit zusätzlichen Lärmbelastungen entlang der Weg- und Zufahrten und vor allem im Nahbereich der Baustellen gerechnet werden. Dies trifft insbesondere für Ferienhäuser neben der Talstation, sowie für Wohnhäuser entlang der Verkehrsachsen der Dorfschaft Saanenmöser zu.

Als lärmrelevant sind folgende Tätigkeiten zu bezeichnen:

- Abbrucharbeiten an den Stationen und Stützen
- Materialaushub, -schüttungen und -verschiebungen (spez. Talstation)
- Materialumlagerungen auf dem Zwischenlager und dem Installationsplatz,
- Bautransporte innerhalb Bauperimeter
- Abtransport des überschüssigen Materials (Abbruchmaterial) ausserhalb Bauperimeter

Die genaue Dauer der Bauphase wird erst im Rahmen des Bauprojekts definiert. Es ist jedoch von einer Dauer > 9 Wochen auszugehen. Erfahrungsgemäss sind keine Nachtarbeiten geplant.

Da das Bahnprojekt sich in einer Zone (Schneesportgebiet) mit einer LES III befindet, gilt die Massnahmenstufe B der Baulärmrichtline des BAFU für die Bauarbeiten und die Massnahmenstufe B für die lärmintensive Arbeiten.

Im Rahmen der Aushubarbeiten für den Bau der Stützen-Fundamente können vereinzelte Sprengarbeiten notwendig werden. Bei diesen Arbeiten müssen zusätzlich die notwendigen Sicherheitsmassnahmen vorgesehen werden (kein abrollendes Material, SUVA-Richtlinien, etc.).

Erschütterungen und Körperschall

Im Rahmen des Bauprojekts (spez. Neubauten) ist zu prüfen, ob je nach gewählter Baumethode (spez. Fundationsarbeiten), gewisse Erschütterungen in der Umgebung erwartet werden können. Grundsätzlich ist es schwierig vorherzusagen, ob während der Bauphase übermässig störende Erschütterungsimmissionen auftreten werden (erfahrungsgemäss sind bei Bauarbeiten die Körperschallimmissionen von untergeordneter Bedeutung).

Betriebsphase

Projektelement Ersatzanlage Saanenwald – Horeflue inkl. Rückbau Sesselbahn Saanenwald – Hornberg und Rückbau Skilift Horeflue

Die Lärmemissionen der geplanten Sesselbahn werden vor allem von den mechanischen Anlagen in den Stationen verursacht werden. Der Antrieb befindet sich voraussichtlich bei der Talstation Hornflue. Temporär bewohnte Bauten im Projektperimeter gibt es im Umkreis der geplanten Talstation. Das nächste Ferienhaus ist 80 m von der geplanten Talstation entfernt. Im Bereich der geplanten Bergstation liegen die nächsten Gebäude (Restaurant / Hotel) in einem Abstand von 500 m. Die voraussichtliche Unterbringung des Antriebs bei der Talstation Saanenwald bringt aus lärmtechnischer Sicht keine markanten Mehrbelastungen für die im Umkreis der Talstation vereinzelt liegenden Gebäude.

Da viele planerische Punkte noch offen sind (Art, Material, Bauweise, def. Bahntyp), ist eine definitive Lärmprognose auf dieser Stufe noch nicht machbar.

Die Lärmemissionen während der Betriebsphase können nicht abschliessend beurteilt werden. Für die weitere Projektierung muss ein Lärmgutachten erstellt werden, mit Vorschlägen zu Lärmminderungsmassnahmen in den Stationen, sofern die Planungswerte überschritten werden.

Gesamtbeurteilung: Die Auswirkungen im Bereich Lärm sind relevant sowohl in der Bauphase wie auch in der Betriebsphase. Diesbezüglich sind die Massnahmen in Kapitel 8 zu berücksichtigen.

In der Betriebsphase führt die geplante Ersatzbahn nicht zu einer neuen Lärmbelastungssituation. Trotzdem sind für die Betriebsphase, nach Vorliegen aller technischen Betriebsdaten, mögliche Lärmimmissionen der geplanten Sesselbahn zu untersuchen.

6.3 Schutz vor nicht-ionisierender Strahlung

Im Eingriffsperimeter sind keine Objekte vorhanden.

Hochspannungsinstallationen für die Versorgung der Bahn mit elektrischer Energie sind Quellen von nicht-ionisierender Strahlung. Die für den Betrieb der neuen Anlagen benötigte elektrische Leistung ist grundsätzlich im Gebiet installiert. Der Anschluss ans Elektrizitätsnetz erfolgt über eine neue erdverlegte Zuleitung.

Das Projekt hat somit keine Auswirkungen auf den Schutz vor nicht-ionisierender Strahlung.

Gesamtbeurteilung: Der Umweltbereich erfährt keine Auswirkungen und ist daher nicht relevant.

Falls im Rahmen des Stromanschlusses ein Transformator installiert werden muss, ist für eine Bewilligung der Mittelspannungsanlagen ein Gesuch beim Eidgenössischen Starkstrominspektorat einzureichen. Es enthält auch eine Beurteilung zu den Auswirkungen von nicht-ionisierender Strahlung.

6.4 Gewässerschutz

Bereits durchgeführte Untersuchungen und vorhandene Grundlagen

- Gewässernetz, Geoportal Kanton Bern
- Gewässerraum-Ausscheidung (Gemeinde Saanen; Festlegung im Rahmen UeO-Verfahren)

Ausgangszustand

Der Projektperimeter befindet sich auf der Wasserscheide zwischen den Einzugsgebieten der Simme, Richtung Saanenmöser und der Saane, Richtung Schönried. Ein Grossteil des Projektperimeters liegt im Gewässerschutzbereich Au; siehe Kartenbeilage K2. Über den Hang verteilt verlaufen mehrere kleine Fliessgewässer (Bäche; Rinnsale). Am Talgrund verläuft das Mosergräbli. Gewässerschutzzonen kommen im engeren Projektperimeter keine vor. Die Grundwasserschutzzone Lochstafel wird durch das Vorhaben nicht tangiert.



Abb. 15: Speichersee Hornberg (links) und Tümpel Hornberg Läger (rechts).

Im Hornbergkessel, auf ca. 1'800 m ü. M. liegt ein künstlich angelegter Speichersee. Nebenan befindet sich ein kleiner Tümpel, welcher im Bundesinventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung aufgeführt ist.

Im Rahmen der Bearbeitung der Überbauungsordnung Schönried - Saanenmöser werden die Gewässerräume definitiv ausgeschieden. Die provisorischen Gewässerräume wurden bei der Planung der Stützenstandorte und Linienführung mitberücksichtigt.

Prüfung der Projektauswirkungen auf die Gewässer

Bauphase

Projektelement Ersatzanlage Saanenwald – Horeflue inkl. Rückbau Sesselbahn Saanenwald – Hornberg und Rückbau Skilift Horeflue

Es kommen keine Gebäude und Stützen im Bereich von homologierten Quell- oder von Grundwasserschutzzonen zu liegen. Betroffen ist jedoch der Gewässerschutzbereich A_u, zudem liegen die geplanten Stützen Nr. 11 und 12 in der Nähe der «Horequellen»; vgl. Karte Gewässerschutz K2).

Eine Gefährdung der Gewässer während der Bauphase ist durch folgende Arbeiten möglich:

- Unsachgemässe Baustellenentwässerung während den Bauarbeiten in der Rohbau- und Innenausbauphase
- Unsachgemässe Umleitung und Schutz der Bäche während der Bauphase (z.B. Querungen).
- Nicht vorschriftsgemässe Einrichtung von Abwasserbehandlungsanlagen (inkl. Fassung und Zuleitungen), Lager-, Reparatur-, Wartungs- und Waschplätzen
- Unsachgemässer Umgang und Unfälle mit umweltgefährdenden Stoffen auf der Baustelle

Betriebsphase

Projektelement Ersatzanlage Saanenwald – Horeflue inkl. Rückbau Sesselbahn Saanenwald – Hornberg und Rückbau Skilift Horeflue

Während der Betriebsphase sind keine Auswirkungen auf die Gewässer zu erwarten und somit auch keine zusätzlichen Massnahmen vorzusehen. Betriebsbedingte und sanitäre Abwässer sind konform zu behandeln und/oder abzuleiten (öffentliche Kanalisation).

Gesamtbeurteilung: Die Auswirkungen auf die Gewässer sind relevant und im Rahmen der weiteren Projektierung, in Berücksichtigung der Massnahmen in Kapitel 8, im Detail zu behandeln. Dies zur Einhaltung der Anforderungen der Umweltschutzgesetzgebung im Bereich Gewässerschutz.

6.5 Bodenschutz

Bereits durchgeführte Untersuchungen und vorhandene Grundlagen

- Map.geo.admin.ch: Geocover
- Geoportal Kanton Bern: Geologische Sondierungen
- Baugrunduntersuchung/Baugrundverhältnisse, Sannenmöser, Erweiterung Speichersee Hornberg, Geotest, 19.08.2021
- UVB Ausbau Beschneiungsanlage, Pistenkorrekturen, Neubau Sesselbahn Gfell (ecoptima 2007)
- UVB 10er Gondelbahn Saanenmöser – Saanewald – Saanersloch (Luder 2016)

Ausgangszustand

Das Trassee der geplanten Sesselbahn Saanenwald – Hornflue erstreckt sich von einer Höhe von 1'421 m ü. M. bis auf eine Höhe von 1'894 m ü. M. und führt zum grössten Teil über Moränen- und Hangschuttmaterial.

Generell weisen die Böden im Projektperimeter überall einen gut entwickelten Unterboden auf (in der Regel Braunerdeböden mit einer mindestens 40 bis 50 cm (ausnahmsweise auch 30 cm) dicken B-Schicht. Die Böden weisen durchwegs wenig Bodenskelett und eine schluffig bis tonig beschaffene Feinerde auf. Die Erosionsgefahr ist allgemein gering und nur in Steillagen erhöht (> 35% Hangneigung). Alle Böden sind verdichtungsempfindlich, an vernässten Stellen besonders stark (ecoptima, 2007).

Die Geotest AG führte 2021 im Auftrag der Bergbahnen Destination Gstaad AG Sondierungen im Bereich des Hornbergkessels durch. Aus den Profilen der Baggerschlitzsondierungen und Kernbohrungen erschliesst sich der Aufbau des Untergrundes in diesem Bereich: ca. 0.1 m Humus, dann eine siltig, tonig, sandig Kiesschicht und nach 3 – 4 m Kalkstein.

In Bezug auf die Klimaeignung liegt der Projektperimeter auf den Höhenstufen E, F und G in Futterbaugebieten (Code 4; geeignet für Wiesen und Weiden) und auf Alpweiden (Code 6; geeignet für Alpweisen).

Prüfung der Projektauswirkungen bezüglich Bodenschutz

Bauphase

Auswirkungen auf den Boden sind einzig während der Bauphase zu erwarten.

Projektelement Ersatzanlage Saanenwald – Horeflue inkl. Rückbau Sesselbahn Saanenwald – Hornberg und Rückbau Skilift Horeflue

Für die geplante Bahnanlage (Tal- und Bergstation, Stützen etc.) sind voraussichtlich auf 1'261 m^2 Fläche definitive Bodenabtragsarbeiten erforderlich. Betroffen sind Böden, welche bisher landwirtschaftlich genutzt wurden. Darin nicht eingeschlossen sind Bodenabtragsarbeiten im Zusammenhang mit den notwendigen temporären Baustellenerschliessungen, Installationsplätzen und/oder Zwischenlager.

Tab. 4: Definitiv beanspruchte Bodenfläche (Richtwert).

Anlage	Definitiv beanspruchter Boden [m^2]
Talstation	264
Stützen	350
Bergstation	647
Total [m^2]	**1'261**

Ein Bodenabtrag- und Bodenbewirtschaftungskonzept (Abtragstiefen Ober- und Unterboden, Bauvorgang, Zwischenlagerung, Verwertung) ist im Rahmen des Bauprojekts auf der Basis von pedologischen Untersuchungen zu erarbeiten.

Bei den Grabarbeiten (definitive Beanspruchung) werden Ober- und Unterboden, wo vorhanden, separat ausgehoben und zwischengelagert. Die Zwischendepots werden neben den Stützen und den Stationsgebäuden angelegt. Der Boden soll nach Möglichkeit vor Ort verwertet werden.

Durch den Rückbau der Sesselbahn und der zwei Skilifte Hornflue und Lätzi Güetli wird Boden, welcher für die Fundamente und Stationen genutzt wurde, wieder rekultiviert (Verwertung von Bodenmaterial) und landwirtschaftlich nutzbar gemacht.

Tab. 5: Boden welcher durch den Rückbau freigegeben wird.

Anlage		Rückbau [m^2]
Saanenwald	Talstation	273
Saanenwald - Hornberg	Stützen	550
Hornberg	Bergstation	Bleibt bestehen
Lätz Güelti	Talstation	Bleibt bestehen
Lätz Güetli	Stützen	60
Hornflue	Stationen	138
Hornflue	Stützen	20
	Total [m^2]	**1'041**

Gesamtbeurteilung: Durch die verschiedenen Projektelemente kommt es zu einer neuen, definitiven Beanspruchung von Böden, welche aktuell nahezu ausschliesslich landwirtschaftlich genutzt werden. Grössere Eingriffsflächen sind insbesondere im Bereich der neuen Stationen zu erwarten.

Bei einer fachgerechten Ausführung der Bauarbeiten (Aushub, Terrainveränderungen, Organisation Zufahrten) sind jedoch die Auswirkungen als vertretbar zu beurteilen resp. die gesetzlichen Anforderungen zum Bodenschutz können eingehalten werden, sofern die Massnahmen in Kapitel 8 berücksichtigt werden.

6.6 Altlasten, Abfälle und Materialbewirtschaftung

Bereits durchgeführte Untersuchungen und vorhandene Grundlagen

- Kataster der belasteten Standorte, Kanton Bern

Ausgangszustand

Im Projektperimeter befinden sich keine Deponien oder Ablagerungsstätten, resp. keine belasteten Standorte gemäss Altlastenkataster des Kantons Bern.

Prüfung der Projektauswirkungen bezüglich Altlasten, Abfälle und Materialbewirtschaftung

Bauphase

Alle Berechnungen zu Mengen und Flächen richten sich nach dem aktuellen Projektstand.

Projektelement Ersatzanlage Saanenwald – Horeflue inkl. Rückbau Sesselbahn Saanenwald – Hornberg und Rückbau Skilift Horeflue

Das bestehende Stationsgebäude der Talstation Sesselbahn Saanenwald - Hornberg (Baujahr vor 1990) und die Betonfundamente der Stützen müssen im Rahmen der geplanten Ersatzanlage abgebrochen werden. Die Bergstation bleibt bestehen. Die Skilifte Horeflue und Lätz Güetli werden ebenfalls rückgebaut, dabei fallen wiederum verschiedene Abfälle und Anlageteile an, welche fachgerecht entsorgt werden müssen.

Art. 16 der Abfallverordnung über die Vermeidung und Verwertung von Abfällen (VVEA, Januar 2016) schreibt folgendes vor:

[1] Bei Bauarbeiten muss die Bauherrschaft der für die Baubewilligung zuständigen Behörde im Rahmen des Baubewilligungsgesuchs Angaben über die Art, Qualität und Menge der anfallenden Abfälle und über die vorgesehene Entsorgung machen, wenn:

> *a.* ***Voraussichtlich mehr als 200 m³ Bauabfälle anfallen;*** *oder*
> *b. Bauabfälle mit umwelt- oder gesundheitsgefährdenden Stoffen wie polychlorierte Biphenyle (PCB), polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Blei oder Asbest zu erwarten sind.*

Im Zuge der geplanten Ersatzanlage fallen voraussichtlich mehr als 200 m^3 Bauabfälle an (Aushub- und Abbruchmaterial), wodurch gemäss Art. 16 Abs. 1 Bst. a. die Bauherrschaft gegenüber der zuständigen Behörde verpflichtet ist, die Angaben über die Art, Qualität, Menge und Entsorgung der

verschiedenen anfallenden Abfallarten dem Plangenehmigungsgesuch beizulegen (sog. Rückbau- und Entsorgungskonzept; Formular gemäss kantonaler Vorgabe).

Die anfallenden Bauabfälle sind gemäss Empfehlung SIA 430 und der BAFU-Richtlinie für die Verwertung mineralischer Bauabfälle von 2006 zu entsorgen. Vor Realisierung der Abbrucharbeiten ist eine entsprechende **Bauschadstoffdiagnose** für die entsprechenden Gebäude und Anlagen durch eine Fachperson durchzuführen (Asbest, PCB, SM, etc.).

Das beim Aushub für die geplanten Stationsgebäude und Stützenfundamente anfallende Material sollte, wo immer möglich, wieder vor Ort verwendet werden (Hinterfüllung, Geländegestaltung (Einbettung Anlagen in natürliche Topographie), etc.; siehe ebenfalls Kap. 5.5 Bodenschutz).

Beim Rückbau der Stützen werden die Betonfundamente 20 cm unter die Geländeoberfläche abgetragen. Der Betonabbruch wird abtransportiert und aufbereitet und/oder entsorgt. Die Metallstützen und Rollen werden demontiert, abtransportiert und der Verwertung zugeführt.

In der Umgebung der bestehenden Stützen sind Schadstoffbelastungen (u.a. Schwermetalle und PAK) im Oberboden nicht auszuschliessen. An ausgewählten Stützenstandorten sind, nach der Demontage der Stützen, entsprechende Bodenmischproben zu entnehmen um (a) mögliche Verwertungs- und Entsorgungswege für den Bodenaushub zu definieren (gemäss VVEA) oder (b) allenfalls mögliche Einschränkungen bezüglich der Nutzung festzulegen (gemäss VBBo).

Betriebsphase
In der Betriebsphase entstehen keine umweltgefährdenden Stoffe. Die Projektauswirkungen auf den Bereich Altlasten, Abfälle und Materialbewirtschaftung können insgesamt als **unbedeutend** beurteilt werden.

Gesamtbeurteilung: Die Auswirkungen bezüglich Altlasten, Abfälle und Materialbewirtschaftung sind während der Bauphase relevant, werden in Berücksichtigung der Massnahmen in Kapitel 8 jedoch als vertretbar eingestuft. Während der Betriebsphase sind keine Auswirkungen zu erwarten.

6.7 Umweltgefährdende Organismen

Der Umgang mit Invasiven Neophyten wird im Kapitel Naturschutz behandelt.

6.8 Störfall- und Katastrophenschutz

Bereits durchgeführte Untersuchungen und vorhandene Grundlagen

- Gefahrenhinweiskarte Kanton Bern
- Naturgefahren Ereigniskataster

Ausgangszustand

Grundsätzlich ist zu untersuchen, ob die Realisierung des Vorhabens „…bei ausserordentlichen Ereignissen den Menschen oder seine Umwelt schwer schädigen können…" und ob sich der Standort bezüglich Naturgefahren eignet (Art. 10 USG). Zudem ist zu prüfen, ob das Vorhaben den Anforderungen der Störfall-Verordnung (StFV) zu genügen vermag.

Somit ist einerseits die generelle Gefahrensituation zu analysieren und zu beurteilen und anderer-

seits die Rechtsunterworfenheit unter die Störfall-Verordnung zu klären.

Naturgefahren
Für den Kanton Bern gibt es neben dem Naturgefahren-Ereigniskataster die Karte der Gefahrengebiete innerhalb des Siedlungsgebiets, sowie die Gefahrenhinweiskarte für die Gebiete ausserhalb von Siedlungen. Letztere gibt einen Überblick auf eine mögliche Gefährdung, eine Gefährdungsstufe ist dabei jedoch nicht bestimmt.

Für den Projektperimeter (siehe Kartenbeilage K3) ist im Naturgefahren Ereigniskataster eine Fliesslawine unterhalb der Hornflue aufgezeichnet. Die Gefahrenhinweiskarte zeigt, dass im Projektperimeter vor allem Lawinen und Rutschungen möglich sind; siehe ebenfalls Kartenbeilage K3.

Störfallverordnung
Seilbahnanlagen fallen nicht unter die Störfallverordnung.

Gesamtbeurteilung: Die Auswirkungen der einzelnen Projektelemente auf den Bereich Störfall- und Katastrophenschutz sind relevant und sind im Rahmen der weiteren Projektierung, in Berücksichtigung der Massnahmen in Kapitel 8, im Detail zu behandeln.

6.9 Walderhaltung

Bereits durchgeführte Untersuchungen und vorhandene Grundlagen

- Gemeinde Saanen, Zonennutzungsplan.
- Waldausscheidung (Kanton Bern, Waldabteilung Alpen).

Ausgangszustand

Das sich innerhalb des Projektperimeters befindende Waldareal besteht mehrheitlich aus Heidelbeer-Fichtenwald; siehe Kartenbeilagen K6 & K7.



Abb. 9: Waldflächen, welche die Saanenwald - Hornberg Bahn umgeben.

Prüfung der Projektauswirkungen auf den Wald

Bauphase

Projektelement Ersatzanlage Saanenwald – Horeflue inkl. Rückbau Sesselbahn Saanenwald – Hornberg und Rückbau Skilift Horeflue

Das Trassee der geplanten Ersatzbahn verläuft auf einer anderen Strecke als die bisherige Bahn, dadurch kommt es zu neu tangierten Waldflächen; siehe Kartenbeilage K4. Durch die gewählte Variante der Ersatzbahn wurden grössere Waldflächen umgangen. Insbesondere wird das Waldstück unterhalb der Hornflue umgangen, welches als Waldnaturinventar von regionaler Bedeutung klassifiziert ist.

Bei der Planung der Stützenstandorte wurde darauf geachtet, möglichst wenig Wald zu beeinträchtigen. Stütze Nr. 3 wurde möglichst weit nordwärts verschoben, sodass nur ein kleiner Bereich Wald durch definitive Rodung tangiert wird (**35 m²**). Einzig Stütze Nr. 4 liegt gesamthaft in einem Waldabschnitt. Durch die beiden Stützen fällt insgesamt eine definitiv zu rodende Fläche von ca. **156 m²** an. Es wird dabei von einer Fläche von 121 m² pro Stütze ausgegangen (Grundfläche von 25 m² plus 3 m Puffer).

Die zwei Masten befinden sich in den betroffenen Waldbereichen auf einer minimalen Höhe von 14.5 m, weshalb davon ausgegangen wird, dass dort ein Niederhalteservitut zum Einsatz kommt. Die vom Niederhalteservitut betroffene Fläche umfasst **2'805 m²**.

Insgesamt kommt es zu einer Eingriffsfläche von **2’961 m²**. Bei den Flächen handelt es um Schätzungen und die definitive Einschätzung zwischen Rodung und Niederhalteservitut muss mit dem kantonalen Forstdienst geklärt werden.



Abb. 10: Blick Richtung Hornflue (links) und Waldabschnitt unterhalb der Hornflue.

Durch den Rückbau des Skiliftes Lätz Güetli kann im Waldbereich eine Fläche von **640 m²** und durch den Rückbau der Sesselbahn Hornberg eine Fläche von **1'241 m²** wieder ihrer ursprünglichen Funktion zurückgegeben werden. Die Flächen könnten als Rodungsersatz (Realersatz) angerechnet werden.

Betriebsphase

Projektelement Ersatzanlage Saanenwald – Horeflue inkl. Rückbau Sesselbahn Saanenwald – Hornberg und Rückbau Skilift Horeflue

Die Auswirkungen der Betriebsphase auf den Wald zeigt sich durch das notwendige Niederhalten der Bestockung entlang des Bahntrassees (nachteilige Nutzung von Wald, Art. 16 WaG).

Die neue Schneise für die geplante Bahn wird ein erkennbarer Eingriff in die vorhandenen Waldflächen sein. Hingegen können durch den Rückbau der bestehenden Sesselbahn Waldareale wieder geschlossen und das Landschaftsbild somit verbessert werden.

Gesamtbeurteilung: Waldflächen sind über den ganzen Projektperimeter verteilt, es handelt sich dabei um Schutzwälder. Für die neue Streckenführung der Ersatzbahn Saanenwald – Hornflue müssen neue Waldflächen niedergehalten und definitiv gerodet werden.
Im Bereich der neuen Streckenführung kommt es zu neuen definitiven Rodungen (156 m^2) oder Niederhaltung (ca. 2'805 m^2). Durch den Rückbau des Skiliftes Lätz Güetli und den Rückbau der Sesselbahn Hornberg kann evtl. bereits ein Ersatz von ca. 1'881 m^2 geleistet werden. Insgesamt werden die Eingriffe als vertretbar eingestuft.

Im Hinblick auf die weitere Projektierung sind die Massnahmen in Kapitel 8 zu berücksichtigen.

6.10 Naturschutz

6.10.1 Flora

Bereits durchgeführte Untersuchungen und vorhandene Grundlagen

- Feldaufnahmen Juni & Juli 2020 und Juni & Juli 2021, B. Fischer, BAB – Büro für Angewandte Biologie, Bern, A. Elsig – Drosera SA, S. Probst & E. Klaus - FUAG
- Lebensräume der Schweiz - Ökologie, Gefährdung, Kennarten (2015). R. Delarze, Y. Gonseth, S. Eggenberg und M. Vust, 3. vollständig überarbeitete Auflage
- Rote Liste der Lebensräume der Schweiz (2016). Delarze R., Eggenberg S., Steiger P., Bergamini A., Fivaz F., Gonseth Y., Guntern J., Hofer G., Sager L., Stucki P. Aktualisierte Kurzfassung zum technischen Bericht 2013 im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU), Bern.
- Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV). (16. Januar 1991). SR 451.1 (Stand am 1. März 2015).
- Rote Liste Gefässpflanzen. Gefährdete Arten der Schweiz (2016). Bornand C., Gygax A., Juillerat P., Jutzi M., Möhl A., Rometsch S., Sager L., Santiago H., Eggenberg. Bundesamt für Umwelt, Bern und Info Flora, Genf. Umwelt-Vollzug Nr. 1621.
- Naturschutzverordnung (NSchV). (10. November 1993). SR 426.111 (Stand am 01. Juli 2018).
- Wiederherstellung und Ersatz im Natur- und Landschaftsschutz. Leitfaden Umwelt Nr. 11 (2002). Kägi B., Stalder A., Thommen M. Hrsg. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern.
- Bewertungsmethode für Eingriffe in schutzwürdige Lebensräume. Hintermann & Weber AG, 2017 (im Auftrag des BAFU).
- Anforderungen des Natur-, Wild- und Vogelschutzes an Baugesuchsunterlagen. Checkliste mit Erläuterungen (Arbeitshilfe) (Stand März 2008, rev. August 2016). Abteilung Naturförderung des Kantons Bern, Münsingen.

Ausgangszustand

Die Hänge der Horeflue, speziell die Hochebene Wittere beherbergen eine einzigartige Anzahl Flachmoore von regionaler und nationaler Bedeutung. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, wurde für den Bereich Flora auf der Stufe Vorprojekt schon eine detaillierte Untersuchung der vorhandenen Lebensräume und geschützten Arten durchgeführt. Dies ermöglichte es bei der Variantenwahl der einzelnen Projektelemente bestmöglich Rücksicht auf die umgebenden Lebensräume zu nehmen.

Die detaillierten Angaben zum Projektelement Ersatzbahn Saanenwald – Horeflue sind überschaubarkeitshalber als separater Bericht im Anhang aufgeführt.

Anhang A1: Vegetationsbericht Ersatzanlage Bahn Saanenwald - Horeflue
Anhang A2: Artenliste Ersatzanlage Bahn Saanenwald – Horeflue
Anhang A3: Ideenkatalog Ersatzmassnahmen
Anhang A4: Provisorische Ökobilanz für definitive Eingriffe (gemäss Methodik H&W, 2017, Bafu)
Anhang A5: Protokoll Moorhydrologie Stützenstandorte (LIN'eco 2023)

Integrierte Massnahmen

- Bei der Planung der Erschliessungsvarianten, der Festlegung von Installations-, Zwischenlager- und Umschlagsflächen gilt der Grundsatz «Minimierung der Eingriffe in natürliche Lebensräume».

Prüfung der Projektauswirkungen auf den Naturschutz

Bauphase

Projektelement Ersatzanlage Saanenwald – Horeflue inkl. Rückbau Sesselbahn Saanenwald – Hornberg und Rückbau Skilift Horeflue

Von der Ersatzanlage sind vor allem landwirtschaftliche Flächen betroffen. Einige Mastenstandorte kommen in den höher gelegenen Bereichen in geschützten Lebensräumen zu liegen. angrenzend an Flachmoore von nationaler Bedeutung. Die Stützenstandorte wurden nach einer moorhydrologischen Abklärung optimiert; siehe Anhang A5.

Der Rückbau des Skilifts Lätz Güetli hat kurzfristige, kleinräumige Eingriffe in die Vegetation zur Folge. Drei Stützenstandorte befinden sich in einem nationalen Flachmoor und deren Rückbau könnte als Ersatzmassnahmen angerechnet werden. Die Vegetation dieses Bereichs wurde nicht detailliert aufgenommen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Flächen der weiteren Stützenstandorte mehrheitlich aus landwirtschaftlich genutzten Flächen bestehen. Es gibt nur temporäre Eingriffsflächen während des Rückbaus durch Zufahrtswege und kleinräumige Bodenbeanspruchungen rund um die Stützen und Standorte.

Für die aktuell festgelegten definitiven Eingriffsflächen wurde gemäss Methodik H&W, 2017 (BAFU) eine provisorische Ökobilanz errechnet, vgl. hierzu Anhang A4. In Anhang A3 wird erster Ideenkatalog für mögliche Ersatz- und Wiederherstellungsmassnahmen aufgeführt.

Betriebsphase

Projektelement Ersatzanlage Saanenwald – Horeflue inkl. Rückbau Sesselbahn Saanenwald – Hornberg und Rückbau Skilift Horeflue

Während dem Betrieb der Sesselbahn fallen keine negativen Auswirkungen an.

Gesamtbeurteilung: Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Flora und die Lebensräume werden zum jetzigen Zeitpunkt aufgrund des Flächenverlusts und der sensiblen Lebensräume als **hoch** beurteilt resp. die Auswirkungen sind **relevant**. Die Gesamtauswirkungen auf die Naturwerte müssen im Rahmen der weiteren Projektierung vertiefter beurteilt werden (insbesondere bezüglich der notwendigen Ersatzmassnahmen und der definitiven Ökobilanz (in Berücksichtigung der temporär und definitiv beanspruchten Flächen)).

Zum jetzigen Zeitpunkt kann durch Minimierung der Auswirkungen unter Einhaltung von Schutzmassnahmen (vgl. Massnahmen in Kapitel 8), die Eingriffe auf Flora und Lebensräumen als vertretbar eingestuft werden.

6.10.2 Fauna

Bereits durchgeführte Untersuchungen und vorhandene Grundlagen

- Jagdkarte Kanton Bern
- Datenauszug InfoSpecies ab 2002 (InfoFauna, Vogelwarte), Stand: Juni 2023
- Knaus et al. (2018). Schweizer Brutvogelatlas 2013–2016. Verbreitung und Bestandsentwicklung der Vögel in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein. Schweizerische Vogelwarte, Sempach. 648 S.
- Auskünfte gemäss Wildhut, Rolf Zumbrunnen (2021)

Ausgangszustand

Das Gesamtgebiet rund um Horeflue und Horetube (u.a. Wittere, Saanenwald, Hore, Gfell) weist eine diverse Lebensraumstruktur aus, die geprägt ist durch Wald und extensiven bis wenig intensiven Wiesen und Weiden, die durchsetzt sind durch nationale und regionale Flachmoore und Trockenwiesen und -weiden. Diese Vielfalt bietet vielen Tierarten geeigneten Lebensraum.

Säugetiere
Das Mosaik aus dichtem und offenem Wald durchsetzt mit Wiesen und Weiden bietet vielen Tierarten idealen Lebensraum. Das Gebiet ist besiedelt durch viele verschiedene Säugetierarten, darunter Huftieren wie Rehe (*Capreolus capreolus*), Rothirsche (*Cervus elaphus*) und Gämsen (*Rupicapra rupicapra*). Diese Tierarten brauchen ungestörte Rückzugsgebiete, in denen sie sich verstecken können. Dazu eignen sich grössere, zusammenhängende Wälder (Rothirsch) und Waldgebiete mit dichtem Unterholz (Reh). Wohingegen das Reh relativ anpassungsfähig ist, reagieren Gämsen und Rothirsche anfällig auf Störungen, was die Wichtigkeit der Rückzugsorte unterstreicht. Um diese zu sichern, gibt es Wildruhzonen, die die Tiere vor Störungen durch Freizeitaktivitäten, wie Skifahren und Winterwandern schützen sollen.

Der gefährdete (VU) Feldhase (*Lepus europaeus*) lebt ebenfalls im abwechslungsreichen Mosaik aus Weidefläche und Wald, wobei er besonders auf extensiv bewirtschaftete, spät gemähte Wiesen angewiesen ist, um das Überleben des Nachwuchses sichern zu können. Auch für den Feldhasen sind Wälder als Rückzugsorte wichtig.

Die InfoSpecies-Daten zeigen Nachweise des in der Schweiz gemäss Roter Liste stark gefährdeten Luchses (EN) (*Lynx lynx*). Für den Luchs sind vor allem deckungsreiches Gelände und genügend Beutetiere, bestehend mehrheitlich aus Rehen, Gämsen aber auch Füchsen und Murmeltieren, massgeblich. Grossräumig betrachtet sind für den Luchs besonders die Wildtierkorridore von essentieller Bedeutung für den genetischen Austausch der Subpopulationen. Die Umsetzungsperimeter der nationalen und regionalen Wildtierkorridore sind nicht betroffen.

Es gibt in der Umgebung Vorkommen des Murmeltiers (*Marmota marmota*), diese befinden sich jedoch ausserhalb der Perimeter vor allem in den touristisch etwas weniger intensiv genutzten, höheren Lagen bei der Horetube und der Parwengebire.

Weitere Meldungen ungefährdeter und weit verbreiteter Säugetierarten betreffen Rotfuchs (*Vulpes vulpes*), Dachs (*Meles meles*), Hermelin (*Mustela erminea*) und das geschützte aber ebenfalls weit verbreitete Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*).

Die nächstgelegenen Fledermausmeldungen bei Gstaad zeigen Vorkommen von zwei Arten, die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*). Es ist jedoch anzunehmen, dass Meldungen dieser Ordnung unterrepräsentiert sind und noch andere Arten in der Gegend vorkommen. Die Zwergfledermaus ist die häufigste Fledermausart der Schweiz und nicht gefährdet. Sie bewohnt während des Sommers gerne enge Spalten an Gebäuden und jagt in einer Vielzahl von Lebensräumen, wobei sie Waldränder geschlossenen Wäldern und ausgedehntem Offenland vorzieht. Die Breitflügelfledermaus ist gemäss Roter Liste als gefährdet (VU) eingestuft und kommt aufgrund ihrer klimatischen Anforderungen eher im Flachland vor. Ihre Lebensraumanforderungen sind ähnlich zu denen der Zwergfledermaus – sie bevorzugt halboffene durch Gehölzbestände gegliederte, mosaikartige Landschaften mit extensiven Wiesen und Viehweiden, wo sie mit grosser Vorliebe entlang von Hecken, Baumreihen und Waldrändern jagt. Alle Fledermausarten sind in der Schweiz gemäss NHG geschützt.

Avifauna (Brut- und Zugvögel)

Die nachfolgende Einschätzung stützt sich daher auf die Daten zu Brut- und Zugvogelmeldungen der Vogelwarte. Es gibt eine Vielzahl an Meldungen für dieses Gebiet, so dass davon ausgegangen werden kann, dass die Vielfalt der Vogelarten durch die abgerufenen Daten der Vogelwarte zwischen 2001 und 2022 repräsentativ ist.

Als gefährdete Brutvogelarten wurden im Projektgebiet der stark gefährdete Karmingimpel (*Carpodacus erythrinus,* EN), die gefährdete Feldlerche (*Alauda arvensis,* VU) und die gefährdete Gartengrasmücke (*Sylvia borin,* VU) festgestellt. Beim Karmingimpel, der sich in Europa in Ausbreitung befindet, ist davon auszugehen, dass die Meldung einzelne, unverpaarte Männchen betreffen, die neue Gebiete erkunden und das Projektgebiet nicht als Brutgebiet nutzen. Die Feldlerche ist auf offene, weite Landschaften angewiesen, in der sie als ursprüngliche Steppenart ihrem Brutgeschäft nachgehen kann. Sie meidet vertikale Strukturen, wie Wälder, Siedlungen und Freileitungen und bevorzugt relativ niedrige und lückige Vegetation. Sie brütet in Tallagen vor allem in Ackerkulturen und zieht in alpinem Gelände weite Mähwiesen und Kuppenlagen vor. Für das Gebiet Hornberg und Parwengen sind einige Reviere bekannt (Knaus et al., 2018). Die Feldlerche ist eine Prioritätsart für die Artenförderung. Die Gartengrasmücke ist in der Schweiz zwar weit verbreitet, jedoch in den letzten Jahren stark rückläufig. Sie besiedelt dichte, gebüschreiche Gehölze besonders auf feuchtem Untergrund.
Es wurden insgesamt 47 Vogelarten gemeldet, darunter auch Arten mit hoher oder sehr hoher nationaler Priorität wie Birkhuhn (*Lyrurus tetrix*), Mauersegler (*Apus apus*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*), Ringdrossel (*Turdus torquatus*) und Bluthänfling (*Linaria cannabina*). Für 19 Arten ist eine Brut nachgewiesen oder zumindest wahrscheinlich. Zu den Arten, die kleinräumig auf Wiesen und Weiden angewiesen sind, gehört die Wacholderdrossel. Sie ist eine Prioritätsart der Schweiz und wurde im Projektgebiet nachgewiesen. Sie wählt bevorzugt kurzrasige, eher feuchte Wiesen und Weiden zur Nahrungssuche und braucht nahegelegene Einzelbäume, Gehölzstreifen und Waldränder als Brutplätze.

Gemäss den Angaben des Wildhüters gibt es im Gfell, am Hüenerspil und an der Parwengebire Balzplätze des Birkhuhns. Mehrere Meldungen bestätigen das Vorkommen des Birkhuhns im Projektgebiet.

Als Gastvögel wurden gemäss Daten der Vogelwarte Sempach gut 70 Vogelarten beobachtet, darunter der vom Aussterben bedrohte Bartgeier (*Gypaetus barbatus*, CR) sowie gefährdete Arten wie Rohrweihe (*Circus aeruginosus*, VU), Wiedehopf (*Upupa epops*, VU), und die bei den Brutvogelarten bereits erwähnten Feldlerche und Gartengrasmücke. Bei den weiteren Datenpunkten handelt es sich meist um Einzelmeldungen von Durchzüglern, wie dem Steinadler (*Aquila chrysaetos*, NT), einer prioritären Art, für die die Schweiz eine besondere Verantwortung hat. Sichtungen von mindestens zweistelligen Indi-

viduenzahlen gibt es für Gänsegeier (*Gyps fulvus*), Kolkrabe (*Corvus corax*), Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*), Seidenschwanz (*Bombycilla garrulus*), Bergfink (*Fringilla montifringilla*), Bluthänfling (*Linaria cannabina*), Fichtenkreuzschnabel (*Loxia curvirostra*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Zitronen- (*Carduelis citrinella*, NT) und Erlenzeisig (*Spinus spinus*). Der Wiedehopf brütet nicht im Untersuchungsgebiet, macht jedoch auf dem Durchzug Zwischenstopps.

Steinadler, Bartgeier, Rohrweihe, Gänsegeier und Kolkrabe überfliegen Gebiete grossräumig auf der Suche nach Nahrung und sie sind daher nicht spezifisch auf die Flächen des Projektgebiets angewiesen. Bei den Arten mit kleineren Revieren, ist davon auszugehen, dass die Umnutzung der Projektflächen Einfluss auf das Nutzungsverhalten einiger Vogelarten haben kann. Davon betroffen sind besonders solche Vogelarten, wie z.B. Stieglitz oder Bluthänfling, die offene Wiesen und Weiden zur Nahrungssuche nutzen.

Wildtierschutz
Im Projektperimeter sind (gemäss Jagdkarte des Kantons Berns) keine Jagdbanngebiete ausgeschieden, d. h. der gesamte Projektperimeter ist jagdbares Gebiet. Angrenzend liegt die rechtsverbindliche Wildruhezone Saanen Turbachsonnenseite (NII, Nr. 98.00), in welcher Variantenskifahren, Tourenskifahren, Schneeschuhlaufen, Winterwandern, etc. verboten sind.

Fischfauna
Es sind keine Fischgewässer im Projektperimeter vorhanden.

Prüfung der Projektauswirkungen auf die Fauna

Bauphase

Projektelement Ersatzanlage Saanenwald – Horeflue inkl. Rückbau Sesselbahn Saanenwald – Hornberg und Rückbau Skilift Horeflue

Die Beeinträchtigung der Fauna zeichnet sich vor allem durch folgende Punkte aus:

(a) durch Lebensraumverlust (Beeinträchtigung der für die Bestandsentwicklung notwendigen Fläche),
(b) durch das Zerschneiden der Lebensräume (Verlust an Funktionalität),
(c) durch optische und akustische Störungen sowie,
(d) durch die Belastung durch Schadstoffemissionen.

Durch die optimierte Linienführung zur Vermeidung schutzwürdiger Lebensräume und Waldnaturreservate wurde versucht auch dem Schutz der Fauna bestmöglich Rechnung zu tragen.

Betriebsphase

Während der Betriebsphase können mögliche Störungen der Wildtiere durch den Betrieb und die begleiteten Nutzungen entstehen. Jedoch sind die Tiere bereits an die bestehenden Anlagen und die damit verbundenen Störungen gewöhnt. Der Druck auf die Fauna fällt durch die Verschiebung des Bahntrassees dadurch relativ gering ausfallen. Zudem kann durch die Sicherstellung von Besucherinformation und Lenkungsmassnahmen dem weiter entgegengewirkt werden.

Gesamtbeurteilung: Die Auswirkungen des Projektes sind relevant. Mögliche Konflikte mit dem Wildtierschutz (spez. durch projektübergreifendes Zusammenwirken der Störungen) und der einschlägigen Gesetzgebung sind im Rahmen der weiteren Projektierung im Detail zu prüfen (vgl. Massnahmen in Kapitel 8).

6.11 Landschaftsschutz

Bereits durchgeführte Untersuchungen und vorhandene Grundlagen

- Natur- und Landschaftsschutz sowie Heimatschutz bei der Erstellung von UVP-Berichten (BUWAL, 1991)
- Katalog der charakteristischen Kulturlandschaften der Schweiz. Grundlage zur Ermittlung von Landschaftsentwicklungszielen (sl/fp, 2014).
- Gremminger T., Keller V., Roth U., Schmitt H.-M., Stremlow M., Zeh W. (2001). Landschaftsästhetik. Wege für das Planen und Projektieren. BAFU, Leitfaden Nr. 9 Bern.
- Arbeitshilfe Landschaftsästhetik, BAFU 2005.

Ausgangszustand

Grossräumige Betrachtung & Landschaftstyp
Der Projektperimeter liegt südlich der Ortschaft Saanenmöser und erstreckt sich vom Saanenwald (1'417 m ü M.) über den Hang des Hore hinauf zur Horeflue (1'949 m ü M.). Der Hang zeigt das für die Gegend typische Landschaftsbild: ein vorwiegend vom Menschen geprägter ländlicher Raum mit vereinzelten Landwirtschaftsgebäuden, Erschliessungsstrassen sowie touristischer Infrastruktur. Die mehrheitlich als Weideflächen genutzten Hänge wechseln sich mit kleineren und grösseren Waldabschnitten ab. Das Relief der Gegend zeichnet sich durch kleine Hügel und Senken aus. Durch diese Begebenheiten ist die Einsehbarkeit des Projektperimeters nur aus unmittelbarer Nähe oder von der gegenüberliegenden Talseite aus gegeben.



Abb. 11: Blick auf den Projektperimeter von der gegenüberliegenden Talseite (Foto Google earth).

Das Gebiet zeichnet sich durch seine strukturreiche Umgebung mit mosaikartig ineinander verzahnten verschiedenen Lebensräumen aus. Auf der Wittere Hochebene liegen mehrere Flachmoore von regionaler und nationaler Bedeutung. Der Wald an den Hängen der Horeflue ist im Waldnaturinventar des Kantons Berns aufgeführt.

Gemäss Katalog der charakteristischen Kulturlandschaften der Schweiz (sl/fp, 2014) entspricht der Landschaftstyp einer «**Mosaiklandschaft mit Wald/Offenland-Muste**r». Im vorliegenden Fall

kann von einer offenlandbetonten Mosaiklandschaften gesprochen werden. Die Mosaikstruktur ist vielfach von schleichender Ausräumung der Flur oder Verwaldung bedroht.

Folgende Landschaftsentwicklungsziele können gemäss Stiftung Landschaftsschutz Schweiz für die Mosaiklandschaft mit Wald/Offenland-Muster genannt werden:

***Kultureller Ausdruck**: Aufrechterhaltung der angepassten, kleinparzelligen land- und forstwirtschaftlichen Nutzung, Freihaltung des Kulturlandes vor Verbuschung, Erhaltung des Mosaiks von intensiven und extensiven Nutzungen, Erhaltung der prägenden Kleinstrukturen, angepasster landwirtschaftlicher Hochbau, Vermeidung der Ausräumung der Landschaft und der Zerschneidung.*

***Natürlicher Ausdruck:** Förderung der Qualität der Lebensräume, extensive Nutzung, Belassen von unbewirtschafteten Restflächen, Anlage und Pflege von Kleinstrukturen (Hecken, Lesesteinhaufen, Waldungen, Ufergehölz), Zulassen von Totholzinseln im Wald, keine harten Eingriffe in die Geländemorphologie, Förderung der lokalen Sortenvielfalt an Nutztier- und Nutzpflanzenarten, Vermeidung von Terraineingriffen in geomorphologisch wertvolle Räume.*

***Erholungs- und Erlebnisleistung:** Erhaltung des attraktiven Landschaftsmosaiks, Vermeidung der Ausräumung der Kulturflächen und Begradigung der Waldränder, Einbindung der Landwirtschaft in naturnahe Tourismus- und Erholungsangebote, Freihaltung von Aussichtslagen und Unterhalt alter Wegverbindungen.*

Als Schlüsselelemente dienen hierbei (a) kontrast- und mosaikreiche Flur- und Nutzungsmuster, (b) vielfältige Topographie und angepasste Landwirtschaft, (c) geringe Zerschneidung und (d) vielfältige und naturnahe Landschaftselemente, sowie (e) eine traditionelle Siedlungsstruktur.

Diese Zielsetzungen sind in der Planung von Anlagen, Nutzungen und möglichen Ersatzleistungen entsprechend mitzuberücksichtigen.

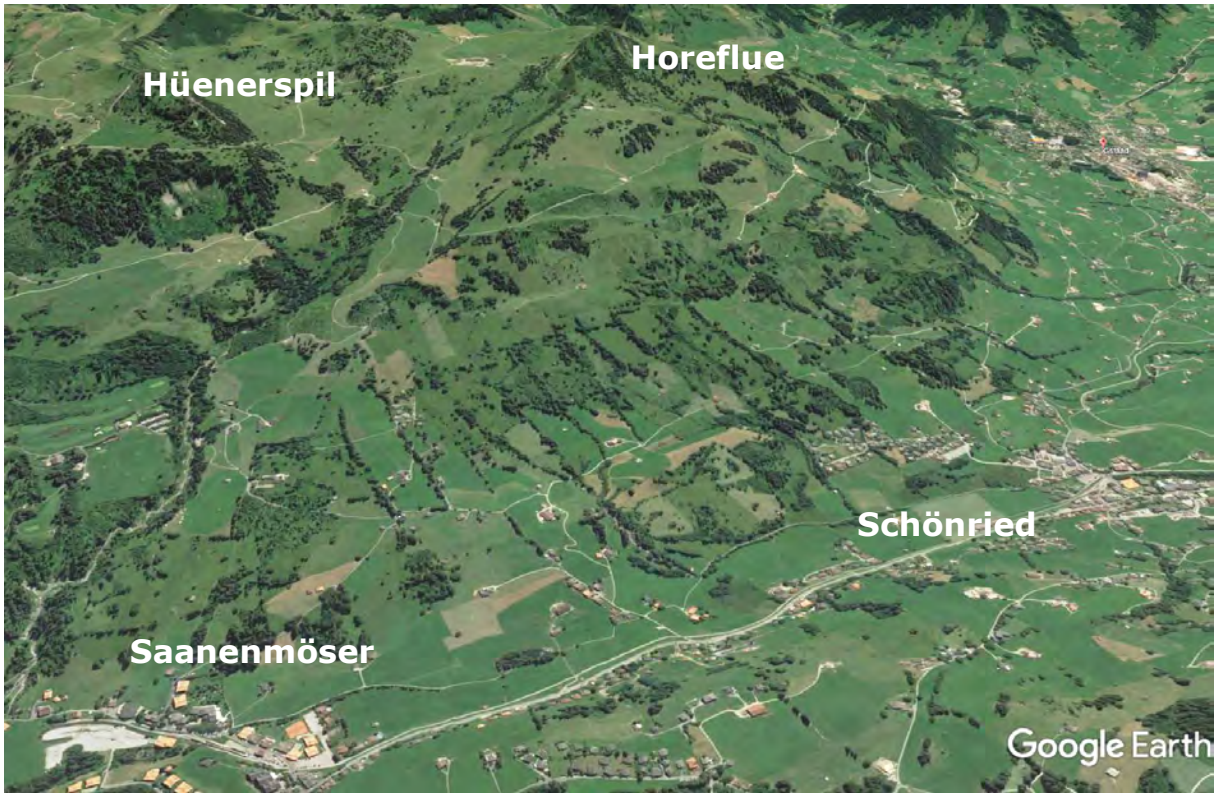
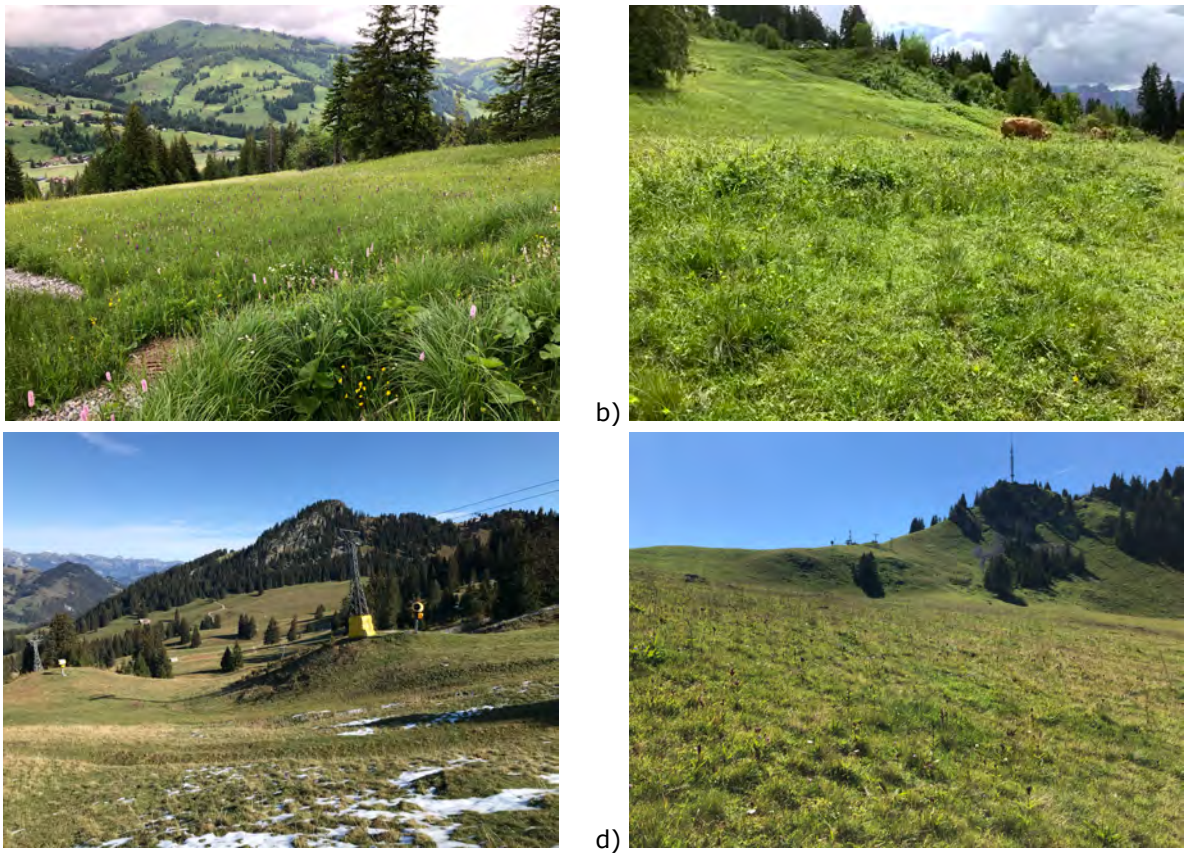


Abb. 12: Blick auf den Projektperimeter (Foto Google earth).

Kleinräumige Betrachtung

Kleinräumig prägen auch einige Bahnanlagen und Wanderwege den Projektperimeter und zeugen so von der touristischen Nutzung des Gebietes sowohl im Sommer wie auch im Winter. Der bestehende Sessellift Saanenwald - Hornberg liegt in der natürlichen Geländekammer des Horebachs. Die Masten der Bahn haben die Höhe der Bäume der umliegenden Wälder, wodurch sich die Bahn nicht merklich von ihrer Umgebung abhebt.

a) b)



c) d)

Abb. 13: Aktuelles Landschaftsbild im Projektperimeter.
Flachmoor (a), Alpwirtschaft (b), Waldflächen (c) und Horeflue (d).

Es gibt keine Landschaftsschutzgebiete und keine standorttypische Raumbegrenzung, der Projektperimeter gliedert sich in das Landschaftsbild des gesamten Tales ein.

Die Beurteilung der Landschaftsbildqualität und Eingriffsintensität, resp. der zu erwartenden Projektauswirkungen wurde nach der Methodik Leitfaden Umwelt Nr. 9 «Landschaftsästhetik: Wege für das Planen und Projektieren» durchgeführt.

Die Landschaftsbildqualität und der Erlebnischarakter wird für den gesamten Projektperimeter insgesamt als **mittel** bis **hoch** eingestuft.

Prüfung der Projektauswirkungen auf die Landschaft

Bauphase

Projektelement Ersatzanlage Bahn inkl. Projektelement Rückbau Sesselbahn Saanenwald – Hornberg und Rückbau Skilift Horeflue

Durch den Bau der geplanten Sesselbahn mit Bauinstallationen und Zufahrten wird das Landschaftsbild temporär beeinträchtigt.

Die Talstation liegt südlich von Saanenmöser im Gebiet Saanenwald auf einer Höhe von 1'416 m ü. M. Sie kann über das bestehende Strassennetz via Saanenmöser, Hornbergstrasse, erreicht werden oder im Winter über die Gondelbahn Saanenmöser - Saanenwald. Der Bau der geplanten Talstation kommt an derselben Stelle zu liegen wie die bestehende Talstation. Am kleinräumigen Landschaftsbild auf diesem Abschnitt ändert sich somit nichts.

Das geplante Trassee wird gegen Westen verschoben. Ausgehend vom Standort der Talstation erfährt das Landschaftsbild mit zunehmender Trasseelänge eine Zusatzbelastung. Diese wird jedoch durch den Rückbau der bestehenden Sesselbahn sowie des Skilifts Horeflue und der voraussichtlich reduzierten Stützenanzahl teilweise kompensiert. Die Anzahl der touristischen Transportinfrastruktur reduziert sich, was mit Blick auf das Landschaftsbild zu begrüssen ist.

Während der Bauphase sind die landschaftlichen Eingriffe im Zusammenhang mit dem Rückbau Sesselbahn Saanenwald – Hornberg und dem Rückbau des Skilifts Horeflue nicht relevant.

Die Eingriffsintensität sowie die Verletzlichkeit/Empfindlichkeit der Schlüsselelemente während der Bauphase werden als **gering bis mittel** eingestuft.

Betriebsphase

Projektelement Ersatzanlage Bahn

Talstation und Trassee
Es handelt sich um den Ersatz der bestehenden Anlage. Die Linienführung wird jedoch gegen Westen verschoben. Dadurch entsteht mit zunehmender Trasseelänge ein neuer Korridor. Die Stützenzahl kann voraussichtlich von ursprünglich 23 auf 15 reduziert werden, wodurch die Landschaft weniger beeinträchtigt wird.

Der Standort der Talstation bleibt erhalten, somit ändert sich zur bestehenden Situation nichts. Die Stützen und das Seil als schmale Elemente sind mit zunehmender Distanz weniger wahrnehmbar, die Sessel auch aus etwas grösseren Distanzen nicht mehr.

Die notwendigen Rodungen für die Anpassung des Trassees stellen einen Eingriff in das lokale Landschaftsbild dar. Die Einsehbarkeit ist aufgrund des lokalen Reliefs eingeschränkt.

Durch diesen Umstand kommt es insgesamt nicht zu einer wesentlichen Änderung der bestehenden Situation. Als Ersatzanlage in einem durch die bestehende Bahn schwach bis mässig vorbelasteten Raum stellt der geplant Sessellift keine landschaftliche Zusatzbelastung dar.

Die Eingriffsintensität sowie die Verletzlichkeit/Empfindlichkeit der Schlüsselelemente während der Betriebsphase werden im Bereich Talstation und Trassee als **mittel** eingestuft.

Bergstation Hornberg
Der Hornberg ist über die befestigte Strasse, Hornbergstrasse, welche von Saanenmöser hochführt erschlossen. Auf dem Grat der Hornflue befindet sich das kleine Bergstationsgebäude eines Skiliftes, am anderen Ende Richtung Hüenerspil liegen die Hotels Hornfluh und Hornberg. Die Gebäudegruppe wird „Uf de Chessle" genannt, was die Topographie der darunterliegenden Geländekammer, Hornkessel, verdeutlicht. Umschlossen wird die Geländekammer von den zwei Gipfeln Hornflue (1'949 m ü. M.) und Hüenerspil (1'927 m ü. M.) und öffnet sich im Norden beim Unter-Läger, dem Standort der heutigen Bergstation der Saanenwald – Hornberg Bahn. Im Läger liegt ausserdem der künstlich angelegte Speichersee.

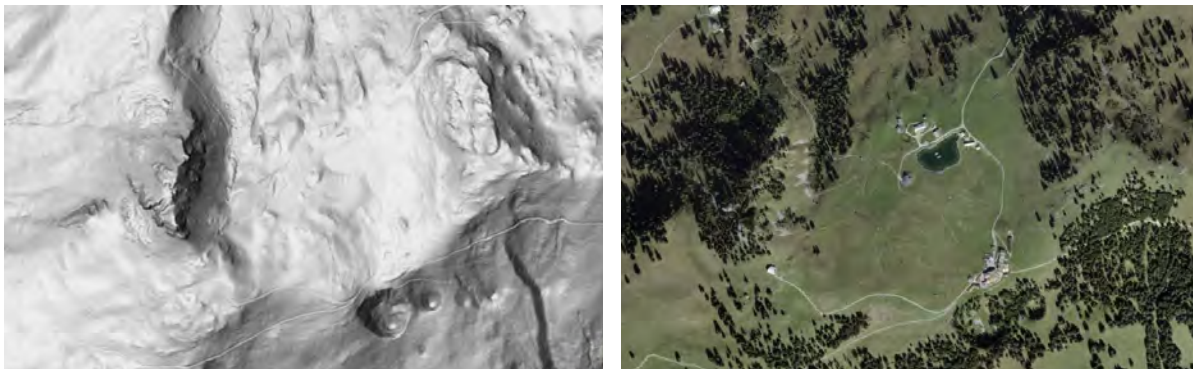


Abb. 14: Reliefkarte (links) und Orthofoto (rechts) Hornflue und Hornkessel (swiss topo).

Die Geländekammer ist durch die Alpwirtschaft der Alp Hornberg offengehalten und zeigt nur am Rande Bewaldung.

In dieses Gebiet fällt die Linienführung der geplanten Verlängerung der Schönried – Horneggli Bahn, das neue Trassee der Saanenwald – Hornberg Bahn und der Standort der geplanten Bergstationen. Die Einsehbarkeit der Bahnen und Stationen ist innerhalb der natürlichen Geländekammer und von den umgebenden Gipfeln aus gegeben, und stellt dadurch in unmittelbarer Nähe eine landschaftliche Zusatzbelastung dar.

Vom Talgrund, den besiedelten Flächen und den gegenüberliegenden Hängen ist der Hornkessel durch seine Topographie nicht einsehbar. Einzig die umliegenden höher gelegenen Gipfel/Grate geben den Blick frei auf den Hornkessel.

Aufgrund der diversen vorhandenen Bauten und Anlagen erfährt das Landschaftsbild bereits eine entsprechenden anthropogene Prägung. Zu begrüssen ist, dass sich der gewählte Standort der neuen Bergstation im Einflussbereich bereits bestehender Infrastruktur befindet und sich die Auswirkungen auf das Landschaftsbild dadurch konzentieren lassen.

Die Eingriffsintensität sowie die Verletzlichkeit/Empfindlichkeit der Schlüsselelemente während der Betriebsphase werden im Bereich Bergstation Hornberg als **mittel bis hoch** eingestuft.

Projektelement Rückbau Sesselbahn Saanenwald – Hornberg und Rückbau Skilift Horeflue

Durch den Rückbau der Anlagen kann eine Verbesserung des Landschaftsbildes erreicht werden.

Gesamtbeurteilung: Als Anlage in einem mässig vorbelasteten Raum, stellt die geplante Sesselbahn eine landschaftliche Zusatzbelastung dar, hauptsächlich durch die Verlängerung der Bahn auf den Hornberg.

Der Umweltbereich Landschaft ist relevant und die Massnahmen in Kapitel 8 sind im Rahmen der weiteren Projektierung zu berücksichtigen.

6.12 Heimatschutz, Denkmalschutz und Archäologie

Im Eingriffsperimeter sind keine Schutzobjekte von kantonaler Bedeutung vorhanden. Dies gilt auch für die Objekte bezüglich des Denkmalschutzes sowie die archäologisch bedeutsamen Zonen oder Gebiete.

Das Projekt hat keine Auswirkungen auf Objekte von Heimatschutz, Denkmalschutz und Archäologie.

Gesamtbeurteilung: Der Umweltbereich erfährt keine Auswirkungen und ist daher nicht relevant.

7 Relevanzmatrix (projektübergeordnete Betrachtung)

Projekte / *Umweltbereich*	Änderung „Seilbahnen und MTB-Anlagen Horneggli - Hornberg"		Ersatzanlage 3er Sesselbahn Saanenwald – Hornberg		Neubau Skilift Gfell		
	Bauphase	Betriebsphase	Bauphase	Betriebsphase	Bauphase	Betriebsphase	Bemerkungen
Luftreinhaltung	O	■	O	■	O	■	Mögliche Steigerung der Besucherfrequenzen in der Region durch grösseres Angebot → Auswirkungen auf Verkehrslast und Emissionen in der Ortschaft.
Lärmschutz	O	■	O	■	O	■	Mögliche Steigerung der Besucherfrequenzen in der Region durch grösseres Angebot → Auswirkungen auf Verkehrslast und Emissionen in der Ortschaft.
Schutz vor nicht-ionisierender Strahlung	O	O	O	O	O	O	Nicht relevant
Gewässerschutz	O	O	O	O	O	O	Nur in der Einzelbetrachtung relevant.
Oberflächengewässer und aquatische Ökosysteme	O	O	O	O	O	O	Nur in der Einzelbetrachtung relevant.
Bodenschutz	O	O	O	O	O	O	Nur während Bauphase relevant, zudem etappierte Realisierung.
Altlasten, Abfälle und Materialbewirtschaftung	O	O	O	O	O	O	Nur während Bauphase relevant, zudem etappierte Realisierung.
Umweltgefährdende Organismen	O	O	O	O	O	O	Nicht relevant
Störfall- und Katastrophenschutz	O	O	O	O	O	O	Nur in der Einzelbetrachtung relevant.
Walderhaltung	O	O	O	O	O	O	Waldfunktionen nicht eingeschränkt. Rodungsschneisen haben landschaftliche Relevanz.
Naturschutz – Flora/Lebensräume	O	O	O	O	O	O	Nur in der Einzelbetrachtung relevant.
Naturschutz - Fauna	O	■	O	■	O	■	Durch Zusammenwirken der Nutzungen können sich die Störungen auf die Fauna (spez. Wildtiere) kumulieren.
Landschaftsschutz	■	■	■	■	■	■	Gesamtbetrachtung der Einbettung der Anlagen in das Landschaftsbild in Berücksichtigung der rückgebauten Anlagen.
Heimatschutz, Denkmalschutz und Archäologie	O	O	O	O	O	O	Nicht relevant

Legende:

O: kein projektübergreifendes Zusammenwirken

■: projektübergreifendes Zusammenwirken, Gesamtbetrachtung im Rahmen der weiteren Projektierung erforderlich

8 Massnahmenkatalog

Luftreinhaltung und Klima (Massnahmen)

- Generell sind die Massnahmen und Vorschriften der Richtlinie Luftreinhaltung auf Baustellen (BAFU 2009/2016) anzuwenden (**Massnahmenstufe A**) – von der Projektierung bis zur Ausführung.
- Es ist im Rahmen der Bauprojektierung ein detailliertes Logistikkonzept (Baustellen-erschliessung) in Berücksichtigung einer optimierten Materialbewirtschaftung zu erstellen. Es ist sicherzustellen, dass die Transporte und Materialverschiebungen auf ein Minimum reduziert werden (Minimierung Staubemissionen). In der Planung zu berücksichtigen ist, dass die Materialtransporte ausserhalb des Projektperimeters (durch die Wohngebiete) auf die aktuelle Verkehrssituation abzustimmen ist (Hauptverkehrszeiten sind zu umgehen).
- Durch eine gezielte Verkehrsplanung ist zu gewährleisten, dass der Verkehrsfluss innerhalb der Ortschaft Saanenmöser durch den Mehrverkehr während der Bauphase nicht beeinträchtigt wird (Vermeidung von Rückstau).

Lärmschutz und Erschütterungen

- Erstellung eines Lärmgutachtens für die geplante Sesselbahn (Betriebsphase).
- Bei den Gebäuden mit lärmempfindlichen Räumen sind Beurteilungspegel zu ermitteln und bei allfälligen Belastungsgrenzwertüberschreitungen die entsprechenden Massnahmen im Sinne der Art. 22 USG sowie 31 LSV vorzuschlagen.
- Erstellung eines Baulärmkonzeptes im Sinne von Art. 6 LSV auf der Grundlage der „Baulärm-Richtlinie" des Bundes (BAFU, 2006) und der „Anwendungshilfe zur Baulärm-Richtlinie" des Garde Bruit (2005, Vereinigung kantonaler Lärmschutzfachleute).
- Im Rahmen des Bauprojekts ist zu prüfen, ob je nach gewählter Baumethode (spez. Fundationsarbeiten), gewisse Erschütterungen in der Umgebung erwartet werden können, welche ergänzende Massnahmen erfordern.

Gewässerschutz

Quellen

- Detaillierte hydrogeologische Abklärungen bezüglich der kurzfristigen und langfristigen Auswirkungen (spez. Bauphase) des Seilbahnprojekts (Stützen Nr. 11 & 12) auf die «Horequellen».
- Mitarbeit eines Hydrogeologen bei der Erarbeitung der Baustellenorganisation, u.a. zur Festlegung der notwendigen Überwachungs- und Schutzmassnahmen. Auf dieser Grundlage ist ein Kontroll- und Sicherheitsplan für die Bauphase zu erstellen.

Entwässerung:

- Darstellung des Entwässerungskonzepts für die Bauphase gemäss SIA-Empfehlung 431.
- Darstellung des Entwässerungskonzepts für die Betriebsphase (inkl. Ableitung & Behandlung sanitäre Abwässer, etc.).

Bodenschutz

- Es gelten die „Wegleitung Bodenaushub" (BAFU 2001) und der Leitfaden Umwelt „Bodenschutz beim Bauen" (BAFU, 2001).
- Vor Baubeginn ist ein Erdbewegungs- und Rekultivierungskonzept auf der Basis von detaillierten pedologischen Voruntersuchungen zu erstellen. Bei der Planung ist eine bodenkundlichen Fachperson miteinzubeziehen.
- Transportwege sowie Installationsplätze sind im Rahmen der Projektierung festzulegen - nach Möglichkeit auf bereits beanspruchten Flächen (d.h. Eingriffsflächen sind bestmöglich zu minimieren).

Altlasten, Abfälle und Materialbewirtschaftung

- Es gilt die Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA), die Vollzugshilfen für die Verwertung, Behandlung und Ablagerung von Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial des BAFU sowie die SIA-Empfehlung 430, Entsorgung von Bauabfällen umzusetzen.
- Für die Bauphase ist ein Materialbewirtschaftungskonzept (MBK) zu erarbeiten, welches, abgestimmt auf die Bauetappierung, den Anfall, die Zwischenlagerung, die Verwertung und falls notwendig die Endlagerung der jeweiligen Materialien aufzeigt. Als Grundsatz dient bei der Planung des Projekts eine maximale Verwertung des anfallenden Aushubmaterials vor Ort mit gleichzeitigem Ziel, die Flächenbeanspruchung (z.B. für notw. Zwischenlager) sowie Materialtransporte durch empfindliche Gebiete (Siedlungen) zu minimieren.
- Für die Bauphase ist ein Rückbau- und Baustellen-Entsorgungskonzept gemäss Vorgaben von Bund und Kanton auszuarbeiten.
- Vor Realisierung der Abbrucharbeiten (spez. Talstation) ist eine entsprechende Bauschadstoffdiagnose für die entsprechenden Gebäude und Anlagen durch eine Fachperson durchzuführen.
- In der unmittelbaren Umgebung der Stützen ist im Rahmen des Bauprojekts der Boden stichprobenartig auf Rückstände aus dem Betrieb der Anlage zu untersuchen (SM, PAK).

Störfall- und Katastrophenschutz

- Im Rahmen des Bauprojekts sind weitergehende Abklärungen erforderlich (Baugrundabklärungen (Hydrogeologie), Risiken bedingt durch Naturgefahren, etc.) speziell für den Bereich unterhalb der Horeflue.

Walderhaltung

- Bahnprojekt: Erarbeitung Gesuchsdossiers für Rodungsbewilligung nach Art. 5, Abs. 2 WaG., Niederhalteservitute.
- Detaillierte Plandarstellung der temporären und definitiven Rodungs- und Rodungsersatzflächen mit Nachweis, dass für die Rodung wichtige Gründe bestehen, die das Interesse an der Walderhaltung überwiegen und zudem die weiteren Voraussetzungen nach Art. 5 Abs. 2 WaG erfüllt sind.
- Detaillierte Plandarstellung der Bereiche mit Niederhaltungen mit Angabe über den Umfang, die betroffenen Grundeigentümer, deren Zustimmung in Form von Vereinbarungen (Niederhalteservitut).
- Ausarbeitung Massnahmen zum Schutz des Waldbodens spez. vor Erosion und Verdichtung (siehe hierzu ebenfalls Kapitel Bodenschutz).

Naturschutz - Flora

- Detaillierte Plandarstellung der Erschliessungspisten und -wege sowie des Baustellenperimeters (inkl. Angabe von Zwischenlagerflächen und Umschlagsplätze) mit maximaler Verwendung der bestehenden Infrastrukturen und vorbeanspruchten Flächen.
- Nach Vorliegen einer technischen Projektvariante ist eine angepasste Bilanzierung der Eingriffsflächen und der Wiederherstellung nach der Bauphase gemäss BAFU Leitfaden Nr. 11 „Wiederherstellung und Ersatz im Natur- und Landschaftsschutz" durchzuführen.
- Schutz-, Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen nach Art. 18 Abs. 1terNHG sind gemäss den tatsächlich beanspruchten Flächen auszuarbeiten. Dies schliesst die Vorgaben z.B. bezüglich Bauinstallation- und -erschliessung, Bodenabtrag zum Schutz der Vegetation, Abgrenzung von sensiblen Zonen, Definierung von standortangepasstem Saatgut mit Arten und Ökotypen, Nachkontrollen mit ein.
- Erarbeitung eines Konzepts zur Umsetzung- und Erfolgskontrolle anhand von vorgeschlagenen Ziel- und Leitarten (Fokus Ersatz- und Wiederherstellungsmassnahmen).

Naturschutz - Fauna (inkl. Wildtierschutz & Fischerei)

- Koordination mit Wildhut bezügliche Grösse der Populationen, Lage der Sommereinstände, Verlauf der aktuellen Wildtierkorridore sowie der Ausweichmöglichkeiten (Rückzugsgebiete) während der Bauphase.
- Wildschutzkonzept/Massnahmen als Ersatz für den Verlust am Wintereinstandsgebiet und wirksame Absperrungen gegen das Befahren der Wildschutzgebieten vorsehen.
- Holzerei-/Bauarbeiten sind nach Möglichkeit nur ausserhalb der sensiblen Fortpflanzungszeit (April-Mitte Juli) einzuplanen (optimierte Bauphasenplanung).

Landschaftsschutz

- Prüfung der landschaftlichen Ersatz- und Ausgleichsmassnahmen im Sinne von Art. 3 und von Art. 6 NHG. Anwendung Leitfaden Umwelt Wiederherstellung und Ersatz im Natur- und Landschaftsschutz (BAFU, 2002).
- Erarbeitung eines landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) für eine Minimierung der Eingriffe während der Bauphase und eine verbesserte Integration der Anlagen in das Gelände.
- Detaillierte Plandarstellung der Erschliessungspisten und -wege sowie des Baustellenperimeters (inkl. Angabe von Zwischenlagerflächen und Umschlagsplätze) mit maximaler Verwendung der bestehenden Infrastrukturen und vorbeanspruchten Flächen.
- Prüfung von möglichem Einsatz von Helitransporten zur Minimierung Flächenbeanspruchung (Erstellung Baupisten) bei stark exponiertem Stellen (z.B. Hüenerspil)
- Optimierung Lage der Maststandorte zur Minimierung deren Einsehbarkeit
- Optimierung Integration der Hochbauten (Tal- und speziell Bergstation) in die natürliche Umgebung/Gelände mit gezielter Materialisierung (teilw. Holzverkleidung) der Gebäudehülle (möglicher Architekturwettbewerb auf der Basis eines klar definierten Pflichtenhefts). Vorgängige 3D-Visualisierung der Einbettung der Bauobjekte in die Landschaft (Prüfung möglicher Eingliederungsstrategien in Berücksichtigung Landschaftsentwicklungsziele).

9 Schlussfolgerung

Zusammenfassend kann auf Basis des Berichts zu den Raum- und Umweltauswirkungen festgehalten werden, dass das Vorhaben aus raumplanerischer und umweltrechtlicher Betrachtungsweise grundsätzlich weiterverfolgt werden kann.

Der vorliegende Bericht zeigt auf, gestützt auf die ersten verfügbaren Projektangaben, welche Bereiche im Hinblick auf die weitere Projektierung schwerpunktmässig behandelt werden müssen.

Visp, 13. November 2023

Koordination & Projektaufsicht:

C. Andenmatten, Plan A+

Dr. Christian Glenz, FUAG

Sachbearbeitung:

Selina Probst, FUAG

Elisabeth Klaus, FUAG

10 Anhänge & Kartenbeilagen

Anhang

A0 Längenprofil Bahnprojekt Saanenwald - Horeflue
A1 Vegetationsbericht Ersatzanlage Saanenwald - Horeflue
A2 Artenliste Ersatzanlage Bahn Saanenwald - Horeflue
A3 Ideenkatalog Ersatzmassnahmen und Rodungsersatz
A4 Provisorische Ökobilanz für definitive Eingriffe (gemäss Methodik H&W, 2017, Bafu)
A5 Protokoll Moorhydrologie Stützenstandorte (LIN'eco 2023)

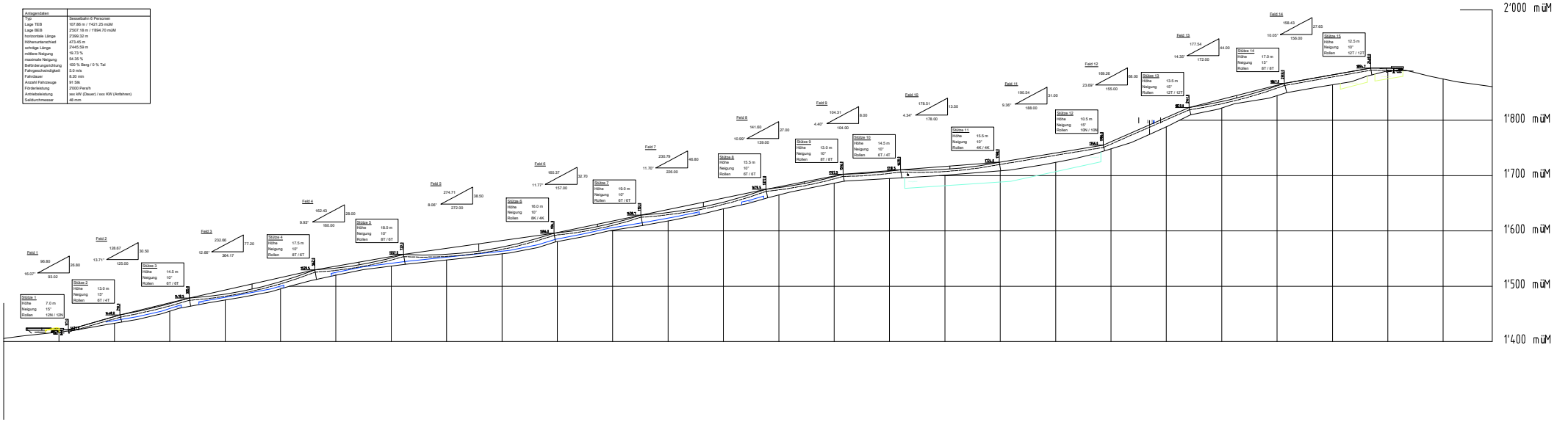
Karten

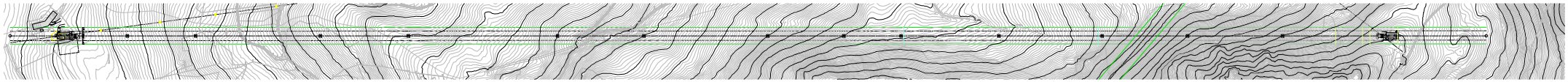
K1	Übersichtskarte Projekt und Drittprojekte	1:14'000
K2	Übersicht Gewässerschutz	1:10'000
K3	Übersicht Naturgefahren	1:10'000
K4	Übersicht Wald	1:10'000
K5	Übersicht Schutzgebiete	1:10'000
K6.1	Lebensräume Teil 1	1:5'000
K6.2	Lebensräume Teil 2	1:5'000
K7	Übersicht Fauna	1:10'000

A0

Längenprofil Bahnprojekt
Saanenwald - Horeflue

Anlagendaten	
Typ	Seilbahn 6 Personen
Lage TEB	107.86 m / 1421.25 müM
Lage BEB	2507.18 m / 1894.70 müM
horizontale Länge	2399.32 m
Höhenunterschied	473.45 m
schräge Länge	2445.59 m
mittlere Neigung	19.73 %
maximale Neigung	54.35 %
Beförderungsrichtung	100 % Berg / 0 % Tal
Fahrgeschwindigkeit	5.0 m/s
Fahrdauer	8.20 min
Anzahl Fahrzeuge	91 Stk
Förderleistung	2000 Pers/h
Antriebsleistung	xxx kW (Dauer) / xxx KW (Anfahren)
Seildurchmesser	48 mm





DIESE UNTERLAGEN SIND EIGENTUM DER tylec AG, CH-8752 GLARUS UND DÜRFEN ALS GANZES ODER TEILWEISE WEDER VERVIELFÄLTIGT NOCH DRITTPERSONEN ZUGÄNGLICH GEMACHT WERDEN OHNE DIE SCHRIFTLICHE ZUSTIMMUNG DER EIGENTÜMER

INDEX	AENDERUNG	GEZEICHNET	GEPRUEFT
B	Seilrechnung von 30.09.2021 V1	05.10.21 ch	- -
A	Ursprung	09.06.21 ch	- -

Werkstoff: - Oberflächenbeh: - Gew: - kg

Längenprofil SB6 Hornberg

Masterplan Hornberg
Bergbahnen Destination Gstaad

Ausführungsklasse: –
MASSSTAB: 1:2'500
Freimasstol.: -

tylec AG solutions
Sandstrasse 43
CH-8750 Glarus
www.tylec.ch

Artikel Nr.: -

BL/von	ZEICHNUNGS-NR.	FORMAT
1 | 1	70087-002	A0

A1

Vegetationsbericht Ersatzanlage Bahn
Saanenwald – Hornberg

Vegetationsbericht

Ersatzanlage Bahn Saanenwald - Hornflue

Grundlagen Kapitel Flora / Lebensräume und Ökobilanz

[1] Feldaufnahmen vom 26.06. und 08.07.2020, E. Klaus, FUAG

[2] Lebensräume der Schweiz - Ökologie, Gefährdung, Kennarten (2015). R. Delarze, Y. Gonseth, S. Eggenberg und M. Vust, 3. vollständig überarbeitete Auflage

[3] Rote Liste der Lebensräume der Schweiz (2016). Delarze R., Eggenberg S., Steiger P., Bergamini A., Fivaz F., Gonseth Y., Guntern J., Hofer G., Sager L., Stucki P. Aktualisierte Kurzfassung zum technischen Bericht 2013 im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU), Bern.

[4] Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV). (16. Januar 1991). SR 451.1 (Stand am 1. März 2015).

[5] Rote Liste Gefässpflanzen. Gefährdete Arten der Schweiz (2016). Bornand C., Gygax A., Juillerat P., Jutzi M., Möhl A., Rometsch S., Sager L., Santiago H., Eggenberg. Bundesamt für Umwelt, Bern und Info Flora, Genf. Umwelt-Vollzug Nr. 1621.

[6] Naturschutzverordnung (NSchV). (10. November 1993). SR 426.111 (Stand am 01. Juli 2018).

[7] Wiederherstellung und Ersatz im Natur- und Landschaftsschutz. Leitfaden Umwelt Nr. 11 (2002). Kägi B., Stalder A., Thommen M. Hrsg. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern.

[8] Anforderungen des Natur-, Wild- und Vogelschutzes an Baugesuchsunterlagen. Checkliste mit Erläuterungen (Arbeitshilfe) (Stand März 2008, rev. August 2016). Abteilung Naturförderung des Kantons Bern, Münsingen.

Vegetationsaufnahmen

Methodik

Für die Bestimmung der Lebensräume wurden am 26.06. und 08.07.2020 Vegetationsaufnahmen auf einer Stichprobenfläche von 10 m^2 erhoben, die vorkommenden Pflanzenarten mit Angabe des Deckungsgrades (Braun und Blanquet) notiert und anhand dieser die Untersuchungsflächen nach dem System von Delarze et al. [2] in verschiedene Lebensraumtypen eingeteilt. Gemäss dem Einheitsflächenprinzip wurde auf eine detaillierte Aufnahme verzichtet, falls ähnliche Lebensräume nicht zu sehr botanisch voneinander abwichen. Rote-Liste- und geschützte Arten wurden entlang der gesamten Strecke notiert.

Aufgrund von Planänderungen liegen die Vegetationsaufnahmen teilweise nicht mehr innerhalb der aktuellen Linienführung.

Im Anhang K6.1 und K6.2 finden sich Übersichtskarten mit den vorgefundenen Lebensräumen sowie im Anhang A2 eine Pflanzenartenliste.

Bewertung der Vegetation

Zur Bewertung der Vegetation werden die Kriterien Seltenheit, Schutzwürdigkeit, Artenvielfalt und Regenerationsfähigkeit (mässig, mittel, hoch) angewandt. Es werden 5 Kategorien unterschieden:

ausserordentlich wertvoll	mehrere Rote Liste Arten bzw. geschützte Arten und schützenswerter Lebensraum (NHV)
sehr wertvoll	eine Rote Liste Art, eine geschützte Art oder schützenswerter Lebensraum (NHV)
wertvoll	hohe Artenvielfalt und mässige Regenerationsfähigkeit
bemerkenswert	mittlere Artenvielfalt und hohe Regenerationsfähigkeit
ohne besondere Bedeutung	artenarm, eingesät und/oder viele unerwünschte Arten (Neophyten)

Ist-/Ausgangszustand Lebensräume

Saanenwald - Hornberg

Kalkreiches Kleinseggenried (*Caricion davallianae*)

Die geplante Stütze 11 befindet sich innerhalb eines Flachmoors von nationaler Bedeutung (Objektnr. 6543), einem kalkreichen Kleinseggenried (*Caricion davallianae*). Dieser Lebensraum ist typisch für Flachmoore und besiedelt neben Mulden oft auch feuchte Hänge. Er zeichnet sich durch auffallend viele Orchideen und weitere geschützte Pflanzenarten aus, wie dem Moorenzian (*Swertia perennis*) [2]. Dieser Riedlebensraum reagiert sehr empfindlich sowohl bei Aufgabe als auch bei Intensivierung (z.B. Entwässerung oder Düngung) der Bewirtschaftung.
Er ist nach NHV (Natur- und Heimatschutzverordnung) [4] geschützt und wird gemäss Roter Liste der Lebensräume als „verletzlich" aufgeführt [3]. Die Regenerationsfähigkeit ist mittel (Regenerationszeit = 10 – 25 Jahre) [2]. Dieser Lebensraum wird aufgrund der Schutzwürdigkeit des Lebensraums sowie der geschützten und Rote-Liste-Arten als ausserordentlich wertvoll beurteilt.

Rote-Liste-Lebensraum: Kalkreiches Kleinseggenried (*Caricion davallianae*) - verletzlich
Schützenswerte Lebensräume nach NHV: Kalkreiches Kleinseggenried (*Caricion davallianae*)
Geschützte Pflanzen nach NHV: Fuchs' Gefleckte Fingerwurz (*Dactylorhiza maculata subsp. fuchsii*), Grosses Zweiblatt (*Listera ovata*)
Rote-Liste-Arten: Schwärzliche Kopfbinse (*Schoenus nigricans*) – CH: potentiell gefährdet, regional: verletzlich
Bedingt geschützte Arten nach NSchV: Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum latifolium*), Scheuchzers Wollgras (*Eriophorum scheuchzeri*), Moorenzian (*Swertia perennis*)
Beurteilung: AUSSERORDENTLICH WERTVOLL



Abb. 1: Kalkreiches Kleinseggenried mit Sicht auf geplante Stütze 11 (Foto: E. Klaus, September 2021)



Abb. 2: Moorenzian (Foto: E. Klaus, Juli 2020)

Feinerdreiche Kalkschuttflur (*Petasition paradoxi*)

Zwischen den Aufnahmestandorten B21 und B22 um die Hornflue befinden sich feinerdreiche Kalkschuttfluren (*Petasition paradoxi*). Dieser Lebensraum ist geprägt durch mehr oder weniger bewegliche Kalkschutthänge mit humoser Feinerde [2]. Der Lebensraum ist gemäss NHV geschützt und hat eine mittlere Regenerationsfähigkeit (Regenerationszeit = 10 – 25 Jahre) [2]. Dieser Lebensraum wird aufgrund seines Schutzstatus als sehr wertvoll beurteilt.



Abb. 3: Feinerdreiche Kalkschuttflur bei Aufnahmestandort B26 (Foto: E. Klaus, September 2021)

Schützenswerte Lebensräume nach NHV: Feinerdreiche Kalkschuttflur (*Petasition paradoxi*)
Beurteilung: SEHR WERTVOLL

Rostseggenhalde (*Caricion ferrugineae*)

Stützen 13 und 14 mit Aufnahmestandort B26 liegen in Rostseggenhalden (*Caricion ferrugineae*), die kalkige, meist nordexponierte Steilhänge besiedeln und dadurch stets gut durchfeuchtet sind [2]. Sie werden, falls nicht zu steil, häufig extensiv genutzt, entweder durch Beweidung oder gelegentliche Mahd. Rostseggenhalden enthalten viele attraktive Pflanzenarten, wie zum Beispiel die Alpen-Anemone (*Pulsatilla alpina*) [2]. Es ist ein nach NHV [4] geschützter Lebensraum mit mittlerer Regenerationsfähigkeit (Regenerationszeit = 10 – 25 Jahre) [2]. Dieser Lebensraum wird aufgrund seines Schutzstatus und mehrerer geschützter Pflanzenarten als ausserordentlich wertvoll eingestuft.

Rote-Liste-Lebensraum: Rostseggenhalde (*Caricion ferrugineae*) - potentiell gefährdet
Schützenswerte Lebensräume nach NHV: Rostseggenhalde (*Caricion ferrugineae*)

Geschützte Pflanzen nach NHV: Grüne Hohlzunge (*Coeloglossum viride*), Fuchs' Gefleckte Fingerwurz (*Dactylorhiza maculata subsp. fuchsii*)
Bedingt geschützte Arten nach NSchV: Silberdistel (*Carlina acaulis subsp. caulescens*), Gefranster Enzian (*Gentiana ciliata*), Aurikel (*Primula auricula*), Alpen-Anemone (*Pulsatilla alpina*)
Beurteilung: AUSSERORDENTLICH WERTVOLL



Abb. 4: Rostseggenhalde an Stütze 14 (Aufnahmestandort B26) (Foto: E. Klaus, September 2021)



Abb. 5: Grüne Hohlzunge an Aufnahmestandort B26 (Foto: E. Klaus, September 2021)

Borstgrasrasen (*Nardion*)

An drei Stützenstandorten (7, 8 & 15) befindet sich Borstgrasrasen (*Nardion)*. Dieser Lebensraum ist in den Alpen weit verbreitet [2]. Borstgrasrasen sind relativ einfach anhand der Dominanz des Borstgrases (*Nardus stricta*) sowie der typischen Flora bestehend aus Arnika (*Arnica montana*) und der Bärtigen Glockenblume (*Campanula barbata*) zu erkennen, die beide im Untersuchungsgebiet häufig zu anzutreffen sind [2]. Der Borstgrasrasen birgt einige geschützte Pflanzenarten, weswegen er ebenfalls als schützenswerter Lebensraum angesehen wird. Die Regenerationsfähigkeit ist mittel (Regenerationszeit = 10 – 25 Jahre) [2]. Der Lebensraum wird wegen der geschützten Pflanzenarten als sehr wertvoll eingestuft.

Geschützte Pflanzen nach NHV: Fuchs' Gefleckte Fingerwurz (*Dactylorhiza maculata subsp. fuchsii*)
Bedingt geschützte Arten nach NSchV: Arnika (*Arnica montana*), Purpur-Enzian (*Gentiana purpurea*), Silberdistel (*Carlina acaulis subsp. caulescens*)
Beurteilung: SEHR WERTVOLL



Abb. 6: Borstgrasrasen im Bereich der Bergstation mit Sicht Richtung Stütze 14
(Foto: E. Klaus, September 2021)



Abb. 7: Standort der Bergstation Hornflue
(Foto: E. Klaus, September 2021)

Bergfettwiese (Goldhaferwiese) (*Polygono-Trisetion*)

Talstation, Stützen 1, 2, 5, 6 und 12 sowie ein Teil der Bergstation befinden sich in Bergfettwiese (*Polygono-Trisetion*), deren Lebensraum einen grossen Bereich des Projektperimeters ausmacht.
Die Bergfettwiese ist relativ fruchtbar und wird mehrmals pro Jahr gemäht und manchmal zusätzlich beweidet. Die Artenzusammensetzung ist generell vielfältig und blumenreicher als bei der Talfettwiese. Typische Vertreter der Bergfettwiese sind Wiesen-Goldhafer (*Trisetum flavescens*) und Schlangenknöterich (*Polygonum bistorta*). **Angrenzend an die Talstation ist der Lebensraum lückig und durch vorherige Baueingriffe gestört, weshalb dieser Teil nicht als schützenswert angesehen wird.** Die Regenerationsfähigkeit ist mittel (Regenerationszeit = 10 – 25 Jahre) [2]. Der Lebensraum wird als sehr wertvoll beurteilt.

Geschützte Pflanzen nach NHV: Fuchs' Gefleckte Fingerwurz (*Dactylorhiza maculata subsp. fuchsii*), Grosses Zweiblatt (*Listera ovata*)
Bedingt geschützte Arten nach NSchV: Purpur-Enzian (*Gentiana purpurea*)
Prioritäre Arten mit int. Verantwortung: Rautenblättrige Glockenblume (*Campanula rhomboidalis*) – mässige nationale Verantwortung & hohe internationale Verantwortung
Beurteilung: SEHR WERTVOLL



Abb. 8: Bergfettwiese bei Aufnahmestandort B8
(Foto: E. Klaus, Juli 2020)



Abb. 9: Bergfettwiese oberhalb der aktuellen Talstation Saanenwald
(Foto: E. Klaus, Juli 2020)

Talfettweide (Kammgrasweide) (*Cynosurion*)

Stützen 3, 9 und 10 sind in Talfettweiden geplant. Dieses Grasland wird regelmässig beweidet und besiedelt nährstoffreiche, gut drainierte Böden. Es ist sehr ertragreich und bedeckt gesamtschweizerisch einen grossen Teil der Weideflächen. Blütenpflanzen sind häufig in der Minderheit, wohingegen an Beweidung angepasste Arten, oft Gräser, wie das Kammgras, dominieren. Erkennbar ist die Talfettweide an den Tritt- und Geilstellen, die durch die Beweidung verursacht werden und der Einheit ein unregelmässiges Aussehen verleihen [2]. Die Regenerationsfähigkeit ist relativ hoch (Regenerationszeit = 5 - 10 Jahre) [2]. Dieser Lebensraum wird als bemerkenswert eingestuft.

Beurteilung: BEMERKENSWERT



Abb. 10: Talfettweide mit Trittstellen
(Foto: E. Klaus, Juli 2020)



Abb. 11: Talfettweide bei Stütze 9
(Foto: E. Klaus, Juli 2020)

Bergfettweide (Milchkrautweide) (*Poion alpinae*)

Oberhalb sowie unterhalb der Bergstation Hornberg befinden sich grössere Flächen der Bergfettweiden (*Poion alpinae*), ein Lebensraumtyp, der fruchtbare Böden in der subalpinen und alpinen Stufe besiedelt [2]. Sie sind mehrheitlich durch die Verdrängung der Zwergstrauchheiden und durch die Rodung des Bergwaldes entstanden. Sie werden regelmässig beweidet und gelegentlich mit Stallmist oder Gülle gedüngt [2]. Die Regenerationsfähigkeit ist relativ hoch (Regenerationszeit = 5 - 10 Jahre) [2]. Dieser Lebensraum wird als bemerkenswert eingestuft.

Beurteilung: BEMERKENSWERT

Kalkarme Schlagflur (*Epilobion angustifolii*)

Die Kalkarme Schlagflur (*Epilobion angustifolii*) ist meist geprägt durch die Dominanz des Schmalblättrigen Weidenröschens (*Epilobium angustifolium*) [2]. Dieser Schlagflurtyp ist häufig an Böschungen entlang von Waldwegen, Schlagflächen und Holzumschlagsplätzen anzutreffen [2]. Die Regenerationsfähigkeit ist hoch (Regenerationszeit = < 5 Jahre) [2]. Der Lebensraum wird als bemerkenswert eingestuft.

Beurteilung: BEMERKENSWERT



Abb. 12: Kalkarme Schlagflur mit gebüschreicher Vorwaldgesellschaft unterhalb des Aufnahmestandorts B8
(Foto: E. Klaus, Juli 2020)

Mesophiles Gebüsch (*Berberidion*)

Diese Strauchgesellschaft setzt sich aus verschiedenen Sträuchern zusammen, u.a. Brombeer- und Wildrosenarten, die schwarze oder rote Beeren produzieren. Durch den recht nährstoffreichen Boden werden schnellwüchsige Arten gefördert mit entsprechender Konkurrenz um Platz und Nährstoffe. Die Gebüsche haben einen besonderen Wert für Wild, nistende Vögel, Kleinsäuger und blütenbesuchende Insekten. Die Regenerationsfähigkeit ist eher mässig (Regenerationszeit = 10 - 25 Jahre) [2]. Der Lebensraum wird als bemerkenswert eingestuft.

Beurteilung: BEMERKENSWERT

Gebüschreiche Vorwaldgesellschaft (*Sambuco-Salicion*)

Die gebüschreiche Vorwaldgesellschaft (*Sambuco-Salicion*) wird häufig von der kalkarmen Schlagflur (*Epilobion angustifolii*) begleitet und bildet dort die Krautschicht [2]. Auch die Gebüschreiche Vorwaldgesellschaft ist häufig an Böschungen entlang von Waldwegen, Schlagflächen und Holzumschlagsplätzen anzutreffen [2]. Die Regenerationsfähigkeit ist eher hoch (Regenerationszeit = 5 – 10 Jahre) [2]. Der Lebensraum wird als bemerkenswert eingestuft.

Beurteilung: BEMERKENSWERT

Grünerlengebüsch (*Alnenion viridis*)

Grünerlengebüsch (*Alnenion viridis*) wird durch die sehr biegsame Grünerle dominiert, die durch diese Eigenschaft in Lawinenzügen überleben kann [2]. Floristisch ist das Grünerlengebüsch artenarm, bietet aber ein wichtiges Rückzugsgebiet für jagdbare Tiere, da es wegen seiner Dichte kaum von Menschen begangen wird [2]. Die Regenerationsfähigkeit ist mittel (Regenerationszeit = 10 – 25 Jahre) [2]. Der Lebensraum wird als bemerkenswert eingestuft.

Beurteilung: BEMERKENSWERT



Abb. 13: Grünerlengebüsch
(Foto: E. Klaus, Juli 2020)

Heidelbeer-Fichtenwald (*Vaccinio-Piceion*)

Stütze 3 befindet sich teilweise und Stütze 4 vollständig in Heidelbeer-Fichtenwald. Dieser Waldtyp ist vorherrschend in dieser Gegend und wird in der Baumschicht von der Fichte (*Picea abies*) und in der Unterschicht von säurezeigenden Rohhumusbesiedlern, besonders der Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) beherrscht [2]. Der Heidelbeer-Fichtenwald hat eine niedrige Regenerationsfähigkeit (Regenerationszeit = 50 – 200 Jahre) [2]. Der Lebensraum wird aufgrund der geringen Regenerationszeit als wertvoll eingestuft.

Beurteilung: WERTVOLL



Abb. 14: Typischer Heidelbeer-Fichtenwald
(Foto: E. Klaus, Juli 2020)

Invasive Neophyten

Es sind keine Vorkommen invasiver Neophyten innerhalb des Projektperimeters bekannt.

Ökobilanzierung

Die nachfolgende Ökobilanz bewertet den ökologischen Wert des Eingriffsraums.

Grundlagen
Das Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG) [5] sieht in zwei Fällen Ersatzmassnahmen vor:

1. Bei Eingriffen in Objekte, die in einem Inventar des Bundes gemäss Art. 5 des NHG aufgeführt sind.

2. Bei Beeinträchtigungen von besonders schützenswerten Lebensräumen gemäss Art. 18 NHG und Lebensräumen, die im Sinne von Art. 14 Natur- und Heimatschutzverordnung (NHV) als schützenswert gelten.

Eine Lebensraumbilanzierung wird aufgrund der UVP-Pflicht oder bei Projekten durchgeführt, welche schützenswerte Lebensräume gemäss Art. 14 NHV tangieren. Das vorliegende Projekt unterliegt der UVP-Pflicht. Die Bilanzierung der Eingriffsflächen und der Wiederherstellung nach der Bauphase wurde gemäss der Richtlinie Anforderungen des Natur-, Wild- und Vogelschutzes an Baugesuchsunterlagen (Kanton Bern) [8] durchgeführt.

Bewertung des Ausgangszustands
Die Lebensräume wurden vorangehend bereits beschrieben. In Tab. 1 werden die vorgefundenen Lebensraumtypen aufgelistet und zudem aufgeführt, welche der Lebensräume als schützenswert gelten bzw. welche geschützten und / oder gefährdeten Arten dort vorkommen. Eingriffe in Lebensräume, die nach NHV als schützenswert gelten, sind wiederherstellungs- bzw. ersatzmassnahmenpflichtig.

Tab. 1: Übersicht der geschützten oder nach der Roten Liste gefährdeten Lebensräume und Arten, welche vom Eingriff betroffen sind.

Vegetationstyp	Schützenswerter Lebensraum (NHV)	Rote-Liste-Status Lebensraum [a]	Rote Liste Arten / geschützte Arten CH/BE
Kalkreiches Kleinseggenried	**Ja**	VU	Geschützte Arten CH: *Dactylorhiza maculata subsp. fuchsii, Listera ovata* Geschützte Arten BE: *Eriophorum latifolium, Eriophorum scheuchzeri, Swertia perennis*
Feinerdreiche Kalkschuttflur	**Ja**	LC	-
Rostseggenhalde	**Ja**	NT	Geschützte Arten CH: *Dactylorhiza maculata subsp. fuchsii, Coeloglossum viride* Geschützte Arten BE: *Carlina acaulis subsp. caulescens, Gentiana ciliate, Primula auricula, Pulsatilla alpina*
Borstgrasrasen	**Ja***	LC	Geschützte Arten CH*: Dactylorhiza maculata subsp. fuchsii* Geschützte Arten BE: *Arnica montana, Gentiana purpurea*
Bergfettwiese	**Ja*** (ausser bei Talstation)	LC	Geschützte Arten CH: *Dactylorhiza maculata subsp. fuchsii, Listera ovata* Geschützte Arten BE: *Gentiana purpurea*
Talfettweide	Nein	LC	-
Bergfettweide	Nein	LC	-

Vegetationstyp	Schützenswerter Lebensraum (NHV)	Rote-Liste-Status Lebensraum [a]	Rote Liste Arten / geschützte Arten CH/BE
Kalkarme Schlagflur	Nein	LC	-
Mesophiles Gebüsch	Nein	LC	-
Gebüschreiche Vorwaldgesellschaft	Nein	LC	-
Grünerlengebüsch	Nein	LC	-
Heidelbeer-Fichtenwald	Nein	LC	-

[a] LC – nicht gefährdet, NT – potentiell gefährdet, VU – verletzlich, EN – stark gefährdet, CR – vom Aussterben bedroht;
* Auf Grund von Vorkommen gefährdeter resp. geschützter Arten.

Prüfung der Projektauswirkungen auf den Naturschutz

Das Gebiet ist geprägt durch ein ausgedehntes Netz an Flachmooren (Objekt-Nr. 6543, 367), die grösstenteils national, zum Teil aber auch regional unter Schutz stehen. Bei der Planung der Stationen und der Stützenstandorte wurden die Standorte der Flachmoore bestmöglich berücksichtigt. Nichtsdestotrotz ist ein Stützenstandort (Stütze 11) innerhalb des nationalen Inventars unvermeidbar. Die Stützenstandorte 10, 11 und 12 wurden nach einem moorhydrologischen Gutachten angepasst und somit bestmöglich gemäss der Hangwassersituation optimiert.

Bauphase

Projektelement Talstation

Die geplante Talstation kommt neben der Zwischenstation Saanenwald als Ersatz für die bereits bestehende Talstation Saanenwald zu stehen. Da das bestehende Gebäude zurückgebaut wird, ist der zusätzliche Eingriff durch den Neubau auf einen relativ kleinen Bereich von 107 m^2 beschränkt. Davon betroffen ist Bergfettwiese, einem häufigen Lebensraum, der in diesem Bereich bereits durch vergangene Baueingriffe gestört und daher keinen besonderen Wert aufweist. Die übrige definitive Beanspruchung von 158 m^2 entfällt auf das bestehende Gebäude. Eine Zufahrt besteht bereits, so dass keine weitere Vegetation in Mitleidenschaft gezogen wird.

Projektelement Bergstation

Die Bergstation kommt südlich der Hornflue angrenzend an die geplante Bergstation des Skilifts Gfell zu liegen. Durch die Gebäude werden auf einer Fläche von 391 m2 zwei aufgrund von geschützten Pflanzenarten schützenswerte Lebensräume beeinträchtigt. Die vorkommenden Pflanzenarten sind alle im Gebiet häufig und gemäss Roter Liste nicht gefährdet. Zudem befindet sich das Gebäude teilweise innerhalb des Perimeters eines regionalen Trockenstandorts (Objekt-Nr. 1408). Dieser Bereich ist jedoch bereits durch eine Stütze sowie ein kleines Gebäude, die beide zurückgebaut werden, anthropogen beeinträchtigt. Da die Bergstation bereits erschlossen ist, müssen keine neuen Zufahrten erstellt werden, was die Beeinträchtigung der Flora deutlich verringert.

Projektelement Stützenstandorte

Pro Stütze wird während der Bauphase mit einer temporären Eingriffsfläche von 25 m^2 (Baugrube, Bauarbeiten und Einbau überschüssiges Material) gerechnet. Die definitiv beanspruchte Fläche beläuft sich auf 25 m^2. An den Stützenstandorten sind verschiedene schützenswerte Lebensräume tangiert, jedoch sind die Eingriffsflächen relativ klein und punktuell, daher stellen sie keine Zerschneidung der Lebensräume dar. Hervorzuheben ist Stütze 11, die in einem nationalen Flachmoor zu liegen kommt. Die Standorte der Stützen 10, 11 und 12 wurden moorhydrologisch abgeklärt und

optimiert; siehe dazu das Protokoll Anhang A5. Der Eingriff ist mit 25 m^2 kleinräumig und punktuell, der temporär beeinträchtigte Teil wird sich nach Bauende unter Einhaltung der Massnahmen wieder zu Flachmoorvegetation zurückentwickeln. Hier ist besonders auf den Schutz der bestehenden Vegetation zu achten, insbesondere in Bezug auf die Baustellenzufahrt.

Eine Übersicht zu den aktuell bekannten definitiven und temporären Eingriffsflächen pro Standort ist in Tabelle 2 gegeben. Da für die geplanten Gebäude nicht alle temporären Flächen bekannt sind, wurde auf eine Berechnung zu diesem Zeitpunkt verzichtet. Dies muss in der weiteren Projektausarbeitung nachgeholt werden.

Tab. 2: Zu jedem Eingriffsstandort sind die voraussichtlichen definitiven und temporären Eingriffsflächen in die (ersatzpflichtigen) Lebensräume in m^2 angegeben.

Bauwerk	Lebensraum	nicht ersatzpflichtig		ersatzpflichtig	
		definitiv	temporär	definitiv	temporär
Talstation Saanenwald	***Polygono-Trisetion*, Gebäude**	264	Noch ausstehend	-	-
Stütze 1 & 2	***Polygono-Trisetion***	-	-	50	50
Stütze 3	***Cynosurion, Vaccinio-Piceion***	25	25	-	-
Stütze 4	***Vaccinio-Piceion***	25	25	-	-
Stütze 5 & 6	***Polygono-Trisetion***	-	-	50	50
Stütze 7 & 8	***Nardion***	-	-	50	50
Stütze 9 & 10	***Cynosurion***	50	50	-	-
Stütze 11	***Caricion davallianae***	-	-	25	25
Stütze 12	***Polygono-Trisetion***	-	-	25	25
Stütze 13 & 14	***Caricion ferrugineae***	-	-	50	50
Stütze 15	***Nardion***	-	-	25	25
Bergstation Hornflue	***Nardion, Polygono-Trisetion***	-	-	391	Noch ausstehend
	total [m^2]:	**364**	**100**	**666**	**275**

Betriebsphase

In der Betriebsphase sind bei den Stützenstandorten keine Auswirkungen auf die Vegetation zu erwarten. Bei den beiden Stationen muss ein Perimeter rund um die eigentlich durch die Bauten beanspruchten Flächen als definitiv beansprucht dazu gerechnet werden. Ausserhalb dieser Flächen ist mit keinen Auswirkungen auf die Vegetation zu rechnen.

Gesamtbeurteilung: Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Flora und die Lebensräume werden zum jetzigen Zeitpunkt aufgrund des Flächenverlusts und der sensiblen Lebensräume als **hoch** beurteilt resp. die Auswirkungen sind **relevant**. Die Gesamtauswirkungen auf die Naturwerte müssen im Rahmen der weiteren Projektierung vertiefter beurteilt werden (insbesondere bezüglich der notwendigen Ersatzmassnahmen und der definitiven Ökobilanz (in Berücksichtigung der temporär und definitiv beanspruchten Flächen)).

Zum jetzigen Zeitpunkt kann durch Minimierung der Auswirkungen unter Einhaltung von Schutzmassnahmen (vgl. Massnahmen in Kapitel 8), die Eingriffe auf Flora und Lebensräumen als vertretbar eingestuft werden.

A2

Artenliste Ersatzanlage Bahn
Saanenwald - Hornberg

Schutz CH	Schutz BE	RL-Status CH	RL-Status regional	Prioritäre Arten CH	Verantwortung CH	Name Latein	Lebensraum	Caricion davallianae 2.2.3	Polygono-Trisetion 4.5.2	Nardion 4.3.5	Juniperion nanae 5.4.4	Caricion davallianae 2.2.3	Filipendulion 2.3.3	Polygono-Trisetion 4.5.2	Polygono-Trisetion 4.5.2	Polygono-Trisetion 4.5.2	Polygono-Trisetion 4.5.2	Poion alpinae 4.5.4	Polygono-Trisetion 4.5.2	Calthion 2.3.2	Polygono-Trisetion 4.5.2	Calthion 2.3.2	Epilobion angustifolii 5.2.2	Poion alpinae 4.5.4	Nardion 4.3.5	Poion alpinae 4.5.4	Nardion 4.3.5	Alnenion viridis 5.3.9	Caricion ferrugineae 4.3.3	Nardion 4.3.5	Poion alpinae 4.5.4	Poion alpinae 4.5.4	Nardion 4.3.5	Caricion ferrugineae 4.3.3
							Aufnahmedatum	20.07.2020	21.07.2020	21.07.2020	21.07.2020	13.07.2020	13.07.2020	13.07.2020	13.07.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	03.07.2020	03.07.2020	03.07.2020	03.07.2020	03.07.2020	03.07.2020	03.07.2020	19.07.2021	09.09.2021
						Name Latein	Name Deutsch	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15	B16	B17	B18	B19	B20	B21	B22	B23	B24	B25	B26
0	-	LC	LC	K	O	*Acer pseudoplatanus L.*	Berg-Ahorn																										
0	-	LC	LC	K	O	*Achillea millefolium L.*	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe						1		1										+		1		1					
0	-	LC	LC	K	O	*Acinos alpinus (L.) Moench*	Alpen-Steinquendel			+																							
0	-	LC	LC	0	O	*Aconitum napellus L.*	Blauer Eisenhut			r																							
0	-	LC	LC	K	O	*Adenostyles alliariae (Gouan) A. Kern.*	Grauer Alpendost																					4					
0	-	LC	LC	K	O	*Agrostis capillaris L.*	Haar-Straussgras		2a				1	+	1																	1		
0	-	LC	LC	K	O	*Agrostis stolonifera L.*	Kriechendes Straussgras			1				1																			
0	-	LC	LC	K	O	*Ajuga reptans L.*	Kriechender Günsel			+				+					1						2		1					+	
0	-	LC	NE	K	O	*Alchemilla alpina aggr.*	Alpen-Frauenmantel			2a	+																						1
0	-	LC	NE	K	O	*Alchemilla vulgaris aggr.*	Gemeiner Frauenmantel		1	1		1	1	1	1		1	2		2	1		2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	
0	-	LC	LC	K	O	*Alnus viridis (Chaix) DC.*	Grün-Erle																				3						
#NV	-	#NV	-	#NV	O	*Alopecurus sp.*	#NV				r																						
0	-	LC	LC	K	O	*Anthoxanthum alpinum Á. Löve & D. Löve*	Alpen-Ruchgras				+	1	+												1									
0	-	LC	LC	K	O	*Anthoxanthum odoratum aggr.*	Duftendes Ruchgras		1					1			2	2	1	2	2		2						1				
0	-	LC	LC	K	O	*Anthyllis vulneraria L.*	Echter Wundklee																					1					+
0	-	LC	LC	K	O	*Anthyllis vulneraria subsp. alpestris (Schult.) Asch. & Graebn.*	Alpen-Wundklee			2a																								
0	-	LC	LC	K	O	*Aposeris foetida (L.) Less.*	Hainlattich			+	1											1	1				2	1					
0	2	LC	LC	K	O	*Arnica montana L.*	Arnika			+					+									+		2			1				
0	-	LC	LC	K	O	*Aster bellidiastrum (L.) Scop.*	Alpenmasslieb																			1			1				
0	-	LC	LC	K	O	*Astrantia major L.*	Grosse Sterndolde			+																		2					+
0	-	LC	LC	K	O	*Bartsia alpina L.*	Alpenhelm																						1				
0	-	LC	LC	K	O	*Bellis perennis L.*	Gänseblümchen									1																	
0	-	LC	LC	K	O	*Botrychium lunaria (L.) Sw.*	Echte Mondraute			r																							
0	-	LC	LC	K	O	*Briza media L.*	Mittleres Zittergras	1	+	1		1		+	1		+		1		1		1					1					1
0	-	LC	LC	K	O	*Caltha palustris L.*	Sumpf-Dotterblume					1							1		2												
0	-	LC	LC	K	O	*Campanula barbata L.*	Bärtige Glockenblume			+					+									+							1		
0	-	LC	LC	4	3	*Campanula rhomboidalis L.*	Rautenblättrige Glockenblume								+			+																
0	-	LC	LC	K	O	*Campanula scheuchzeri Vill.*	Scheuchzers Glockenblume		2a	1	+				+																			
0	-	LC	LC	K	O	*Campanula thyrsoides L.*	Straussblütige Glockenblume																										2
0	-	LC	LC	K	O	*Carduus defloratus L.*	Berg-Distel			1	+																	1					
0	-	LC	LC	K	O	*Carex caryophyllea Latourr.*	Frühlings-Segge			+							+						+										
0	-	LC	LC	K	O	*Carex davalliana Sm.*	Davalls Segge					1	+																				
0	-	LC	LC	K	O	*Carex ferruginea Scop.*	Rost-Segge																				1	3					1
0	-	LC	LC	K	O	*Carex flacca Schreb.*	Schlaffe Segge			+									1									1					
0	-	LC	LC	K	O	*Carex flava aggr.*	Gelbe Segge	+				1									2												
0	-	NT	NT	0	O	*Carex limosa L.*	Schlamm-Segge	1																									
0	-	LC	LC	K	O	*Carex montana L.*	Berg-Segge																1										
0	-	LC	LC	K	O	*Carex nigra (L.) Reichard*	Braune Segge												1														+
0	-	LC	LC	K	O	*Carex pallescens L.*	Bleiche Segge								1		1		2		1		1			1			1			3	
0	-	LC	LC	K	O	*Carex panicea L.*	Hirsen-Segge	1				+							1														
0	-	LC	LC	K	O	*Carex paniculata L.*	Rispen-Segge	1				+																					
0	-	LC	LC	K	O	*Carex sylvatica Huds.*	Wald-Segge										1						1										

Schutz CH	Schutz BE	RL-Status CH	RL-Status regional	Prioritäre Arten CH	Verantwortung CH	Name Latein	Lebensraum	Caricion davallianae 2.2.3	Polygono-Trisetion 4.5.2	Nardion 4.3.5	Juniperion nanae 5.4.4	Caricion davallianae 2.2.3	Filipendulion 2.3.3	Polygono-Trisetion 4.5.2	Polygono-Trisetion 4.5.2	Polygono-Trisetion 4.5.2	Polygono-Trisetion 4.5.2	Polion alpinae 4.5.4	Polygono-Trisetion 4.5.2	Polygono-Trisetion 4.5.2	Calthion 2.3.2	Polygono-Trisetion 4.5.2	Calthion 2.3.2	Epilobion angustifolii 5.2.2	Polion alpinae 4.5.4	Nardion 4.3.5	Polion alpinae 4.5.4	Nardion 4.3.5	Alnenion viridis 5.3.9	Caricion ferrugineae 4.3.3	Nardion 4.3.5	Polion alpinae 4.5.4	Polion alpinae 4.5.4	Nardion 4.3.5	Caricion ferrugineae 4.3.3
							Aufnahmedatum	20.07.2020	21.07.2020	21.07.2020	21.07.2020	13.07.2020	13.07.2020	13.07.2020	13.07.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	03.07.2020	03.07.2020	03.07.2020	03.07.2020	03.07.2020	03.07.2020	03.07.2020	19.07.2021	09.09.2021
							Name Deutsch	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15	B16	B17	B18	B19	B20	B21	B22	B23	B24	B25	B26
0	2	0	0	0	O	*Carlina acaulis subsp. caulescens (Lam.) Schübl. & G. Martens*	Silberdistel			1																		1					+
0	-	LC	LC	K	O	*Carum carvi L.*	Kümmel						2				+											1				1	
0	-	0	0	0	O	*Centaurea jacea aggr.*	Wiesen-Flockenblume						1																				
0	-	LC	LC	K	O	*Centaurea montana L.*	Berg-Flockenblume															2						+					
0	-	LC	LC	K	O	*Cerastium fontanum Baumg.*	Gemeines Hornkraut		1			+	+				1	+													1		
0	-	LC	LC	K	O	*Chaerophyllum hirsutum aggr.*	Gebirgs-Kälberkropf															2					+	2						
0	-	LC	LC	K	O	*Cicerbita alpina (L.) Wallr.*	Alpen-Milchlattich															+												
0	-	LC	LC	K	O	*Cirsium acaule Scop.*	Stängellose Kratzdistel			1															+			+					
0	-	LC	LC	K	O	*Cirsium oleraceum (L.) Scop.*	Kohldistel						+									+											
0	-	LC	LC	K	O	*Cirsium rivulare (Jacq.) All.*	Bach-Kratzdistel					+								1	1	1											
1	-	LC	LC	K	O	*Coeloglossum viride (L.) Hartm.*	Grüne Hohlzunge																										r
0	-	LC	LC	K	O	*Crepis aurea (L.) Cass.*	Gold-Pippau		r								1			1			2							1	1		
0	-	LC	LC	K	O	*Crepis biennis L.*	Wiesen-Pippau									1	2			1													
0	-	LC	LC	K	O	*Crepis paludosa (L.) Moench*	Sumpf-Pippau					1																					
0	-	LC	LC	K	O	*Crepis pyrenaica (L.) Greuter*	Pyrenäen-Pippau												1		1							1					
0	-	LC	LC	K	O	*Crocus albiflorus Kit.*	Frühlings-Krokus																	1	1							+	
0	-	LC	LC	K	O	*Cynosurus cristatus L.*	Wiesen-Kammgras		1			1	+	1	2	2	2	2	1	1			1										
0	-	LC	LC	K	O	*Dactylis glomerata L.*	Wiesen-Knäuelgras		+	1			1	1		2	2	2		2		1			1			1					
1	-	LC	LC	0	O	*Dactylorhiza maculata subsp. fuchsii (Druce) Hyl.*	Fuchs' Gefleckte Fingerwurz	1		r		+			+						1		+	+				+	1					+
0	-	LC	LC	K	O	*Deschampsia cespitosa (L.) P. Beauv.*	Rasen-Schmiele															1							+	1		1		
0	-	LC	LC	K	O	*Dryas octopetala L.*	Silberwurz				1																						
0	-	LC	LC	K	O	*Dryopteris filix-mas (L.) Schott*	Echter Wurmfarn															1											
0	-	LC	LC	K	O	*Epilobium angustifolium L.*	Wald-Weidenröschen				+											2											
0	-	LC	LC	K	O	*Equisetum hyemale L.*	Winter-Schachtelhalm	2b																									
0	-	LC	LC	K	O	*Equisetum palustre L.*	Sumpf-Schachtelhalm					2							**1**		1												
0	-	LC	LC	K	O	*Equisetum sylvaticum L.*	Wald-Schachtelhalm	+														1											
0	2	LC	LC	K	O	*Eriophorum angustifolium Honck.*	Schmalblättriges Wollgras					1																					
0	2	LC	LC	K	O	*Eriophorum latifolium Hoppe*	Breitblättriges Wollgras	2b																									
0	2	LC	LC	K	O	*Eriophorum scheuchzeri Hoppe*	Scheuchzers Wollgras	1																									
0	-	LC	LC	K	O	*Euphrasia rostkoviana Hayne*	Wiesen-Augentrost	1							1								+										+
0	-	LC	LC	K	O	*Festuca ovina aggr.*	Schaf-Schwingel				1																						
0	-	LC	LC	K	O	*Festuca pratensis Huds.*	Wiesen-Schwingel						1			1		1		1	1		1										
0	-	LC	LC	K	O	*Festuca rubra aggr.*	Rot-Schwingel		1	1		+	1	1	1		2	2		1	2	1	1		1	2		1		1	1	1	
0	-	LC	LC	K	O	*Filipendula ulmaria (L.) Maxim.*	Moor-Geissbart					+	+						**2**		2												
0	-	LC	LC	K	O	*Fragaria vesca L.*	Wald-Erdbeere			+																							
0	-	LC	LC	K	O	*Galeopsis tetrahit L.*	Stechender Hohlzahn		+					r																			
0	-	LC	LC	K	O	*Galium mollugo aggr.*	Wiesen-Labkraut			+				+																			
0	-	LC	LC	K	O	*Galium pumilum Murray*	Niedriges Labkraut																					1					
0	2	LC	LC	K	O	*Gentiana acaulis L.*	Silikat-Glocken-Enzian			1																							
0	2	LC	LC	K	O	*Gentiana ciliata L.*	Gefranster Enzian																										+
0	-	LC	LC	K	O	*Gentiana lutea L.*	Gelber Enzian			1																		1					1
0	2	LC	LC	K	O	*Gentiana purpurea L.*	Purpur-Enzian		r						+											2			2		1		

Schutz CH	Schutz BE	RL-Status CH	RL-Status regional	Prioritäre Arten CH	Verantwortung CH	Name Latein	Lebensraum	Caricion davallianae 2.2.3	Polygono-Trisetion 4.5.2	Nardion 4.3.5	Juniperion nanae 5.4.4	Caricion davallianae 2.2.3	Filipendulion 2.3.3	Polygono-Trisetion 4.5.2	Polygono-Trisetion 4.5.2	Polygono-Trisetion 4.5.2	Polygono-Trisetion 4.5.2	Polygono-Trisetion 4.5.2	Calthion 2.3.2	Polygono-Trisetion 4.5.2	Calthion 2.3.2	Epilobion angustifolii 5.2.2	Poion alpinae 4.5.4	Nardion 4.3.5	Poion alpinae 4.5.4	Nardion 4.3.5	Alnenion viridis 5.3.9	Caricion ferrugineae 4.3.3	Nardion 4.3.5	Poion alpinae 4.5.4	Poion alpinae 4.5.4	Nardion 4.3.5	Caricion ferrugineae 4.3.3
							Aufnahmedatum	20.07.2020	21.07.2020	21.07.2020	21.07.2020	13.07.2020	13.07.2020	13.07.2020	13.07.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	03.07.2020	03.07.2020	03.07.2020	03.07.2020	03.07.2020	03.07.2020	03.07.2020	19.07.2021	09.09.2021
						Name Latein	Name Deutsch	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15	B16	B17	B18	B19	B20	B21	B22	B23	B24	B25	B26
0	2	LC	LC	K	O	*Gentiana verna L.*	Frühlings-Enzian			r																							
0	-	LC	LC	K	O	*Geranium sylvaticum L.*	Wald-Storchschnabel						1	1	+	1	2	2	1	2		1	+				1							
0	-	LC	LC	K	O	*Geum montanum L.*	Berg-Nelkenwurz																	1								1		
0	-	LC	LC	K	O	*Geum rivale L.*	Bach-Nelkenwurz						+						**1**		2													
0	-	LC	LC	K	O	*Geum urbanum L.*	Echte Nelkenwurz			+																							+	
0	-	LC	LC	K	O	*Gnaphalium sylvaticum L.*	Wald-Ruhrkraut																			+							+	
1	-	LC	LC	K	O	*Gymnadenia conopsea (L.) R. Br.*	Langspornige Handwurz			r																								
0	-	LC	LC	K	O	*Helianthemum nummularium (L.) Mill.*	Gemeines Sonnenröschen		1		1																	2						
0	-	0	0	0	O	*Helictotrichon pratense (L.) Besser*	Echter Wiesenhafer										2																	
0	-	LC	LC	K	O	*Heracleum sphondylium L.*	Wiesen-Bärenklau									+		1				1												
0	-	LC	LC	K	O	*Hieracium aurantiacum L.*	Orangerotes Habichtskraut																			1								
0	-	LC	LC	K	O	*Hieracium lactucella Wallr.*	Öhrchen-Habichtskraut		1	+					+								1	1		1								
0	-	LC	LC	K	O	*Hieracium murorum aggr.*	Wald-Habichtskraut				+				+													1						
0	-	LC	LC	K	O	*Hieracium pilosella L.*	Langhaariges Habichtskraut																	1										
0	-	LC	LC	K	O	*Hieracium villosum Jacq.*	Zottiges Habichtskraut				+																							
0	-	LC	LC	K	O	*Hippocrepis comosa L.*	Schopfiger Hufeisenklee																					1						
0	-	LC	LC	K	O	*Homogyne alpina (L.) Cass.*	Grüner Alpenlattich																	1		2	1		2			+	1
0	-	LC	LC	K	O	*Hypericum maculatum Crantz*	Geflecktes Johanniskraut			+				+	1									+		+	+					2	
0	-	LC	LC	K	O	*Hypochaeris radicata L.*	Wiesen-Ferkelkraut		+														1										
0	-	LC	LC	K	O	*Juncus articulatus L.*	Glieder-Binse					1																						
0	-	LC	LC	K	O	*Juncus effusus L.*	Flatter-Binse					+							**1**		1													
0	-	LC	LC	K	O	*Juniperus communis subsp. alpina Čelak.*	Zwerg-Wacholder				1																							
0	-	LC	LC	K	O	*Knautia arvensis (L.) Coult.*	Feld-Witwenblume				+																							
0	-	LC	LC	K	O	*Laserpitium latifolium L.*	Breitblättriges Laserkraut																					1						
0	-	LC	LC	K	O	*Lathyrus pratensis L.*	Wiesen-Platterbse												1	1														
0	-	LC	LC	K	O	*Leontodon helveticus Mérat*	Schweizer Milchkraut																						1					
0	-	LC	LC	K	O	*Leontodon hispidus L.*	Raues Milchkraut			+		1	1				+					1	2		1			1	2			1	1
0	-	LC	LC	K	O	*Leucanthemum adustum (W. D. J. Koch) Gremli*	Berg-Wiesen-Margerite			+																		1			2			
0	-	LC	LC	K	O	*Leucanthemum vulgare aggr.*	Wiesen-Margerite	+		+		+	r		1								1		+							1	1
0	-	LC	LC	K	O	*Ligusticum mutellina (L.) Crantz*	Alpen-Liebstock																		2								
1	-	LC	LC	K	O	*Listera ovata (L.) R. Br.*	Grosses Zweiblatt	r							r													+					
0	-	LC	LC	K	O	*Lolium perenne L.*	Englisches Raygras									1																		
0	-	LC	LC	K	O	*Lotus corniculatus aggr.*	Gemeiner Hornklee	1		+	+	1		+	1	1	1						2					1						1
0	-	LC	LC	K	O	*Luzula alpina Hoppe*	Alpen-Hainsimse			+																								
0	-	LC	LC	K	O	*Luzula campestris (L.) DC.*	Feld-Hainsimse																										+	
0	-	LC	LC	0	O	*Luzula multiflora aggr.*	Vielblütige Hainsimse								+		1				1			1	1	1			2		+	3	
0	-	LC	LC	K	O	*Luzula sudetica (Willd.) Schult.*	Gewöhnliche Sudeten-Hainsimse								+																			
0	-	LC	LC	K	O	*Luzula sylvatica aggr.*	Wald-Hainsimse		+	+												2		1	+	2		1	1					
0	-	LC	LC	K	O	*Lysimachia nummularia L.*	Pfennigkraut												+															
0	-	LC	LC	K	O	*Maianthemum bifolium (L.) F. W. Schmidt*	Zweiblättrige Schattenblume								+																				
0	-	LC	LC	K	O	*Melampyrum sylvaticum L.*	Wald-Wachtelweizen				1																							
0	-	LC	LC	K	O	*Molinia caerulea (L.) Moench*	Blaues Pfeifengras	2a				+							2															

Schutz CH	Schutz BE	RL-Status CH	RL-Status regional	Prioritäre Arten CH	Verantwortung CH	Name Latein	Lebensraum	Caricion davallianae 2.2.3	Polygono-Trisetion 4.5.2	Nardion 4.3.5	Juniperion nanae 5.4.4	Caricion davallianae 2.2.3	Filipendulion 2.3.3	Polygono-Trisetion 4.5.2	Polygono-Trisetion 4.5.2	Polygono-Trisetion 4.5.2	Polygono-Trisetion 4.5.2	Poion alpinae 4.5.4	Polygono-Trisetion 4.5.2	Polygono-Trisetion 4.5.2	Calthion 2.3.2	Polygono-Trisetion 4.5.2	Calthion 2.3.2	Epilobion angustifolii 5.2.2	Poion alpinae 4.5.4	Nardion 4.3.5	Poion alpinae 4.5.4	Nardion 4.3.5	Alnenion viridis 5.3.9	Caricion ferrugineae 4.3.3	Nardion 4.3.5	Poion alpinae 4.5.4	Poion alpinae 4.5.4	Nardion 4.3.5	Caricion ferrugineae 4.3.3
							Aufnahmedatum	20.07.2020	21.07.2020	21.07.2020	21.07.2020	13.07.2020	13.07.2020	13.07.2020	13.07.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	03.07.2020	03.07.2020	03.07.2020	03.07.2020	03.07.2020	03.07.2020	19.07.2021	09.09.2021
							Name Deutsch	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15	B16	B17	B18	B19	B20	B21	B22	B23	B24	B25	B26
0	-	LC	LC	K	O	*Myosotis arvensis Hill*	Acker-Vergissmeinnicht									1																	
0	-	0	0	0	O	*Myosotis scorpioides aggr.*	Sumpf-Vergissmeinnicht					+									1													
0	-	LC	LC	K	O	*Nardus stricta L.*	Borstgras			+					1								2	2	1	2			3			3	
1	-	LC	LC	K	O	*Nigritella rhellicani aggr.*	Schwarzes Männertreu				+																						
1	-	LC	LC	K	O	*Orchis mascula (L.) L.*	Männliches Knabenkraut														+												
1	-	NT	NT	0	O	*Orchis ustulata L.*	Schwärzliches Knabenkraut			+																							
0	-	LC	LC	K	O	*Parnassia palustris L.*	Sumpf-Herzblatt	1																									
0	-	LC	LC	K	O	*Pedicularis foliosa L.*	Blattreiches Läusekraut																							1				
0	-	LC	LC	K	O	*Pedicularis verticillata L.*	Quirlblättriges Läusekraut	1			+																							
0	-	LC	LC	K	O	*Petasites albus (L.) Gaertn.*	Weisse Pestwurz															2												
0	-	LC	LC	K	O	*Peucedanum ostruthium (L.) W. D. J. Koch*	Meisterwurz																						1					
0	-	LC	LC	K	O	*Phleum alpinum aggr.*	Alpen-Lieschgras				+		+	+	+								2	1	2				2	1	2		
0	-	LC	LC	K	O	*Phleum hirsutum Honck.*	Behaartes Lieschgras																	1			2						
0	-	LC	LC	K	O	*Phleum pratense L.*	Gewöhnliches Wiesen-Lieschgras									1																		
0	-	LC	LC	K	O	*Phleum rhaeticum (Humphries) Rauschert*	Rätisches Alpen-Lieschgras		1	1			+		+																			
0	-	LC	LC	K	O	*Phyteuma betonicifolium Vill.*	Betonienblättrige Rapunzel								1									1		1								
0	-	LC	LC	K	O	*Phyteuma orbiculare L.*	Rundköpfige Rapunzel			1	+												+							1				
0	-	LC	LC	K	O	*Phyteuma spicatum L.*	Ährige Rapunzel								+							+												
0	-	LC	LC	K	O	*Picea abies (L.) H. Karst.*	Fichte				1																				+			+
0	-	LC	LC	K	O	*Pimpinella major (L.) Huds.*	Grosse Bibernelle						+					+					1						1					
0	-	LC	LC	K	O	*Plantago alpina L.*	Alpen-Wegerich			+					1								1	2	2				1		1		
0	-	LC	LC	K	O	*Plantago atrata Hoppe*	Berg-Wegerich																							1				
0	-	LC	LC	K	O	*Plantago lanceolata L.*	Spitz-Wegerich			+				+	1	1	2	1	1		1		1											
0	-	LC	LC	K	O	*Plantago media L.*	Mittlerer Wegerich			1			1										2						1				1
0	-	LC	LC	K	O	*Poa alpina L.*	Alpen-Rispengras		1														1		2					1	1		
0	-	LC	LC	K	O	*Poa pratensis aggr.*	Wiesen-Rispengras															1								1			
0	-	LC	LC	K	O	*Poa trivialis L.*	Gemeines Rispengras		1				+	+		2		1		1	1												
0	-	LC	LC	K	O	*Polygala vulgaris L.*	Wiesen-Kreuzblume			+													1	1									
0	-	LC	LC	K	O	*Polygonatum multiflorum (L.) All.*	Vielblütiges Salomonssiegel																+											
0	-	LC	LC	K	O	*Polygonum bistorta L.*	Schlangen-Knöterich		+			1	+	1		1		2	2	2	1	2										2	2	r	
0	-	LC	LC	K	O	*Polygonum viviparum L.*	Knöllchen-Knöterich	1		+	+													1					1					
0	-	LC	LC	K	O	*Potentilla aurea L.*	Gold-Fingerkraut																			2			2		1			
0	-	LC	LC	K	O	*Potentilla erecta (L.) Raeusch.*	Blutwurz	1		+		1			1								1	1	2	2		1	1			1		
0	-	LC	LC	K	O	*Potentilla reptans L.*	Kriechendes Fingerkraut																									1		
0	2	LC	LC	K	O	*Primula auricula L.*	Aurikel																											+
0	-	LC	LC	K	O	*Primula elatior (L.) L.*	Wald-Schlüsselblume								+				1		2		2											
0	-	LC	LC	K	O	*Primula veris L.*	Frühlings-Schlüsselblume			+									1		1													
0	-	LC	LC	K	O	*Prunella vulgaris L.*	Kleine Brunelle			1		1	1	+	1								1										+	+
1	-	LC	LC	K	O	*Pseudorchis albida (L.) Á. Löve & D. Löve*	Weisszunge																			r								
0	2	LC	LC	K	O	*Pulsatilla alpina (L.) Delarbre*	Alpen-Anemone																							+				1
#NV	#NV	#NV	#NV	#NV	#NV	*Ranunculus sp.*																												1
0	-	LC	LC	K	O	*Ranunculus aconitifolius L.*	Eisenhutblättriger Hahnenfuss															+					+							

Schutz CH	Schutz BE	RL-Status CH	RL-Status regional	Prioritäre Arten CH	Verantwortung CH	Name Latein	Lebensraum	Caricion davallianae 2.2.3	Polygono-Trisetion 4.5.2	Nardion 4.3.5	Juniperion nanae 5.4.4	Caricion davallianae 2.2.3	Filipendulion 2.3.3	Polygono-Trisetion 4.5.2	Polygono-Trisetion 4.5.2	Polygono-Trisetion 4.5.2	Poion alpinae 4.5.4	Polygono-Trisetion 4.5.2	Calthion 2.3.2	Polygono-Trisetion 4.5.2	Calthion 2.3.2	Epilobion angustifolii 5.2.2	Poion alpinae 4.5.4	Nardion 4.3.5	Poion alpinae 4.5.4	Nardion 4.3.5	Alnenion viridis 5.3.9	Caricion ferrugineae 4.3.3	Nardion 4.3.5	Poion alpinae 4.5.4	Poion alpinae 4.5.4	Nardion 4.3.5	Caricion ferrugineae 4.3.3
							Aufnahmedatum	20.07.2020	21.07.2020	21.07.2020	21.07.2020	13.07.2020	13.07.2020	13.07.2020	13.07.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	03.07.2020	03.07.2020	03.07.2020	03.07.2020	03.07.2020	03.07.2020	19.07.2021	09.09.2021
						Name Latein	Name Deutsch	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15	B16	B17	B18	B19	B20	B21	B22	B23	B24	B25	B26
0	-	LC	LC	K	O	*Ranunculus acris L.*	Scharfer Hahnenfuss	+	1	+		1	+	1		1	1	2	1	2	1		1		2							1	
0	-	LC	LC	K	O	*Ranunculus montanus aggr.*	Berg-Hahnenfuss						+	+										1							2	2		
0	-	LC	LC	0	O	*Ranunculus tuberosus aggr.*	Hain-Hahnenfuss															1	1			1	1	1					
0	-	LC	LC	K	O	*Ranunculus villarsii DC.*	Villars' Berg-Hahnenfuss																						1				
0	-	LC	LC	K	O	*Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Pollich*	Zottiger Klappertopf			2a							+	+															
0	-	LC	LC	K	O	*Rhinanthus minor L.*	Kleiner Klappertopf					1			1						1												
0	-	LC	LC	K	O	*Rhododendron ferrugineum L.*	Rostblättrige Alpenrose				1																					+	
0	-	LC	LC	K	O	*Rubus idaeus L.*	Himbeere															2											
0	-	LC	LC	K	O	*Rumex acetosa L.*	Wiesen-Sauerampfer		1					+	+	1	1	1	+	1	1			+	1					1	1	+	
0	-	LC	LC	K	O	*Rumex alpestris Jacq.*	Berg-Sauerampfer																		1								
0	-	LC	LC	K	O	*Salix appendiculata Vill.*	Grossblättrige Weide				+																						
0	-	LC	LC	K	O	*Sanguisorba minor Scop.*	Kleiner Wiesenknopf													+													
0	-	NT	NT	0	O	*Sanguisorba officinalis L.*	Grosser Wiesenknopf					r							**1**														
0	-	LC	LC	K	O	*Saxifraga paniculata Mill.*	Trauben-Steinbrech			r	r																						
0	-	LC	LC	K	O	*Scabiosa columbaria L.*	Tauben-Skabiose																										+
0	-	LC	LC	K	O	*Scabiosa lucida Vill.*	Glänzende Skabiose																					1					
0	-	NT	VU	0	O	*Schoenus nigricans L.*	Schwärzliche Kopfbinse	1																									
0	-	LC	LC	K	O	*Scirpus sylvaticus L.*	Waldbinse												**2**		1												
0	-	LC	LC	K	O	*Selaginella selaginoides (L.) Schrank & Mart.*	Dorniger Moosfarn	1																									
0	-	LC	LC	K	O	*Sesleria caerulea (L.) Ard.*	Kalk-Blaugras				+																	1					
0	-	LC	LC	K	O	*Silene dioica (L.) Clairv.*	Rote Waldnelke							+						1													
0	-	LC	LC	K	O	*Silene vulgaris (Moench) Garcke*	Klatschnelke			+	1																	1					1
0	-	LC	LC	K	O	*Soldanella alpina L.*	Grosses Alpenglöckchen			+																							
0	-	LC	LC	K	O	*Solidago virgaurea L.*	Echte Goldrute				+				+									1		2						1	
0	-	LC	LC	K	O	*Sorbus chamaemespilus (L.) Crantz*	Zwergmispel				1																						
0	-	LC	LC	K	O	*Stellaria graminea L.*	Gras-Sternmiere								1																		
0	-	LC	LC	K	O	*Succisa pratensis Moench*	Abbisskraut														1												
0	2	NT	NT	0	O	*Swertia perennis L.*	Moorenzian	1				1																					
0	-	LC	LC	K	O	*Taraxacum officinale aggr.*	Gewöhnlicher Löwenzahn			+			1			2	1	1		2	1		1		2								
0	-	LC	LC	K	O	*Thesium alpinum L.*	Alpen-Bergflachs				+																						
0	-	LC	LC	K	O	*Thymus serpyllum aggr.*	Feld-Thymian			1				+																			1
0	-	LC	LC	K	O	*Tofieldia calyculata (L.) Wahlenb.*	Kelch-Simsenlilie				+																						
0	-	LC	LC	K	O	*Tragopogon pratensis L.*	Wiesen-Bocksbart										+																
0	-	LC	LC	K	O	*Trifolium badium Schreb.*	Braun-Klee																					1	1				
0	-	LC	LC	K	O	*Trifolium medium L.*	Mittlerer Klee															1											
0	-	LC	LC	K	O	*Trifolium pratense L.*	Rot-Klee	1	2a	2a	1	1	1	1	1	2	2	2		2	1		2	1	2	1		1	1	1	1	+	
0	-	LC	LC	K	O	*Trifolium repens L.*	Kriechender Klee		2b	1		+	1		1	1		1		2										2	2		
0	-	LC	LC	K	O	*Trifolium thalii Vill.*	Thals Klee																1										
0	-	LC	LC	K	O	*Trisetum flavescens (L.) P. Beauv.*	Wiesen-Goldhafer						+			1		1		1		1												
0	-	LC	LC	K	O	*Trollius europaeus L.*	Europäische Trollblume												**+**		2						+	1					
0	-	LC	LC	K	O	*Vaccinium myrtillus L.*	Heidelbeere				1													+		1			2			1	
0	-	LC	LC	K	O	*Valeriana dioica L.*	Sumpf-Baldrian												**1**		2												

Schutz CH	Schutz BE	RL-Status CH	RL-Status regional	Prioritäre Arten CH	Verantwortung CH	Name Latein	Lebensraum	Caricion davallianae 2.2.3	Polygono-Trisetion 4.5.2	Nardion 4.3.5	Juniperion nanae 5.4.4	Caricion davallianae 2.2.3	Filipendulion 2.3.3	Polygono-Trisetion 4.5.2	Polygono-Trisetion 4.5.2	Polygono-Trisetion 4.5.2	Poion alpinae 4.5.4	Polygono-Trisetion 4.5.2	Calthion 2.3.2	Polygono-Trisetion 4.5.2	Calthion 2.3.2	Epilobion angustifolii 5.2.2	Poion alpinae 4.5.4	Nardion 4.3.5	Poion alpinae 4.5.4	Nardion 4.3.5	Alnenion viridis 5.3.9	Caricion ferrugineae 4.3.3	Nardion 4.3.5	Poion alpinae 4.5.4	Poion alpinae 4.5.4	Nardion 4.3.5	Caricion ferrugineae 4.3.3
							Aufnahmedatum	20.07.2020	21.07.2020	21.07.2020	21.07.2020	13.07.2020	13.07.2020	13.07.2020	13.07.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	16.06.2020	03.07.2020	03.07.2020	03.07.2020	03.07.2020	03.07.2020	03.07.2020	03.07.2020	19.07.2021	09.09.2021
							Name Deutsch	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15	B16	B17	B18	B19	B20	B21	B22	B23	B24	B25	B26
0	-	LC	LC	K	O	*Valeriana officinalis L.*	Gewöhnlicher Arznei-Baldrian					+																					
0	-	LC	LC	K	O	*Veratrum album L.*	Gemeiner Germer					+	+																				
0	-	LC	LC	K	O	*Veronica chamaedrys L.*	Gamander-Ehrenpreis		+	+	+			+	+			+			+				1							+	
0	-	LC	LC	K	O	*Veronica officinalis L.*	Echter Ehrenpreis		1																								
0	-	LC	LC	K	O	*Veronica serpyllifolia L.*	Thymian-Ehrenpreis							+						+					1						+			
0	-	LC	LC	K	O	*Vicia sepium L.*	Zaun-Wicke													+													
0	-	LC	LC	K	O	*Viola biflora L.*	Gelbes Berg-Veilchen																						2				
#NV	-	#NV	-	#NV	O	*Viola sp.*	#NV				r																						
							Anzahl Arten	24	26	59	35	35	32	27	41	20	25	22	29	23	32	25	37	26	25	24	14	44	24	14	17	30	28,3
							Prio Arten	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
							Anzahl geschützte/RL-Arten	7	1	7	1	4	0	0	4	0	0	0	1	0	2	0	1	2	0	3	0	4	3	0	0	1	6
							geschützter Lebensraum	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
							Bewertung	**aw**	**sw**	**sw**	**sw**	**aw**	**sw**	**b**	**sw**	**b**	**b**	**sw**	**sw**	**b**	**aw**	**b**	**sw**	**sw**	**b**	**sw**	**b**	**aw**	**sw**	**b**	**b**	**sw**	**aw**

A3

Ideenkatalog
Ersatzmassnahmen & Rodungsersatz

Ideenkatalog Aufwertungs-, Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen

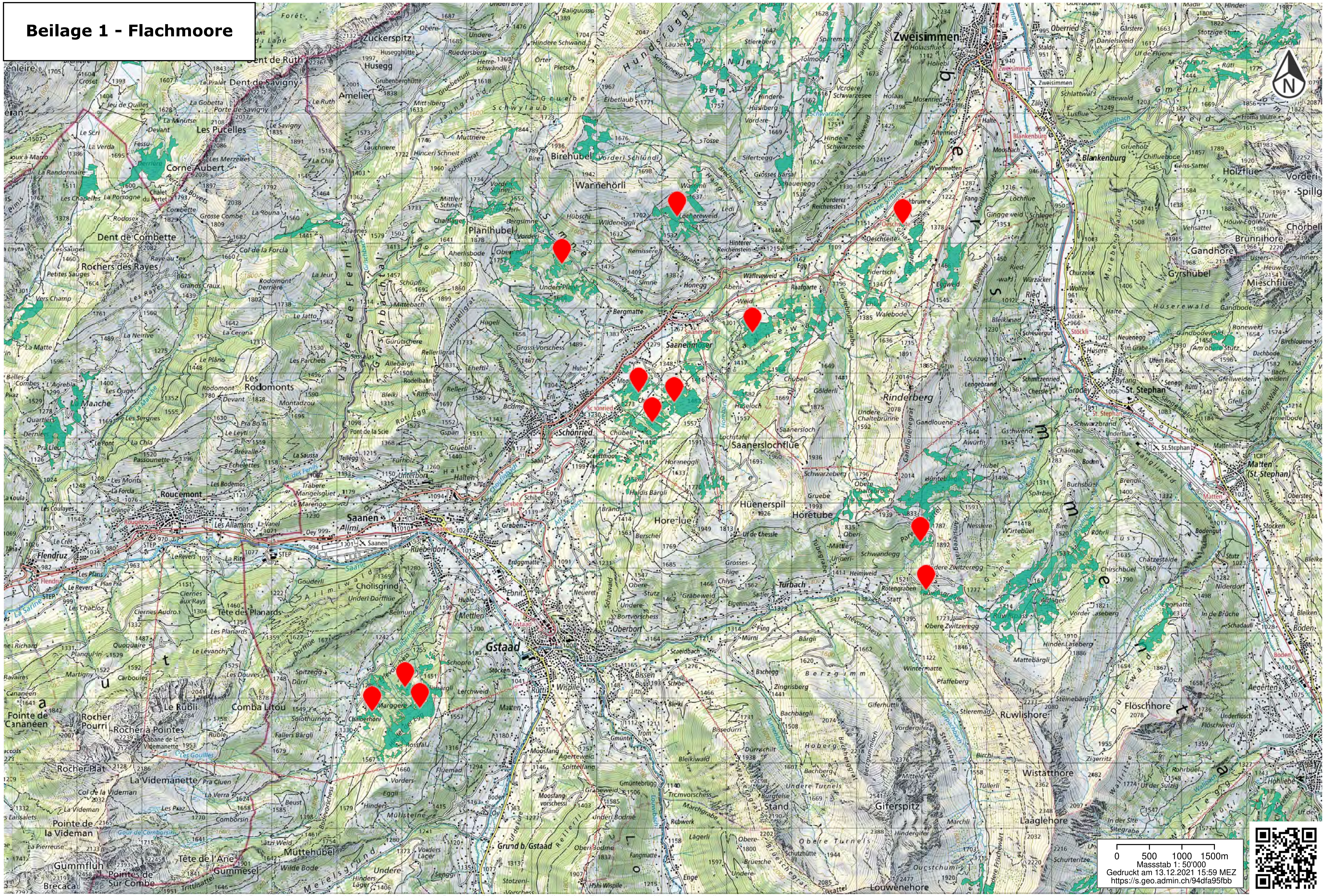
Massnahme	Objekt-Typ	Umsetzung	Mögliche Objekte (nat./reg. Bedeutung)	Foto Beispiel
Entbuschung	Flachmoor	- Offenhalten der Flächen durch selektives Fällen von Bäumen, z.B. Fichten - Auslichten und Ausstocken von Gebüschen und Jungbäumen - Abführen von Holz und Schnittgut - Gegebenenfalls bei bisher unbewirtschafteten Flächen Bewirtschaftung sicherstellen (z.B. Objekt-Nr. 3040 Saanen, 3 Teilobjekte)	Saanen - Objekt-Nr. 3040 Fäng (Foto), Chalberhöni, Obers Haldisbärgli - Objekt-Nr. 367 Rossweidli/Horefäng - Objekt-Nr. 364 Glawis Fäng Saanen/ Zweisimmen - Objekt-Nr. 374 Vierschröti - Objekt-Nr. 371 Fidertschi Saanen - Objekt-Nr. 6071 Löchereweid - Objekt-Nr. 382 Parwengesattel - Objekt-Nr. 3041 Rümlisgrabe West ***Übersicht siehe Beilage 1***	Objekt-Nr. 3040 Teilobjekt Fäng, Saanen 
Entbuschung	TWW	- Offenhalten der Flächen durch selektives Fällen von Bäumen, z.B. Fichten - Auslichten und Ausstocken von Gebüschen und Jungbäumen - Abführen von Holz und Schnittgut	Saanen - Objekt-Nr. 5869 Halten (Foto) - Objekt-Nr. 5094 Reckholderli, Teilobjekt BE3080931 - Objekt-Nr. 5094, Reckholderli, Teilobjekt BE3080943 ***Übersicht siehe Beilage 2***	Objekt-Nr. 5869 Halten 

Aufwertung	Amphi-bienlaich-gebiet	- Anpassung der Bewirt-schaftung - Schaffung von struk-turreicher Umgebung mit lokalem Material (z.B. Steinen) - Prüfung möglicher Er-weiterung des Tümpels - Partielle Abtiefung des Tümpels um Verlan-dung entgegenzuwir-ken	Saanen Objekt-Nr. BE930, Tümpel Hornberg Läger	Objekt-Nr. BE930, Tümpel Hornberg Läger 
Wiederherstellung	Flachmoor	- Rückbau von Stützen-standorten in Flach-mooren	Saanen Objekt-Nr. 367 Rossweidli/Horefäng	Rückbau Stützen Sesselbahn Saanenmäser-Hornberg 

Rodungsersatz

Massnahmen	Standort	Umsetzung	Mögliche Standorte	Fläche [m²]	Foto Beispiel
Wiederherstel-lung Wald	Trassee Schön-ried-Hor-neggli	Rückbau der Bahn und Einwachsen durch natürliche Sukzession	Saanen - Rückbau 3er-Sesselbahn Saanenwald – Hornberg - Skilift Läger	1’240 781	Skilift Läger mit aktuell vorhandener Waldschneise 
Wiederherstel-lung Wald	Projekt-umge-bung	Einwachsen durch na-türliche Sukzession	Mit Förster abzuklären, da in-nerhalb Perimeter keine Flä-chen vorhanden sind		

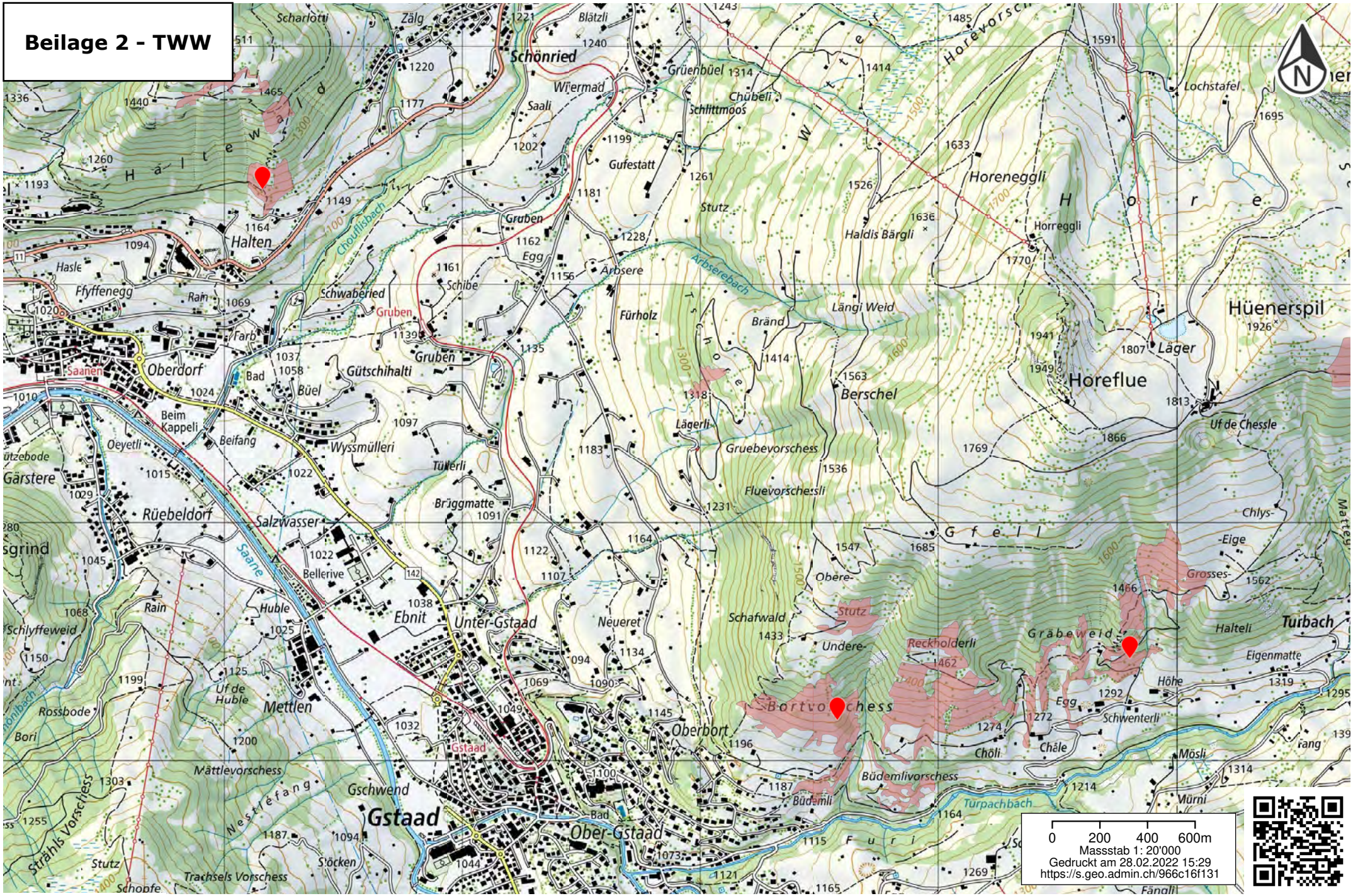
Beilage 1 - Flachmoore



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
In collaboration with the cantons

www.geo.admin.ch ist ein Portal zur Einsicht von geolokalisierten Informationen, Daten und Diensten, die von öffentlichen Einrichtungen zur Verfügung gestellt werden
Haftung: Obwohl die Bundesbehörden mit aller Sorgfalt auf die Richtigkeit der veröffentlichten Informationen achten, kann hinsichtlich der inhaltlichen Richtigkeit, Genauigkeit, Aktualität, Zuverlässigkeit und Vollständigkeit dieser Informationen keine Gewährleistung übernommen werden.Copyright, Bundesbehörden der Schweizerischen Eidgenossenschaft. http://www.disclaimer.admin.ch
© swisstopo, BAFU, public.geo.admin.ch

Beilage 2 - TWW



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
In collaboration with the cantons

www.geo.admin.ch ist ein Portal zur Einsicht von geolokalisierten Informationen, Daten und Diensten, die von öffentlichen Einrichtungen zur Verfügung gestellt werden
Haftung: Obwohl die Bundesbehörden mit aller Sorgfalt auf die Richtigkeit der veröffentlichten Informationen achten, kann hinsichtlich der inhaltlichen Richtigkeit, Genauigkeit, Aktualität, Zuverlässigkeit und Vollständigkeit dieser Informationen keine Gewährleistung übernommen werden.Copyright, Bundesbehörden der Schweizerischen Eidgenossenschaft. http://www.disclaimer.admin.ch
© swisstopo, BAFU, public.geo.admin.ch

A4

Provisorische Ökobilanz für definitive Eingriffe
(gemäss Methodik H&W, 2017, Bafu)

Modul A: Biotopwerte und Punktzahlen, Übersicht

Sesselbahn Hornberg (HB) (Saanenmöser-Hornberg)

Projektsumme Punkte Ausgangszu **71**

Projektsumme Punkte Endzustand **0**

Projektbilanz Punkte: **-71**

Ausgangszustand / Endzustand

*Verminderungsfaktor: nur bei Ersatzmassnahmen: von Hand einfüllen (gemäss Blatt «Wertstufen»)

				Kriterium 1 Entwicklungsze		Kriterium 2 Seltenheit		Kriterium 3 Biodiversität		Kriterium 4 Besonderheiten					Kriterium 1 Entwicklungszeit		Kriterium 2 Seltenheit		Kriterium 3 Biodiversität		Kriterium 4 Besonderheiten					
Flächen-ID	Flächen-Typ (Eingriff oder Ersatz)	Biotoptyp Name	Fläche (a)	Stufe	Punkte	Stufe	Punkte	Stufe	Punkte	Stufe	Punkte	**Biotop Wert**	**Total Punkte**	Biotoptyp Name	Stufe	Punkte	Stufe	Punkte	Stufe	Punkte	Stufe	Punkte	Verm.-faktor*	**Biotop Wert**	**Total Punkte**	**Differenz Punkte**
HBSt7	Eingriff	4.3.5 Borstgrasrasen	0.25	3	4	1	1	3	8	0	0	13	3.25	versiegelte Fläche	0	0	0	0	0	0	0	0			0	-3
HBSt8	Eingriff	4.3.5 Borstgrasrasen	0.25	3	4	1	1	3	8	0	0	13	3.25	versiegelte Fläche	0	0	0	0	0	0	0	0			0	-3
HBSt11	Eingriff	2.2.3 Kalkreiches Klei	0.25	5	16	4	8	4	16	0	0	40	10	versiegelte Fläche	0	0	0	0	0	0	0	0			0	-10
					0		0		0		0		0			0		0		0		0			0	
					0		0		0		0		0			0		0		0		0			0	
					0		0		0		0		0			0		0		0		0			0	
					0		0		0		0		0			0		0		0		0			0	
HBSt13	Eingriff	4.3.3. Rostseggenhal	0.25	4	8	2	2	4	16	0	0	26	6.5	versiegelte Fläche	0	0	0	0	0	0	0	0			0	-7
HBSt14	Eingriff	4.3.3. Rostseggenhal	0.25	4	8	2	2	4	16	0	0	26	6.5	versiegelte Fläche	0	0	0	0	0	0	0	0			0	-7
HB BS	Eingriff	4.3.5 Borstgrasrasen	3.16	3	4	1	1	3	8		0	13	41.08	versiegelte Fläche	0	0	0	0	0	0	0	0			0	-41
					0		0		0		0		0			0		0		0		0			0	
					0		0		0		0		0			0		0		0		0			0	
					0		0		0		0		0			0		0		0		0			0	
					0		0		0		0		0			0		0		0		0			0	
					0		0		0		0		0			0		0		0		0			0	
					0		0		0		0		0			0		0		0		0			0	
					0		0		0		0		0			0		0		0		0			0	
					0		0		0		0		0			0		0		0		0			0	
					0		0		0		0		0			0		0		0		0			0	
					0		0		0		0		0			0		0		0		0			0	
					0		0		0		0		0			0		0		0		0			0	
					0		0		0		0		0			0		0		0		0			0	
					0		0		0		0		0			0		0		0		0			0	
					0		0		0		0		0			0		0		0		0			0	
					0		0		0		0		0			0		0		0		0			0	
					0		0		0		0		0			0		0		0		0			0	
					0		0		0		0		0			0		0		0		0			0	
					0		0		0		0		0			0		0		0		0			0	
					0		0		0		0		0			0		0		0		0			0	
					0		0		0		0		0			0		0		0		0			0	
					0		0		0		0		0			0		0		0		0			0	

Modul A: Biotopwert Teilfläche

Flächen-ID:	HBSt7	
Biotoptyp:	4.3.5 Borstgrasrasen	versiegelte Fläche
Fläche (Aren):	0.25	
Kanton / Biogeogr. Region:	BE, Alpennordflanke	
Typ (Eingriff oder Ersatz):	**Eingriff**	
Richtwert gemäss Tabelle:	9 (Alpennordseite, mittlere Qualität)	-
Beschreibung: (stichwortartig; bei Kleinprojekten ausführlicher, dafür aber kein separater Kurzbericht nötig)	Recht blütenreicher, am Hang gelegener Borstgrasrasen mit einigen geschützten Arten, wie Purpur-Enzian, Arnika und Fuchs' Gefleckter Fingerwurz, die stellenweise in dem Gebiet sehr zahlreich vorkommen.	Teilfläche, die durch Stütze in Anspruch genommen wird.

	Ausgangszustand ohne Wirkung von Eingriffen oder Ersatzmassnahmen Wertstufe Begründung Wertstufe	Endzustand als beeinträchtigte Fläche oder nach Ersatzmassnahmen Wertstufe Begründung Wertstufe
K1. Entwicklungszeit bzw. Regenerationsdauer des Biotoptyps	3 analog Richtwert.	0 Stützenfundament mit Stütze bietet keinen Lebensraum mehr
K2. Seltenheit des Biotoptyps	1 analog Richtwert.	0 Stützenfundament mit Stütze bietet keinen Lebensraum mehr
K3. Bedeutung für die Biodiversität (zählt doppelt)	3 Teilfläche beherbergt in der dirketen Umgebung geschützte Pflanzenarten (Purpur-Enzian, Arnika, Fuchs' Gefleckte Fingerwurz)	0 Stützenfundament mit Stütze bietet keinen Lebensraum mehr
K4. Besonderheiten der Ausprägung eines Biotops (opt. an Stelle von K3) (zählt doppelt)		

Modul A: Biotopwert Teilfläche

Flächen-ID:	HBSt8	
Biotoptyp:	4.3.5 Borstgrasrasen	versiegelte Fläche
Fläche (Aren):	0.25	
Kanton / Biogeogr. Region:	BE, Alpennordflanke	
Typ (Eingriff oder Ersatz):	**Eingriff**	
Richtwert gemäss Tabelle:	9 (Alpennordseite, mittlere Qualität)	-
Beschreibung: (stichwortartig; bei Kleinprojekten ausführlicher, dafür aber kein separater Kurzbericht nötig)	Recht blütenreicher, am Hang gelegener Borstgrasrasen mit einigen geschützten Arten, wie Purpur-Enzian, Arnika und Fuchs' Gefleckter Fingerwurz, die stellenweise in dem Gebiet sehr zahlreich vorkommen.	Teilfläche, die durch Stütze in Anspruch genommen wird.

Ausgangszustand

ohne Wirkung von Eingriffen oder Ersatzmassnahmen

Endzustand

als beeinträchtigte Fläche oder nach Ersatzmassnahmen

	Wertstufe	Begründung Wertstufe	Wertstufe	Begründung Wertstufe
K1. Entwicklungszeit bzw. Regenerationsdauer des Biotoptyps	3	analog Richtwert.	0	Stützenfundament mit Stütze bietet keinen Lebensraum mehr
K2. Seltenheit des Biotoptyps	1	analog Richtwert.	0	Stützenfundament mit Stütze bietet keinen Lebensraum mehr
K3. Bedeutung für die Biodiversität (zählt doppelt)	3	Teilfläche beherbergt in der dirketen Umgebung geschützte Pflanzenarten (Purpur-Enzian, Arnika, Fuchs' Gefleckte Fingerwurz). Es wurde daher ein höherer Wert als der Richtwert gewählt.	0	Stützenfundament mit Stütze bietet keinen Lebensraum mehr
K4. Besonderheiten der Ausprägung eines Biotops (opt. an Stelle von K3) (zählt doppelt)				

Modul A: Biotopwert Teilfläche

Flächen-ID:	HBSt11	
Biotoptyp:	2.2.3 Kalkreiches Kleinseggenried	versiegelte Fläche
Fläche (Aren):	0.25	
Kanton / Biogeogr. Region:	BE, Alpennordflanke	
Typ (Eingriff oder Ersatz):	**Eingriff**	
Richtwert gemäss Tabelle:	40 (Alpennordflanke, gute Qualität)	-
Beschreibung: (stichwortartig; bei Kleinprojekten ausführlicher, dafür aber kein separater Kurzbericht nötig)	Kalkreiches Kleinseggenried Nationales Flachmoorobjekt von guter Qualität.	Teilfläche, die durch Stütze in Anspruch genommen wird.

	Ausgangszustand ohne Wirkung von Eingriffen oder Ersatzmassnahmen		Endzustand als beeinträchtigte Fläche oder nach Ersatzmassnahmen	
	Wertstufe	Begründung Wertstufe	Wertstufe	Begründung Wertstufe
K1. Entwicklungszeit bzw. Regenerationsdauer des Biotoptyps	5	analog Richtwert.	0	Stützenfundament mit Stütze bietet keinen Lebensraum mehr
K2. Seltenheit des Biotoptyps	4	analog Richtwert.	0	Stützenfundament mit Stütze bietet keinen Lebensraum mehr
K3. Bedeutung für die Biodiversität (zählt doppelt)	4	analog Richtwert.	0	Stützenfundament mit Stütze bietet keinen Lebensraum mehr
K4. Besonderheiten der Ausprägung eines Biotops (opt. an Stelle von K3) (zählt doppelt)				

Modul A: Biotopwert Teilfläche

Flächen-ID:	HBSt13	
Biotoptyp:	4.3.3 Rostseggenhalde	versiegelte Fläche
Fläche (Aren):	0.25	
Kanton / Biogeogr. Region:	BE, Alpennordflanke	
Typ (Eingriff oder Ersatz):	**Eingriff**	
Richtwert gemäss Tabelle:	26 (Alpennordflanke, gute Qualität)	-
Beschreibung: (stichwortartig; bei Kleinprojekten ausführlicher, dafür aber kein separater Kurzbericht nötig)	Sehr artenreiche, ost-ausgerichtete typische Rostseggenhalde mit einigen geschützten Pflanzenarten in der direkten Umgebung.	Teilfläche, die durch Stütze in Anspruch genommen wird.

	Ausgangszustand ohne Wirkung von Eingriffen oder Ersatzmassnahmen Wertstufe Begründung Wertstufe	Endzustand als beeinträchtigte Fläche oder nach Ersatzmassnahmen Wertstufe Begründung Wertstufe
K1. Entwicklungszeit bzw. Regenerationsdauer des Biotoptyps	4 analog Richtwert.	0 Stützenfundament mit Stütze bietet keinen Lebensraum mehr
K2. Seltenheit des Biotoptyps	2 analog Richtwert.	0 Stützenfundament mit Stütze bietet keinen Lebensraum mehr
K3. Bedeutung für die Biodiversität (zählt doppelt)	4 analog Richtwert.	0 Stützenfundament mit Stütze bietet keinen Lebensraum mehr
K4. Besonderheiten der Ausprägung eines Biotops (opt. an Stelle von K3) (zählt doppelt)		

Modul A: Biotopwert Teilfläche

Flächen-ID:	HBSt14	
Biotoptyp:	4.3.3 Rostseggenhalde	versiegelte Fläche
Fläche (Aren):	0.25	
Kanton / Biogeogr. Region:	BE, Alpennordflanke	
Typ (Eingriff oder Ersatz):	**Eingriff**	
Richtwert gemäss Tabelle:	26 (Alpennordflanke, gute Qualität)	-
Beschreibung: (stichwortartig; bei Kleinprojekten ausführlicher, dafür aber kein separater Kurzbericht nötig)	Sehr artenreiche, ost-ausgerichtete typische Rostseggenhalde mit einigen geschützten Pflanzenarten in der direkten Umgebung.	Teilfläche, die durch Stütze in Anspruch genommen wird.

	Ausgangszustand ohne Wirkung von Eingriffen oder Ersatzmassnahmen Wertstufe Begründung Wertstufe	Endzustand als beeinträchtigte Fläche oder nach Ersatzmassnahmen Wertstufe Begründung Wertstufe
K1. Entwicklungszeit bzw. Regenerationsdauer des Biotoptyps	4 analog Richtwert.	0 Stützenfundament mit Stütze bietet keinen Lebensraum mehr
K2. Seltenheit des Biotoptyps	2 analog Richtwert.	0 Stützenfundament mit Stütze bietet keinen Lebensraum mehr
K3. Bedeutung für die Biodiversität (zählt doppelt)	4 analog Richtwert.	0 Stützenfundament mit Stütze bietet keinen Lebensraum mehr
K4. Besonderheiten der Ausprägung eines Biotops (opt. an Stelle von K3) (zählt doppelt)		

Modul A: Biotopwert Teilfläche

Flächen-ID:	HB BS	
Biotoptyp:	4.3.5 Borstgrasrasen	versiegelte Fläche
Fläche (Aren):	3.16	
Kanton / Biogeogr. Region:	BE, Alpennordflanke	
Typ (Eingriff oder Ersatz):	**Eingriff**	
Richtwert gemäss Tabelle:	9 (Alpennordseite, mittlere Qualität)	-
Beschreibung: (stichwortartig; bei Kleinprojekten ausführlicher, dafür aber kein separater Kurzbericht nötig)	Artenreicher, am Hang gelegener Borstgrasrasen teilweise innerhalb regionalem Trockenstandort gelegen. Geschützte Charakterarten, besonders Purpur-Enzian, aber auch Arnika sind hier zahlreich vertreten.	Teilfläche, die durch Gebäudeteil in Anspruch genommen wird.

	Ausgangszustand ohne Wirkung von Eingriffen oder Ersatzmassnahmen Wertstufe Begründung Wertstufe	Endzustand als beeinträchtigte Fläche oder nach Ersatzmassnahmen Wertstufe Begründung Wertstufe
K1. Entwicklungszeit bzw. Regenerationsdauer des Biotoptyps	3 analog Richtwert.	0 Gebäude bietet keinen Lebensraum mehr
K2. Seltenheit des Biotoptyps	1 analog Richtwert.	0 Gebäude bietet keinen Lebensraum mehr
K3. Bedeutung für die Biodiversität (zählt doppelt)	3 analog Richtwert.	0 Gebäude bietet keinen Lebensraum mehr
K4. Besonderheiten der Ausprägung eines Biotops (opt. an Stelle von K3) (zählt doppelt)		

A5

Protokoll Moorhydrologie Stützenstandorte
(LIN’eco 2023)

Kurzbericht/Protokoll zu moorhydrologischem Gutachten

Feldbegehung Stützenstandort Ersatzanlage Saanenwald – Horeflue und Ersatzanlage Schönried-Hornberg, Hornberg (Saanen)

vom 07. September 2023, ca. 17:15 Uhr Berghotel Hornberg

Anwesende:	Yann Pottier	Marais tourbieres, Biologe, externer Berater
	Alicia Frésard	LIN'eco, Ökologin
	Elisabeth Klaus	FUAG, Biologin
Entschuldigt:	Philippe Grosvernier	LIN'eco, Ökologe, externer Berater

1. Ausgangslage

- *Situation 1:* Die Stützenstandorte Nr. 10, 11 und 12 der geplanten Ersatzanlage Saanenwald-Horeflue sind bisher in bzw. nah beim Umsetzungsperimeter geplant.
- *Situation 2:* Der Stützenstandort Nr. 4 der geplanten Ersatzanlage Schönried-Hornberg ist bisher innerhalb des Umsetzungsperimeter des Flachmoors geplant.

2. Tangierte Schutzgebiete

- *Situation 1:* Flachmoor von nationaler Bedeutung, Objekt Nr. 6543
- *Situation 2:* Flachmoor von nationaler Bedeutung, Objekt Nr. 367

3. Ziel der Begehung

- Aufzeigen der Bedürfnisse der Bauherrschaft
- Abgrenzung der Bereiche, in denen keine Stützen gebaut werden dürfen.

4. Gesetzliche Grundlagen

Flachmoorverordnung, Art. 5 Ab. 2 Bst. g :
"*der Gebietswasserhaushalt erhalten und, soweit es der Moorregeneration dient, verbessert wird*"
Bundesgerichtsentscheid 124 II 19 de 1997 über ökologisch ausreichende Pufferzonen:
"Die hydrologische Pufferzone umfasst an Moorbiotope angrenzende Flächen, in denen keine Veränderungen des Wasserregimes zulässig sind, die den für den Moorschutz erforderlichen Wasserhaushalt gefährden könnten. […] Biologische Pufferzonen schliesslich erstrecken sich auf Flächen, die als Lebensraum für bestimmte Pflanzen- und Tierarten in Moorbiotopen und Übergangszonen dienen […]."

5. Konsequenzen für das Projekt

- Keine Entwässerung in den Wassereinzugsgebieten (oft sehr klein und in der Nähe von Biotopen).
- Kein Sammeln von Wasser, das dann in die Gewässer geleitet wird (Veränderung des Wasserregimes der Gewässer, die wiederum sumpfige Biotope versorgen).
- Keine Geländeveränderungen (Erdbewegungen), die zu einer Umleitung oder Konzentration von Oberflächen- oder nahe an der Oberfläche Flüssen führen. Bei der Detailplanung zu modellieren und den Einfluss auf die Wasserzirkulation zu bewerten.
- Einhaltung eines Puffers von mindestens 25 m (Breite anpassbar an lokale Bodenbedingungen und Oberflächen- oder nahe an der Oberfläche Flüsse) ohne Geländeveränderungen jeglicher Art in Kontakt mit Biotopen, also auch ohne Bebauung.

Situation 1

Eine Übersicht der **neu vorgeschlagenen Standorte** mit Erklärung ist in Anhang 1 gegeben.

Stütze 10 (2590620.39/1149413.26)
Die Stütze befindet ausserhalb des Umsetzungsperimeters aber im Liefergebiet Hangwasser und näher als 25m entfernt vom Flachmoor. Eine 10m Verlegung des Stützenstandorts nach Norden würde keine Problematik mehr für das Flachmoor darstellen.

Stütze 11 (2590611/1149205):
Die geplante Stütze (Ausmasse 5x5 m) befindet sich innerhalb des Umsetzungsperimeters (=Nährstoffpuffer) des Flachmoors, der hier eine Breite von 10 m hat. Bedingt durch die Topographie wird das Hangwasser hier weniger konzentriert. Um das Risiko für das Flachmoor zu minimieren, muss die Stütze um 10m nach Süden verlegt werden. Zwar wird die Stütze immer noch im Umsetzungsperimeter des Moores bleiben, sie wird aber zwischen zwei Zuflüssen von Hangwasser ins Moor stehen, was unproblematisch sein sollte.



Abb. 1: Umgebung von Stütze 11

Stütze 12 (2590605.57/1149047.35):
Der geplante Stützenstandort (Ausmasse 5x5 m) befindet sich in einer ‘kesselartigen’ topographischen Situation, an dessen Grund sich das Flachmoor befindet. Das bedeutet, dass sich der Abfluss des Hangwassers hangabwärts (Richtung Norden) zum Flachmoor hin konzentriert. Je näher sich der Stützenstandort beim Flachmoor befindet, desto grösser ist der negative Effekt auf den Wasserzufluss. Der Stützenstandort muss daher ausserhalb des sensitiven Saums möglichst weit hangaufwärts geplant werden. Eine Verlegung von 20m nach Süden würde die Stütze ausserhalb eines sensitiven Saums von 25m Breite bringen, was in diesem Fall genügend wäre.

Bei der Feldbegehung wurde neben der geplanten Stütze eine mutmassliche Quellfassung gefunden, die nicht als solche im Quelleninventar erfasst ist (siehe Pfeil in Abb. 2).



Abb. 2: Kesselartige Topographie der Umgebung von Stütze 12. Der Pfeil gibt die mutmassliche Quellfassung an.

Situation 2

Eine Übersicht den **neu vorgeschlagenen Standort für Stütze 4** mit Erklärung ist in Anhang 2 gegeben.

Für die Begehung der Stütze 4 (2589593.88/1149725.69) war keine Zeit mehr. Die Stütze findet sich ausserhalb des Flachmoors, jedoch weiterhin im Umsetzungsperimeter. Auch wenn sich die Stütze unterhalb des Flachmoors befindet, muss ein Standort ausserhalb Umsetzungsperimeter gewählt werden. Mit einer Verlegung von 10m nach Nordwesten auf der geplanten Linienführung der Seilbahn würde die Stütze zwar immer noch innerhalb eines sensitiven Saums von 25m Breite stehen, jedoch gegenüber die Fliesslinien des Oberflächenabflusses und den kleinen Ausmassen der Stütze (5x5m) an einem unproblematischen Standort.

6. Zusammenfassung

- Die Stützenstandorte müssen, wenn möglich, ausserhalb des Umsetzungsperimeters und abhängig von den topografischen Gegebenheiten ausserhalb des hydrologisch sensitiven Saums platziert werden.

Visp, 20.09.2023 Elisabeth Klaus, Forum Umwelt AG

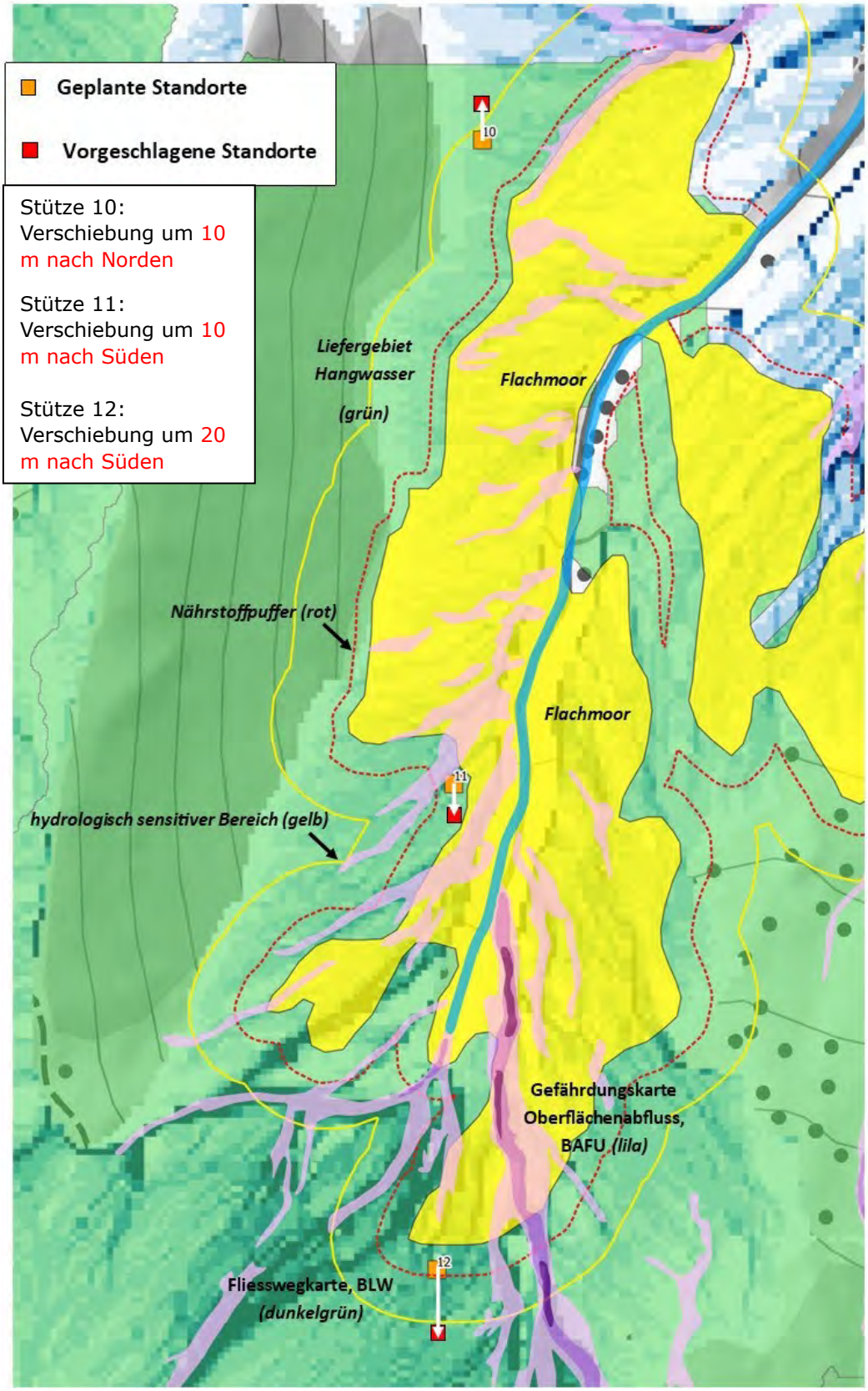
Validiert durch Philippe Grosvernier, 22.09.2023

Beilagen:
Anhang 1: Situation 1: Ersatzanlage Saanenwald-Horeflue, Stützenstandorte Nr. 10-12
Anhang 2: Situation 2: Ersatzanlage Schönried-Hornberg, Stützenstandorte Nr. 4

Anhang 1

LIN'eco - Dr. Ph. Grosvernier écologue conseil REG A Environnement PhG, 21.09.2023

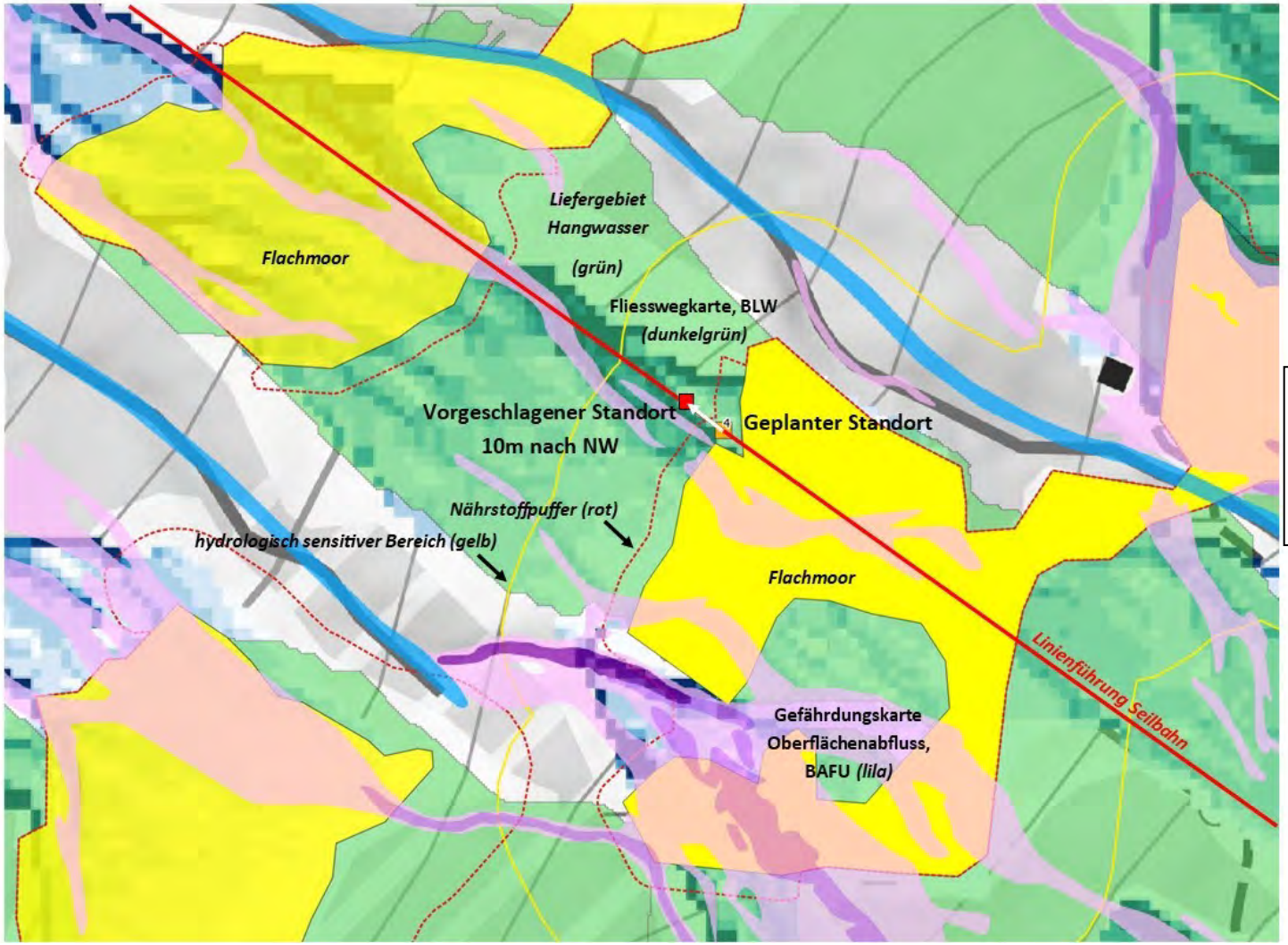
Fallbeispiel Stütze für Luftseilbahn / FM Hornberg Nr. 6543 (Gde Saanen)



Anhang 2

LIN'eco - Dr Ph. Grosvernier écologue-conseil REG A Environnement PhG, 21.09.2023

Fallbeispiel Stütze für Luftseilbahn / FM Rossweidli/Horefäng Nr. 367 (Gde Saanen)



Stütze 4:
Verschiebung um 10 m nach Nordwesten entlang der geplanten Linienführung

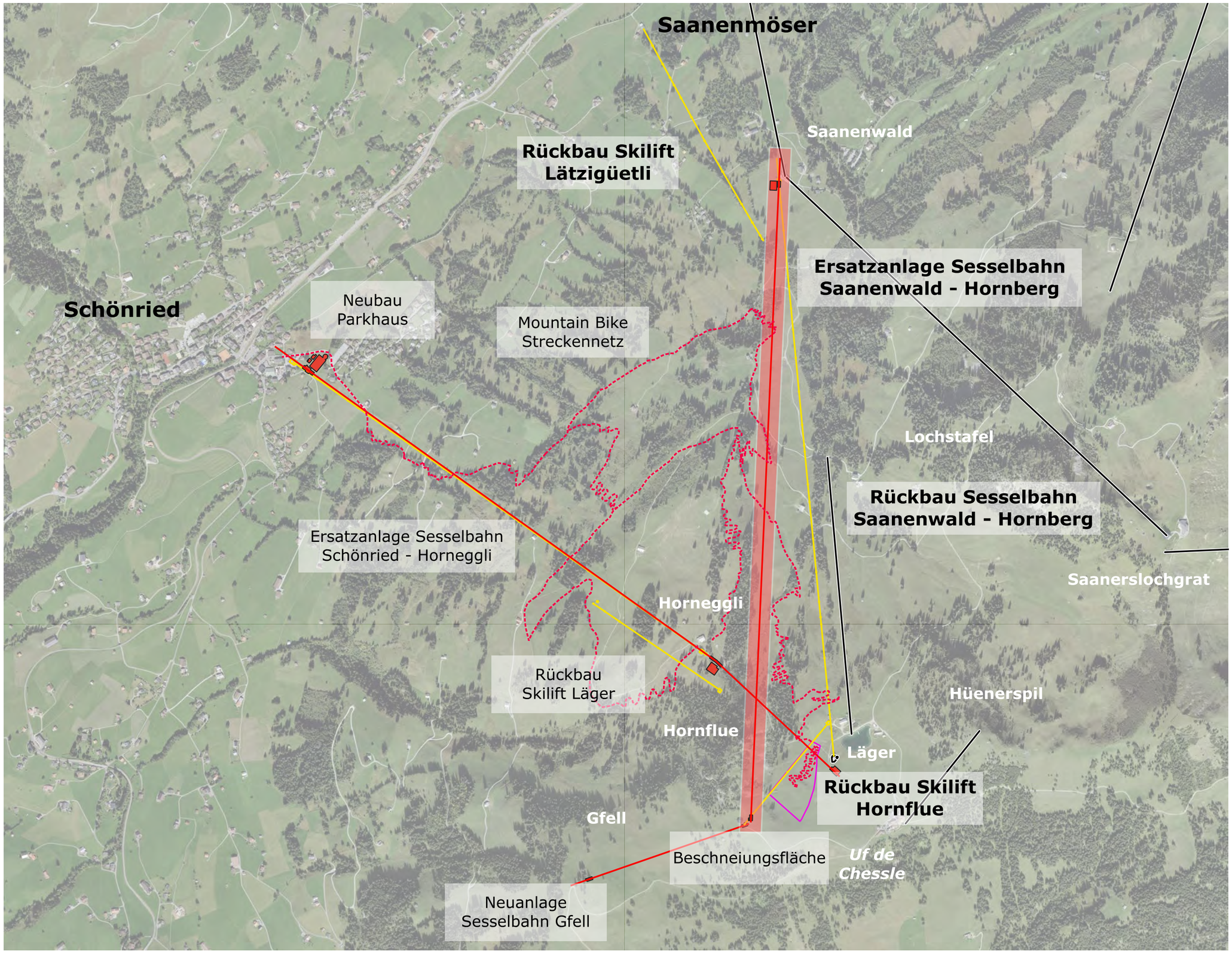
K1

Übersichtskarte Projekt und Drittprojekte

1:14’000

Ersatzanlage Sesselbahn Saanenwald - Hornberg

K1 Übersichtskarte Projekt und Drittprojekte



Legende

Projekt Ersatzanlage Sesselbahn
- Bahnachse
- Neubau

Bestehende Anlagen
- Bestehende Anlagen
- Rückbau bestehender Anlagen

Projekt Mountain Bike
- Streckennetz

Beschneiungsfläche
- Skischulübungsgelände

*** Vorliegendes Projekt**
* Drittprojekte

Orthofoto: Swisstopo
Massstab 1:14'000
Erstellt: 09.11.2022 ek

fuag

0 200 400 m

K2

Übersicht Gewässerschutz

1:10’000

Ersatzanlage Sesselbahn Saanenwald - Hornberg

K2 Übersicht Gewässerschutz

Ausschnitt (Massstab 1:2'000), Stützen Nr. 11 und 12 im Bereich der Hore Quellen

Hore Quellen

Hornberg Speichersee

Legende

Projekt Ersatzanlage Sesselbahn
- Stützenstandorte
- Bahnachse
- Stationen & Parkplatz

Bestehende Anlagen
- Rückbau

Gewässer
- Quellen
- Fliessgewässer
- Seeflächen

Gewässerraumbreite
- 11m
- 11m eingedolt
- 13m
- 13m eingedolt
- 15m
- 15m eingedolt
- 17m
- 17m eingedolt
- 19m
- 19m eingedolt
- 21m
- 21m eingedolt
- 23m
- 23m eingedolt

Grundwasserschutz
- Au
- S1
- S2
- S3

Orthofoto: Swisstopo
Massstab 1:10'000
Erstellt: 09.11.2022 ek

fuag

0 200 400 m

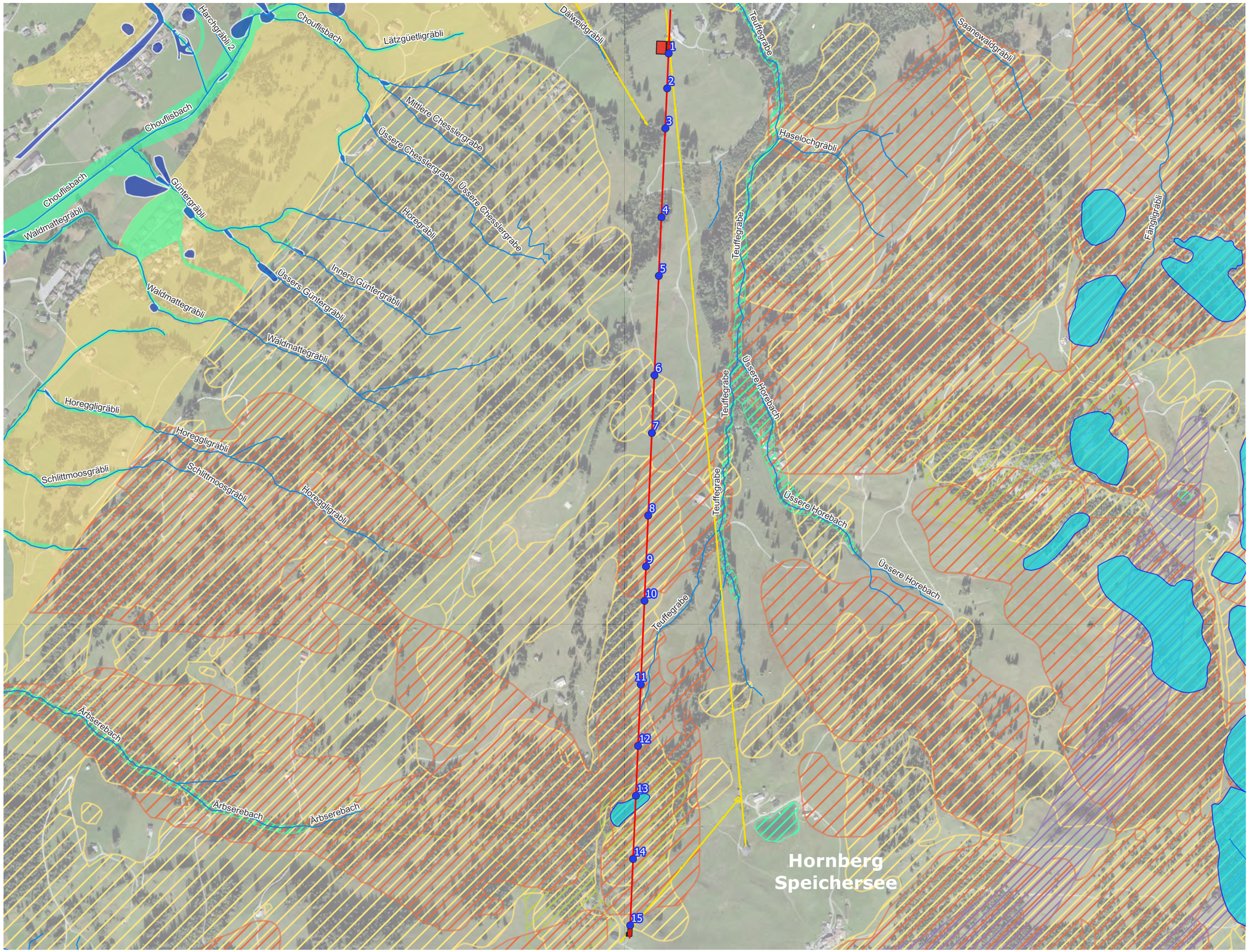
K3

Übersicht Naturgefahren

1:10’000

Ersatzanlage Sesselbahn Saanenwald - Hornberg

K3 Übersicht Naturgefahren



Legende

Projekt Ersatzanlage Sesselbahn
- Stützenstandorte
- Bahnachse
- Stationen & Parkplatz

Bestehende Anlagen
- Rückbau

Gewässer
- Fliessgewässer

Ereigniskataster
- Lawinenereignisse
- Hochwasserereignisse

Naturgefahrenkarte 1:5'000
Siedlungsgebiet
- Wassergefahren
- Absenkung-Einsturz-Dolinen
- Lawinengefahr
- Rutschgefahren
- Sturzgefahren

Gefahrenhinweise 1:25'000
ausserhalb Siedlungsgebiet
- Wassergefahren
- Absenkung-Einsturz-Dolinen
- Lawinengefahr
- Rutschgefahr
- Sturzgefahren

Orthofoto: Swisstopo
Massstab 1:10'000
Erstellt: 09.11.2022 ek

fuag
forum umwelt ag

0 200 400 m

K4

Übersicht Wald

inkl. Eingriffsflächen

(Rodung/Niederhalte)

1:10’000

Ersatzanlage Sesselbahn Saanenwald - Hornberg

K4 Übersicht Wald und Rodung

Rodung Detail 1 (Massstab 1:4'000)

Rodung Detail 2 (Massstab 1:2'000)

Legende

Projekt Ersatzanlage Sesselbahn
- Lichtraumprofil
- Stützenstandorte
- Neubau
- Rückbau bestehender Anlagen

Wald
- Waldnaturinventar
- Schutzwald

Wald Amtl. Vermessung
- geschlossener Wald
- übrige bestockte Fläche

Rodung
- Niederhalteservitut
- Rodung

Orthofoto: Swisstopo
Massstab 1:10'000
Erstellt: 10.11.2022 ek

fuag

0 200 400 m

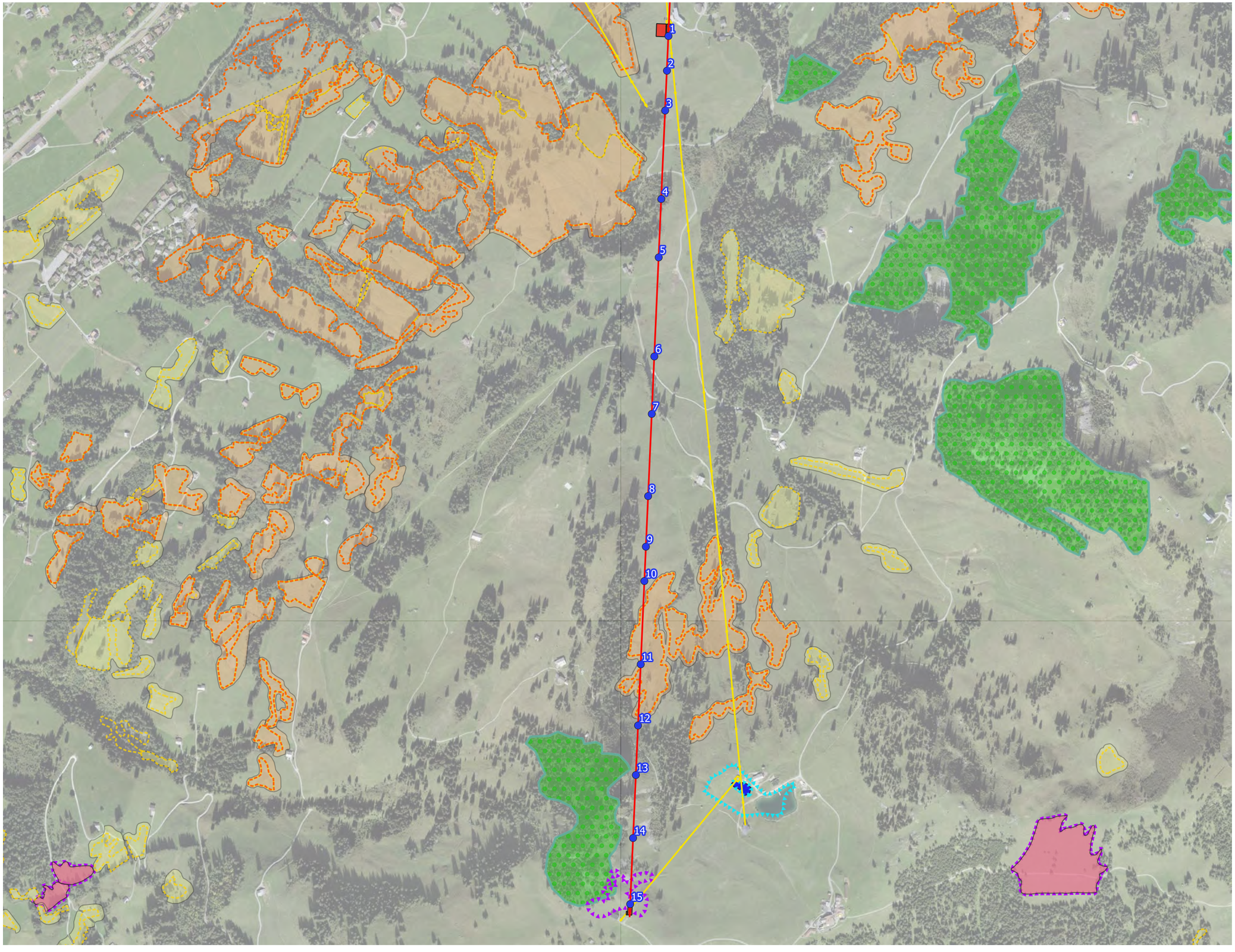
K5

Übersicht Schutzgebiete

1:10’000

Ersatzanlage Sesselbahn Saanenwald - Hornberg

K5 Übersicht Schutzgebiete



N

Legende

Projekt Ersatzanlage Sesselbahn
- Stützenstandorte
- Neubau
- Rückbau bestehender Anlagen

Schutzgebiete

Feuchtgebiete
- Flachmoor national
- Flachmoor regional

Umsetzungsperimeter Flachmoore
- national
- regional

Amphibienlaichgebiet national
- Umsetzungsperimeter Bereich A
- Umsetzungsperimeter Bereich B

Trockenstandorte
- TWW national
- Trockenstandorte regional

Wald
- Waldnaturinventar

Orthofoto: Swisstopo
Massstab 1:10'000
Erstellt: 10.11.2022 ek

fuag

0 200 400 m

K6.1

Lebensräume Teil 1

1:5’000

Ersatzanlage Sesselbahn Saanenwald - Hornberg

K6.1 Übersicht Lebensraumtypen (Delarze et al. 2015) Teil 1

N

Legende

Projekt Ersatzanlage Sesselbahn
- Stützenstandorte
- Bahnachse
- Neubau
- Rückbau bestehender Anlagen

Lebensraumtypen
- Aufnahmen Bahn (B)
- Aufnahmen Biketrail (A)
- 2.2.3 Kalkreiches Kleinseggenried
- 2.3.1 Pfeifengraswiese
- 2.3.2 Sumpfdotterblumenwiese
- 2.3.3 Feuchte Hochstaudenflur
- 4.3.3 Rostseggenhalde
- 4.3.5 Borstgrasrasen
- 4.5.2 Bergfettwiese
- 4.5.3 Talfettweide
- 4.5.4 Bergfettweide
- 5.2.2 Kalkarme Schlagflur
- 5.2.4 Hochstaudenflur Gebirge
- 5.3.3 Mesophiles Gebüsch
- 5.3.5 Gebüschreiche Vorwaldges.
- 5.3.9 Grünerlengeüesch
- 6.0.3 Einzelbaum
- 6.6.2 Heidelbeer-Fichtenwald
- 7.1.3 Subalpin-alpine Trittflur
- 7.1.8 Klettenflur
- 9.2 Gebäude
- 9.3.2 Asphaltstrasse
- 9.3.3 Naturstrasse
- NHV Anhang 1
- NHV Anhang 2

Orthofoto: Swisstopo
Massstab 1:5'000
Erstellt: 10.11.2022 ek

fuag

0 50 100 150 200 m

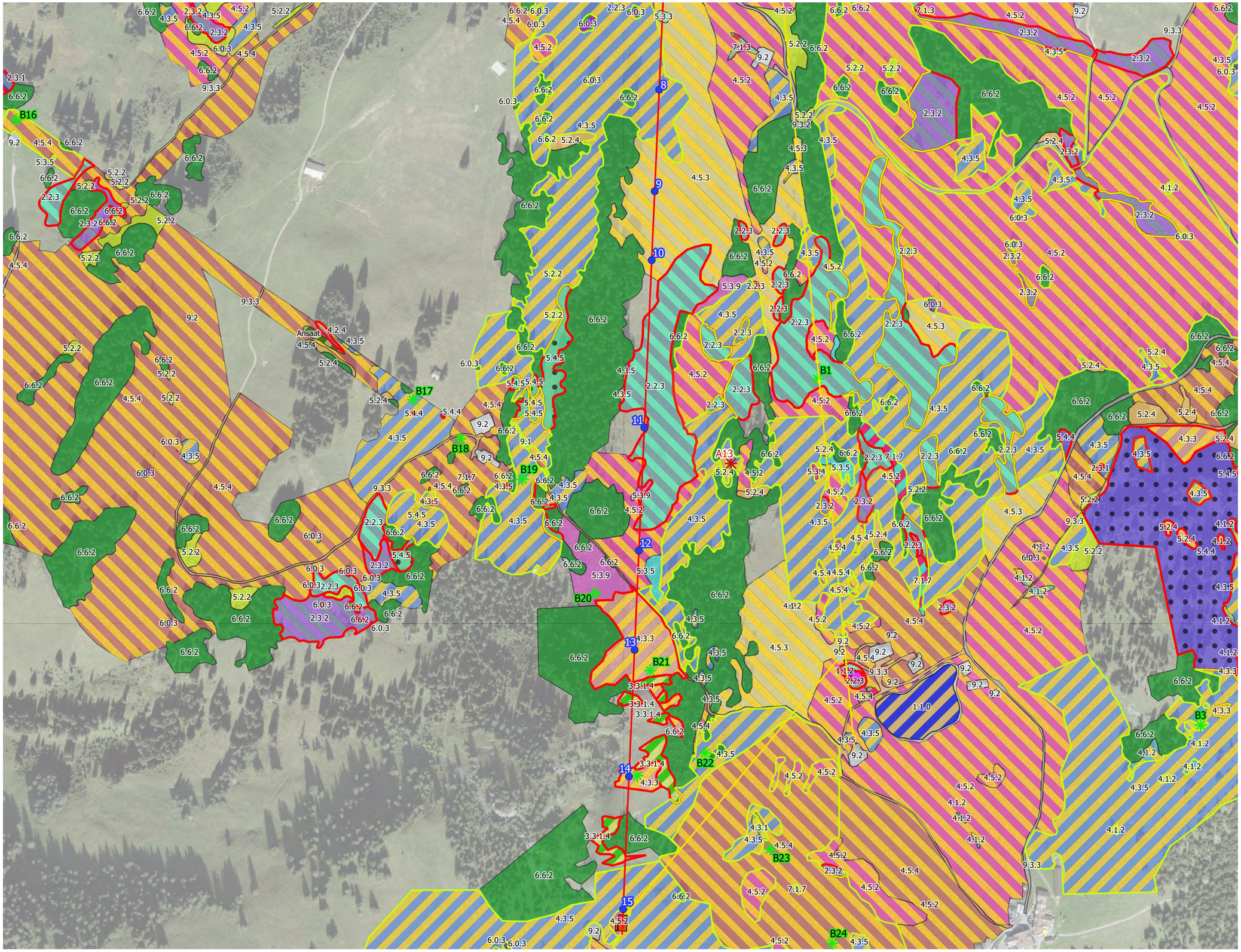
K6.2

Lebensräume Teil 2

1:5’000

Ersatzanlage Sesselbahn Saanenwald - Hornberg

K6.2 Übersicht Lebensraumtypen (Delarze et al. 2015) Teil 2



Legende

Projekt Ersatzanlage Sesselbahn
- Stützenstandorte
- Neubau
- Rückbau bestehender Anlagen

Lebensraumtypen
- Aufnahmen Bahn (B)
- Aufnahmen Biketrail (A)
- 1.1.0 Stehendes Gewässer
- 1.1.2 Laichkrautgesellschaft
- 2.2.3 Kalkreiches Kleinseggenried
- 2.3.1 Pfeifengraswiese
- 2.3.2 Sumpfdotterblumenwiese
- 3.3.1.4 Feinerd. Kalkschuttflur
- 4.0 Ansaat
- 4.1.2 Karstfluren
- 4.2.4 Mitteleu. Halbtrockenrasen
- 4.3.1 Blaugrashalde
- 4.3.3 Rostseggenhalde
- 4.3.5 Borstgrasrasen
- 4.5.2 Bergfettwiese
- 4.5.3 Talfettweide
- 4.5.4 Bergfettweide
- 5.2.2 Kalkarme Schlagflur
- 5.2.4 Hochstaudenflur Gebirge
- 5.3.3 Mesophiles Gebüsch
- 5.3.4 Brombeergestrüpp
- 5.3.5 Gebüschreiche Vorwaldges.
- 5.3.9 Grünerlengeüesch
- 5.4.4 Zwergwacholderheide
- 5.4.5 Alpenrosenheide
- 6.0.3 Einzelbaum
- 6.6.2 Heidelbeer-Fichtenwald
- 7.1.3 Subalpin-alpine Trittflur
- 7.1.7 Alpenblackenflur
- 9.1 Lagerplätze, Deponien
- 9.2 Gebäude
- 9.3.2 Asphaltstrasse
- 9.3.3 Naturstrasse
- NHV Anhang 1
- NHV Anhang 2

Orthofoto: Swisstopo
Massstab 1:5'000
Erstellt: 10.11.2022 ek

fuag

0 50 100 150 200 m

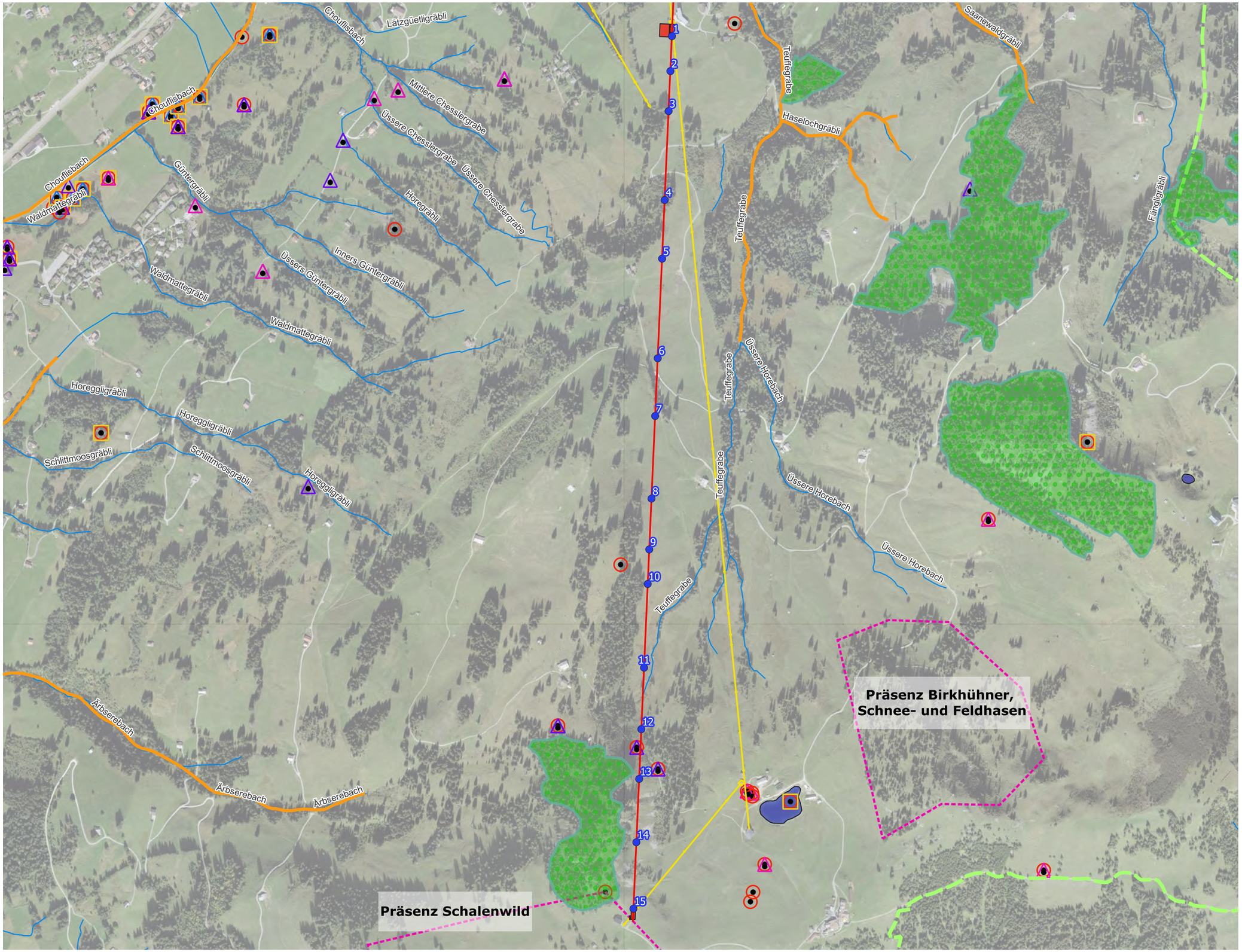
K7

Übersicht Fauna

1:10’000

Ersatzanlage Sesselbahn Saanenwald - Hornberg

K7 Übersicht Fauna und Fischerei



Legende

Projekt Ersatzanlage Sesselbahn
- Stützenstandorte
- Bahnachse
- Neubau
- Rückbau bestehender Anlagen

Fischerei
- Pachtfliessgewässer
- Fliessgewässer
- Fluss- und Seeflächen

Wildtiere
- Wildruhezone
- Zonen gemäss Wildhut

InfoFauna
- Schutz CH (NHV)
- stark gefährdet (EN)
- gefährdet (VU)
- potentiell gefährdet (NT)
- Priorität CH

Wald
- Waldnaturinventar

Orthofoto: Swisstopo
Massstab 1:10'000
Erstellt: 10.11.2022 ek

fuag

0 200 400 m