



Gutachten der ENHK

Ersatz Pendelbahn Weggis – Rigi Kaltbad, UVB-Voruntersuchung mit Pflichtenheft für die Hauptuntersuchung, Gemeinde Weggis LU

Datum: 13.12.2019

Adressat: Bundesamt für Verkehr
Abteilung Infrastruktur
Sektion Bewilligungen I
3003 Bern

Kopie an: – BAFU, Abteilung Arten, Ökosysteme, Landschaften

1. Anlass der Begutachtung

Mit elektronischer Mitteilung vom 14.06.2019 hat das Bundesamt für Verkehr der ENHK den Bericht zur UVB-Voruntersuchung mit Pflichtenheft für die Hauptuntersuchung für den Ersatz der Pendelbahn Weggis – Rigi Kaltbad mit einer Umlaufbahn zur Beurteilung unterbreitet. Das Vorhaben liegt innerhalb des Objektes Nr. 1606 „Vierwaldstättersee mit Kernwald, Bürgenstock und Rigi“ des Bundesinventars der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN). Das bestehende Seilbahntrasse überquert zudem das Objekt Nr. LU 4812 „Buechen“ des Bundesinventars der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung (TWW). Das seilbahnrechtliche Plangenehmigungsverfahren stellt eine Bundesaufgabe nach Art. 2 NHG des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz (NHG). Das vorliegende Gutachten wird im Rahmen einer Voranfrage gestützt auf Art. 7 NHG abgegeben.

2. Grundlagen der Begutachtung

Der ENHK standen für das Gutachten folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Ersatz Seilbahn Weggis Rigi Kaltbad, UVB-Voruntersuchung mit Pflichtenheft für die Hauptuntersuchung, IPSO ECO AG, vom 18.02.2019
- Stellungnahme zur UVB-Voruntersuchung mit Pflichtenheft für die Hauptuntersuchung, Raum und Wirtschaft Kanton Luzern, vom 18.04.2019
- Stellungnahme zur UVB-Voruntersuchung mit Pflichtenheft für die Hauptuntersuchung, BAGU, vom 07.06.2019
- Elektronische Mitteilung der Sektion Bewilligungen I des BAV an die ENHK, vom 14.06.2019
- Elektronische Mitteilung der Sektion Bewilligungen I des BAV, vom 11.07.2019

Fredi Guggisberg, Sekretär
ENHK / c/o BAFU / Worblentalstrasse 68, 3003 Bern
Telefon +41584626833, Telefax +584647579
fredi.guggisberg@enhk.admin.ch

- Elektronische Mitteilung der Sektion Bewilligungen I des BAV, vom 13.08.2019 mit
 - Ersatz Seilbahn Weggis Rigi Kaltbad: Längenschnitt 10-MGD mit Vermassung Masthöhen bestehende Luftseilbahn, Garaventa AG, vom 23.08.2018
 - Programm des Augenscheins vom 20.08.2019, Rigi Bahnen AG, vom 10.08.2019
- Ersatz der Pendelbahn Weggis - Rigi Kaltbad: Protokoll des ENHK-Augenscheins vom 20.08.2019, Bundesamt für Verkehr
- Erneuerung Seilbahn Weggis–Rigi Kaltbad, Zusammenfassung Projektvorstellung ENHK, Rigi Bahnen, vom 20.08.2019
- Erneuerung Seilbahn Weggis–Rigi Kaltbad, Pläne Machbarkeitsstudie Bergstation, Rigi Bahnen
- Erneuerung Seilbahn Weggis–Rigi Kaltbad, Tabelle Vergleich Bahnsysteme, Rigi Bahnen
- Erneuerung Seilbahn Weggis–Rigi Kaltbad, Risikoanalyse Streckenvarianten Gondelbahn, Rigi Bahnen, Ipso eco, vom 19.01.2018
- Erneuerung Seilbahn Weggis–Rigi Kaltbad, Programm Projektwettbewerb Tal-&Bergstation, Rigi Bahnen, vom 22.08.2019
- Erneuerung Seilbahn Weggis–Rigi Kaltbad, Pflichtenheft Projektwettbewerb Tal-&Bergstation (Beilage 1 zum Projektwettbewerb), Rigi Bahnen, vom 16.08.2019
- Elektronische Mitteilung der Rigi-Bahnen, vom 09.10.2019 mit
 - Detailplan Stütze 10: Situation und Längenprofil 1:500, Rigi Bahnen, Ipso eco, vom 04.10.2019
 - Grundlagenplan Umwelt mit optionaler Linienführung: Situation und Längenprofil 1:3000, Rigi Bahnen, Ipso eco, vom 08.10.2019
 - Visualisierungen: Ansichten Flora Alpina Vitznau, Schiffstation Weggis, Umfahrungsstrasse Weggis, Seebecken Lützelau Vitznau, Wanderweg Müseralp, Rigi Bahnen
 - Situationsplan Standorte Fotoaufnahmen, Rigi Bahnen
- Elektronische Mitteilung des BAV, vom 05.12.2019 mit
 - Stellungnahme zu den Projektänderungen Oktober 2019 (2. Zwischenbericht), Raum und Wirtschaft Kanton Luzern, vom 26.11.2019

Am 20.08.2019 fand ein Augenschein einer Delegation der ENHK in Anwesenheit von Vertreterinnen und Vertretern der Rigi Bahnen AG, der beauftragten Planungsbüros, der Gemeinde Weggis, der kantonalen Fachstellen für Natur und Landschaft, Walderhaltung sowie für Raum und Umwelt, des Bundesamts für Umwelt (BAFU) sowie des Bundesamts für Verkehr (BAV) statt.

3. Die Inventarobjekte von nationaler Bedeutung

3.1 Das BLN-Objekt Nr. 1606 „Vierwaldstättersee mit Kernwald, Bürgenstock und Rigi“

Das BLN-Objekt Nr. 1606 umfasst den Vierwaldstättersee mit den angrenzenden Bergflanken von Rigi und Bürgenstock sowie die Bergkulisse östlich und westlich des Urnersees. Das zur Beurteilung vorliegende Vorhaben befindet sich im Teilraum 3 „Rigi“ des BLN-Objekts.

Für das Objekt Nr. 1606 als Ganzes (Schutzziele 3.x) und für den Teilraum 3 (Schutzziele 9.x) werden in der revidierten Verordnung zum Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (VBLN) folgende Schutzziele definiert:

- 3.1 Die Silhouetten der Berge und Hügelzüge um den See erhalten und das Relief der Gebirgslandschaft ungestört erhalten.
- 3.2 Die vielfältige Seen- und Berglandschaft in ihrer Authentizität erhalten.
- 3.3 Das in weiten Teilen ungestörte Zusammenspiel zwischen offener Seefläche, sanften Ufergebieten und schroffen Felswänden erhalten.
- 3.4 Die Geotope und typischen Fels- und Geländeformen erhalten.
- 3.5 Das Mosaik aus gestalteten und genutzten Landschaften und natürlichen Lebensräumen erhalten.

- 3.6 Die Feucht- und Trockenlebensräume in ihrer Qualität sowie ökologischen Funktion und mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten erhalten.
- 3.7 Die Gewässer und ihre Lebensräume in einem natürlichen und naturnahen Zustand erhalten.
- 3.8 Die natürlichen Seeufer, die Flachwasserzonen und die Unterwasserwiesen mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten erhalten.
- 3.9 Die Wälder, insbesondere die seltenen Waldgesellschaften, in ihrer Vielfalt und Qualität sowie mit den charakteristischen Arten erhalten.
- 3.10 Die ökologische Vernetzung der Lebensräume erhalten.
- 3.11 Die standortangepasste land- und alpwirtschaftliche Nutzung erhalten und ihre Entwicklung zulassen.
- 3.12 Die standorttypischen Strukturelemente der Kulturlandschaft wie Alpgebäude, Hecken, Einzelbäume, Obstgärten und Trockensteinmauern erhalten.
- 3.13 Die wertvollen Ortsbilder mit ihren prägenden Elementen und mit ihrem Umfeld erhalten.
- 3.14 Die kulturhistorisch wertvollen touristischen Ensembles, Bauten und Anlagen mit ihrem Umfeld erhalten.
- 3.15 Die historischen Verkehrswege in ihrer Substanz und ihrer Einbettung in die Landschaft erhalten.
- 9.1 Die vielfältige Landschaft mit den steilen bewaldeten Abhängen, Felsbändern, Wäldern und dem reich strukturierten Kulturland erhalten.
- 9.2 Die Fels- und Geländeformen wie Nagelfluhwände, Schichtkämme, Höhlen, Felssturzböcke, Moränen und Findlinge erhalten.
- 9.3 Die totholzreichen, wenig bewirtschafteten Wälder an der Rigi in naturnahem Zustand erhalten.
- 9.4 Die Chestenenweid bei Weggis erhalten.

Das vom Vorhaben betroffene Gebiet erstreckt sich über rund 960 Höhenmeter von 495 bis 1453 m ü M. am Südwesthang der Rigi zwischen Weggis und Rigi Kaltbad. Weggis liegt im Bereich der tektonischen Hauptüberschiebung am Nordrand der Alpen, wo die helvetischen Decken von Süden her auf die jüngere Molasse-Decke der Rigi aufgeschoben wurden. Die Gesteinsschichten aus Nagelfluh im Wechsel mit Mergel bilden einen mächtigen, durch die alpine Gebirgsbildung schräg gestellten Schichtstapel, der pultartig nach Südosten abfällt und gegen Norden steile Schichtkämme bildet. Die Südwestlehne der Rigi wird dadurch von schräg nach Süden absinkenden widerstandsfähigen Nagelfluh-Felsbändern durchzogen, zwischen denen sich – auf Mergeluntergrund – flachere Hänge ausgebildet haben. Etliche Nagelfluhplatten sind auseinandergebrochen, abgerutscht und bilden zahlreiche grössere und kleinere Bergsturzdecken mit unruhigem Relief und grossen, aus dem Gelände ragenden Blöcken.

Die reich strukturierte, aufgrund ihres Reliefs teilweise sehr ursprüngliche Landschaft umfasst grösstenteils bewaldete, steile Abhänge; urwüchsige, relativ unberührte Bäche und Bachtobel sowie diverse, ökologisch zum Teil sehr wertvolle Waldgesellschaften und im Gebiet Buechen einen herausragenden Trockenwiesenstandort von nationaler Bedeutung. Der Strukturreichtum ist gross: Für die sonstigen Lagen der Rigi-Südflanke bezeichnend sind der Weissseggen-Buchen- und der Tannen-Buchenwald. An flachgründigen Orten, verbreitet auf Kalk, stocken Erika- und Eschen-Föhrenwald. Daneben finden sich auf der Südseite viele spezielle, teils sehr seltene Waldgesellschaften, so z. B. auf dem mergelreichen Nagelfluh Pfeifengras-Föhrenwald.

Die Kulturlandschaft wird in der Höhe von einzelnen Fichten oder Fichtengruppen auf den Alpweiden geprägt, in tieferen Lagen von Einzelhofsiedlungen mit den sie umgebenden Obstbäumen, überwachsenen Felssturzböcken, Trockenmauern und Hecken. Gesamthaft bilden die steilen Abhänge mit ihren Felswänden und Lebensräumen in Kombination mit den landwirtschaftlichen Streusiedlungen und den bewirtschafteten Flächen ein landschaftsprägendes Mosaik im Projektperimeter.

Rund drei Viertel des Bahnperimeters liegen im kantonalen Pflanzenschutzgebiet Rigi¹. Im Gebiet Hütberg, wo die neue Stütze Nr. 8 geplant ist, ist zudem eine kommunale Naturschutzzone ausgedehnt.

Das geplante Bauvorhaben mit dem Ersatz der bestehenden Pendelbahn Weggis-Rigi Kaltbad tangiert aufgrund der Linienführung und den geplanten Maststandorten Waldareal mit dem Schutzwald Chilewald, die rechtsverbindliche Wildruhezone „Chämmerli/Felsentor/Schwärtwald sowie die urtümliche, felsdurchsetzte und strukturreiche Natur- und Kulturlandschaft mit wertvollen Lebensräumen für Fauna und Flora.

Das Siedlungsgebiet von Rigi Kaltbad ist von touristischen Nutzungen (Bahnen, Hotels, Ferienhäuser) geprägt. Im Bereich westlich der Vitznau-Rigi-Bahn dehnt sich eine grosse Kur- und Hotelzone aus mit der im Bauinventar des Kantons Luzern als „erhaltenswert“ qualifizierten Hostellerie Kaltbad von 1966. Dieser Bau wird im Bauinventar wie folgt charakterisiert: „Die Siedlung Rigi-Kaltbad dominierender Baukörper in expressiver Erscheinung und für die Bauzeit charakteristischen Gestaltungselementen. Der Bau verbindet Elemente der Beton-Brut-Architektur mit ländlich, alpinen Bauformen“². Direkt an die Hostellerie angrenzend befindet sich das 2012 neu gebaute Mineralbad von Architekt Mario Botta. Talseits vom Bad stehen zwei dominante, grosse Wohngebäude. Die bestehende Bergstation der Luftseilbahn Weggis-Rigi Kaltbad liegt gemäss geltendem Zonenplan in der „Kernzone Rigi Kaltbad“ und grenzt direkt an die „Kur- und Hotelzone Rigi Kaltbad“ an. Im Beschrieb zum BLN-Objekt 1606 finden sich keine Hinweise, dass Rigi Kaltbad zu den „wertvollen Ortsbildern“ im Vierwaldstättersee gehört, für die das Schutzziel 3.13 gilt. Für die Hostellerie Kaltbad und ihr Umfeld gilt hingegen gestützt auf den Eintrag ins kantonale Bauinventar das Schutzziel 3.14 „Die kulturhistorisch wertvollen touristischen Ensembles, Bauten und Anlagen mit ihrem Umfeld erhalten“. Die Talstation und die Parkplätze liegen in einer Zone für öffentliche Bauten. Dem Stationsgebäude und den direkt angrenzenden Wohnbauten kommen keine besonderen architekturhistorischen Qualitäten zu. Östlich der Talstation stehen ein Bauernhaus (erhaltenswert) und ein Ofenhaus (schützenswert) mit Einträgen im kantonalen Bauinventar.

Im direkten Umfeld der Talstation sind keine historischen Verkehrswege vorhanden. Südöstlich der Bergstation, am Rand des Perimeters des Gestaltungsplans «Rigi Kaltbad», befindet sich ein Teilstück des Weggiser Rigiwegs, der im Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz von nationaler Bedeutung eingetragen ist (Objekt LU 33.0.3). Für die Beurteilung des Vorhabens ist der Weggiser Rigiweg jedoch nicht von Bedeutung. Im Gebiet Steigle überquert die bestehende Luftseilbahn einen historischen Verkehrsweg von lokaler Bedeutung, welcher für die Beurteilung des Vorhabens jedoch nicht relevant ist.

Relevant für dieses vom Vorhaben betroffene Gebiet sind nach Ansicht der Kommission in erster Linie die folgenden Schutzziele:

- 3.1 Die Silhouetten der Berge und Hügelzüge um den See erhalten und das Relief der Gebirgslandschaft ungestört erhalten.
- 3.2 Die vielfältige Seen- und Berglandschaft in ihrer Authentizität erhalten.
- 3.3 Das in weiten Teilen ungestörte Zusammenspiel zwischen offener Seefläche, sanften Ufergebieten und schroffen Felswänden erhalten.
- 3.5 Das Mosaik aus gestalteten und genutzten Landschaften und natürlichen Lebensräumen erhalten.
- 3.6 Die Feucht- und Trockenlebensräume in ihrer Qualität sowie ökologischen Funktion und mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten erhalten.
- 3.9 Die Wälder, insbesondere die seltenen Waldgesellschaften, in ihrer Vielfalt und Qualität sowie mit den charakteristischen Arten erhalten.

¹ Regierungsrat Kanton Luzern: Verordnung über den Pflanzenschutz im Rigigebiet vom 6.04.1970 (Stand 01.01.2010)

² Kantonales Denkmalverzeichnis und Bauinventar, geoportal.lu.ch, Abfrage am 21.11.2019 aufgerufen.

- 3.10 Die ökologische Vernetzung der Lebensräume erhalten.
- 9.1 Die vielfältige Landschaft mit den steilen bewaldeten Abhängen, Felsbändern, Wäldern und dem reich strukturierten Kulturland erhalten.
- 9.2 Die Fels- und Geländeformen wie Nagelfluhwände, Schichtkämme, Höhlen, Felssturzböcke, Moränen und Findlinge erhalten.
- 9.3 Die totholzreichen, wenig bewirtschafteten Wälder an der Rigi in naturnahem Zustand erhalten.

Art. 6 NHG legt fest, dass *durch die Aufnahme eines Objektes von nationaler Bedeutung in ein Inventar des Bundes dargetan wird, dass es in besonderem Masse die ungeschmälerterte Erhaltung, jedenfalls aber unter Einbezug von Wiederherstellungs- oder angemessenen Ersatzmassnahmen die grösstmögliche Schonung verdient* (Abs. 1). *Ein Abweichen von der ungeschmälerterten Erhaltung im Sinne der Inventare darf bei der Erfüllung einer Bundesaufgabe nur in Erwägung gezogen werden, wenn ihr bestimmte gleich- oder höherwertige Interessen von ebenfalls nationaler Bedeutung entgegenstehen* (Abs. 2). Gemäss Art. 5 Abs. 1 der VBLN gilt für alle BLN-Objekte der Grundsatz, dass *die Objekte (...) in ihrer natur- und kulturlandschaftlichen Eigenart und mit ihren prägenden Elementen ungeschmälerter erhalten bleiben* müssen. Daraus folgt, dass die Auswirkungen von jedem geplanten Vorhaben im Hinblick auf die Einhaltung dieses Grundsatzes sowie auf die objektspezifischen Schutzziele des BLN-Objektes abgeklärt werden müssen.

3.2 Das TWW-Objekt Nr. LU 4812 „Buechen“

Das Trasse der bestehenden Pendelbahn überquert im Gebiet Steigle – Under-Bueche zwischen ca. 1277 und 1316 m ü. M Teile des Objekts Nr. LU 4812 „Buechen“ des Bundesinventars der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung (TWW). Das gesamte Objekt umfasst verschiedene disjunkte Perimeter und hat eine Fläche von insgesamt 6.39 ha. Gemäss Objektbeschreibung setzt sich die Vegetation wie folgt zusammen: 21 % Blaugrashalde, 2 % Trockene Saumgesellschaft, 2 % Artenarmer Trockenrasen der tieferen Lagen, 12 % Trockene, artenreiche Fettwiese, 11 % Nährstoffreicher Halbtrockenrasen, 1 % Echter Halbtrockenrasen.

Die Trockenwiese ist mehrheitlich ein Band, das sich direkt oberhalb eines Felsabbruchs, auf der Kuppe befindet. Besonders wertvoll bei diesem Standort sind Lebensraumnischen für Flora und Fauna wie zum Beispiel Quellwasseraustritte in Flachmoor- und wechselfeuchten Pfeifengraswiesenbereichen sowie die sehr niedrig wachsenden Bereiche (echte Halbtrockenrasen) auf den Fels-/Nagelfluhrippen und -kuppen

TWW-Objekte sind gemäss der Verordnung über den Schutz der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung (Trockenwiesenverordnung, TwwV) ungeschmälerter zu erhalten, als Schutzziel gelten die Erhaltung und Förderung der spezifischen Pflanzen- und Tierwelt sowie ihrer ökologischen Grundlagen, die Erhaltung der für die Trockenwiesen typischen Eigenart, Struktur und Dynamik sowie eine nachhaltig betriebene Land- und Waldwirtschaft (Art. 6 TwwV). *Ein Abweichen vom Schutzziel ist nur zulässig für unmittelbar standortgebundene Vorhaben, die dem Schutz des Menschen vor Naturgefahren oder einem anderen überwiegenden öffentlichen Interesse von nationaler Bedeutung dienen. Verursacherinnen und Verursacher sind zu bestmöglichen Schutz-, Wiederherstellungs- oder ansonst angemessenen Ersatzmassnahmen zu verpflichten* (Art. 7 TwwV).

4. Das Vorhaben

Rigi Kaltbad ist mit der Zahnradbahn ab Vitznau, welche bis auf Rigi Kulm führt, und mit einer Kabinenbahn (Pendelbahn) ab Weggis erschlossen. Die Seilbahn wird im Ganzjahresbetrieb betrieben und dient sowohl als Erschliessung für die Einwohnerinnen und Einwohner von Rigi Kaltbad als Bestandteil des öffentlichen Verkehrs wie auch für den Tourismus. Gütertransporte erfolgen hingegen grundsätzlich mit der Zahnradbahn von Vitznau aus.

Die bestehende Pendelbahn stammt aus dem Jahre 1968 und wurde 1987, 1993 und 2000 baulich

angepasst. Sie ist nicht im Schweizer Seilbahninventar³ als von nationaler oder regionaler Bedeutung aufgeführt. Die Bahn liegt vollständig innerhalb des BLN-Objekts Nr. 1606 und weist zwei Kabinen für je 76+1 Personen auf. Für die Überwindung des rund 2090 m langen Trassees mit einem Höhenunterschied von ca. 930 m benötigt sie 3 Stützen mit einer Höhe von 44 m (Stütze I), 28 m (Stütze II) und 27 m (Stütze III). Ihre Betriebsbewilligung und Konzession laufen im September 2019 ab. Aus diesem Grund und da die Pendelbahn ihre Lebenserwartung erreicht hat, plant die Rigi Bahnen AG den Abbruch der bestehenden Bahn und ein Ersatzbau auf dem gleichen Trassee.

Das Neubauprojekt verfolgt die Ziele: Gewährleistung der Barrierefreiheit; Optimierung der Gästeflüsse; Kapazitätssteigerung dank kontinuierlicher Förderleistung; Komfortsteigerung für die Fahrgäste; Erhöhte Sicherheit. Aufgrund dieser Ziele plant die Rigi Bahnen AG, das Bahnsystem von einer Pendelbahn auf eine Umlaufbahn zu wechseln.

Projektbeschreibung gemäss Längenprofil vom 23.08.2018 und UVB-Voruntersuchung vom 18.02.2019

Die geplante Umlaufbahn fährt systembedingt tiefer über dem Boden als die heutige Bahn. Das neue Bahnsystem benötigt gemäss Projektbeschreibung neu anstelle von nur drei 14 Stützen mit kürzeren Seilstrecken dazwischen. Die drei alten Betonstützen werden zurückgebaut und durch 12 Rohr- und zwei Stahlfachwerkstützen ersetzt. Die neuen Rohrmasten haben gemäss Längenprofil eine durchschnittliche Höhe von ca. 16 m. Die Höhen der Rohrmasten liegen zwischen 7.06 m (Mast 1) und 45.51 m (Mast 5). Die beiden Gittermasten sind 56.85 m (Mast 4) und 74.66 m (Mast 9) hoch. Die Masten 5, 6, 7 und 8 liegen im Wald und bedingen dauerhafte Rodungen. Die Fundationen der Rohrmasten beträgt 1.5 x 1.5 m. Für die Bauphase werden teilweise neue, temporäre Zugangswege zu den Maststandorten erstellt. Die Stütze Nr. 10 muss laut UVB-Voruntersuchung innerhalb des TWW-Objekts LU 4812 erstellt werden.

Die neue Umlaufbahn umfasst im Grundausbau 21 Gondeln à 10 Personen und könnte im Endausbau auf bis zu 31 Gondeln erweitert werden. Die Kapazität wird von heute 640 Personen pro Stunde auf 800 Personen pro Stunde (1200 Personen pro Stunde im Endausbau) erhöht.

Die heutige Talstation befindet sich am Dorfrand unterhalb des steil abfallenden Südwest-Hangs der Rigi und ist in die Wohn- und Landwirtschaftszone eingebettet. Diese soll bis auf die Fundamente rückgebaut und durch ein kompakteres Gebäude ersetzt werden. Das Talstationsgebäude soll in Etappen um 240 gedeckte und offene Parkplätze erweitert und an den öffentlichen Verkehr angebunden werden (zusätzlich zu den bestehenden 240 PP).

Die mit dem Kurbad von Rigi Kaltbad verbundene Bergstation soll ins bestehende Stationsgebäude integriert und aus betrieblichen Gründen (Gondelparkierung) erweitert werden. Dabei wird gleichzeitig die gemeinsame Erschliessung zwischen Seilbahn, Mineralbad und jetziger Residence gewährleistet und neu gestaltet. Die Rigi-Bahnen AG hat einen Projektwettbewerb lanciert, um «architektonisch, betriebswirtschaftlich optimierte und umweltgerechte Projekte für den Neubau der Talstation, die Erweiterung der Parkierung und Optimierung der Erschliessung sowie den Umbau Bergstation zu erreichen»⁴.

Laut UVB-Voruntersuchung muss die bestehende Waldschneise mit Waldniederhaltung im Bereich Chilewald (mit Schutzfunktion) nicht erweitert werden. Zudem beabsichtigt die Bahnbetreiberin, die neuste, lärmoptimierte Umlaufbahn auf dem Markt einzukaufen. Die Detailplanung, wie z.B. die Prüfung ob Schutzbauten vor Naturgefahren notwendig sind, ist noch nicht abgeschlossen.

Projektoptimierungen September 2019

Mit elektronischer Mitteilung vom 9.10.2019 haben die Rigi Bahnen AG die ENHK über verschiedene, nach dem Augenschein vom 20.08.2019 vorgenommene Projektoptimierungen orientiert (Projektstand September 2019): Dank technischer Verbesserungen konnte die Anzahl der nötigen Stützenstandorte von 14 auf 11 Masten reduziert werden. Weiter wurde der Standort der kritischen Stütze im Bereich

³ Bundesamt für Kultur, 2011

⁴ Programm Projektwettbewerb nach SIA 142 vom 22.8.19

der Trockenwiese von nationaler Bedeutung bergwärts verschoben, so dass Stütze und Fundament nun eindeutig ausserhalb des TWW-Perimeters liegen. Im Bereich Unter Linde (zwischen Talstation und Chilewald) konnten eine Stütze eliminiert und die vorher dominante Fachwerkstütze durch eine schlankere Rohrstütze ersetzt werden. Die Stütze im Chilewald wurde bergwärts in den Bereich der bestehenden Schneise verschoben und die beiden Stützen auf der bergwärts folgenden Geländekuppe auf eine einzige reduziert. Die grosse Fachwerkstütze in der Lichtung Müseralp konnte ebenfalls wenig bergwärts an den Waldrand verschoben werden. Im Bereich der letzten Geländekuppe vor Rigi-Kaltbad konnten zwei Stützen zu einem Standort am Waldrand zusammengefasst werden.

Die ENHK basiert sich bei der Beurteilung auf das optimierte Projekt September 2019.

5. Beurteilung

Allgemeines

Im aktuellen Planungsstand liegen noch keine Einzelheiten zur Ausdehnung und Gestaltung der Stationen sowie zum Parkplatz bei der Talstation vor. Auch ist noch nicht bekannt ob zusätzliche Schutzbauten vor Naturgefahren notwendig sind und wie diese gestaltet wären. Die ENHK beschränkt sich deshalb im vorliegenden Gutachten auf die Beurteilung der grundsätzlichen Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Schutzziele des BLN- und des TWW-Objektes von nationaler Bedeutung. Dabei stehen die Beurteilung des gewählten Bahntyps, der Linienführung sowie der Masten im Vordergrund. Bei der Beurteilung berücksichtigt die Kommission die Projektoptimierungen gemäss elektronischer Mitteilung der Rigi Bahnen AG vom 9.10.2019.

Wie aus dem BLN-Beschrieb zu entnehmen ist, zählt die Rigi mitsamt ihrer Umgebung seit dem 19. Jahrhundert infolge des Baus der Bahnen von Vitznau und von Arth auf die Rigi sowie der verschiedenen Hotels zu einer der bedeutendsten Tourismusdestinationen der Schweiz. Diese touristische Nutzung prägt die Landschaft bis heute, die nicht zuletzt dank der landwirtschaftlichen Nutzung und der abwechslungsreichen und mosaikartig verzahnten Natur- und Kulturlandschaft grosse Anziehungskraft auf Erholungssuchende ausübt.

Die heutige Bahn ist aus der Nähe, vom See und von weiter entfernten Standorten, wie z.B. sogar von der Kapellbrücke in Luzern, gut sichtbar. Dazu tragen die je nach Standort über den Wald und in den Horizont ragenden, massiven Betonmasten I und II sowie die hohe Seilführung bei. Landschaftlich ebenfalls prägend ist die aufgrund der Niederhaltung des Waldes entstandene Schneise im oberen Teil des Chilewaldes. Die bestehende Luftseilbahn tritt bereits heute als massiver technischer Eingriff in der bewaldeten Rigi-Flanke von Weggis bis Rigi Kaltbad in Erscheinung und stellt deshalb eine schwere Beeinträchtigung des BLN-Objekts dar.

Beurteilung aus landschaftlicher Sicht

Die geplante Umlaufbahn bedingt zwar eine höhere Anzahl Masten, hat jedoch eine wesentlich tiefere Seilführung als die bestehende Pendelbahn. Nach dem Augenschein der Delegation wurde die Anzahl Masten für die vorgesehene Umlaufbahn auf 11 reduziert. Die tiefere Seilführung wirkt sich im Bereich der beiden bestehenden Betonmasten I und II stark aus. Die Höhe der neuen Masten in diesen Bereichen ist bedeutend geringer als die Höhe der beiden bestehenden Masten. Mit einer Höhe von rund 10 bis 20 m liegen die Masten tiefer als die Spitzen der sie umgebenden Bäume. Es ist geplant, die störenden Betonmasten rückzubauen. Wie die Visualisierungen illustrieren, trägt der Bau einer tiefer liegenden Umlaufbahn im Bereich der bestehenden Masten I und II aus landschaftlicher Sicht zu einer starken Verbesserung bei.

Demgegenüber bedingt die tiefere Seilführung mehr Masten als bisher, und einige werden wegen den topografischen Verhältnissen teils höher als die heutigen Masten gebaut. Gemäss optimiertem Projekt vom September 2019 wird der mehr als 50 m hohe Mast 3 (Mast 4, 56.8 m gemäss ursprünglicher Planung) unterhalb des Chilewaldes platziert – an einem Standort in einer vom Menschen bereits stark geprägten Landschaftskammer: Am Fuss des bewaldeten Hangs, wenig oberhalb von Wohnhäusern und nahe an zwei Hochwasserschutzdämmen, die im Jahr 2019 erstellt wurden. Im optimierten

Projekt ist er nicht mehr als Gittermast, sondern als Rohrmast vorgesehen. Die landschaftlichen Auswirkungen werden damit verringert. Von Westen her betrachtet steht er zudem vor dem bewaldeten Hang respektive vor der Schneise Chilenwald. Gemäss optimiertem Projekt von September 2019 steht der rund 40 m hohe Mast 4 (Mast 5, 45.5 m gemäss ursprünglicher Planung) im Bereich der bestehenden Waldschneise, in der Mitte der Flanke des Chilenwalds. Der untere Teil des Masts wird damit von den meisten Blickrichtungen vom Wald abgedeckt.

Stark landschaftsbelastend wirkt die mit rund 75 m sehr hohe neue Fachwerkstütze im Gebiet Müseralp/ Hüttenberg (Mast Nr. 7 gemäss optimiertem Projekt von September 2019, Mast 9, 74.7 m gemäss ursprünglicher Planung). Auch dieser Mast konnte nach dem Augenschein der Delegation der ENHK noch bergwärts, an den Waldrand verschoben werden. Dies trägt dazu bei, die landschaftlichen Auswirkungen zu reduzieren, indem der Mast an den Rand der Sichtachsen von der Müseralp und von den Wanderwegen verschoben wird. Die grosse Masthöhe bleibt jedoch bestehen und führt dadurch zu einer lokal starken Dominanz. Dieser Mast ragt mit seinen rund 75 m prominent aus der Natur- und Kulturlandschaft heraus und ist aus der Ferne, hauptsächlich aus südwestlicher Richtung (Vitznau) gut und je nach Perspektive teilweise auch im Horizont sichtbar. Er wird aber nicht mehr derart prominent in die Landschaftssilhouette ragen, wie es der bisherige Betonmast selbst in der Fernwirkung aus Richtung Luzern tut. Auch die Nahwirkung (Wanderweg Richtung Müseralp) ist beträchtlich und beeinträchtigt den gesamtlandschaftlichen Eindruck und die Ansicht der imposanten Nagelfluhrippe auf der Höhe Chuenzingel, Chlämmerli, Heiligchrüz. Laut Aussagen der beauftragten Seilbahnplaner lässt sich die Höhe dieses Mastes bei einer Umlaufbahn aus technischen Gründen nicht verringern. Diese Aussage gilt es im weiteren Verfahren von der Bewilligungsbehörde zu prüfen.

Laut Aussagen am Augenschein und gemäss Bericht zur Voruntersuchung UVP ist keine Verbreiterung der Waldschneise im Chilenwald notwendig, womit die Schneise landschaftlich nicht stärker als heute in Erscheinung treten würde.

Im Unterschied zur heutigen Pendelbahn mit zwei grossen Kabinen werden die 21 Gondeln, respektive 31 Gondeln beim Maximalausbau der Kapazität, bei einer Umlaufbahn im Betrieb auf dem ganzen Trasse der Luftseilbahn ständig sichtbar sein. Diese Gondeln werden zwar kleiner sein, jedoch durch ihre Anzahl die Sichtbarkeit der Anlage verstärken, dies vornehmlich bei einer auffälligen Farbgebung oder bei Reflexionen. Die bessere Sichtbarkeit durch die höhere Anzahl Masten und die zahlreichen Gondeln stellt zweifellos eine negative Veränderung dar, die jedoch aus der Sicht der ENHK durch die tiefere Seilführung abgeschwächt wird. Daher können diese Veränderungen im Kontext der touristisch geprägten Rigi nicht als schwere zusätzliche Beeinträchtigung betrachtet werden.

Im Vergleich zur heutigen Pendelbahn wird die geplante Umlaufbahn andere Lärmemissionen bewirken. Von den Wanderwegen aus, die das Gebiet queren, wird wegen der höheren Anzahl Masten und Gondeln der Lärm von überfahrenden Rollbatterien stärker wahrgenommen. Dieses Geräusch trübt das Landschaftserlebnis zweifelsohne, allerdings könnten das modernere Material und die leichteren Gondeln die Lärmintensität dank technologischem Fortschritt verringern. Hierzu erwartet die Kommission im definitiven Projekt nähere Informationen.

Die Linienführung der neuen Umlaufbahn ist auf dem Trasse der bestehenden Pendelbahn geplant. Angesichts der bereits bestehenden Infrastruktur entsteht – abgesehen von neuen und zusätzlichen Maststandorten – kein vollständig neuer Eingriff in die Landschaft der Rigi. Der Landschaftscharakter und die Authentizität der Landschaft werden nicht wesentlich verändert. Im aktuellen Planungsstand sind zudem, gestützt auf die vorangehende Analyse, keine derart grossen Veränderungen erkennbar, dass sie zwingend als schwere zusätzliche Beeinträchtigung der landschaftlichen Schutzziele des BLN-Objektes 3.1, 3.2, 3.3 und 9.1 beurteilt werden müssten. Aus Sicht der ENHK wird die Gesamtansicht der Silhouette der Berglandschaft durch die Tieferlegung der Seile und insbesondere dem Rückbau der beiden Betonmasten I und II verbessert. Die Umlaufbahn wird gegenüber dem heutigen Zustand von weniger Standorten aus im Horizont sichtbar sein und weniger in Erscheinung treten. Unbestrittenermassen wird der Mast 7 gemäss optimiertem Projekt von September 2019 (Mast 9 gemäss ursprünglicher Planung) im Bereich Müseralp/Hüttenberg die Landschaft stark stören. In der Gesamtbeurteilung der Kommission führt dies jedoch nicht zu einer zusätzlichen schweren Beeinträchtigung.

Die Authentizität der Landschaft wird aus der Sicht der ENHK durch die geplante Umstellung auf eine Umlaufbahn im Vergleich zur heutigen Situation insgesamt nicht zusätzlich vermindert.

Beurteilung in Bezug auf Lebensräume, Flora und Fauna

Die Schutzziele 3.6, 3.9, 3.10 und 9.3 beziehen sich auf Lebensräume sowie Tier- und Pflanzenarten. Der bisher innerhalb des Trockenstandortes von nationaler Bedeutung geplante Mast Nr. 8 (gemäss optimierten Projekt September 2019, Mast 10 gemäss ursprünglicher Planung) konnte an einen Standort ausserhalb des TWW-Inventarperimeters verschoben werden. Damit lässt sich der Konflikt mit dem TWW entschärfen. Ob der Trockenstandort in der Bauphase tangiert wird, kann noch nicht beurteilt werden. Weitere Konflikte mit Lebensräumen, die zu einer schweren zusätzlichen Beeinträchtigung dieser Schutzziele führen könnten, sind im aktuellen Planungsstand nicht erkennbar. Ob durch die tiefere Seilführung das Kollisionsrisiko für Vögel steigt und damit einzelne Arten oder gar die ökologische Vernetzung der Lebensräume als Ganzes zusätzlich beeinträchtigt werden, ist im UVB noch detailliert zu prüfen.

Beurteilung weiterer Aspekte

Im Vergleich zu heutigen Bahn werden die Schutzziele 9.2 «Die Fels- und Geländeformen wie Nagelfluhwände, Schichtkämme, Höhlen, Felssturzböcke, Moränen und Findlinge erhalten» und 3.5 «Das Mosaik aus gestalteten und genutzten Landschaften und natürlichen Lebensräumen erhalten» nicht stärker beeinträchtigt, als dies bereits heute der Fall ist.

Die Frage, ob die Erhöhung der Besucherzahlen auf der Rigi im Widerspruch zu den Schutzzielen des BLN steht, kann die ENHK im Rahmen der Diskussion um die neue Bahn nicht behandeln. Dieser Aspekt ist im Kontext der gesamten raumplanerischen und touristischen Entwicklung der Rigi mitsamt der touristischen Infrastruktur (Erschliessungsbahnen, Para-Hotellerie, Zweitwohnungen, weitere Freizeitangebote etc.) zu prüfen. Wie im Gutachten bereits dargelegt, handelt es sich bei der geplanten Umlaufbahn nicht um eine gänzlich neue Infrastruktur. Zwar wird die maximale Kapazität erhöht, was aber nicht zwingend einhergeht mit einer zusätzlichen Beeinträchtigung im Sinne der Schutzziele. Die meisten Besucherinnen und Besucher konzentrieren sich auf wenige, heute bereits stark genutzte, besonders attraktive Orte. Es liegen keine Hinweise vor, dass bei einer Erhöhung der Transportkapazität der Weggis-Rigi Kaltbad Bahn eine zusätzliche Belastung von sensiblen Lebensräumen oder sensiblen Landschaftselementen entstehen könnte.

6. Schlussfolgerungen und Antrag

Auf der Basis der vorliegenden Unterlagen und der Ergebnisse des Augenscheins einer Delegation kommt die ENHK zum Schluss, dass das Vorhaben, soweit dies im aktuellen Planungsstadium beurteilt werden kann, in gesamthafter Betrachtung zu keiner schweren zusätzlichen Beeinträchtigung des BLN-Objektes führen wird. Damit sichergestellt werden kann, dass das Vorhaben tatsächlich zu einer höchstens leichten zusätzlichen Beeinträchtigung führt und auch dem Gebot der grösstmöglichen Schonung gemäss Art. 6 NHG entsprechen wird, sind bei der weiteren Planung folgende Rahmenbedingungen einzuhalten, respektive Nachweise zu erbringen:

- Im Plangenehmigungsprojekt sind die Optimierungen gemäss dem Projektstand vom September 2019 vollumfänglich umsetzen.
- Es ist der Nachweis zu erbringen, dass der sehr hohe Mast Nr. 7 gemäss optimiertem Projekt von September 2019 (Mast 9 gemäss ursprünglicher Planung) im Gebiet Müseralp/Hüttenberg in der Höhe nicht reduziert werden kann.
- Es ist der Nachweis zu erbringen, dass im Vergleich zu heute infolge des Systemwechsels auf eine Umlaufbahn nicht erheblich stärkere Lärmmissionen auftreten.
- Es ist der Nachweis zu erbringen, dass durch die tiefere Seilführung keine erhebliche Zunahme des Kollisionsrisikos mit Vögeln entsteht.

- Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die bestehende Schneise im Chilenwald und der Bereich mit Waldniederhaltung tatsächlich nicht vergrössert werden müssen.
- Es ist der Nachweis zu erbringen, dass das TWW-Objekt auch in der Bauphase nicht in schwerem Masse beeinträchtigt wird.
- Es ist der Nachweis zu erbringen, dass keine Schutzbauten vor Naturgefahren, welche zu einer zusätzlichen schweren Beeinträchtigung des BLN-Objekts führen, notwendig sind.
- Die Berg- und Talstation sowie die Parkierungsanlage bei der Talstation müssen sich zurückhaltend in die Landschaft, respektive die Siedlung integrieren und dürfen nicht auffällig und dominant gestaltet werden. Die Situation bei der Talstation ist im Vergleich zum heutigen Zustand (Parkplatzsituation; Verringerung der Oberflächenversiegelung, bauliche Gestaltung des Gebäudes) zu verbessern.
- Die Gondeln sind in ihrer Farbigkeit und Gestaltung zurückhaltend zu formulieren, so dass sie weder auffällig in der Landschaft wirken, noch zu starken und häufigen Reflexionen führen.

Die ENHK beantragt, dass ihr das Plangenehmigungsgesuch zur abschliessenden Begutachtung nach Art. 7 NHG unterbreitet wird.

Die Kommission wünscht über den weiteren Verlauf des Geschäftes orientiert zu werden.

EIDGENÖSSISCHE NATUR- UND HEIMATSCHUTZKOMMISSION

Die Präsidentin



Dr. Heidi Z'graggen

Der Sekretär



Fredi Guggisberg