



Dezember 2025

Richtlinie 1

Anforderungen an die Gesuchsdokumentation «Plangenehmigung und Konzession» bei Seilbahnen

zu Art. 9 ff. des Bundesgesetzes über Seilbahnen zur Personenbeförderung vom 23. Juni 2006 (SebG, SR 743.01) und zu Art. 11 der Verordnung über Seilbahnen zur Personenbeförderung vom 21. Dezember 2006 (SebV, SR 743.011)



Aktenzeichen: BAV-412.00-00075/00006



Herausgeber

Bundesamt für Verkehr, 3003 Bern
Abteilungen Infrastruktur und Sicherheit

Verteiler

Veröffentlichung auf der BAV-Internetseite
(www.bav.admin.ch)

Verfügbare Sprachen

Deutsch (Original)
Französisch
Italienisch

Inkrafttreten

15. Dezember 2025

Bundesamt für Verkehr

Anna Barbara Remund, Vizedirektorin
Abteilung Infrastruktur

Dr. Stefano Oberti, Vizedirektor
Abteilung Sicherheit

Ausgaben / Änderungsgeschichte

Referenz/Aktenzeichen: BAV-412.00-00075/00006

Version	Datum	Ersteller	Änderungshinweise	Status ¹
V 1.00	31.03.2017	Bundesamt für Verkehr BAV	Totalrevision BAV-Merkblatt 1	
V 2.01	01.01.2018	Bundesamt für Verkehr BAV	Teilrevision aufgrund Stabilisierungsprogramm 2017–2019 und neuer EU-Seilbahnverordnung	
V 3	30.04.2021	Bundesamt für Verkehr BAV	Totalrevision im Rahmen der administrativen Entlastung in Zusammenarbeit mit SBS, IARM, ARE, BAFU und BAZL	In Kraft
V 4	30.06.2023	Bundesamt für Verkehr BAV	Teilrevision zu Markierung Seilbahnen als Luftfahrthindernis: Vorabklärung als neuer Prozessschritt / vertiefende Ausführungen zur Konzession / Ergänzung der Grundlagen / Grafikanpassung, Verweis auf Informationsblatt betreffend Planungsverfahren und PGV	In Kraft
V 5	15.12.2025	Bundesamt für Verkehr BAV	Teilrevision zu Thematik Variantenprüfung aufgrund BGE-Entscheid St. Moritz	In Kraft

Copyright Bilder Titelseite

Garaventa AG

¹ Dokumentstatus; vorgesehen sind: in Arbeit / in Review / in Kraft (/mit Visum) / abgelöst

Inhaltsverzeichnis

Wozu diese Richtlinie?	8
Ziele des BAV und Zweck der Richtlinie	8
Aufbau der Richtlinie	8
Themenübersicht	9
A. Vorbemerkungen und Anforderungen	10
1. Einleitung	10
1.1 Bisherige Richtlinie [1]	10
1.2 Gegenstand der Plangenehmigung	10
1.3 Anforderungen an die Planunterlagen	10
1.4 Verantwortung des Gesuchstellers	10
1.5 Beginn des Fristenlaufs für die Behandlung des Gesuchs	11
1.6 Vorabdossier	11
2. Allgemeine formelle Anforderungen sowie generelle Festlegungen	12
2.1 Einzureichende Unterlagen	12
2.2 Eingabe der Unterlagen	12
2.3 Form der Eingabe und der Nachreichungen	13
2.4 Sprache der Gesuchsunterlagen	13
2.5 Berichte und Berechnungen	14
2.6 Technische Zeichnungen / Berichte / Pläne	14
2.7 Massstäbe von Zeichnungen	14
2.8 Verweise	14
2.9 Detailfestlegungen	14
2.10 Format von Papiereingaben	14
2.11 Orientierung	15
2.12 Höhenangaben / Koordinaten	15
2.13 Aufschriften	15
2.14 Darstellung	15
2.15 Legende	15
2.16 Bearbeitungstiefe	16
2.17 Aussteckung / Aussteckungskonzept	16
2.18 Rechtskraft der Plangenehmigung	17
2.19 Sofortiger Baubeginn	18
2.20 Rodungsbewilligung / Bewilligung für nachteilige Nutzung (Niederhaltung) und für die Unterschreitung des Waldabstandes	18
2.21 Transport von Fahrrädern und anderen Geräten	18

B. Anforderungen an einzureichende Plangenehmigungsunterlagen.....19

Teil 1: Grundlagen19

1.	Plangenehmigungsgesuch, Inhaltsverzeichnis, Projektübersicht und erweiterter Projektbeschreibung	19
1.1	Plangenehmigungsgesuch	19
1.2	Inhaltsverzeichnis	19
1.3	Projektübersicht	19
1.4	Erweiterte Projektbeschreibung	20
1.5	Aussteckungskonzept	21
2.	Planunterlagen und technische Unterlagen	22
2.1	Situierung und Gesamtkonzeption sowie seilbahntechnische Ausgestaltung der Anlage	22
2.2	Nutzungsvereinbarung	23
2.3	Betriebskonzept und Bergungskonzept zur Rückführung der Fahrgäste	23
2.4	Technischer Bericht	24
2.5	Gutachten zu den Umwelteinflüssen sowie zur Brandgefahr	24
2.6	Baustellenseilbahn	25
2.7	Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz	26
3.	Rechte Dritter und Enteignung	27
4.	Umweltauswirkungen	28
5.	Raumplanung	34
6.	Unterlagen für die Beurteilung der übrigen massgebenden Vorschriften, insbesondere kantonales bzw. kommunales Baurecht sowie umweltrechtliche Spezialbewilligungen	35
6.1	Kantonales und kommunales Baurecht	35
6.2	Umweltrechtliche Konflikte- und Ausnahmbewilligungen	36
6.3	Projektbestandteile	39
6.4	Abbruch einer bestehenden Anlage: Entsorgungskonzept	39
6.5	Markierung als Luftfahrthindernis	40
7.	Nachweis der behindertengerechten Ausführung	40
8.	Ersatzanlage für eine Seilbahn-/Schleppliftanlage aus dem Seilbahninventar	40
9.	Unterlagen über eine vorgängige Begehung / Absprache mit Dritten / Umweltschutzorganisationen / kantonale Fachstellen / Bundesbehörden	41
10.	Transportrecht (Konzession)	42
10.1	Tarifangebote des direkten Verkehrs	42
10.2	Seilbahnen mit Erschliessungsfunktion (Regionalverkehr)	42
10.3	Seilbahnen ohne Erschliessungsfunktion (touristischer Bedarfsverkehr)	43
10.3.1	Wirtschaftlichkeitsrechnung mit Investitionsplan, Finanzierungsplan einschliesslich Finanzierungsnachweisen	43
10.3.2	Planerfolgsrechnung und Planbilanz	43
10.3.3	Angaben für die Beurteilung der Konzessionsvoraussetzungen	44

Teil 2: Sicherheitstechnik45

Anhang	47
Anhang 1: Rechtliche Grundlagen / Richtlinien / Vollzugshilfen	47
Anhang 2: Factsheet Voranfragen zu Seilbahnprojekten	50
Anhang 3: Grössere Seilbahnvorhaben und Koordination der Verfahren	51
Anhang 4: Definition Inhalt Gesuchsunterlagen	52
Anhang 5: Bezeichnungsregeln für elektronische Dokumentation	54
Anhang 6: Zeitachse für die Realisierung eines Seilbahnvorhabens	55
Anhang 7: Vorlage für eine erweiterte Projektbeschreibung	56
Anhang 8: Baustellenseilbahn (Dokumentation und Zeitstrahl)	59
Anhang 9: Variantenprüfung Prozesse gemäss Hilfsmittel SBS «Variantennachweis bei Seilbahnprojekten»	65
 C. Vertiefende Erklärungen zu materiellen Themen im Plangenehmigungsgesuch	 66
1. Plangenehmigungsgesuch / Projektbeschrieb	66
1.1 Plangenehmigungsgesuch	66
1.2 Inhaltsverzeichnis	66
1.3 Projektübersicht	66
1.4 Erweiterte Projektbeschreibung und Projektbestandteile	66
1.4.1 Vorlage	66
1.4.2 Stromversorgungs- und Stromerzeugungsanlagen	66
1.4.3 Baupisten / Installationsplätze / Kräne / Ortbetonanlagen	66
1.4.4 Baustellenseilbahnen	67
1.4.5 Seilbahnen als Luftfahrthindernisse	67
1.4.6 Rückbau der bestehenden Seilbahn- oder Schleppliftanlage	67
1.4.7 Nebenanlagen	67
1.5 Aussteckungskonzept	68
2. Planunterlagen und technische Unterlagen	68
2.1 Situierung und Gesamtkonzeption sowie seilbahntechnische Ausgestaltung der Anlage	68
2.2 Nutzungsvereinbarung	68
2.3 Betriebskonzept und Bergungskonzept zur Rückführung der Fahrgäste	69
2.4 Technischer Bericht	69
2.5 Gutachten zu den Umwelteinflüssen sowie zur Brandgefahr	69
2.6 Baustellenseilbahn	69
2.7 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz	69
3. Rechte Dritter und Enteignung	70

4.	Umweltauswirkungen	70
4.1	UVP-Pflicht / Voruntersuchung / Umweltverträglichkeitsbericht	70
4.1.1	Grundsatz: UVP-Pflicht und Voruntersuchung mit Pflichtenheft.....	70
4.1.2	Einphasiges Vorgehen mit Eingabe der Voruntersuchung mit Pflichtenheft als UVB	71
4.1.3	Zweiphasiges Vorgehen: Vorhaben erfordert eine Voruntersuchung mit Pflichtenheft	72
4.2	Natur und Landschaft.....	72
4.2.1	Flora / Fauna / Lebensräume.....	73
4.2.2	Landschaften (inkl. Lichtemissionen).....	74
4.3	Lärmemissionen von Seilbahnen und Nebenanlagen	76
4.3.1	Ermittlungspflicht.....	76
4.3.2	Pflicht zur Emissionsbegrenzung im Rahmen der Vorsorge	76
4.3.3	Entscheid der Vollzugsbehörde (BAV)	77
4.3.4	Baulärm.....	77
4.3.5	Betriebslärm	78
4.3.6	Inhalt des Lärmgutachtens und mögliche Empfehlung.....	81
4.4	Gewässerschutz	82
4.4.1	Grundwasserschutz	82
4.4.2	Bedeutung der Gewässerschutzbereiche und Grundwasserschutzzonen für den Bau von Seilbahnanlagen	82
4.4.3	Oberirdische Gewässer	85
5.	Raumplanung	88
5.1	Planungspflicht: Art. 2 RPG	88
5.2	«Raumplanungskonformität»: Voraussetzung für die Erteilung der Plangenehmigung	88
5.3	Zonenkonformität: Voraussetzung für das Enteignungsrecht	89
5.4	Empfehlung für die Anpassung der Nutzungsplanung	90
6.	Unterlagen für die Beurteilung der übrigen massgebenden Vorschriften, insbesondere kantonales bzw. kommunales Baurecht sowie umweltrechtliche Spezialbewilligungen	90
6.1	Kantonales und kommunales Baurecht	90
6.2	Umweltrechtliche Spezial- und Ausnahmbewilligungen	90
6.3	Projektbestandteile	91
6.4	Abbruch einer bestehenden Anlage: Entsorgungskonzept	92
6.4.1	Abhandlung in den Gesuchsunterlagen.....	92
6.4.2	Umfang des Rückbaus.....	93
6.4.3	Zwischen- und Schlussbericht der UBB / Frist für den Rückbau	93
6.5	Markierung als Luftfahrthindernis	93
6.5.1	Bodenabstand und Kennzeichnung	93
6.5.2	Abhandlung in den Gesuchsunterlagen.....	95
6.5.3	Sonderfall: Pendelbahnen ohne Fangbremsen	95
6.5.4	Vereinbarung BAV-BAZL	95
6.6	Stromversorgungs- und Stromerzeugungsanlagen	95
6.6.1	Stromversorgungsanlagen.....	95
6.6.2	Stromerzeugungsanlagen.....	96

6.7	Baupisten / Installationsplätze / Kräne / Ortbetonanlagen	96
6.8	Baustellenseilbahnen	97
6.9	Denkmalpflegerischer Wert von bestehenden Seilbahnanlagen	98
6.9.1	Grundsatz von Art. 2 NHG	98
6.9.2	Seilbahninventar / Einbezug des Bundesamtes für Kultur BAK	98
6.9.3	Ergänzte Gesuchsdokumentation	99
6.10	Erteilen von Teilverfügungen	100
6.10.1	Art. 19 SebV	100
6.10.2	Voraussetzungen und Gegenstand einer Teilverfügung	100
6.10.3	Zeitpunkt des Erlassens einer Teilverfügung	100
7.	Nachweis der behindertengerechten Ausführung	100
7.1	Betroffene Anlagen	100
7.2	Vorgaben	101
7.3	Massnahmen	101
7.4	Beschwerdelegitimation	103
8.	Ersatzanlage für eine Seilbahn-/Schleppliftanlage aus dem Seilbahninventar	104
9.	Unterlagen über eine vorgängige Begehung / Absprache mit Dritten / Umweltschutzorganisationen / kantonale Fachstellen / Bundesbehörden	104
10.	Transportrecht (Konzession)	104
10.1	Tarifangebote des direkten Verkehrs	104
10.2	Fahrplanverordnung FPV	104
10.3	Seilbahnen mit Erschliessungsfunktion (Regionalverkehr)	105
10.4	Seilbahnen ohne Erschliessungsfunktion (touristischer Bedarfsverkehr)	105
Anhang		106
Anhang 10: Inhalt des Lärmgutachtens		106
Anhang 11: Mögliche Massnahmen zur Minderung der Lärmemissionen		107

Wozu diese Richtlinie?

Das vorliegende Dokument ersetzt das Merkblatt 1 aus dem Jahr 2007. Während letzteres nur 18 Seiten zählte, umfasst die aktuelle Schrift rund 40 Seiten im Hauptteil und wird zudem durch einen umfassenden Anhang mit inhaltlichen Ausführungen ergänzt. Dies ist auf die Erfahrungen des letzten Jahrzehntes zurückzuführen: Stolpersteine, die immer wieder Missverständnisse und Verzögerungen im Genehmigungsverfahren verursachten, haben wir mit vertiefenden Erklärungen aus dem Weg zu räumen gesucht. Die Themenübersicht auf S. 9 soll die Orientierung erleichtern und gestattet es dank der Links auf den entsprechenden Stichworten, rasch auf die gesuchten Inhalte zuzugreifen.

Ziele des BAV und Zweck der Richtlinie

Die Gesuchsteller und das BAV sind darauf angewiesen, dass die Genehmigungs- bzw. Bewilligungsverfahren möglichst rasch und reibungslos ablaufen. Die Richtlinien des BAV zielen darauf ab, den Gesuchstellern die Anforderungen (Konkretisierung der Rechtsgrundlagen) an die Antragsdossiers, die Rahmenbedingungen und die Vorgehenspraxis des BAV transparent und nachvollziehbar aufzuzeigen, damit Nachforderungen und Ergänzungen während des Verfahrens vermieden werden können.

Das BAV beurteilt und bearbeitet die Gesuche gestützt auf Art. 9 Abs. 3 und Art. 11 SebG, Art. 11 SebV und auf die Anhänge 1 und 2 der SebV sowie insbesondere nach Massgabe dieser Richtlinie – im technischen Bereich risikoorientiert mit Stichproben – und begründet Nachforderungen von Unterlagen. Die Richtlinie 1 soll den Gesuchstellern folgende Unterstützung bieten:

- Sie verhilft zu Transparenz und Rechtssicherheit.
- Sie unterstützt die einheitliche und sachgerechte Anwendung der Vorschriften (Gesetzesbestimmungen und Normen).
- Sie konkretisiert unbestimmte (Rechts-)Begriffe, lässt eine andere, rechtskonforme Auslegung aber zu.
- Sie zeigt die Bewilligungspraxis des BAV.

Bei Berücksichtigung dieser Richtlinie können Gesuchsteller und Vollzugsbehörden davon ausgehen, dass das Bundesrecht rechtskonform vollzogen wird. Andere Lösungen sind ebenfalls zulässig, sofern sie rechtskonform sind. Dies kann allerdings mit Mehraufwand und erhöhten Kosten verbunden sein.

Die BAV-Richtlinien schaffen kein neues Recht, sondern beschreiben die bestehende Praxis. Sie werden bei Bedarf aktualisiert. Bei jeder Überarbeitung werden die Branche und die betroffenen Bundesämter in geeigneter Weise einbezogen.

Aufbau der Richtlinie

Unter *Kapitel A Vorbemerkungen und Anforderungen* sind die einleitenden Bemerkungen und die allgemeinen formellen Vorgaben an die Gesuchsunterlagen aufgeführt. Unter dem *Kapitel B Anforderungen an einzureichende Plangenehmigungsunterlagen* werden die für die Eingabe des Gesuches erforderlichen Plangenehmigungsunterlagen zu *Teil 1: Grundlagen* und *Teil 2: Sicherheitstechnik* inhaltlich definiert. Dabei werden die Eingabeunterlagen teilweise zusätzlich kommentiert. Wo erforderlich, wird auf die vertiefenden Erklärungen zu den Eingabeunterlagen hingewiesen (siehe dazu nachstehend).

Die rechtlichen Grundlagen, auf die sich die Richtlinie und das Erfordernis der Eingabe der Gesuchsunterlagen abstützen, sind im *Anhang* zur Richtlinie aufgeführt (siehe *Anhang 1: Rechtliche Grundlagen / Richtlinien / Vollzugshilfen*). Die Abkürzungen der rechtlichen Grundlagen, die in der Richtlinie erwähnt werden, werden im erwähnten Anhang aufgeschlüsselt. Zudem wird mit entsprechenden Hinweisen in der Richtlinie – wo erforderlich – auf Dokumente im Anhang verwiesen.

Als integrierenden Bestandteil zur Richtlinie ist am Schluss ein Erklärungsteil aufgeführt, der vertieft relevante Themen (z.B. Umweltbereiche, Raumplanung) beleuchtet. Diese Erklärungen sollen dem Gesuchsteller bei Bedarf den Umfang und die zugrundeliegenden Fragestellungen eingehender erklären, um ein reibungsloses Verfahren sicherzustellen. Es bestehen entsprechende Verweise zur Richtlinie und umgekehrt. Das BAV empfiehlt in jedem Fall, die vertiefenden Erklärungen durchzulesen.

Themenübersicht



A. Vorbemerkungen und Anforderungen

1. Einleitung

1.1 Bisherige Richtlinie [1]

Die vorliegende Richtlinie 1 wurde aufgrund des Projektes «administrative Entlastung der Bergbahnen» im Rahmen der KMU-Politik des SECO überarbeitet.

Die vorliegende Version wurde in Zusammenarbeit mit dem Verband Seilbahnen Schweiz (SBS), den Herstellern (IARM Schweiz)², dem Bundesamt für Raumentwicklung ARE sowie dem Bundesamt für Umwelt BAFU erstellt.

Indem die Gesuchsdokumentation den in der Richtlinie erwähnten Vorgaben folgt, wird gewährleistet, dass das BAV sowie die im Verfahren begrüßten Bundesbehörden und die zur Vernehmlassung eingeladenen Kantone das Gesuch umfassend beurteilen können. Eine Nachreichung weiterer Unterlagen und/oder Ergänzung von bereits eingereichten Unterlagen bleibt vorbehalten, sofern sich ein solches Vorgehen aufgrund des konkreten Projekts als notwendig erweist.

1.2 Gegenstand der Plangenehmigung

Mit der Plangenehmigung wird das Recht erteilt, eine Seilbahn zu bauen (Art. 9 SebG). Mit ihr werden sämtliche für den Bau erforderlichen Bewilligungen erteilt, weitere Bewilligungen sind nicht erforderlich. Die Plangenehmigung umfasst somit die Genehmigung der technischen Pläne, die Erteilung der Konzession und der umweltrechtlichen Spezialbewilligungen (z.B. Rodungsbewilligung) und deckt alle rechtsrelevanten Sachverhalte ab: Sicherheit, Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit, Transport-, Raumplanungs- und Umweltrecht und Baurecht.

1.3 Anforderungen an die Planunterlagen

Die Gesuchsunterlagen ermöglichen es dem BAV als Genehmigungsbehörde, zu beurteilen, ob die Vorschriften eingehalten und die Voraussetzungen für die Erteilung der Plangenehmigung sowie der Konzession erfüllt sind (Art. 9 SebG und Art. 11 SebV). Allfällige Abweichungen von technischen Normen müssen aufgezeigt und abgehandelt werden (Art. 6a und Art. 11 Abs. 2 SebV).

Auf der Grundlage von Art. 11 Abs. 1 SebV konkretisiert die vorliegende Richtlinie den Umfang und Inhalt eines Gesuches für ein Seilbahnprojekt.

1.4 Verantwortung des Gestalters

Der Gestalter ist dafür verantwortlich, dass die Gesuchsunterlagen in inhaltlicher, qualitativer und quantitativer Hinsicht den Anforderungen der rechtlichen Grundlagen genügen. Dies ist gewährleistet, wenn er sich an die Grundsätze und Angaben dieser Richtlinie hält. Themen, die aus Sicht des Gestalters nicht betroffen sein sollten, werden mit dem Stichwort «nicht betroffen» und mit einer stichwortartigen Begründung versehen.³

² IARM Schweiz: Bartholet Maschinenbau AG, Frey AG, Garaventa AG, Inauen-Schätti AG, Leitner AG, SISAG AG

³ z.B. Bereich Rodung: keine Rodungsbewilligung erforderlich, weil vom Vorhaben kein Waldareal betroffen ist; z.B. Bereich Gewässerabstand: keine Ausnahmegewilligung für Unterschreitung des Gewässerabstands erforderlich, da die sich in der Nähe des betroffenen Gewässers befindliche Stütze einen ausreichenden Abstand aufweist; z.B. Bereich Seilbahntechnik: Kein Lawinengutachten erforderlich, weil

1.5 Beginn des Fristenlaufs für die Behandlung des Gesuchs

Die Frist zur Behandlung eines Konzessions- und Plangenehmigungsgesuchs beträgt 9 Monate, bei Enteignungen 18 Monate (Art. 15 Abs. 1 und 2 SebV). Dabei handelt es sich um Ordnungsfristen.

Sie beginnen zu laufen, sobald das BAV die vollständigen Gesuchsunterlagen erhalten hat. Folgen die Projektvorbereitungen dieser Richtlinie und erfüllen die Unterlagen die Qualitätsansprüche, verkürzt das die Behandlungsfristen erheblich.

Sind diese Voraussetzungen erfüllt, eröffnet das BAV das Verfahren (Art. 11 Abs. 1 und 2 SebG). Der Fristenlauf beginnt, und die Unterlagen werden an den Kanton/die Kantone und die Bundesbehörden⁴ gesandt. Gleichzeitig wird der Gesuchsteller orientiert.

1.6 Vorabdossier

Das BAV empfiehlt vor der definitiven Gesuchseingabe, ein Gesuchsdossier «Teil 1» zur Vorprüfung einzureichen (siehe *Teil 1: Grundlagen*). Die Vorprüfung umfasst eine formelle Vollständigkeitsprüfung sowie eine auf Erfahrungswerte abgestützte materielle Plausibilitätsprüfung (z.B. Standorte Kommandoraum, Bodenabstände, etc.) der Unterlagen. Diese Prüfung nimmt in der Regel 3 – 4 Wochen in Anspruch. Sie hat den Vorteil, dass mögliche Ergänzungen und Änderungen nicht später in allen eingereichten Exemplaren ersetzt werden müssen oder die Dossiers retourniert werden müssen. Mit der ergänzten Eingabe des vorgeprüften Gesuchs kann das Verfahren i.d.R. rasch eröffnet werden.

Das **Vorabdossier** ist beim *Bundesamt für Verkehr, Abteilung Infrastruktur, Sektion Bewilligungen I, 3003 Bern*, in **zweifacher Ausführung auf Papier** oder elektronisch (Datenträger/FTP-Server⁵) einzureichen. Die Unterlagen des Vorabdossiers müssen nicht unterschrieben werden. Für die Seilbahnunternehmungen besteht zudem die Möglichkeit, sich bereits zu einem sehr frühen Zeitpunkt im Sinne einer Voranfrage an das BAV zu wenden (siehe dazu *Anhang 2: Factsheet Voranfragen zu Seilbahnprojekten*). Bei komplexen Dossiers, insbesondere bei Neuanlagen oder Ersatzanlagen mit neuer Linieneinführung, empfiehlt sich diese Voranfrage, damit frühzeitig mögliche No Goes und Stolpersteine in den Bereichen Raumplanung und Umwelt erkannt werden (siehe *auch Anhang 3: Grössere Seilbahnvorhaben und Koordination der Verfahren*).

das Gelände im Umkreis der Anlage zu flach für Rutschungen oder Lawinen ist; kein Windgutachten erforderlich, weil sich die Anlage in einem Tunnel befindet.

⁴ Regelmässig werden die folgenden Bundesbehörden im seilbahnrechtlichen Verfahren begrüsst: Bundesamt für Raumentwicklung ARE, Bundesamt für Umwelt BAFU, Generalsekretariat VBS (GS VBS) und SECO (Eidgenössische Arbeitsinspektion und Tourismusvorhaben). Je nach Betroffenheit sind üblicherweise ebenfalls das Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL (Luftfahrthindernis), das Bundesamt für Kultur BAK (Denkmalschutz, Seilbahn aus dem Seilbahninventar) sowie das Eidgenössische Starkstrominspektorat ESTI (bei geänderten oder neuen Stromversorgungsanlagen) einzubeziehen. Darüber hinaus können weitere Bundesbehörden vom Seilbahnvorhaben betroffen sein. Diese Abklärung erfolgt durch das BAV auf der Grundlage des erweiterten Projektbeschreibs.

⁵ Für den Zugang zum FTP-Server bitte den zuständigen Mitarbeitenden der Sektion Bewilligungen I oder das Sekretariat der Abteilung Infrastruktur (sekretariatIN@bav.admin.ch) kontaktieren.

2. Allgemeine formelle Anforderungen sowie generelle Festlegungen

Grundsätzlich wird empfohlen, vorgängig mit dem BAV Kontakt aufzunehmen, um Vorgehens- und Verfahrensfragen zu klären (siehe auch *Anhang 2: Factsheet Voranfragen zu Seilbahnprojekten* und *Anhang 3: Grössere Seilbahnvorhaben und Koordination der Verfahren*). Das BAV zieht hierzu die betroffenen Fachstellen fallweise bei.

2.1 Einzureichende Unterlagen

Die in Art. 11 Abs. 1 SebV unter den Bst. a und c bis g aufgeführten Unterlagen sind grundsätzlich immer einzureichen. Die unter Bst b. aufgeführten Unterlagen sind vorzulegen, sofern jede Transporteinheit mehr als 8 Plätze umfasst (Behindertengerechtigkeit).

Sollte die Gesuchstellerin einzelne der bereits erwähnten sowie der nachstehend in dieser Richtlinie unter *Kapitel B Anforderungen an einzureichende Plangenehmigungsunterlagen* aufgeführten Unterlagen für das konkrete Vorhaben als nicht relevant erachten, kann sie mit einer kurzen Begründung (z.B. «nicht betroffen») darauf verzichten, diese Dokumente einzureichen. Das BAV ist allerdings nicht gebunden und kann nicht eingereichte Unterlagen nachverlangen.

2.2 Eingabe der Unterlagen

Die erforderlichen Gesuchsunterlagen können in zwei Teilen und zeitlich gestaffelt eingereicht werden:

Teil 1 «Grundlagen»: Dieser Teil umfasst alle Unterlagen, die für die Eröffnung des Mitwirkungsverfahrens beim Kanton und den Bundesbehörden sowie für die 30-tägige Publikation des Gesuches benötigt werden (öffentlich-rechtlicher Teil).

Teil 2 «Sicherheitstechnik»: Dieser Teil enthält die restlichen technischen Unterlagen für die Prüfung der Sicherheitsaspekte (Anh. 1 SebV, technischer Teil).

Projektänderungen während des Verfahrens sind bekannt zu geben und zu dokumentieren. Sie können zu einer Wiederholung von Verfahrensschritten (Publikation, Vernehmlassung etc.) führen, was Verzögerungen nach sich ziehen kann.

Tipp: Eingaben frühzeitig einreichen

Für Seilbahnprojekte im alpinen Raum, die im Sommer errichtet werden müssen, empfehlen wir Ihnen, Teil 1 der Gesuchsunterlagen spätestens Ende Juli des dem Bau vorangehenden Jahres einzureichen. So kann bei Bedarf das schneefreie Gelände noch vor dem Wintereinbruch besichtigt werden. Dieses Vorgehen ermöglicht es dem BAV, in der Regel im darauffolgenden Frühjahr (April/Mai) über das Gesuch zu entscheiden.

Bei den übrigen Projekten raten wir Ihnen, die Eingabe spätestens 9 – 10 Monate vor dem geplanten Baubeginn einzureichen.

2.3 Form der Eingabe und der Nachreichungen

Sämtliche Unterlagen zum Teil 1 und Teil 2 (Sicherheitstechnik) sind **grundsätzlich elektronisch** einzureichen. Bitte übermitteln Sie beide Teile mit entsprechend beschrifteten Datenträgern (CDs, DVDs oder USB-Sticks) im portable document Format (PDF) und dem Gesuchschreiben resp. via Datentransfer des Bundes⁶.

Reichen Sie für die **öffentliche Auflage** bitte pro betroffene Gemeinde in jedem Fall zusätzlich **1 Exemplar in Papierform** ein.

Die elektronische Beschriftung der Unterlagen richtet sich nach Massgabe der Bezeichnungsregeln im *Anhang 4: Definition Inhalt Gesuchsunterlagen*.

Beschriften Sie bitte die einzelnen Datenträger mit dem jeweiligen Adressaten (BAV, Kanton, BAFU, ARE, BAZL, etc.). Die Inhalte der Gesuchsunterlagen an die jeweilige Behörde definieren sich nach dem *Anhang 5: Bezeichnungsregeln für elektronische Dokumentation*.

Die Dossiers zum Teil 2 (Sicherheitstechnik) sollten dem BAV spätestens 4 Monate vor gewünschtem Plangenehmigungstermin elektronisch zugestellt werden (Anhang 1 Abs. 1 SebV). In der Regel ist zudem ein Papierexemplar einzureichen.

Ausgenommen davon sind die Kräftepläne der Stationen und Stützen, die Projektbasis sowie der Sachverständigenbericht zur Prüfung der Seilrechnung. Diese Unterlagen sind spätestens zwei Monate vor Erteilung der Plangenehmigung zu übermitteln (Anhang 1 Abs. 2 Ziff. 1 – 3 SebV).

Sollte es nicht möglich sein, den Gesuchsgegenstand anhand der in dieser Richtlinie aufgeführten Unterlagen allein zu beurteilen, sind weitere zweckmässige Unterlagen (z.B. Planunterlagen, Berechnungen, Fotos etc.) einzureichen.

Ergibt sich während des laufenden Verfahrens ein Bedarf an ergänzenden oder zu überarbeitenden Unterlagen, definiert das BAV die Form (Papier- oder elektronische Eingabe [CD oder E-Mail]) und die Anzahl der Eingabe. Änderungen in den Dokumenten müssen einfach erkennbar sein.

Das BAV behält sich vor, bei Bedarf elektronisch eingereichte Unterlagen in Papierform nachzuverlangen.

2.4 Sprache der Gesuchsunterlagen⁷

Die Unterlagen sind in der oder den Amtssprache(n) der Standortgemeinde zu verfassen, die am Auflageort der geplanten Anlage gilt/gelten. Betrifft das Projekt Gebiete mit zwei oder mehr Standortgemeinden (Auflageort) mit unterschiedlichen Amtssprachen, werden die Unterlagen in den dort massgebenden Amtssprachen verfasst. Für technische Unterlagen (Teil 2) genügt eine Sprache. Es empfiehlt sich, das BAV zu kontaktieren und den Einzelfall zu besprechen.

⁶ Für den Zugang zum Datentransfer des Bundes bitte den zuständigen Mitarbeitenden der Sektion Bewilligungen I oder das Sekretariat der Abteilung Infrastruktur (sekretariatI@bav.admin.ch) kontaktieren.

⁷ Das Erfordernis der Erstellung des Gesuchsdossiers in zwei Amtssprachen im konkreten Fall lehnt sich an die grundsätzlich gleichlautende Vorgabe aus dem eisenbahnrechtlichen PGV an (siehe hierzu Ziff. 10 in der BAV-Richtlinie zu Art. 3 der Verordnung über das Plangenehmigungsverfahren für Eisenbahnanlagen vom 2. Februar 2000 (VPVE, SR 742.142.1), Anforderungen an Planvorlagen.

2.5 Berichte und Berechnungen

Alle einzureichenden Berichte und rechnerischen Nachweise sind derart zu verfassen, dass sie für eine Fachperson mit durchschnittlichem Fachwissen verständlich und nachvollziehbar sind. Beobachtungs-, Mess- und Berechnungsergebnisse sind immer zu beurteilen bzw. zu interpretieren und zu kommentieren. Bei elektronisch durchgeführten Berechnungen sind neben der Angabe des verwendeten Programms und dessen Version, den getroffenen Annahmen, den Eingabedaten und den relevanten Berechnungsergebnissen auch die Berechnungsmodelle zu beschreiben, sofern diese nicht als bekannt vorausgesetzt werden können.

Insbesondere die Vorgaben in den Ziff. 6.1 – 6.4 der Norm SN EN-12930:2015 finden Anwendung.

2.6 Technische Zeichnungen / Berichte / Pläne

Situationspläne, Berichte, technische Pläne werden benannt, datiert und unterschrieben (bei der Vervielfachung der Unterlagen werden kopierte Unterschriften akzeptiert) und wo nötig mit einem Änderungsindex versehen. Amtliche Karten werden mit den entsprechenden Genehmigungsvermerken versehen.

2.7 Massstäbe von Zeichnungen

Von den in dieser Richtlinie festgelegten Massstäben für Zeichnungen kann abgewichen werden, wenn dadurch die Les- und Nachvollziehbarkeit nicht beeinträchtigt werden. Von einem in dieser Richtlinie vorgegebenen Massstab wird abgewichen, wenn dieser im Einzelfall die Beurteilung nicht oder nur unzureichend zulässt.

2.8 Verweise

Wird in den einzureichenden Unterlagen auf Grundlagen wie Vorschriften, Berichte, Normen etc. verwiesen, werden die Fassungen sowie die Fundstellen dieser Grundlagen angegeben, wenn diese nicht als bekannt vorausgesetzt werden können. Falls auf Grundlagen verwiesen wird, die nicht veröffentlicht worden sind, werden sie den Gesuchsunterlagen beigelegt.

2.9 Detailfestlegungen

Die Planvorlage muss die für die Beurteilung des Vorhabens massgeblichen Informationen enthalten. Können Details erst im Rahmen eines folgenden Planungsschrittes oder gar erst während der Ausführung festgelegt werden, wird aufgezeigt, anhand welcher Kriterien diese Details definiert werden und welche Massnahmen getroffen werden, damit diese Kriterien eingehalten werden.

2.10 Format von Papiereingaben

Das Plangenehmigungsgesuch in Papierform sowie die zugehörigen Pläne, Schreiben und Berichte werden im Format DIN A4 bzw. auf dieses Format gefaltet eingereicht. Diese Vorgabe trifft ebenfalls auf allfällige Nachforderungen des BAV von Unterlagen in Papierform zu.

2.11 Orientierung

Auf Situationsplänen und Gebäudegrundrissen wird die Nord-Richtung eingetragen. In Situationsplanausschnitten werden die Namen der nächstgelegenen Stationen bzw. Ortschaften angegeben.

2.12 Höhenangaben / Koordinaten

Die Angaben über die Stationshöhe beziehen sich einheitlich auf die Projekthöhe über Meer (m.ü.M.). Die Koordinaten der Stationen und Stützen werden angegeben.

2.13 Aufschriften

Die Aktenstücke des Dossiers werden gemäss der Auflistung unter *Teil 1: Grundlagen* und *Teil 2: Sicherheitstechnik* nummeriert und indexiert, in einem Inhaltsverzeichnis aufgeführt und enthalten mindestens folgende Angaben:

- Bezeichnung des Bauobjekts und der Bauherrschaft;
- Datum;
- bei Berichten: Ersteller, allfälligen Änderungsindex;
- bei Plänen und Schemas: Massstab, Ersteller, Plan-Nummer, allfälligen Änderungsindex.

Mindestens ein Original jedes Aktenstückes muss mit den Unterschriften des Projektverfassers und des zeichnungsberechtigten Projektverantwortlichen der Seilbahnunternehmung versehen sein. Im Übrigen reichen in den Vervielfältigungen kopierte Unterschriften auf den betroffenen Aktenstücken. Mit ihren Unterschriften bestätigen Projektverfasser und Seilbahnunternehmung, dass die Planvorlage nach den geltenden Vorschriften und Normen ausgearbeitet worden ist.

2.14 Darstellung

In den Plandarstellungen (ausgenommen sind die rein seilbahntechnischen Planunterlagen des Herstellers) gelten folgende farbliche Unterscheidungen:

Bestehendes:	schwarz
Neues:	rot
Abzubrechendes:	gelb

Vorhaben, die nicht Bestandteil der einzureichenden Planvorlage sind, werden blau dargestellt (z.B. Nebenanlagen).

Später geplante Ausbauschritte und Optionen sind grün, blau oder violett darzustellen.

Alle relevanten Abmessungen und Abstände werden massstäblich dargestellt und vermassst.

2.15 Legende

In den Plandarstellungen verwendete Bezeichnungen, Abkürzungen, Zeichen, Farben, Symbole und dgl. werden in einer Legende mit entsprechenden Erläuterungen aufgeführt. Auch eine physisch planunabhängige Legende für das gesamte Dossier ist zulässig.

2.16 Bearbeitungstiefe

Die Bearbeitungstiefe der Projektunterlagen richtet sich nach den fach- und situationspezifischen Verhältnissen.

Die bautechnischen Unterlagen für das Plangenehmigungsverfahren (PGV) entsprechen mindestens dem Stand nach abgeschlossenem Bauprojekt (gemäss entsprechendem Beschrieb in der Ordnung SIA 103).

2.17 Aussteckung / Aussteckungskonzept⁸

Das Bauvorhaben muss während der Publikationsfrist gemäss den Bestimmungen von Art. 13 SebV ausgesteckt bzw. mit Profilen gekennzeichnet sein. Hierfür ist dem BAV ein Aussteckungskonzept vorzulegen. Das Konzept hat über die Aussteckung resp. Profilierung sämtlicher Projektbestandteile (Seilbahninfrastrukturen, Installationsplätze, Gräben, Rodungen, Ersatzmassnahmen nach NHG, etc.) Aufschluss zu geben, soweit sie gemäss den nachstehenden Vorgaben auszustecken resp. zu profilieren sind (was wird wie ausgesteckt bzw. profiliert? Was kann aus welchen Gründen nicht ausgesteckt bzw. profiliert werden?).

Vorgaben an die Aussteckung / Profilierung:

- Hoch- und Kunstbauten (Gebäude, Geländeanpassungen): Ausser- und innerhalb des Siedlungsgebiets: Äussere Kanten von zur Anlage gehörenden Hoch- und Kunstbauten mit Profilen
- Stützen:
 - Innerhalb des Siedlungsgebiets: Die Fundamenteckpunkte mit farblich markierten Pflöcken, ca. 0.60 m aus dem Terrain herausragend, ausstecken. Höhe und Breite (Joch) mit Profilen kenntlich gemacht
 - Ausserhalb des Siedlungsgebiets: Standorte (Mittelpunkt) der Stützen und Fundamenteckpunkte mit farblich markierten Pflöcken, ca. 0.60 m aus dem Terrain herausragend (in Ausnahmefällen wird die Kenntlichmachung der Höhe der Stützen mittels Visualisierung verlangt)
- Flächen, die für Ersatzmassnahmen nach Art. 18 Abs. 1^{ter} NHG beansprucht werden:
 - Eckpunkte der einzelnen Flächen mit farblich markierten Pflöcken, ca. 0.60 m aus dem Terrain herausragend
 - Flächen im Aussteckungsplan eintragen
 - Flächen im Übersichts- resp. Situationsplan eintragen
- Rodungs- und Rodungersatzflächen sowie Niederhaltungen:
 - Keine Aussteckung erforderlich
 - Rodungs- und Rodungersatzflächen und Niederhaltungen im Rodungs- resp. Niederhaltungsgesuch mit Übersichtsplänen unter Angabe der Flächenbeanspruchung vermerken
- Oberirdische Anpassungen wie z.B. Zufahrtsstrassen
 - Aussteckung erforderlich

⁸ Das Erfordernis der Vorlage eines Aussteckungskonzepts lehnt sich an die gleichlautende Vorgabe aus dem eisenbahnrechtlichen PGV an (siehe hierzu Ziff. 42 in der BAV-Richtlinie zu Art. 3 der Verordnung über das Plangenehmigungsverfahren für Eisenbahnanlagen vom 2. Februar 2000 (VPVE, SR 742.142.1), Anforderungen an Planvorlagen).

- Eintrag im Übersicht-, Situationsplan und in Querprofilen
- Flächen für Bauinstallationsplätze und Baupisten (temporäre Eingriffe) Leitungsgräben (unterirdische Eingriffe), etc.
 - Keine Aussteckung erforderlich
 - Flächen im Übersichts- resp. Situationsplan eintragen

Das Konzept beinhaltet Folgendes:

- Auflistung mit folgenden Angaben je Aussteckungs- resp. Profilierungspunkt: Parzellen-Nr., Punkt-Nr., Koordinaten (nur bei Hoch- und Kunstbauten sowie Stützen), Höhe über Meer (nur bei Hoch- und Kunstbauten sowie Stützen).
- Situationsplan 1 : 1'000 mit nummerierten Aussteckungs- und Profilierungspunkten auf der Grundlage des Landerwerbsplans (die Aussteckung/Profilierung ist den Grundeigentümern anzuzeigen) sowie mit den weiteren Projektbestandteilen (Leitungen, Baupisten, Bauinstallationsflächen, allenfalls Rodungs-/Niederhalteflächen).
- Legende zum Situationsplan mit den Aussteckungs- und Profilierungspunkten sowie den weiteren nicht ausgesteckten/profilierten Bestandteilen (wie z.B. Baupiste, Leitungen, Installationsflächen).
- Verweise auf weitere vorhandene Planunterlagen (wie z.B. Unterlagen zur Rodung/Niederhaltung).
- Vermerk, was aus welchen Gründen nicht ausgesteckt resp. profiliert werden konnte, Angabe über allfällige Visualisierung und deren Standort.

Ist der sichere Betrieb bestehender Anlagen oder von Schneesportabfahrten durch die Aussteckung/Profilierung gefährdet, wird auf die Kenntlichmachung im Feld verzichtet. Es sind an zugänglicher Stelle Visualisierungen des Projekts anzuschlagen. Dies ist im Konzept entsprechend zu vermerken.

Die äusseren Kanten von zur Anlage gehörenden Hoch- und Kunstbauten und die Standorte (Mittelpunkt) der Stützen sind genau zu profilieren und die entsprechenden Koordinaten sind anzugeben. Bei den übrigen auszusteckenden resp. allenfalls zu profilierenden Projektbestandteilen bedarf es keiner GPS-exakten Kenntlichmachung. Diesfalls sind die Aussteckungen so projektgenau als möglich im Feld umzusetzen.

Das BAV entscheidet nach Vorliegen des Konzepts definitiv über die Art und Weise der Aussteckung. Es ist nicht an das Konzept gebunden.

2.18 Rechtskraft der Plangenehmigung

Die Plangenehmigung ist nach Ablauf der Beschwerdefrist von 30 Tagen (unter Berücksichtigung des Friststillstands von Art. 22a VwVG) resp. im Falle der Anfechtung erst nach Inkrafttreten des Gerichtsentscheides rechtskräftig.

2.19 Sofortiger Baubeginn

Das BAV kann mit der Plangenehmigung den sofortigen Baubeginn für die Anlage oder für Teile davon gestatten, sofern kumulativ die Voraussetzungen gemäss der Aufzählung in den Buchstaben a. – c. nach Art. 18. Abs. 2 SebV vorliegen.

Liegen diese Voraussetzungen für den sofortigen Baubeginn vor, darf umgehend nach Erteilung der Plangenehmigung mit dem Bau der Anlage resp. mit Teilen davon begonnen werden. Das BAV wird den sofortigen Baubeginn im Entscheid aufführen.

2.20 Rodungsbewilligung / Bewilligung für nachteilige Nutzung (Niederhaltung) und für die Unterschreitung des Waldabstandes

Macht ein Vorhaben Rodungen, eine Bewilligung für Niederhaltung oder eine Bewilligung für eine Unterschreitung des Waldabstandes erforderlich, ist Folgendes zu beachten: Die mit der Plangenehmigung erteilte Rodungsbewilligungen sowie Bewilligungen für die nachteilige Nutzung von Wald / für die Unterschreitung des Waldabstandes sind in jedem Fall erst wirksam, wenn die Plangenehmigung in Rechtskraft erwachsen ist (Art. 47 WaG). Von diesen Bewilligungen darf auch bei einem vom BAV genehmigten sofortigen Baubeginn (siehe *Kap. A.2.19* vorstehend) immer erst bei Vorliegen der rechtskräftigen Plangenehmigung Gebrauch gemacht werden.

2.21 Transport von Fahrrädern und anderen Geräten

Siehe Kap. B.1.4 und Kap. B.2.3

Neben Personen und Sportutensilien wie Snowboard und Skigeräten können mit Seilbahnen weitere Geräte (z.B. Mountainbikes, Deltasegler und Paraglider, Pistenrettungsschlitten etc.) transportiert werden. Der Transport von Geräten kann sowohl innerhalb als auch ausserhalb der Fahrzeuge resp. auf oder angehängt an den Fahrzeugen erfolgen.

Sollen Geräte transportiert werden, wird dies immer im Betriebskonzept aufgeführt. Ist der Transport der Geräte nicht im Innenraum eines Fahrzeuges vorgesehen oder kann er auf der Sitzfläche von Sesselbahnen nicht ausreichend gesichert stattfinden, und ragt das transportierte Gerät über den Fahrzeugrand (vorne/hinten/seitlich/oben/unten) hinaus, stellt der Gerätetransport immer eine von der zu erteilenden Betriebsbewilligung abzudeckenden Betriebsart dar. Das ist insbesondere dann der Fall, wenn für den Transport von Geräten Anpassungen oder Befestigungen aussen an den Fahrzeugen (Kabine oder Sessel), Lastbarellen oder separate Transportwagen (Standseilbahnen) erforderlich sind.

Die Betriebsart des Gerätetransportes muss im erweiterten Projektbeschrieb genannt werden. Die nach Anhang 1 SebV erforderlichen technischen Angaben und Unterlagen zum Gerätetransport und der damit verbundenen Betriebsart müssen in den für die Betriebsbewilligung einzureichenden Unterlagen (z.B. Querpendelnachweise, Seilberechnung, etc.) integriert werden.

B. Anforderungen an einzureichende Plangenehmigungsunterlagen

Teil 1: Grundlagen

Der Teil 1 der Gesuchsdokumentation stellt die Grundlage dar für das Mitwirkungsverfahren beim Kanton sowie bei den involvierten Bundesbehörden und für die öffentliche Auflage. Die Dokumentation wird wie folgt zusammengestellt und entsprechend nummeriert und mit bezifferten Abgriffen getrennt.

Zu einzelnen materiellen Themen wird empfohlen, die vertiefende Erklärungen im Anschluss zur Richtlinie [1] zu konsultieren (*C. Vertiefende Erklärungen zu materiellen Themen im Plangenehmigungsgesuch*).

1. Plangenehmigungsgesuch, Inhaltsverzeichnis, Projektübersicht und erweiterter Projektbeschreibung

1.1 Plangenehmigungsgesuch

Das Gesuch (Antrag des Gesuchstellers) umfasst den Genehmigungsgegenstand sowie den Termin für die Einreichung von *Teil 2: Sicherheitstechnik*.

1.2 Inhaltsverzeichnis

Das Inhaltsverzeichnis enthält Angaben zum Ersteller, Format, Umfang, Datum sowie zur Dokumentennummer und einen Index sowie Verweise auf das Register, wo die Dokumente und weiteren Unterlagen im Dossier abgelegt sind.

1.3 Projektübersicht

Die Projektübersicht beinhaltet die wichtigsten Angaben zu den Projektverantwortlichen und zum Projekt:

- Gesuchsteller mit Ansprechperson inkl. Kontaktdaten, Sitz, ggf. Handelsregistrauszug, Zuständigkeiten / Projektorganisation;
- Name/Bezeichnung und Adresse der beteiligten Projektverfasser;
- Eckwerte des Projektes: Bahnart, Stationen, Förderleistung (Anfangs- und Endausbau), Fahrzeuggaragierung;
- Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens;
- Topografischer Übersichtsplan 1 : 25000 mit Projektstandort: Stationen, Höhenlage, Koordinaten, Linienführung, Standortgemeinde(n);
- Zweck: Zusammenfassung / Abstract des Bedarfsnachweises (Projektbegründung) (vollständige Darstellung unter *Kapitel B.10 Transportrecht (Konzession)*);
- Detailliertes Bauprogramm inkl. Angabe der Inbetriebnahme;
- Pistenkonzept über bestehende und/oder geplante Pisten (Zusammenhang mit dem Seilbahnprojekt muss erkennbar sein);

- Anlagenkonzept (Masterplan), welches das touristische Leitbild berücksichtigt und die Angaben zu den Standorten sowie zur Art von bestehenden und geplanten Bauten und Anlagen beinhaltet; zu erfassen sind auch die Freizeitanlagen im Sommergeschäft sowie eine Darstellung der Variantenprüfung gemäss Hilfsmittel «Variantenprüfung bei Seilbahnprojekten».

1.4 Erweiterte Projektbeschreibung

Die erweiterte Projektbeschreibung gibt in Form einer Auflistung zu den nachfolgenden Punkten Auskunft über (wo erforderlich und sinnvoll versehen mit Querverweisen zu den übrigen Gesuchsunterlagen):

- Betroffene Gemeinde(n) und Kanton(e);
- Angaben zu den Terminen (Baubeginn, etc.).
- Aussagen über den Stand der Land- und Rechtserwerbsverhandlungen und darüber, ob und auf welchen Parzellen Enteignungen erforderlich sind;
- Aussagen über erfolgte Absprachen mit Dritten (Privaten, Organisationen, Behörden). Diese sind im entsprechenden thematischen Bereich beizulegen (z.B. Umwelt, etc.);
- Angaben über sämtliche zugehörigen Infrastrukturbestandteile des Seilbahnprojekts (vgl. *Kap. C.1*);
- Angaben über gleichzeitig zu erstellende Nebenanlagen (vgl. *Kap. C.1.4.7*);
- Angaben über den maximalen Bodenabstand der Anlage und über die vorgesehene Kennzeichnung als Luftfahrthindernis (sofern 25 m und mehr Bodenabstand, Kennzeichnung erst bei 60 m und mehr Bodenabstand), Vorlage des Registrierungsnachweises bei registrierungspflichtigen Anlagen (vgl. *Kap. C.6.5*);
- Angaben über Kreuzungen und Parallelführungen mit anderen Transportanlagen (Seilbahnen, Schlepplifte, Eisenbahnen), Strassen und Leitungen, Verweis auf Planunterlagen und vorgesehene Schutzmassnahmen;
- Angaben über den Einsatz von Baukränen und einer Baustellenseilbahn (solche gelten ab 60 m und mehr im bebauten Gebiet bzw. ab 40 m und mehr im unbebauten Gebiet als kennzeichnungspflichtig), Vorlage des Registrierungsnachweises bei registrierungspflichtigen Baustellenseilbahnen (vgl. *Kap. C.6.7* und *Kap. C.6.8*);
- Angaben über die für den Bau erforderlichen Ausnahmegewilligungen (z.B. Rodungsbewilligung, Unterschreitung Gewässerabstand, Bauen im Gewässer, etc.);
- Angabe der Massnahmen zur Begrenzung der Lärmemissionen (im Rahmen der Vorsorge sowie zur Einhaltung der Belastungsgrenzwerte) und Einreichung eines Erleichterungsantrags bei einer prognostizierten Überschreitung der Belastungsgrenzwerte (Art. 25 Abs. 2 USG, Art. 7 Abs. 2 LSV, siehe Bedingungen im *Kap. C.4.3*);
- Angabe über Situierung der Anlage in Bezug auf inventarisierte Gebiete nach Art. 5 NHG oder auf andere geschützte Gebiete resp. Angaben, ob von der Anlage solche Gebiete/Inventare betroffen sind (z.B. BLN⁹, ISOS¹⁰, IVS¹¹, Flachmoore, Jagdbanngebiete, etc.);
- Bei rückzubauenden Anlagen: Entsorgungskonzept. Sofern Anlagenteile belassen werden sollen, begründeter Antrag inkl. Gesuchsunterlagen für Umnutzung im kantonalen Verfahren (vgl. *Kap. C.6.4*);

⁹ Bundesinventar für besonders schützenswerte Landschaften und Naturdenkmäler (BLN).

¹⁰ Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung (ISOS).

¹¹ Inventar historischer Verkehrswege der Schweiz (IVS).

- Bekanntgabe, ob mit der Seilbahn spezielle Betriebsarten durchgeführt werden sollen (z.B. Fahrten bei Dunkelheit [Nachtfahrten], Transport von Fahrrädern oder anderen Geräten, Konvoibetrieb, Mischbetrieb, Talförderung, verschiedene Bestückungsgrade, etc.);
- Bei Ersatzanlagen: Bekanntgabe, ob eine im Seilbahninventar aufgeführte Seilbahn von nationalem Interesse ersetzt wird. Es wird angegeben, ob eine Vorabklärung beim BAK über die Machbarkeit eines Ersatzes erfolgt ist (vgl. *Kap. C.6.9*);
- Angaben über die Nachreichung von Unterlagen;
- Angaben über die Projektkosten;
- Begründete Anträge für allfällige Teilgenehmigungen unter Angabe des Umfangs (Art. 19 SebV, vgl. *Kap. C.6.10*);
- Begründeter Antrag für allfällig zu erteilenden sofortigen Baubeginn unter Angabe des Umfangs (Art. 18 SebV, vgl. *Kap. A.2.18, A.2.19 und A.2.20*).

Tipp: Vorlage für die erweiterte Projektbeschreibung verwenden

Mit der beschriebenen Liste, die im Gesuch aufgeführt wird, verhelfen Sie dem BAV sowie den mit dem Projekt befassten Behörden und Dritten zu einem Überblick. Im *Anhang 8: Baustellenseilbahn (Dokumentation und Zeitstrahl)* finden Sie eine entsprechende Vorlage für die erweiterte Projektbeschreibung. Sollte es zu Änderungen am Projekt kommen, müssen Sie die erweiterte Projektbeschreibung **nicht** aktualisieren.

1.5 Aussteckungskonzept

Für das Aussteckungskonzept wird auf das *Kap. A.2.17* verwiesen.

2. Planunterlagen und technische Unterlagen

Für das Mitwirkungsverfahren und die Publikation werden die nachstehend aufgeführten Unterlagen gemäss Anhang 1 SebV, Absatz 1, Ziffern 1 – 4 und 8 benötigt; sie werden in den *Teil 1: Grundlagen* eingefügt. Die übrigen technischen Unterlagen für die Beurteilung der Sicherheit (vgl. *Teil 2: Sicherheitstechnik*) können später nachgereicht werden.

2.1 Situierung und Gesamtkonzeption sowie seilbahntechnische Ausgestaltung der Anlage

- Situationspläne mit Angaben zu den geplanten Bauwerken und den betroffenen Parzellen;

Tippt: Detaillierte Situationspläne im richtigen Massstab einreichen

Situationspläne in einem aussagefähigen Massstab (mindestens 1:1000), die Angaben enthalten zu den geplanten Bauwerken der Seilbahn (Stationen, Stützen, Schutzbauwerke, etc.) und deren Projektbestandteile (z.B. Baustellenseilbahnen, zu Baupisten und Installationsplätze mit Flächenangaben, Stromversorgungsanlagen, Schutzbauwerke, etc.), zu allfälligen Nebenanlagen, zu den betroffenen Parzellen, zu den spezifischen Gegebenheiten (Topographie, evtl. Höhenkurven, Kreuzungen mit Strassen, ober- und unterirdische Ver- und Entsorgungsleitungen, Hochdruckgasleitungsrohre, Wald, Gewässer, usw.), zu den Rodungs- und Niederhaltungsflächen, zum Gewässerraum, zu Gewässerschutzbereichen, zu Grundwasserschutzzonen und Grundwasserschutzzonen sowie zu den Flächen, welche für Ersatz- und Aufwertungsmassnahmen nach der Bundesgesetzgebung über den Umweltschutz (NHG, WaG, etc.) benötigt werden.

Vervollständigt mit dem Längenprofil und – wo erforderlich – den Querprofilen, müssen die Situationspläne eine umfassende Beurteilung des Projektes ermöglichen. Aus dem Situationsplan müssen allfällige Inventar-Objekte BLN, ISOS, IVS sowie Moore, Auengebiete, Jagdbanngebiete, Trockenwiesen und -weiden, Gewässerschutzbereiche, Grundwasserschutzzonen und Grundwasserschutzzonen, Gewässerraum etc. ersichtlich sein, die in der Nähe des Seilbahnprojekts liegen oder von diesem betroffen sind. In der Regel können Sie dabei auf den UVB verweisen, sofern dort im Anhang entsprechende Situationspläne aufgeführt sind.

In den Situationsplänen werden die entsprechenden Koordinatenangaben, Stützen- und Stationsstandorte angegeben (gemäss Schweizer Landeskoordinatensystem WGS84).

- Längenprofil sowie massgebliche Querprofile und Darstellung von Parallelführungen und Kreuzungen mit anderen Transportanlagen, Strassen und elektrischen Leitungen, etc.; im Längenprofil werden die Koordinaten der Stationen und Stützen aufgeführt und der höchste Bodenabstand wird markiert;

Tipp: Unterlagen für das Mitwirkungsverfahren bereitstellen

Für das Mitwirkungsverfahren und die öffentliche Auflage werden das Längenprofil und die Querprofile (Massstab nach Anhang der Norm SN EN 12929-1) in einem Projektierungsstand benötigt, der es erlaubt, die relevanten Abstände (maximaler und minimaler Bodenabstand, vermasste Abstände von Gelände, Gebäude, Baulinien, Straßen zu Gewässerraum, etc.) verlässlich festzustellen. Sofern das Bauvorhaben den Gewässerschutzbereich A_u oder Grundwasserschutzzonen und -areale tangiert, sind ausserdem Angaben zu unterirdischen Tiefen und zum maximalen bzw. mittleren Grundwasserspiegel zu machen.

Das definitive Längenprofil wird erst zusammen mit den übrigen Unterlagen zur Sicherheitstechnik (*Teil 2: Sicherheitstechnik*) eingereicht. Bitte beachten Sie, dass eine nachträgliche, wesentliche Veränderung des Längenprofils zu einer Wiederholung der Projektausschreibung führen kann.

- Übersichtspläne der Stationen und der Stützen mit den Angaben zu den relevanten Bauabmessungen und Raumnutzungen, zur Anordnung der Teilsysteme sowie zur Anordnung von Leitern und Podesten;
- Übersichtspläne der Stützen oder der Fahrbahn mit den betroffenen Parzellen und deren Grenzabständen;
- Lichtraumprofile mit Längs- und Querbewegungsfreiheiten in den Stationen und auf der Strecke mit den einzuhaltenden Boden- und Sicherheitsabständen;
- Unterlagen über die elektrischen Stromversorgungsanlagen (Transformatorstation, Zuleitungen) inkl. Angaben über die Auswirkungen auf Menschen und Umwelt sowie auf bestehende elektrische Anlagen.

2.2 Nutzungsvereinbarung

In der Nutzungsvereinbarung wird die vorgesehene Nutzungsdauer für den Baubereich unter Berücksichtigung der Anforderungen der Normen SIA 260 und SN EN 13107 angegeben. Die vorgesehenen Betriebsarten und -grenzen werden definiert, insbesondere die zulässige Beladung, Betriebsgrenzwind usw., sofern sie das Betriebs- und Bergungskonzept beeinflussen.

2.3 Betriebskonzept und Bergungskonzept zur Rückführung der Fahrgäste

Im Betriebskonzept muss festgehalten sein, wie die Anlage betrieben werden soll, insbesondere Betriebsaufnahme am Morgen, Bedienung und Aufsicht im Betrieb, Verantwortlichkeiten, Einsatzgrenzen des Betriebes. Die Betriebsarten wie Konvoibetrieb, Mischbetrieb, Teilbestückungen, Fahrten bei Dunkelheit [Nachtfahrten], Beförderung von Fahrrädern und anderen Geräten, etc. werden aufgeführt. Sofern eine solche Betriebsart einen Einfluss auf das Bergungskonzept/Bergeplan aufzeigt, wird das Bergungskonzept/Bergeplan entsprechend ausgearbeitet. Der Transport von Behinderten wird im Bergungskonzept/Bergeplan berücksichtigt. Die maximale vorgesehene Bergezeit wird nachgewiesen.

Tipp: Einzelheiten zum Bergeplan aufführen

Damit das BAV auf der Grundlage des vorgelegten Bergekonzepts/-plans überprüfen kann, ob die maximale Bergezeit eingehalten wird, benötigt es mindestens die nachstehenden Informationen bzw. sind die entsprechenden Unterlagen einzureichen:

- Ort und erforderliche Dauer für die Besammlung des erforderlichen Bergepersonals,
- Ort und Dauer der Vorbereitung für das erforderliche Bergematerial,
- Herkunft des Bergepersonals,
- Zugang- und Abgangswege sowie Fahrmittel,
- Bei Einsatz eines Bergefahrzeugs: Kapazität und erforderliche Zeit für die Bereitstellung des Fahrzeugs sowie für den allfälligen Wechsel des Fahrzeugs auf die andere Spur.

2.4 Technischer Bericht

Der technische Bericht umfasst die technischen Beschreibungen des Projektes mit allen Eckdaten der geplanten Anlage (Gestaltung und Anordnung) inkl. deren vorgesehenen Nutzungen (vgl. *Kapitel 2.2*), dem Beschrieb und der Funktionsweise der technischen Ausrüstungen und Systemelemente (inkl. Übersicht aller Teilsysteme). Betreffend Infrastruktur, die vor Ort errichtet wird (Stationen, Fundamente, Stützen, Garagierung, Schutzmassnahmen gegen Umwelteinflüsse, etc.), kann ein separater Bericht vorliegen.

2.5 Gutachten zu den Umwelteinflüssen sowie zur Brandgefahr

Die Gutachten zu den Umwelteinflüssen auf die Seilbahn werden von unabhängigen fachkundigen Personen erstellt (namentlich zu Baugrundverhältnissen, Wind- und Schneeverhältnissen, Vereisungsgefahr, Lawinensituation, Gefahr von Steinschlag, Rutschungen, Murgängen und anderen Naturgefahren sowie zur Brandgefahr). Bei sehr einfachen Umweltverhältnissen betreffend Schnee, Wind und Vereisung (siehe dazu die weiteren Ausführungen im nachfolgenden Kastentext) kann auf ein Gutachten verzichtet werden. Dies muss jedoch im Dossier kurz umschrieben und begründet werden.

Die in den Gutachten enthaltenen Risiken und Massnahmen werden im Sicherheitsbericht (Unterlagen *Teil 2: Sicherheitstechnik*) berücksichtigt.

Tipp: Frühzeitig Kontakt mit Brandschutzfachstellen aufnehmen

Bevor Sie ein Brandschutzgutachten erstellen, empfehlen wir Ihnen, vorher Kontakt mit der kantonalen Fachstelle resp. mit der kantonalen Gebäudeversicherung aufzunehmen, um die notwendigen Massnahmen abzusprechen sowie die Zuordnung der Qualitätssicherungsstufe (QSS) in Erfahrung zu bringen.

Hinweise

Schnee

Für Anlagen und deren Bauwerken, welche unterhalb von 2000 m.ü.M. und nicht an Lagen mit aussergewöhnlichen Schnee- und Windverhältnissen liegen, werden die Schneeeinwirkungen nach der Norm SIA 261 festgelegt. Die Einwirkungen können durch die Projektingenieure in der Projektbasis definiert werden. In allen anderen Fällen wird ein Gutachten unabhängiger fachkundiger Personen eingereicht.

Wind

Für Anlagen und deren Bauwerke, welche an gelben oder hell- oder dunkelbraunen Zonen gemäss der Karte im Anhang E zur Norm SIA 261 und nicht an Lagen mit aussergewöhnlichen Windverhältnissen (beispielsweise Gipfel- oder Kammlagen im Gebirge und Hanglagen) liegen, werden die Windeinwirkungen gemäss der Norm SIA 261 festgelegt oder mit einem Windgutachten (siehe Wegleitung Windgutachten)¹². Die Einwirkungen können durch die Projektingenieure in der Projektbasis definiert werden. In allen anderen Fällen wird ein Gutachten unabhängiger fachkundiger Personen eingereicht.

Vereisung

Für Anlagen und deren Bauwerken, die nicht an Lagen mit speziellen klimatischen Verhältnissen erstellt werden, werden die Eiseinwirkungen gemäss den Anhängen der SN EN-Normen 12930 und 13107 festgelegt. Die Einwirkungen können durch die Projektingenieure in der Projektbasis definiert werden.

Wenn es die klimatischen Bedingungen am Erstellungsort erfordern, müssen größere Eisdicken oder eine größere Dichte angenommen werden. Bei günstigen klimatischen Bedingungen darf auch von geringeren Werten ausgegangen werden¹³. Die Einwirkungen werden dann aufgrund eines Gutachtens definiert.

Hinweis

Für die Sicherheit der für den Bau der Anlage zuständigen Personen sind – sofern entsprechende Risiken für die Anlage in der Phase Betrieb festgestellt wurden – ebenfalls die erforderlichen Massnahmen gegen Naturgefahren bezogen auf die entsprechende Bauphase und -tätigkeiten zu definieren. Es obliegt der Seilbahnunternehmung, dies entweder im Rahmen des entsprechenden Naturgefahrengutachtens beurteilen zu lassen oder ein separates Baustellensicherheitskonzept zu erstellen.

2.6

Baustellenseilbahn

Ist für die Erstellung der eigentlichen Seilbahn eine Baustellenseilbahn erforderlich, werden die zur Beurteilung erforderlichen technischen Unterlagen für den Bau und sicheren Betrieb eingereicht. Nähere Angaben zu den technischen Vorgaben und den notwendigen Unterlagen sind in *Anhang 8: Baustellenseilbahn (Dokumentation und Zeitstrahl)* zu finden.

¹² Siehe zur Thematik Wind ebenso die vom SBS erarbeiteten Dokumente «Wegleitung Windgutachten (2020)» und «Mustergutachten Wind (2020)» und «Richtlinie Korrelation Wind», einsehbar unter: [https://www.seilbahnen.org/de/Service/Beratung, Bauprojekte, Empfehlungen/Merkblätter](https://www.seilbahnen.org/de/Service/Beratung_Bauprojekte_Empfehlungen/Merkblaetter);

¹³ Siehe Ziff. 6.5.5.3 der Norm SN EN-12930.

Die vorgelegten technischen Unterlagen müssen es der Kontrollstelle IKSS Spiez ermöglichen, eine Beurteilung vorzunehmen.

Die Baustellenseilbahn und deren Einsatz wird im erweiterten Projektbeschrieb, in den übrigen Planunterlagen (z.B. Situationsplan) sowie im UVB aufgeführt (siehe Kap. B.4).

2.7 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

Siehe Kap. C.2.7

Es sind folgende Unterlagen einzureichen:

- Planbeschreibung nach Art. 39 ArGV 4
- mit den nachstehenden eingezeichneten Angaben vorgelegt (Art. 38 Abs. 1 Bst. b – d ArGV 4):
 - Grundrisse sämtlicher Räume mit Angabe ihrer Bestimmung (inkl. Aufenthalts-, Ess- und Waschräume, Räume für Erste Hilfe, Garderoben und Toiletten) sowie Lage der Ausgänge, Treppen und Notausgänge;
 - Fassadenpläne mit Angabe der Fensterkonstruktionen;
 - Längs- und Querschnitte, wovon je einer durch jedes Treppenhaus;
 - Massstab der Planunterlagen 1 : 50, 1 : 100 oder 1 : 200. Sind die Planunterlagen unter den Abgriffen gemäss *Kapitel B.2* oder *B.6.1* abgelegt, wird an dieser Stelle darauf hingewiesen.

Aus den oben erwähnten Planunterlagen muss insbesondere die Lage der Arbeitsplätze, der Maschinen und der weiteren technischen Einrichtungen (soweit vorhanden) nach Art. 38 Abs. 3 Bst. a – h ArGV 4 hervorgehen.

Im Übrigen wird auf die in Zusammenarbeit mit der Branche, der SUVA, dem BAV und dem SECO (Eidg. Arbeitsinspektion) erarbeitete Richtlinie zum Thema Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz verwiesen.¹⁴

¹⁴ Siehe Richtlinie «Prüfung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes bei Seilbahnanlagen im Rahmen des Plangenehmigungsverfahrens», download unter: www.bav.admin.ch, Verkehrsmittel, Seilbahn, Bau und Erneuerung von Seilbahnen.

3. Rechte Dritter und Enteignung

Siehe Kap. C.3

Parzellenplan mit eingezeichnetem Projekt (Stationen, Stützen, Strecke mit beanspruchtem Korridor / Lichtraum); zum Projekt gehören auch sämtliche Flächen, welche für Ersatz- und Aufwertungsmassnahmen nach der Bundesgesetzgebung über den Umweltschutz (NHG, etc.) beansprucht werden;

Land- und Rechtserwerbsplan: Darstellung der dauernd und vorübergehend beanspruchten Parzellen, Art und Umfang der Beanspruchung (Fläche, Dauer) aus dem Seilbahnprojekt, seinen Projektbestandteilen, Niederhaltungen, Rodungen, Ersatz- und Aufwertungsmassnahmen, etc., Angabe der Eigentümer;

Nachweis des Erwerbs der erforderlichen Rechte für die vom Seilbahnprojekt und von den weiteren Projektbestandteilen betroffenen Parzellen; dies umfasst auch die Zustimmung für Rodungen, Niederhaltungen und die Ersatz- und Aufwertungsmassnahmen nach NHG (Grundsatzzusicherung der Grundeigentümer, Dienstbarkeitsverträge, etc.);

Hinweis

Massgebend für die Sicherung der erforderlichen Rechte ist, was das beanspruchte Terrain betrifft, das Lichtraumprofil der Seilbahnanlage.

Tipp: Rechtzeitig Einwilligung der Grundeigentümer sicherstellen

Zu Beginn des seilbahnrechtlichen Verfahrens reicht es aus, wenn die betroffenen Grundeigentümer ihre grundsätzliche Einwilligung zusichern. Spätestens während des Verfahrens müssen die von den Parteien rechtsgültig unterschriebenen Dienstbarkeitsverträge vorliegen. Mit der Plangenehmigung wird mittels Auflage gewährleistet, dass die Rechte Dritter im Grundbuch zu sichern sind. Müssen diese Rechte enteignet werden, ist eine Variantenprüfung durchzuführen. Hierfür kann für die Erarbeitung das Hilfsmittel «Variantennachweis bei Seilbahnprojekten» herangezogen werden.

Antrag auf Enteignung und Benennung der zu enteignenden Rechte: Wer eine Seilbahn bauen oder betreiben will, dem steht gemäss Art. 7 SebG das Enteignungsrecht gemäss der Bundesgesetzgebung zu, sofern die Anlage der Nutzungsplanung entspricht. Das Enteignungsverfahren kommt erst zur Anwendung, wenn die Bemühungen für einen freihändigen Erwerb der erforderlichen Rechte oder für eine Landumlegung nicht zum Ziel führen.

Enteignet werden können namentlich dingliche Rechte wie Grundeigentum und beschränkte dingliche Rechte, z.B. Wegrechte, Durchleitungs-, Überfahrts- und Baurechte, etc.

Die im Einzelfall zu enteignenden Rechte werden unter dieser Ziffer 3.4 im Gesuch – unter Angabe der Parzellen-Nr. und mit Verweis auf den Parzellenplan – explizit aufgeführt. Zudem muss angegeben werden, für welche Anlagenteile in welcher Grössenordnung (Fläche, etc.) das Enteignungsrecht geltend gemacht wird.

Es muss nachgewiesen werden, dass die Bemühungen für einen freihändigen Erwerb oder für eine Landumlegung der erforderlichen Rechte nicht zum Ziel geführt haben.

Erleichterung bezüglich Einhaltung der Grenzwerte: Können die massgebenden Lärmbelastungsgrenzwerte im Sinne von Art. 25 Abs. 1 USG sowie Art. 7 Abs. 1 Bst. b. LSV nicht eingehalten werden, so ist im Plangenehmigungsdossier ein Erleichterungsantrag zu formulieren. Die definitive Festlegung der zulässigen Immissionen im Sinne von Art. 37a LSV erfolgt mit der Betriebsbewilligung nach der Erstellung der Anlage aufgrund der Überprüfung der Massnahmen zur Begrenzung der Lärmemissionen (Art. 12 LSV) sowie der Ergebnisse einer Abnahmemessung bei Inbetriebnahme der Anlage.

4. Umweltauswirkungen

Siehe Kap. C.4

Tipp: Vollzugshilfe zurate ziehen

Um die unter dieser Rubrik verlangten Unterlagen auszuarbeiten, empfehlen wir Ihnen, die Ausführungen unter Ziff. 2.8, 2.9, 4.4 und 5 – 8 der Vollzugshilfe «Umwelt und Raumplanung bei Seilbahnvorhaben» zu studieren.

Hinweis

Bedarf ein Seilbahnvorhaben der Erteilung von Ausnahmegewilligungen (wie z.B. Rodungsbewilligung, Bewilligung für nachteilige Nutzung von Wald, ist nachvollziehbar zu dokumentieren, welche weiteren Varianten geprüft und aus welchen Gründen diese verworfen wurden resp. weshalb die ersuchte Variante gewählt wurde. Dafür kann das Hilfsmittel «Variantennachweis bei Seilbahnprojekten» verwendet werden. Die Nachweise der gewählten Variante und des Seilbahnsystems sind im UVB und die vertieft untersuchten Varianten (Bahnsysteme) im Anhang des UVB zu dokumentieren.

Siehe hierzu ebenfalls Ausführungen unter Ziff. 6.2. sowie Anhang 9.

Der UVB hat mindestens die folgenden Unterlagen zu beinhalten resp. die nachstehenden Themen zu dokumentieren:

Natur und Landschaft

Tipp: Umweltplaner früh einbeziehen

Seilbahnprojekte kommen in den meisten Fällen in Gebieten mit hohen Natur- und Landschaftswerten zu liegen. Das NHG verlangt die grösstmögliche Schonung dieser hohen Werte. Daher sind bereits in einer frühen Projektphase die Standorte von Schutzobjekten sowie von geschützten und seltenen Arten und Lebensräumen zu identifizieren. Wir legen Ihnen deshalb nahe, Umweltplaner (UBB) möglichst früh einzubeziehen. Lassen sich Beeinträchtigungen solcher Gebiete durch ein Seilbahnprojekt nicht vermeiden, kann dies je nach Schutzstatus dazu führen, dass das Projekt nicht genehmigungsfähig ist oder aufwendige Schutz-, Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen geleistet werden müssen.

- **Flora / Fauna / Lebensräume** (siehe Kap. C.4.2.1)

- **Standortangaben Schutzgebiete:** In den Bundes-, Kantons- und Gemeindeinventaren aufgeführte Schutzgebiete / Biotope im Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) auflisten und auf Karte darstellen.

(Bsp. Moore, Auen, Trockenwiesen- und -weiden von nationaler Bedeutung, eidgenössische Jagdbanngebiete, Wildruhezonen, Wildtierkorridore.)

- **Lebensraumkartierung und Artenliste:** Lebensräume von Pflanzen- und Tierarten vor Ort identifizieren und durch Kartierungen darstellen. Artenliste dem UVB beilegen. Auf schutzwürdige Lebensräume und geschützte sowie «Rote Liste»-Arten hinweisen.

(Bsp. Vegetationskartierung und Feststellung wichtiger Kernlebensräume [Balz- und Brutplätze bzw. Einstandsgebiet] von Wildtierarten und Darstellung auf Karte; Beizug der Wildhut wird empfohlen.)

- **Variantenstudium:** Sofern Schutzgebiete bzw. schutzwürdige Lebensräume beeinträchtigt werden, sind im UVB Angaben über Varianten darzulegen, die unter der Annahme geprüft wurden, dass die Beeinträchtigungen auf ein Minimum reduziert werden (Nachweis der Standortgebundenheit). Dafür kann das Hilfsmittel «Variantennachweis bei Seilbahnprojekten» genutzt werden.

- **Schutz- Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen:** Beeinträchtigungen von Schutzgebieten bzw. schutzwürdigen Lebensräumen durch Umsetzung von Schutzmassnahmen während Bau und Betrieb minimieren und im UVB verbindlich festlegen. Verbleibende Beeinträchtigungen durch Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen angemessen und zeitnah ausgleichen. Angaben im UVB über Art, Standort, Umfang der Beeinträchtigung sowie des Ersatzes liefern bzw. eine ausgeglichene Eingriffs- bzw. Ersatzmassnahmenbilanz vorlegen. Umsetzbarkeit der Ersatzmassnahme, nachweisen mittels Einwilligungen der Grundeigentümer.

(Bsp. Schutzmassnahmen: Absperrung bzw. Markierung Schutzobjekte / schutzwürdige Lebensräume von Flora und Fauna während Bau und Betrieb [insbesondere im Bereich von Schutzgebieten durch die Berücksichtigung der Fortpflanzungszeit und Kernlebensräume von Wildtieren bei der Bauplanung; Vermeidung von Störungen in Kernlebensräumen von Wildtieren in der Betriebsphase durch geeignete Besucherlenkung, Information, Sensibilisierung, Kontrolle].)

(Bsp. Wiederherstellungsmassnahme: Wiederbegrünung durch vor Ort entnommene Vegetationsziegel oder standortgerechte Saat; Auszäunen der wiederbegrünten Flächen).

(Bsp. Ersatzmassnahmen: Vorzeitige / gleichzeitige Umsetzung der Ersatzmassnahme ermöglicht rechtzeitige Besiedlung des Ersatzlebensraums. Die Ersatzmassnahmen sind bis zur Umweltbauabnahme umzusetzen, welche i.d.R. in der 2. Vegetationsperiode nach Bauabschluss stattfindet).

- **Landschaft (inkl. Lichtemissionen)** (siehe Kap. C.4.2.2)

- **Standortangaben Schutzgebiete:** In den Bundes-, Kantons- und Gemeindeinventaren aufgeführte Landschaften und Naturdenkmäler (inkl. Geotope, Art. 5 Abs. 2 Bst. a VBLN)¹⁵, im UVB auflisten und auf Karte darstellen.

(z.B. Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler (BLN), Moorlandschaften von besonderer Schönheit und nationaler Bedeutung, Landschaftsschutzgebiete von kantonaler, regionaler, kommunaler Bedeutung)

¹⁵ Hinweis: «Geotope als Landschaftselemente von besonderer Bedeutung», siehe S. 33 unter: <https://www.are.admin.ch/are/de/home/m Medien-und-publikationen/publikationen/verkehr/umwelt-und-raumplanung-bei-seilbahnvorhaben.html>.

- **Visualisierungen:** Ansichten der (Seilbahn-)Anlagen von zugänglichen Aussichtspunkten, Wanderwegen, Siedlungsgebieten (bei Ersatzanlagen nicht notwendig, mit Ausnahme der Situierung in einem BLN-Gebiet).

(z.B. Fotomontage der Stationen, Stützen, Seilführung und Fahrzeuge aus der Perspektive wichtiger Aussichtspunkte und hinsichtlich der Wirkung auf wichtige Landschaftselemente wie z.B. der Bergsilhouette.)

- **Variantenstudium:** Variantenwahl unter Berücksichtigung der grösstmöglichen Schonung des Landschaftsbildes. Angaben über geprüfte Varianten im UVB (bei Ersatzanlagen mit quasi-identischer Linienführung und gleichem Anlagentyp gestützt auf Bedarfsnachweis in vereinfachter Form möglich, mit Ausnahme der Situierung in einem BLN-Gebiet).

(z.B. Volumen der Stationen auf ein Minimum reduzieren; Exponierte Standorte wie Kreten vermeiden; Höhe der Stützen reduzieren.)

- **Massnahmen zur grösstmöglichen Schonung, Wiederherstellung und Ersatz (Art. 3 und Art. 6 NHG):** Angaben zu Architektur, Materialisierung, Farbgestaltung der Anlagen, Lichtemissionen, Wiederherstellung der natürlichen Geländeformen und Vegetation nach baulichen Eingriffen. Bei Vorhaben, welche das Landschaftsbild stark zusätzlich beeinträchtigen, sind Ersatzmassnahmen vorzusehen.

(Bsp. Schonung: Architektur in Anlehnung an die ortstypische Bauweise; dezente Materialisierung der Stationen; sichtbare Betonfundamente und Betonwände mit Steinblöcken oder Büschen kaschieren; nach unten gerichtete und nach oben abgeschirmte Beleuchtung.)

(Bsp. Wiederherstellung: Verwendung von Vegetationsziegeln zur schnellstmöglichen Wiederbegrünung; Terrainanpassungen gemäss natürlichen Geländeformen gestalten.)

(Bsp. Ersatz: Rückbau von nicht mehr benötigten Zufahrtsstrassen und Anlagen)

Luft

- **Luft in der Bauphase:** Liste der Massnahmen zur vorsorglichen Reduktion der Luftschadstoffemissionen während der Bauphase, basierend auf der BAFU-Vollzugshilfe «Richtlinie über betriebliche und technische Massnahmen zur Begrenzung der Luftschadstoff-Emissionen von Baustellen (Baurichtlinie Luft)»¹⁶.
- **Luft in der Betriebsphase:** Falls zusätzliche oder neue Parkplätze erstellt werden und insgesamt mehr als 500 Parkplätze für den Betrieb der Anlage vorhanden sind: Eine Abschätzung der bestehenden Stickstoffdioxid (NO₂)-Belastung (Jahresmittelgrenzwert) und ein Vergleich des durch die Anlage verursachten Verkehrsaufkommens mit dem gesamten Verkehrsaufkommen im Untersuchungsperimeter sind im Normalfall ausreichend. Emissions- und Immissionsberechnungen sind nur notwendig, wenn eine Überschreitung des Jahresmittelgrenzwerte für NO₂ zu befürchten ist.

Lärm (siehe Kap. C.4.3)

- **Lärm in der Bauphase:** Beurteilung der Lärmbelastung gemäss Baulärmrichtlinie (BLR)¹⁷: Beschreibung der lärmigen Bautätigkeiten und der nächstgelegenen Räume mit lärmempfindlicher Nutzung, Analyse der Situation und Festlegung der Massnahmenstufe gemäss Baulärm-Richtlinie. Auflistung der vorgesehenen Massnahmen

¹⁶ einsehbar unter: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/luft/publikationen-studien/publikationen/luftreinhaltung-auf-baustellen.html>

¹⁷ einsehbar unter: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/laerm/fachinformationen/massnahmen-gegen-laerm/massnahmen-gegen-baulaerm.html>

zur Begrenzung von Lärmemissionen infolge Bauarbeiten und -transporte im Siedlungsgebiet in einem Baulärmkonzept gemäss kantonalen Anwendungshilfen zur Baulärmrichtlinie¹⁸ (vgl. Kap. C.4.3).

- **Lärm in der Betriebsphase:** Umgebung und Nachbarschaft: Beschreibung der lärmexponiertesten Ermittlungsorte (ein bis maximal drei bei Einhaltung der Belastungsgrenzwerte) bzw. sämtlicher Ermittlungsorte mit potentieller Grenzwert-Überschreitung, inkl. Nutzungszone und Empfindlichkeitsstufe (ES). Bei bestehenden Gebäuden Nutzung des Gebäudes sowie Bezeichnung des lärmexponiertesten lärmempfindlichen Raumes inkl. dessen Nutzung und Orientierung zur Lärmquelle. Situationsplan inkl. ES-Zonen.

Anlage, Betrieb und eingeplante emissionsmindernde Massnahmen: Ermittlung der Gesamtlärmbelastung L_r nach Anhang 6 LSV unter Berücksichtigung einzelner Lärmphasen L_{ri} (betriebsgeschwindigkeitsabhängige Emissionspegel), der Pegelkorrekturen K_2 und K_3 sowie der Wirkung der geplanten emissionsmindernden Massnahmen (z.B. spezielles Seil, Dämmungen, Abschirmungen). Beurteilung der Lärmbelastung L_r an den lärmexponiertesten Ermittlungsorten bzw. an den Ermittlungsorten, an welchen die massgeblichen Belastungsgrenzwerte überschritten werden. Separate Ermittlung bei Nachtbetrieb (zwischen 19:00 und 7:00). Wenn Ermittlungsorte durch mehrere Anlagen betroffen sind: Ermittlung und Beurteilung der Gesamtlärmbelastung durch die Seilbahnanlagen und sämtlicher gleichartiger Nebenanlagen an relevanten Ermittlungsorten (Art. 40 Abs. 2 LSV). Prüfung von verhältnismässigen emissionsmindernden Massnahmen bei Überschreitung der IGW.

- **Ermittlung und Beurteilung der Lärmbelastung:** Bei einer prognostizierten Überschreitung der massgebenden Belastungsgrenzwerte ist dem Gesuchsdossier ein Antrag auf Erleichterungen beizulegen. Darin sind sämtliche betroffenen Ermittlungsorte mit den entsprechenden prognostizierten Beurteilungspegeln anzugeben. Ebenfalls ist zu erläutern, welche technischen oder betrieblichen emissionsmindernde Massnahmen umgesetzt wurden sowie weshalb keine weitergehenden Massnahmen möglich sind.

Erschütterungen

- **Erschütterungen in der Bauphase:** Bei besonders schwerwiegenden Bauten mit intensiven Bodeneingriffen (z.B. Rammen) oder Felsbearbeitung in der Nähe von Wohn- oder Gewerberäumlichkeiten sind emissionsmindernde Massnahmen und Gebäudeüberwachungen (Rissprotokolle) im Massnahmenkonzept einzuplanen (Art. 11 Abs. 1 USG und BEKS-Weisung¹⁹).
- **Erschütterungen in der Betriebsphase:** Sofern die bahntechnischen Anlagenteile über das Fundament Wohn- oder Gewerberäumlichkeiten beeinträchtigen könnten, sind technische Abkopplungen einzuplanen.

Nichtionisierende Strahlung

Wenn das Projekt Anlagen wie Transformatorenstationen oder Übertragungsleitungen enthält, die in den Geltungsbereich der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) fallen, ist nachzuweisen, dass sie die Vorgaben der NISV einhalten. Für Übertragungsleitungen (Anhang 1 Ziffer 1 NISV) existiert eine Vollzugshilfe²⁰ des BAFU mit Formularen und Anleitungen. Für Transformatorenstationen (Anhang 1

¹⁸ Anwendungshilfe zur Baulärm-Richtlinie vom Cercle Bruit: http://cerclebruit.ch/enforcement/10/1000_cb_anwendungshilfe_baulaermrichtlinie.pdf

¹⁹ BAFU-Vollzugshilfe: Weisung für die Beurteilung von Erschütterungen und Körperschall bei Schienenverkehrsanlagen (BEKS), 1999. Diese Weisung ist mangels Vorhandensein einer seilbahnspezifischen Vollzugshilfe fallspezifisch analog beizuziehen. Die Weisung ist einsehbar unter: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/laerm/publikationen-studien/publikationen/weisung-fuer-die-beurteilung-von-erschuetterungen-und-koerperschall.html>

²⁰ Hochspannungsleitungen. Vollzugshilfe zur NISV. Entwurf zur Erprobung Juni 2007.

Ziffer 2 NISV) leistet ein Formular²¹ des Eidgenössischen Starkstrominspektorats ESTI gute Hilfe, auch wenn es für Seilbahnanlagen nicht beim ESTI, sondern beim BAV einzureichen ist.

Die in Anwendung der NISV zu berücksichtigenden Aspekte zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz werden in der entsprechenden Richtlinie aufgeführt (siehe *Kap. B.2.7*).

Gewässer (Grundwasser, Oberflächengewässer, Gewässerraum, Wassernutzung bei Beschneigungen²² [Bezugsort und -menge, Rückgabe, Restwassermenge, Speicherung], Entwässerung, siehe *Kap. C.4.4*)

Boden (definitiv/temporär betroffene Flächen)

- Erhebung des Ausgangszustands (unter besonderer Berücksichtigung der Heterogenität der Gebirgsböden und möglicher chemischer Belastungen [Schwermetalle] um die Stützen).
- Art und Umfang der Bodenbeanspruchung.
- Zeitraum des baulichen Eingriffs.
- Projektspezifische Massnahmen zum Schutz des Bodens sind beispielsweise:
 - Zufahrten, Baupisten und temporäre Installationsplätze sowie die eingesetzten Maschinen sind an die örtlichen Gegebenheiten angepasst,
 - Abtrag und Lagerung des Bodens (bevorzugt abtragen als Rasenziegel), gesetzeskonforme Verwertung des überschüssigen Bodens bzw. gesetzeskonforme Ablagerung von belastetem Boden (Art. 18 VVEA),
 - Bodenrekultivierung und Folgebewirtschaftung (Nachsorge) unter Berücksichtigung der kurzen Vegetationsdauer in grossen Höhen (an die lokalen Bedingungen angepasstes Saatgut),
 - Massnahmen zur Verhinderung von Erosion.
- Überprüfung des Zielzustands des vom Eingriff betroffenen Bodens nach der Rekultivierung und gegebenenfalls Korrekturmassnahmen. Für den Umgang mit verzinkten Materialien ist die BAFU-Publikation «Boden und Seilbahnen», 2020²³, zum Umgang mit schadstoffbelastetem Boden beim Rückbau von Seilbahnanlagen zu beachten (siehe auch *Kap. C.6.4.1, 2 letzte Abschnitte*).

Altlasten

- Übersichtsplan des Projektperimeters, welcher die gemäss Altlasten-Verordnung (AltIV) tangierten belasteten Standorte von Kanton und Bund aufführt.
- Status der direkt betroffenen belasteten Standorte (gemäss Art. 8 resp. Art. 5 Abs. 4 AltIV).
- Kurze Beschreibung von Art und Umfang der Arbeiten, welche belastete Standorte tangieren.
- Erläuterung zur Einhaltung von Art. 3 AltIV (siehe auch Vollzugshilfe «Bauvorhaben und belastete Standorte», BAFU, 2016).

²¹ www.esti.admin.ch > Genehmigungen für elektrische Anlagen > Gesuchsformulare

²² Bei den Beschneigungsanlagen (Lanzen, Schneekanonen, Leitungen, Speicherseen, etc.) handelt es sich nach Art. 10 SebG um Nebenanlagen, deren Bewilligung in die kantonale Zuständigkeit fällt. Sind derartige Anlagen gleichzeitig mit Bau der Seilbahn geplant, ist der UVB zwecks Gesamtbetrachtung und Koordination mit den kantonalen Behörden entsprechend mit den Unterlagen zu diesen Anlagen zu ergänzen. Die Beurteilung und Bewilligung der Beschneigungsanlagen erfolgt hingegen nicht im Rahmen des seilbahnrechtlichen PGVs.

²³ <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/boden/publikationen-studien/publikationen/boden-und-seilbahnen.html>

Abfälle, umweltgefährdende Stoffe (Art, Menge, Entsorgungswege)

Gestützt auf Art. 16 Abs. 1 der Abfallverordnung (VVEA) ist bei Erfüllung bestimmter Kriterien mit den Planunterlagen ein Entsorgungskonzept der anfallenden Abfälle einzureichen. Darin sind die Art, Menge und Qualität sowie die vorgesehenen Entsorgungswege der Abfälle anzugeben.

Sind bei den abzubrechenden Gebäuden umwelt- oder gesundheitsgefährdende Stoffe zu erwarten, sind diese durch spezialisierte Unternehmen vorgängig zu ermitteln. Die Entsorgungsempfehlungen sind in das Entsorgungskonzept aufzunehmen.

Wald (auch Verweis auf Rodungsgesuch, -ersatz, nachteilige Nutzungen, Niederhaltungsservitute, Unterschreitung des Waldabstandes)

Rodungen sind grundsätzlich verboten. Eine Ausnahmegewilligung (Rodungsbewilligung) kann erteilt werden, wenn die gesetzlichen Voraussetzungen gegeben sind (Art. 5 WaG).

Im Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) ist aufzuzeigen, ob das Vorhaben Rodungen, nachteilige Nutzungen oder Bauten in der Nähe des Waldes vorsieht.

Siehe dazu im Einzelnen auch unter *Kapitel B.6.2.*

Ortsbild

Kulturgüter, Archäologie

Umweltübergreifende Unterlagen (Massnahmenübersicht über alle Umweltbereiche, unterschriebenes Pflichtenheft und Grobkonzept für Erfolgskontrolle)

Tipp: UVB auf das Wesentliche fokussieren

Der UVB muss alle Informationen enthalten, die notwendig sind, um zu prüfen, dass das Vorhaben die einschlägigen umweltrechtlichen Vorschriften einhält. Der UVB soll klar und prägnant verfasst werden, möglichst kurz sein und auf das Wesentliche und für Entscheidungen Relevante fokussieren.

Tipp: Im Einzelfall bodenkundliche Baubegleitung vorsehen

Um die korrekte Umsetzung spezifischer Umweltauflagen sicherzustellen, ist einzelfallgerecht eine Umweltbaubegleitung (UBB) und eine bodenkundliche Baubegleitung²⁴ einzusetzen (vgl. hierzu Modul 6 des UVP-Handbuches). Das **Pflichtenheft für die UBB** wird in den UVB integriert.

²⁴ Werden Bauvorhaben auf empfindlichen Böden durchgeführt, wie dies insbesondere auf subalpine und alpine Böden meist zutrifft, sollen die Bodenarbeiten durch eine Fachperson Boden begleitet werden.

Tip: Projektvarianten und alle Nebenanlagen präsentieren

Im Anhang zum UVB sind gemäss Art. 10b Abs. 2 Bst. b USG allfällig geprüfte Projektvarianten darzustellen (Linienführung). Es ist darzulegen, weshalb diese aus umweltrechtlicher Sicht nicht weiter verfolgt wurden.²⁵ Projektvarianten können anhand des Hilfsmittels «Variantennachweis bei Seilbahnprojekten» aufgearbeitet werden.

Im UVB werden ausserdem die weiteren Projektbestandteile beurteilt wie z.B. Einsatz einer Baustellenseilbahn, Baupisten, Installationsplätze, Graben für Werkleitungen und Stromversorgung, Rückbau der bestehenden Anlage, etc. Stehen Nebenanlagen im Zusammenhang mit der Seilbahn, werden diese zweckmässigerweise für eine Gesamtbetrachtung durch die Umweltfachstellen ebenfalls im UVB über die Seilbahn dargestellt. Die Beurteilung darf jedoch auch in einem separaten Bericht mit entsprechenden Verweisen zum UVB der Seilbahn erfolgen.

Nebenanlagen sind z.T. ebenfalls UVP-pflichtig, werden aber durch den Kanton bewilligt: Dazu gehören: Schleplifte zur Erschliessung neuer Geländekammern und für den Zusammenschluss von Schneesportgebieten; Terrainveränderungen für Schneesportanlagen ab 5'000 m², Beschneigungsanlagen ab 50'000 m², Parkhäuser und Parkplätze für mehr als 500 Motorfahrzeuge (vgl. Ziff. 60.2 – 60.4 und 11.4 Anhang UVPV).

5. Raumplanung

Siehe Kap. C.5

Tip: Raumplanungsfachstelle frühzeitig konsultieren

Um die unter dieser Rubrik verlangten Unterlagen auszuarbeiten, legen wir Ihnen nahe, die Ausführungen auf Seite 10 ff. der Vollzugshilfe «Umwelt und Raumplanung bei Seilbahnvorhaben» zu studieren.

Zudem empfehlen wir Ihnen, in einer frühen Phase der Projektierung mit der kantonalen Raumplanungsfachstelle oder dem ARE in Kontakt zu treten, um festzustellen, ob das Vorhaben im aktuellen Richtplan und auf Stufe Nutzungsplan eine genügende Grundlage hat (siehe auch Ziff. 2.5 bzw. 2.6 der oben erwähnten Vollzugshilfe).

Dem Gesuch ist ein Bericht über die erfolgte Abstimmung mit der Raumplanung beizulegen (Art. 11 Abs. 1 Bst. d SebV). Der Bericht muss zu folgenden Punkten Aufschluss geben können:

Allgemeine raumplanerische Aspekte

- Handelt es sich um eine Neuerschliessung eines Schneesportgebietes / touristisch genutzten Gebietes, einen Zusammenschluss von bestehenden Gebieten, eine Erweiterung eines bestehenden Gebietes oder um eine Ersatzanlage?
- Welche Bedeutung hat das Vorhaben in Bezug auf die Ziele der Raumentwicklung und der touristischen Entwicklung? liegt für das betroffene Gebiet ein touristisches Entwicklungskonzept vor? falls ein solches Konzept besteht, welche Bedeutung hat das Vorhaben in diesem Rahmen? Diese Elemente werden im Bedarfsnachweis aufgezeigt.

²⁵ Siehe Art. 10b Abs. 2 Bst. b USG.

- Welche Auswirkungen hat das Vorhaben auf den Raum (Landschaft, Verkehr, Siedlung)?

Konformität mit dem kantonalen Richtplan: Es wird aufgezeigt, dass das Seilbahnprojekt dem geltenden kantonalen Richtplan entspricht; ist die notwendige Richtplananpassung erst in Erarbeitung, wird der Inhalt dieser Anpassung (inkl. Stand des Verfahrens) aufgezeigt. Allfällige Informationen der kantonalen Planungsfachstelle werden beigelegt.

Genügende Grundlage in der Nutzungsplanung: Es wird aufgezeigt und begründet, dass das Seilbahnprojekt zonenkonform ist und sich auf einen rechtskräftigen Nutzungsplan abstützt. Es werden Unterlagen eingereicht über:

- die massgeblichen Pläne (baurechtliche Grundordnung, die das betroffene Gebiet tangierenden Sondernutzungs- und Schutzpläne bzw. -inventare),
- die Vorschriften zu den Plänen,
- weitere relevante Dokumente, die Gegenstand der Nutzungsplanung bilden,

Allfällige Informationen der kantonalen Planungsfachstelle werden beigelegt.

6. **Unterlagen für die Beurteilung der übrigen massgebenden Vorschriften, insbesondere kantonales bzw. kommunales Baurecht sowie umweltrechtliche Spezialbewilligungen**

Tipp: Frühzeitig lokale baurechtliche Anforderungen klären

Es wird geprüft, dass das Seilbahnprojekt mit den kantonalen baurechtlichen Vorschriften übereinstimmt. Wir empfehlen Ihnen, sich vor der Gesuchseinreichung über die lokalen baurechtlichen Anforderungen zu informieren. Soweit die Informationen nicht bereits aus dem technischen Bericht unter *B.2.4 Technischer Bericht* resp. *B.4 Umweltauswirkungen* hervorgehen, sind im Kapitel 6 die nachstehenden Angaben erforderlich (es werden zu jedem einzelnen Punkt die entsprechenden Informationen und Unterlagen benötigt oder ein Verweis auf die jeweilige Stelle im Dossier, wo die Unterlagen abgelegt sind).

6.1 **Kantonales und kommunales Baurecht**

- **Bautechnische Beschreibung des Projektes, inkl. Rückbau bestehender Bauten und Anlagen:** Begründung für Standortwahl der Stationen inkl. allfälligem Garagierungsgebäude (sofern nicht im UVB abgehandelt: Masse, verwendete Baumaterialien, Farbgebung, Projektpläne, Visualisierungen der Stationen [eine Visualisierung der Linienführung bleibt vorbehalten]);
- **Darstellung und Begründung allfälliger Abweichungen von kantonalen bzw. kommunalen Bauvorschriften;**
- **Lärmschutz²⁶:** Der Lärmschutznachweis erfolgt nach der vorliegenden Richtlinie. Informationen betreffend Einhaltung der massgebenden Belastungsgrenzwerte, allenfalls begründeter Antrag auf Erleichterung (siehe dazu im Einzelnen *Kap. C.4.3 Lärmemissionen von Seilbahnen und Nebenanlagen*);

²⁶ Diese Unterlagen sind unter Ziff. 6.1 zu erbringen, sofern die Lärmthematik nicht gleichermassen unter Ziff. 4 im UVB abgehandelt wurde resp. dort ein zum UVB separater Lärmschutznachweis beiliegt.

- **Angaben zur Entwässerung von Grundstücken:** Art und Zielort sowie Menge der Wasserabführung (Misch- / Trennsystem, ARA, Versickerung, etc.);
- **Lagerung und Verwendung wassergefährdender Flüssigkeiten:** Art der Flüssigkeiten; Menge, Standort(e) und Art der Lagerung; Zweck, Menge und Standort(e) der Verwendung;
- **baulicher Brandschutz:** Materialwahl der tragenden Bauteile, Lagerung und Verwendung von brennbaren Flüssigkeiten und Gasen, wärmetechnische Anlagen (Küchen, Kochstellen, Kamine), technische Brandschutzmassnahmen und Installationen;
- **Blitzschutz;**
- **Anschluss Elektrizität / Stromversorgungsanlagen:** Elektro-Planer, Nutzungsart, Leistungsbedarf und Lieferant der elektrischen Energie (Anschlussleistung Dauerwert / Spitzenwert), Art der bestehenden oder geplanten Anschlussleitung, Erder, Transformatorenstation, Leitung/Leitungsanpassungen zur Versorgung von Transformatorenstation, Grabenprofile, etc., voraussichtlicher Termin für den Baustromanschluss²⁷.

Hinweis machen: falls gewisse Unterlagen im Dossier anderswo bereits aufgeführt sind, darf an dieser Stelle ein entsprechender Verweis aufgeführt werden.

Tipp: Kantonale / kommunale Vorgaben konsultieren

Damit die betroffene(n) Gemeinde(n) und allfällige Dritte die Auswirkungen des Seilbahnprojekts in baurechtlicher Sicht nachvollziehen können, empfehlen wir Ihnen, die kantonalen bzw. kommunalen Vorschriften (Baugesetz, Baureglement) zu konsultieren, damit Sie die in diesem Kapitel erwähnten Unterlagen zum Bauprojekt wie Farbgebung, Projektpläne, Materialisierung, etc. in der entsprechend geforderten Qualität einreichen.

Allgemein raten wir Ihnen, die vorhandenen kantonalen und/oder kommunalen Formulare ausgefüllt unter Kapitel 6.1 beizulegen (z.B. im Hinblick auf Entwässerung/Blitzschutz/Lagerung und Verwendung von wassergefährdenden Flüssigkeiten, etc.).

6.2

Umweltrechtliche Konflikte- und Ausnahmegewilligungen

Sind für den Bau einer Seilbahn und deren Projektbestandteile umweltrechtliche Bewilligungen erforderlich, werden diese durch das BAV im Rahmen der Plangenehmigung erteilt (siehe Art. 9 Abs. 1 Satz 2 SebG). Es sind keine zusätzlichen Bewilligungen beim Kanton oder bei der Standortgemeinde einzuholen.

Hinweise

Umweltrechtliche Ausnahmegewilligungen wie zum Beispiel die Rodungsbewilligung bedürfen stets einer Interessenabwägung und eines Nachweises der Standortgebundenheit. Letztere bezieht sich nicht nur auf das Anlagenteil selbst (z.B. Stützenstandort), für welche eine Ausnahmegewilligung erforderlich ist, sondern auf die gesamte Seilbahnanlage resp. Linienwahl, mitunter sogar auf den gewählten Anlagentyp. Dafür kann das Hilfsmittel «Variantenprüfung bei Seilbahnprojekten» verwendet werden.

Siehe dazu weitere Ausführungen unter Ziff. 4 vorstehend sowie Anhang 9.

²⁷ Die Anforderungen an die diesbezügliche Dokumentation ist unter www.estl.ch einsehbar.

Gesuch für eine Rodungsbewilligung (Art. 5 WaG)

Siehe Kap. A.2.20

Falls das Seilbahnprojekt **Rodungen** erfordert, ist dem Gesuch ein Rodungsdossier inkl. des vollständig ausgefüllten Rodungsformulars beizulegen (Inhalt des Rodungsdossiers: siehe Vollzugshilfe Rodungen und Rodungsersatz, BAFU, 2014).

Vorabklärungen mit den kantonalen Waldfachstellen werden empfohlen. Die Rodungsbewilligung wird zusammen mit dem UVB beurteilt und mit der Plangenehmigung erteilt.

Rodungen sind nach Art. 5 Abs.1 WaG verboten. Ausnahmebewilligungen dürfen erteilt werden, sofern die Gesuchstellerin nachweist, dass für die Rodung wichtige Gründe bestehen, die das Interesse an der Walderhaltung überwiegen und zudem die weiteren Voraussetzungen nach Art. 5 Abs. 2 – 4 WaG erfüllt sind.²⁸ Eine zentrale Voraussetzung bildet dabei die Standortgebundenheit: Ein Projekt ist dann auf den vorgesehenen Standort im Wald angewiesen, wenn objektive und im Vergleich zu anderen Standorten höher zu bewertende Gründe dafür sprechen. Finanzielle Interessen gelten ausdrücklich nicht als wichtige Gründe.

Gesuch für Niederhaltungen von Wald (Art. 16 WaG)

Falls das Seilbahnprojekt **Niederhaltungen (nachteilige Nutzung von Wald, Art. 16 WaG)** erfordert, werden sie beantragt, und dem Gesuch werden entsprechende Unterlagen über den Umfang, die betroffenen Grundeigentümer, deren Zustimmung in Form von Vereinbarungen (Niederhalteservitut) sowie ein entsprechend aussagekräftiger Situationsplan eingereicht.

Vorabklärungen mit den kantonalen Waldfachstellen werden empfohlen. Die Bewilligung zur Niederhaltung wird zusammen mit der Plangenehmigung erteilt.

Gesuch für die Unterschreitung des gesetzlichen Waldabstandes (Art. 17 WaG)

Ist für das Seilbahnprojekt eine Unterschreitung des gesetzlichen Waldabstandes erforderlich, muss diese beantragt werden. Im Gesuch werden Standort, Art und Umfang der Unterschreitung beschrieben und begründet. Die Unterschreitung wird auf einem Situationsplan dargestellt. Die Bewilligung für die Unterschreitung des gesetzlichen Waldabstandes wird zusammen mit der Plangenehmigung erteilt. Vorabklärungen mit den kantonalen Waldfachstellen werden empfohlen.

Gesuch für eine Bewilligung zur Beseitigung von Ufervegetation (Art. 22 NHG)

Ist für das Seilbahnprojekt die Beseitigung von Ufervegetation erforderlich, muss dies beantragt werden. Im Gesuch werden Standort, Art und Umfang der zu beseitigenden Ufervegetation dargestellt und begründet, Schutz- und allfällige Ersatzmassnahmen beschrieben und auf einem Situationsplan dargestellt.

Gesuch für eine Bewilligung für technische Eingriffe in Gewässer (Art. 8 BGF)²⁹

Sind für das Seilbahnprojekt nach dem Fischereigesetz (BGF) technische Eingriffe in Gewässer erforderlich, werden sie beantragt. Im Gesuch werden Standort, Art und Umfang der technischen Eingriffe dargestellt und begründet, Schutz- und allfällige Ersatzmassnahmen beschrieben und auf einem Situationsplan dargestellt.

²⁸ Siehe hierzu unter www.bafu.admin.ch, Themen, Wald und Vollzug, Waldgesetz, Rodungen: BAFU-Vollzugshilfe Rodungen und Rodungsersatz, Voraussetzungen für Zweckentfremdung von Waldareal und Regelung des Ersatzes; das Rodungsformular ist bei der zuständigen kantonalen Waldfachstelle erhältlich.

²⁹ Bundesgesetzes vom 21. Juni 1991 über die Fischerei (Fischereigesetz, BGF), SR 923.0

Gesuch für eine Bewilligung von grundwassergefährdenden Arbeiten (Art. 19 Abs. 2 GSchG in Verbindung mit Art. 32 GSchV)³⁰

Sind für das Seilbahnprojekt in gemäss der Gewässerschutzgesetzgebung besonders gefährdeten Bereichen (d.h. in Gewässerschutzbereichen A_u, A_o, Z_u, Z_o, Grundwasserschutzzonen S1, S2, S3, S_h, S_m, oder in Grundwasserschutzarealen) das Erstellen oder Ändern von Bauten und Anlagen sowie Grabungen, Erdbewegungen und ähnliche Arbeiten erforderlich, die die Gewässer gefährden können, bedürfen einer Bewilligung. Der Gesuchsteller muss nachweisen, dass die Anforderungen zum Schutz der Gewässer erfüllt sind und die dafür notwendigen Unterlagen (gegebenenfalls hydrogeologische Abklärungen) beibringen (Art. 32 Abs. 3 GSchV).

Nähere Angaben zu diesem Gesuch (Beschreibung und Begründung der geplanten Anlagen oder Tätigkeiten sowie der Schutzmassnahmen im Kapitel Gewässerschutz im UVB, Darstellung im Situationsplan und in den Profilen sowie Dokumentation der Untersuchungen in einem hydrogeologischen Bericht müssen projektspezifisch in den Gesuchsunterlagen enthalten sein) finden sich in *Kapitel C.4.4*.

Ausnahmebewilligung zur Verminderung der Durchflusskapazität des Grundwasserleiters im Grundwasserschutzbereich A_u und Grundwasserschutzzone S3

Im **Gewässerschutzbereich A_u** dürfen keine Anlagen (z.B. Fundamente, Bohrpfähle oder Verankerungen) erstellt werden, die unter dem mittleren Grundwasserspiegel liegen. Das BAV kann Ausnahmen bewilligen, soweit die betreffenden Anlagen die Durchflusskapazität des Grundwassers gegenüber dem unbeeinflussten Zustand um höchstens 10 % vermindern (Anh. 4 Ziff. 211 Abs. 2 GSchV) und die Interessen am Einbau die entgegenstehenden Interessen überwiegen.

Ebenfalls unzulässig sind Einbauten in der Grundwasserschutzzone S3, die das Speichervolumen oder den Durchflussquerschnitt des Grundwasserleiters verringern (d.h. Einbauten unter dem maximalen Grundwasserspiegel, z.B. Foundationen, Verankerungen o.ä.), sind in der Grundwasserschutzzone S3 nicht zulässig. Das BAV kann in diesem Fall **Ausnahmen bewilligen**, sofern wichtige Gründe vorliegen (d.h. wenn das öffentliche Interesse an der Anlage mindestens gleich gross ist wie jenes am Schutz des Grundwassers, und wenn der Standort in der Zone S3 aufgrund des Zwecks der Anlage zwingend vorgegeben ist³¹) und wenn eine Gefährdung der Trinkwassernutzung ausgeschlossen werden kann (Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. b GSchV).

Ausnahmebewilligung für die Erstellung von Anlagen in der Grundwasserschutzzone S2

In der Grundwasserschutzzone S2 sind grundsätzlich keine Anlagen zulässig. Für das Erstellen von Anlagen kann das BAV aus wichtigen Gründen (d.h. wenn das öffentliche Interesse an der Anlage mindestens gleich gross ist wie jenes am Schutz des Grundwassers, und wenn der Standort in der Zone S2 aufgrund des Zwecks der Anlage zwingend vorgegeben ist) **eine Ausnahmebewilligung** erteilen (Art. 19 Abs. 2 GSchG i.V.m. Art. 32 Abs. 2 GSchV und Anh. 4 Ziff. 222 GSchV).

Gesuch für eine Bewilligung für die Erstellung von Anlagen im Gewässerraum (Art. 41c GSchV).

Im Gewässerraum ist grundsätzlich nur die Erstellung von standortgebundenen und im öffentlichen Interesse liegenden Anlagen zulässig. Ein öffentliches Interesse am Bau einer Personenseilbahn im Gewässerraum ist nicht in jedem Fall gegeben und muss

³⁰ Bundesgesetz vom 24. Januar 1991 über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG), SR 814.20, und sowie Gewässerschutzverordnung (GSchV) vom 28. Oktober 1998, SR 814.201

³¹ Vgl. Wegleitung Grundwasserschutz (BUWAL 2004) S. 59. Die wichtigen Gründe sind in der Zone S3 gleich definiert wie in der Zone S2 und gelten kumulativ.

begründet werden.³² Rechtmässig erstellte³³ und bestimmungsgemäss nutzbare Anlagen im Gewässerraum sind gemäss Art. 41c Abs. 2 GSchV in ihrem Bestand geschützt. Der Bau von neuen Anlagen im Gewässerraum, die nicht standortgebunden sind und nicht im öffentlichen Interesse liegen, ist nur gestützt auf eine Ausnahmegewilligung möglich, sofern einer der fünf Ausnahmetatbeständen nach Art. 41c Abs. 1 Bst. a–d GSchV erfüllt ist und keine überwiegenden Interessen entgegenstehen.

Als Anlagen im Gewässerraum gemäss Art. 41c GSchV gelten auch unterirdische Anlagen und auskragende, also nicht abgestützte Anlageteile (Drahtseile ausgenommen)³⁴.

In jedem Fall ist die Beanspruchung des Gewässerraums so gering wie möglich zu halten.

Die Angaben dazu sind vorzugsweise im UVB darzulegen und zu begründen sowie im Situationsplan aufzuführen. Nähere Angaben zu den Voraussetzungen für die Erteilung einer solchen Ausnahmegewilligung finden sich in *Kapitel C.4.4*.

Weitere kantonale Ausnahmegewilligungen

Sind für die Erstellung des Seilbahnprojekts aufgrund der kantonalen Gesetzgebung im umweltrechtlichen Bereich weitere Ausnahmegewilligungen erforderlich, welche nicht bereits durch die Bundesgesetzgebung abgedeckt sind (siehe oben erwähnte Ausnahmegewilligungen), müssen diese beantragt werden. Die entsprechenden Arbeiten werden im Gesuch mit Standort, Art, Umfang, etc. beschrieben und begründet und planerisch auf einem Situationsplan dargestellt.

6.3 Projektbestandteile

Siehe Kap. C.6.3

An dieser Stelle werden sämtliche Unterlagen zu den Projektbestandteilen aufgeführt, die zur Beurteilung der bau- und umweltrechtlichen Vorgaben erforderlich sind (z.B. Unterlagen zu einer Ortbetonanlage [Abwasser], etc.). Sind bereits an anderer Stelle Unterlagen oder Informationen zu Projektbestandteilen im Gesuchsdossier aufgeführt, wird an dieser Stelle darauf verwiesen (z.B. Markierung im Situationsplan der Baupisten, Installationsplätze; Baustellenseilbahn, etc.).

6.4 Abbruch einer bestehenden Anlage: Entsorgungskonzept

Siehe Kap. C.6.4

Handelt es sich bei der Seilbahn um eine Ersatzanlage, wird an dieser Stelle ein Entsorgungskonzept für den Abbruch der bestehenden Seilbahn resp. Schlepliftanlage sowie für abzubrechende Gebäude- und Anlageteile (inkl. Schadstoffermittlung gemäss VVEA-Vollzugshilfe, BAFU 2020) abgelegt. Aus dem Konzept muss ersichtlich sein, wie und wohin die abzubrechende Anlage resp. Teile davon entsorgt werden.

³² Beim Bauprojekt für die Signalbahn in St. Moritz wurde das öffentliche Interesse damit begründet, dass das Intensiverholungsgebiet Corviglia weiterhin über eine angemessene öffentliche Hauptzubringeranlage verfügen müsse (vgl. BGer Urteil 1C_567/2020, 1C_568/2020 vom 1. Mai 2023, Erw. 7.4).

³³ Auch allfällige nach der Erstellung getätigte Änderungen müssen rechtmässig sein.

³⁴ BGer Urteil 1C_67/2018 vom 4 März 2019 E. 4.3.2 und 1C_567/2020, 1C_568/2020 vom 1. Mai 2023, Erw. 6.5.

6.5 Markierung als Luftfahrthindernis

Siehe Kap. C.6.5

Angabe der nach den BAZL-Vorgaben erstellten Unterlagen über die Ausführung der Markierung für die Seilbahn als nach Art. 63 VIL bewilligungspflichtiges Luftfahrthindernis (in Form von Skizzen, Planunterlagen oder Visualisierungen/Fotos, etc.). Auf das Längenprofil wird verwiesen.

7. Nachweis der behindertengerechten Ausführung

Siehe Kap. C.7

Bei Seilbahnanlagen mit einem Fassungsvermögen von 9 und mehr Plätzen pro Transporteinheit / Fahrzeug (Art. 3 Bst. b, Ziff. 3, BehiG) ist der Nachweis der behindertengerechten Ausführung zu erbringen.

Die Anlage ist nach den Vorgaben des BehiV, der VböV, der VAböV und der Norm SN 521 500/SIA 500 «Hindernis freie Bauten», Ausgabe 2009 zu erstellen. Im Gesuch werden die vorgesehenen Massnahmen zur Vermeidung von Benachteiligungen behinderter Menschen bei der Benützung der Seilbahn dargestellt. Es ist an dieser Stelle auf die entsprechenden Dokumente, die die Massnahmen beschreiben zu verweisen (z.B. Betriebskonzept, allgemeiner Bauschrieb, Nutzungsvereinbarung, Planunterlagen, etc.).

Hinweis: Behindertengerechtigkeit mit Sicherheitsnachweis aufzeigen

Die Umsetzung dieser in der Plangenehmigung vom BAV festgelegten Massnahmen wird dem BAV zusammen mit dem Sicherheitsnachweis (Art. 26 ff. SebV, Anhang 3 SebV) detailliert aufgezeigt. Dieses Vorgehen wird durch eine Auflage in der Plangenehmigung sichergestellt

Das BAV hat für diesen Nachweis Checklisten mit den geltenden rechtlichen und normativen BehiG-Anforderungen an die Pendel-, Umlauf und Standseilbahnen erstellt³⁵. Diese gelten grundsätzlich für neue Seilbahnanlagen. Bei bestehenden Anlagen ist die Realisierung einzelner oder mehrerer Punkte der Checklisten aus Verhältnismässigkeitsgründen oft nicht möglich. In diesen Fällen hat das Seilbahnunternehmen eine angemessene Ersatzlösung anzubieten.

8. Ersatzanlage für eine Seilbahn-/Schleppliftanlage aus dem Seilbahninventar

Siehe Kap. C.8

Soll bei einem Seilbahnprojekt eine Seilbahn- oder Schleppliftanlage, die sich im Seilbahninventar³⁶ befindet, ganz oder in Teilen ersetzt werden, wird an dieser Stelle dargelegt und begründet, weshalb der Ersatz erforderlich ist resp. weshalb die bestehende Anlage nicht mehr sicher weiter betrieben werden kann. Dabei werden die geprüften Alternativmassnahmen (Sanierung oder Umbau, etc.) und deren Auswirkungen (z.B. in betriebswirtschaftlicher Hinsicht) beschrieben. Nachvollziehbare Aussagen zu den Konsequenzen, die bei einer allfällig reduzierten Förderleistung der bestehenden Seilbahnanlage zu erwarten wären, werden dargelegt. Mögliche Transportalternativen werden

³⁵ www.bav.admin.ch/mobile → Gesetzliche Grundlagen, siehe ebenfalls: FAQ Behindertengleichstellungsgesetz (BehiG) – Anwendung bei Seilbahnen (Link: <https://www.seilbahnen.org/de/www.seilbahnen.org/de/index.php?section=downloads&download=14459>)

³⁶ Siehe: www.seilbahninventar.ch

aufgezeigt. Die bei einem Erhalt der Seilbahnanlage resultierenden Betriebseinschränkungen, die den Fortbestand der Anlage aus Sicht des Gesuchstellers verunmöglichen, werden beschrieben. Zu empfehlen ist ausserdem, dass der Hersteller Erklärungen über den Zustand der Anlage vorlegt.

Ist vom Ersatz eine Seilbahn- oder Schleppliftanlage von nationaler Bedeutung betroffen, werden die Unterlagen über die Vorabklärungen mit dem BAK vorgelegt. Wurde keine Vorabklärung mit dem BAK vorgenommen, wird der Grund dafür bekannt gegeben.

Tipp: Historischen Hintergrund der zu ersetzenden Anlage ausleuchten

Die vorgelegten Unterlagen müssen es den kantonalen Fachstellen und/oder dem BAK ermöglichen, aus denkmalpflegerischer Sicht gegenüber der Leitbehörde Stellung zu nehmen. Auf dieser Grundlage hat das BAV die Interessen nach Art. 3 NHG abzuwägen und zu entscheiden, ob der ersuchte Ersatz zulässig ist oder das Interesse überwiegt, die bestehende Anlage zu erhalten.

9. **Unterlagen über eine vorgängige Begehung / Absprache mit Dritten / Umweltschutzorganisationen / kantonale Fachstellen / Bundesbehörden**

Vorgängige Begehungen: Wurden vorgängig zur definitiven Gesuchseinreichung im Rahmen der Projektierung mit kantonalen Fachstellen, Bundesstellen, Umweltschutzorganisationen, Dritten, etc. Begehungen im Gelände durchgeführt, werden diese an dieser Stelle dokumentiert (Teilnehmer, Datum, Gegenstand). Begehungsprotokolle werden beigelegt.

Absprachen mit Dritten und Umweltschutzorganisationen: Sind vor der definitiven Gesuchseinreichung Absprachen mit Dritten oder Umweltschutzorganisationen erfolgt, werden diese an dieser Stelle angegeben (Betroffene, Datum, Gegenstand). Die schriftlichen Festlegungen werden beigelegt.

Absprachen / Vorabklärungen mit kantonalen Fachstellen: Sind vor der definitiven Gesuchseinreichung Absprachen mit kantonalen Fachstellen (z.B. im Bereich Umwelt) erfolgt, werden sie an dieser Stelle angegeben (Fachstelle, Datum, Gegenstand). Die schriftlichen Festlegungen werden beigelegt.

Absprachen / Vorabklärungen mit Bundesbehörden: Sind vor der definitiven Gesuchseinreichung Absprachen mit Bundesbehörden (z.B. mit dem BAZL bzgl. Kennzeichnung als Luftfahrthindernis) erfolgt, werden sie angegeben (Betroffene Behörde, Datum, Gegenstand). Die schriftlichen Festlegungen werden beigelegt.

Tipp: Bundesgesetze beachten

Wenn die stattgefundenen Absprachen der einschlägigen Bundesgesetzgebung zuwiderlaufen, ist das BAV nicht daran gebunden.

10. Transportrecht (Konzession)

Nach Artikel 19a SebV darf eine Konzession nur erteilt werden, wenn das Unternehmen die Voraussetzungen nach Art. 9 resp. Art. 11 PBG erfüllt. Der Gesuchsteller liefert die Nachweise, dass er über alle Rechte verfügt, die für die Benützung der Verkehrswege erforderlich sind (siehe hierzu auch *Kapitel B.3* vorstehend).

Damit die Zweckmässigkeit des Angebots beurteilt werden kann, sind Angaben über dessen Art, seinen Standort und die Beförderungsleistung sowie die Erreichbarkeit (Art. 19a Abs. 3 Bst. a SebV) erforderlich. Zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit des Angebots legt der Gesuchsteller die Angaben vor, die es braucht, um die für einen kostendeckenden Betrieb ausreichende Nachfrage sowie für die Frage der vorgesehenen Finanzierung und der erforderlichen Abschreibung beurteilen zu können (Art. 19a Abs. 3 Bst. b Ziff. 4 – 6 SebV). Der Gesuchsteller gibt zudem an, ob die Nutzung des bestehenden Transportangebots im betroffenen Gebiet gut ist und durch das neue Angebot nicht erheblich verschlechtert wird (Art. 19a Abs. 3 Bst. c Ziff. 1 – 2 SebG). Der Gesuchsteller bietet Gewähr für die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen (Art. 19a Abs. 4 SebV).

Konkret wird zu den Konzessionsvoraussetzungen und der einzureichenden Unterlagen (Art. 20 SebG) Folgendes festgehalten:

10.1 Tarifangebote des direkten Verkehrs

Der Gesuchsteller muss die Tarifangebote des direkten Verkehrs bekannt geben.

Tipp: Angebote des direkten Verkehrs darstellen

In der Konzession wird ebenfalls festgelegt, für welche Linien des Fern-, Regional- und Ortsverkehrs kein direkter Verkehr (DV) angeboten werden muss (Art. 56 Abs. 4 VPB). Unter dem DV ist ein minimales Angebot von transportunternehmensübergreifenden Tarifen bzw. Fahrkarten und Abonnements zu verstehen. Ohne verfügte Ausnahmen ist der Gesuchsteller verpflichtet, die Tarife anzubieten, die vom BAV als Grundangebot des direkten Verkehrs betrachtet werden (Tarife für den Einzelreiseverkehr, für Streckenabonnements, für das General- und das Halbtaxabonnement mit voller Anerkennung und für allfällige Tarif- und Verkehrsverbünde). Der DV muss somit angeboten werden, andernfalls wird mit der Konzession eine explizite Befreiung des DV verfügt (i.d.R. bei Anlagen ohne Erschliessungsfunktion).

10.2 Seilbahnen mit Erschliessungsfunktion (Regionalverkehr)

Einer Seilbahn mit regelmässiger und gewerbsmässiger Personenbeförderung kommt dann eine Erschliessungsfunktion zu, wenn sie ganzjährig bewohnte Ortschaften erschliesst (Art. 3 PBG). Als Ortschaften gelten Siedlungsgebiete, in denen das ganze Jahr über mindestens 100 Personen wohnen (Art. 5 VPB). Die Voraussetzungen für die Erteilung der Konzession richten sich nach Art. 9 PBG. Diese Anlagen sind nach der ARPV³⁷ abgeltungsberechtigt, sofern sie dem regionalen Personenverkehr dienen (Art. 1 und 4 ff. ARPV).

³⁷ Verordnung über die Abgeltung des regionalen Personenverkehrs (ARPV), SR 745.16

Der Gesuchsteller muss nachweisen, dass die auf der Grundlage der Konzession zu erbringende Transportleistung zweckmässig und wirtschaftlich befriedigt werden kann und dass zum bestehenden Angebot anderer öffentlicher Transportunternehmungen keine volkswirtschaftlich nachteiligen Wettbewerbsverhältnisse entstehen oder eine wichtige neue Verkehrsverbindung eingerichtet wird.

10.3 Seilbahnen ohne Erschliessungsfunktion (touristischer Bedarfsverkehr)

Sämtliche übrigen Seilbahnen, die gewerbsmässig und regelmässig Personen befördern, jedoch keine Ortschaften im Sinne von Art. 5 VPB erschliessen, dienen dem touristischen Bedarfsverkehr. Sie sind nicht abgeltungsberechtigt. Sie übernehmen je nach Anlagenkonzeption innerhalb eines Skigebietes eine Zubringer- und/oder eine Beschäftigungsfunktion. Ergänzend zu den Voraussetzungen nach Art. 9 PBG sind jene von Art. 11 PBG massgebend.

Einzureichen sind folgende Unterlagen:

- 10.3.1 Wirtschaftlichkeitsrechnung mit Investitionsplan, Finanzierungsplan einschliesslich Finanzierungsnachweisen
- Im **Investitionsplan** werden die Aufwendungen für das Seilbahnprojekt, bei Ersatzanlagen auch die Kosten für den Rückbau der bisherigen Anlage(n) sowie die Investition für Schutz-, Wiederherstellungs- und ggf. Ersatzmassnahmen nach Art. 18 Abs. 1^{ter} NHG berücksichtigt.
 - **Finanzierungsplan**: Anteil eigene und fremde Mittel.
 - **Finanzierungsnachweise**: Nachweise / Zusicherung der benötigten Mittel (eigene und fremde). Sofern eine Teilfinanzierung nach NRP³⁸ (Neue Regionalpolitik, NRP-Darlehen) oder einer anderen öffentlichen Finanzierungsquelle vorgesehen ist: Kopie des entsprechenden Gesuches beilegen.
- 10.3.2 Planerfolgsrechnung und Planbilanz
- Planerfolgsrechnung und Planbilanz mindestens für die ersten fünf Betriebsjahre mit Darstellung der Berechnungsgrundlagen sowie Beschreibung der Marktausrichtung des Unternehmens bzw. der geplanten Erschliessung und der Nachfrageerwartungen, gegebenenfalls aussagekräftigen Auszug aus dem Businessplan beilegen (sofern vorhanden); im Minimum sollte dargestellt werden: Umsatz (Sommer / Winter) Transportanlagen / Total; Betriebsaufwand total; Abschreibungen / Rückstellungen; Finanzertrag / Finanzaufwand; nicht mit dem Betrieb zusammenhängende Erträge / Aufwendungen; Steuern; Anlagevermögen; Eigenkapital, lang- und kurzfristiges Fremdkapital, Gesamtkapital und falls möglich Substanzwert (Wiederbeschaffungswert sämtlicher Anlagen).
 - Geschäftsberichte mit der Jahresrechnung der letzten 5 Jahre (werden lediglich in zwei entsprechend bezeichneten Dossiers beigelegt).

³⁸ Bundesgesetz über Regionalpolitik, SR 901.0; dieses Gesetz löste das frühere Investitionshilfegesetz (IHG) ab.

10.3.3 Angaben für die Beurteilung der Konzessionsvoraussetzungen

- Zweckmässigkeit des Vorhabens

Begründung von Zweck, Standort, Art und Förderleistung der geplanten Bahn. Dabei welche Bedürfnisse und Angebote mit der Anlage umgesetzt werden sollen sowie welche Projektalternativen geprüft und aus welchen Gründen verworfen wurden.

Bei Wintersportanlagen wird die Kapazitätsabstimmung zwischen der geplanten und den bestehenden Anlagen sowie zwischen den Anlagen und den Pisten dargestellt.

Bei Ersatzanlagen wird die Förderleistung der zu ersetzenden Anlage(n) angegeben.

- Erreichbarkeit

Erreichbarkeit der projektierten Anlage extern: zu Fuss, Anschluss ans öffentliche Verkehrsnetz, Zufahrtsstrasse und Parkplätze.

Sofern ein Ausbau der Parkplätze (Nebenanlage, Art. 10 SebG) erforderlich ist, ist das seilbahnrechtliche Verfahren mit den kantonalen Baubewilligungsverfahren zu koordinieren (Art. 25 RPG; Hinweis: UVP-Pflicht je nach Parkplatzgrösse, vgl. UVPV Anhang 11.4).

Erreichbarkeit der geplanten Anlage intern: über das Netz der bestehenden Seilbahnen.

- Ausstattung

Grundlagen für die Nachfrageerwartungen (sofern dies nicht bereits unter *Kap. B.10.3.2* umfassend dargestellt ist):

- bestehende und geplante touristische Ausstattung (Beherbergungsangebot) vor Ort und – sofern relevant – in der Region sowie davon abgeleitete Nachfrageerwartungen.
- Anteil Tagestourismus.

Teil 2: Sicherheitstechnik

Tipp Teil 2: rechtzeitig einreichen

Der Teil 2 der Gesuchsdokumentation ist zusammen mit den in Kapitel B «Planunterlagen und technische Unterlagen» (Teil 1) aufgeführten Angaben Grundlage für die sicherheitstechnische Prüfung durch das BAV (Anh. 2 SebV). Reichen Sie bitte Teil 2, der alle übrigen in Anh. 1 SebV aufgeführten Unterlagen enthält, dem BAV **spätestens 4 Monate vor dem gewünschten Termin der Plangenehmigung** ein.

1. Konzept und Übersichtsschema der bahntechnischen elektrischen Einrichtungen, insbesondere der elektrischen Sicherheitseinrichtungen;
2. Aufzählung der Bestandteile der Seilbahn, deren Vorschriftskonformität statt mit Konformitätsbescheinigungen mit Sachverständigenberichten oder Zulassungen nachgewiesen werden soll;
3. Seilberechnung mit den Nachweisen über die minimalen und maximalen Seilkräfte, das Einhalten der vorgeschriebenen Seilsicherheiten, Angaben über das Spannsystem, die Reibwerte an der Antriebsscheibe und der minimalen Seilauf-lagekräfte auf den Stützen und Seilrollen;
4. Bauorganisation und Verantwortlichkeiten bei der Erstellung der Seilbahn, namentlich, wer gegenüber dem Seilbahnunternehmen für welche Teile der Seilbahn als Planer, Ersteller oder sachverständige Person verantwortlich ist;
5. Dokumente zum Nachweis der Fachkenntnisse und Erfahrung sowie der Haftpflichtversicherung der Sachverständigen;
6. Verzeichnis der eingereichten Vorlagen und Nachweise;

Werden Unterlagen nachgereicht, ist das Inhaltsverzeichnis zu aktualisieren. Die Unterlagen werden in das Inhaltsverzeichnis aufgenommen und mit den Angaben zum Ersteller, Format, Umfang, Datum, Dokumentennummer und Index sowie mit Verweis auf das Register, wo sie im Dossier abgelegt sind, versehen.

7. Sicherheitsanalyse;

Die Analyse wird für die projektierte Anlage nach einer anerkannten Methode erstellt, unter Angabe der Norm oder Beschreibung der Methode zur Darstellung der Gefährdung bzw. des Risikos. Dabei werden die Gefährdungsbilder der SN EN-Normen zu Grunde gelegt. Erkannte Gefährdungen werden beurteilt und Massnahmen definiert. Abweichungen von den SN EN-Normen werden kenntlich gemacht und beurteilt.

8. Sicherheitsbericht;

Abweichungen von SN EN-Normen werden gemäss Art. 6a SebV im Sicherheitsbericht aufgezeigt und beurteilt. Mit einer Risiko- oder Sicherheitsanalyse wird belegt, dass trotz der Abweichung die grundlegenden Anforderungen erfüllt werden und sich das Risiko insgesamt nicht erhöht.

Die Betriebssicherheit (Betrieb und Bergung) bildet ebenfalls Bestandteil des Sicherheitsberichts. Dieser Teil wird entweder vom Gesuchsteller oder unter Einbezug des Gesuchstellers erstellt.

Massnahmen aus den Berichten zu den Umwelteinflüssen werden im Bericht aufgelistet.

Sofern sie nicht bereits mit der Dokumentation gemäss Ziff. 1 – 8 eingereicht werden, werden **spätestens zwei Monate vor Erteilung der Plangenehmigung** vorgelegt:

9. die Kräftepläne der Stationen und Stützen;
10. die Projektbasis (hat alle technischen Bereiche zu umfassen).

Die Anforderungen der Normen SIA 260 und SN EN 13107 werden berücksichtigt. Die Einwirkungen (insbesondere auf die Seile) werden definiert, wenn sie nicht in den Normen eindeutig vorgegeben sind.

11. einen Sachverständigenbericht³⁹ zur Prüfung der Seilrechnung einschliesslich der hierfür relevanten Parameter und der Resultate.

³⁹ siehe hierzu auch die Vorgaben in der Sachverständigenrichtlinie des BAV (SV-RL SB), einsehbar unter: www.bav.admin.ch, Rechtliches, Weitere Rechtsgrundlagen und Vorschriften, Richtlinien, Sachverständigen-Richtlinie für Seilbahnen.

Anhang

Anhang 1: Rechtliche Grundlagen / Richtlinien / Vollzugshilfen

Nachstehend werden die wichtigsten Grundlagen ohne Anspruch auf Vollständigkeit aufgelistet.⁴⁰ Es ist Aufgabe des Gesuchstellers und seiner Beauftragten, das Seilbahnprojekt entsprechend den geltenden Vorschriften zu projektieren und zu dokumentieren.

Plangenehmigung, Konzession und Enteignung

- Bundesgesetz über Seilbahnen zur Personenbeförderung (Seilbahngesetz, SebG, SR 743.01)
- Verordnung über Seilbahnen zur Personenbeförderung (Seilbahnverordnung, SebV, SR 743.011)
- Bundesgesetz über die Personenbeförderung (Personenbeförderungsgesetz, PBG, SR 745.1)
- Verordnung über die Personenbeförderung (VPB, SR 745.11)
- Bundesgesetz über die Enteignung (EntG, SR 711)
- Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetz (RVOG, SR 172.010)
- Verordnung über die eidgenössische Schätzungskommission (SR 711.1) und die Verordnung über die eidgenössischen Schätzungskreise (SR 711.11)
- Verordnung über das Verwaltungsverfahren (Verwaltungsverfahrensgesetz, VwVG, SR 172.021)

UVP-Pflicht

- Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG, SR 814.01)
- Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV, SR 814.011)
- Bundesamt für Umwelt 2009: UVP-Handbuch. Richtlinie des Bundes für die Umweltverträglichkeitsprüfung. Umwelt-Vollzug Nr. 0923, Bern. 156 S.

Raumplanung

- Bundesgesetz über die Raumplanung (RPG, SR 700)
- Verordnung über die Raumplanung (RPV, SR 700.1)

Bereich Technik

- Verordnung 2016/424/EG über Seilbahnen im Personenverkehr((EU) 2016/424)
- SN EN-Normen und SIA-Normen⁴¹
- Verordnung des UVEK über die Sicherheitsanforderungen an Seile von Seilbahnen zur Personenbeförderung (Seilverordnung, SeilV, SR 743.011.11)
- Für Baustellenseilbahnen ohne Personentransport: Maschinenrichtlinie,⁴² ergänzt mit dem OITAF-Heft Nr. 8
- Sachverständigenrichtlinie Seilbahnen (SV-RL SB) vom 15. März 2018

Weitere technische Grundlagen sind einsehbar unter: www.bav.admin.ch, Seilbahnen, Rechtsgrundlagen.

⁴⁰ Für die Bundesgesetze und Verordnung des Bundes gilt bezüglich deren Rechtsverbindlichkeit ab dem 1. Januar 2016 die elektronische und nicht mehr die gedruckte Fassung einer amtlichen Veröffentlichung. Die aktuellste Fassung kann jeweils unter www.admin.ch→Bundesrecht→Systematische Rechtssammlung (SR) unter Eingabe des Kurztitels, der Abkürzung oder der SR-Nummer im Suchfeld aufgerufen werden (z.B. für das Seilbahngesetz: im Suchfeld entweder Seilbahngesetz, SebG oder SR 743.01 eingeben). Hinsichtlich der Aktualität/Verbindlichkeit der weiteren Grundlagen wie Vollzugshilfen, Handbücher, Merkblätter oder Richtlinien ist jeweils die Internetseite der publizierenden Bundesverwaltung aufzusuchen. Dort ist unter der Rubrik «Publikationen» oder «Rechtsgrundlagen» oder mit dem Suchfeld die entsprechende Dokumentation zu suchen (z.B. für das UVP-Handbuch die Internetseite www.bafu.admin.ch→Publikationen, Medien→Publikationen→UVP-Handbuch).

⁴¹ Massgebend ist das jeweilige Ausgabejahr.

⁴² Richtlinie 2006/42/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006

Bereich Umwelt und Raumplanung

- Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG, SR 814.01)
- Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG, SR 451)
- Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV, SR 451.1)
- Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG, SR 814.20)
- Verordnung über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzverordnung, GSchV, SR 814.201)
- Bundesgesetz über den Wald (Waldgesetz, WaG, SR 921.0)
- Verordnung über den Wald (Waldverordnung, WaV, SR 921.01)
- Bundesgesetz über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel (Jagdschutzgesetz, JSG, SR 922.0)
- Bundesgesetz über die Fischerei (BGF, SR 923.0)
- Lärmschutz-Verordnung (LSV, SR 814.41)
- Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV, SR 814.710)
- Luftreinhalte-Verordnung (LRV, SR 814.318.142.1)
- Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600)
- Verordnung über die Belastungen des Bodens (VBBo, SR 814.12)
- BAFU-Richtlinien und Vollzugshilfen in den relevanten Umweltbereichen⁴³
- Kantonale Richtlinien, soweit sie nicht der Bundesgesetzgebung und den BAFU-Richtlinien zuwiderlaufen
- BAFU, BAV (Hrsg.) 2013: Umwelt und Raumplanung bei Seilbahnvorhaben, Vollzugshilfe für Entscheidbehörden und Fachstellen, Seilbahnunternehmungen und Umweltfachleute. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Vollzug Nr. 1322: 163 S.
- ARE-Merkblatt zu «Nutzungsplanung bei Seilbahnvorhaben – Grundsätze und Beispiele»

Behindertengleichstellung

- Bundesgesetz über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen (Behindertengleichstellungsgesetz, BehiG, SR 151.3)
- Verordnung über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen (Behindertengleichstellungsverordnung, BehiV, SR 151.31)
- Verordnung über die behindertengerechte Gestaltung des öffentlichen Verkehrs (VböV, SR 151.34)
- Verordnung des UVEK über die technischen Anforderungen an die behindertengerechte Gestaltung des öffentlichen Verkehrs (VAböV, SR 151.342)
- Norm SN 521 500/SIA 500 «Hindernisfreie Bauten», Ausgabe 2009: Für die allgemeinen Anforderungen an die behindertengerechte Gestaltung von Bauten, Anlagen und Fahrzeugen
- BAV-Checklisten BehiG-Anforderungen Seilbahnen

Weitere wichtige Grundlagen

- Bundesgesetz über die Arbeit in Industrie, Gewerbe und Handel (Arbeitsgesetz, ArG, SR 822.11)
- Verordnung 4 zum Arbeitsgesetz (ArGV 4, SR 822.114)
- Wegleitung zu den Verordnungen 3 und 4 zum Arbeitsgesetz⁴⁴
- SUVA-Katalog mit den zur Arbeitssicherheit relevanten Punkten⁴⁵

⁴³ Einsehbar unter: www.bafu.admin.ch/Themen/Vollzugshilfen.

⁴⁴ Download unter: https://www.seco.admin.ch/seco/de/home/Publikationen_Dienstleistungen/Publikationen_und_Formulare/Arbeit/Arbeitsbedingungen/Merkblätter_und_Checklisten.html

⁴⁵ Einsehbar unter: [www.suva.ch/Prävention/Branchenthemen/Transport und Verkehr/Seilbahn- und Skiflirtbranche](http://www.suva.ch/Prävention/Branchenthemen/Transport%20und%20Verkehr/Seilbahn-und%20Skiflirtbranche)

- BAV: Richtlinie Prüfung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes bei Seilbahnanlagen im Rahmen des Plangenehmigungsverfahrens (Juni 2021)
- Bundesgesetz betreffend die Schwach- und Starkstromanlagen (Elektrizitätsgesetz, EleG, SR 734.0)
- Verordnung über die elektrischen Leitungen (Leitungsverordnung, LeV, SR 734.31)
- Verordnung über elektrische Starkstromanlagen (Starkstromverordnung, SR 734.2)
- Verordnung über das Plangenehmigungsverfahren für elektrische Anlagen (VPeA, SR 734.25)
- Bundesgesetz über die Luftfahrt (Luftfahrtgesetz, LFG, SR 748.0)
- Verordnung über die Infrastruktur der Luftfahrt (VIL, SR 748.131.1) und Anhang 14 des Übereinkommens über die internationale Zivilluftfahrt (ICAO Anhang 14, SR 0.748.0)
- Brandschutzrechtliche Bestimmungen der Vereinigung der kantonalen Feuerversicherungen VKF
- Vereinbarung BAV-ESTI⁴⁶ betreffend Regelung Zuständigkeit und Aufsicht von Stromversorgungsanlagen bei Seilbahnanlagen und von Stromerzeugungsanlagen auf oder an Seilbahnanlagen
- Vereinbarung BAV-BAZL⁴⁷ betreffend Regelung Zuständigkeit und Aufsicht von Seilbahnen als Luftfahrthindernisse
- In Bauzonen: kantonale und kommunale Bauvorschriften unter Berücksichtigung des 2. Satzes in Art. 9 SebG
- Bundesinventar für besonders schützenswerte Landschaften und Naturdenkmäler (BLN)⁴⁸
- Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung (ISOS)⁴⁹
- Inventar historischer Verkehrswege der Schweiz (IVS)⁵⁰
- Seilbahninventar⁵¹

⁴⁶ Siehe unter: www.bav.admin.ch, Seilbahnen, Fachinformationen, Diverses, Vereinbarung ESTI-BAV.

⁴⁷ Siehe unter: www.bav.admin.ch, Seilbahnen, Fachinformationen, Diverses, Vereinbarung BAZL-BAV.

⁴⁸ Siehe Liste und Beschreibungen der einzelnen Objekte unter: www.bafu.admin.ch→Themen→Landschaften→Fachinformationen→Massnahmen→Landschaften von nationaler Bedeutung→BLN.

⁴⁹ Siehe Liste und Beschreibung der einzelnen Objekte unter: www.bak.admin.ch→Kulturerbe→ISOS.

⁵⁰ Siehe Liste und Beschreibungen der einzelnen Objekte unter: www.ivs.admin.ch

⁵¹ Siehe Beschreibung unter: www.bak.admin.ch→Kulturerbe→Heimatschutz und Denkmalpflege→Schweizer Seilbahninventar, mit Verweis www.seilbahninventar.ch. Darin sind umfangreiche Materialien zu jeder Bahn, zu den Herstellerfirmen sowie Hintergrundtexte zur Entwicklung und zum Bestand der Seilbahnen in der Schweiz aufgeführt.

Anhang 2: Factsheet Voranfragen zu Seilbahnprojekten

Voranfragen (Früherkennung von Problemfeldern)

Umsetzung von Massnahme 3 des Schlussberichtes administrative Entlastung vom 2. Dezember 2016

Ziel

Seilbahnprojekte sollen möglichst früh, vor der bisherigen fakultativen, formellen Vorprüfung (von Vorabdoziers) beim BAV in einfacher Form eingereicht werden können, um sie anlässlich einer Kick-off-Sitzung mit Kanton und Bundesfachstellen (ARE, BAFU, BAK, etc.) auf materielle Aspekte prüfen zu können. Ziel ist es, allfällige «No Goes» und Problemfelder frühzeitig zu erkennen und das weitere Vorgehen aufzuzeigen.

Diese Startsituation soll die Planung und Vorbereitung von Seilbahnbauvorhaben erleichtern, den Informationsaustausch fördern und die Zusammenarbeit von Gesuchstellern und Behörden vereinfachen und koordinieren.

Erforderliche Unterlagen

Der Gesuchsteller liefert dem BAV elektronisch mindestens einen Auszug aus einem Geoportal mit eingezeichneter Linienführung und den hinterlegten Schutzzonen sowie den gültigen Zonenplan [inkl. Baureglement der betroffenen Gemeinde(n)] als Vorbereitung für die Startsituation mit den betroffenen Stellen von Bund und Kanton. Sofern vorhanden, sind ein Längenprofil, ein Situationsplan und ein Projektbeschreibung des Bauvorhabens beizulegen. Nach Möglichkeit ist zudem eine umweltrechtliche Kartierung zu unterbreiten. Diese Unterlagen werden vom BAV entgegengenommen, das diese an den Kanton und an die betroffenen Bundesfachstellen weiterleitet. Innerhalb 14 Tagen klärt das BAV bei den genannten Behörden ab, ob eine Sitzung erforderlich ist und/oder ob ein weiterer Informationsbedarf besteht. In der Folge orientiert das BAV den Gesuchsteller und organisiert den Sitzungstermin.

Die Eingeladenen prüfen die Unterlagen formlos, insbesondere im Hinblick auf mögliche «No Goes», Stolpersteine und weitere wichtige Aspekte.

Kick-off-Sitzung

Das BAV leitet die Besprechung. Der Gesuchsteller präsentiert sein Projekt, und die eingeladenen Fachstellen (von Bund und Kanton) tauschen ihre Informationen, Hinweise und Bemerkungen formlos aus und weisen aufgrund des vorliegenden Projektes und ihrer Erfahrungen auf mögliche Schwierigkeiten, Beachtenswertes und Besonderheiten hin.

Ergebnis

Die Besprechungsergebnisse sind unverbindlich und finden ihren Niederschlag in einer einfachen und kurzen Aktennotiz.

Anhang 3: Grössere Seilbahnvorhaben und Koordination der Verfahren

Bei grösseren Vorhaben (z.B. infolge wesentlicher Auswirkungen auf Raum und Umwelt der Seilbahnanlage selbst, der Anzahl an zu erstellenden Seilbahnanlagen, mit dem Seilbahnprojekt in Zusammenhang stehender Nebenanlagen, betroffener Schutzgebiete, etc.) wird empfohlen, frühzeitig mit dem BAV in Kontakt zu treten. Damit sollen Vorgehens- und Verfahrensfragen sowie eine allfällige Koordination mit kantonalen Bewilligungsbehörden und den Fachbehörden des Bundes geklärt werden. Das BAV wird die betroffenen Fachstellen fallweise beiziehen.

Anlässlich dieses Koordinationsprozesses, vorzugsweise auf der Grundlage einer Besprechung mit den betroffenen Parteien und Fachstellen, sind mindestens folgende Punkte zu klären resp. festzulegen:

- Beteiligte (Gemeinden, kantonale Behörden, Bundesstellen [ARE, BAFU, etc.], Seilbahnunternehmung[en], ev. Umweltschutzorganisationen, je nach Kanton regionale Organisationen, etc.);
- Organisation (Verfahrensleitung, Projektleitung, Fachberatung, Begleitgruppe, etc.);
- Terminplan mit Meilensteinen und Sitzungsterminen bis zur Inbetriebnahme der Seilbahnanlage(n);
- Aktueller Stand der raumplanerischen Instrumente (Richtplan, Nutzungsplan) und deren Anpassungsbedarf;
- Verfahren für die einzelnen Anlagen (PGV nach SebG und/oder kantonale Bewilligungsverfahren), Regelung der UVP-Pflicht in welchem Verfahren;
- Koordination zwischen kantonalem/kommunalem Verfahren und dem seilbahnrechtlichen PGV;
- Darlegung von geprüften Varianten (Linienführung/Standortwahl der Seilbahnanlage) und der betriebswirtschaftlichen Aspekte;
- Prüfung der Umweltinhalte und in welchem Verfahren.

Anhang 4: Definition Inhalt Gesuchsunterlagen

Adressat	Umfang Inhalt des Datenträgers	Bemerkung
BAV	vollständig	Der entsprechende Datenträger ist mit dem Zusatz «BAV» zu beschriften. Die Unterschriften entsprechend den Originalunterschriften. Eine Nachreichung (einzelner Unterlagen) in Papierform bleibt vorbehalten.
je Kanton	vollständig	Der entsprechende Datenträger ist mit dem Zusatz «Kanton» zu beschriften.
je Gemeinde	kein Datenträger, immer Papierform mit vollständigem Inhalt	Das Papierdossier ist vollständig mit dem Zusatz «Auflagedossier» zu beschriften.
SECO, Tourismusvorhaben	vollständig	Der entsprechende Datenträger ist mit dem Zusatz «SECO, Tourismusvorhaben» zu beschriften.
BAFU	vollständig	Der entsprechende Datenträger ist mit dem Zusatz «BAFU» zu beschriften.
ARE	reduzierter Inhalt	Der entsprechende Datenträger ist mit dem Zusatz «ARE» zu beschriften und beinhaltet lediglich folgende Unterlagen : Projektbeschreibung, erweiterter Projektbeschreibung, Situationszonenplan, Unterlagen zu Umweltauswirkungen [4] und Raumplanung [5] (keine technischen Unterlagen erforderlich)
SECO, Eidg. Arbeitsinspektorat (inkl. SUVA)	vollständig	Der entsprechende Datenträger ist mit dem Zusatz «SECO, Eidg. Arbeitsinspektorat» zu beschriften
GS VBS	reduzierter/angepasster Inhalt	Der entsprechende Datenträger ist mit dem Zusatz «GS VBS» zu beschriften und beinhaltet <u>lediglich folgende Unterlagen</u> : Projektbeschreibung, erweiterter Projektbeschreibung (insb. Auskunft über Baustellenseilbahnen, Baukräne), Situationsplan der Seilbahn inkl. Stationen mit Koordinaten, Längenprofil der Seilbahn mit Stationen und Stützen sowie deren Höhenkoten (Oberkanten) und Angaben über die maximalen Seilhöhen über Boden, Detailpläne zu Stationen und Stützen mit Höhenangaben bei Pendel-/Kabinenbahn im Bereich von militärischen Anlagen, Angaben über andere Seilbahnen in unmittelbarer Nähe zum Seilbahnprojekt inkl. Kennzeichnung als Luftfahrthindernis bei parallelem, schräg zulaufenden oder weglaufenden Verlauf dieser Anlagen zum Seilbahnprojekt. Bei Baustellenseilbahn: Vorlage der Unterlagen unter Kap. B.2.6; bei Luftfahrthindernis: Vorlage der Unterlagen unter Kap. B.6.5.

ESTI	reduzierter/angepasster Inhalt	<p>Einbezug ESTI erforderlich, sofern Stromversorgungsanlagen erstellt oder angepasst werden müssen</p> <p>Der entsprechende Datenträger ist mit dem Zusatz «ESTI» zu beschriften und beinhaltet lediglich folgende Unterlagen: Projektbeschreibung, erweiterter Projektbeschreibung, technischer Bericht, Planunterlagen zu Tal- und Bergstation (mit eingezeichneten Transformatorenstationen), Situationsplan mit Zuleitungen und allfälligen Kreuzungen zu anderen elektrischen Anlagen, Angaben über die Auswirkungen auf Menschen und Umwelt sowie auf bestehende elektrische Anlagen, ausgefüllte ESTI-Formulare, Angaben über Baustelleneinrichtungen (sofern davon elektrische Leitungen betroffen werden).</p> <p>Für die Genehmigung der ESTI-Formulare bleibt eine nachträgliche Papiereingabe vorbehalten.</p>
BAZL	reduzierter/angepasster Inhalt	<p>Einbezug BAZL erforderlich, sofern die Seilbahn ein nach Art. 63 VIL bewilligungspflichtiges Luftfahrthindernis darstellt.</p> <p>Der entsprechende Datenträger ist mit dem Zusatz «BAZL» zu beschriften und beinhaltet lediglich folgende Unterlagen: Projektbeschreibung, erweiterter Projektbeschreibung, Situationsplan 1:1'000, Längenprofil und Unterlagen zu Kap. B.6.5 im Abgriff 6, Koordinatenliste der Tal- und Bergstation sowie sämtlicher Stützen.</p>
BAK	vollständig	<p>Einbezug BAK erforderlich, sofern Anlage aus Seilbahninventar betroffen ist oder das Vorhaben ein ISOS-Objekt⁵² tangiert.</p> <p>Der entsprechende Datenträger ist mit dem Zusatz «BAK» zu beschriften</p>
weitere Bundesbehörden / ausser-parl. Kommissionen ENHK und EKD	Nach Vorabklärung des BAV	<p>Einbezug von weiteren Bundesbehörden resp. der Kommissionen wird projektspezifisch durch das BAV festgelegt resp. abgeklärt.</p>

⁵² Inventarobjekte nach Art. 6 NHG: Schützenswertes Ortsbild von nationaler Bedeutung der Schweiz, welches durch das Vorhaben tangiert wird.

Anhang 5: Bezeichnungsregeln für elektronische Dokumentation

An dieser Stelle sind die Vorgaben inkl. eines Beispiels für die erforderliche Bezeichnung der elektronischen Dokumentation der Gesuchsunterlagen (siehe unter *Kap. A.2.3*) aufgeführt.

- Nummerierung und Kapitel der Dokumentation haben sich auf jene/jenes in der Richtlinie [1] zu beziehen,
- keine weiteren Unterverzeichnisse in der Struktur,
- Dateiname ist wie folgt zu generieren:
 - BAV-Anlagennummer
 - T1 oder T2 (T1 für Teil 1 und T2 für Teil 2)
 - Kapitelnummer gemäss Richtlinie 1
 - Dokumentenname wie Haupttitel in der Richtlinie unter Kapitel B
 - Änderungsindex (z.B. rev. A, Index b, Datum)
- das Bindeglied zwischen den Elementen ist frei wählbar (z.B. _, -, Leerzeichen),
- bei angepassten Dokumenten hat der Dateiname gleich zu lauten wie die vorherige Version (Ausnahme Index und Datum),
- Kapitel dürfen ohne Inhalt sein, sofern das Projekt vom Inhalt des Kapitels nicht betroffen ist (entsprechend ist dies zu vermerken).

Beispiel Teil 1 (nicht abschliessend):

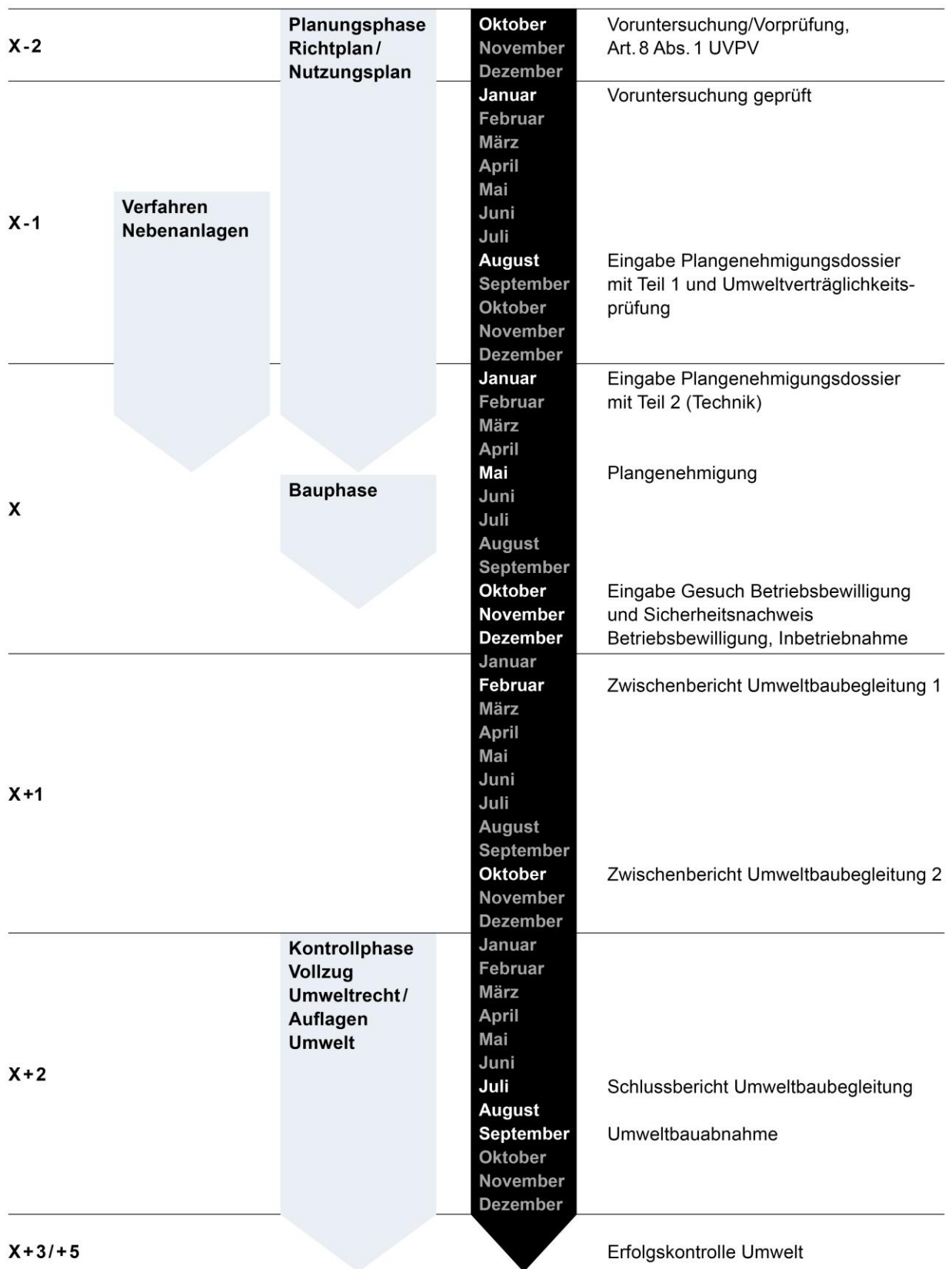
73.000_T1_01.1_Plangenehmigungsgesuch rev 1.0
73.000_T1_01.2_Inhaltsverzeichnis rev 1.0
73.000_T1_01.3_Projektübersicht rev 1.0
73.000_T1_01.4_erweiterte Projektübersicht rev 1.0
73.000_T1_01.5_Aussteckungskonzept rev 1.0
73.000_T1_02.1_Situierung und Gesamtkonzeption rev 1.0
73.000_T1_02.2_Nutzungsvereinbarung rev 1.0
73.000_T1_02.3_Bergungskonzept rev 1.0
73.000_T1_02.3_Bergungskonzept rev 1.1
73.000_T1_02.3_Bergungsplan rev 2.0
73.000_T1_02.3_Betriebskonzept rev 1.0
73.000_T1_02.3_Betriebskonzept rev 2.0
73.000_T1_02.4_Technischer Bericht rev 1.5
73.000_T1_02.5_Brandschutzbericht rev 1.0
73.000_T1_02.5_Umweltgutachten rev 1.0

...

Beispiel Teil 2 (nicht abschliessend):

73.000_T2_01_Konzept und Übersichtsschema der bahntechnischen elektrischen Einrichtungen rev 1.0
73.000_T2_02_Sachverständigenbericht X 20141012
73.000_T2_02_Sachverständigenbericht X 20150125
73.000_T2_02_Sachverständigenbericht X 20150410
73.000_T2_02_Sachverständigenbericht Y rev 1.0
73.000_T2_03_Seilberechnung rev 1.0
73.000_T2_04_Bauorganisation rev 1.0

Anhang 6: Zeitachse für die Realisierung eines Seilbahnvorhabens



Anhang 7: Vorlage für eine erweiterte Projektbeschreibung

An dieser Stelle ist eine Vorlage/ein Muster für eine erweiterte Projektbeschreibung aufgeführt, welche/s für die Gesuchseingabe verwendet werden darf. Es enthält im Sinne einer Checkliste sämtliche relevanten Angaben, die vorne unter *B.1.4* verlangt werden.

Betroffene Gemeinde(n) und Kanton(e)		
Angaben zu den relevanten Terminen (Baubeginn, Etappen, Rodung, Bauende, etc.)		
Stand der Land- und Rechtserwerbsverhandlungen	Enteignungen erforderlich? Ja / Nein: Auf welchen Parzellen?	Verweis / Situationsplan
erfolgte Absprachen mit Dritten (Privaten, Organisationen, Behörden) Ja / Nein:	Mit welchen?	Verweis
Abweichungen zur Richtlinie [1] Ja / Nein:	Begründung:	
Angaben über sämtliche zugehörigen Infrastrukturbestandteile: Ja / Nein:	Welche?	
Gleichzeitig zu erstellende Nebenanlagen: Ja / Nein:	Welche? Zeitpunkt der Realisierung / Gesuchseinreichung	

<p>Angaben über den maximalen Bodenabstand der Anlage (Abstand vom Boden zum höchsten Anlageteil auf der Strecke):</p>	<p>Bei Bodenabstand von 25 m und mehr (im unbebauten Gebiet) bzw. von 60 m und mehr (im bebauten Gebiet): Registrierung beim BAZL erfolgt:</p> <p>Ja/Nein:</p> <p>Nachweis der erfolgten Registrierung nach Art. 65a VIL</p>	
<p>Kreuzungen und Parallelführungen mit anderen Transportanlagen (Seilbahnen, Schlepplifte, Eisenbahnen, etc.), Strassen, elektrischen Leitungen oder Gasleitungen:</p> <p>Ja/Nein:</p>	<p>Bezeichnung der gekreuzten Anlage oder Parallelführung:</p>	<p>Verweis auf Situationsplan, Längen- und Querprofil:</p>
		<p>Verweis auf allfällig geplante Schutzmassnahmen infolge Kreuzung / Parallelführung:</p>
<p>Einsatz einer Baustellenseilbahn und von Baukränen</p> <p>Ja/Nein:</p> <p>Nachweis der erfolgten Registrierung nach Art. 65a VIL</p>	<p>Bekanntgabe des max. Bodenabstandes</p>	<p>Verweis auf Situationsplan</p>
<p>Erfordernis von Ausnahmegewilligungen (z.B. Rodungsbewilligung, Unterschreitung Gewässerabstand, Bauen im Gewässer, etc.)</p> <p>Ja/Nein:</p>	<p>Welche (allenfalls mit Verweis auf Situationsplan, Längs- und Querprofile inkl. Tiefenangaben):</p>	
<p>Erleichterungsantrag bezüglich Lärmimmissionen im Sinne von Art. 25 USG sowie Art. 7 Abs. 2 LSV</p> <p>Ja/Nein:</p>	<p>Begründung:</p>	<p>Verweise (Lärmgutachten, Erleichterungsgesuch)</p>
<p>Situierung der Anlage in der Nähe von oder in inventarisierten Gebieten nach Art. 5 NHG oder in speziellen Gebieten resp. ob von der Anlage solche Gebiete/Inventare betroffen sind (z.B. BLN, ISOS, IVS, Flachmoore, Jagdbanngebiete, etc.)</p> <p>Ja/Nein:</p>	<p>Welche:</p>	<p>Verweis auf Situationsplan</p>
<p>Situierung der Anlage in Gewässerschutzbereichen, Grundwasserschutzzonen oder Grundwasserschutzzonen</p> <p>Ja/Nein:</p>	<p>Welche:</p>	<p>Verweis auf Situationsplan, Längs- und Querprofile inkl. Tiefenangaben</p>

Situierung der Anlage in der Nähe von oder im Gewässerraum nach Art. 36a GSchG Ja/Nein:			Verweis auf Situationsplan, Längs- und Querprofile inkl. Tiefenangaben
Bei Ersatzanlage: Bekanntgabe, ob eine im Seilbahninventar aufgeführte Seilbahn von nationalem Interesse ersetzt wird Ja/Nein:	Vorabklärung beim BAK über die Machbarkeit eines Ersatzes erfolgt ist Ja/Nein:		Verweis
Angaben über die Nachreichung von Unterlagen: Ja/Nein:	Welche inkl. Zeitpunkt:		
Angaben zu den Projektkosten:			
Antrag auf Teilgenehmigung (Art. 19 SebV) Ja / Nein:	Umfang:	Begründung:	
Antrag auf sofortigen Baubeginn (Art. 18 SebV) Ja / Nein:	Umfang:	Begründung:	

Anhang 8: Baustellenseilbahn (Dokumentation und Zeitstrahl)

In diesem Anhang sind die rechtlichen Grundlagen sowie die Vorgaben an die Unterlagen für das Erstellen von Baustellenseilbahnen aufgeführt, die für den Bau einer eidgenössisch konzessionierten Seilbahn erforderlich sind. Zudem werden in einem Zeitkreis die relevanten Eckpunkte im Verfahren dargelegt (Eingabe der relevanten Dokumente, Bewilligungen, etc.).

Grundlagen und Umfang Unterlagen

	Baustellenseilbahn ohne Personen-transport	Baustellenseilbahn mit Personen-transport (Mitarbeitende und mit Bau befasste Dritte)
rechtliche Grundlagen:	Maschinenrichtlinie ⁵³ ergänzt mit dem OITAF-Heft Nr. 8	EU-Seilbahnrichtlinie, SebG, SebV, Richtlinien [1] und [2] BAV
technische Anforderungen:	SN-EN Normen im Bereich Maschinen ergänzt mit OITAF-Heft Nr. 8 ⁵⁴	SN-EN Normen im Bereich Seilbahnen
Teil Plangenehmigung: Einzureichende Unterlagen nach Anhang 1 SebV bzw. OITAF-Heft Nr. 8:		
Situierung und Gesamtkonzeption	ja	ja
Nutzungsvereinbarung und Projektbasis (gemäss SIA)	ja	ja
Betriebskonzept	ja, insb. Beladungsvorschriften, Kommunikation	ja
Bergungskonzept	entfällt	ja
Technischer Bericht	ja, Zustandsbericht zu den wiederverwendeten Anlageteilen (Magnetic Rope Testing Seile, Nachweis Revisionsarbeiten, usw.),	ja, Zustandsbericht zu den wiederverwendeten Anlageteilen (Magnetic Rope Testing Seile, Nachweis Revisionsarbeiten, usw.)
Konzept und Übersichtsschema elektrische Steuerung	ja	ja

⁵³ Richtlinie 2006/42/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006

⁵⁴ OITAF Heft Nr. 8 – Empfehlungen über den Bau und Betrieb von Materialseilbahnen im Umlauf- oder Pendelbetrieb und Materialstandseilbahnen

Aufzählung, für welche Bestandteile die Vorschriftenkonformität statt mit Konformitätsbescheinigungen mit Sachverständigenberichten nachgewiesen werden soll	Aufzählung, wie Konformität nachgewiesen wird	ja, für wiederverwendete Baugruppen ist der Nachweis durch Sachverständigenbericht fallweise zulässig
Seilberechnung	ja, Sachverständigenbericht nicht erforderlich	ja, Sachverständigenbericht nicht erforderlich
Gutachten zu den Umwelteinflüssen	soweit relevant von Hauptprojekt übernehmen resp. darauf verweisen, Zusatzgutachten wo erforderlich	soweit relevant von Hauptprojekt übernehmen resp. darauf verweisen, Zusatzgutachten wo erforderlich
Bauorganisation und Verantwortlichkeiten	ja	ja
Nachweis, dass die beteiligten Experten über genügend Erfahrung und eine Haftpflichtversicherung verfügen	ja, falls anstelle einer Konformitätserklärung des Herstellers für den Nachweis der vorschriftskonformen Ausführung ein Sachverständigenbericht eingereicht wird, für diesen Sachverständigen.	ja, für die Sachverständigen gemäss Art. 29 SebV
Verzeichnis der eingereichten Unterlagen	ja	ja
Sicherheitsanalyse	Teil des Konformitätsbewertungsverfahrens nach Maschinenrichtlinie (Winde, Hubwerk), übrige Aspekte fallweise	ja
Sicherheitsbericht	Teil des Konformitätsbewertungsverfahrens nach Maschinenrichtlinie (Winde, Hubwerk), übrige Aspekte fallweise	ja
Allfällige Risikoanalyse gemäss Art. 6a SebV	entfällt	ja
Kräfteplan	ja	ja

	Baustellenseilbahn ohne Personen-transport	Baustellenseilbahn mit Personen-transport (Mitarbeitende und mit Bau befasste Dritte)
Teil Betriebsbewilligung: Einzureichende Unterlagen nach Anhang 3 SebV oder OITAF-Heft Nr. 8:		
Betriebs-bewilligungsge-such	ja	ja
Nachgeführte Projektba-sis sowie Nutzungsver-einbarung	ja	ja
Nachgeführtes Betriebs-konzept	ja	ja
Nachgeführtes Bergekon-zept	entfällt	ja
Dokumentation der Mass-nahmen aus Sicherheits-bericht	ja	ja
Dokumentation zur Um-setzung der Auflagen aus Plangenehmigung	ja	ja
Ausführungspläne, Trag-sicherheits-, Ermüdungs-sicherheits- und Ge-brauchstauglichkeits-nachweise	Tragseilverankerung, Stützen und Stützenverankerung	ja
Gegenüberstellung Aus-legungsparameter der Teilsysteme	entfällt	ja
Unterlagen zur Überprü-fung der Schnittstellen zwischen Teilsystemen	entfällt	ja
Inbetriebsetzungsproto-koll	ja	ja
Bezeichnung des techni-schen Verantwortlichen	ja	ja

Gebrauchsfähige Betriebs- und Instandhaltungsvorschrift	ja, Rahmen gemäss OITAF Heft Nr. 8	ja
Konformitätsbescheinigungen	Konformitätserklärungen Hersteller und/ oder Sachverständigenbericht, dass Anlage vorschriftskonform erstellt wurde Diese Unterlagen müssen die Bereiche Mechanik, Bau, Elektro und Betrieb umfassen	Konformitätsbescheinigung mit Nachweis durch Sachverständigenbericht, dass bei Abweichungen die grundlegenden Anforderungen gemäss Seilbahnrichtlinie erfüllt werden (insbesondere auch bei wiederverwendeten Anlagen oder Anlageteilen beachten!).
Sachverständigenberichte	ja	ja
Nachweis der vorschriftskonformen Ausführung	Konformitätserklärungen Hersteller und/ oder Sachverständigenbericht dass Anlage vorschriftskonform erstellt wurde	Art. 30 SebV
Verschiedenes		
Überwachung im Betrieb	Bei einer Betriebsdauer >1 Jahr ist spätestens ein Jahr nach Betriebsaufnahme ab resp. bei einem Betriebsunterbruch von > 6 Monaten vor Wiederinbetriebnahme eine Inspektion durch die Kontrollstelle IKSS zu veranlassen. Dem BAV ist der Inspektionsbericht zu den Akten einzureichen.	

Die technische Überprüfung der Baustellenseilbahn erfolgt im Auftrag des BAV durch die Kontrollstelle IKSS. Folgende Bemerkungen sind zudem zu berücksichtigen:

Beispiele von Dossiers zu Baustellenseilbahnen ohne Personentransport im Sinne von «best practice» können auf Anfrage bei der Kontrollstelle IKSS eingesehen werden. Präzisierungen und Änderungen der einzureichenden Unterlagen aufgrund der Praxiserfahrungen und bei Spezialfällen bleiben vorbehalten. Ein kombiniertes Plangenehmigungs- und Betriebsbewilligungsgesuch ist möglich. Abhängig von der Qualität der Unterlagen benötigt die Kontrollstelle ca. 2 Monate für seine Prüfung. Die Unterlagen zur Betriebsbewilligung bzw. für die Betriebsfreigabe sind spätestens zwei Wochen vor der Abnahme der Anlage vorzulegen. Der Abnahmetag ist mit der Kontrollstelle IKSS rechtzeitig (d.h. Kontaktaufnahme ca. 1 Monat zum Voraus) und in gegenseitiger Absprache zu vereinbaren.

Direkter Kontakt während des PGV zwischen Kontrollstelle IKSS-Gesuchsteller / Hersteller ist erlaubt. Die Abnahme der Baustellenseilbahn vor Ort erfolgt durch die Kontrollstelle IKSS.

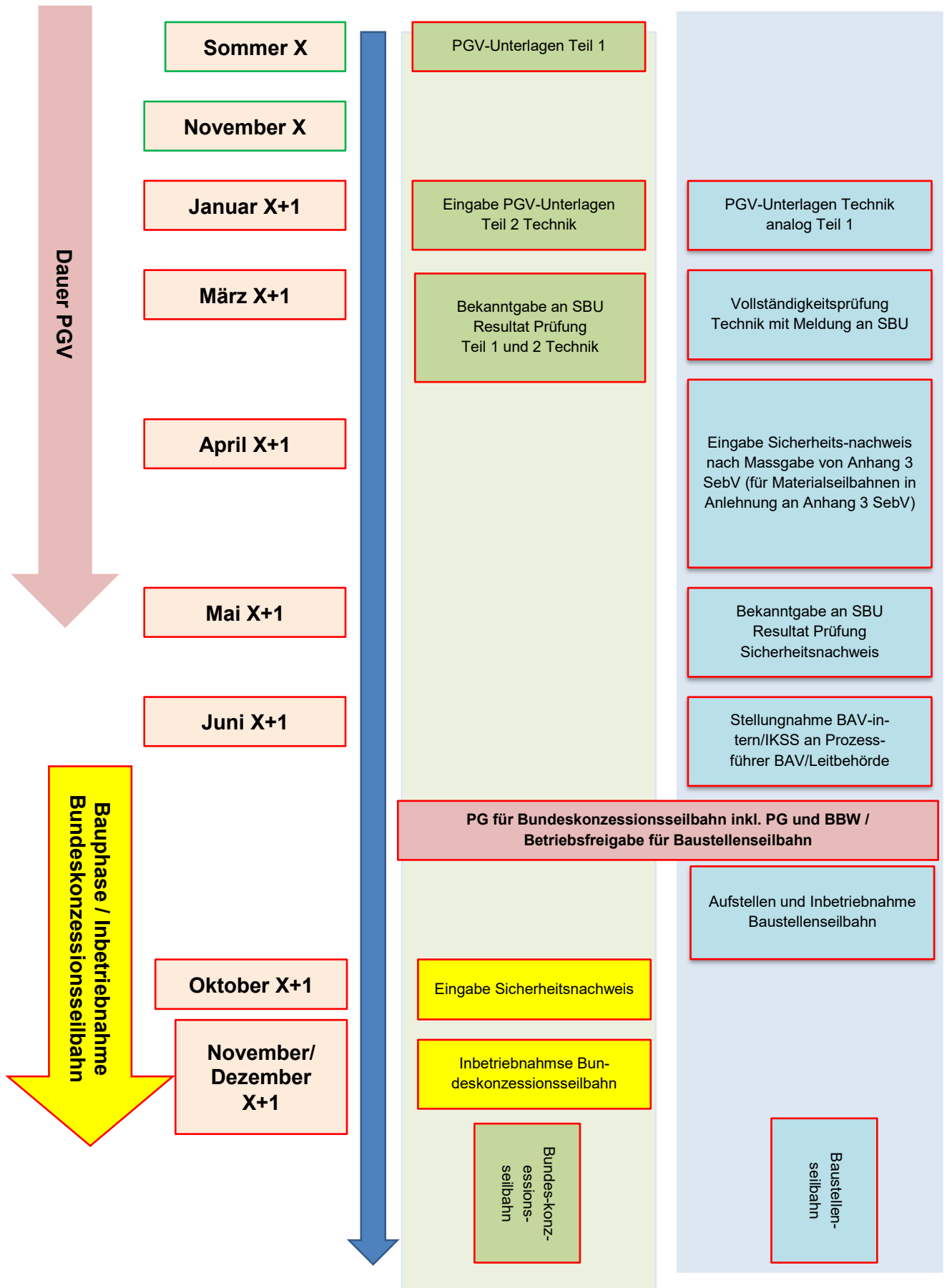
Erteilen der erforderlichen Bewilligungen:

Das BAV erteilt die Plangenehmigung für sämtliche Baustellenseilbahnen in technischer Hinsicht auf der Grundlage der Berichterstattung der Kontrollstelle IKSS. Die übrigen Aspekte werden durch das BAV – wo erforderlich unter Einbezug der Standortkantone und der Fachbehörden des Bundes – beurteilt (Umwelt, Rechte Dritter, etc.).

Für die Aufnahme des Betriebs von Baustellenseilbahnen mit Personentransport ist eine Betriebsbewilligung des BAV erforderlich. Diese ergeht aufgrund einer technischen Beurteilung der Kontrollstelle IKSS.

Für die Aufnahme des Betriebs von Baustellenseilbahnen ohne Personentransport ist in der Regel keine Betriebsbewilligung des BAV erforderlich (vorbehalten bleiben entsprechend umweltrechtliche Auflagen aus der Plangenehmigung, etc.). Es ist einzig die Bestätigung der Kontrollstelle IKSS über die Betriebsfreigabe massgebend. Diese Freigabe hat die Kontrollstelle IKSS der Betreiberin, der Gesuchstellerin und dem BAV zur Kenntnisnahme vorzulegen.

Zeitpunkt der Eingabe der Unterlagen für die Baustellenseilbahn



Anhang 9: Variantenprüfung Prozesse gemäss Hilfsmittel SBS «Variantennachweis bei Seilbahnprojekten»

Folgende Meilensteine werden für die Variantenprüfung vorgeschlagen:



Weiterführende Inhalte zu den Prozessen der Variantenprüfung sind im Hilfsmittel «Variantennachweis bei Seilbahnprojekten» ersichtlich. Das Dokument ist auf der Webseite des SBS sowie auf der Homepage des BAV aufgeschaltet.

C. Vertiefende Erklärungen zu materiellen Themen im Plangenehmigungsgesuch

Nachstehend werden themenspezifisch vertiefende Erklärungen aufgeführt, welche für den Gesuchsteller ergänzend zu den unter *Kapitel B Anforderungen an einzureichende Plangenehmigungsunterlagen Teil 1: Grundlagen* der BAV-Richtlinie 1 erwähnten Gesuchsinhalten vertiefte Informationen enthalten.

Ziel dieser vertiefenden Erklärungen ist, den Gesuchsteller – je nach Auswirkungen seines Vorhabens – in den erwähnten Bereichen mit detaillierten Angaben und Hinweisen zu sensibilisieren, damit dieser eine zielführende konkrete Projektierung vornehmen sowie ein beurteilbares Dossier zusammenstellen kann. Dank dieses Vorgehens soll das Planungs- und Verfahrensrisiko gesenkt werden.

Unter den jeweiligen Thementiteln werden *kursiv* die entsprechenden Verweise zu *Teil 1: Grundlagen* und **fett** jene innerhalb der vertiefenden Erklärungen aufgeführt.

1. Plangenehmigungsgesuch / Projektbeschreibung

1.1 Plangenehmigungsgesuch

Zu diesem Punkt gibt es aktuell keine vertiefenden Erklärungen.

1.2 Inhaltsverzeichnis

Zu diesem Punkt gibt es aktuell keine vertiefenden Erklärungen.

1.3 Projektübersicht

Zu diesem Punkt gibt es aktuell keine vertiefenden Erklärungen.

1.4 Erweiterte Projektbeschreibung und Projektbestandteile

Vertiefende Erklärungen zu den Projektbestandteilen finden sich in **Kapitel C.6.3**.

1.4.1 Vorlage

Für die erweiterte Projektbeschreibung liegt im *Anhang 7* eine Vorlage vor, welche für die Gesuchseingabe verwendet werden darf.

1.4.2 Stromversorgungs- und Stromerzeugungsanlagen

Vertiefende Erklärungen zu Stromversorgungs- und Stromerzeugungsanlagen befinden sich in **Kapitel C.6.6**.

1.4.3 Baupisten / Installationsplätze / Kräne / Ortbetonanlagen

Vertiefende Erklärungen zu Baupisten, Installationsplätze, Kränen und Ortbetonanlagen befinden sich in **Kapitel C.6.7**.

1.4.4 Baustellenseilbahnen

Vertiefende Erklärungen zu zu Baustellenseilbahnen befinden sich in **Kapitel C.6.8**.

1.4.5 Seilbahnen als Luftfahrthindernisse

Vertiefende Erklärungen zu Seilbahnen als Luftfahrthindernisse sich in **Kapitel C.6.5**.

1.4.6 Rückbau der bestehenden Seilbahn- oder Schleppliftanlage

Vertiefende Erklärungen zum Rückbau der bestehenden Seilbahn- oder Schleppliftanlage befinden sich in **Kapitel C.6.4**.

1.4.7 Nebenanlagen

Nebenanlagen von Seilbahnanlagen sind Infrastrukturanlagen wie z.B. Parkplätze, Pisten (inkl. Anpassung und Ausbau bestehender Pisten), Beschneiungsanlagen (Pumpen, Leitungen, Speicherseen, etc.), Sommerrodelbahnen und Restaurationsbetriebe. Als Nebenanlagen gelten ebenfalls Seilbahnanlagen, welche nach kantonalem Recht zu bewilligen sind (Schlepplifte und Kleinseilbahnen, Art. 4 SebV).

Die Nebenanlagen stehen funktional in einem engen Zusammenhang z.B. mit einem Pistenschneesportangebot resp. sie dienen dem Seilbahnkunden. Für den Betrieb der eidgenössisch konzessionierten Seilbahn stellen diese Anlagen aber keine direkte (technisch-betriebliche) Notwendigkeit dar.

Die Erstellung oder Änderung von solchen Bauten und Anlagen, die nicht oder nicht überwiegend dem Seilbahnbetrieb dienen, unterstehen dem kantonalen Recht (Art. 10 SebG). Die erforderlichen Bewilligungen werden bei der kantonal zuständigen Bewilligungsbehörde eingeholt⁵⁵ und dafür zu durchlaufenden Bewilligungsverfahren sind mit dem seilbahnrechtlichen Genehmigungsverfahren zu koordinieren.

Für die Beurteilung der Zuständigkeit wird bei gemischten Nutzungen (z.B. Station mit integrierten Verkaufsflächen oder angebautem Restaurationsbetrieb) das gesamte Bauvorhaben berücksichtigt (Nutzanteile Volumen / Fläche, Finanzierungsanteile, Verursacher, Interessenlage, usw.). Wenn dabei der die Seilbahn betreffende Teil von untergeordneter Bedeutung ist, handelt es sich um eine Nebenanlage. In diesem Fall wird auch der Seilbahnanteil in das kantonale Verfahren integriert. Überwiegt dagegen der Seilbahnanteil, so ist von einem Gesamtbauvorhaben auszugehen, welches in einem PGV gemäss SebG beurteilt und genehmigt wird. Soweit keine direkte statische, bauliche und sicherheitstechnische Abhängigkeit zwischen den sicherheitsrelevanten Teilen der Seilbahnanlage und Projektteilen besteht, die für sich selbst betrachtet Nebenanlagen darstellen würden, kann das BAV hierfür auf eine technische Prüfung verzichten. Gegebenenfalls stützt es sich auf die Beurteilungen der in das Verfahren einbezogenen kantonalen und kommunalen Behörden.

In der Praxis ist diese Abgrenzung nicht immer einfach vorzunehmen. Es ist stets der Einzelfall zu beurteilen. Bei Unklarheiten auftreten, wird empfohlen, so rasch als möglich mit dem BAV in Kontakt zu treten, um spätere verfahrensverzögernde Differenzen bezüglich Zuständigkeiten zu vermeiden.

Bei der Erteilung der Plangenehmigung für die Seilbahnanlage werden die geplanten Nebenanlagen, die einem kantonalrechtlichen Verfahren beurteilt werden, berücksichtigt. Aus Art. 25a RPG ergibt sich eine Koordinationspflicht für diese Verfahren. Sofern die Nebenanlagen eine unabdingbare Voraussetzung für den Betrieb der Seilbahn bil-

⁵⁵ Hinweis: unter gewissen Voraussetzungen kann das BAV im seilbahnrechtlichen PGV Nebenanlagen ebenfalls ins Verfahren integrieren und genehmigen (siehe Art. 3 Abs. 2^{bis} und Abs. 2^{ter} SebG).

den, kann diese nur genehmigt werden, wenn auch die Nebenanlagen aus raumplanerischer und umweltrechtlicher Sicht bewilligungsfähig sind.

Um der Koordinationspflicht (Art. 25a RPG) Rechnung tragen zu können, hat die Gesuchstellerin gleichzeitig mit dem Plangenehmigungsgesuch bei der zuständigen Behörde ebenfalls die Gesuche für die Bewilligung der mit der Seilbahn verbundenen Nebenanlagen einzureichen. Die Gesuche für das Seilbahnprojekt und für die Nebenanlagen sind zeitgleich zu publizieren und öffentlich aufzulegen. Die Bewilligungsbehörden (BAV und Gemeinde) stimmen sich diesbezüglich ab.

Im Plangenehmigungsgesuch (erweiterter Projektbeschreibung) werden die vorgesehenen Nebenanlagen sowie deren Baubeginn und -ende aufgelistet. Der Gesuchsteller bestätigt deren Einreichung bei der zuständigen Behörde.

Sollen bei einem Seilbahnersatz Stationsgebäude oder Teile davon für eine andere Nutzung weiterbestehen (z.B. als Lager für Pistenmaterial, Bar, etc.), werden daraus neue Nebenanlagen im Sinne von Art. 10 SebG. Die Umnutzung ist bei der kantonal zuständigen Bewilligungsbehörde bewilligen zu lassen. Dem Plangenehmigungsgesuch werden die Unterlagen über das entsprechende Gesuch zur Umnutzung beigelegt. Bis zur Plangenehmigung muss eine rechtskräftige Umnutzungsbewilligung vorliegen. Andernfalls ist die Seilbahnanlage vollständig rückzubauen (Art. 19 SebG, Art. 55 SebV).

Sämtliche Nebenanlagen und kantonale Seilbahnanlagen, welche mit der eidgenössisch zu bewilligenden Seilbahn in Verbindung stehen, werden im Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) zu dieser Seilbahn abgehandelt. Damit ist sichergestellt, dass eine umfassende umweltrechtliche Beurteilung über das gesamte Vorhaben des Gesuchstellers erfolgen kann.

Seit 1. Juli 2020 ist in Bezug auf die Zuständigkeit die neue Bestimmung von Art. 3 Abs. 2^{bis} SebG in Kraft. Danach können auf Antrag der zuständigen kantonalen Behörde Seilbahnen und Nebenanlagen, die eine kantonale Bewilligung benötigen, zusammen mit einer eidgenössisch konzessionierten Seilbahn durch das BAV bewilligt werden, wenn sie zusammen mit der Seilbahn errichtet werden und dies die gesamtheitliche Beurteilung der Umwelt- oder Raumverträglichkeit wesentlich erleichtert oder die Übertragung der Zuständigkeit für den Gesuchsteller wesentliche Vorteile aufweist. In Bezug auf die technische Beurteilung von derart in ein seilbahnrechtliches PGV integrierte Nebenanlagen gilt das oben Gesagte. Ob diese Bestimmung im Einzelfall zur Anwendung gelangen kann und soll, ist frühzeitig zwischen Gesuchsteller, Kanton und BAV zu klären.

1.5 Aussteckungskonzept

Zu diesem Punkt gibt es aktuell keine vertiefenden Erklärungen.

2. Planunterlagen und technische Unterlagen

2.1 Situierung und Gesamtkonzeption sowie seilbahntechnische Ausgestaltung der Anlage

Zu diesem Punkt gibt es aktuell keine vertiefenden Erklärungen.

2.2 Nutzungsvereinbarung

Zu diesem Punkt gibt es aktuell keine vertiefenden Erklärungen.

2.3 Betriebskonzept und Bergungskonzept zur Rückführung der Fahrgäste

Zu diesem Punkt gibt es aktuell keine vertiefenden Erklärungen.

2.4 Technischer Bericht

Zu diesem Punkt gibt es aktuell keine vertiefenden Erklärungen.

2.5 Gutachten zu den Umwelteinflüssen sowie zur Brandgefahr

Zu diesem Punkt gibt es aktuell keine vertiefenden Erklärungen.

2.6 Baustellenseilbahn

Rechtliche Grundlagen, Vorgaben an die Unterlagen für das Erstellen von Baustellen-seilbahnen sowie ein Zeitplan sind dem *Anhang 8: Baustellenseilbahn (Dokumentation und Zeitstrahl)* zu entnehmen.

2.7 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

Siehe Kap. B.2.7

Seilbahn müssen für Menschen sicher sein (Art. 3 Abs. 3 SebG). Davon sind nicht nur die von ihr beförderten Menschen umfasst, sondern auch all jene, die sich in den Räumlichkeiten der Seilbahnanlage als Angestellte eines Seilbahnunternehmens aufhalten, die dort ihre Arbeitstätigkeit verrichten und die die Seilbahnanlage selbst bedienen resp. die an diesen Arbeiten auszuführen haben. Die Aspekte Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sind folglich beim Bau und Betrieb einer Seilbahnanlage zu berücksichtigen (Art. 9 Abs. 3 Bst. a SebG). Für die Einhaltung und die Umsetzung der Vorgaben aus den gesetzlichen Grundlagen zu den Themen Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz hat das BAV in Zusammenarbeit mit der SUVA, dem SECO (Eidg. Arbeitsinspektion) und der Branche (SBS/IARM) eine spezifische Richtlinie veröffentlicht. Auf diese wird an dieser Stelle verwiesen⁵⁶.

Im seilbahnrechtlichen Verfahren wird für die Beurteilung der entsprechenden Unterlagen das eidgenössische Arbeitsinspektorat, SECO, ins Verfahren einbezogen. Diese Stelle begrüsst ihrerseits die SUVA.

Hinweis 1: Art. 6 ArG und Art. 2 ArGV 3⁵⁷ und Art. 82 UVG⁵⁸ verpflichten den Arbeitgeber, zum Schutz der physischen und psychischen Gesundheit der Arbeitnehmenden und zur Verhütung von Berufsunfällen und Berufskrankheiten alle Massnahmen zu treffen, die nach der Erfahrung notwendig, nach dem Stand der Technik anwendbar und den Verhältnissen des Betriebes angemessen sind.

Insbesondere sind die betrieblichen Einrichtungen und Arbeitsabläufe so zu gestalten, dass Gesundheitsgefährdungen und Überbeanspruchung der Arbeitnehmenden nach Möglichkeit vermieden werden. Für die Massnahmen zum Gesundheitsschutz und zur Verhütung von Berufsunfällen und Berufskrankheiten hat der Arbeitgeber die Arbeitnehmenden zur Mitwirkung heranzuziehen.

⁵⁶ Siehe Richtlinie «Prüfung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes bei Seilbahnanlagen im Rahmen des Plangenehmigungsverfahrens», download unter: www.bav.admin.ch, Verkehrsmittel, Seilbahnen, Bau und Erneuerung von Seilbahnen.

⁵⁷ Verordnung 3 zum Arbeitsgesetz (Gesundheitsvorsorge, ArGV 3), SR 822.113

⁵⁸ Bundesgesetz über die Unfallversicherung (UVG), SR 832.20

3. Rechte Dritter und Enteignung

Zu diesem Punkt gibt es aktuell keine vertiefenden Erklärungen.

4. Umweltauswirkungen

Siehe Kap. B.4

Hinweis 2: In gewissen Fällen bedarf es für die Realisierung eines Seilbahnvorhabens einer vertieften Variantenabklärung, damit eine Interessenabwägung durch die Behörden vorgenommen werden kann sowie der Nachweis der Standorgebundenheit gelingt. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn für den Bau der Seilbahn Ausnahmegewilligungen (z.B. Rodungsbewilligung, Bewilligung für nachteilige Nutzung des Waldes, Bewilligungen nach Art. 19 GschG) erteilt werden müssen.⁵⁹ Gemäss Hilfsmittel «Variantennachweis bei Seilbahnprojekten» sind diejenigen Bahntypvarianten einer vertieften Variantenprüfung zu unterziehen, welche Konflikte (Ausnahmegewilligungen) besser löst oder nicht tangieren. Aus der vertieften Variantenprüfung soll nachvollziehbar erkennbar sein, weshalb das gewählte Präferenzseilbahnsystem und die konkrete Linienführung gewählt wurden resp. aus welchen Gründen andere Varianten verworfen wurden.

Der Hauptprozess dazu ist im Anhang 9 skizziert.

4.1 UVP-Pflicht / Voruntersuchung / Umweltverträglichkeitsbericht

Siehe Kap. B.4

4.1.1 Grundsatz: UVP-Pflicht und Voruntersuchung mit Pflichtenheft

Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ist in Art. 10a bis 10d USG verankert und wird in der UVPV konkretisiert. Seilbahnen (Neubauten, Ersatzanlagen und Änderungen gemäss Art. 2 UVPV) mit Bundeskonzession unterliegen gemäss Ziff. 60.1 des Anhangs der UVPV stets der Pflicht zur UVP. Massgebliches Verfahren ist das (ordentliche) PGV nach den Bestimmungen von Art. 9 ff SebG. Dem Plangenehmigungsgesuch ist ein Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) beizulegen (Art. 10b Abs. 1 USG, Art. 7 und 11 UVPV, Art. 11 Abs. 1 Bst. c SebV). Der Bericht hat inhaltlich den Vorgaben nach 10b Abs. 2 USG und Art. 9 UVPV zu entsprechen.

Für die Voruntersuchung, das Pflichtenheft und den UVB sind die Richtlinien des BAFU⁶⁰ massgebend (Art. 10 UVPV). Weiterführende Informationen zum Ablauf der UVP und zu den Aufgaben der Beteiligten sind im Modul 5 «Umweltberichterstattung» des UVP-Handbuches sowie der Vollzugshilfe für Seilbahnvorhaben aufgeführt.

Hinweis 3 zu den Phasen des UVP: Der Gesuchsteller ist grundsätzlich frei, zu entscheiden, ob er die UVP in zwei Phasen (1. Phase: Voruntersuchung mit Pflichtenheft und 2. Phase: UVB; Details siehe **Kapitel C.4.1.3**) oder nur in einer Phase (Voruntersuchung als UVB gemäss Art. 8a UVPV; Details siehe **Kapitel C.4.1.2**) vornehmen

⁵⁹ Auch wenn keine Ausnahmegewilligung notwendig ist, kann das Bundesrecht eine Variantenprüfung verlangen; dies ist zum Beispiel der Fall bei einem Eingriff in schutzwürdige Lebensräume nach Art. 18 Abs. 1^{ter} NHG.

⁶⁰ Siehe UVP-Handbuch BAFU Module 1 – 6, Richtlinie des Bundes für die Umweltverträglichkeitsprüfung (2009).

lassen will. Es wird angeregt, frühzeitig und vorgängig beim BAV abzuklären, ob für das konkrete Vorhaben die Durchführung einer Voruntersuchung mit Pflichtenheft angezeigt ist. Eine solche Durchführung drängt sich bei grösseren Vorhaben auf (mit evtl. umfangreichen Nebenanlagen), bei Neuanlagen oder Ersatzanlagen, welche in heiklen Gebieten zu stehen kommen (Biotope von nationaler Bedeutung, BLN-Gebiet, etc.), oder bei solchen Vorhaben, die ein Planungsverfahren erforderlich machen.⁶¹ In jedem Fall schafft die Voruntersuchung Planungssicherheit für das später durchzuführende PGV.

Hinweis 4 zur Voruntersuchung: Bei weniger komplexen Anlagen (= Mehrzahl der Vorhaben) können im Rahmen der Voruntersuchung die Auswirkungen auf die Umwelt und die Umweltschutzmassnahmen abschliessend ermittelt und dargestellt werden, sodass nach Art. 8a Abs. 1 UVPV die Voruntersuchung als UVB gelten kann. Ein allfälliges einphasiges Vorgehen ist auf dem Titelblatt des UVB und in einem Kapitel «Verfahren» zu deklarieren/begründen. Der Berichterstatter bzw. die Gesuchstellerin trägt die Verantwortung für die Vollständigkeit des UVB bzw. das Nachbesserungs- und Verzögerungsrisiko.

4.1.2 Einphasiges Vorgehen mit Eingabe der Voruntersuchung mit Pflichtenheft als UVB

Falls in der Voruntersuchung resp. durch den Berichterstatter die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt und die Umweltschutzmassnahmen abschliessend ermittelt und dargestellt werden, so gilt die Voruntersuchung resp. die Ermittlung des Berichterstatters als UVB (Art. 8a Abs. 1 UVPV; vgl. auch UVP-Handbuch, Modul 5, Ziffer 2.5). Der Gesuchsteller hat dies auf dem Titelblatt des UVB sowie in einem Kapitel «Verfahren» entsprechend zu deklarieren.

Der UVB ist dem BAV als Bestandteil des Plangenehmigungsgesuches einzureichen; die Durchführung einer Voruntersuchung nach Art. 8 Abs. 2 UVPV entfällt. Der Berichtsteller resp. der Gesuchsteller trägt die Verantwortung sowie das Risiko über das Resultat der Vollständigkeit des UVB im Rahmen der weiteren behördlichen Prüfung.

Hinweis 5 zur Angemessenheit des abgekürzten Verfahrens: Das abgekürzte Vorgehen nach Ziff. 8 empfiehlt sich bei Ersatzanlagen mit überschaubaren Auswirkungen auf die Umwelt, insbesondere bei Ersatzanlagen auf gleichem Trasse und bei Rückbau ohne Neubauten. Ob die Voruntersuchung keine Lücke aufweist und ob die Umweltabklärungen in genügender Tiefe vorliegen, so dass die Voruntersuchung als Bericht im Sinne von Art. 8a Abs. 1 UVPV gelten kann, wird aufgrund der Prüfung durch das BAFU und das BAV im Rahmen des PGVs entschieden.

Hinweis 6 zum Risiko des abgekürzten Vorgehens: Die Verantwortung, eine Voruntersuchung als Bericht nach Art. 8a Abs. 1 UVPV einzureichen, liegt vollumfänglich beim Gesuchsteller. Damit trägt er das Risiko, dass aufgrund einer durch die Behörden festgestellten Unvollständigkeit des UVB Anträge für Ergänzungen oder Überarbeitung des Projekts gestellt werden.

Diese Forderungen können zu Nacharbeiten und entsprechend zu Verzögerungen vor der Erteilung der Plangenehmigung führen, sofern sie nicht mittels Auflagen in der

⁶¹ vgl. hierzu die Vollzugshilfe «Umwelt und Raumplanung bei Seilbahnvorhaben».

Plangenehmigung geregelt werden können. Im schlimmsten Fall können die Forderungen eine Anpassung des Projekts nach sich ziehen (z.B. Verschiebung von Stationsorten oder der Linienführung, Redimensionierung von Stationsgebäuden). Die beantragten Forderungen können u.U. das Verfahren derart verzögern, dass das Projekt nicht innert der geplanten Frist oder gar nicht umgesetzt werden kann.

4.1.3 Zweiphasiges Vorgehen: Vorhaben erfordert eine Voruntersuchung mit Pflichtenheft

Sollte das Vorhaben ein zweiphasiges Vorgehen erforderlich machen, ist Folgendes zu berücksichtigen: Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Seilbahnprojekts erarbeitet der Gesuchsteller (Art. 8 Abs. 1 UVPV):

- eine **Voruntersuchung**, die aufzeigt, welche Auswirkungen der Anlage die Umwelt voraussichtlich belasten können;
- ein **Pflichtenheft**, das aufzeigt, welche Umweltauswirkungen der Anlage im Bericht (UVB) untersucht werden müssen, und das die vorgesehenen Untersuchungsmethoden sowie den örtlichen und zeitlichen Rahmen für die Untersuchungen nennt.

Voruntersuchung und Pflichtenheft sind dem BAV vor der Einreichung des Plangenehmigungsgesuchs vorzulegen. Das BAV leitet die Voruntersuchung und das Pflichtenheft an den betroffenen Kanton und an das Bundesamt für Umwelt BAFU weiter, welche dazu Stellung nehmen und allenfalls den Gesuchsteller beraten (Art. 8 Abs. 2 UVPV). Die Bearbeitungsfrist bei den Fachbehörden und der Leitbehörde beträgt grundsätzlich insgesamt 4 Monate.

Bei der Projektplanung ist der entsprechend erforderliche Zeitaufwand für die Voruntersuchung inkl. Prüfung durch die Behörden sowie jener für die nachfolgende Erstellung des UVB zu berücksichtigen. Der UVB ist dem BAV zusammen mit dem Plangenehmigungsgesuch einzureichen.

4.2 Natur und Landschaft

Siehe Kap. B.4

Hinweis 7 zum Umgang mit hohen Naturwerten: Seilbahnprojekte kommen meistens in Gebieten mit hohen Natur- und Landschaftswerten zu liegen. Gemäss NHG ist bei der Projektierung von Vorhaben in Gebieten mit hohen Natur- und Landschaftswerten (z.B. Schutzgebiete, schutzwürdige Lebensräume, geschützte oder besonders wertvolle Landschaften) **folgende Entscheidkaskade** zu berücksichtigen:

1. Beeinträchtigungen vermeiden: Um das Vermeidungsgebot sachgerecht zu beachten, ist die Standortgebundenheit und das überwiegende Interesse eines Vorhabens nachzuweisen und ein entsprechendes Variantenstudium erforderlich.

2. Bestmögliche Schonung: Können nicht alle Beeinträchtigungen hoher Natur- und Landschaftswerte vermieden werden, und wird das Projekt unter Abwägung aller Interessen grundsätzlich als genehmigungsfähig beurteilt, sind Schutzmassnahmen vorzusehen mit dem Ziel, Beeinträchtigungen bzw. Störungen durch Bau und Betrieb der Anlage zu minimieren.

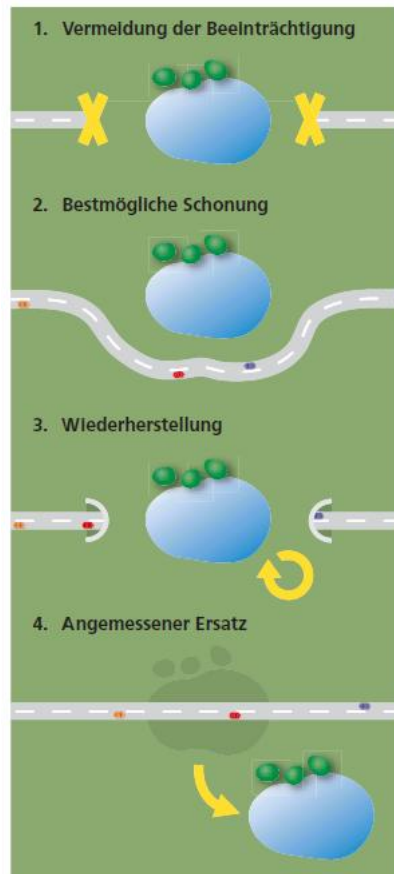
3. Wiederherstellung: Der Wiederherstellung an Ort und Stelle von temporär beanspruchtem Terrain und der vorhandenen Vegetation kommt aus landschaftlichen und

ökologischen Gründen im alpinen Raum eine besondere Bedeutung zu, da sich die Vegetation aufgrund der Höhenlage und geringen Bodentiefe sehr langsam entwickelt.

4. Ersatz: Der Ersatz muss angemessen erfolgen, d.h. bei dauerhafter Beeinträchtigung eines schutzwürdigen Lebens- bzw. Landschaftsraumes muss ein funktional ähnlicher Lebens- bzw. Landschaftstyp in der gleichen Gegend so aufgewertet werden, dass der Natur- und Landschaftshaushalt im Gleichgewicht bleibt.

4.2.1

Flora / Fauna / Lebensräume



Siehe Abbildung links: Die Entscheidungskaskade (siehe Hinweis 6) ergibt sich u.a. aus dem Wortlaut von Art. 18 Abs. 1^{ter} NHG: «Lässt sich eine Beeinträchtigung schutzwürdiger Lebensräume durch technische Eingriffe unter Abwägung aller Interessen nicht vermeiden, so hat der Verursacher für besondere Massnahmen zu deren bestmöglichem Schutz, für Wiederherstellung oder ansonst für angemessenen Ersatz zu sorgen»

Art. 18 Abs. 1^{ter} NHG findet grundsätzlich sowohl innerhalb als auch ausserhalb formell ausgeschiedener Schutzgebiete Anwendung. In Schutzgebieten kommen jedoch in der Regel strengere Eingriffsvoraussetzungen hinzu (welche in der jeweiligen Spezialverordnung aufgeführt sind).

Schutzwürdige Lebensräume: In Art. 18 Abs. 1^{bis} NHG und Art. 14 Abs. 3 NHV wird dargelegt, wie die schutzwürdigen Lebensräume (Biotope) bestimmt werden. So gelten insbesondere die aufgelisteten Lebensraumtypen nach Anhang 1 NHV (Bsp. Subatlantischer Halbtrockenrasen) und Lebensräume geschützter oder gemäss Rote Liste bedrohter Arten als schützenswert (Bsp. Orchideen, Amphibien, Reptilien, Raufusshühner). Nicht alle schutzwürdigen Lebensräume sind als Schutzgebiete ausge-

geschieden, weshalb allfällige Vorkommen im Projektgebiet durch eine oder mehrere Fachpersonen festgestellt werden müssen. Bei Wildtierarten, wie Raufusshühnern und Huftieren, empfiehlt es sich, die Wildhut beizuziehen, um Kernlebensräume wie Balz-, Brut-, Setzplätze und Wintereinstandsgebiete zu bestimmen. Im Jagdgesetz (JSG, SR 922.0) finden sich weitere rechtliche Bestimmungen zum Schutz von Wildtieren, u.a. auch zum Schutz vor Störungen durch Freizeitaktivitäten.

Schutzgebiete: Schutzwürdige Lebensräume können als Schutzgebiete formell ausgeschieden sein und weisen je nach Bedeutung (national, kantonale, regional, kommunal) einen unterschiedlich hohen Schutzstatus auf. So sind bauliche Eingriffe bzw. eine Zunahme von freizeitbedingten Störungen innerhalb von Schutzgebieten nur zulässig, wenn diese Eingriffe im Rahmen der Interessenabwägung als mindestens von überwiegendem öffentlichem Interesse bezogen auf die entsprechende Schutzgebietskategorie identifiziert werden.

Für **Biotope von nationaler Bedeutung** gelten zum Beispiel die rechtlichen Bestimmungen von Art. 18a NHG und die darauf abgestützten Verordnungen über Hoch-

und Übergangsmoore (HMOV⁶²), Flachmoore (FMV⁶³), Trockenwiesen- und -weiden (TwwV⁶⁴) und Auen (AuenV⁶⁵). Da **das nationale Eingriffsinteresse⁶⁶ bei rein touristischen Vorhaben zum heutigen Zeitpunkt nicht gegeben** ist, sind bauliche Eingriffe in Biotope von nationaler Bedeutung zur Erstellung von touristischen Transportanlagen **in jedem Fall unzulässig**.

Schutz-, Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen: Werden trotz erfolgter Projektoptimierung und Umsetzung von Schutz- und Wiederherstellungsmassnahmen schutzwürdige Lebensräume längerfristig beeinträchtigt, sind Ersatzmassnahmen zu leisten. Idealerweise wird in unmittelbarer Umgebung zum Eingriff eine ökologisch wenig wertvolle Fläche so aufgewertet, dass sie die Funktion des verlorenen Lebensraumes übernehmen kann (z.B. Entbuschung und Pflege einer eingewachsenen Trockenwiese bei Beeinträchtigung einer Trockenwiese; Entfernung einer Drainage in einer Moorfläche bei Verlust einer Moorfläche).

In jedem Fall hat die Ersatzmassnahme in der gleichen Gegend wie der Eingriff zu liegen und in Bezug auf den betroffenen Natur- oder Kulturräumgebietstypisch und ökologisch sinnvoll zu sein. Sie hat sich in diesem Rahmen vorrangig an der Art und Funktion des beeinträchtigten Objekts zu orientieren. Die Ersatzmassnahmen sind rechtlich zu sichern sowie vor oder zeitnah zum Bau umzusetzen, damit die betroffenen Arten auf den Ersatzlebensraum ausweichen können. Deshalb müssen Eigentümereinwilligungen und gegebenenfalls Unterhaltsverträge vor Erteilung der Plangenehmigung vorhanden sein.

Hinweis 8 zu Ersatzmassnahmen: Für die Eröffnung des Verfahrens hat der Gesuchsteller in den Planunterlagen (resp. im UVB) zwingend die erforderlichen Ersatzmassnahmen auszuweisen. Dabei ist sicherzustellen, dass die Ersatzmassnahme die Eingriffe ausreichend ausgleicht. Es empfiehlt sich, die Eignung der Massnahme vorgängig mit der zuständigen Fachstelle des Standortkantons abzuklären. Seitens der betroffenen Grundeigentümer muss eine Zusicherung vorliegen (mindestens in Form einer schriftlichen Zustimmung).

Ohne Vorliegen dieser Kriterien kann die Plangenehmigung **nicht erteilt werden**.

4.2.2 Landschaften (inkl. Lichtemissionen)

Landschaftsbegriff: Landschaft umfasst den gesamten Raum, wie er von den Menschen wahrgenommen und erlebt wird. Ihr Charakter ist das Ergebnis der Wirkung und Wechselwirkung von natürlichen und/oder menschlichen Faktoren (siehe dazu Definition in der Europäischen Landschaftskonvention und im Landschaftskonzept Schweiz LKS).

Geschützte Landschaften: Besonders wertvolle Landschaften werden als Objekte von nationaler, kantonaler, regionaler Bedeutung ausgeschieden und weisen entsprechend eine höhere Schutzwürdigkeit auf (z.B. Moorlandschaften von nationaler Bedeutung, Bundesinventar der geschützten Landschaften von nationaler Bedeutung [BLN], kantonale Landschaftsschutzgebiete).

Besonders wertvolle Landschaften sollen gemäss Art. 7 Abs. 3 SebV nicht durch Seilbahnanlagen neu erschlossen werden. Innerhalb von Moorlandschaften von nationaler Bedeutung sind bauliche Eingriffe für Ersatzanlagen mit geänderter Linienführung

⁶² Verordnung über den Schutz der Hoch- und Übergangsmoore von nationaler Bedeutung (Hochmoorverordnung, HMV), SR 451.32

⁶³ Verordnung über den Schutz der Flachmoore von nationaler Bedeutung (Flachmoorverordnung, FMV), SR 451.33

⁶⁴ Verordnung über den Schutz der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung (Trockenwiesenverordnung, TwwV), SR 451.37

⁶⁵ Verordnung über den Schutz der Auengebiete von nationaler Bedeutung (Auenverordnung, AuenV), SR 451.31

⁶⁶ Zur Definition des nationalen Eingriffsinteresses: siehe NHG-Kommentar, Leimbacher, Art. 6 NHG.

bzw. damit verbundenen neuen Stations- und Stützenstandorten ebenfalls nicht zulässig (Art. 23d Abs. 2 Bst. b NHG). Seilbahnvorhaben, welche kein nationales Eingriffsinteresse darstellen und innerhalb oder angrenzend an ein BLN-Gebiet zu liegen kommen, sind dann genehmigungsfähig, wenn die jeweiligen spezifizierten Schutzziele nicht oder nur geringfügig durch das Projekt beeinträchtigt werden und das Gebot zur grösstmöglichen Schonung eingehalten wird (Art. 6 NHG). Die Schutzziele jedes BLN-Objektes sind in Objektblättern aufgelistet, die Teil der VBLN⁶⁷, jedoch separat veröffentlicht sind. Das BAFU beurteilt im Auftrag des BAV, ob für die Beurteilung der Auswirkungen eines Seilbahnvorhabens auf ein BLN-Objekt zusätzlich ein Gutachten der Eidgenössischen Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK) erforderlich ist (Art. 7 NHG).

Schonung des Landschaftsbildes, Wiederherstellung und Ersatz: Der Bund sorgt bei der Erfüllung von Bundesaufgaben dafür, dass das heimatliche Landschaftsbild sowie Naturdenkmäler geschont werden (Art. 3 NHG), und zwar auch ausserhalb von formell ausgeschiedenen Schutzobjekten. Seilbahnanlagen sind – weil es sich hier um eine Bundesaufgabe i.S.v. Art. 2 Abs. 1 Bst. b NHG handelt – besonders landschaftsschonend zu gestalten. Dies wird gewährleistet, indem bei Seilbahnanlagen z.B. das Stationsvolumen minimiert wird und/oder eine Architektur gewählt wird, welche sich ans typische Orts- und Landschaftsbild anlehnt, sowie passende Farben (dezent, matt) bei der Fassadengestaltung gewählt werden und exponierte Lagen wie z.B. Kreten möglichst vermieden werden.

Bei der Wiederherstellung von temporär beanspruchtem Gelände ist darauf zu achten, dass das Gelände entsprechend der naturnahen Umgebung ausgestaltet wird (z.B. Mosaik aus Geröll, Vegetation, unregelmässige Geländeformen).

Wenn ein Vorhaben eine Landschaftskammer trotz Massnahmen zur bestmöglichen Einpassung der neuen Anlagen ins Landschaftsbild stark zusätzlich beeinträchtigt, sind Ersatzmassnahmen umzusetzen, um den Landschaftshaushalt auszugleichen. Dies geschieht z.B., indem störende bestehende Anlagen in der gleichen Landschaftskammer entfernt oder besser in die Landschaft eingepasst werden. Als landschaftlicher Ersatz kann z.B. die Verlegung von Stromleitungen, der Rückbau von Strassen / Wegen und die dezentere Farbgestaltung prägnanter bestehender Bauwerke angerechnet werden.

Bei Vorhaben innerhalb eines BLN sind Ersatzmassnahmen ebenfalls umzusetzen, wenn das Vorhaben zu einer geringfügigen zusätzlichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bzw. der jeweiligen Schutzziele führt (Art. 6 NHG).

Lichtemissionen: Lichtemissionen, die von ortsfesten Anlagen in der Umwelt ausgehen, fallen in den Geltungsbereich des Umweltschutzgesetzes (Art. 11 USG), welches Mensch und Umwelt vor schädlichen oder lästigen Einwirkungen schützen soll. Solche Beleuchtungsanlagen müssen daher dem Grundsatz der vorsorglichen Emissionsbegrenzung genügen und dürfen zu keinen schädlichen oder lästigen Auswirkungen führen. Besonders störend und landschaftsprägend wirken Beleuchtungen in lichtarmen, dünnbesiedelten Gegenden, weshalb die Vermeidung von unnötigen Lichtemissionen in solchen Gebieten auch dem Grundsatz der grösstmöglichen Schonung nach Art. 3 NHG entspricht. Sind schützenswerte Naturräume und/oder Habitate von lichtempfindlichen Tiergruppen betroffen, sind auch die Vorgaben des NHG (Art. 18 Abs. 1^{ter} NHG) sowie des JSG (Art. 7 Abs. 4 JSG) einzuhalten. Für die Vermeidung unnötiger Lichtemissionen gilt es zudem die SIA-Norm 491 und die Vorgaben der «Vollzugshilfe Lichtemissionen» (BAFU 2020⁶⁸) zu berücksichtigen.

⁶⁷ Verordnung über das Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler (VBLN), SR 451.11

⁶⁸ Siehe: www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/elektromog/fachinformationen/lichtemissionen-lichtverschmutzung-.html

4.3 Lärmemissionen von Seilbahnen und Nebenanlagen

Siehe Kap. B.4

Hinweis 9 zur vorsorglichen Emissionsminderung: Das Umweltschutzgesetz (USG) und die Lärmschutz-Verordnung (LSV) haben zum Ziel, die Bevölkerung vor schädlichen oder lästigen Lärmimmissionen zu schützen.

Umgesetzt wird dies im Fall von Seilbahnanlagen, welche gemäss Art. 1 Abs. 2 Anhang 6 LSV als Industrie- und Gewerbeanlagen gelten, basierend auf der Umsetzung von vorsorglichen emissionsmindernden Massnahmen (beim Bau und während des Betriebs) sowie der Einhaltung der im Anhang 6 LSV festgelegten Belastungsgrenzwerte (nur Betriebslärm). Die Erfüllung dieser beiden Ansprüche ist fall-spezifisch und in geeigneter Weise in den Gesuchsunterlagen zu belegen.

4.3.1 Ermittlungspflicht

Wird eine Seilbahn neu erstellt oder wesentlich⁶⁹ geändert, ist die von ihr verursachte Lärmbelastung im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung zu ermitteln (Art. 2 Abs. 1 und Anhang Ziff. 6 UVPV).

Hinweis 10 zu Klagen über Lärmbelastung: Die Vollzugsbehörde kann die Lärmbelastung auch unabhängig eines PGVs abklären resp. ermitteln lassen, sollte infolge einer Klage Grund zur Annahme bestehen, dass der massgebende Belastungsgrenzwert überschritten wird oder dessen Überschreitung zu erwarten ist (Art. 36 Abs. 1 LSV, Art. 59 SebV). Der Anlagebetreiber unterliegt dabei einer aktiven Auskunftspflicht (vgl. Art. 46 USG).

4.3.2 Pflicht zur Emissionsbegrenzung im Rahmen der Vorsorge

Lärmemissionen während des Baus (Art. 4 LSV) sowie des Betriebs (Art. 7 Abs. 1 oder Art. 8 Abs. 1 LSV) von Seilbahnen müssen unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung im Rahmen der Vorsorge durch **Massnahmen an der Quelle** so weit begrenzt werden, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar⁷⁰ ist (sog. Vorsorgeprinzip, Art. 11 Abs. 1 und 2 USG). Die Emissionsbegrenzung ist in erster Linie eine Frage der Projektierung (z.B. Standortoptimierung, Betriebskonzept, Einsatz von lärmarmen Anlagenkomponenten, Stationskonzeptionierung oder Betriebszeiten)⁷¹. Die entsprechende Projektierung ist von der Bauherrschaft sowie deren beauftragten Fachspezialisten wahrzunehmen.

⁶⁹ Eine wesentliche Änderung kann u.a. in folgenden Fällen vorliegen: bei Ersatzanlage auf gleicher Linienführung z.B. Erhöhung der Kapazität, Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit; bei bestehender Anlage z.B. zusätzlich Sommerbetrieb, Fahrten bei Dunkelheit.

⁷⁰ Eine Methode zur Konkretisierung des Begriffs «wirtschaftliche Tragbarkeit» ist in der Publikation «Wirtschaftliche Tragbarkeit und Verhältnismässigkeit von Lärmschutzmassnahmen: Optimierung der Interessenabwägung, BAFU 2006» dargelegt. Siehe hierzu: <http://www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00008/index.html?lang=de>

⁷¹ Siehe für weitere emissionsbegrenzende Massnahmen *Anhang 11: Mögliche Massnahmen zur Minderung der Lärmemissionen*.

Bei der Umsetzung des Vorsorgeprinzips orientieren sich die Unternehmungen und die Vollzugsbehörde u.a. am Stand der Technik.⁷² Bei eingehaltenen Planungswerten (siehe **Kap. C.4.3.4**) gelten weitere emissionsmindernde Massnahmen nach der bundesgerichtlichen Praxis dann als wirtschaftlich tragbar, wenn mit geringem Aufwand eine wesentliche Emissionsreduktion erreicht werden kann.

Für die **Beurteilung von Baulärm** (Art. 4 und 6 LSV) sind keine Belastungsgrenzwerte vorgesehen. Hauptziel der Beurteilung von Baulärm ist die Festlegung von effektiven und verhältnismässigen technischen oder organisatorischen emissionsmindernden Massnahmen.

Beim **Betriebslärm** ist das Vorsorgeprinzip vor allem in der Planungsphase von Bedeutung.

4.3.3 Entscheid der Vollzugsbehörde (BAV)

Das BAV prüft die vorgesehenen emissionsbegrenzenden Massnahmen und die Einhaltung der Belastungsgrenzwerte basierend auf dem Lärmgutachten sowie der Stellungnahmen des Kantons und des BAFU. Im Rahmen der Plangenehmigung sowie der Betriebsbewilligung hält das BAV die angemessenen emissionsbegrenzenden Massnahmen sowie die zulässige Lärmbelastung in der Umgebung fest (Art. 37a LSV).

Bei neuen Anlagen gewährt die Vollzugsbehörde Erleichterungen, falls die Einhaltung der Planungswerte zu einer unverhältnismässigen Belastung für die Anlage führt (s. Art. 7 Abs. 2 LSV). Falls bei neuen oder wesentlich geänderten Anlagen die Immissionsgrenzwerte an den Ermittlungsorten nicht eingehalten werden können, so verpflichtet die Vollzugsbehörde die Gebäudeeigentümer, die Fenster lärmempfindlicher Räume gegen Schall zu dämmen (s. Art. 10 LSV) (siehe **Kap. C.4.3.5**).

4.3.4 Baulärm

Die Baulärm-Richtlinie⁷³ (BLR) enthält Vorgaben für eine rechtskonforme Umsetzung der Vorschriften zum Schutz der Bevölkerung vor Baulärm. Weitere Ausführungen dazu finden sich in der Anwendungshilfe⁷⁴ (AH-BLR) zur BLR.

Hauptziel der Beurteilung ist die Prüfung der Planung von effektiven und verhältnismässigen emissionsmindernden technischen oder organisatorischen Massnahmen (Art. 4 ff. LSV).

Ermittlung der Massnahmenstufe

Erster Schritt der Beurteilung bildet, auf der Grundlage einer Situationsanalyse, die Ermittlung der erforderlichen Massnahmenstufen (siehe dazu Kap. 2 der BLR) für die Bauarbeiten (alle Tätigkeiten innerhalb der Baustelle, die zur Errichtung oder Änderung eines Bauwerkes durchgeführt werden), für besonders lärmintensive Bauarbeiten (wie z.B. Helikoptertransporte, Sprengarbeiten) sowie für die Bautransporte auf der Strasse (Fahrten von und zu der Baustelle; Fahrten innerhalb der Baustelle sowie Personentransporte zählen nicht zu den Bautransporten). Je näher das bewohnte Gebiet, je empfindlicher die betroffene Tageszeit und je lauter und länger lärmige Bauarbeiten dauern,

⁷² Der Stand der Technik stellt im Allgemeinen die technischen Möglichkeiten zu einem bestimmten Zeitpunkt, basierend auf gesicherten Erkenntnissen von Wissenschaft und Technik, dar. In der praktischen Umsetzung beim Lärmschutz bedeutet Stand der Technik weiter, dass entwickelte Techniken zur wirksamen Begrenzung von Schallemissionen verfügbar sind, bereits realisiert wurden und auf dem Markt angeboten werden. Bei Seilbahnanlagen betrifft dies namentlich die mechanischen Komponenten (Rollenlager, Kopplungen, Stützen), das Tragseil (verringerte Rauheit) sowie Schutzbauteile (Dachkonstruktion, Stationsgebäude), siehe dazu auch *Anhang 11: Mögliche Massnahmen zur Minderung der Lärmemissionen*.

⁷³ siehe dazu Seite 12 in der Baulärm-Richtlinie, einsehbar unter: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/laerm/fachinformationen/massnahmen-gegen-laerm/massnahmen-gegen-baulaerm.html>

⁷⁴ Anwendungshilfe zur Baulärm-Richtlinie vom Cercle Bruit: http://cerclebruit.ch/enforcement/10/1000_cb_anwendungshilfe_baulaermrichtlinie.pdf

desto strenger ist grundsätzlich die Massnahmenstufe und dadurch die potentielle Beeinflussung der Arbeiten infolge Lärmbegrenzungsmaßnahmen.

Massnahmen zur Begrenzung von Baulärm

Nach Ermittlung der Massnahmenstufen sind als zweiter Schritt wirksame und verhältnismässige Massnahmen zur Begrenzung der Baulärmemissionen vorzusehen. Diese werden in einem nachvollziehbaren Massnahmenkonzept (siehe Kap. 1.6 in der BLR) zwecks Prüfung durch die Vollzugsbehörde und späterer Kommunikation an die Unternehmungen zusammengestellt. Der Massnahmenkatalog der BLR unterstützt die Bauherrschaft und damit Architekten, Ingenieure und Unternehmer bei der praktischen Umsetzung der Baulärm-Richtlinie. Er zeigt allgemeine und baustellenspezifische Möglichkeiten zur Begrenzung von Baulärm auf. Die AH-BLR dokumentiert Beispiele solcher Analysen und Massnahmenkonzepte.

Mit der Plangenehmigung legt das BAV abschliessend die erforderlichen Massnahmen zur Begrenzung des Baulärms fest. Die Bauleitung und/oder die UBB als von der Bauherrschaft Beauftragte sind für die Umsetzung der definierten Massnahmen zuständig. In den Berichten der UBB ist die Umsetzung der verfügbaren Massnahmen zu dokumentieren.

4.3.5 Betriebslärm

Der Betrieb von Seilbahnanlagen erzeugt auf diverse Weise Schall: Motorengeräusche, durch das Seil oder andere mechanische Vorgehen angeregte vibrierende Komponententeile, Personenlärm, etc. Durch spezifische Massnahmen lassen sich diese Emissionen – vorzugsweise an der Quelle – vorsorglich begrenzen (z.B. Stationseinhausung, optimale Komponenten, Reduktion der Betriebsgeschwindigkeit)⁷⁵. Diese Lärmemissionen gilt es grundsätzlich zu mindern, soweit dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar⁷⁶ ist (Vorsorgeprinzip). Die Anordnung, wie und inwieweit die Emissionen zu reduzieren sind, erfolgt durch das BAV im Rahmen der Plangenehmigung.

Nach Umsetzung des Vorsorgeprinzips dürfen die durch Anlagen allein erzeugten Lärmimmissionen an den Ermittlungsorten gemäss Art. 39 LSV die massgebenden Belastungsgrenzwerte von Anhang 6 LSV nicht überschreiten. Können diese trotz Bemühungen zur Begrenzung der Emissionen nicht eingehalten werden, kann das BAV, nach Prüfung der Begründung der Betreiberin, Erleichterungen gewähren (siehe weiter unten in diesem Kapitel). Werden dabei spezifische Belastungswerte überschritten, so verpflichtet die kantonale Vollzugsbehörde in Abstimmung mit dem BAV die Eigentümer der bestehenden lärmbelasteten Gebäude, bei diesen auf Kosten des Anlageneigentümers die Fenster lärmempfindlicher Räume nach Anhang 1 gegen Schall zu dämmen, andere bauliche Schallschutzmassnahmen oder u.U. keine Schallschutzmassnahmen zu treffen (Art. 10 bis 12 LSV).

Insbesondere bei komplexen Situationen empfiehlt sich der Einbezug eines anerkannten und erfahrenen Akustikers oder ein Vorgespräch mit den Behörden.

⁷⁵ Siehe für weitere emissionsbegrenzende Massnahmen *Anhang 11: Mögliche Massnahmen zur Minderung der Lärmemissionen*.

⁷⁶ siehe dazu Fussnote 51 vorstehend.

Ermittlung des Betriebslärms bei Seilbahnen

Die Lärmimmissionen von Seilbahnanlagen werden nach Anhang 6 LSV beurteilt.

Die Beurteilungsmethode besteht aus der Berechnung eines Beurteilungspegels L_r , der mit dem massgebenden Grenzwert verglichen wird. Dabei stellt L_r eine für die Betriebsperiode(n) der Seilbahnen repräsentative mittlere Lärmbelastung an den Ermittlungsorten dar. Als Ermittlungsorte gelten Fenster lärmempfindlicher Räume⁷⁷ oder die Baulinie von noch nicht überbauten Bauparzellen (Art. 39 LSV). Nicht eindeutig dem Bahnbetrieb zuzuordnende Räume (z.B. bei einer Mantelnutzung der Station sind dies integrierte Räumlichkeiten für Sportgeschäfte, Restaurants, Shops, wobei deren Betriebszeiten in die Beurteilung mit einbezogen werden) gelten ebenfalls als grenzwertrelevante lärmempfindliche Räume gemäss Art. 2 Abs. 6 LSV. Bevor ein L_r berechnet wird, sollte Klarheit über mögliche emissionsmindernde Massnahmen an der Quelle im Sinne der Vorsorge geschaffen werden.

Lärmemissionen von Seilbahnanlagen sind spürbar geschwindigkeitsabhängig. Deshalb empfiehlt es sich, eine Ermittlung von L_r basierend auf mindestens zwei Lärmphasen (z.B. 20% Maximalgeschwindigkeit und 80% übliche Betriebsgeschwindigkeit) vorzunehmen. Die Pegelkorrekturen K_2 (Tonhaltigkeit) und K_3 (Impulshaltigkeit) von Anhang 6 LSV sind dann für jede Lärmphase ermittlungsort- und geschwindigkeitsabhängig zu definieren. Die Belastungen während der Tagesperiode (7:00 bis 19:00 Uhr) und der Nachtperiode sind separat zu ermitteln und zu beurteilen. Die Ermittlung des Beurteilungspegels L_r erfolgt nur über die effektive(n) Betriebsperiode(n) einer Bahnanlage (z.B. 5 Monate Winterbetrieb).

Überschreitet der prognostizierte L_r den massgebenden Grenzwert, ist zu prüfen, ob verschärfte emissionsmindernde Massnahmen an der Anlage getroffen werden können (siehe *Anhang 11: Mögliche Massnahmen zur Minderung der Lärmemissionen*). Bleiben die massgebenden Grenzwerte überschritten, ist ein begründeter Antrag auf Erleichterungen zu stellen (siehe **Kap. C.4.3.4** und **C.4.3.6**).

Ergibt die Prognose von L_r einen Wert knapp unter oder über dem massgebenden Belastungsgrenzwert oder ist die Lärmprognose zu unsicher (z.B. aufgrund fehlender Emissionsdaten der Anlagenbauer), kann das BAV zur Ermittlung der effektiven Lärmbelastung Abnahmemessungen zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme verfügen. Insbesondere in solchen Fällen wird der (zulässige) definitive Betrieb in der Regel erst anlässlich der Betriebsbewilligung festgelegt (Art. 37a LSV).

Massgebende Belastungsgrenzwerte

Die Lärmimmissionen **neuer ortsfester Anlagen** dürfen die am Ermittlungsort geltenden Planungswerte⁷⁸ (PW) nicht überschreiten (Art. 7 Abs. 1 Bst. b LSV, Art. 8 Abs. 4 LSV). Bei einer lärmrechtlich als **bestehend (alt) zu qualifizierenden Anlage** dürfen die Immissionsgrenzwerte⁷⁹ (IGW) bei wesentlichen Änderungen⁸⁰ nicht überschritten werden (Art. 8 Abs. 2 LSV). Eine Anlage gilt als bestehend, wenn deren Baubewilligung vor dem 1. Januar 1985 rechtskräftig wurde (Art. 47 Abs. 1 LSV).

⁷⁷ BAFU Vollzugshilfe Industrie und Gewerbelärm, Tabelle 1, Seite 14

⁷⁸ Die Planungswerte sind so festgelegt, dass Lärmimmission unterhalb dieser Werte die Bevölkerung höchstens geringfügig stören.

⁷⁹ Lärmimmissionen unterhalb der Immissionsgrenzwerte stören die Bevölkerung in ihrem Wohlbefinden nicht erheblich (Art. 15 USG).

⁸⁰ Als wesentliche Änderung ortsfester Anlagen (Art. 8 Abs. 2 und 3 LSV) gelten Umbauten, Erweiterungen und vom Inhaber der Anlage verursachte Änderungen des Betriebs, wenn zu erwarten ist, dass die Anlage selbst oder die Mehrbeanspruchung bestehender Verkehrsanlagen wahrnehmbar stärkere Lärmimmissionen (Beurteilungspegel $L_r > 1 \text{ dB(A)}$) erzeugen. Nach bundesgerichtlicher Rechtsprechung kann eine Änderung auch aufgrund weiterer Kriterien (wie des Umfangs der baulichen Massnahmen und der Kosten) als wesentlich eingestuft werden (vgl. Urteil des Bundesgerichts 1C_506/2014 vom 14. Oktober 2015, E. 4.6).

Der **Ersatz bestehender Seilbahnanlagen** führt in der Regel zu einer neubauähnlichen Umgestaltung⁸¹. Lärmschutzrechtlich wird solch ein Ersatz als Neuanlage eingestuft, ausser, die Ersatzanlage kommt am selben Ort zu stehen und weder die Kapazität noch die Fahrgeschwindigkeit werden geändert. Eine frühzeitige Klärung der lärmrechtlichen Einordnung bei der Vollzugsbehörde (BAV) ist in diesem Zusammenhang empfohlen.

Hinweis 11 zum Lärm einer Gesamtanlage: Hängen mit dem Seilbahnprojekt **neue Nebenanlagen** funktional zusammen (z.B. Erstellung oder Ausbau eines Parkplatzes, Haltestellen für öffentlichen Verkehr, Beschneiungsanlagen), sind diese aus lärmrechtlicher Sicht zusammen mit der Seilbahn als Gesamtanlage zu betrachten.

In solchen Fällen ist im Lärmgutachten neben der Ermittlung und Beurteilung der Immissionen der eigentlichen Seilbahnanlage eine Gesamtbeurteilung der zu erwartenden Lärmimmissionen vorzunehmen, insbesondere dann, wenn mit der geplanten Gesamtüberbauung eine Anpassung der Zonenplanung erforderlich ist. Die Gesamtbeurteilung ist dem Plangenehmigungsgesuch beizulegen. Zuständig für die Beurteilung und Festlegung von Massnahmen, welche die Nebenanlagen betreffen, ist die kantonale Bewilligungsbehörde.⁸²

Erleichterungen bei Nichteinhaltung der Belastungsgrenzwerte

Werden die Belastungsgrenzwerte trotz verhältnismässigen lärmmindernden technischen oder betrieblichen Massnahmen nicht eingehalten, können auf entsprechendes Gesuch hin Erleichterungen gewährt werden (Art. 25 Abs. 2 USG, Art. 7 Abs. 2 LSV). Dabei ist seitens Betreiberin nachzuweisen, weshalb die Vorgaben von Art. 7 Abs. 1 Bst. b LSV bzw. Art. 8 Abs. 2 LSV nicht eingehalten werden können

Dem Erleichterungsgesuch ist ein Plan oder eine tabellarische Darstellung der ermittelten Beurteilungspegel L_r von allen relevanten Orten beizulegen, wo die Belastungsgrenzwerte überschritten werden (Art. 39–42 LSV). Für die betroffenen Dritten besteht folglich Klarheit über die von der Vollzugsbehörde genehmigten zulässigen Immissionen (Art. 37a LSV). Zudem sind die für die Raumplanung zuständigen Behörden in der Lage, ihre baurechtlichen Aufgaben wahrzunehmen (Art. 29, 30, 31, 34 und 36 LSV). Da ein Erleichterungsgesuch öffentlich aufgelegt werden muss, empfiehlt es sich, bereits bei unsicheren Lärmprognosen dem Plangenehmigungsgesuch einen begründeten Erleichterungsantrag beizulegen.

Schallschutz an bestehende benachbarte Gebäude

Können bei neuen oder wesentlich geänderten öffentlichen oder konzessionierten Anlagen die Immissionsgrenzwerte nicht eingehalten werden (Art. 7 Abs. 2 und Art. 8 Abs. 2 oder nach Art. 9 Bst. a LSV), legt das BAV in seinem Entscheid in der Form einer Auflage fest, an welchen Gebäudeteilen Schallschutzmassnahmen erforderlich sind. Die nach Art. 45 LSV und nach kantonaler Gesetzgebung zuständige kantonale Vollzugsbehörde verpflichtet sodann die Eigentümer der lärmbelasteten Gebäude, die Fenster lärmempfindlicher Räume gegen Schall zu dämmen (Art. 10 und 15 sowie Anhang 1 LSV; Art. 45 Abs. 1, 3 und 4 LSV).

⁸¹ Siehe dazu Robert WOLF, Kommentar zum USG, 2. Auflage, N 47 zu Art. 25 USG. Übergewichtige Änderungen sind z.B. Trasseesanierungen, Spurverbreiterungen der Gleise, Neubau der Talstation, neue Fahrzeuge mit höherer Geschwindigkeit und somit höherer Förderleistung.

⁸² Sollten infolge des Seilbahnprojekts bestehende Verkehrsanlagen (Strassen) mehr beansprucht werden, dürfen infolge der zusätzlichen Emissionen dieser Verkehrsanlagen die Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden. Ist die Verkehrsanlage bereits sanierungsbedürftig, so darf durch die Auswirkungen des Projekts keine wahrnehmbare Zunahme der Lärmimmissionen [=Zunahme ab einem $L_r > 1$ dB(A)] erzeugt werden (Art. 9 LSV). Es wird deshalb empfohlen, sich in einem frühen Stadium mit den zuständigen kantonalen und kommunalen Planungsbehörden in Verbindung zu setzen. Siehe hierzu auch die Ausführungen unter Kap. C.5.1 (Richtplan), mit Verweis auf den unternehmerischen Masterplan.

Die Kosten für diese Schallschutzmassnahmen trägt die Eigentümerin der Seilbahnanlage (Art. 11 und 16 LSV). Die kantonale Vollzugsbehörde vollzieht die Schallschutzmassnahmen und meldet dem BAV nach Vollendung oder spätestens ein Jahr nach der Inbetriebnahme der neuen oder geänderten Anlage die Erfüllung der Auflage (Art. 10–12 LSV).

Kontrolle der verfükten emissionsmindernden Massnahmen

Emissionsmindernde Massnahmen werden vom BAV mit der Plangenehmigung verfükt. Das BAV kontrolliert deren Umsetzung spätestens ein Jahr nach der Inbetriebnahme der Anlage, insbesondere, ob die angeordneten Emissionsbegrenzungen getroffen wurden (Art. 12 LSV). Die entsprechend durch die Unternehmung dafür zu erbringenden Nachweise haben gemäss der Auflage in der Plangenehmigung in der Regel in Form eines separaten Lärmabnahmeberichts oder im Rahmen der UBB-Berichterstattung zu erfolgen. Abweichende Anordnungen sind in begründeten Fällen anlagenspezifisch möglich.

Kontrolle der Einhaltung der Belastungsgrenzwerte, Betriebsbewilligung

Wenn zum Zeitpunkt der Plangenehmigung die Einhaltung der massgebenden Grenzwerte aufgrund der Prognose und der verfükten Massnahmen zu unsicher ist (insbesondere, wenn infolge prognostizierter Überschreitungen der massgebenden Anforderungen Schallschutzmassnahmen erforderlich sind), werden die zulässigen Lärmimmissionen nach Art. 37a LSV und die notwendigen Erleichterungen noch nicht definitiv in der Plangenehmigung festgehalten.

In solchen Fällen verfükt das BAV zum Zeitpunkt der technischen Kontrollen bei Inbetriebnahme der Anlage die Durchführung von Lärmabnahmемessungen, sodass allfällig notwendige Geschwindigkeitsanpassungen (betriebliche emissionsmindernde Massnahmen) in der Betriebsbewilligung verfükt werden können. In dieser Verfügung hält dann das BAV die zulässigen Lärmimmissionen nach Art. 37a LSV fest, gewährt die resultierenden Erleichterungen und verfükt allfällig notwendige Schallschutzmassnahmen nach Art. 10 LSV.

Hinweis 12 zum frühzeitigen Erleichterungsgesuch: Damit die Gewährung der Erleichterungen nicht zu einer nochmaligen Auflage des Projekts führt, empfiehlt es sich, in solchen Fällen bereits im Plangenehmigungsgesuch ein begründetes Erleichterungsgesuch einzureichen.

4.3.6 Inhalt des Lärmgutachtens und mögliche Empfehlung

Nachvollziehbare und gut dokumentierte Lärmgutachten sind eine Voraussetzung, um die Lärmsituation problemlos beurteilen zu können. Es empfiehlt sich somit, qualifizierte und mit Seilbahnlärm erfahrene Akustiker beizuziehen.

Ein Gutachten hat sich inhaltlich – jeweils bezogen auf die entsprechende Phase resp. auf die Ursache – mindestens mit den unter nachfolgend aufgeführten Punkten zu befassen (siehe *Anhang 10: Inhalt des Lärmgutachtens*).

Hinweis 13 zu Fahrten bei Dunkelheit (Nachtfahrten): In der Nacht (von 19:00 – 07:00 Uhr) gelten tiefere Grenzwerte als am Tag (siehe Anh. 6 Ziff. 2 LSV). Diesem Umstand ist bei der Planung der Seilbahn mit geeigneten betrieblichen und/oder technischen Massnahmen Rechnung zu tragen. Zudem gilt es, diese Massnahmen für all-fällig spätere Gesuche betreffend neue oder zusätzliche Fahrten nach 19:00 Uhr (z.B. Fahrten bei Dunkelheit) vorzumerken.

Hinweis 14 zu raumplanerischen Aspekten des Lärms: In gewissen Fällen führt eine nicht adäquate Zuordnung der Lärmempfindlichkeitsstufe ES bezogen auf das tolerierbare Störungsmass für die unmittelbare Nachbarschaft von Anlagen zu Grenzwertüberschreitungen (ES II anstelle von ES III). Allenfalls ist eine rechtzeitige Anpassung der Ortsplanung (Nutzungsplanung) angebracht.

4.4 Gewässerschutz

Siehe Kap. B.4

4.4.1 Grundwasserschutz

Seilbahnanlagen sind oft in Gebieten vorgesehen, in denen sich nutzbare Grundwasservorkommen oder Grundwasserfassungen bzw. Quelfassungen mit deren Schutzzonen befinden.

Die Kantone bezeichnen bei der Einteilung ihres Gebiets in Gewässerschutzbereiche (Art. 19 GSchG) die besonders gefährdeten und die übrigen Bereiche. Die in Anhang 4 Ziffer 11 GSchV beschriebenen besonders gefährdeten Bereiche umfassen die Gewässerschutzbereiche A_u, A_o, Z_u und Z_o (vgl. Art. 29 GSchV). Für die Ausscheidung von Grundwasserschutzzonen von im öffentlichen Interesse liegenden Grundwasserfassungen und -anreicherungsanlagen sowie für die Ausscheidung von Grundwasserschutzzonen zum Schutz von zur zukünftigen Nutzung vorgesehenen Grundwasservorkommen sind ebenfalls die Kantone zuständig (Art. 20 und 21 GSchG und Art. 29 GSchV i.V.m. Anh. 4 Ziff. 111 ff.). Grundwasserschutzzonen bestehen aus den Zonen S1 und S2 sowie bei Lockergesteins- und schwach heterogenen Karst- und Kluft-Grundwasserleitern der Zone S3, sowie bei stark heterogenen Karst- und Kluft-Grundwasserleitern den Zonen Sh und Sm. Grundwasserschutzzonen und Grundwasserschutzzonen liegen immer im Gewässerschutzbereich A_u.

4.4.2 Bedeutung der Gewässerschutzbereiche und Grundwasserschutzzonen für den Bau von Seilbahnanlagen

Folgende Vorschriften sind bei der Dokumentation eines Seilbahnvorhabens zu berücksichtigen. Die Vorschriften gelten dabei kumulativ, d.h. beispielsweise, die Vorschriften der Zone S3 gelten auch in der Zone S2. Das BAFU hat hierzu die Vollzugshilfe Grundwasserschutz⁸³ publiziert, welche detailliert über Schutzmassnahmen und Nutzungseinschränkungen in den verschiedenen Zonen Auskunft gibt:

⁸³ <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wasser/publikationen-studien/publikationen-wasser/vollzugshilfe-grundwasserschutz.html>

- In den **besonders gefährdeten Bereichen** sind die Erstellung und die Änderung von Bauten und Anlagen sowie Grabungen, Erdbewegungen und ähnliche Arbeiten bewilligungspflichtig, wenn sie die Gewässer gefährden können (Art. 19 Abs. 2 GSchG). Dazu gehören insbesondere Eingriffe in Deckschichten oder Grundwasserstauer oder unter dem Grundwasserspiegel, Bohrungen, Grundwassernutzungen inklusive Wärmenutzung, Umschlag und Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten in kritischen Mengen⁸⁴ sowie dauernde Entwässerungen oder Bewässerungen (Art. 32 Abs. 2 GSchV). Solche Anlagen oder Tätigkeiten müssen im UVB beschrieben und begründet werden, und die Gesuchstellerin muss nachweisen, dass die Anforderungen zum Schutz der Gewässer erfüllt sind und die dafür notwendigen Unterlagen – gegebenenfalls hydrogeologische Abklärungen – beibringen (Art. 32 Abs. 3 GSchV). Die entsprechenden Anlagen, Arbeiten und Massnahmen (z.B. Bauten samt Foundationen, Verankerungen, Terrainveränderungen, Lageranlagen für wassergefährdende Stoffe (Treibstoff- bzw. Betriebsstofflager) müssen auf einem Situationsplan, auf welchem die betroffenen Gewässerschutzbereiche, Grundwasserschutzzonen oder -areale ersichtlich sind, sowie in den Profilen dargestellt werden. Bei Arbeiten unter oder in der Nähe des Grundwasserspiegels ist dieser auf den Profilen darzustellen. Für die Bauphase müssen in Absprache mit der kantonalen Fachstelle und gegebenenfalls mit dem Eigentümer der betroffenen Fassung ein situationsgerechtes Überwachungs-, Alarm- und Bereitschaftsdispositiv (inkl. Umgang mit einer Havarie) definiert werden, welche vor Beginn der Arbeiten einzurichten sind (Art. 31 Abs. 1 Bst. b GSchV).
- Im **Gewässerschutzbereich A_u** dürfen keine Anlagen (z.B. Fundamente, Bohrpfähle oder Verankerungen) erstellt werden, die unter dem mittleren Grundwasserspiegel liegen. Das BAV kann Ausnahmen bewilligen, soweit die betreffenden Anlagen die Durchflusskapazität des Grundwassers gegenüber dem unbeeinflussten Zustand um höchstens 10 % vermindern (Anh. 4 Ziff. 211 Abs. 2 GSchV). Die Gesuchstellerin muss vor der Plangenehmigung den entsprechenden Nachweis gemäss den kantonalen Anforderungen erbringen.
- **Grundwasserschutzzone S3:** In dieser Zone sind keine industriellen und gewerblichen Betriebe zulässig, von denen eine Gefahr für das Grundwasser ausgehen könnte (vgl. Auflistung in Anh. 4 Ziff. 221 GSchV). Unter Berücksichtigung der Vorgaben im Anh. 4 Ziff. 221 GSchV ist das Erstellen einer Seilbahnanlage in der Zone S3 unter gewissen Bedingungen möglich. **Bei Seilbahnprojekten** ist besonders zu beachten, dass in einer Grundwasserschutzzone S3 die schützende Überdeckung (Boden und Deckschicht) z.B. bei Terrainveränderungen, Baugruben o.ä. nicht nachteilig vermindert werden darf (vgl. Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. d GSchV). Einbauten, die das Speichervolumen oder den Durchflussquerschnitt des Grundwasserleiters verringern (d.h. Einbauten unter dem maximalen Grundwasserspiegel, z.B. Foundationen, Verankerungen o.ä.), sind in der Grundwasserschutzzone S3 nicht zulässig. Das BAV kann in diesem Fall **Ausnahmen bewilligen**, sofern wichtige Gründe vorliegen (d.h. wenn das öffentliche Interesse an der Anlage mindestens gleich gross ist wie jenes am Schutz des Grundwassers, und wenn der Standort in der Zone S3 aufgrund des Zwecks der Anlage zwingend vorgegeben ist⁸⁵) und wenn eine Gefährdung der Trinkwassernutzung ausgeschlossen werden kann (Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. b GSchV). Die Gesuchstellerin muss die entsprechenden Nachweise **vor der Plangenehmigung** erbringen. Ausserdem ist die Versickerung von Abwasser nicht

⁸⁴ Siehe dazu Art. 32 Abs. 2 GSchV: Bst. h. Lageranlagen für wassergefährdende Flüssigkeiten, die in kleinen Mengen Wasser verunreinigen können, mit einem Nutzvolumen von mehr als 2000 l je Lagerbehälter; Bst. i. Lageranlagen für wassergefährdende Flüssigkeiten in Grundwasserschutzzonen und -arealen mit einem Nutzvolumen von mehr als 450 l; Bst. j. Umschlagplätze für wassergefährdende Flüssigkeiten. Fachinformationen zu Tankanlagen einsehbar unter: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wasser/fachinformationen/massnahmen-zum-schutz-der-gewaesser/grundwasserschutz/tankanlagen.html>

⁸⁵ Vgl. Wegleitung Grundwasserschutz (BUWAL 2004) S. 59. Die wichtigen Gründe sind in der Zone S3 gleich definiert wie in der Zone S2 und gelten kumulativ.

zulässig. Ausgenommen ist einzig die Versickerung von nicht verschmutztem Abwasser über eine biologisch aktive Bodenschicht (Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. c GSchV).

- In der **Grundwasserschutzzone S_m** sind – wie in der Zone S3 – ebenfalls keine industriellen und gewerblichen Betriebe zulässig, von denen eine Gefahr für das Grundwasser ausgehen könnte (vgl. Auflistung in Anh. 4 Ziff. 221^{bis} GSchV). **Bei Seilbahnprojekten** ist besonders zu beachten, dass die schützende Überdeckung (Boden und Deckschicht) nicht nachteilig vermindert werden darf (Anh. 4 Ziff. 221^{bis} Bst. d GSchV) und bauliche Eingriffe (z.B. für Foundationen oder Verankerungen) keine nachteiligen Auswirkungen auf die Hydrodynamik des Grundwassers haben dürfen (Anh. 4 Ziff. 221^{bis} Bst. b GSchV). Ausserdem ist die Versickerung von Abwasser nicht zulässig. Ausgenommen sind die Versickerung von nicht verschmutztem Abwasser über eine biologisch aktive Bodenschicht sowie von gereinigtem Abwasser aus Kleinkläranlagen unter Einhaltung der Anforderungen von Art. 8 Abs. 2, wenn der Aufwand für eine Ableitung aus der Schutzzone unverhältnismässig wäre und eine Gefährdung der Trinkwassernutzung ausgeschlossen werden kann (Anh. 4 Ziff. 221^{bis} Bst. c GSchV). Die Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten ist mit gewissen Einschränkungen möglich⁸⁶.
- In der **Grundwasserschutzzone S_n** sind zusätzlich Anlagen und Tätigkeiten, welche die Trinkwassernutzung gefährden, nicht zulässig (vgl. Anh. 4 Ziff. 221^{ter} GSchV). Die Versickerung von Abwasser ist nicht zulässig. Ausgenommen ist einzig die Versickerung von nicht verschmutztem Abwasser über eine biologisch aktive Bodenschicht.

Grundwasserschutzzone S2: Hier sind grundsätzlich keine neuen Anlagen zulässig. Für das Erstellen von Anlagen kann das BAV aus wichtigen Gründen (d.h. wenn das öffentliche Interesse an der Anlage mindestens gleich gross ist wie jenes am Schutz des Grundwassers, und wenn der Standort in der Zone S2 aufgrund des Zwecks der Anlage zwingend vorgegeben ist) **eine Ausnahmegewilligung** erteilen (Art. 19 Abs. 2 GSchG i.V.m. Art. 32 Abs. 2 GSchV und Anh. 4 Ziff. 222 GSchV). Der Gesuchsteller muss diese beantragen, die wichtigen Gründe (Standortgebundenheit, öffentliches Interesse) darlegen sowie die erforderlichen Schutzmassnahmen aufzeigen (Art. 31 GSchV), so dass eine Gefährdung der Trinkwassernutzung ausgeschlossen werden kann⁸⁷. Oft sind zusätzlich hydrogeologische Abklärungen notwendig (Art. 32 Abs. 3 GSchV).

- **Grundwasserschutzzone S1:** In dieser Zone sind nur bauliche Eingriffe und andere Tätigkeiten zulässig, welche der Trinkwasserversorgung dienen (Anh. 4 Ziff. 223 GSchV). In der Zone S1 ist die Erstellung einer Seilbahnanlage resp. von Teilen einer solchen Anlage **per se und ohne Ausnahme ausgeschlossen**.
- **Grundwasserschutzzonen** sind so lange als Grundwasserschutzzone S2 zu betrachten, als die Ausdehnung der zukünftigen Schutzzonen nicht bekannt ist (vgl. Anh. 4 Ziff. 23 GSchV).

⁸⁶ In der Zone S3 und S_m sind nicht zulässig (Anh. 4 Ziff. 221 bzw. 221^{bis} GSchV): Bst. g. erdverlegte Lagerbehälter und Rohrleitungen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten; Bst. h. Lagerbehälter mit wassergefährdenden Flüssigkeiten mit mehr als 450 l Nutzvolumen je Schutzbauwerk; ausgenommen sind freistehende Lagerbehälter mit Heiz- oder Dieselöl zur Energieversorgung von Gebäuden oder Betrieben für längstens zwei Jahre; das gesamte Nutzvolumen darf höchstens 30 m³ je Schutzbauwerk betragen; Bst. i. Betriebsanlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten mit mehr als 2000 l Nutzvolumen; ausgenommen sind Anlagen, die gemäss Art. 7 Abs. 2 der Schwachstromverordnung oder Art. 7 Abs. 2 der Starkstromverordnung in der Zone S3 zugelassen sind.

⁸⁷ Siehe Vorgehen bei Bauvorhaben in der Zone S2: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wasser/fachinformationen/massnahmen-zum-schutz-der-gewaesser/grundwasserschutz/grundwasser-als-trinkwasser.html>

Hinweis 15 zu provisorisch ausgeschiedenen Grundwasserzonen:

Achtung: Manchmal sind Grundwasserschutzzonen noch nicht definitiv ausgeschieden worden. Grundwasserschutzzonen, welche nicht bundesrechtskonform ausgeschieden sind (provisorische Grundwasserschutzzonen oder summarische, nicht differenzierte Grundwasserschutzzonen, d.h. Zonen, in denen die Teilschutzzonen S1, S2, S3 bzw. S_h und S_m noch nicht vom Kanton ausgeschieden worden sind) müssen definitiv ausgeschieden werden, damit die auf diese Zonen anwendbaren Einschränkungen klar und rechtsverbindlich sind. Dies gibt dem Gesuchsteller eine Planungssicherheit bezüglich Situierung der Seilbahnanlage. Die Antragstellerin muss somit bei der kantonalen Fachstelle abklären, ob das Projekt in der Zone S2 oder der Zone S3 liegt (Begründung: Art. 29 Abs. 2 GSchV). Der Kanton soll aufgrund eines konkreten Seilbahnprojektes angehalten werden, die Zonen definitiv auszuscheiden. In jedem Fall **muss die hydrogeologische Grenze der Schutzzonen vor der Plangenehmigung bekannt sein.**

Hinweis 16 zur frühzeitigen Konsultation kantonalen Fachstellen: Das BAV empfiehlt, sich frühzeitig in der Phase der Projektierung an die kantonalen Gewässerschutzfachstellen zu wenden und die Thematik des Grundwasserschutzes vor dem Hintergrund der geplanten Seilbahnanlage zu klären.

4.4.3 Oberirdische Gewässer

Im Projektperimeter von Seilbahnen kommen oft oberirdische Gewässer vor. In der Nähe gelegene Oberflächengewässer und aquatische Ökosysteme können während der Bauarbeiten verändert (Verbauungen, Eindolungen) bzw. beeinträchtigt (Verunreinigung durch Treibstoff oder Baustellenabwasser) werden. Ähnliche Probleme können auch in der Betriebsphase auftreten, namentlich während Wartungsarbeiten. In einer frühen Projektphase sind diese deshalb zu identifizieren, um das Projekt so zu optimieren, bzw. entsprechende Massnahmen vorzusehen, dass der Gewässerschutz gewährleistet wird.

Befinden sich im Seilbahnprojektperimeter (alle Anlagen, d.h. Projektbestandteile und Nebenanlagen) Oberflächengewässer und aquatische Ökosysteme oder grenzen daran an, wird empfohlen, sich frühzeitig in der Phase der Projektierung an die zuständigen kantonalen Fachstellen zu wenden und die Thematik Gewässerraum und Morphologie vor dem Hintergrund der geplanten Seilbahnanlage zu klären.

Oberirdisches Gewässer: Art. 4 Bst. b GSchG definiert ein oberirdisches Gewässer als «Wasserbett mit Sohle und Böschung sowie die tierische und pflanzliche Besiedlung». Darunter fallen nicht nur natürliche, sondern auch künstliche (d. h. künstlich angelegte) sowie eingedolte ehemals oberirdische Gewässer.

Anlage: Der Begriff «Anlage» lehnt sich an die Definition im USG an. Darunter sind Bauten, Verkehrswege und andere ortsfeste Einrichtungen sowie Terrainveränderungen zu verstehen (Art. 7 Abs. 7 USG). Als Anlagen im Gewässerraum gelten insbesondere Gebäude, Strassen und Seilbahnanlagen (z.B. Stützen) oder Leitungen (z.B. Elektrizität, Gas, Wasser, Abwasser). Art. 41c GSchV (siehe vertiefende Erklärungen unter Gewässerraum) gilt auch für unterirdische Anlagen und auskragende, also nicht abgestützte Anlageteile (Drahtseile ausgenommen)⁸⁸.

⁸⁸ BGer Urteil 1C_67/2018 vom 4 März 2019 E. 4.3.2 und 1C_567/2020, 1C_568/2020 vom 1. Mai 2023, Erw. 6.5.

Gewässerraum: Der Gewässerraum bei Fliessgewässern umfasst die natürliche Gerinnesohlenbreite (nGSB) und die Breite der beiden Uferbereiche. Bei stehenden Gewässern ist der Gewässerraum identisch mit dem Uferbereich entlang des Wasserkörpers, gemessen ab der Uferlinie. Sofern gemäss GSchV nicht explizit darauf verzichtet werden kann, ist der Gewässerraum grundsätzlich für alle oberirdischen Gewässer (auch eingedolte Fliessgewässer) festzulegen und so zu dimensionieren, dass die natürlichen Funktionen der Gewässer, der Schutz vor Hochwasser und die Gewässernutzung gewährleistet werden.

Die Kantone legen gemäss Art. 36a GSchG für oberirdische Gewässer einen Gewässerraum fest und berücksichtigen diesen in der Richt- und Nutzungsplanung. Die einzuhaltende Breite und Lage des Gewässerraums ist verbindlich und richtet sich nach Art. 41a und Art. 41b GSchV, wenn der Gewässerraum von den Kantonen bereits festgelegt wurde oder nach der Übergangsbestimmung zur Änderung der GSchV, wenn der Gewässerraum noch nicht festgelegt wurde.

Der Gewässerraum darf nur extensiv gestaltet werden (Art. 36a GSchG; Art. 41c GSchV). Im Gewässerraum ist grundsätzlich nur die Erstellung von standortgebundenen und im öffentlichen Interesse liegenden Anlagen zulässig. **Sofern keine überwiegenden Interessen entgegenstehen, kann die Behörde ausserdem die Erstellung von Anlagen gemäss Art. 41c Abs. 1 bewilligen.** Bestehende Anlagen sind in ihrem Bestand grundsätzlich geschützt, sofern sie rechtmässig erstellt wurden und bestimmungsgemäss nutzbar sind (Art. 41c Abs. 2 GSchV).

Grundsätzlich ist die Beanspruchung des Gewässerraums so gering wie möglich zu halten und nur am landseitigen Rand Gewässerraum zu beanspruchen. Von neuen wasserbaulichen Massnahmen zum Schutz der Anlage ist abzusehen. Sofern sich diese doch als unerlässlich erweisen, sind sie primär gemäss der Praxishilfe «Ingenieurbio-logische Bauweise im naturnahen Wasserbau» (BAFU, 2010) auszuführen.

Der Gewässerraum ist auch unterirdisch einzuhalten. Im Untergrund ist sicherzustellen, dass der vertikale Abstand von der Gewässersohle, resp. im Gewässerraum überall genügend gross ist, um das Gewässersystem nicht zusätzlich zu beeinträchtigen: Es dürfen keine weiteren Sohlverbauungen notwendig werden. Es ist mindestens ein vertikaler Abstand von 1 m einzuhalten⁸⁹.

Hinweis 17: Die Festlegung des Gewässerraums nach Art. 36a GSchG sowie 41a bzw. 41b GSchV und dessen Berücksichtigung in der Richt- und Nutzungsplanung ist in den Kantonen im Gange. Die Arbeiten sind unterschiedlich weit fortgeschritten und die Verfahren nach Kanton und Gemeinde sind unterschiedlich geregelt. Es kann somit vorkommen, dass der Gewässerraum im Projektperimeter noch nicht eigentümerverbindlich definiert worden ist. Der Kanton soll aufgrund eines konkreten Seilbahnprojektes angehalten werden, den Gewässerraum im Projektperimeter zu definieren und in den Plänen festhalten zu lassen. Mit der Plangenehmigung wird der im Projektperimeter festgehaltene Gewässerraum eigentümerverbindlich festgelegt. Dies bedeutet für den Gesuchsteller Planungssicherheit.

⁸⁹ Dieser Abstand entspricht der aktuellen Gewässerschutzpraxis und auch der Arbeitshilfe «Gewässerraum BPUK, LDK» BAFU 2019.

Verbauung, Korrektur, Überdecken oder Eindolen von Fliessgewässern: Fliessgewässer dürfen grundsätzlich nicht verbaut, überdeckt oder eingedolt werden (Art. 37 ff. GSchG). Gewisse Ausnahmen (z.B. für Verkehrsübergänge) vom Verbot sind möglich.

Sind infolge des Seilbahnprojektes **Verlegungen oder Korrekturen** eines Fliessgewässers notwendig, so ist dies nur unter den in Art. 37 Abs. 1 lit. a bis c GSchG aufgeführten Voraussetzungen zulässig. Solche Verlegungen oder wasserbauliche Massnahmen **gelten nicht als Ersatzmassnahmen**.

Verbaute oder korrigierte Fliessgewässer müssen entsprechend Art. 37 Abs. 2 GSchG gestaltet werden. D.h. diese Gewässer müssen über einen möglichst natürlichen Verlauf (nicht kanalisiert) verfügen. Deren Ufer und die Sohle sind soweit wie möglich naturnah zu gestalten und müssen Lebensraum für Tiere sowie Pflanzen bieten.

Fliessgewässer dürfen nicht eingedolt werden (Art. 38 Abs. 1 GSchG). Die Behörde kann Ausnahmen bewilligen (Art. 38 Abs. 2 GSchG). Gemäss der aktuell massgebenden Praxis sind bereits eingedolte Fliessgewässer auszudolen, wenn die Dole auffällig wird oder sie ein Hochwasserschutzdefizit erzeugt. Ausgedolte Fliessgewässer müssen naturnah gestaltet werden und über einen Gewässerraum verfügen.

Hinweis 18 zur Koordination von Verfahren

Wassernutzungen bei Beschneidungen: Wasserentnahmen – auch für Beschneidungsanlagen – sind bewilligungspflichtig (Art. 29 GSchG). Die Bestimmungen des Gewässerschutzgesetzes zur Sicherung angemessener Restwassermengen (Art. 29 ff. GSchG) sind dabei einzuhalten (siehe dazu auch die BAFU-Vollzugshilfe «Angemessene Restwassermengen: Wie können sie bestimmt werden?», 2000). Derartige Wassernutzungen bei Beschneidungen (Bezugsort und -menge, Rückgabe, Restwassermenge, Speicherung) stellen nach Art. 10 SebG Nebenanlagen dar. Diese sind nach kantonalen Recht zu bewilligen. Eine Anhörung des BAFU gemäss Art. 35 Abs. 3 GSchG ist nur dann angezeigt, wenn mit der Beschneidungsanlage eine Wasserkraftnutzung mit einer Bruttoleistung über 300 kW einhergeht. Zwecks Gesamtbetrachtung durch die Behörden und Koordination der notwendigen Verfahren sind bei gleichzeitiger Erstellung der Seilbahn die Auswirkungen der Beschneidungsanlagen im UVB zur Seilbahn abzubilden.

Vom Seilbahnvorhaben betroffener Gewässerraum: Die Koordination zwischen dem PGV zur Seilbahn und der Gewässerraumfestlegung ist ausreichend sicherzustellen (vgl. Art. 25a RPG, Art. 3 Abs. 3 WBG und Art. 46 GSchV). Es empfiehlt sich in solchen Fällen eine frühzeitige Kontaktaufnahme bei der zuständigen kantonalen Fachstelle, um dort die zeitlichen Abläufe der ausstehenden Festlegung in Erfahrung zu bringen. Im UVB sind die entsprechenden Informationen und Unterlagen aufzuführen.

5. Raumplanung

Siehe Kap. B.5

Die nachfolgenden Ausführungen basieren auf der Vollzugshilfe «Umwelt und Raumplanung bei Seilbahnvorhaben», siehe Kap. 2, 3 und 4. Sie ergänzen das ARE-Merkblatt «Nutzungsplanung bei Seilbahnvorhaben – Grundsätze und Beispiele»⁹⁰, welches sich hauptsächlich an die Planungsbehörden auf Stufe Kanton und Gemeinde richtet.

5.1 Planungspflicht: Art. 2 RPG

Seilbahnvorhaben mit erheblichen Auswirkungen auf Raum und Umwelt unterliegen der Planungspflicht nach Art. 2 RPG; in diesen Fällen ist die Erteilung von Ausnahmegewilligungen nach Art. 24 RPG nicht zulässig.

Hinsichtlich der Nutzungsplanung ist in jedem Fall bei der Gemeinde oder beim Kanton abzuklären, ob die geplanten Anlagen in einer geeigneten Nutzungszone liegen oder ob eine Anpassung der Nutzungsplanung nötig ist. Es wird an dieser Stelle auf die Vollzugshilfe «Umwelt und Raumplanung bei Seilbahnvorhaben» (S. 10 ff.) verwiesen.

Diese Anforderung gilt gleichermassen für Ersatzanlagen, mit denen Auswirkungen auf Raum und Umwelt verbunden sind resp. sein könnten (z.B. Ersatz eines Schleppliftes durch eine Sesselbahn, Ersatz einer Sesselbahn durch eine Sesselbahn mit grösseren Stationen und höheren Stützen, abgeänderte Linienführung, etc.). Auch in diesen Fällen ist sicherzustellen, dass die Anlage zonenkonform bewilligt werden kann.

Um ein Seilbahnvorhaben für den Wintersport beurteilen zu können, ist es aus der Sicht Raumplanung und Umwelt erforderlich zu wissen, in welchem Zusammenhang das Seilbahnprojekt zum Pistensystem (bestehende oder geplante Pisten) steht. Die Pistenführungen sind im Anlagenkonzept (Masterplan) enthalten, (vgl. Ziff. 2.4 der Vollzugshilfe, S. 15).

Hinweis 19 zur Abstimmung mit dem Richtplan: Vorhaben mit gewichtigen Auswirkungen auf Raum und Umwelt bedürfen einer Grundlage im Richtplan (Art. 8 Abs. 2 RPG). Neuerschliessungen, grossräumige Zusammenschlüsse sowie Erweiterungen von Schneesportgebieten mit erheblichen Auswirkungen auf Raum und Umwelt erfordern eine räumliche Abstimmung. Eine Festsetzung des Vorhabens (Art. 5 Abs. 2 RPV) im Richtplan ist Voraussetzung für die nachgeordnete Nutzungsplanung und die Plangenehmigung für die Seilbahn.

5.2 «Raumplanungskonformität»: Voraussetzung für die Erteilung der Plangenehmigung

Seilbahnen dürfen gemäss Art. 3 Abs. 3 SebG und nach dem Grundsatz der Einheit der Rechtsordnung nur raumplanungskonform gebaut und betrieben werden. Die Plangenehmigung für die Seilbahn wird nur erteilt, wenn keine wesentlichen öffentlichen Interessen der Raumplanung entgegenstehen (Art. 9 Abs. 3 Bst. b SebG). Dies umfasst – wie unter **Kapitel C.5.1** vorstehend ausgeführt – insbesondere eine genügende Grundlage in der Nutzungsplanung.

⁹⁰ einsehbar unter: www.are.admin.ch, Medien & Publikationen → Publikationen → Infrastruktur → Nutzungsplanung bei seilbahnvorhaben – Merkblatt.

Das BAV als zuständige Bewilligungsbehörde von Seilbahnvorhaben hat sicherzustellen, dass von einer Plangenehmigung erst Gebrauch gemacht wird, wenn die Nutzungsplanung, auf der sie beruht, rechtskräftig ist. In der Regel ist die Rechtskraft der Nutzungsplanung daher Voraussetzung für die Erteilung der Plangenehmigung. Ist die – den umschriebenen Anforderungen genügende – Nutzungsplanung beschlossen, aber noch nicht rechtskräftig genehmigt, kann das BAV die Plangenehmigung mit einer aufschiebenden Bedingung erteilen.

Hinweis 20 zur Raumplanungskonformität: Im Hinblick auf die Plangenehmigung muss der Gesuchsteller den Nachweis erbringen können, dass die geplante Seilbahnanlage raumplanungskonform ist (Bericht über die erfolgte Abstimmung mit der Raumplanung, Art. 11 Abs. 1 Bst. d SebV). Es wird empfohlen, die planerischen Voraussetzungen frühzeitig bei der betroffenen Standortgemeinde abzuklären. Änderungen von Richt- und Zonenplänen nehmen erfahrungsgemäss sehr viel Zeit in Anspruch. Zonenpläne können zudem rechtlich angefochten werden, was zu einer Sistierung des PGVs führen kann. Es liegt in der gemeinsamen Verantwortung von Gesuchsteller und Standortgemeinde, rechtzeitig für die Schaffung der erforderlichen Grundlage zu sorgen.

In diesem Kontext wird zudem auf die vom ARE und BAV publizierte Information «Raumplanungs- und Plangenehmigungsverfahren für Seilbahnen: paralleler oder serieller Ablauf der Verfahren?» verwiesen⁹¹.

5.3

Zonenkonformität: Voraussetzung für das Enteignungsrecht

Für den Bau und Betrieb einer Seilbahn steht das Enteignungsrecht nach der Bundesgesetzgebung zu, sofern die Anlage der Nutzungsplanung entspricht (Art. 7 SebG i.V.m. Art. 1 EntG).

Hinweis 21 zur Einleitung eines Enteignungsverfahrens: Können die Rechte Dritter weder durch Zustimmung noch durch freihändigen Erwerb oder Landumlegung erlangt werden, ist das Enteignungsrecht zu beantragen. In diesen Fällen sollte bereits zum Zeitpunkt der Gesuchseingabe sichergestellt sein, dass die geplante Anlage zonenkonform ist, damit das Enteignungsverfahren eingeleitet werden kann.

Eine Enteignung ist nach Art. 36 der Bundesverfassung (BV, SR 101) nur zulässig, wenn dafür eine gesetzliche Grundlage besteht, sie im öffentlichen Interesse liegt und verhältnismässig ist. Sie muss zur Erreichung des angestrebten Ziels geeignet und erforderlich sein und das damit verfolgte Ziel in einem vernünftigen Verhältnis zu den eingesetzten Mitteln (den zu seiner Verwirklichung notwendigen Freiheitsbeschränkungen) stehen. Es ist in jedem Einzelfall zu prüfen, ob der Eingriff verhältnismässig ist, d.h. ob der Zweck die Mittel rechtfertigt, da mit dem Nachweis des öffentlichen Interesses an sich noch nicht feststeht, dass auch der damit verbundene Eingriff in das private Eigentum in jedem Einzelfall durch ein höheres öffentliches Interesse gerechtfertigt und verhältnismässig ist.

Nicht Gegenstand des PGVs sind sämtliche Fragen im Zusammenhang mit den für enteignete Rechte zu leistenden Entschädigungen. Auf entsprechende Begehren kann

⁹¹ Einsehbar unter XXX

nicht eingetreten werden. Vielmehr haben die Parteien zunächst in direkten Verhandlungen eine einvernehmliche Entschädigungslösung zu suchen. Gelingt dies nicht, entscheidet in einem nachfolgenden Schätzungsverfahren die Eidgenössische Schätzungskommission (ESchK) über die auszurichtende Entschädigung. Den Parteien steht es auch nach Erlass der Plangenehmigung offen, über die zu leistende Entschädigung eine freihändige Vereinbarung abzuschliessen.

5.4 Empfehlung für die Anpassung der Nutzungsplanung

Neu- und Ersatzanlagen müssen als Voraussetzung für die Plangenehmigung grundsätzlich in einer geeigneten Nutzungszone liegen, welche diese Nutzung in den Vorschriften zulässt. Dies ist grundsätzlich in der baurechtlichen Grundordnung oder in einem Sondernutzungsplan möglich. Grundsätzlich stehen für die einzelnen Anlagenteile einer Seilbahn die folgenden geeigneten nutzungsplanerischen Lösungen zur Verfügung:

- Tal-, Mittel- und Bergstation: Spezielle Nichtbauzone nach Art. 18 RPG oder Bauzone (wenn im Siedlungsgebiet; z.B. als Zone für öffentliche Nutzungen ZÖN oder als Zone für öffentliche Bauten und Anlagen ZÖBA).
- Bahnanlage zwischen den Stationen (inkl. Stützen): Spezielle Nichtbauzone nach Art. 18 RPG, in Form von Seilbahnkorridoren, Baulinien oder genereller Linienführung. Wenn nötig sind geeignete Nutzungsvorschriften zu erlassen.
- Bei der Festlegung einer Wintersportzone sind die Nutzungsvorschriften so auszugestalten, dass die Wintersportzone explizit die entsprechenden Infrastrukturen zulässt (nicht nur Freihaltung des Geländes für den Wintersport).

Die Festlegungen der Nutzungsplanung sind sinnvollerweise so auszugestalten, dass sie einen gewissen Spielraum für technisch notwendige Projektänderungen/-anpassungen bieten, wie sie sich insbesondere im Rahmen des PGVs als erforderlich erweisen können (z.B. seitliches oder in der Länge erforderliches Verschieben der Linienführung, geänderte Standorte für Stützen und Stationen).

6. Unterlagen für die Beurteilung der übrigen massgebenden Vorschriften, insbesondere kantonales bzw. kommunales Baurecht sowie umweltrechtliche Spezialbewilligungen

6.1 Kantonales und kommunales Baurecht

Zu diesem Punkt gibt es aktuell keine vertiefenden Erklärungen.

6.2 Umweltrechtliche Spezial- und Ausnahmbewilligungen

Diesbezüglich wird auf den Hinweis 2 unter Ziff. 4 vorstehend verwiesen. Bedarf ein Vorhaben der Erteilung von Spezial- und/oder Ausnahmbewilligungen ist als Teil des UVB resp. der Gesuchsdokumentation eine vertiefte Variantenabklärung und Interessenabwägung vorzunehmen und zu dokumentieren. Dafür kann das Hilfsmittel «Variantennachweis bei Seilbahnprojekten» verwendet werden.

6.3 Projektbestandteile

Siehe Kap. B.1.4 und B.6.3

Nachstehend werden alle Bestandteile eines Seilbahnprojektes aufgezählt. Sie werden durch das BAV im seilbahnrechtlichen Verfahren genehmigt. Nebenanlagen im Sinne von Art. 10 SebG, welche nach kantonalem Recht zu bewilligen sind, werden aufgeführt, da sie der Koordination beider Verfahren bedürfen (Art. 25a RPG).

Bestandteile eines Seilbahnprojekts bilden sämtliche weiteren Infrastrukturen, die für den Bau und/oder den Betrieb der Seilbahn dauernd oder nur vorübergehend erforderlich sind. Es handelt sich um folgende Infrastrukturbestandteile (nicht abschliessend):

- Stromversorgungsanlagen (Transformatorstationen und Leitungen sowie deren Gräben) und Stromerzeugungsanlagen, (**siehe Kap. C.6.6**)
- Förderbänder in den Stationen für den Einstieg auf die Sessel,
- Zufahrtsstrassen zu den Stationen,
- Zu- und Ausstiegsbereiche bei den Stationen,
- Garagierung für Seilbahnfahrzeuge,
- Gebäude, dessen Ausfall oder Fehlfunktion die Sicherheit oder Gesundheit von Personen gefährdet (über und/oder unter der Seilbahnstation),
- Baupisten, Installations- und Materialplätze, Kräne, Ortsbetonanlagen, usw., (**siehe Kap. C.6.7**)
- Baustellenseilbahnen, (**siehe Kap. C.6.8**)
- Kennzeichnung der Seilbahn als Luftfahrthindernis (z.B. Befeuerung, Kalotten, Seilreiter, Kugelwarner, Signalseil, etc.), (**siehe Kap. C.6.5**)
- Schutzbauwerke für Stationen und Stützen (z.B. Lawinenablenkkeil, Steinschlag-schutznetze, etc.),
- Bach- oder Strassenverlegungen, welche für die Erstellung der Seilbahn erforderlich sind,
- Terrainveränderungen an anderem Ort mit überschüssigem Aushubmaterial der Seilbahnbaustelle,
- Abbruch der zu ersetzenden bestehenden Seilbahn- oder Schleppliftanlage, (**siehe Kap. C.8**)
- Sprengmasten zur künstlichen Auslösung von Lawinen zum Schutz der Seilbahn.

Sind für die Realisierung des Seilbahnprojekts solche Infrastrukturen erforderlich, wird darüber im Gesuch gleichermassen Auskunft gegeben. Die notwendigen Informationen und Unterlagen werden im Dossier aufgeführt (z.B. technische Unterlagen, Beschrieb, Kennzeichnung in den Planunterlagen, Skizzen, Entsorgungskonzept, etc.).

Soweit spezielle Unterlagen von anderen Bundesämtern vorhanden sind (z.B. ESTI-Formulare für die Stromversorgung), werden sie vollständig ausgefüllt im Gesuchsdossier aufgeführt und dem BAV eingereicht.

6.4 Abbruch einer bestehenden Anlage: Entsorgungskonzept

Siehe Kap. B.1.4, Kap. B.4 und Kap. B.6.4

Bei Ersatzanlagen bildet der Rückbau der rückzubauenden Seilbahn oder Schleppliftanlage Bestandteil des Seilbahnprojekts. Der Rückbau wird ebenfalls im seilbahnrechtlichen Verfahren beurteilt.

6.4.1 Abhandlung in den Gesuchsunterlagen

In der erweiterten Projektbeschreibung wird die rückzubauende Anlage erwähnt. Im Situationsplan 1 : 1000 wird sie dargestellt.

Der Rückbau wird im UVB beurteilt (insbesondere Wiederherstellung des Geländes, belastete Standorte). Bei Erfüllung bestimmter Kriterien gemäss Art. 16 Abs. 1 VVEA ist ein Entsorgungskonzept erforderlich, das aufzeigt, wie die Anlage und deren Bestandteile VVEA-konform rückgebaut und welchen Entsorgungsanlagen sie zugeführt werden. Beim Abbruch von Gebäuden ist gemäss VVEA-Vollzugshilfe Teil Modul Bauabfälle «Ermittlung von Schadstoffen und Angaben zur Entsorgung von Bauabfällen» (BAFU 2020) eine Schadstoffermittlung bei sämtlichen vom Projektvorhaben betroffenen Bauteilen, Anlagen und Installationen durchzuführen und einzureichen. Die Ergebnisse sind im Entsorgungskonzept zu berücksichtigen.

Mit dem Abbruch der Anlage erfolgt auch die Wiederherstellung des Geländes nach Art. 55 SebV, unabhängig davon, ob eine Ersatzanlage erstellt wird. Eine neue Anlage an einem neuen Standort hat u.U. einen neuen Eingriff zur Folge, der kompensiert werden muss. Der Rückbau erfolgt von Gesetzes wegen (Art. 19 SebG und Art. 55 SebV), weshalb der Rückbau in der Planbilanz nicht als Ersatzmassnahme, welche für die Erstellung der neuen Anlage zu treffen ist, angerechnet werden kann.

Bei Anlagen aus verzinkten Materialien, die auf Böden unter landwirtschaftlicher Nutzung oder solchen, mit denen Menschen in Kontakt kommen könnten, stehen, ist gestützt auf die VBBo⁹² vorgängig eine Beprobung der möglichen belasteten Standorte (Stützenbereiche) notwendig. Im Falle eines Abhumisierens kann die Wiederherstellung des provisorisch abgetragenen Bodens nur stattfinden, wenn dieser unbelastet (Belastung unter dem Grenzwert) oder schwach belastet ist (Wiederverwendung am selben Standort möglich, falls Belastung unter dem Prüfwert [Art. 7 VBBo]). Bleibt der belastete Boden an Ort und wird der Prüfwert überschritten, ist zu beurteilen, ob die Gesundheit von Menschen, Tieren oder Pflanzen gefährdet werden kann, und es ist gegebenenfalls über Nutzungseinschränkungen zu entscheiden, damit die Gefährdung nicht mehr besteht (Art. 9 VBBo). Wird der Sanierungswert überschritten, ist die Nutzung des Bodens verboten. Bei landwirtschaftlicher Nutzung sind Massnahmen zu ergreifen, um die Belastung unter den Sanierungswert abzusenken (Art. 10 VBBo).

Dabei hat sich eine sog. «Behördenlösung Andermatt» etabliert, die für die Seilbahnunternehmen zu Erleichterungen führt: Als Leitmetall gilt Zn tot, unter der abzubrechenden Stütze kann mit XRF-Methode im Feld gemessen werden. Die obersten 20 cm Boden, welche die in der BAFU-Publikation zum Umgang mit schadstoffbelastetem Boden beim Rückbau von Seilbahnanlagen⁹³ definierten Werte überschreiten, müssen beseitigt werden.

⁹² Verordnung über Belastungen des Bodens (VBBo; SR 814.12)

⁹³ <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/boden/publikationen-studien/publikationen/boden-und-seilbahnen.html>

6.4.2 Umfang des Rückbaus

In der Regel müssen sämtliche Anlagenbestandteile rückgebaut werden. Betonfundamente von Stützen werden bis min. 30 cm unter Terrainoberkante abgetragen und VVEA-konform entsorgt. Sollen Anlagenteile nicht rückgebaut werden (z.B. Stützen oder Stationen), wird dies im erweiterten Projektbeschrieb entsprechend ausgewiesen. In der Umweltnotiz (bei Rückbauten ohne zeitnahen Neubauten) oder im UVB (bei gleichzeitigem Bau einer Ersatzanlage) wird das Belassen der betroffenen Anlagenteile beurteilt und begründet. Die Zustimmung der Grundeigentümer muss vorgelegt werden. Beim Belassen von Stationen wird dem BAV eine rechtskräftige Umnutzungsbewilligung der kantonalen Baubewilligungsbehörde vorgelegt. Das BAV ist, insbesondere auf der Grundlage der umweltrechtlichen Beurteilung durch das BAFU im Rahmen des seilbahnrechtlichen Verfahrens, nicht an die kantonale Umnutzungsbewilligung gebunden.

6.4.3 Zwischen- und Schlussbericht der UBB / Frist für den Rückbau

Die Ausführung des Rückbaus und die damit verbundene Wiederherstellung des Geländes werden von der UBB ebenfalls im Zwischen- und Schlussbericht zur Erstellung der Ersatzanlage abgehandelt.

Im Entscheid kann das BAV für den Rückbau eine Frist setzen.

6.5 Markierung als Luftfahrthindernis

Siehe Kap. B.1.4 und Kap. B.6.5

6.5.1 Bodenabstand und Kennzeichnung

Anlagen, die einen Bodenabstand von 25 m und mehr (in nicht überbauter Zone) resp. von 60 m und mehr (in überbauter Zone) aufweisen, gelten nach Art. 65a VIL als **registrierungspflichtige** Luftfahrthindernisse. Die Registrierung hat durch den Gesuchsteller/Eigentümer der Seilbahnanlage bei der nationalen Datenerfassungsschnittstelle nach Art. 40a Abs. 2 des Luftfahrtgesetzes (LFG) zu erfolgen. Diese Registrierung ist dem BAV mit der Einreichung des Plangenehmigungsgesuchs zu bestätigen. Andernfalls setzt das BAV dem Gesuchsteller/Eigentümer eine kurze Nachfrist von einem Monat zur vorgeschriebenen Registrierung.

Registrierungspflichtige Anlagen sind zwingend zu markieren (Art. 65b und Anhang 2 VIL), sofern der Bodenabstand 60 m oder mehr beträgt.

Anlagen, die 100 m oder mehr Bodenabstand aufweisen, sind **bewilligungspflichtige Luftfahrthindernisse** (Art. 63 Bst. b VIL). Diese Anlagen sind nach Art. 65 Abs. 1 Bst. c VIL in jedem Fall zu kennzeichnen (Sicherheitsauflagen: z.B. Markierung auf Seilreiter, Kugelwarner, Warnkugeln, Befeuerung, Signalseil auf der Seilbahn installiert oder separat, etc.). Im seilbahnrechtlichen PGV ist das BAZL bei solchen Anlagen nach Art. 62a RVOG zwingend einzubeziehen.

Unbenommen der oben erwähnten Höhendifferenzierung kann eine Seilbahn höhenunabhängig als besonders gefährliches Luftfahrthindernis eingeordnet werden (Art. 65c VIL). In diesem Fall besteht eine Registrierungs- oder eine Bewilligungspflicht nach der VIL, und das BAZL ist im seilbahnrechtlichen Verfahren nach Art. 62a RVOG einzubeziehen.

Nach erfolgter Erstellung der Seilbahn wird dem BAZL eine Liste der vermessenen Stützenstandorte und Stationen übermittelt.

Hinweis 22 zum Bodenabstand: Der massgebliche maximale Bodenabstand ergibt sich in jedem Fall aus dem grössten Abstand ab Boden zum höchsten Anlagenteil der Seilbahnanlage. Dies ist mitunter nicht die Stütze oder ein Tragseil, sondern das aufgelegte Telekomseil. Im Längenprofil sind **in jedem Fall** sämtliche Seile der Seilbahnanlage mit dem jeweils höchsten Bodenabstand zu vermessen.

Hinweis 23 zur Markierung als Luftfahrthindernis: Hinsichtlich der Art und des Umfangs der Kennzeichnung oder Markierung der Seilbahn ist die BAZL-Richtlinie «Luftfahrthindernisse»⁹⁴ zu konsultieren. Die konkrete Markierung bildet in jedem Fall Projektbestandteil der Seilbahn und ist im Rahmen des seilbahnrechtlichen Verfahrens zu beurteilen sowie zu genehmigen.

Markierungen an Seilbahnanlagen stellen einerseits eine Dimensionierungsgrundlage dar (z.B. Seilreiter, Warnkugeln auf Stützen), andererseits können sie das Landschaftsbild beeinflussen (z.B. Signalseil). Ab 60 m Bodenabstand (es gilt das höchste Seil ohne Last und ohne Schnee/Vereisung, bei minus 10 Grad C, insb. Steuerseile, siehe Hinweis 22) besteht eine Markierungspflicht, wobei die oben erwähnte BAZL-Richtlinie lediglich als Richtwert zu verstehen ist. Es wird durch das BAZL/Luftwaffe unter Berücksichtigung der Topographie jeweils eine projektbezogene Beurteilung der Seilbahnanlage vorgenommen. Zwecks Planungssicherheit und Reduktion von Projektierungsaufwand sowie Verfahrensrisiken wird bei entsprechendem (auch **angenähertem**⁹⁵) Bodenabstand von 60 m dringend **eine Vorabklärung** über die erforderliche Markierung der Seilbahn **vor Einleitung des Plangenehmigungsverfahrens** wie folgt empfohlen:

- **Gesuchstellerin** (bzw. in deren Auftrag der Seilbahnhersteller): elektronische Eingabe an das BAV **so früh als möglich** (d.h. sobald die massgebenden Parameter der Seilbahn belastbar bekannt sind), idealerweise **4 Monate** vor der Eingabe des Plangenehmigungsgesuches, folgender Unterlagen:
 - Anmeldung Luftfahrthindernis im Data Collection Service (DCS) unter <https://obstacleportal.ch/>.
 - Planunterlagen: Positionierung Stationen/Stützen (inkl. Koordinaten, Datenformat KML oder KMZ).
 - Längenprofil (inkl. max. Bodenabstand höchstes Seil ohne Last, ohne Schnee/Vereisung, bei minus 10 Grad C, insb. Steuerseile).
- **BAV:** Anhörung BAZL/Luftwaffe (**Beurteilungsfrist 2 Monate**).
 - **BAZL/Luftwaffe:** machen eine koordinierte Stellungnahme. Anträge, welche über die BAZL-Richtlinie hinausgehen, werden entsprechend begründet.
 - **BAV:** übermittelt der Gesuchstellerin die koordinierte Stellungnahme für die Projektbearbeitung/Berücksichtigung im Plangenehmigungsgesuch (Dimensionierung, Markierungsunterlagen, Behandlung im Umweltverträglichkeitsbericht, etc.);
- Die Beurteilung erfolgt im PGV durch die formelle Anhörung von BAZL und von der Luftwaffe (via GS VBS) gemäss Art. 62a RVOG.

⁹⁴ siehe BAZL-Richtlinie AD I-006 «Luftfahrthindernisse», Version 2.1 vom 16.08.2021. Unter A13 «Personenseilbahnen» sind die seilbahn-spezifischen, in der Praxis anwendbaren Markierungsarten aufgeführt.

⁹⁵ Unter «angenähert» ist zu verstehen, dass diesfalls auch bei einem Bodenabstand von z.B. 55 m oder 57 m sowie in Fällen, bei welchen der Gesuchstellerin bekannt ist, dass die Anlage übliche oder bei schwierigen Wetterbedingungen obligate tiefbeflogene Flugrouten (z.B. von Rettungshelikoptern) kreuzt, und die Anlage deshalb als besonders gefährlich für die Luftfahrt eingestuft werden könnte, eine Vorabklärung empfohlen wird. Zu beachten ist auch, dass der Bodenabstand ohne Last und bei sehr kalten Temperaturen (ohne Vereisungslast) meistens höher ausfällt als auf dem Längenprofil ausgewiesen, welches in einer frühen Projektphase für die Vorabklärungen erstellt wurde. Für das PGV müssen deshalb definitive Längenprofile unter den für die Luftfahrt ungünstigsten Bedingungen betreffend Höhe eingereicht werden (höchste Seile ohne Last, auch ohne Schnee- oder Vereisungslast, bei minus 10 Grad C). Im Falle eines Unfalles mit einem Luftfahrzeug haftet u.U. die Gesuchstellerin, sofern die Seile der Anlage in Realität höher waren als bei der Registrierung angegeben. Aus diesen Gründen soll im Zweifelsfall besser eine Vorabklärung erfolgen, um Überraschungen in einer schon fortgeschrittenen Phase des Projektes zu vermeiden.

6.5.2 Abhandlung in den Gesuchsunterlagen

Im erweiterten Projektbeschrieb wird der maximale Bodenabstand genannt. Im Längenprofil wird dieser Bodenabstand eingezeichnet. Bei **registrierungspflichtigen Anlagen** ist der Nachweis der erfolgten Registrierung zu erbringen.

Im Dossier wird die vorgesehene Kennzeichnung aufgezeigt (Abgriff 6). Wichtig ist auch die Angabe der Koordinaten der Stützen- und Stationsstandorte im Situationsplan 1:1000 (CH 1903+ / LV 95)⁹⁶.

6.5.3 Sonderfall: Pendelbahnen ohne Fangbremsen

Pendelbahnen ohne Fangbremsen (Tragseilbremse) stellen einen Sonderfall dar. Aufgrund der seilbahnspezifischen Normen müssen sie stets als Luftfahrthindernisse markiert werden (siehe Ziff. 6.16 der Norm SN EN 12929-2).

6.5.4 Vereinbarung BAV-BAZL

Weitere Angaben sind in der Vereinbarung zwischen dem BAV und dem BAZL⁹⁷ zu finden.

6.6 Stromversorgungs- und Stromerzeugungsanlagen

Siehe Kap. B.1.4, Kap. B.2.1 letzter Punkt und Kap. B.4

6.6.1 Stromversorgungsanlagen

Der Betrieb von Seilbahnen erfordert eine Stromversorgung (Leitungen, Transformatorstationen, etc.). Die dazu benötigten Anlagen gehören funktional betrachtet zur Seilbahnanlage, sofern sie ganz oder überwiegend dem Betrieb der Seilbahn dienen (Art. 16 Abs. 2 Bst. c und Art. 16 Abs. 6 EleG). Sie sind Gegenstand des seilbahnrechtlichen PGVs, wenn sie für die zu erstellende Seilbahn neu erstellt oder bestehende Stromversorgungsanlagen geändert werden müssen.

Zu den erwähnten Stromversorgungsanlagen gehören auch die erforderlichen Infrastrukturbauten (z.B. Gebäudeumhüllungen für Transformatorstation, Rohrböcke, Leitungsgraben, etc.).

Hinweis 24 zur Klärung der Zuständigkeiten: Für den Einzelfall wird eine Kontaktaufnahme mit dem BAV zur Klärung der Zuständigkeiten mit dem Eigentümer der Stromversorgungsanlagen empfohlen.

Es gelten die Vorschriften der NISV. Die umweltrechtlichen Auswirkungen der Anlage bezüglich Landschaftsschutz, Bodeneingriffe etc. (Graben, Infrastrukturbauten) werden im UVB beurteilt und bewertet.

Die ausgefüllten ESTI-Formulare inkl. Beilagen gehören zu den Gesuchsunterlagen.⁹⁸

Weitere Angaben zu Zuständigkeit, Aufsicht und Kontrolle der Stromversorgungsanlagen sind in der Vereinbarung zwischen dem BAV und dem ESTI zu finden.⁹⁹

⁹⁶ Siehe dazu: <https://www.swisstopo.admin.ch/de/wissen-fakten/geodaesie-vermessung/bezugsrahmen/lokal.html>

⁹⁷ Siehe unter: www.bav.admin.ch, Seilbahnen, Fachinformationen, Diverses, Vereinbarung BAZL-BAV.

⁹⁸ Herunterzuladen unter: www.esti.admin.ch, Dokumentation, Formulare, Planvorlagen.

⁹⁹ Siehe unter: www.bav.admin.ch, Seilbahnen, Fachinformationen, Diverses, Vereinbarung ESTI-BAV.

6.6.2 Stromerzeugungsanlagen

Werden Stromerzeugungsanlagen an und auf Seilbahnen, wie z.B. Photovoltaikanlagen, Windanlagen, etc. erstellt oder verändert, ergibt sich die Plangenehmigungspflicht unter Berücksichtigung der Vorgaben der VPeA.

Zu den erwähnten Stromerzeugungsanlagen gehören auch die erforderlichen Infrastrukturbauten (z.B. Gebäudeumhüllungen, Leitungen, Leitungsgraben).

Diese Anlagen gehören als Infrastrukturbestandteil zum Seilbahnprojekt. Entsprechend sind sie Gegenstand des seilbahnrechtlichen PGVs. Selbst bei einer allfälligen Bewilligungsfreiheit nach VPeA prüft das BAV, ob die Stromerzeugungsanlage mögliche Auswirkungen auf den sicheren Betrieb der Seilbahn haben kann.

Die umweltrechtlichen Auswirkungen der Anlage bezüglich Landschaftsschutz, Lärmimmissionen, Bodeneingriffe etc. (Graben, Infrastrukturbauten) werden im UVB beurteilt und bewertet.

Die ausgefüllten ESTI-Formulare inkl. Beilagen gehören zu den Gesuchunterlagen.¹⁰⁰

Weitere Angaben zur Zuständigkeit, Aufsicht und Kontrolle der Stromerzeugungsanlagen befinden sich in der Vereinbarung zwischen dem BAV und dem ESTI.¹⁰¹

6.7 Baupisten / Installationsplätze / Kräne / Ortbetonanlagen

Siehe Kap. B.1.4, Kap. B.4 und B.6.3

Für den Bau einer Seilbahn sind in der Regel Vorkehrungen wie z.B. Baupisten, Materiallager-, Umschlags- und Installationsplätze, Ortbetonanlagen erforderlich. Sie bilden Bestandteil des Seilbahnprojekts und werden im seilbahnrechtlichen Verfahren beurteilt.

Auch Kräne, die beim Bau einer Seilbahn zum Einsatz kommen, sind Bestandteil des Seilbahnprojekts und werden im seilbahnrechtlichen Verfahren beurteilt. Ein möglicher Einsatz von Baukränen (Luftfahrthindernis¹⁰²) wird im Gesuch daher vermerkt. Die Seilbahnunternehmung ist in diesem Fall verpflichtet, direkt und rechtzeitig mit dem BAZL in Kontakt zu treten und die erforderliche Registrierung vorzunehmen bzw. Bewilligung einzuholen.

Der Einsatz der Bauvorkehrungen wird im UVB abgehandelt. Sie werden auf dem Situationsplan 1 : 1000 unter Angabe der Masse eingezeichnet und im erweiterten Projektbeschrieb aufgeführt. Das Vorhandensein/Nichtvorhandensein von Baukränen wird im erweiterten Projektbeschrieb ausgewiesen. Die Höhe des Kranes wird angegeben. Bei Ortbetonanlagen wird die Art der Entwässerung beschrieben.

¹⁰⁰ Herunterzuladen unter: www.esti.admin.ch, Dokumentation, Formulare, Planvorlagen.

¹⁰¹ Siehe unter: www.bav.admin.ch, Seilbahnen, Fachinformationen, Diverses, Vereinbarung ESTI-BAV.

¹⁰² Ab einer Höhe von 25 m und mehr (in nicht überbauter Zone) und von 60 m und mehr (in überbauter Zone) gelten Baukräne als Luftfahrthindernis. Für dieses Luftfahrthindernis ist eine separate Registrierung und ab 100 m Bodenabstand und mehr eine Bewilligung des BAZL erforderlich. Weitere Angaben sind in der Vereinbarung zwischen dem BAV und dem BAZL zu finden.

6.8 Baustellenseilbahnen

Siehe Kap. B.1.4, Kap. 0, Kap. B.5 und Kap. B.6.3

Für den Bau von Seilbahnen können zum Transport von Baupersonal und – materialen Baustellenseilbahnen¹⁰³ zum Einsatz kommen. Unabhängig von ihrer Einsatzdauer bilden sie Bestandteil des Seilbahnprojekts. Sie werden somit im seilbahnrechtlichen Verfahren beurteilt.¹⁰⁴ Die technische Überprüfung der Baustellenseilbahn erfolgt im Auftrag des BAV durch die Kontrollstelle IKSS. Deren Aufwand wird in der Plangenehmigung dem Gesuchsteller in Rechnung gestellt. Die Aspekte der Arbeitssicherheit lässt das BAV durch das SECO/die SUVA überprüfen.

In der erweiterten Projektbeschreibung wird der Einsatz einer Baustellenseilbahn ausgewiesen. Dabei wird angegeben, ob ausschliesslich Material oder Material und Baupersonal befördert wird. Unerlässlich sind Angaben zum Bodenabstand und ein Situationsplan 1 : 1000 mit eingezeichneter Baustellenseilbahn.

Die technischen Unterlagen zur Baustellenseilbahn werden **elektronisch in einem separaten Dossier** zusammen mit der Eingabe des Teils 1 zur eigentlichen Seilbahn eingereicht (bzgl. Unterlagen: siehe *Anhang 3: Grössere Seilbahnvorhaben und Koordination der Verfahren*).

Ob auf Unterlagen zur eigentlichen zu erstellenden Seilbahn zurückgegriffen werden kann, wird im Gesuch angegeben (z.B. auf Gutachten zu den Umwelteinflüssen, etc.). Die umweltrechtlichen Auswirkungen der Baustellenseilbahn sind – unter Berücksichtigung ihrer Einsatzdauer – im UVB ebenso zu beurteilen wie die zu erstellende Seilbahn.

Hinweis 25 zur Genehmigung der Baustellenseilbahn: Das BAV genehmigt zusammen mit der Plangenehmigung (Hauptentscheid) sowohl den Bau als auch den Betrieb der Baustellenseilbahn.

Erfolgt der Entscheid des Gesuchstellers über den Einsatz einer Baustellenseilbahn erst während des hängigen Verfahrens, ist dem BAV ein separates Gesuch mit den erforderlichen Unterlagen zur Genehmigung einzureichen. Je nach Fortschritt des Hauptverfahrens wird die Baustellenseilbahn im Hauptentscheid oder separat genehmigt. Damit soll sichergestellt werden, dass der Abschluss des PGVs hinsichtlich der eigentlich zu erstellenden Seilbahn nicht verzögert wird.

Erfolgt der Entscheid des Gesuchstellers über den Einsatz der Baustellenseilbahn erst nach Eröffnung des Hauptentscheides, ergeht eine nachgelagerte Plangenehmigung auf der Grundlage eines entsprechenden Gesuches.

Hinweis 26 zum zeitlichen Ablauf der Eingaben: Der zeitliche Ablauf für die Eingaben der Unterlagen und die notwendigen weiteren Schritte wird im Anhang 4 der Richtlinie [1] dargestellt. Dieser Ablauf gilt auch für die Prüfung der technischen Unterlagen.

¹⁰³ Seilbahnen, die ausschliesslich für die Rodung oder Niederhaltung von Wald zum Einsatz kommen (sogenannte Forstseilbahnen), fallen nicht unter den Begriff «Baustellenseilbahnen». Die Seilbahnunternehmung ist eigenverantwortlich dafür zuständig, zusammen mit der Betreiberin der Forstseilbahn sicherzustellen, dass von dieser keine Drittgefährdung ausgeht, die Vorschriften der Arbeitssicherheit eingehalten werden (z.B. Abnahme durch die SUVA) sowie die allfällig erforderliche Bewilligung des BAZL als Luftfahrthindernis eingeholt wird. Der Einsatz einer Forstseilbahn ist in jedem Fall im UVB aufzuführen resp. zeitnah zur Umsetzung ist eine Ergänzung zum UVB nachzureichen oder in die Berichte der Umweltbaubegleitung aufzunehmen.

¹⁰⁴ siehe Art. 1 Abs. 3 SebG: für die Bau- und Betriebsphase ist die Sicherheit zu gewährleisten.

Baustellenseilbahn als Luftfahrthindernis

Beträgt der Bodenabstand der Baustellenseilbahn (als reine Materialeilbahn ausgeführt) 25 m und mehr (in nicht überbauter Zone) resp. 60 m und mehr (in überbauter Zone), gilt die Baustellenseilbahn nach der VIL als Luftfahrthindernis. Für dieses Luftfahrthindernis besteht eine Registrierungspflicht nach Art. 65a VIL, welche vom Betreiber der Anlage rechtzeitig vor Inbetriebnahme wahrzunehmen ist.

Markierungen einer Baustellenseilbahn sind dann erforderlich, wenn der Bodenabstand 60 m und mehr (im bebauten Gebiet) oder 40 m und mehr (in unbebautem Gebiet) beträgt. Weitere Angaben sind in der Vereinbarung zwischen dem BAV und dem BAZL¹⁰⁵ zu finden.

6.9 Denkmalpflegerischer Wert von bestehenden Seilbahnanlagen

Siehe Kap. B.1.4 und Kap. B.8

6.9.1 Grundsatz von Art. 2 NHG

Die Erteilung von Konzessionen und Bewilligungen (mit Einschluss der Plangenehmigung) für den Bau von Seilbahnen stellt eine Bundesaufgabe im Sinne von Art. 2 NHG dar. Das BAV hat dafür zu sorgen, dass Kulturdenkmäler geschont werden und, wo das allgemeine Interesse an ihnen überwiegt, sie ungeschmälert erhalten bleiben (Art. 3 NHG).

6.9.2 Seilbahninventar / Einbezug des Bundesamtes für Kultur BAK

Im Seilbahninventar¹⁰⁶ sind sämtliche eidgenössisch konzessionierten Seilbahnen und weiteren Seilbahnanlagen wie Schlepplifte und kantonale Seilbahnen aufgeführt, bei denen ein denkmalpflegerisches Interesse besteht.

Das Seilbahninventar stellt kein Inventar nach Art. 5 f. NHG dar. Es besteht von Gesetzes wegen keine erhöhte Schutzwirkung für den Erhalt der inventarisierten Seilbahnanlage. Es erfolgt jedoch eine Interessenabwägung nach Art. 3 NHG.¹⁰⁷

Bei der Beurteilung, ob eine im Seilbahninventar aufgeführte Seilbahnanlage von nationaler Bedeutung ersetzt werden darf, hat das BAV folglich sämtliche im Raum stehenden Interessen gegeneinander abzuwägen. Insbesondere ist zu prüfen, ob überwiegende Gründe vorliegen, die gegen einen den kulturhistorischen Wert der Anlage schonenden Umbau oder gegen eine denkmalgerechte Sanierung (ungeschmälerte Erhaltung) sprechen. Das BAV sucht eine Einigung mit den verschiedenen Fachbehörden des Bundes, führt bei Bedarf ein Bereinigungsverfahren nach Art. 62b RVOG durch und/oder sistiert das Verfahren.

Beantragt ein Seilbahnunternehmen den Ersatz einer in diesem Inventar aufgeführten Seilbahnanlage von nationalem Interesse, hat das BAV nach Art. 62a RVOG das Bundesamt für Kultur (BAK) im seilbahnrechtlichen Verfahren zu begrüssen.

¹⁰⁵ Siehe unter: www.bav.admin.ch, Seilbahnen, Fachinformationen, Diverses, Vereinbarung BAZL-BAV.

¹⁰⁶ Siehe: www.seilbahninventar.ch.

¹⁰⁷ Mit dem Seilbahninventar wird für die Zweckbestimmung in Art. 1 Abs. 1 Bst. a NHG (Kulturdenkmal) aufgrund der Bundesaufgabe nach Art. 2 NHG eine Triage vorgenommen: Lediglich die im Inventar aufgeführten Anlagen sind aus denkmalpflegerischer Sicht von Interesse und unterstehen einer entsprechenden Interessenabwägung. Nur die darin aufgeführten Anlagen müssen dem BAK zur Beurteilung vorgelegt werden, alle anderen Seilbahnanlagen sind diesbezüglich nicht von Interesse.

Hinweis 27 zur Beurteilung durch das BAK: Das BAK nimmt im seilbahnrechtlichen Verfahren für Anlagen von nationaler Bedeutung die denkmalpflegerische Beurteilung nach Art. 3 NHG vor. Um das Verfahrens- und auch das Projektrisiko zu minimieren, empfiehlt das BAV den betroffenen Seilbahnunternehmen, sich beim Ersatz einer inventarisierten Anlage frühzeitig an das BAK¹⁰⁸ (mindestens drei Monate vor Einreichung des Konzessions- und Plangenehmigungsgesuchs beim BAV) zu wenden. Dem BAK wird in einem kurzen Bericht zum Ersatz der inventarisierten Anlage dargelegt, weshalb der Weiterbetrieb nicht vorgesehen ist (siehe analog **2. Abschnitt in Kapitel C.6.10.1**). Herstellererklärungen resp. Zustandsberichte können beigelegt werden. Das BAV wird über diese Kontaktaufnahme orientiert.

6.9.3 Ergänzte Gesuchsdokumentation

Im erweiterten Projektbeschrieb wird aufgeführt, dass es sich um den Ersatz einer inventarisierten Anlage von nationaler Bedeutung handelt und ob eine vorgängige Kontaktaufnahme mit dem BAK stattgefunden hat. In diesem Fall wird den Gesuchsunterlagen der Kurzbericht an das BAK sowie dessen Stellungnahme beigelegt.

Sofern keine Kontaktaufnahme mit dem BAK stattgefunden hat, wird in den Gesuchsunterlagen ebenfalls begründet dargelegt, weshalb eine Ersatzanlage vorgesehen ist resp. die bestehende Anlage nicht mehr sicher weiterbetrieben werden kann. Geprüfte Varianten (Teil- und Vollsanierung) sowie mögliche Transportalternativen werden unter Angabe der Bau- und Unterhaltskosten erläutert. Die Konsequenzen, die bei einer allfällig reduzierten Förderleistung der bestehenden Anlage zu erwarten wären, werden nachvollziehbar dargelegt. Weiter werden Abhängigkeiten innerhalb des Anlagenkonzepts (bestehende und geplante Anlagen), welche im Zusammenhang mit der Auslegung der Anlagenkapazität von Bedeutung sind, aufgeführt. Die bei einem Erhalt der Seilbahnanlage resultierenden Betriebseinschränkungen, die den Fortbestand der Anlage aus Sicht der Gesuchstellerin verunmöglichen, werden beschrieben.

Hinweis 28 zum Risiko einer unterlassenen Abklärung: Das BAV weist ausdrücklich darauf hin, dass das Verfahrens- und Projektrisiko ausschliesslich beim Gesuchsteller liegt, sofern er es unterlassen hat, die Machbarkeit des Ersatzes einer inventarisierten Anlage von nationalem Interesse vorgängig beim BAK abzuklären. In diesem Fall müssen die Sachverhaltsabklärungen für die umfassende Interessenabwägung (z.B. infolge der im Verfahren eingegangenen BAK-Beurteilung angezeigte Nachforderung von vertieften Unterlagen, allfälliges Einigungs- oder Bereinigungsverfahren mit dem BAK) während des seilbahnrechtlichen Verfahrens vorgenommen werden.

Die erforderlichen Abklärungen können das Verfahren entweder zeitlich derart verzögern, dass die Anlage nicht wie geplant im vorgesehenen Jahr erstellt und in Betrieb genommen werden kann, oder gar dazu führen, dass das BAV bereits bei einem verfahrensmässig weit fortgeschrittenen Projekt (z.B. Bestellungen ausgelöst, etc.) kostenpflichtig zu einem abschlägigen Entscheid kommt.

¹⁰⁸ Bundesamt für Kultur BAK, Sektion Heimatschutz und Denkmalpflege, Hallwylstrasse 15, 3003 Bern.

6.10 Erteilen von Teilverfügungen

Siehe Kap. B.1.4

6.10.1 Art. 19 SebV

Der Gesuchsteller kann – entweder gleichzeitig mit der Gesuchseingabe oder zu einem späteren Zeitpunkt im Verfahren – beantragen, dass das BAV über Teilaspekte des Plangenehmigungsgesuchs vorab entscheidet, sofern daran ein berechtigtes Interesse besteht.

Der Antrag und der Umfang der Teilverfügung müssen gut begründet sein.

6.10.2 Voraussetzungen und Gegenstand einer Teilverfügung

Zusätzlich zum berechtigten Interesse des Gesuchstellers dürfen weder Einsprachen vorliegen, die sich umfassend gegen das ersuchte Projekt richten, noch Enteignungen erforderlich sein, noch grundsätzliche Einwände des Kantons oder des BAFU gegen das Seilbahnprojekt als Ganzes wie auch gegen die beantragte Teilverfügung vorliegen. Die Teilverfügung darf kein Präjudiz für die Hauptverfügung darstellen.

Gegenstände einer Teilverfügung können praxismässig Vorarbeiten wie z.B. der Rückbau der zu ersetzenden Seilbahn- oder Schlepliftanlage, das Erstellen von Baupisten, Installationsplätzen und Zufahrten zu den Stationen sowie die Sicherstellung der elektrischen Stromversorgung (Graben, Infrastruktur) bilden.

Über die Erteilung der Rodungsbewilligung, der Erteilung der Niederhaltung (nachteilige Nutzung des Waldes) sowie der Erteilung der Bewilligung der Unterschreitung des Waldabstandes wird in **jedem Fall in der Hauptverfügung** entschieden.

6.10.3 Zeitpunkt des Erlassens einer Teilverfügung

Das BAV wird erst über den Erlass einer Teilverfügung für die Genehmigung von Teilaspekten befinden, nachdem die Einsprachefrist abgelaufen ist, die entsprechend behördlichen Stellungnahmen vorliegen sowie die Unterlagen zur technischen Auslegung der Anlage einer Vollständigkeits- und Plausibilitätsprüfung unterzogen worden sind. Aufgrund dieser Unterlagen muss das BAV erkennen können, ob das Seilbahnprojekt in seiner Gesamtheit genehmigungsreif ist und die Teilverfügung für den Hauptentscheid nicht präjudizierend wirkt.

7. Nachweis der behindertengerechten Ausführung

Siehe Kap. B.7

7.1 Betroffene Anlagen

Das BehiG gilt für alle Einrichtungen des öffentlichen Verkehrs und damit auch für Seilbahnen. Ausgenommen sind Schleplifte sowie Seilbahnen mit Sesseln und Kabinen mit einem Fassungsvermögen von weniger als 9 Plätzen pro Transporteinheit / Fahrzeug (siehe Art. 3 Bst. b Ziff. 3 BehiG). Es sind somit Standseilbahnen, Pendelbahnen und Kabinenbahnen ab einer Grösse von 10er-Kabinen sowie Sonderanlagen (wie z.B. Funifor, Funitel, 2S- und 3S-Umlaufbahnen) betroffen. Sämtliche Anlagen mit kantonaler Bewilligung sind vom BehiG ausgeschlossen (weniger als 9 Personen pro Transporteinheit, Art. 3 Abs. 2 SebV).

7.2 Vorgaben

Die Vorschriften für behindertengerecht ausgeführte Anlagen sind insbesondere zu finden in: BehiV, VböV, VAböV und Norm SN 521 500/SIA 500 «Hindernisfreie Bauten», Ausgabe 2009.

Bei der Beseitigung von Benachteiligungen für Menschen mit Behinderungen hat das BAV als Bewilligungsbehörde den Grundsatz der Verhältnismässigkeit zu wahren (Interessenabwägung, Art. 11 f. BehiG). Dabei ist der zu erwartende Nutzen aus der Beseitigung von Benachteiligungen in ein Verhältnis zum wirtschaftlichen Aufwand, zu den Interessen des Umweltschutzes, zu den denkmalpflegerischen Schutzziele oder zu Anliegen der Verkehrs- und Betriebssicherheit zu setzen.

Das BAV hat Checklisten mit den geltenden rechtlichen und normativen BehiG-Anforderungen an die Pendel-, Umlauf und Standseilbahnen erstellt (www.bav.admin.ch/mobile → Gesetzliche Grundlagen)¹⁰⁹. Diese gelten grundsätzlich für neue Seilbahnanlagen. Bei bestehenden Anlagen ist die Realisierung einzelner oder mehrerer Punkte der Checklisten aus Verhältnismässigkeitsgründen oft nicht möglich. In diesen Fällen hat das Seilbahnunternehmen eine angemessene Ersatzlösung anzubieten.

7.3 Massnahmen

Die vorgesehenen Massnahmen zur Vermeidung von Benachteiligungen behinderter Menschen bei der Benützung der Seilbahn werden in den Gesuchsunterlagen dargestellt (z.B. technischer Beschrieb, Baubeschrieb, Betriebskonzept, Nutzungsvereinbarung, Planunterlagen). Die entsprechende Umsetzung wird dem BAV zusammen mit dem Sicherheitsnachweis (Art. 26 ff. SebV, Anhang 3 SebV) jeweils detailliert nachgewiesen. Dies wird mit einer Auflage in der Plangenehmigung sichergestellt.

Im Rahmen des PGVs müssen in den Planunterlagen und im Baubeschrieb folgende bauliche Massnahmen (**hard skills**) festgelegt, erkennbar und überprüfbar sein (weil zu späterem Zeitpunkt nicht oder nur mit unverhältnismässigem Aufwand korrigierbar):

- Korridore, Wege und Bewegungsflächen
 - Lichte Breiten und Höhen
 - Partielle Durchgangsbreiten
- Verkehrswege Fussgänger

Rampenneigung >10 % erfordern Treppen

- Verkehrswege Rollstuhl
 - max. Rampenneigungen
 - Podeste
- Stufen / Treppen
 - Auftritttiefe und allfällige Unterschneidung der Stufen, Steigung (Stufenhöhe)
 - Zwischenpodest ab gewisser Treppenauflänge
- Aufzüge / Hebebühnen / Treppenlifte
 - Zugangsseitige beidseitige Freifläche vor Bedienelementen
 - Aufzüge

¹⁰⁹ Hilfreiche Information zur Umsetzung der Vorgaben finden sich auch im FAQ Behindertengleichstellungsgesetz (BehiG) – Anwendung bei Seilbahnen (Link: <https://www.seilbahnen.org/de/www.seilbahnen.org/de/index.php?section=downloads&download=14459>).

- Kabinengrösse, ebene Fläche vor Kabinentür 1,40 m x 1,40 m, seitlicher Abstand Kabinentür – Treppenabgang min. 0,60 m

Hebebühnen / Treppenlifte

- Manövrierfläche für Zu- und Wegfahrt

Hebebühne

- Mindestgrösse Förderplattform und Tragkraft

Treppenlift (hat Auswirkung auf nutzbare Treppenbreite)

- Mindestgrösse Förderplattform und Tragkraft
- Rollstuhlgerechte Toiletten

Sind Toiletten vorgesehen, so muss mind. eine als rollstuhlgerecht konzipiert sein

- Billettschalter

Freier Manövrierraum vor Schalter

- Zugangskontrolle (wenn vorhanden)

Rollstuhl Durchgangsbreite

- Perron

Infrastrukturseitige Voraussetzung für niveaugleichen Einstieg in die Kabinen (Level Walk in)

- Seilbahnkabine
 - Lichte Türbreite
 - Abmessungen Rollstuhlplatz und nötige Manövrierfläche, um an den Rollstuhlplatz zu gelangen
 - Lastaufnahme der Anschlagsebene für Rollstühle

In den erwähnten technischen Unterlagen sind die geplanten weiteren Massnahmen (**soft skills**) zu beschreiben (deren Umsetzung ist spätestens im Rahmen des Sicherheitsnachweises zu bestätigen, sie lassen sich normalerweise mit verhältnismässigem Aufwand korrigieren):

- Markierung von durchsichtigen Wänden und Türen
- Bodenbeläge: Rutschfestigkeit, max. Maschenweite bei Gitterrosten / Gummiwabenmatten
- Treppenmarkierung
- Abschränkungen zur Personensicherheit allgemein und spezifisch für Menschen mit Beeinträchtigung
- Handläufe
- Aufzüge/Hebebühnen/Treppenlifte: Höhe der Bedienelemente
- Perronanlage: Grubenseitige Absperrung, wenn keine Kabine vor Ort
- Billettschalter: Induktive Höranlagen
- Billettautomaten und Entwerter
- Rollstuhlanmeldung (wo nötig)
- Leiteinrichtungen (damit Personen nicht ins Lichtraumprofil der Kabinen gelangen) sowie taktil-visuelle Markierungen für Sehbehinderte
- Fahrgastinformation (wo erforderlich oder wo freiwillig umgesetzt)
- Festhaltungsmöglichkeiten in Kabinen

7.4

Beschwerdelegitimation

Behindertenorganisationen gesamtschweizerischer Bedeutung, die seit mindestens 10 Jahren bestehen, können Rechtsansprüche aufgrund von Benachteiligungen, die sich auf eine grosse Zahl Behinderter auswirken, geltend machen (Art. 9 BehiG). Die Organisationen müssen sich im seilbahnrechtlichen PGV mittels Einsprache beteiligt haben. Diese Organisationen gelten im seilbahnrechtlichen Verfahren von Gesetzes wegen als zur Einsprache legitimiert (sog. ideelle Verbandsbeschwerde).

Hinweis 29 zum frühzeitigen Kontakt mit Behindertenorganisationen: Das BAV empfiehlt dem Gesuchsteller, sich bei einer dem BehiG unterstellten Anlage frühzeitig mit den Behindertenorganisationen (Dachverband Inclusion Handicap, [IH], Mühlemattstr. 14a, 3007 Bern, info@inclusionhandicap.ch, Tel-Nr. 031 370 08 30, Fax 031 370 08 51) in Verbindung zu setzen. Damit kann das Verfahrensrisiko minimiert werden.

8. Ersatzanlage für eine Seilbahn-/Schleppliftanlage aus dem Seilbahninventar

Zu diesem Punkt gibt es aktuell keine vertiefenden Erklärungen.

9. Unterlagen über eine vorgängige Begehung / Absprache mit Dritten / Umweltschutzorganisationen / kantonale Fachstellen / Bundesbehörden

Siehe Kap. A.2.18, Kap. A.2.19, Kap. A.2.20, Kap. B.1.4 und Kap. B.9

10. Transportrecht (Konzession)

10.1 Tarifangebote des direkten Verkehrs

Soweit im Rahmen der Konzession keine Ausnahme verfügt wird, sind die Transportunternehmen verpflichtet, die folgenden vom BAV als Grundangebot des direkten Verkehrs (DV) betrachteten Tarife anzubieten:

- T600: Gemeinsame Tarif-Nebenbestimmungen für den DV und die beteiligten Verbünde
- T601: Allgemeiner Personentarif
- T650: Tarif für Streckenabonnemente
- T654: Tarif für General- und Halbtaxabonnemente mit voller Anerkennung
- Tarife für allfällige Tarif- und Verkehrsverbünde

Seilbahnen können gemäss Praxis des BAV wie folgt von der DV-Pflicht befreit werden:

- Seilbahnen im Regionalverkehr mit Erschliessungsfunktion
 - Befreiung von Tarifen für allfällige Tarif- und Verkehrsverbünde
- Seilbahnen im Ortsverkehr
 - Befreiung vom Tarif T650 für Streckenabonnemente und von Tarifen für allfällige Tarif- und Verkehrsverbünde
- Seilbahnen im Regionalverkehr ohne Erschliessungsfunktion
 - Befreiung von allen Tarifen

10.2 Fahrplanverordnung FPV

Gemäss Art. 1 Abs. 1 Bst. a der Fahrplanverordnung vom 4. November 2009 (FPV; SR 745.13) gilt die Fahrplanverordnung für alle Transportunternehmen, die eine Personenbeförderungskonzession nach Artikel 6 PBG haben oder diesen aufgrund eines Staatsvertrages gleichgestellt sind. Somit sind Seilbahnen mit einer Personenbeförderungskonzession nach Artikel 6 PBG der Fahrplanverordnung und somit dem Fahrplanverfahren, der Veröffentlichung des Fahrplans, dem Vorgehen bei Fahrplanänderungen sowie Betriebsunterbrechungen unterstellt. Das BAV kann gemäss Art. 1 Abs. 2 FPV in der Konzession den Transportunternehmen für nicht allgemein zugängliche Angebote, (z.B. Seilbahnen, die nur für Skifahrer betrieben werden) Ausnahmen von der Fahrplanpflicht gewähren.

10.3 Seilbahnen mit Erschliessungsfunktion (Regionalverkehr)

Zu diesem Punkt gibt es aktuell keine vertiefenden Erklärungen.

10.4 Seilbahnen ohne Erschliessungsfunktion (touristischer Bedarfsverkehr)

Zu diesem Punkt gibt es aktuell keine vertiefenden Erklärungen.

Anhang

Anhang 10: Inhalt des Lärmgutachtens

Lärmprognose gemäss Anhang 6 LSV (Bestandteil des Plangenehmigungsgesuches):

1. **Nachbarschaft:** Beschreibung der Nachbarschaft (nächstgelegene Ermittlungsorte nach Art. 39 LSV inkl. noch nicht bebautes Bauland, Zuordnungen der Empfindlichkeitsstufe ES). Nicht eindeutig dem Bahnbetrieb zuzuordnende Räume gelten ebenfalls als lärmempfindliche Räume gemäss Art. 2 Abs. 6 LSV. Deren Betriebszeiten sind in die Beurteilung einzubeziehen (Art. 41 Abs. 3 LSV).
2. **Lärmquelle:** Beschreibung der Anlage (z.B. Technik, Einhausungen), des vorgesehenen Betriebs, der geplanten emissionsmindernden Massnahmen und der geschwindigkeitsabhängigen Emissionskennwerten. Beleg der Kennwerte/Annahmen, inkl. wenn immer möglich Wirkung der geplanten Massnahmen.
3. **Lärmprognose:** Nachvollziehbare Ermittlung des relevanten Beurteilungspegels L_r , Begründung allfälliger Annahmen; die vom Lärmgutachter vorgeschlagenen Massnahmen sollten entweder im Projekt berücksichtigt oder begründet abgelehnt werden, sodass das Projekt mit dem Lärmgutachten deckungsgleich ist.
4. **Beurteilung:** Gegenüberstellung des Beurteilungspegels L_r mit dem massgebenden Grenzwert; Begründung falls Überschreitung der Planungswerte $PW \rightarrow$ Erleichterungsantrag im Plangenehmigungsgesuch aufführen

Abnahmemessung, Beurteilung nach Anhang 6 LSV bzw. Art. 12 LSV (in der Betriebsphase nach erfolgter Inbetriebnahme resp. im Rahmen einer Lärmklage):

5. **Nachbarschaft und Umgebung:** Beschreibung der geprüften Ermittlungsorte, insb. Zuordnung der Empfindlichkeitsstufen ES. Allenfalls Details zur Nutzung der lärmempfindlichen Räume; Angaben zum Hintergrundlärm/Störgeräusche (Tipp: Lärmmessungen werden idealerweise im Winter oder am Abend durchgeführt).
6. **Lärmquelle:** Beschreibung der Anlage, der Betriebszeiten und -zustände, evtl. der realisierten emissionsmindernden Massnahmen.
7. **Lärmmessung:** Beschreibung der Messorte, Distanz zur Lärmquelle, Betriebszustände und Dauer der Messungen;
8. **Beurteilung:** Begründung der festgehaltenen Pegelkorrekturen K_2 und K_3 ; nachvollziehbare Berechnung der Beurteilungspegels L_r ; bei Überschreitung der Grenzwerte Aussagen bezüglich weitergehender technischer oder emissionsmindernden Massnahmen (siehe *Anhang 11: Mögliche Massnahmen zur Minderung der Lärmemissionen*) oder Aufführen eines begründeten Erleichterungsantrags; bei Überschreitung der Immissionsgrenzwerte IGW, idealerweise auch Angaben der davon betroffenen Räume¹¹⁰.
9. **Bei Beurteilungspegel $L_r > PW$:** Plan oder tabellarische Darstellung der massgebenden L_r bei den relevanten Beurteilungsorten gemäss Art. 39 bis 42 LSV (Beilage zum Erleichterungsgesuch).

¹¹⁰ BAFU Vollzugshilfe Industrie und Gewerbelärm, Tabelle 1, Seite 14

Anhang 11: Mögliche Massnahmen zur Minderung der Lärmemissionen

Nachstehend sind verschiedene technische und betriebliche Massnahmen aufgeführt, welche die Lärmimmissionen reduzieren können. Die Auflistung ist nicht abschliessend.

Kurzbezeichnung	Beschreibung
Technische Massnahmen	
Standort der Anlagen optimieren	Distanz maximieren und Abschirmungen (Terrain, Gebäudeteile, andere Gebäude) nutzen.
Antriebsart und -positionierung	Direktantrieb als Variante zu Antrieb mit Getriebe prüfen. Positionierung Antrieb in Bergstation oder Unterflur.
Fassaden: Öffnungen und Abschirmungen	Öffnungen aus lärmigen Räumen vermeiden oder schallgedämmt ausführen. Gebäude / Wände so weit wie möglich als Abschirmung über Stationsbauten ziehen; wenn möglich Niederhaltestützen integrieren.
Rollenbatterien (Typ)	Emissionsarme Konstruktion verwenden.
Rollenbatterien (Abstand Rollen)	Rollenabstand auf Kabellitzenabstand abstimmen, was Vibrationen reduziert.
Einkapselung, Untersicht	Schalldämmende Stationsverkleidung oder Untersicht, welche der Abstrahlung des Stationslärms aus der Stationsverkleidung entgegenwirkt. Adäquate Einkapselung von lärmigen Komponenten inkl. Untersicht ist grundsätzlich Stand der Technik.
Seiltyp optimieren	Spezialseile (je glatter die Oberfläche, umso besser) reduzieren Vibrationen und dadurch Lärmemissionen, Schlaglänge prüfen
Reflexionen in Hallen reduzieren	Schalldämmmaterial an Decke und Wände reduziert die Lärmbelastung von Personal, Kunden und Umgebung.
Beschaffung Pfeiler Maste	Pfeiler massiv ausbilden (dickerer Stahl, Stahlrohr mit Kies oder Beton füllen; Betonpfeiler).
Podeste, Leitern etc...	Verhindern, dass lose Teile in Vibration geraten und gegeneinander schep- pern.
Betriebliche Massnahmen	
Fahrgeschwindigkeit optimieren (inkl. bei der Rangierung)	Seilgeschwindigkeit soweit sinnvoll minimieren; Rangierungen finden an Randstunden statt, folglich mit Reduktion der Geschwindigkeit grössere Wirkung
Kabinenbestückung optimieren	Reduktion von Kabinenbestückung minimiert die Häufigkeit der relativ lauten und störenden impulsiven Geräusche.
Konvoi-Betrieb	Kabinen bei geringem Personenaufkommen in Konvoi-Formationen, dazwischen evtl. Anlage anhalten.
Betriebszeiten optimieren	Beschränkung der Betriebszeit wirkt sich direkt auf den Beurteilungspegel aus.