Bergbahnen Destination Gstaad AG
Gstaad Saanenland Tourismus AG

Überbauungsordnung Nr. 88 „Tourismusgebiet Saanenmöser - Schönried"

Änderung „Seilbahnen und MTB-Anlagen Horneggli - Hornberg"



Neuanlage Gfell - 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 4
4 Vorhaben 6
4.1 Beschreibung des Vorhabens 6
4.2 Übereinstimmung mit der Raumplanung 9
4.3 Verkehrsgrundlagen 9
5 Relevanzmatrix (Synthesetabelle) 10
6 Auswirkungen auf die Umwelt 11
6.1 Luftreinhaltung und Klima 11
6.2 Lärmschutz und Erschütterungen 12
6.3 Schutz vor nicht-ionisierender Strahlung 14
6.4 Gewässerschutz 14
6.5 Bodenschutz 15
6.6 Altlasten, Abfälle und Materialbewirtschaftung 17
6.7 Umweltgefährdende Organismen 18
6.8 Störfall- und Katastrophenschutz 18
6.9 Walderhaltung 19
6.10 Naturschutz 19
6.10.1 Flora 19
6.10.2 Fauna 23
6.11 Landschaftsschutz 27
6.12 Heimatschutz, Denkmalschutz und Archäologie 30
7 Relevanzmatrix (projektübergeordnete Betrachtung) 31
8 Massnahmenkatalog 32
9 Schlussfolgerung 34
10 Anhänge & Kartenbeilagen 35

Anhang

A1 Artenliste Neuanlage Sesselbahn Gfell
A2 Ideenkatalog Ersatzmassnahmen
A3 Provisorische Ökobilanz für definitive Eingriffe (gemäss Methodik H&W, 2017, Bafu)

Karten

K1	Übersichtskarte Projekt und Drittprojekte	1: 6’000
K2	Übersicht Naturgefahren	1: 5’000
K3	Übersicht Wald	1: 5’000
K4	Übersicht Lebensraumtypen	1: 2’500
K5	Übersicht Fauna und Schutzgebiete	1: 5’000

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 Mountainbikesports 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 Beschäftigungsanlage im Bereich der bestehenden Piste Nr. *36 Horeflue – Gfell – Läger* 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:

Bewilligungen gemäss Natur-, sowie Wild- und Vogelschutz

- 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 Lebensräume geschützter Tiere 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. 25, 26 und 27 der kantonalen Naturschutzverordnung vom 10.11.1993.

3 Standort und Umgebung

Der Projektperimeter liegt westlich der Horeflue, zwischen 1'700 – 1'900 m ü. M. Der Hang zeigt das für die Gegend typische Landschaftsbild: ein vorwiegend vom Menschen geprägter ländlicher Raum mit am Rande vereinzelten Landwirtschaftsgebäuden einer Erschliessungsstrasse und vereinzelter touristischer Infrastruktur. Der offene mehrheitlich als Weidefläche genutzte Hang geht am Rande in kleinere und grössere Waldabschnitte über.

Die Landschaftstypologie Schweiz (Bundesamt für Raumentwicklung, ARE) beschreibt 38 Landschaftstypen aus naturräumlicher und nutzungsgeprägter Sicht. Die Landschaft im Projektperimeter wird als der Kalkberglandschaft der Nordalpen beschrieben (Abb. 1). 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: a) Landschaftstyp im Projektperimeter, b) Kalkberglandschaft der Nordalpen.

Als dominantes landschaftliches Element kann der Gipfel der Horeflue mit dem Sendemast betrachtet werden. Kleinräumiger prägen auch einige touristische Bahnanlagen, Erschliessungsstrassen für den Forst- und Alpbetrieb und Wanderwege den Projektperimeter und zeugen so von der touristischen Nutzung des Gebietes sowohl im Sommer wie auch im Winter.

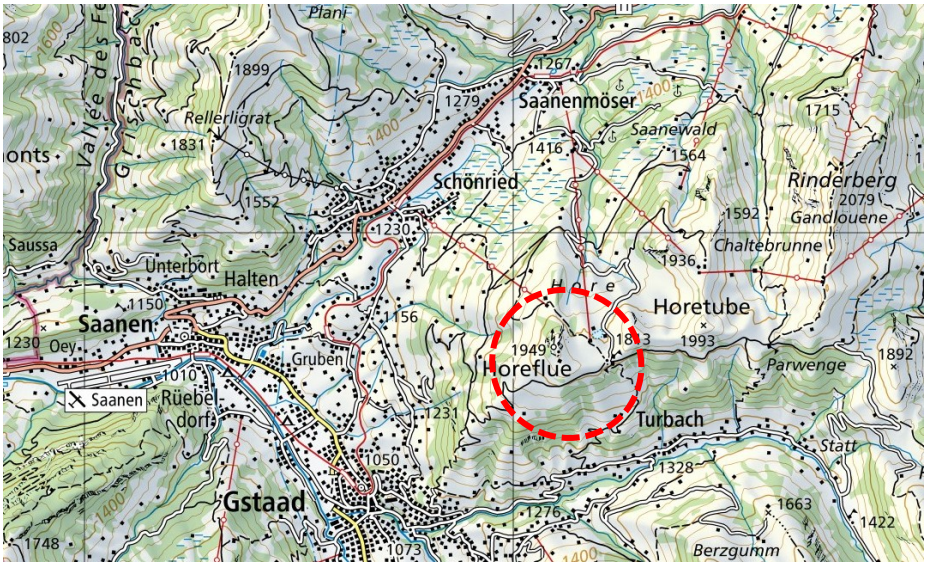


Abb. 2: Übersicht über den Projektperimeter.

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

4 Vorhaben

4.1 Beschreibung des Vorhabens

Wie einleitend erwähnt, soll die Nutzung der bestehenden Piste Nr. 36 *Hornflue-Gfell-Läger* durch eine neue Beschäftigungsanlage, in Form einer Sesselbahn, optimiert werden. Die über den nach Westen orientierten Hang verlaufende Piste des Schwierigkeitsgrades Rot ist grundsätzlich sehr attraktiv. Sie spricht insbesondere den etwas versierteren Skifahrer an und stellt somit ein interessantes Element des Pistennetzes der BDG dar. Aktuell kann das Potenzial der Skipiste aufgrund der eingeschränkten Transportkapazität des Skilifts Horeflue, der die Erschliessung bis dato sicherstellt, jedoch nicht vollumfänglich genutzt werden.



Abb. 3: Pistenplan Skigebiet Destination Gstaad mit Verortung Piste Nr. 36 (rot)

Die nachfolgenden Kartenausschnitte verdeutlichen den Standort der geplanten neuen Beschäftigungsanlage.

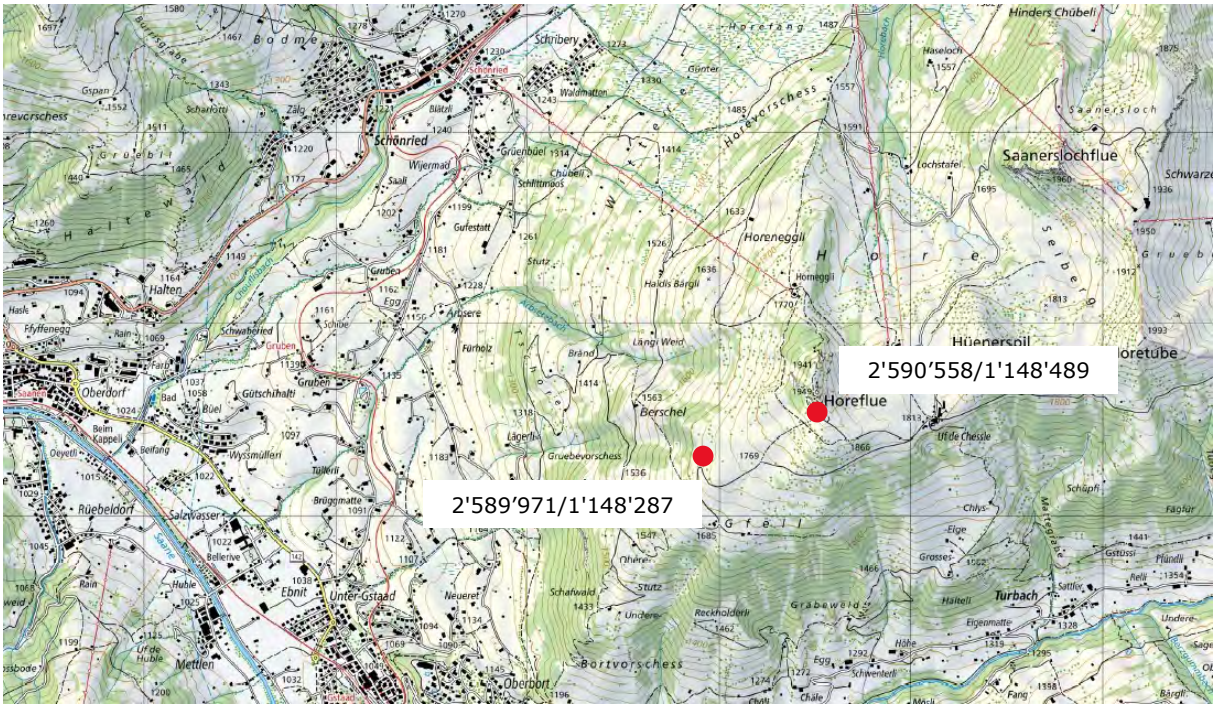


Abb. 4: Kartenausschnitt 1:25'000 mit Schwerpunktkoordination Standorte Tal- und Bergstation (swisstopo).

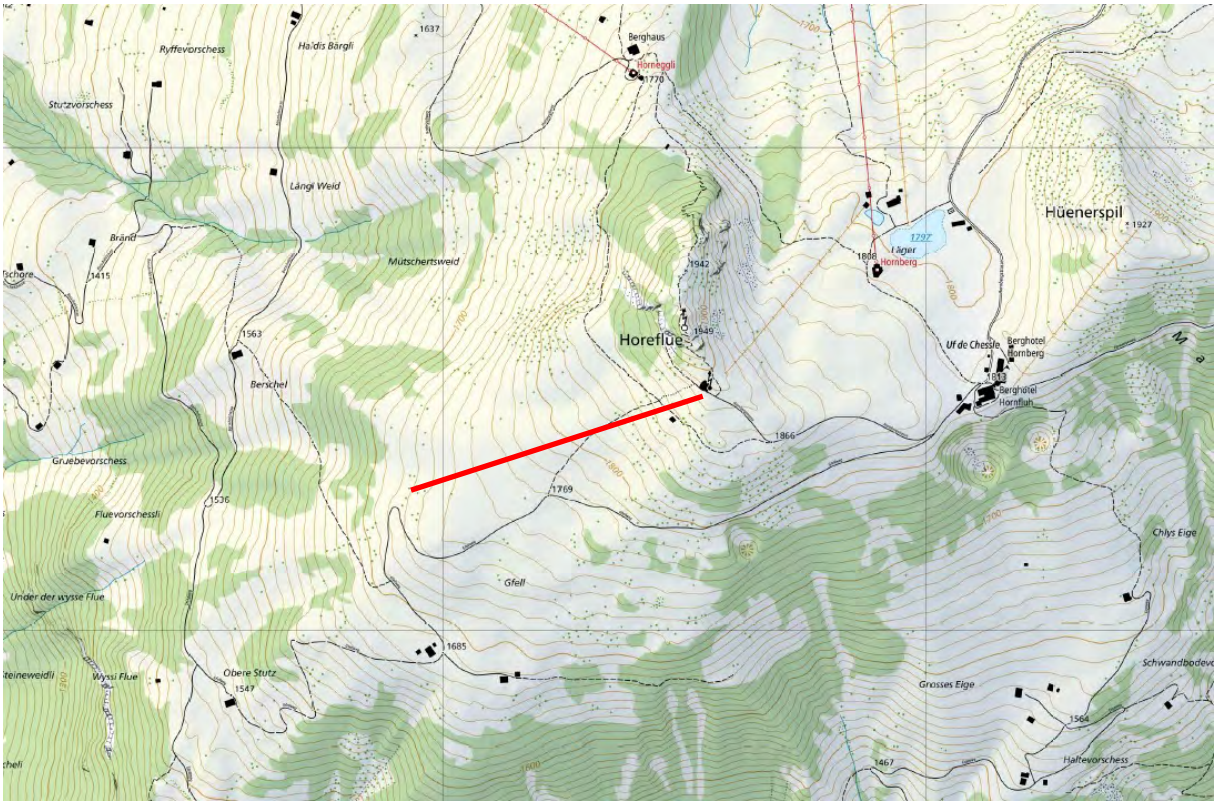


Abb. 5: Kartenausschnitt 1:10'000 mit neu geplanter Streckenführung (rot).

Die wichtigsten Eckwerte der voraussichtlich geplanten 4er-Sesselbahn sind aus der nachfolgen Übersicht zu entnehmen.

Tab. 1: Übersicht der technischen Hauptdaten.

Topografische Daten	
Einstieg	1'747.05 m ü. M.
Ausstieg	1'895.50 m ü. M.
Technische Hauptdaten	
Linienführung	Neue Linienführung, schräge Länge: 628.58 m
Anlagentyp	Kuppelbare 4er-Sesselbahn
Fahrzeuge	4er-Sessel mit Haube
Förderleistung	1’800 Pers./h (100 % berg-, 0 % talwärts)
Auffahrseite	Links
Position Antrieb	Bergstation
Fahrzeuggarage	Zu bestimmen

Strecke

Die geplante Seilbahnachse verläuft ausgehend vom Gebiet Gell auf einer Höhe von 1’747 m ü. M., rund 630 m in östlicher Richtung bis hoch zur Horeflue auf einer Höhe von 1895 m ü. M. Für die geplante Linienführung sind gemäss provisorischem Längenprofil insgesamt 6 Stützen erforderlich. Die grösste Stütze (Nr. 5) weist voraussichtlich eine Höhe von 15 m auf (siehe nachfolgender Ausschnitt provisorisches Längenprofil in Abb. 6).

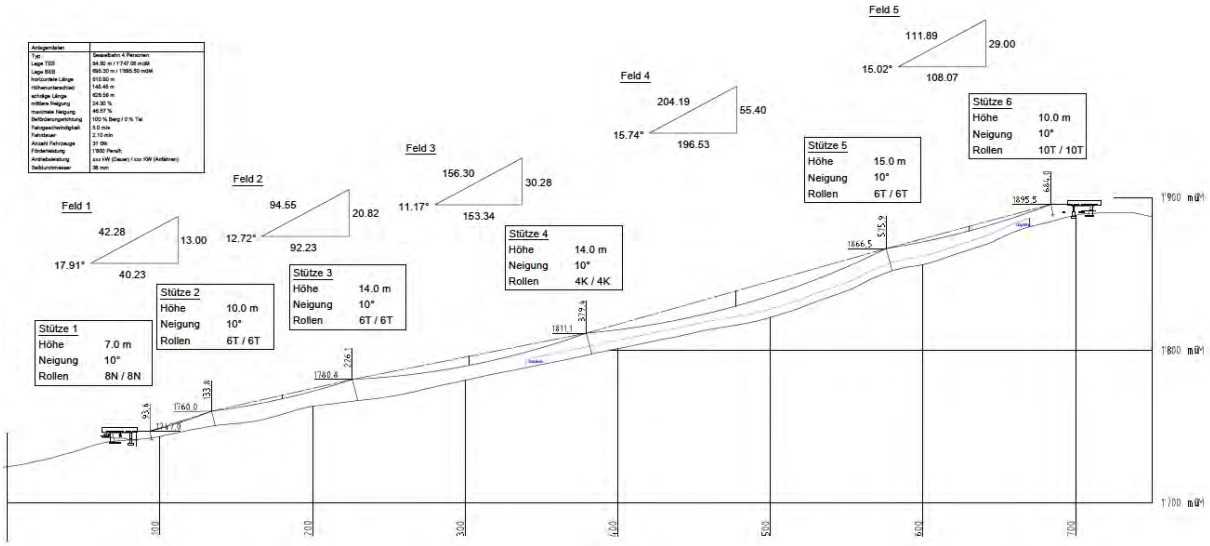


Abb. 6: Provisorischer Ausschnitt aus dem Längenprofil.

Talstation

Die Talstation soll auf einem kleinen Geländeplateau nördlich der bestehenden Alp- und Forstrasse Richtung Restaurationsbetriebe Uf de Chessle zu stehen kommen. Es wird davon ausgegangen, dass die Talstation nicht speziell zusätzlich eingekleidet wird, sondern lediglich aus der seilbahntechnischen Infrastruktur (Umlaufstation mit Kommandogebäude besteht).

Bergstation

Die Bergstation auf der Horeflue soll unmittelbar in der Flucht der Bergstation der geplanten Ersatzanlage Saanenwald – Horeflue zu stehen kommen, wodurch einerseits betriebliche Synergien genutzt und andererseits die Bauten im Sinne des Landschaftsschutzes konzentriert werden können.



Abb. 7: Geplanter Standort der Bergstation.

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

Die geplante Beschäftigungsanlage wird über die bestehenden Zubringeranlagen erreicht. Die Anlage führt voraussichtlich zu keiner verkehrlichen Mehrbelastung.

5 Relevanzmatrix (Synthesetabelle)

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

Ausgangszustand

Im Bereich des Projektperimeters befinden sich heute keine Emissionsquellen von Luftschadstoffen, resp. der Projektperimeter rund um die Horeflue weist aufgrund seiner Höhenlage, der guten Durchlüftung und wegen des Fehlens von industriellen Betrieben und Motorfahrzeugverkehr, eine gute Luftqualität auf.

Im Gebiet des Vorhabens 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
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.

Die Auswirkungen beschränken sich hauptsächlich auf die Bauphase und speziell auf (a) die mögliche Staubentwicklung während den Aushubarbeiten sowie (b) die Schadstoffemissionen durch die Materialtransporte. 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 Aushubarbeiten, der Materialumschlag auf möglichen Zwischenlagern und den Installationsplätzen, sowie die Aufwirbelung mineralischer Stoffe entlang der Transportwege.

Für die Festlegung der Massnahmenstufe muss die Richtlinie „Luftreinhaltung auf Baustellen" (BAFU, 2016) angewendet werden.

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

Beim Bauvorhaben gilt aufgrund der voraussichtlichen Dauer der Arbeiten (< 1 Jahr), der Fläche (< 10'000 m^2), der Kubaturen (< 20'000 m^2) und der Lage (ländlich), die **Massnahmenstufe A**.

Generell sind in der Bauphase 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.

Mit einer optimierten Materialbewirtschaftung und Etappierung der Arbeiten sind die Erdverschiebungen im Perimeter zu minimieren und die bestehenden Zufahrten optimal zu nutzen (Vermeidung Staubentwicklung).

Betriebsphase
Der geplante Sessellift läuft im Normalbetrieb mit Strom. Durch den Betrieb der Bahn ist somit mit keinen zusätzlichen Luftschadstoffen zu rechnen. Die Auswirkungen werden diesbezüglich als irrelevant beurteilt.

Gesamtbeurteilung: Im Bereich des Projektperimeters werden durch die Bautätigkeit lokale geringfügige Emissionen durch Luftschadstoffe (spez. Staub) anfallen. Diese sind mit den entsprechenden Massnahmen und spez. durch eine optimierten Materialbewirtschaftung und gezielte Arbeitsetappierung zu minimieren.

In Berücksichtigung der Massnahmen in Kapitel 8 werden die Auswirkungen als gering 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 für die verschiedenen Nutzungszonen die Lärmempfindlichkeitsstufen (LES) zugeteilt. Der Bereich der Horeflue liegt im Schneesportgebiet (UeO), welcher der Lärmempfindlichkeitsstufe III zugeteilt ist.

Die im Projektperimeter bestehenden Lärmquellen sind die Zufahrtsstrasse zur Horeflue, und der bestehende Skilift. Die nächsten lärmempfindlichen Gebäude sind die beiden Berghotels Hornberg und Horeflue Uf de Chessle in einer Entfernung von 500 m. Unmittelbar neben der geplanten Linienführung liegt zudem ein Ferienhaus (Distanz zu Masten Nr. 5 ca. 27 m und Distanz zur Bergstation ca. 80 m).

Prüfung der Projektauswirkungen bezüglich Lärm und Erschütterung

Bauphase
Während der Bauzeit muss mit zusätzlichen Lärmbelastungen entlang der Weg- und Zufahrten und vor allem im Nahbereich der Baustelle gerechnet werden.

Als lärmrelevant sind folgende Tätigkeiten zu bezeichnen:

- Materialaushub, -schüttungen und -verschiebungen
- Materialumlagerungen auf dem Zwischenlager und dem Installationsplatz,
- Bautransporte (Stützenmontage mit Helikopter) innerhalb Bauperimeter
- An- und Abtransporte (LKWs) von Baumaterial und Bauabfällen

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 für den Projektperimeter Schneesportgebiet (UeO) grundsätzlich die LES III gilt, ist die **Massnahmenstufe B** der Baulärmrichtline des BAFU zu berücksichtigen.

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

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 ist zu prüfen, ob je nach gewählter Baumethode (spez. Fundationsarbeiten Masten Nr. 5), 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
Die Lärmemissionen der geplanten Sesselbahn werden vor allem von den mechanischen Anlagen in den Stationen verursacht werden, der Antrieb befindet sich in der Bergstation.
In der näheren Umgebung sind keine dauernd bewohnten Gebäude (Empfänger) vorhanden, jedoch ein Ferien in 27 m Distanz zu Masten Nr. 5 und in 80 m Distanz zur Bergstation.

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 möglichen Vorschlägen zu Lärmminderungsmassnahmen im Bereich der Bergstation und des Masten Nr. 5.

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. Während der Bauphase kommt es zu geringfügigen, zusätzlichen Lärmbelastungen durch Baustellenlärm und Transporte. Für die Betriebsphase sind nach Vorliegen aller technischen Betriebsdaten, mögliche Lärmimmissionen auf das Ferienhaus noch 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 liegt vollständig im Gewässerschutzbereich Au. Die geplante Anlage liegt jedoch weder im Bereich von Quellen, Grundwasserschutzzonen noch von Oberflächengewässern.

Prüfung der Projektauswirkungen auf die Gewässer

Bauphase
Während der Bauphase ist im vorliegenden Fall eine Gefährdung für Gewässer durch folgende Arbeiten möglich:

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

Beim Bau sind grundsätzlich die Massnahmen und Empfehlungen der SIA-Norm 431 anzuwenden. In Berücksichtigung dessen ist mit keinen negativen Auswirkungen auf Gewässer zu rechnen.

Betriebsphase
Während der Betriebsphase der Bahn ist die Entwässerung (spez. sanitäre Abwässer) relevant.

Gesamtbeurteilung: Die Auswirkungen auf die Gewässer sind insbesondere während der Bauphase relevant, werden jedoch in Berücksichtigung der Massnahmen in Kapitel 8 als gering eingestuft resp. die Anforderungen der Umweltschutzgesetzgebung im Bereich Gewässerschutz können eingehalten werden.

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)

Ausgangszustand

Das Trassee der geplanten Sesselbahn erstreckt sich von einer Höhe von 1'747 m ü. M. auf die Horeflue auf 1'895 m ü. M. Der Untergrund in diesem Bereich besteht aus einer Gesteinsschicht bezeichnet als «Brekzie».

Generell weisen die Böden im Projektgebiet überall einen gut entwickelten Unterboden auf (in der Regel Braunerdeböden mit einer mindestens 40 bis 50 cm (ausnahmsweise auch 30 cm). 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 liegen die Bauprojekte 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 Boden und Materialbewirtschaftung

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

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

Bauphase
Für die geplanten Stationsgebäude und Stützenfundamente sind voraussichtlich auf **693 m²** 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.

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

Tab. 4: Definitiv neu beanspruchter Boden.

Anlage	Definitiv beanspruchter Boden [m^2]
Talstation	265
Stützen	37.5
Bergstation	390
Total [m^2]	**692.5**

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.

Die Baustelle ist so zu organisieren, dass die zur Verfügung stehenden Wetter-Trockenperioden soweit möglich für die Zufahrt der Baumaschinen sowie für die Kulturerdearbeiten genutzt werden können. Besondere Vorsicht ist bei den intakten Vegetationstypen-Bereichen anzuwenden.

Die Zufahrten sollten grundsätzlich nur über bereits bestehende Fahrspuren erfolgen.

Terrainveränderungen
Für den Bau der Stationen sowie der Stützen müssen Terrainveränderungen in der Form von Geländeabtragungen und –aufschüttungen vorgenommen werden. Insgesamt werden hier ca. 300 m^3 lokal verschoben. Dabei fällt eine gewisse Menge an überschüssigem Aushub an. Das Material soll in Absprache mit einer einzusetzenden Umweltbaubegleitung (UBB) vor Ort landschaftsverträglich eingebaut oder andernfalls abtransportiert werden.

Gesamtbeurteilung: Es kommt zu neuer definitiver Bodenbeanspruchung, die Auswirkungen auf den Boden sind relevant.

Bei einer fachgerechten Ausführung der Bauarbeiten (Aushub, Terrainveränderungen, Organisation Zufahrten) sind jedoch die Auswirkungen als mässig 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.

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.*

Für das vorliegende Vorhaben fallen mehr als 200 m^3 Bauabfälle an, 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. Entsorgungskonzept; Formular gemäss kantonaler Vorgabe).

Für den Bau der neuen Sesselbahn ist Aushub im Bereich der geplanten Stationen (Berg- und Talstation) sowie im Bereich der neuen Stützenstandorte erforderlich. In allen Projektbestandteilen (Aushub Stützen und Stationen) wird eine ausgeglichene Materialbilanz angestrebt (Terrainanpassungen und Hinterfüllungen).

Die für die Neubauten der Stationsgebäude und Stützenfundamente anfallenden (nicht vor Ort verwertbaren) Bauabfälle, sind gemäss Empfehlung SIA 430 und der BAFU-Richtlinie für die Verwertung mineralischer Bauabfälle von 2006 zu entsorgen.

Betriebsphase
In der Betriebsphase entstehen keine speziellen Abfälle.

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 andererseits 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) sind im Naturgefahren Ereigniskataster keine Ereignisse eingetragen. Die Gefahrenhinweiskarte zeigt jedoch, dass im Projektperimeter vor allem Lawinen und Rutschungen möglich sind.

Störfallverordnung
Seilbahnanlagen fallen nicht unter die Störfallverordnung.

Gesamtbeurteilung: Die Auswirkungen auf den Bereich Störfall- und Katastrophenschutz sind nicht relevant. Im Rahmen der Projektierung ist die Naturgefahrensituation im Detail zu prüfen.

6.9 Walderhaltung

Das Projekt tangiert nur Einzelbestockungen, jedoch keine eigentlichen Waldflächen. Der Bereich Walderhaltung ist somit **nicht relevant**.

6.10 Naturschutz

6.10.1 Flora

Bereits durchgeführte Untersuchungen und vorhandene Grundlagen

[1] Feldaufnahmen vom 21.07.2020, 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.

Ausgangszustand

Im Rahmen des vorliegenden Berichtes wurde bereits eine detaillierte Untersuchung der vorhandenen Lebensräume und geschützten Arten durchgeführt. Dies ermöglichte es bei der Variantenwahl bestmöglich Rücksicht auf die umgebenden Lebensräume zu nehmen.

Vegetationsaufnahmen

Methodik
Für die Bestimmung der Lebensräume wurden am 21.07.2020 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.

In der Kartenbeilage K3 findet sich eine Übersichtskarte mit den vorgefundenen Lebensräumen sowie im Anhang A1 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

Die Linienführung der geplanten Sesselbahn erstreckt sich über eine Strecke von rund 630 m und tangiert dabei drei unterschiedliche Lebensraumtypen.

Borstgrasrasen (*Nardion*)

Borstgrasrasen sind ein in den Alpen weit verbreiteter Lebensraum und 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 [2]. Innerhalb des Vegetationsperimeters konnte ein Standort des Purpur-Enzians (*Gentiana purpurea*) nachgewiesen werden, eine kantonal geschützte Pflanzenart, die jedoch in der Region sehr häufig vorkommt. Die Regenerationsfähigkeit ist mittel (Regenerationszeit = 10 – 25 Jahre) [2]. Der Lebensraum wird aufgrund der nur bedingt geschützten und im Gebiet sehr häufigen Art als wertvoll eingestuft.

Bedingt geschützte Arten nach NSchV: Purpur-Enzian (*Gentiana purpurea*)
Beurteilung: WERTVOLL



Abb. 8: Typischer Borstgrasrasen am Hang oberhalb Gfell mit Purpur-Enzian und Bärtiger Glockenblume
(Foto: E. Klaus, Juli 2020)

Bergfettwiese (Goldhaferwiese) (*Polygono-Trisetion*)

Die Bergfettwiese (*Polygono-Trisetion*) ist relativ fruchtbar und wird mehrmals pro Jahr gemäht und manchmal zusätzlich beweidet [2]. Die Artenzusammensetzung ist vielfältig und blumenreicher als bei der Talfettweide, die oft zum grössten Teil aus Gräsern besteht [2]. Typische Vertreter, die an diesem Standort gefunden wurden, sind Wiesen-Goldhafer (*Trisetum flavescens*) und Schlangenknöterich (*Polygonum bistorta*) [2]. Die Regenerationsfähigkeit ist mittel (Regenerationszeit = 10 – 25 Jahre) [2]. Der Lebensraum wird als bemerkenswert beurteilt.

Beurteilung: BEMERKENSWERT



Abb. 9: Aufnahmestandort B2
(Foto: E. Klaus, Juli 2020)

Heidelbeer-Fichtenwald (*Vaccinio-Piceion*)

Der Wald in dieser Gegend wird in der Baumschicht von der Fichte (*Picea abies*) und in der Unterschicht von säurezeigenden Rohhumusbesiedlern, besonders der Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) beherrscht [2]. Durch die geplante Linienführung sind nur einige Bäume betroffen. Der Heidelbeer-Fichtenwald hat eine niedrige Regenerationsfähigkeit (Regenerationszeit = 50 – 200 Jahre) [2]. Der Lebensraum wird aufgrund der geringen Regenerationszeit als wertvoll eingestuft.

Beurteilung: WERTVOLL

Invasive Neophyten
Es sind keine Vorkommen invasiver Neophyten innerhalb des Projektperimeters bekannt.

Provisorische Ökobilanzierung (def. Eingriffsraum)

Die nachfolgende Ökobilanz bewertet den ökologischen Wert des definitiven 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. Wie bereits im Kapitel 2 aufgeführt, unterliegt das vorliegende Projekt 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 der nachfolgenden Tabelle (Tab. 5) 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. 5: Übersicht der geschützten oder nach der Roten Liste gefährdeten Lebensräume und Arten, welche vom Eingriff betroffen sind.

Vegetationstyp	Schützenswerter Lebensraum (NHV)	Rote-Liste-Status Lebensräume	Rote-Liste-Arten (RL) / geschützte Arten (Schutz CH/BE)
Borstgrasrasen	**Ja***	LC	Schutz BE: *Gentiana purpurea*
Bergfettwiese	Nein	LC	-
Heidelbeer-Fichtenwald	Nein	LC	-

* schützenswerter Lebensraum gemäss Anhang 2 NHV: auf Grund von Vorkommen gefährdeter resp. geschützter Arten.

Prüfung der Projektauswirkungen auf die Flora

Bauphase

Projektelement Talstation

Die Talstation kommt auf 1’744 m ü. M. etwas nordöstlich der Kurve des Gfellwegs zu liegen. Die Fläche des Gebäudes beträgt voraussichtlich ca. 265 m^2 und liegt in Borstgrasrasen, einem aufgrund der vorgefundenen geschützten Pflanzenart ersatzpflichtigen Lebensraums.

Projektelement Bergstation

Die Bergstation der geplanten Sesselbahn kommt südlich der Horeflue am Ende der Hornbergstrasse auf ca. 1’895 m ü. M. neben dem Gebäude mit Antenne zu stehen. Die Station benötigt voraussichtlich eine Fläche von 390 m^2, die sich zu etwa gleichen Teilen auf Borstgrasrasen, Bergfettwiese und bestehenden Weg aufteilen. Sowohl Borstgrasrasen als auch Bergfettwiese sind häufige Lebensräume, wobei der Borstgrasrasen jedoch aufgrund der vorgefundenen geschützten Pflanzenarten schützenswert ist.

Projektelement Stützenstandorte

Es sind sechs Stützenstandorte geplant, wovon einer innerhalb der Fläche der Bergstation liegt. Zwei weitere befinden sich auf Bergfettwiese, zwei auf Borstgrasrasen und eine in einem kleinen Bereich aus Heidelbeer-Fichtenwald. Bis auf die Bereiche im Borstgrasrasen sind die Flächen nicht ersatzpflichtig.

Eine Übersicht zu den aktuell bekannten definitiven Eingriffsflächen pro Standort ist in Tabelle 6 gegeben. Die Flächen werden im Rahmen des Bauprojektes noch angepasst (in Berücksichtigung der temporär beanspruchten Flächen).

Tab. 6: Zu jedem Eingriffsstandort sind die aktuell bekannten definitiven Eingriffsflächen in die (ersatzpflichtigen) Lebensräume in m^2 angegeben.

Bauwerk	Lebensraum	nicht ersatzpflichtig	ersatzpflichtig
		definitiv	definitiv
Talstation	**Nardion**	265	-
Stütze 1 & 4	**Nardion**	-	12,5
Stütze 2 & 3	**Polygono-Trisetion**	12,5	-
Stütze 5	**Vaccinio-Piceion**	12,5	-
Bergstation	**Nardion**	-	121
Bergstation & Stütze 6	**Polygono-Trisetion, Weg**	281,5	-
	total [m^2]:	**571,5**	**133,5**

Betriebsphase

In der Betriebsphase sind bei den Stützenstandorten keine Auswirkungen auf die Vegetation zu erwarten. Bei den beiden Stationen muss gegebenenfalls 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 Eingriffe für den Bau der Stützen sind kleinräumig und punktuell, die der beiden Stationen etwas grossflächiger, aber dennoch kleinräumig. Die Bergstation kommt in einem bereits stark gestörten Bereich zu stehen. Die Talstation kommt in einem landwirtschaftlich genutzten Lebensraum zu liegen und ist dahingehend bereits anthropogen beeinflusst.

Zum jetzigen Zeitpunkt kann durch Minimierung der Auswirkungen unter Einhaltung von Schutzmassnahmen (vgl. Massnahmen in Kapitel 8) und dem Beibezug einer UBB von einer geringen Belastung von Flora und Lebensräumen ausgegangen 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 Individuenzahlen 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. Wie erwähnt, ist da Gebiet Gfell ein wichtiges Wild-Wintereinstandsgebiet. 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
Die Beeinträchtigung der Fauna zeichnet sich generell bei Bauvorhaben wie folgt 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.

Das Grosswild wie auch verschiedenste andere Wirbeltiere werden während der Bauzeit in ihrem angestammten Lebensraum gestört werden. Es ist jedoch anzunehmen, dass sie sich so weit anpassen, dass sie angrenzende ähnliche Lebensräume aufsuchen, die in der Umgebung vorhanden sind.

Durch die Bautätigkeiten kann es somit zu möglichen Störungen der Jagd kommen. Durch Einschränkungen der Bauarbeiten, insbesondere mögliche Helikoptertransporte während der Jagdzeit, können die Auswirkungen vermindert werden.

Die Auswirkungen während der Bauphase werden, unter Einhaltung der Massnahmen zum Schutz der Fauna, als mässig eingestuft.

Betriebsphase
Während der Betriebsphase können mögliche Störungen der Jagd durch den Betrieb und die begleiteten Nutzungen entstehen. Dem kann durch die Sicherstellung von Besucherinformation und Lenkungsmassnahmen entgegengewirkt werden.
Der Bau der Sesselbahn führt zum Verlust eines wichtigen Winter-Haupteinstandsgebietes. Nicht nur durch den Betrieb der Bahn und der angrenzenden Pisten, sondern auch durch die gesteigerte Attraktivität des Gebietes für Variantenfahrer. Das Wild wird noch mehr zurückgedrängt aus einem Gebiet, welches durch Bahnen, Lifte und Strassen erschlossen ist. Eine mögliche Konsequenz daraus wird der Rückzug in die bewaldeten Gebiete sein, und dort, vor allem durch die Zunahme des Rotwildes, zu möglichem Verbiss führen.

Gesamtbeurteilung: Die geplante Sesselbahn bzw. die dadurch erhöhte Freizeitnutzung stellen in der Bau- und Betriebsphase eine Beeinträchtigung der erwähnten Biozönosen dar. Während der Betriebsphase können zudem Störungen der Jagd, weniger durch den Betrieb als mehr durch die begleiteten Nutzungen, entstehen. Die Auswirkungen sind **relevant** und müssen deshalb im Rahmen der weiteren Projektierung im Detail behandelt (in Berücksichtigung 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 & Landschaftstypen

Der Projektperimeter liegt westlich der Horeflue, zwischen 1'700 – 1'900 m ü. M. Der Hang zeigt das für die Gegend typische Landschaftsbild: ein vorwiegend vom Menschen geprägter ländlicher Raum mit am Rande vereinzelten Landwirtschaftsgebäuden und einer Erschliessungsstrasse. Der offene mehrheitlich als Weidefläche genutzte Hang geht am Rande in kleinere und grössere Waldabschnitte über. Durch diese Begebenheit ist die Einsehbarkeit des Projektperimeters nur aus unmittelbarer Nähe oder von der gegenüberliegenden Talseite aus gegeben.

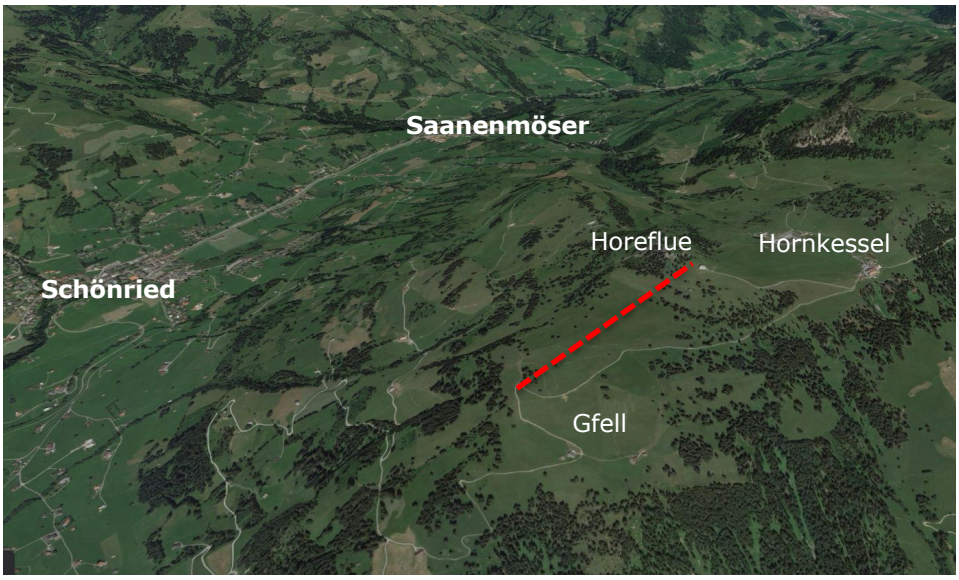


Abb. 10: Blick auf den Projektperimeter (Foto Google maps).

Durch den starken Einfluss der landwirtschaftlichen Nutzung fällt die Vegetations- und Strukturvielfalt wenig abwechslungsreich aus. Als dominante landschaftliche Elemente zählen der Gipfel Horeflue, sowie der Sendemast auf der Horeflue.

Gemäss Katalog der charakteristischen Kulturlandschaften der Schweiz (sl/fp, 2014) entspricht der Landschaftstyp einer «Mosaiklandschaft mit Wald/Offenland-Muster». 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 und speziell für das Gebiet Gfell genannt werden:

***Kultureller Ausdruck**: Aufrechterhaltung der angepassten land- und forstwirtschaftlichen Nutzung, Freihaltung des Kulturlandes vor Verbuschung, Erhaltung des Mosaiks von intensiven und extensiven Nutzungen, Erhaltung der prägenden Kleinstrukturen, 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.*

***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.

Kleinräumige Betrachtung

Kleinräumig prägen Wanderwege/Strasse den Projektperimeter und zeugen von der landwirtschaftlichen Erschliessung des Gebietes. Bahnanlagen finden sich keine im Projektperimeter.



Abb. 11: Aktuelles Landschaftsbild im Projektperimeter.

Es gibt keine standorttypische Raumbegrenzung, der Projektperimeter gliedert sich in das Landschaftsbild des gesamten Tales ein. Bezüglich Erlebnischarakter kann die Landschaft als hoch eingestuft werden, da es aufgrund der fehlenden Infrastrukturanlagen (Bahnen) die positiven Akzente, Gefühle, Stimmung, Geräusche etc. überwiegen.

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
Durch den Bau der geplanten Sesselbahn mit Bauinstallationen und Zufahrten wird das Landschaftsbild beeinträchtigt. Im Rahmen des Projekts werden soweit möglich bestehende Infrastrukturen (Strassen und Naturpisten) genutzt.

Dadurch, dass es sich um einen Neubau handelt in einem Gebiet, wo aktuell keine Sportanlagen vorhanden sind ergibt sich ein bedeutender Eingriff in das Landschaftsbild.

Während der Bauphase wird die Verletzlichkeit/Empfindlichkeit der Schlüsselelemente als **mittel**, jedoch die Eingriffsintensität als **hoch** eingestuft.

Betriebsphase
In den offenen, von Waldabschnitten umgebenen Hang westlich der Horeflue fällt die Linienführung der geplanten Sesselbahn. Die Einsehbarkeit der Bahn und Stationen ist innerhalb des Projektperimeters und von den umgebenden Gipfeln aus gegeben, und stellt dadurch in unmittelbarer Nähe eine landschaftliche Zusatzbelastung dar.

Vom Talgrund und den besiedelten Flächen ist der Hang Gfell nicht einsehbar. Einzig die umliegenden höher gelegenen Gipfel/Grate und die gegenüberliegende Talseite geben den Blick frei auf den Projektperimeter.

Im Bereich der geplanten Bergstation Horeflue ist eine landschaftliche Vorbelastung durch die bestehende Bausubstanz gegeben.



Abb. 12: Standort der geplanten Bergstation Horeflue.

Während der Betriebsphase wird die Verletzlichkeit/Empfindlichkeit der Schlüsselelemente als **mittel**, jedoch die Eingriffsintensität als **hoch** eingestuft.

Gesamtbeurteilung: Als neue Anlage in einem geringmässig vorbelasteten Landschaftsbild, stellt die geplante Sesselbahn ein deutlicher landschaftlicher Eingriff dar. Die Gesamtauswirkungen werden als **mittel bis hoch** eingestuft. Der Umweltbereich Landschaft ist somit **relevant** und die Massnahmen in Kapitel 8 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-Anlage Horneggli - Hornberg"		Ersatzanlage 3er Sesselbahn Saanenwald – Hornberg & Winterparkplatz Lätz Güetli		Neubau Skilift Gfell		Bemerkungen
	Bauphase	Betriebsphase	Bauphase	Betriebsphase	Bauphase	Betriebsphase	
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)

- Die Massnahmen und Vorschriften der Richtlinie Luftreinhaltung auf Baustellen (BAFU 2009/2016) (Massnahmenstufe A) ist einzuhalten – von der Projektierung bis zur Ausführung.
- Mit einer optimierten Materialbewirtschaftung und gezieltes Logistikkonzept sind die Erdverschiebungen und die Transporte im Perimeter zu minimieren und die bestehenden Zufahrten optimal zu nutzen.

Lärmschutz und Erschütterungen

- 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).
- Erstellung eines Lärmgutachtens für die geplante Sesselbahn (Betriebsphase); Bereich Ferienhaus.
- Im Rahmen des Bauprojekts ist zu prüfen, ob je nach gewählter Baumethode (spez. Fundationsarbeiten Masten Nr. 5), gewisse Erschütterungen in der Umgebung erwartet werden können, welche ergänzende Massnahmen erfordern.

Gewässerschutz (Massnahmen)

Entwässerung:

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

Bodenschutz

- Es gelten die „Wegleitung Bodenaushub" (BAFU 2001) und der Leitfaden Umwelt „Bodenschutz beim Bauen" (BAFU, 2001).
- Vor Baubeginn ist ein Bodenabtrag-, Bodenbewirtschaftungs- sowie ein Rekultivierungskonzept auf der Basis von pedologischen Untersuchungen 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 Baustellen-Entsorgungskonzept gemäss Vorgaben von Bund und Kanton auszuarbeiten.

Störfall- und Katastrophenschutz

- Im Rahmen des Bauprojekts sind weitergehende Abklärungen erforderlich (Baugrundabklärungen (Hydrogeologie), Risiken bedingt durch Naturgefahren, etc.).

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.
- Die Ökobilanzierung ist dem definitiven Projekt anzupassen (in Berücksichtigung der temp. beanspruchten Flächen). Die Bilanzierung der Eingriffsflächen und der Wiederherstellung nach der Bauphase sind gemäss BAFU Leitfaden Nr. 11 „Wiederherstellung und Ersatz im Natur- und Landschaftsschutz" durchzuführen. Schutz-, Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen nach Art. 18 Abs. 1terNHG sind gemäss der tatsächlich beanspruchten Fläche auszuarbeiten.
- Im Rahmen der weiteren Projektierung sind die detaillierten Schutz- und Wiederinstandstellungsmassnahmen zu definieren. 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 und 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.
- 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:

Claudio Andenmatten, Plan A+

Dr. Christian Glenz, Forum Umwelt AG

Sachbearbeitung:

Elisabeth Klaus, Forum Umwelt AG

Selina Probst, Forum Umwelt AG

10 Anhänge & Kartenbeilagen

Anhang

A1 Artenliste Neuanlage Sesselbahn Gfell
A2 Ideenkatalog Ersatzmassnahmen
A3 Provisorische Ökobilanz für definitive Eingriffe (gemäss Methodik H&W, 2017, Bafu)

Karten

K1	Übersichtskarte Projekt und Drittprojekte	1: 6’000
K2	Übersicht Naturgefahren	1: 5’000
K3	Übersicht Wald	1: 5’000
K4	Übersicht Lebensraumtypen	1: 2’500
K5	Übersicht Fauna und Schutzgebiete	1: 5’000

A1

Artenliste Neuanlage
Sesselbahn Gfell

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	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 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**

A2

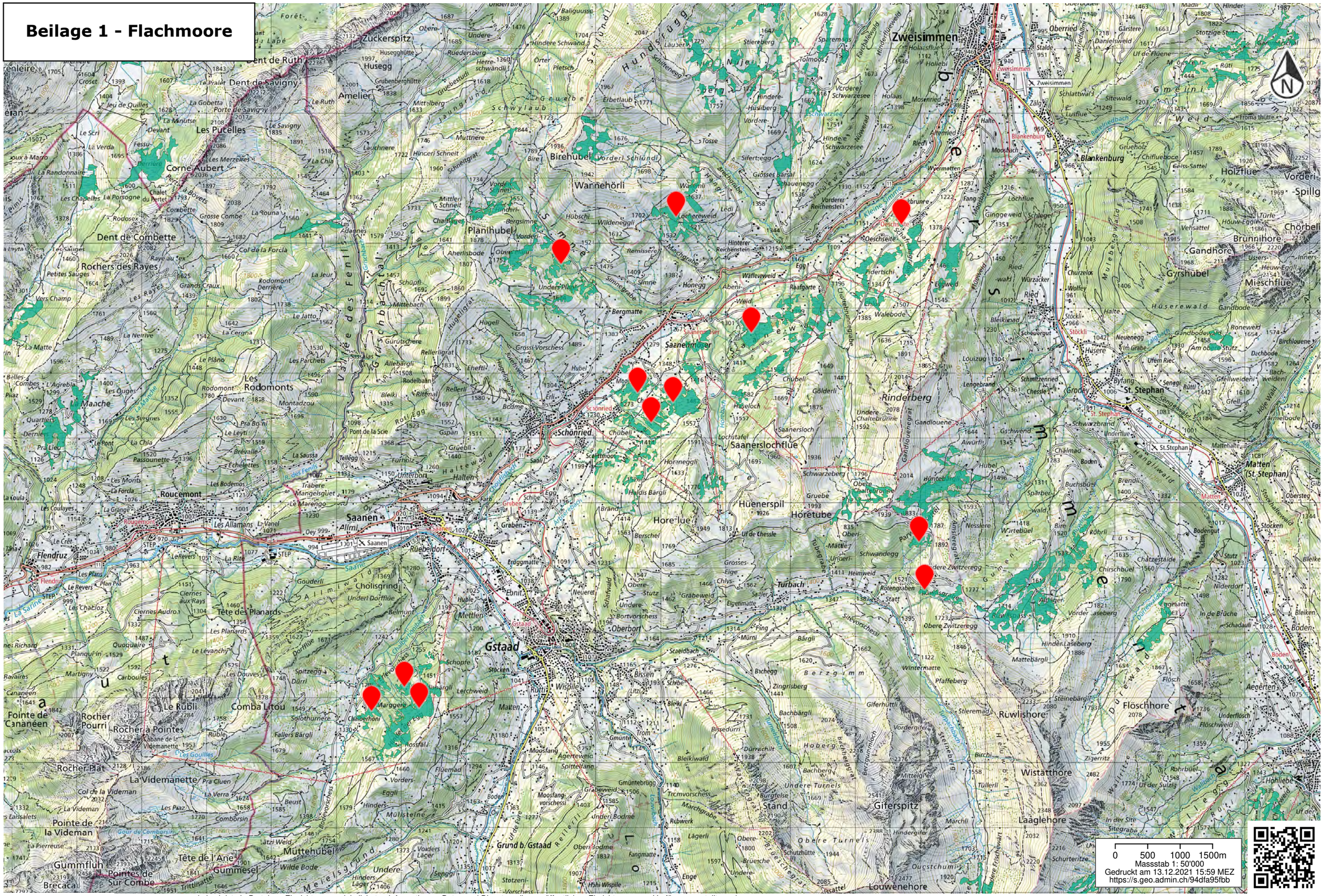
Ideenkatalog
Ersatzmassnahmen

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 

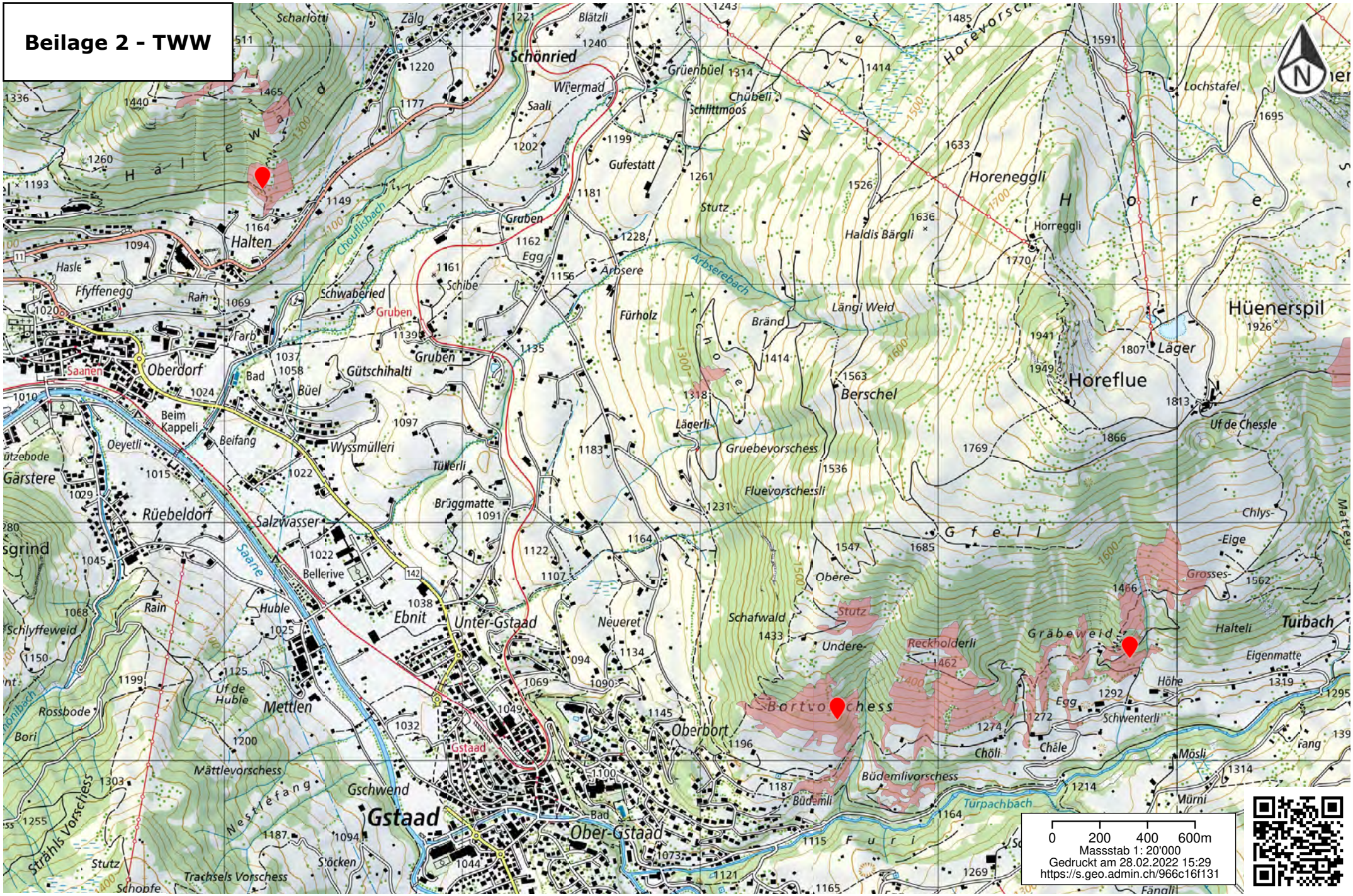
Beilage 1 - Flachmoore



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

A3

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

Modul A: Biotopwerte und Punktzahlen, Übersicht

Projektsumme Punkte Ausgangszu	**37**
Projektsumme Punkte Endzustand	**0**
Projektbilanz Punkte:	**-37**

Ausgangszustand

Flächen-ID	Flächen-Typ (Eingriff oder Ersatz)	Biotoptyp Name	Fläche (a)	Kriterium 1 Entwicklungsze Stufe	Kriterium 1 Punkte	Kriterium 2 Seltenheit Stufe	Kriterium 2 Punkte	Kriterium 3 Biodiversität Stufe	Kriterium 3 Punkte	Kriterium 4 Besonderheiten Stufe	Kriterium 4 Punkte	**Biotop Wert**	**Total Punkte**
GF TS	Eingriff	4.3.5 Borstgrasrasen	2.65	3	4	1	1	2	4	0	0	9	23.85
GF St1	Eingriff	4.3.5 Borstgrasrasen	0.12	3	4	1	1	2	4	0	0	9	1.08
GF St4	Eingriff	4.3.5 Borstgrasrasen	0.12	3	4	1	1	2	4	0	0	9	1.08
					0		0		0		0		0
					0		0		0		0		0
					0		0		0		0		0
					0		0		0		0		0
GF BS+S	Eingriff	4.3.5 Borstgrasrasen	1.22	3	4	1	1	2	4	0	0	9	10.98
					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

Endzustand

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

Flächen-ID	Biotoptyp Name	Kriterium 1 Entwicklungszeit Stufe	Kriterium 1 Punkte	Kriterium 2 Seltenheit Stufe	Kriterium 2 Punkte	Kriterium 3 Biodiversität Stufe	Kriterium 3 Punkte	Kriterium 4 Besonderheiten Stufe	Kriterium 4 Punkte	Verm.-faktor*	**Biotop Wert**	**Total Punkte**	**Differenz Punkte**
GF TS	versiegelte Fläche	0	0	0	0	0	0	0	0			0	-24
GF St1	versiegelte Fläche	0	0	0	0	0	0	0	0			0	-1
GF St4	versiegelte Fläche	0	0	0	0	0	0	0	0			0	-1
			0		0		0		0			0	
			0		0		0		0			0	
			0		0		0		0			0	
			0		0		0		0			0	
GF BS+S	versiegelte Fläche	0	0	0	0	0	0	0	0			0	-11
			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:	GF TS	
Biotoptyp:	4.3.5. Borstgrasrasen	versiegelte Fläche
Fläche (Aren):	2.65	
Kanton / Biogeogr. Region:	Bern, Alpennordflanke	
Typ (Eingriff oder Ersatz):	**Eingriff**	
Richtwert gemäss Tabelle:	9 (Alpennordseite, mittlere Qualität)	-
Beschreibung: (stichwortartig; bei Kleinprojekten ausführlicher, dafür aber kein separater Kurzbericht nötig)	Wenig artenreicher Borstgrasrasen in Mosaik mit Bergfettwiese. Liegt in einer Senke, die eher etwas nährstoffreicher ist. Die geschützten Charakterarten sind hier nicht vertreten.	Teilfläche, die durch die neue Talstation Gfell 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. Borstgrasrasen sind ein in den Alpen ein häufiger Lebensraum. Dieses Teilstück ist nicht sehr artenreich und wird daher nicht zu den seltenen artenreichen Borstgrasrasen gezählt.	0 Gebäude bietet keinen Lebensraum mehr
K3. Bedeutung für die Biodiversität (zählt doppelt)	2 analog Richtwert. In dieser Teilfläche fehlen die charakteristischen geschützten Arten, die in der Gegend stellenweise sehr zahlreich vorkommen (Purpur-Enzian, Arnika, Weisszunge). Es dominieren Gräser.	0 Gebäude bietet keinen Lebensraum mehr
K4. Besonderheiten der Ausprägung eines Biotops (opt. an Stelle von K3) (zählt doppelt)	0	0 Gebäude bietet keinen Lebensraum mehr

Modul A: Biotopwert Teilfläche

Flächen-ID:	GF St1	
Biotoptyp:	4.3.5. Borstgrasrasen	versiegelte Fläche
Fläche (Aren):	0.25	
Kanton / Biogeogr. Region:	Bern, Alpennordflanke	
Typ (Eingriff oder Ersatz):	**Eingriff**	
Richtwert gemäss Tabelle:	9 (Alpennordseite, mittlere Qualität)	-
Beschreibung: (stichwortartig; bei Kleinprojekten ausführlicher, dafür aber kein separater Kurzbericht nötig)	Wenig artenreicher Borstgrasrasen in Mosaik mit Bergfettwiese. Liegt in einer Senke, die eher etwas nährstoffreicher ist. Die geschützten Charakterarten sind hier nicht vertreten.	Teilfläche, die durch die erste Stütze direkt neben der Talstation Gfell 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. Borstgrasrasen sind ein in den Alpen ein häufiger Lebensraum. Dieses Teilstück ist nicht sehr artenreich und wird daher nicht zu den seltenen artenreichen Borstgrasrasen gezählt.	0	Stützenfundament mit Stütze bietet keinen Lebensraum mehr
K3. Bedeutung für die Biodiversität (zählt doppelt)	2	analog Richtwert. In dieser Teilfläche fehlen die charakteristischen geschützten Arten, die in Gegend sehr zahlreich vorkommen (Purpur-Enzian, Arnika, Weisszunge). Es dominieren Gräser.	0	Stützenfundament mit Stütze bietet keinen Lebensraum mehr
K4. Besonderheiten der Ausprägung eines Biotops (opt. an Stelle von K3) (zählt doppelt)	0			

Modul A: Biotopwert Teilfläche

Flächen-ID:	GF St4	
Biotoptyp:	4.3.5. Borstgrasrasen	versiegelte Fläche
Fläche (Aren):	0.25	
Kanton / Biogeogr. Region:	Bern, Alpennordflanke	
Typ (Eingriff oder Ersatz):	**Eingriff**	
Richtwert gemäss Tabelle:	9 (Alpennordseite, mittlere Qualität)	-
Beschreibung: (stichwortartig; bei Kleinprojekten ausführlicher, dafür aber kein separater Kurzbericht nötig)	Relativ artenreiche Borstgrasrasen in Mosaik mit Bergfettwiese. Liegt in in leichter Hanglage. Eine geschützte Charakterart (Purpur-Enzian) ist hier vereinzelt vertreten.	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. Borstgrasrasen sind ein in den Alpen ein häufiger Lebensraum. Dieses Teilstück ist nicht sehr artenreich und wird daher nicht zu den seltenen artenreichen Borstgrasrasen gezählt.	0	Stützenfundament mit Stütze bietet keinen Lebensraum mehr
K3. Bedeutung für die Biodiversität (zählt doppelt)	2	analog Richtwert. In dieser Teilfläche kommt direkt angrenzend eine der charakteristischen geschützten Arten vor, die in der Gegend sehr zahlreich vorkommen (Purpur-Enzian, Arnika, Weisszunge). Es dominieren Gräser.	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:	GFBS	
Biotoptyp:	4.3.5. Borstgrasrasen	versiegelte Fläche
Fläche (Aren):	2.65	
Kanton / Biogeogr. Region:	Bern, Alpennordflanke	
Typ (Eingriff oder Ersatz):	**Eingriff**	
Richtwert gemäss Tabelle:	9 (Alpennordseite, mittlere Qualität)	-
Beschreibung: (stichwortartig; bei Kleinprojekten ausführlicher, dafür aber kein separater Kurzbericht nötig)	Relativ artenreicher Borstgrasrasen in Mosaik mit Bergfettwiese. Liegt in in leichter Hanglage. Geschützte Charakterarten, wie Purpur-Enzian und Arnika sind hier vereinzelt vertreten. Die Teilfläche befindet sich auf auf einem Hügel angrenzend an einen Weg und ein bestehendes Gebäude. Sie ist bereits durch Trittbelastung gestört.	Teilfläche, die durch Gebäude 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	Gebäude bietet keinen Lebensraum mehr
K2. Seltenheit des Biotoptyps	1 analog Richtwert. Borstgrasrasen sind ein in den Alpen ein häufiger Lebensraum. Dieses Teilstück ist nicht sehr artenreich und wird daher nicht zu den seltenen artenreichen Borstgrasrasen gezählt.	Gebäude bietet keinen Lebensraum mehr
K3. Bedeutung für die Biodiversität (zählt doppelt)	2 analog Richtwert. In dieser Teilfläche kommen direkt angrenzend einige der charakteristischen geschützten Arten vor, die in der Gegend sehr zahlreich vorkommen (Purpur-Enzian, Arnika, Weisszunge).	Gebäude bietet keinen Lebensraum mehr
K4. Besonderheiten der Ausprägung eines Biotops (opt. an Stelle von K3) (zählt doppelt)		

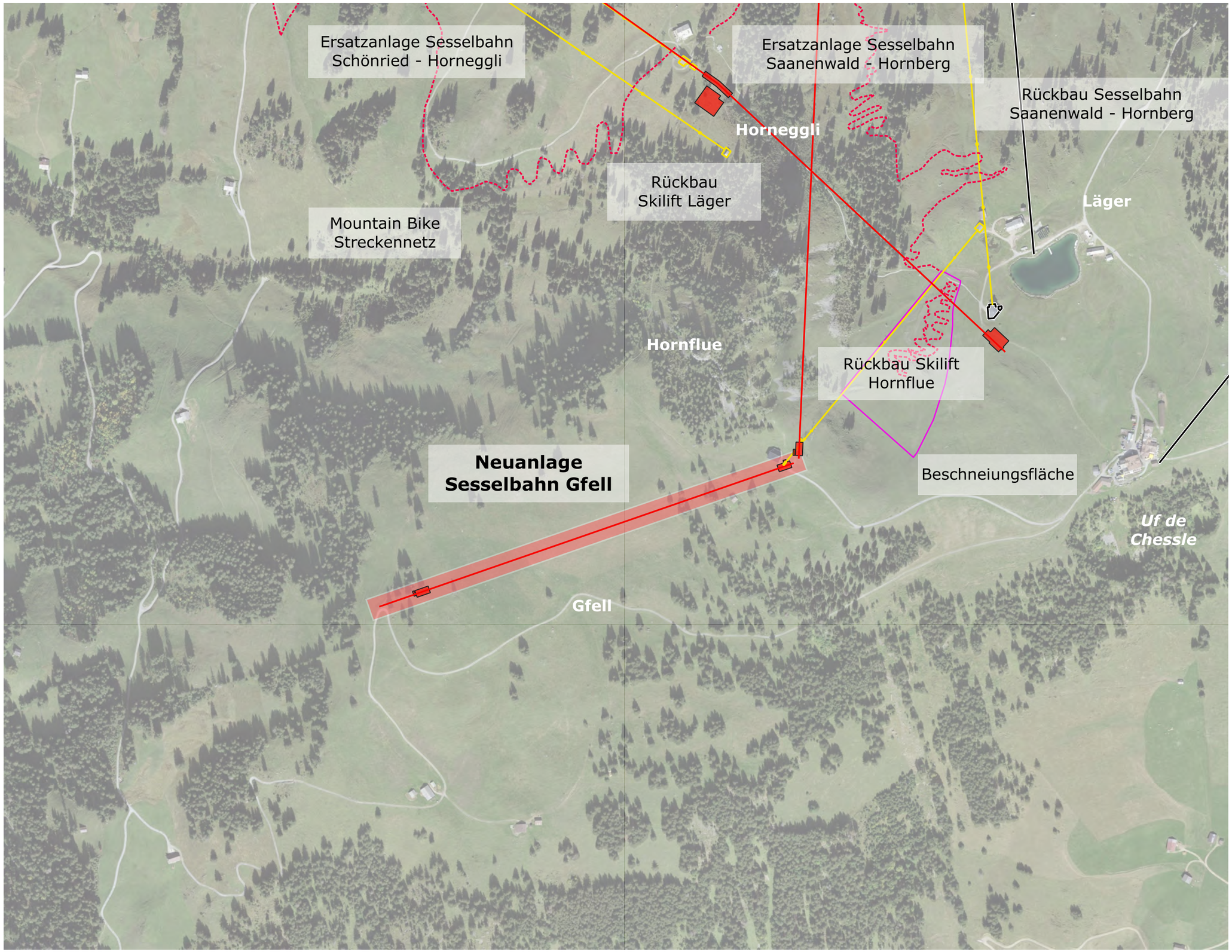
K1

Übersichtskarte Projekt und Drittprojekte

1:6’000

Ersatzanlage Sesselbahn Saanenwald - Hornberg

K1 Übersichtskarte Projekt und Drittprojekte



Legende

Projekt Ersatzanlage Sesselbahn
- Bahnachse
- Neubau

Projekt Mountain Bike
- Streckennetz

Beschneiungsfläche
- Skischulübungsgelände

Bestehende Anlagen
- Bestehende Anlagen
- Rückbau bestehender Anlagen

*** Vorliegendes Projekt**

* Drittprojekte

Orthofoto: Swisstopo
Massstab 1:6'000
Erstellt: 10.11.2022 ek

fuag

0 50 100 150 m

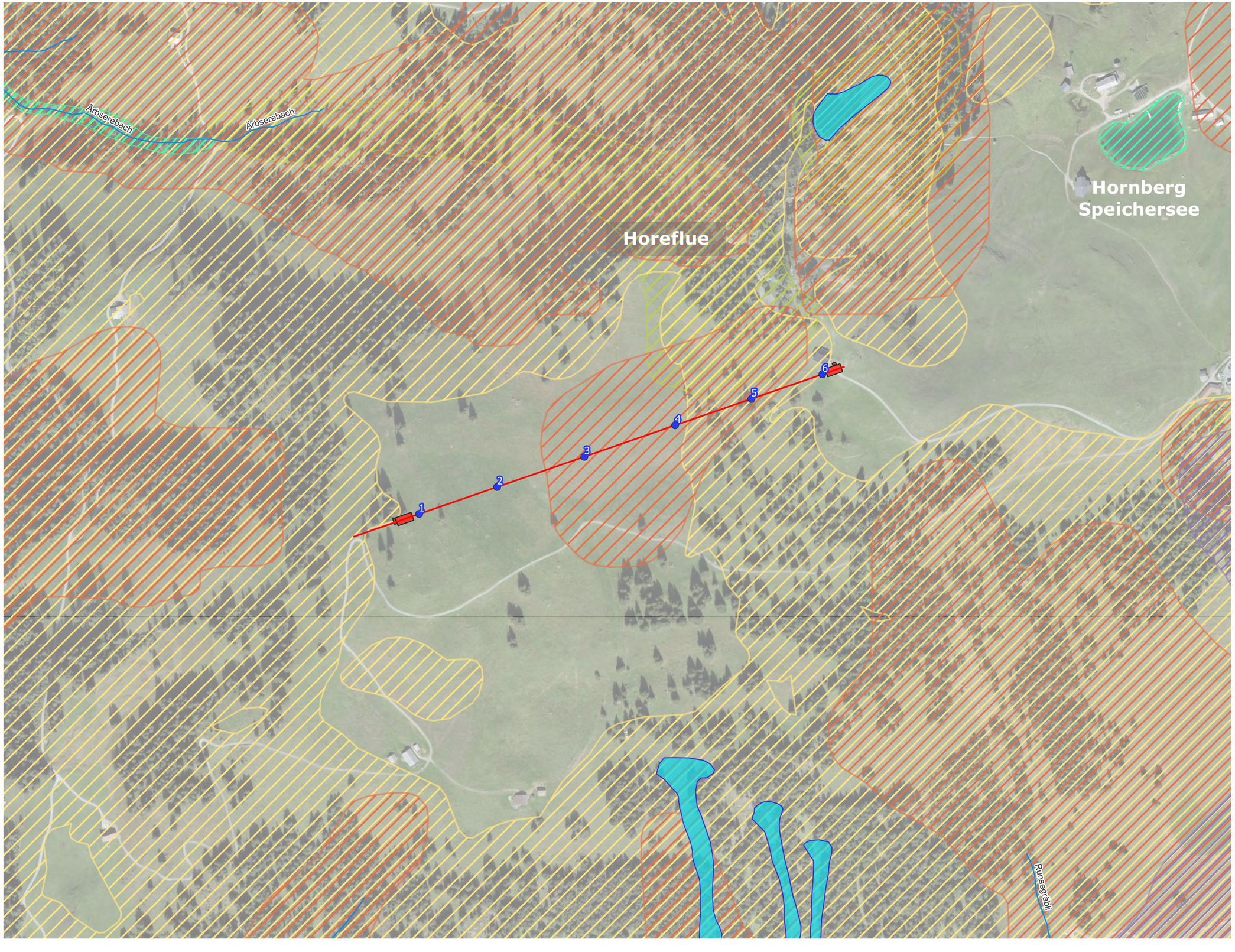
K2

Übersicht Naturgefahren

1:5’000

Neuanlage Sesselbahn Gfell

K2 Übersicht Naturgefahren



Legende

Projekt Ersatzanlage Sesselbahn

- Stationen & Parkhaus
- Stützenstandorte
- Bahnachse

Gewässer

- Fliessgewässer

Ereigniskataster

- Lawinenereignisse
- Hochwasserereignisse

Gefahrenhinweise 1:25'000
ausserhalb Siedlungsgebiet

- Wassergefahren
- Absenkung-Einsturz-Dolinen
- Lawinengefahr
- Rutschgefahr
- Sturzgefahren

Orthofoto: Swisstopo
Massstab 1:5'000
Erstellt: 09.11.2022 ek

fuag

0 100 200 m

K3

Übersicht Wald

1:5’000

Neuanlage Sesselbahn Gfell

K3 Übersicht Wald



Legende

Projekt Ersatzanlage Sesselbahn

- Stationen & Parkhaus
- Stützenstandorte
- Bahnachse

Wald

- Schutzwald
- Waldnaturinventar

Wald Amtl. Vermessung

- geschlossener Wald
- übrige bestockte Fläche

Orthofoto: Swisstopo
Massstab 1:5'000
Erstellt: 09.11.2022 ek

fuag

0 100 200 m

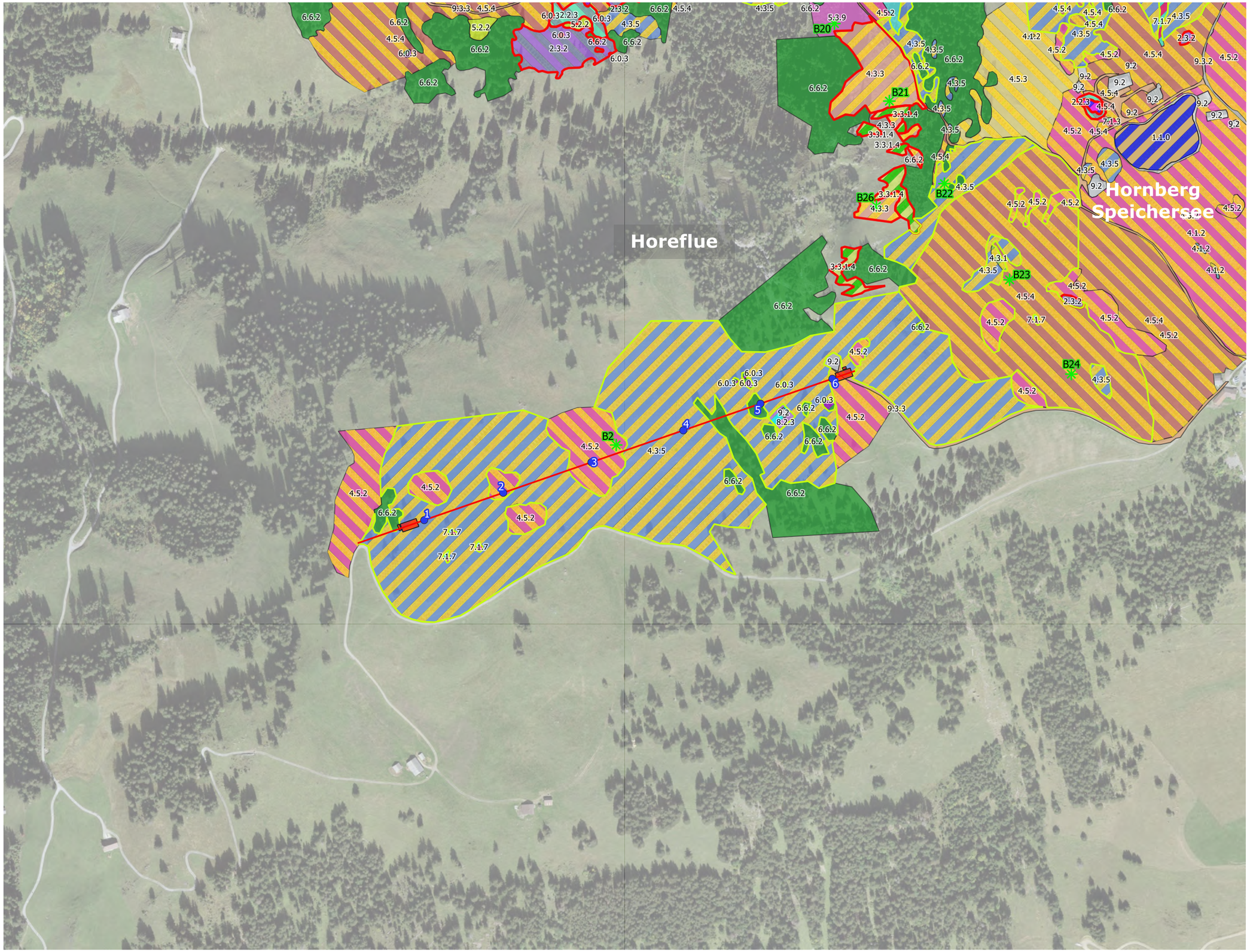
K4

Übersicht Lebensraumtypen
(Delarze *et al.* 2015)

1:2’500

Neuanlage Sesselbahn Gfell

K4 Übersicht Lebensraumtypen (Delarze et al. 2015)



Legende

Projekt Neuanlage Sesselbahn

- Bahnachse
- Stützenstandorte
- Neubau

Lebensraumtypen

- Aufnahmen_Bahn (B)
- 1.1.0 Stehendes Gewässer
- 1.1.2 Laichkrautgesellschaft
- 2.2.3 Kalkreiches Kleinseggenried
- 2.3.2 Sumpfdotterblumenwiese
- 3.3.1.4 Feinerd. Kalkschuttflur
- 4.1.2 Karstfluren
- 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
- 5.3.5 Gebüschreiche Vorwaldges.
- 5.3.9 Grünerlengeüesch
- 6.0.3 Einzelbaum
- 6.6.2 Heidelbeer-Fichtenwald
- 7.1.3 Subalpin-alpine Trittflur
- 7.1.7 Alpenblackenflur
- 8.2.3 Garten
- 9.2 Gebäude
- 9.3.2 Asphaltstrasse
- 9.3.3 Naturstrasse
- NHV Anhang 1
- NHV Anhang 2

Orthofoto: Swisstopo
Massstab 1:5'000
Erstellt: 09.11.2022 ek

fuag

0 100 200 m

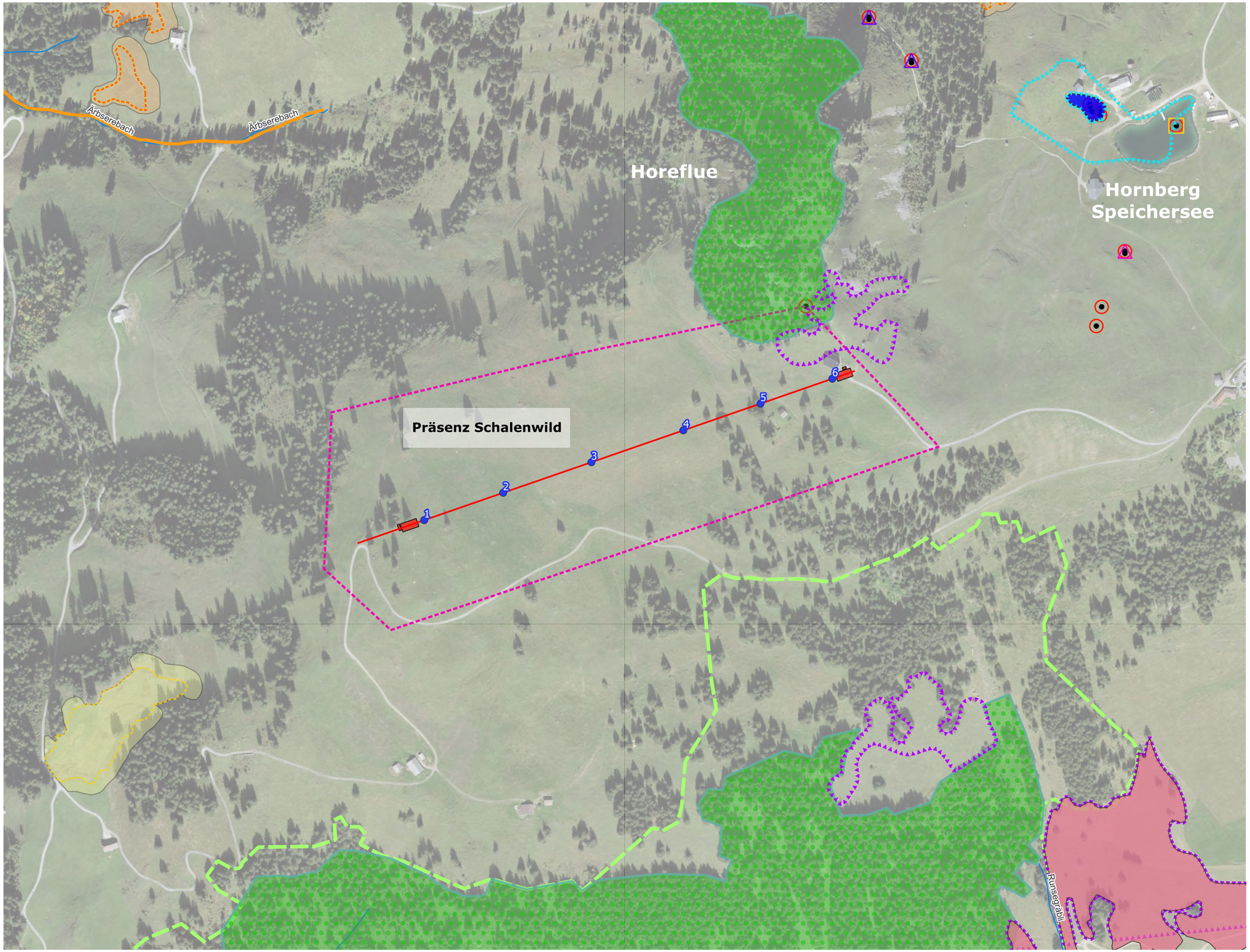
K5

Übersicht Fauna & Schutzgebiete

1:5’000

Neuanlage Sesselbahn Gfell

K5 Übersicht Fauna, Fischerei und Schutzgebiete



Legende

Projekt Neuanlage Sesselbahn

- Stützenstandorte
- Bahnachse
- Neubau

Schutzgebiete

- Waldnaturinventar

Flachmoore

- Flachmoor national
- Flachmoor regional

Umsetzungsperimeter Flachmoore

- national
- regional

Amphibienlaichgebiete national

- Umsetzungsperimeter Bereich A
- Umsetzungsperimeter Bereich B

Trockenstandorte

- TWW national
- Trockenstandorte regional

Wildtiere

- Wildruhezone
- Zonen gemäss Wildhut

InfoFauna

- Schutz CH (NHV)
- gefährdet (VU)
- potentiell gefährdet (NT)
- Priorität CH

Fischerei

- Fliessgewässer
- Pachtfliessgewässer

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

fuag

0 100 200 m