



Gutachten der ENHK

Mehrzweckspeicher Gornerli, Vorprojekt - UVP- Voruntersuchung und Pflichtenheft

Datum:

12.02.2025

1. Anlass der Begutachtung

Mit elektronischem Schreiben vom 11. April 2024 hat die Dienststelle für Wald, Natur und Landschaft des Departements für Mobilität, Raumentwicklung und Umwelt des Kantons Wallis der ENHK die UVP-Voruntersuchung zum Projekt Mehrzweckspeicher (MZS) Gornerli in der Gemeinde Zermatt zur Prüfung unterbreitet. Weitere Projektunterlagen wurden der ENHK am 8. Oktober, 13. November und 11. Dezember 2024 nachgereicht.

Die Hauptbestandteile des Vorhabens befinden sich innerhalb des Objektes Nr. 1707 «Dent Blanche – Matterhorn – Monte Rosa» des Bundesinventars der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN). Im Projektperimeter befinden sich die Objekte Nr. 7261 und Nr. 7700 «Usser Gornerli» des Bundesinventars der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung (TWW). Das Projekt ist in mehrfacher Hinsicht an Bundesaufgaben im Sinne von Art. 2 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz NHG gebunden. Es erfordert voraussichtlich Nutzungsplanungen und Bewilligungsentscheide die den Biotopschutz (Art. 18 ff. NHG) betreffen, diverse Entscheide nach dem Gewässerschutzgesetz (Restwassermengen, Grundwasserschutz, Spülungen und Entleerung von Stauräumen, Schutzmassnahmen gegen Hochwasser, Gewässerraum), Ausnahmegewilligungen für die Beseitigung von Ufervegetation (Art. 22 Abs. 2 NHG) und für Bauten und Anlagen ausserhalb der Bauzone (Art. 24 RPG) und einen Rodungsentscheid (Art. 5 Abs. 2 WaG). Die vorliegende Stellungnahme wird gestützt auf Art. 7 NHG abgegeben.

2. Grundlagen der Begutachtung

Der ENHK standen für das Gutachten folgende Unterlagen zur Verfügung:

- «Mehrzweckspeicher Gornerli Vorprojekt», Bericht zur UVP-Voruntersuchung inkl. Pflichtenheft, Büro Plan A+ AG / fuag, Februar 2024
- « Aménagement à buts multiples (MZS) Gornerli », Dossier d'enquête préliminaire – Mémoire technique, Lombardi, 07.12.2023
- «Naturlandschaftliche Aufwertung Alpine Schwemmebene und Gletschervorfeld Stafel» – Ersatzmassnahmenkonzept (Grobbeschrieb), EHNK - Begleitdokument EM Stafel, Projekt MZS Gornerli, Entwurf Okt. 2024
- «Definitive Bemerkungen zur Voruntersuchung und zum Pflichtenheft im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung nach Art. 8 UVPV und 7 RUVP», Stellungnahme der kantonalen Fachstellen, Dienststelle für Energie und Wasserkraft, 08.11.2024
- «MZS Gornerli, Sichtbarkeitsanalyse Staumauer inkl. See (Endzustand)», Stand November 2024
- Mehrzweckspeicher Gornerli, Übersicht zur Sichtbarkeitsanalyse des Sees im Endzustand und der Staumauer», Massstab 1:50 000, fuag 18.11.2024

Am 2. September 2024 fand ein Augenschein einer Delegation der ENHK in Anwesenheit von Vertretungen der Projektträgerschaft, des beauftragten Planungs- und Umweltbüros, der Gemeinde Zermatt, der Dienststelle für Wald, Natur und Landschaft, der Dienststelle für Energie und Wasserkraft sowie der Dienststelle für Umwelt statt.

3. Objekte von Bundesinventaren nach Art. 5 NHG und Art. 18a NHG

3.1 Das BLN-Objekt Nr. 1707 «Dent Blanche – Matterhorn – Monte Rosa»

Das BLN-Objekt 1707 «Dent Blanche – Matterhorn – Monte Rosa» reicht vom Val d'Arolla/Petit Mont Collon im Westen bis zum Weissgrat im Osten. Südlich von Zermatt, im Bereich der intensiven touristischen Nutzung Furgg/Furgghorn/Klein Matterhorn, wird es auf einer Breite von rund 1.5 km unterbrochen. Auf einer Fläche von knapp 27 km² umfasst das Objekt eine einzigartige Hochgebirgslandschaft im südlichen Teil des Kantons Wallis, an der Grenze zu Italien. Es umfasst zahlreiche Gletscher, die sie begleitenden Moränen und die angrenzenden ökologisch wertvollen Gletschervorfelder sowie Gipfel, darunter mehrere, die bis über 4000 m ü. M. reichen. Die Moränenhügel und -mulden beherbergen zahlreiche Bergseen, die teilweise von alpinen Rasen oder von Gletschern und Felsen gesäumt sind. Diese mehrheitlich alpine und nivale Landschaft bleibt trotz mehrerer Alpgebäude wild und – abgesehen von durch Bergbahnen erschlossenen Gebietsteilen – schwer zugänglich. Eine dauernde menschliche Präsenz, Verkehrswege und touristische Einrichtungen beschränken sich somit auf Randgebiete.

In der Verordnung über das Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler (VBLN) werden für das BLN-Objekt Nr. 1707 folgende Schutzziele definiert:

- 3.1 Den wilden und ursprünglichen Charakter der Hochgebirgslandschaft erhalten.
- 3.2 Die Silhouette der Gebirgsmassive erhalten.
- 3.3 Den geologischen und geomorphologischen Formenschatz erhalten.
- 3.4 Die Gletscher, ihre Vorfelder sowie die diversifizierten Moränenstadien erhalten.
- 3.5 Den natürlichen und wilden Charakter der Täler erhalten.
- 3.6 Die Qualität der Wälder erhalten.
- 3.7 Die Kissenlaven erhalten.
- 3.8 Die Ökosysteme der Gewässer und des Uferbereichs sowie die Qualität der Fliessgewässer und der Seen erhalten.
- 3.9 Die Dynamik der Fliessgewässer und der Seen zulassen.

- 3.10 Das Mosaik aus naturnahen Lebensräumen mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten erhalten.
- 3.11 Das vielfältige Habitat für die Fauna erhalten, insbesondere für wildlebende Säugetiere und Vögel.
- 3.12 Die historischen Verkehrswege in ihrer Substanz und ihrer Einbettung in die Landschaft erhalten.
- 3.13 Die Reste der Feuerstätten sowie die weiteren historisch bedeutenden Strukturen erhalten.
- 3.14 Die Ruhe und den unberührten Charakter der naturnahen und wilden Lebensräume im Hochgebirge erhalten.

Das zu beurteilende Projekt liegt mit seinen Hauptbestandteilen im BLN-Teilperimeter östlich der erwähnten touristischen Intensivzone bei Zermatt. Dieses Teilgebiet des BLN-Objektes 1707 wird im Süden durch eine Kette der majestätischen Bergspitzen Breithorn, Pollux und Castor, Monte Rosa und Dufourspitze, im Osten durch den Weissgrat, das Schwarzberg- und Strahlhorn sowie im Norden durch die Bergkette zwischen dem Rimpfisch- und Oberrothorn eingerahmt. Dazwischen dehnt sich ein riesiges Gletscherfeld um den Gorner- und den Findelgletscher aus.

In der Landschaft sind auch markante geologische Einblicke möglich. Allen voran ist die sogenannte «Transversale Monte Rosa – Matterhorn» zu erwähnen, welche den tektonischen und strukturellen Deckenstapel der Schweizer Alpen augenscheinlich macht. Das Gebiet um Zermatt *«ist von einer Überschiebung tektonischer Einheiten geprägt, deren oberer Teil von der afrikanischen Platte, der mittlere Teil von Überresten eines inzwischen verschwundenen Ozeans und der untere Teil von der europäischen Platte geformt wurde»*. Das betrachtete Teilgebiet als Ganzes *«liegt zu einem grossen Teil auf der Monte-Rosa-Decke, die das gleichnamige Massiv bildet»*. Während die hohen Gipfel um die Dufourspitze herum aus kristallinem Gestein bestehen (u. a. Granitgneise, Gneise, Glimmerschiefer und Amphibolite), taucht *«zwischen dem Castor und dem Riffelhorn [...] die Monte-Rose-Decke nach Westen unter die mesozoischen Sedimentbedeckung und Grüngesteine der Senke von Zermatt [...]»*.

Beide Teilgebiete des BLN-Objektes sind mehrheitlich durch glaziale und periglaziale Phänomene geprägt. Dies äussert sich allgemein durch zahlreiche Gebirgsbäche, welche im stark vergletscherten Gebiet ihren Ursprung haben. *«Die Gletscher befinden sich sowohl in den Hochtälern als auch an den Steilhängen, hauptsächlich an den Nordwänden. Der Gornergletscher mit seinen verschiedenen Arten von Gletscherspalten, Gletscherabbrüchen, Forbes-Bändern, Schmelzwasserrinnen und Seitenmoränen zählt zu den grössten Gletschersystemen der Schweiz. Die Zone verfügt über zahlreiche tiefe Gletschermühlen, Gletscherschliffe und Striemungen sowie für die verschiedenen glazialen Formen repräsentative Strukturen (Geotop).»*

Bezüglich des Gornergletschers erwähnt der Objektbescrieb im Weiteren die bei seinem Zusammenfluss mit dem Grenzgletscher gebildeten Seen sowie die auf seiner Oberfläche durch die Einwirkungen des Schmelzwassers gebildete Mäanderlandschaft, die für die Schweiz einmalig ist.

Die Mehrheit des östlichen Teilgebiets des BLN-Objektes erstreckt sich über die alpine und die nivale Vegetationsstufe. Begünstigt durch das zerklüftete Relief, die unterschiedlichen Expositionen und die Höhenlage ist die Vielfalt der vorkommenden Lebensräume und Pflanzenarten gross. Viele davon sind selten und ökologisch besonders wertvoll. Wälder und bestockte Bereiche gibt es einzig in den tiefst gelegenen Bereichen der Vorfelder des Gorner- und Findelgletschers, die von den Gletschern bereits vor längerer Zeit freigegeben worden sind. Es handelt sich beim Gornergletscher hauptsächlich um lockere Pionier- und Jungwaldstadien von Lärchen-Arvenwäldern (*Larici-Pinetum cembrae*). Auffällig ist zudem ein kleiner Bestand von bereits ausgewachsenen Arven auf einer Kuppe rund 400 Meter nordwestlich vom Gagenhaupt auf einer Höhe von etwa 2300 m ü. M.

Der Bereich der alpinen Stufe ist geprägt durch Lebensräume wie Felswände, Geröll und Rasen, so etwa Nacktriedrasen (*Elynon*) und Schneetälchen auf kalkreichem (*Arabidion caeruleae*) beziehungsweise kalkarmem Untergrund (*Salicion herbaceae*). Entlang der sehr trockenen, südexponierten Hänge von Riffelhorn und Gornergrat sind Trockenwiesen und -weiden vorhanden. Diese besitzen teilweise nationale Bedeutung (Objekte 7621 und 7700 «Usser Gornerli»). Die erwähnten klimatischen Bedingungen tragen weiter dazu bei, dass verschiedene Wasser- und Sumpflebensräume und die darin

vorkommenden Arten ihre höchsten Vorkommen haben, so etwa kalkreiche (*Caricion davallianae*) und kalkarme Kleinseggenriede (*Caricion fuscae*) im Gebiet des Riffelsees (2757 m ü. M.).

Auf den Schutthalden wachsen zahlreiche seltene und für die Penninischen Alpen typische Pflanzenarten, wie das Doldentraubige Rundblättrige Täschelkraut (*Thlaspi rotundifolium ssp. corymbosum*). Diese Art ist in den Westalpen endemisch und besiedelt die alpine Silikatschuttflur (*Androsacion alpinae*). Weitgehend beschränkt auf Ritzen oder Serpentinegesteinsfluren (*Asplenion serpentini*) kann auch die Niedrige Rapunzel (*Phyteuma humile*) gefunden werden. In den Schwemmebenen und Gletschervorfeldern bestimmen verschiedene Pioniergesellschaften das Vegetationsbild. Hervorzuheben sind Alluvionen mit krautiger Pioniervegetation (*Epilobion fleischeri*) oder Schwemmufervegetation alpiner Wildbäche (*Caricion bicolori-atrofuscae*) mit den Arten Zweifarbige Segge (*Carex bicolor*) und Binsenblättrige Segge (*Carex maritima*, verletzte Art). Auf Artniveau ist besonders der auf die Walliser Alpen beschränkte Stein-Klee (*Trifolium saxatile*) aufzuführen. Diese als verletzlich eingestufte Art besitzt eine hohe nationale Priorität und die Schweiz hat für deren Schutz eine hohe internationale Verantwortung. Im Perimeter des zu beurteilenden Projektes scheint der Stein-Klee aufgrund der Beobachtungen am Augenschein einen Verbreitungsschwerpunkt zu besitzen. Im Rahmen des Augenscheins wurden als besondere Arten zudem die äusserst seltene Fransen-Segge nachgewiesen (*Carex fimbriate*, Vorkommen beschränkt auf die Region Zermatt sowie Misox und Puschlav, hohe internationale Verantwortung für die Schweiz). Die stark gefährdete Schnee-Edelraute (*Artemisia nivalis*) kommt im Gebiet ebenfalls vor – ihr Vorkommen in der Schweiz ist auf die Umgebung von Zermatt beschränkt.

Die nivale Stufe, wo in der Regel nur noch Moose, Flechten und Algen gedeihen, beginnt auf 3200 m ü. M. In der Region Zermatt steigen, dank den vorhandenen günstigen klimatischen Bedingungen, einzelne Blütenpflanzen höher, so etwa der Alpen-Mannsschild (*Androsace alpina*).

Aus faunistischer Sicht gilt es festzuhalten, dass die subalpinen und alpinen Lebensräume sowohl von den heimischen Wildsäugern als auch von zahlreichen Vogelarten besiedelt sind. Die unbestockten Flächen – Rasen, Fels- und Geröllvegetation, Moore oder Auengebiete – sind aufgrund der erwähnten günstigen Lebensraumbedingungen reich an Pflanzen- und Tierarten, letztere insbesondere aus der Gruppe der Insekten.

Bezüglich der Kulturlandschaft ist für den betrachteten Ostteil des BLN-Objektes der Saumweg zu erwähnen, der Zermatt über den Theodulpass mit Italien verbindet. Dieser wurde bereits von den Römern genutzt und war im 12. und 13. Jahrhundert bei der Besiedlung der Seitentäler des Aostals durch die aus dem Vispental stammenden Walser wichtig. «Der Abschnitt bei Lichenbretter auf ca. 2800 m ü. M. ist noch in sehr gutem Zustand und weist Pflästerungen, Steinmannli und Trockenmauern auf. Er zählt zu den historischen Verkehrswegen von nationaler Bedeutung.» Die im Bundesinventar der historischen Verkehrswege IVS aufgeführten Teilstücke des Saumweges (IVS-Objekte VS 26.2 und VS 26.1.3) befinden sich jedoch deutlich ausserhalb des Projektperimeters. Anzuführen sind schliesslich – obwohl ausserhalb des betrachteten Teilgebietes liegend – auch das Matterhorn, berühmtester Gipfel der Region und eines der bekanntesten Wahrzeichen der Schweiz, sowie die 1784 an dessen Fuss, am Ufer des Schwarzsees, erbaute Wallfahrtskapelle Maria zum Schnee.

Innerhalb des BLN-Teilgebietes befinden sich diverse kantonale und kommunale Schutzzonen für Lebensräume und Landschaften.

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

- 3.1 Den wilden und ursprünglichen Charakter der Hochgebirgslandschaft erhalten.
- 3.2 Die Silhouette der Gebirgsmassive erhalten.
- 3.3 Den geologischen und geomorphologischen Formenschatz erhalten.
- 3.4 Die Gletscher, ihre Vorfelder sowie die diversifizierten Moränenstadien erhalten.
- 3.5 Den natürlichen und wilden Charakter der Täler erhalten.
- 3.6 Die Qualität der Wälder erhalten.

- 3.8 Die Ökosysteme der Gewässer und des Uferbereichs sowie die Qualität der Fliessgewässer und der Seen erhalten.
- 3.9 Die Dynamik der Fliessgewässer und der Seen zulassen.
- 3.10 Das Mosaik aus naturnahen Lebensräumen mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten erhalten.
- 3.11 Das vielfältige Habitat für die Fauna erhalten, insbesondere für wildlebende Säugetiere und Vögel.
- 3.14 Die Ruhe und den unberührten Charakter der naturnahen und wilden Lebensräume im Hochgebirge erhalten.

3.2 TWW-Objekte «Usser Gornerli» 7261 und 7700

Entlang der Süd- und Südost-Hänge des Riffelhorns und Gornergrats befinden sich auf einer Höhe von rund 2300 bis über 2900 m ü. M. die Objekte Nr. 7621 und Nr. 7700 des Bundesinventars der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung (TWW). Beide tragen den Objektnamen «Usser Gornerli». Das Objekt «Usser Gornerli» Nr. 7621 besteht aus zwei Teilobjekten (VS3190001 und VS3190002). Gemäss den Objektbeschrieben setzt sich die Vegetation der Objekte aus den folgenden Lebensraumtypen zusammen: Buntschwingelhalde, Trockener Halbtrockenrasen, Artenarmer Trockenrasen der höheren Lagen, Steppenartiger Halbtrockenrasen sowie weitere, nicht näher bestimmte Lebensräume.

TWW-Objekte sind gemäss der Verordnung über den Schutz der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung (Trockenwiesenverordnung, TwwV) ungeschmälert 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).

3.3 Alpine Auen

Im Rahmen der gesamtschweizerischen Kartierung der alpinen Auen IGLES¹ wurde das Vorfeld des Gornergletschers in den 1990-er Jahren als Potenzialgebiet aufgenommen. Die aufgenommenen Felddaten zeigten, dass der biologische Wert des Vorfeldes zwar sehr hoch einzustufen war, dass aber bei diesem Vorfeld die Mindestanforderung an die Fläche mit glazifluvialer Prägung für eine weitere Bewertung nicht erfüllt war. Entsprechend ist das Vorfeld heute nicht als Gletschervorfeld-Objekt im Bundesinventar der Auengebiete von nationaler Bedeutung geschützt, sondern vom BAFU als «Objekt ausserhalb des Bundesinventars» publiziert worden (Objekt Nr. 1141 Gornergletscher).²

Seit dieser Aufnahme hat die Fläche des Gletschervorfelds infolge des Gletscherrückzugs stark zugenommen. Die Erkenntnisse des Augenscheins einer Delegation der ENHK am 2. September 2024 und die zur Verfügung stehenden Projektunterlagen aus Sicht Biologie belegen im Gletschervorfeld eine hohe Zahl von Lebensräumen, welche von zahlreichen Pionierlebensräumen über bachbegleitende Vegetation bis hin zu entwickelten Rasenbeständen und reifen Wäldern reichen, eine Vielzahl an schutzwürdigen Lebensräumen und eine hohe Zahl darin vorkommender seltenen Pflanzenarten. Die ENHK geht davon aus, dass das Vorfeld des Gornergletschers bei einer neuerlichen Kartierung die Mindestanforderungen mittlerweile erfüllen dürfte.

¹ Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL (Hrsg.): Gletschervorfelder und alpine Schwemmebenen als Auengebiete. Technischer Bericht. Schriftenreihe Umwelt Nr. 305.

² Karte «Alpine Auen ausserhalb Bundesinv.» auf map.geo.admin.

4. Das Projekt

Die momentan vorliegenden Projektunterlagen weisen den Stand der Voruntersuchung auf. Für das Bauprojekt werden sämtliche Unterlagen detaillierter ausgearbeitet werden müssen. Im Nachfolgenden werden die für die Beurteilung wesentlichen Elemente des Vorhabens auf der Basis der der Kommission vorliegenden Unterlagen (Bericht zur UVP-Voruntersuchung inkl. Pflichtenheft, Mémoire technique du Dossier d'enquête préliminaire) und der am Augenschein gewonnenen Erkenntnisse zusammenfassend beschrieben. Der Fokus liegt dabei auf den für die Bundesinventare relevanten Projektbestandteilen.

4.1. Mehrzweckspeicher Gornerli

Geplant ist die Errichtung eines Stausees (Mehrzweckspeichers) im Hochtal des Gornergletschers südlich von Riffelhorn und Gornergrat auf dem Gemeindegebiet der Einwohnergemeinde Zermatt. Mit dem Stausee werden eine Erhöhung der Winterstrom-Produktion und ein Beitrag zum Hochwasserschutz und zur Wasserversorgung bezweckt.

- Die Stromproduktion soll erhöht werden, indem das Wasser vom Gornerli-Stausee in das bestehende Versorgungssystem des Lac des Dix (Grande Dixence) gepumpt wird. Die Grande Dixence SA verfügt seit langem über eine Wasserleitung («Gorner-Düker»), die – mehr als 100 m unter Terrain im Felsmassiv verlaufend – das Hochtal im Bereich der geplanten Staumauer unterquert. Mit der Einspeisung ab dem Gornerli-Stausee kann die bestehende, tiefer gelegene Wasserfassung Gornera ausser Betrieb genommen werden (inkl. Leitungen bis Z'Mutt), von der heute das Wasser in das Versorgungssystem des Lac des Dix gepumpt wird. Durch die Pumpenstrom-Einsparung wegen der geringeren Pumphöhe und die Vermeidung des bestehenden Überlaufs der Fassung Gornera wird mit einem Energiegewinn von rund 200 GWh pro Jahr gerechnet. Mit der Erhöhung der Speicherkapazität und der Umleitung des Wassers in den Stausee Grande Dixence wird die saisonale Energiespeicherung um 650 GWh vergrössert. Das Projekt Gorner ist eines der 15 Speicherwasserkraftprojekte des «Runden Tisches Wasserkraft», und das Vorhaben ist in Anhang 2 des Bundesgesetzes über die Stromversorgung (StromVG) aufgeführt³ (in Kraft seit 1. Januar 2025).
- Zum Schutz vor Hochwassern in Zermatt bei extremen Wetterereignissen oder Gletschersee-Ausbrüchen ist eine Überhöhung der Dammkrone um 4 Meter geplant (bzw. ein Füllverzicht von 4 Metern Stauhöhe), was einem Speichervolumen von 13 Mio. m³ entspricht.
- Das gespeicherte Wasser des Gornerli-Stausees kann zu jeder Jahreszeit je nach Bedarf genutzt werden (z.B. für die Bewässerung oder als Trinkwasser).

Das betroffene Hochtal mit dem Gornergletscher verläuft ungefähr in West-Ost-Richtung. Im Westen knickt es auf der Höhe des Riffelhorns leicht nach Nordwesten ab und findet seinen Abschluss auf etwa 2140 m ü. M. in einer schluchtartigen, felsigen Engstelle südwestlich des Gagenhaupt. Oberhalb verbreitert sich das Tal zur bis zu 200 Meter breiten Schwemmebene der Gornera, die dem Fuss des Gornergletschers entspringt. Die Schwemmebene und die angrenzenden Bergflanken sind von Sand, Kies, Stein und Felsen geprägt. Dazwischen hat sich eine Pioniervegetation aus Krautpflanzen, kleinen Sträuchern und jungen Bäumchen entwickelt. Am Augenschein vorgefundene Kotspuren weisen auf die Präsenz von Steinbock oder Gämse hin. Die Zunge des Gornergletschers, der im 19. Jahrhundert etwa 3 Kilometer weiter bis ins Gebiet Schweigmatten vorgestossen war, befindet sich mittlerweile rund 1.3 Kilometer oberhalb der Engstelle. Ihr jährlicher Rückgang betrug in den letzten Jahren 30 bis 80 Meter.⁴ Gegen Osten steigt die Gletscheroberfläche bis zum Zusammentreffen mit dem Grenzletscher auf rund 2500 m ü. M. an. Gleichzeitig sinkt das Terrain unter dem Gletscher stark ab, sodass der Gornergletscher dort eine Dicke von noch mehreren hundert Metern aufweist.⁵

³ Im Anhang 2 StromVG aufgeführt als «Vorhaben Gorner; Kanton Wallis Gemeinde Zermatt; Erstellung eines neuen Speichersees, Einleitung des Wassers in den Sammelkanal des Grande Dixence». In den Projektunterlagen heisst das Vorhaben «Mehrzweckspeicher Gornerli».

⁴ GLAMOS 1881-2023, The Swiss Glaciers 1880-2022/23, Glaciological Reports No 1-142, Yearbooks of the Cryospheric Commission of the Swiss Academy of Sciences (SCNAT), published since 1964 by VAW / ETH Zurich, doi:10.18752/glrep_series.

⁵ Karte «Gletschermächtigkeit» auf map.geo.admin.

Zur Stauung des Wassers ist eine doppelt gekrümmte Staumauer an der Engstelle südwestlich des Gagenhaupt vorgesehen. Die Mauer erreicht eine maximale Dammhöhe von gut 96 m. Ihre Dammkronen auf der Höhe von 2255 m ü. M. weist eine Länge von rund 250 m auf. Die Normalbetriebshöhe des Stausees ist bei 2250 m ü. M., die minimale Betriebshöhe bei 2185 m ü. M. Aus dieser Differenz ergibt sich im Endzustand, d.h. nach dem vollständigen Abschmelzen des Gornergletschers im Seebereich, ein Nutzvolumen des Sees von 150 Mio. m³. Der See wird dann eine Fläche von 368 ha einnehmen und eine Länge von ca. 5 Kilometer sowie eine maximale Breite von einem Kilometer aufweisen. Die maximale Betriebshöhe von 2254 m ü. M. soll nur zum Schutz vor Hochwasser erreicht werden. Bei der minimalen Betriebshöhe würde der See nurmehr rund 600 Meter lang und gut 100 Meter breit sein. Der maximale Füllstand des Speichersees wird jeweils in den Monaten September und Oktober erwartet, der minimale in den Monaten März und April. Die Angaben zur Länge und Breite des Sees gehen aus einem Kartenausschnitt im UVP-Voruntersuchungsberichts und in der Mémoire technique hervor, sind dort aber nicht vermassst. Im Kartenausschnitt ist ebenfalls verzeichnet, dass an der Stelle des abschmelzenden Gornergletschers gemäss Messungen der Versuchsanstalt für Wasserbau der ETHZ wegen der Geländeform und -beschaffenheit voraussichtlich ein natürlicher proglazialer See entstehen wird.

Die Pumpstation mit zwei Hochleistungspumpen für den Wassertransport ins Leitungssystem der Grande Dixence SA ist komplett unterirdisch im Fels am Fuss der Staumauer vorgesehen. Die Wasserfassung erfolgt auf dem Grund des Sees.

Während des Betriebs des Stausees ist keine aktive Geschiebemanagement vorgesehen. Das eingeschwemmte Material bleibt im See oder wird mit geplanten Spülungen während der Hochwasserperiode ausgeschwemmt. Der Einlauf vom See in das Überfallbauwerk wird seitlich im Bereich des nördlichen Endes der Mauer errichtet.

Talauswärts, auf ca. 2003 m ü. M., besteht heute ein Fassungsbauwerk mit Entsander mit einer Wasserentnahme-Kapazität von 26 m³/s und ein unterirdisches Wasserversorgungssystem, welches das gefasste Wasser zum Stausee Z'mutt (Wasserfassung und Gornera-Tunnel) umleitet. Mit dem Bau des neuen Staudammes wird die Wasserfassung Gornera ausser Betrieb genommen (inkl. Leitungen bis Z'Mutt).

Die Bauzeit wird auf fünf Jahre geschätzt, gefolgt von einem Jahr für die betriebstechnischen Einrichtungen. Aufgrund der grossen Schneemengen, der geringen Sonneneinstrahlung und möglichen Naturgefahren wird jeweils von Juni bis Oktober gebaut werden.

Es ist kein permanenter oberirdischer Strassenzugang zum Bauwerk vorgesehen. Als Basis für die lastwagentaugliche Erschliessung zwecks Unterhalt, für die Stromversorgung und die Ableitung der sanitären Abwässer ist der bestehende unterirdische Zugangsstollen «Schweigmaten» vorgesehen, der aus dem Gebiet des Gletschergarten oberhalb der Schweigmaten zum «Gorner-Düker» führt. Dieser würde auf einer ersten Strecke auf 5.2 Meter Breite und 6 Meter Höhe ausgebaut, danach würde ein neuer Stollen mit den gleichen Dimensionen bis zur unterirdischen neuen Pumpzentrale führen. Damit wäre ein ganzjähriger sicherer Zugang gewährleistet. Im Stollen ist auch die Ableitung des Trinkwassers für die Gemeinde Zermatt aus dem Stausee vorgesehen.

4.2 Bauphase

4.2.1 Erschliessungsvarianten

Für die Erschliessung der Baustelle wurden in der Machbarkeitsstudie fünf Varianten (Varianten A-E) geprüft. Diese wurden während der Vorprojektierung um die Variante F ergänzt. Bei allen Varianten ist geplant, das Material am Bahnhof Zermatt auf die Gornergratbahn zu laden. Bis nach Zermatt erfolgen die Transporte grundsätzlich per Bahn und nur in Ausnahmefällen per LKW (z.B. bei Gewichtseinschränkungen der Bahn). Mit der Gornergratbahn wird das Material zu den verschiedenen Materialumschlagplätzen geführt. Von da aus werden sie nochmals umgeladen und zur Baustelle gebracht.

Variante A sieht eine vorwiegend strassengebundene Erschliessung vor. Nach einem kurzen Bahntransport von Zermatt bis Findelbach würden die bestehenden Forststrassen und Naturpisten bis etwa

360 m (LK25 Pkt. 2048 m ü. M.) nach der Wasserfassung Gornera benutzt, was ihren Ausbau und Befestigung respektive Asphaltierung bedingt. Ab einem dortigen Umschlagplatz würde das Material mit einer zu erstellenden Transportseilbahn bis zur Baustelle gebracht (Variante A1). Alternativ könnte ab dem Pkt. 2048 der weiter bachaufwärts führende Fussweg auf einigen Hundert Metern zu einer Strasse ausgebaut werden und danach bis zur Baustelle ein 300 m langer Stollen ausgebrochen werden (A2).

Variante B sieht eine Kombination von Bahn, Strasse und Stollen vor. Von Zermatt bis zur Station Findelbach erfolgt der Transport per Bahn. Ab Findelbach, wo ein Umschlagplatz errichtet werden müsste, wird die bestehende Forststrasse bis zum Stolleneingang «Schweigsmatten» (ausserhalb des BLN-Objektes) genutzt, was deren Ausbau und Befestigung respektive Asphaltierung bedingt. Der bestehende unterirdische Zugangsstollen, der aus dem Gebiet des Gletschergartens oberhalb der Schweigsmatten zum «Gorner-Düker» führt, würde auf einer ersten Strecke auf 5.2 Meter Breite und 6 Meter Höhe ausgebaut, danach würde ein neuer Stollen mit den gleichen Dimensionen bis zur unterirdischen neuen Pumpzentrale errichtet werden. Dieser Zugang wäre gleichzeitig als Erschliessung für die Betriebsphase vorgesehen. Es wird mit Ausbruchmaterial des Stollens von ca. 75 000 m³ gerechnet, das teils im Portaleingangsbereich abgelagert werden soll und teils mit einer provisorischen Transportseilbahn bis zur Baustelle zur Wiederverwendung oder Deponierung gebracht wird.

Variante C sieht eine Erschliessung nur per Bahn vor. Dazu müsste ab der Station Findelbach ein neuer Eisenbahntunnel von 3.6 km Länge bis zur Baustelle beim Mehrzweckspeicher erstellt werden. Es wird mit rund 125 000 m³ Ausbruchmaterial gerechnet, das verwendet und/oder deponiert werden muss.

Auch **Variante D** sieht eine Erschliessung nur per Bahn vor. Der neue Eisenbahntunnel würde jedoch erst ab der Schleife im Bereich «Egga» zwischen den Stationen Findelbach und Riffelalp gebaut werden. Er wäre etwa 2.3 km lang und würde mindestens 80 000 m³ Ausbruchmaterial generieren, das verwendet und/oder deponiert werden muss.

Variante E besteht in einer Kombination von Bahn und Transportseilbahn. Der Bahntransport würde von Zermatt bis zu einem zu erstellenden Materialumschlagplatz (ausserhalb des BLN-Perimeters) oberhalb der Gornergrat-Station Riffelberg erfolgen. Von dort würde eine neu zu erstellende temporäre Transportseilbahn von 1.4 km Länge über den Gagenhaupt bis zum Installationsplatz der Baustelle führen. Es müssten voraussichtlich drei Stützen gebaut werden, um die Geländestruktur auszugleichen. Die Grenze des BLN-Objektes liegt zwischen den Stützen 2 und 3. Die Foundation der Stütze 3 ist im Bereich des TWW-Objektes Nr. 7700 «Usser Gornerli» eingezeichnet. Für Spezialtransporte (Transformatoren, Motoren etc.) ist die Erschliessungsvariante E nicht geeignet. Daher funktioniert sie nur in Kombination mit anderen Erschliessungsvarianten. Als Alternative zum Materialumschlagplatz oberhalb der Station Riffelberg könnte allenfalls ein Materialumschlagplatz «Riffelboden» (LK25 Pkt. 2353 m ü. M.) zwischen den Stationen Riffelalp und Riffelberg dienen.

In der **Variante F** würde ein Umschlagplatz unterhalb von Zermatt in Täsch erreicht. Von dort würde eine temporäre Transportseilbahn zum Materialumschlagplatz in der Nähe der Station Riffelberg und weiter über den Gagenhaupt bis zur Baustelle errichtet. Die Seilbahn bis zum Riffelberg hätte eine Länge von 8 km (Höhenunterschied 1250 m). Voraussichtlich müsste sie in zwei Strecken von je 4 km mit einem Zwischenbahnhof unterteilt werden. Für Spezialtransporte (Transformatoren, Motoren etc.) ist die Erschliessungsvariante F nicht geeignet. Daher funktioniert sie nur in Kombination mit anderen Erschliessungsvarianten.

Die Varianten C bis E setzen voraus, dass die Gornergratbahn die betrieblichen Kapazitäten und technischen Voraussetzungen aufweist, um die benötigten Mengen und Anlagen zu transportieren. Aufgrund der Beurteilung der Umweltauswirkungen ergab sich als Bestvariante eine Kombination der Varianten B und E. Variante E wird als Haupterschliessung für den Grossteil der Materialtransporte benutzt. Das Material für den Dammbau soll hauptsächlich vor Ort gewonnen werden oder aus dem Tunnelausbruch bestehen. Angeliefert werden müssen deshalb Baustoffe wie Zement, Armierungseisen und Arbeitsgeräte.

4.2.2 Installationsplätze

Gemäss den vorliegenden Unterlagen und basierend auf der favorisierten Erschliessungsvariante ist der grösste Installations- und Materialumschlag- bzw. -lagerplatz für die Bauphase (11 000 m²) im zukünftigen Staubereich oberhalb der Staumauer geplant. Zusätzlich sind Materialumschlagplätze oberhalb der Gornergrat-Station Riffelberg (5100 m²) und bei der Station Findelbach (2100 m²) nötig. Diese (ausserhalb des BLN-Perimeters liegenden) temporär genutzten Flächen werden nach Bauabschluss zurückgebaut und das Terrain wiederhergestellt.

Eine Ablagerungsfläche für das Ausbruchmaterial von 12 500 m² und ein temporärer Installations- und Umschlagsplatz von 2200 m² sind im Bereich des Eingangsportals des Stollens Schweigmatten vorgesehen. Dieser (ausserhalb des BLN-Perimeters liegende) Standort wurde bereits beim Bau des Grande-Dixence-Komplexes genutzt. Für diesen Standort müsste voraussichtlich sowohl temporär als auch definitiv Wald gerodet werden.

5. Beurteilung

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 ungeschmälernte Erhaltung, jedenfalls aber unter Einbezug von Wiederherstellungs- oder angemessenen Ersatzmassnahmen die grösstmögliche Schonung verdient* (Abs. 1). *Ein Abweichen von der ungeschmälernten 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 ungeschmälernt erhalten bleiben* müssen. Daraus folgt, dass die Auswirkungen von jedem geplanten Vorhaben im Hinblick auf die Einhaltung dieses Grundsatzes, wie er durch die objektspezifischen Schutzziele des BLN-Objektes konkretisiert wird, abgeklärt werden müssen.

Die ENHK erachtet das Bauen im alpinen Raum grundsätzlich als besonders heikel. Sehr exponiert stehende, die Naturlandschaft dominierende oder inszenierende Bauwerke sind grundsätzlich unerwünscht. Für standortgebundene und zwingend notwendige Bauten sind besonders hohe Kriterien an Standort, Dimension und Gestaltung zu stellen. Negative Auswirkungen auf Lebensräume, Flora und Fauna sowie die Beeinträchtigung von herausragenden geomorphologischen Elementen sind zu vermeiden. Generell ist hervorzuheben, dass die Regeneration von Boden und Vegetation auf dieser Höhenstufe sehr lange dauert; in einzelnen Lebensräumen sind Eingriffe irreversibel.

5.1 BLN

Ruhe und Unberührtheit von Landschaft und Lebensräumen

Zu beurteilen sind zunächst die Auswirkungen des Vorhabens auf die Ruhe und die Unberührtheit des BLN-Objektes «Dent Blanche – Matterhorn – Monte Rosa», die in den Schutzzielen 3.1 «Den wilden und ursprünglichen Charakter der Hochgebirgslandschaft erhalten», 3.5 «Den natürlichen und wilden Charakter der Täler erhalten» und 3.14 «Die Ruhe und den unberührten Charakter der naturnahen und wilden Lebensräume im Hochgebirge erhalten» thematisiert sind.

Die aussergewöhnliche landschaftliche und natürliche Qualität des alpinen Gebietes südlich von Zermatt ist seit langem anerkannt, was sich in seiner Aufnahme in das Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung widerspiegelt. Im betroffenen Bereich weist das alpine Hochtal mit dem Gornergletscher bislang keine nennenswerten sichtbaren Spuren eines menschlichen Einflusses auf. Es sind keine Infrastrukturen vorhanden. Das Gebiet ist wegen der schwierigen Zugänglichkeit im Sommer kaum begangen. Im Winter führt eine Skitourenabfahrt von der Monte-Rosa-Hütte das Tal entlang und durch die Engstelle südlich des Gagenhaupts in Richtung Zermatt. Die Vorbelastung bezüglich Ruhe und Unberührtheit muss im Bereich des geplanten Stausees insgesamt als

inexistent bis äusserst gering bezeichnet werden.⁶ Anders verhält es sich, wenn die Bereiche des BLN-Objektes mit betrachtet werden, die für die Erschliessung des Bauwerks vorgesehen sind. Hinter dem Gagenhaupt und Riffelhorn bildet ein Wanderweg in Richtung Riffelsee die BLN-Grenze. Auch unterhalb der schluchtartigen Engstelle gibt es Wanderwege. Hinzu kommen dort die Wasserfassung Gornera mit Entsander und die Luftseilbahn Furi – Trockener Steg, die das Gebiet überspannt. In diesen Gebieten besteht somit eine gewisse Beeinträchtigung der Ruhe und Unberührtheit.

Die Staumauer und der Stausee sind in einem praktisch störungsfreien Gebiet mit einem natürlichen und wilden Charakter geplant. Der Charakter der betreffenden Landschaft und des Hochtals ist jedoch nicht unveränderlich. In den letzten Jahrzehnten haben sich das natürliche Landschaftsbild und damit der Charakter des Gebietes infolge der klimatischen Erwärmung erheblich gewandelt. Füllte der Gornergletscher in den 1970er Jahren noch die felsige Engstelle, die wir heute als schluchtartigen Talabschluss wahrnehmen, und reichte sogar darüber hinaus, so befindet sich die Gletscherzunge jetzt rund 1.3 Kilometer oberhalb der Engstelle, und jedes Jahr weicht sie mehrere Dutzend Meter zurück. Das eisfreie Vorfeld gewinnt somit jährlich an Fläche und entwickelt sich qualitativ, indem sich darauf eine Vegetation entwickelt und sich Tierarten ansiedeln. Dasselbe gilt, über Jahrzehnte hinweg, für die eisfreien Flanken. Da der Untergrund unter dem Gletscher gegen Osten eine Senke bildet, gehen die Prognosen auf der Basis von Messungen der Versuchsanstalt für Wasserbau der ETHZ davon aus, dass ungefähr östlich der Stelle, wo sich die Gletscherzunge momentan befindet, auf natürliche Weise und unabhängig von einem allfälligen Stauseeprojekt ein proglazialer See anstelle des Gletschervorfeldes entstehen wird. Dieser wird letztlich eine geschätzte Fläche von 196 ha aufweisen und (gemäss Kartenausschnitt der Projektunterlagen) ca. 4 km lang und 600 m breit sein. Es ist unklar, wie rasch die Bildung des natürlichen Sees vorstättengeht. Einerseits dürfte die zunehmende Dicke des Gletschers den Rückzug bremsen, andererseits wird der See, wenn er sich gebildet hat, gemäss der Mémoire technique das Abschmelzen des Resteises beschleunigen. Trotz dieser Unklarheiten muss damit gerechnet werden, dass der natürliche Charakter der Hochtal-Landschaft in Zukunft irgendwann durch einen grossen See geprägt sein wird. Auch wenn die Ursache des Gletscherrückgangs grösstenteils anthropogen bedingt ist, erachtet die Kommission die Entstehung eines proglazialen Sees als «natürliche» Entwicklung. Sie sieht im künftigen proglazialen See darum keine Beeinträchtigung des Gebietes, sondern geht von einem neuen natürlichen Charakter aus.

Die Projektplanung rechnet mit einer Bauzeit von rund fünf Jahren, bevor die Auffüllung des Stausees beginnt. Die der Kommission vorliegenden Unterlagen gehen davon aus, dass der Gletscher bis dann weiterhin besteht. Bis zum angenommenen Baustart rechnen sie mit einem weiteren Rückzug der Gletscherzunge um einige Hundert Meter (von insgesamt rund 4 km bis zum oberen Ende des Sees),⁷ und bei der angenommenen Inbetriebnahme des Stausees im Jahr 2030 rechnen sie damit, dass rund zwei Drittel des Seevolumens noch mit Eis gefüllt sein werden.⁸ Das erwartete Seevolumen von 150 Mio. m³ betrifft den Zustand, wenn der Gletscher im Seeperimeter komplett verschwunden ist. Es ist wie gesagt nicht klar, wann dies der Fall sein wird. Mit der vorgesehenen zeitlichen Realisierungsperspektive des Stausees ist jedoch absehbar, dass dieser grösstenteils nicht den zukünftigen proglazialen natürlichen See ersetzen bzw. vergrössern würde, sondern den noch längere Zeit bestehenden Gornergletscher mehr und mehr verdrängen würde, der sich allmählich im See auflöst. Somit muss bezüglich Ruhe und Unberührtheit in erster Linie der Charakter der Landschaft und der Lebensräume betrachtet werden, wie er heute oder zum Zeitpunkt der Entstehung des Stausees vorliegt. Der geplante Stausee hat bei maximaler Befüllung eine Ausdehnung von 368 ha (ca. 5 km Länge und 1 km Breite). Die Normalgrösse wird leicht geringer sein, weil die obersten vier Meter als Hochwasser-Reserve freigehalten werden. Was die Unberührtheit angeht, würde ein derart grosser künstlicher See in einer Landschaft, die natürlicherweise geprägt ist durch einen (im Rückzug begriffenen) Gletscher und ein (wachsendes) Gletschervorfeld mit Sand, Kies, Stein, Felsen, einem Gebirgsbach und einer sich entwickelnden Vegetation, eine erhebliche und grundlegende Veränderung bewirken, die als schwerwiegend bewertet werden muss. Nur schon die für den künstlichen See notwendige Staumauer mit

⁶ Die bestehenden unterirdischen Leitungen der Grande Dixence SA werden für die Beurteilung als nicht relevant betrachtet, weil sie weder Landschaft noch Lebensräume beeinflussen.

⁷ 240-300 m bei einem Baustart um 2026/27 (Bericht zur UVP-Voruntersuchung S. 44).

⁸ Füllvolumen 50 bzw. 56 Mio. m³ bei Inbetriebnahme von total ca. 150 Mio. m³ (Mémoire technique S. 8 und 37).

einer Höhe von bis zu 96 Metern in einem unberührten, infrastrukturfreien Taleinschnitt stellt als künstliches Objekt eine schwere Beeinträchtigung dar.

Auch wenn der in der Zukunft liegende Landschaftscharakter mit einem natürlichen proglazialen See als Basis genommen wird, wäre dieser durch einen ihn ersetzenden bzw. vergrössernden Stausee als nicht unberührt einzustufen. Der Grund liegt darin, dass der Stausee eine viel grössere saisonale Schwankung bezüglich Höhe und Fläche aufweist, als dies beim natürlichen See der Fall wäre. Die Betriebshöhe des Stausees schwankt in einem Bereich zwischen 2185 m ü. M. (minimale Betriebshöhe) und 2250 m ü. M. (Normalbetriebshöhe). Ende des Sommers dürfte die Normalbetriebshöhe erreicht sein, danach sinkt der Seespiegel bis zum Ende des Winters. Auch wenn die minimale Betriebshöhe möglicherweise nur in Ausnahmefällen erreicht wird, wird im Jahresverlauf eine Wasserstandsschwankung von mehreren Dutzend Metern zu beobachten sein, was auch die Ausdehnung und das Erscheinungsbild des Sees stark verändert. Je mehr sich die eisfreie Zone ausserhalb des Sees entwickelt und mit Vegetation bedeckt, desto mehr wird das Geländeband zwischen hohem und niedrigem Füllgrad des Stausees ins Auge fallen. Zudem wäre der Stausee (bei hohem Füllstand) wesentlich ausgedehnter als der natürliche See und würde insbesondere das sich entwickelnde Gletschervorfeld bis zur Staumauer komplett überdecken. Auch im Vergleich zum natürlichen proglazialen See müsste demnach von einer schweren Beeinträchtigung bezüglich der Unberührtheit ausgegangen werden.

Da die bestehende Wasserfassung Gornera mit dem Entsander unterhalb des geplanten Stausees obsolet würde, wird gemäss Unterlagen und Aussagen am Augenschein deren Rückbau ins Auge gefasst. Sofern der Rückbau vollständig erfolgt und fachgerecht ausgeführt wird, würde dies eine punktuelle Entlastung des BLN-Gebietes ermöglichen, indem der betreffende Ort wieder an Unberührtheit und Wildheit gewinnen würde.

Die erstellten Sichtbarkeitsanalysen zeigen, dass die Einsehbarkeit von Staumauer und Stausee relativ beschränkt ist und vor allem von weglosem, hochalpinem Gebiet gegeben ist. Von den meisten der umliegenden, stark frequentierten Bergrestaurants und Hütten ist keine oder nur eine begrenzte Einsehbarkeit vorhanden. Allerdings wurden bei der Sichtbarkeitsanalyse die Messpunkte bei der Staumauer konzentriert und auf dem See stark ausgedünnt, was möglicherweise das Bild beeinflusst. Die Kommission unterstreicht ausserdem, dass die Sichtbarkeit des Eingriffs bei der Beurteilung der Unberührtheit einer Landschaft oder eines Lebensraums nicht die entscheidende Rolle spielt. Die Unberührtheit kann beeinträchtigt werden unabhängig davon, ob ein Eingriff sichtbar ist oder nicht.

Die Beeinträchtigung punkto Unberührtheit während der Bauphase beschränkt sich (bei der bevorzugten Kombination der Erschliessungsvarianten B und E) auf die Transportseilbahn, die während der Bauzeit vom Materialumschlagplatz oberhalb der Gornergrat-Station Riffelberg (ausserhalb des BLN-Perimeters) über den Grat zwischen dem Gagenhaupt und dem Riffelhorn hinunter zur Baustelle führen würde. Die restliche Erschliessung erfolgt unterirdisch. Die Störung ist punktuell und zeitlich begrenzt. Die Kommission beurteilt darum die Landschaft und Lebensräume in deren Unberührtheit während der Bauphase als nur leicht beeinträchtigt beziehungsweise leicht zusätzlich beeinträchtigt, weil zwischen Gagenhaupt und dem Riffelhorn bereits Infrastrukturen (Wanderwege) vorhanden sind.

Was die Ruhe der naturnahen und wilden Lebensräume im Hochgebirge angeht (Teil von Schutzziel 3.14), sieht die Kommission diese vor allem während der Bauphase gestört. Die Bauphase erstreckt sich im Bereich der Staumauer und der überirdischen Erschliessung über knapp fünf Jahre. Zwischen November und März werden gemäss Mémoire technique Aussenarbeiten höhen- und witterungsbedingt jeweils nur beschränkt möglich sein (z.B. keine Betonarbeiten). Der fertige Stausee würde kaum mehr Unruhe in das Gebiet bringen, weil er wie das heutige Gebiet nur schwer zugänglich wäre und gemäss den Aussagen am Augenschein auch keine zusätzliche touristische Nutzung beabsichtigt ist. Nichtsdestotrotz muss die intensive Störung während knapp fünf Jahren als schwerwiegende Beeinträchtigung der Ruhe im naturnahen und wilden Hochgebirgslebensraum im Gornergletschervorfeld beurteilt werden.

Zusammenfassend beurteilt die Kommission den geplanten Stausee als schwere Beeinträchtigung des BLN-Objektes «Dent Blanche – Matterhorn – Monte Rosa» betreffend die Schutzziele 3.1 «Den wilden und ursprünglichen Charakter der Hochgebirgslandschaft erhalten», 3.5 «Den natürlichen und

wilden Charakter der Täler erhalten» und 3.14 «Die Ruhe und den unberührten Charakter der naturnahen und wilden Lebensräume im Hochgebirge erhalten».

Geologie und Gletscher

Die Staumauer ist im schluchtartigen Talabschluss des Gornergletscher-Hochtals geplant. Vom Wanderweg, der unterhalb dieser Engstelle der Gornera folgt, fällt der Bereich der Staumauer als eindrucklicher V-förmiger Gebirgseinschnitt ins Auge. Im Einschnitt zeigte sich am Augenschein in der Ferne ein schneebedeckter Gipfel des Liskamm. Die Staumauer würde den V-förmigen Gebirgseinschnitt verschliessen und den Blick durch ihn hindurch auf dahinter liegende Silhouetten verunmöglichen. Sie würde damit das BLN-Objekt hinsichtlich des Schutzziels 3.2 «Die Silhouette der Gebirgsmassive erhalten» beeinträchtigen. Angesichts des auf einen einzigen Einschnitt beschränkten Wirkungsbereichs der Mauer beurteilt die Kommission die Beeinträchtigung als leicht. Der Stausee würde in der Talmulde liegen und wäre nur von erhöhten Lagen sichtbar. Er hätte somit keinen Einfluss auf die Silhouetten. Diese würden sich höchstens im Wasser spiegeln. Die temporäre Erschliessungsseilbahn, die über den Grat zwischen dem Gagenhaupt und dem Riffelhorn hinunter zur Baustelle führen würde, wäre von den Wanderwegen zwischen Gagenhaupt und Riffelberg während der Bauzeit zumindest teilweise sichtbar und würde die Geländekante visuell beeinflussen. Der Blick von der Kante selbst in das Alpenpanorama im Westen und Süden wäre hingegen höchstens punktuell beeinträchtigt. Die Kommission erachtet den Stellenwert der Kante als Silhouette als untergeordnet und bewertet die Beeinträchtigung der Transportbahn auf die Silhouette der Gebirgsmassive als leicht.

Im Bereich des Installationsplatzes im Vorfeld des Gornergletschers oberhalb der geplanten Staumauer, auf dem Grund des künftigen Stausees, würden umfangreiche Abgrabungs-, Bohrungs- und Planierungsarbeiten stattfinden, die den geologischen und geomorphologischen Formenschatz im betroffenen Gebiet ausradieren oder umgestalten würden. Zudem sind Ablagerungen und Zwischenablagerungen von Aushub- und Ausbruchmaterial (auch des Zugangsstollens ab Schweigmatten) vorgesehen. Für die Bauphase würde ein Umlenkdam und der Einlauf in einen im Untergrund verlaufenden Umlenkkanal für das Wasser der Gornera errichtet. Alle diese Eingriffe müssen als schwerwiegende Beeinträchtigung des BLN-Objektes bezüglich des Schutzziels 3.3 «Den geologischen und geomorphologischen Formenschatz erhalten» bewertet werden. Dasselbe gilt bezüglich der Vorfelder und der Moränen auch für das Schutzziel 3.4 «Die Gletscher, ihre Vorfelder sowie die diversifizierten Moränenstadien erhalten». Der Gornergletscher an sich, der beim Aufstau des Sees noch vorhanden ist, würde letztlich im See aufgelöst werden. Weil mit dem Abschmelzen des Gornergletschers bis Ende des Jahrhunderts mit oder ohne Stausee gerechnet werden muss, wird der Erhalt des Gletschers kaum möglich sein. Inwiefern der Stausee zusätzlich das Abschmelzen der Seitengletscher beschleunigt, die in den Gornergletscher münden (Grenzgletscher) oder bis vor kurzem gemündet haben (Breithorn-gletscher, Schwärzegletscher), müsste abgeklärt werden. Schlussendlich würde das gesamte untere Gebiet des Gornergletschers und dessen Vorfeld bis zum Talabschluss vom Stausee überdeckt werden. Teile davon wären künftig nur noch in Zeiten mit extremem Niedrigwasser oder nach Grundablass des Stausees sichtbar. Der geologische und geomorphologische Formenschatz, der zur Bauzeit noch unter dem Gornergletscher verborgen ist, würde mit dem Bau des Stausees gar nie an die Oberfläche kommen. Auch bei einem Grundablass des Stausees würde dieser Bereich wegen der Geländeabsenkung und dem darin verbleibenden Wasser voraussichtlich nicht sichtbar. Er wäre somit unsichtbar, aber konserviert.

Zusammenfassend beurteilt die Kommission den geplanten Stausee als leichte Beeinträchtigung des BLN-Objektes «Dent Blanche – Matterhorn – Monte Rosa» betreffend das Schutzziel 3.2 «Die Silhouette der Gebirgsmassive erhalten» und als schwere Beeinträchtigung betreffend die Schutzziele 3.3 «Den geologischen und geomorphologischen Formenschatz erhalten» und 3.4 «Die Gletscher, ihre Vorfelder sowie die diversifizierten Moränenstadien erhalten».

Lebensräume

An speziellen Lebensräumen von aussergewöhnlichem biologischem Wert im vom Stausee-Projekt betroffenen BLN-Perimeter sind vor allem das Gletschervorfeld und die Trockenwiesen an den süd-exponierten Flanken unterhalb von Gagenhaupt, Riffelhorn und Gornergrat hervorzuheben.

Das Trockenwiesen-Objekt Nr. 7700 «Usser Gornerli» des Bundesinventars der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung wird durch die Transportseilbahn tangiert, die der Baustellenerschliessung in der (bevorzugten) Variante E dient. Die Fundation der Stütze 3 ist im Bereich des TWW-Objektes eingezeichnet. Der Bau einer Seilbahnfundation würde die Vegetation auf mehreren Dutzend Quadratmetern zerstören oder zumindest erheblich schädigen. Es wäre eine schwere lokale Beeinträchtigung des Lebensraumes. Auch nach dem Rückbau der Anlage würde es – selbst bei schonender und fachgerechter Arbeitsweise – wegen den alpinen Bedingungen Jahrzehnte dauern, bis die ursprüngliche Vegetation wieder hergestellt wäre. Im schlechten Fall würde die Flora durch Einbringen fremden Saatgutes dauerhaft verfälscht. Die Stütze im TWW-Objekt müsste demnach nicht als bloss temporäre Beeinträchtigung angesehen werden. Der Eingriff könnte verhindert werden, wenn der Standort der Stütze ausserhalb des geschützten Lebensraumes festgelegt würde.

Das sich mit dem Rückzug des Gornergletschers ausbreitende Gletschervorfeld hatte bei seiner Kartierung in den 1980er Jahren die Kriterien für weitere Untersuchungen (Minimalfläche mit glazifluvialer Prägung) nicht erreicht.⁹ Aufgrund der bisherigen Entwicklung und der anlässlich des Augenscheins gewonnenen floristischen Erkenntnisse kann davon ausgegangen werden, dass das Vorfeld bei einer neuerlichen Kartierung die Mindestanforderungen und die Kriterien des IGLES für eine nationale Bedeutung erfüllen würde. Die Überflutung des oberen Gletschervorfeldes durch den Stausee würde die hier wachsenden, auf die extremen Standortbedingungen spezialisierten Pionier- und Ufergesellschaften dieser alpinen Aue verschwinden lassen. Hervorzuheben als Vegetationsgesellschaften sind insbesondere das vorhandene *Epilobion fleischeri*, das *Androsacion alpinae* oder das in unmittelbarer Nähe bereits nachgewiesene *Caricion bicolori-atrofuscae*. Diese Lebensräume enthalten auf Artniveau sehr seltene alpine und arktisch-alpine Relikte. Darunter sind eine grosse Population des Felsenklees (*Trifolium saxatile*), einer national und international geschützten Art¹⁰, sowie die seltene Fransen-Segge (*Carex fimbriata*) zu erwähnen. Mindestens die aktuell vorhandene Fläche des Gletschervorfeldes würde vom künftigen proglazialen See nicht beeinflusst werden, da dieser erst weiter östlich beginnen würde. Weil der Stausee das Gletschervorfeld und seine Lebensräume, aber auch die sich langsam entwickelnden Pionierlebensräume der Hangflanken grossflächig zerstören würde, muss er als schwerwiegende Beeinträchtigung des BLN-Objektes bezüglich der Schutzziele 3.8 «Die Ökosysteme der Gewässer und des Uferbereichs sowie die Qualität der Fliessgewässer und der Seen erhalten» und 3.10 «Das Mosaik aus naturnahen Lebensräumen mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten erhalten» bewertet werden. Mit der sich entwickelnden Vegetation nimmt auch die Anzahl der vorhandenen Tierarten zu. Am Augenschein konnten zahlreiche Insektenarten und Hinweise auf eine stattfindende Gebietsnutzung von Wildsäugern festgestellt werden. Der tatsächliche Stellenwert der vom Stausee in Anspruch genommenen Fläche als Habitat für die Fauna kann momentan mangels faunistischer Erhebungen noch nicht eingeschätzt werden. Solche wären für die UVP-Hauptuntersuchung noch zu erstellen. Die Kommission schätzt den oberen Teil des Gletschervorfeldes momentan noch nicht als zentralen Lebensraum für wildlebende Säugetiere und Vögel ein. Daher betrachtet sie aufgrund der vorhandenen Daten die Beeinträchtigung beim Schutzziel 3.11 «Das vielfältige Habitat für die Fauna erhalten, insbesondere für wildlebende Säugetiere und Vögel» vorderhand noch als leicht.

Die Gornera fliesst heute ohne jegliche Beeinflussung aus dem Gornergletscher über das obere Vorfeld, durch die schluchtartige Engstelle und danach weiter bis zum Entsander der Wasserfassung. Vor der Engstelle zeugt das Wirrwarr von auseinander- und wieder ineinanderfliessenden Bachsträngen vom freien Bachlauf. Kies- und Sandbänke belegen einen wechselnden Wasserstand und unterschiedliche Strömungsgeschwindigkeiten. Mindestens die aktuell vorhandene Fliessstrecke der Gornera oberhalb der Engstelle von rund 1.3 Kilometern würde vom künftigen proglazialen See nicht tangiert werden, da dieser erst weiter östlich beginnen würde. Der Stausee würde das dynamische Fliessgewässer in

⁹ Vom BAFU publiziert als alpine Aue ausserhalb des Bundesinventars, Nr. 1141 Gornergletscher.

¹⁰ *Trifolium saxatile*: gesamtschweizerisch geschützt nach NHV (Anh. 2), streng geschützt nach Berner Konvention (Anh. 1). Hohe internationale Verantwortung der Schweiz.

diesem Bereich in ein Stillgewässer verwandeln. Im Wasserstand und in der Ausdehnung wäre der Stausee nicht statisch, aber durch das gesteuerte Pump- und Abflussregime künstlich geregelt. Ein Restverlauf der Gornera auf gut 300 Metern würde gemäss der Karte in der UVP-Voruntersuchung (Abbildung 31) zwischen der Stauseefläche bei Minimalbetriebshöhe und dem proglazialen See allenfalls kurzzeitig zum Vorschein kommen (oder im betreffenden Zeitpunkt Ende Winter von Schnee bedeckt sein). Wegen der praktisch vollständigen Eliminierung des Fliessgewässers erachtet die Kommission die Beeinträchtigung des BLN-Objektes durch den Stausee oberhalb der Engstelle als schwerwiegende Beeinträchtigung des BLN-Objektes hinsichtlich des Schutzziels 3.9 «Die Dynamik der Fliessgewässer und der Seen zulassen».

Zwischen der geplanten Staumauer und der aktuellen Wasserfassung hängt die Dynamik der Gornera nach der Inbetriebnahme des Stausees stark vom gewährten Restwasserregime ab (Abflussmenge und -dynamik), ausserdem von periodischen Erhöhungen des Abflusses für Spülungen oder Ähnlichem. Die für die Voruntersuchung vorliegenden Unterlagen machen dazu noch keine Angaben, die eine Beurteilung des Einflusses des Stausees zulassen würden. Was auf jeden Fall vorausgesehen werden kann, ist der Verlust der heute natürlichen Gewässerdynamik. Die natürliche Schwankung der Wassermenge würde durch das Vorhaben in Zukunft nicht mehr vorkommen, sondern die Durchflussmenge würde nach verschiedenen Kriterien gesteuert werden. Deshalb geht die Kommission auch in diesem Bereich davon aus, dass die Beeinträchtigung beim BLN-Schutzziel 3.9 schwerwiegend sein würde. Der vollständige und fachgerechte Rückbau der Wasserfassung und des Entsanders würde die Situation bezüglich der Fliessgewässerdynamik verbessern, jedoch hängt der Grad der Verbesserung ebenfalls vom Abflussregime des Stausees ab.

Im betrachteten Projektperimeter innerhalb des BLN-Objektes existiert im unteren Bereich des Vorfeldes des Gornergletschers eine lockere Bestockung, die sich als momentaner Pionier- und Jungwald in Richtung eines Lärchen-Arvenwaldes (*Larici-Pinetum cembrae*) entwickeln dürfte. Im Bereich des geplanten Stausees wachsen vereinzelt junge Bäume und niedere Büsche, die aber noch weit davon entfernt sind, als Wald bezeichnet zu werden. Der Pionier- und Jungwald¹¹ unterhalb der Engstelle könnte durch die (nicht favorisierte) Variante A der Baustellenerschliessung tangiert werden, indem die bestehende Naturpiste bzw. der nachfolgende Fussweg lastwagentauglich ausgebaut werden müssten. Die allenfalls notwendige Entnahme von Bäumen am Wegrand wäre angesichts des sehr beschränkten Ausmasses voraussichtlich als eine leichte Beeinträchtigung des BLN-Objektes bezüglich des Schutzzieles 3.6 «Die Qualität der Wälder erhalten» einzustufen. Alle übrigen Auswirkungen des Vorhabens auf den Wald, insbesondere der Materialumschlagplatz Findelbach und der Deponieplatz Schweigmatten, liegen ausserhalb des BLN-Objektes und in einem Abstand, der einen indirekten Einfluss auf den Wald im BLN-Objekt ausschliessen lässt.

Zusammenfassend beurteilt die Kommission den geplanten Stausee als schwere Beeinträchtigung des BLN-Objektes «Dent Blanche – Matterhorn – Monte Rosa» hinsichtlich seiner lebensraumbezogenen Schutzziele 3.8 «Die Ökosysteme der Gewässer und des Uferbereichs sowie die Qualität der Fliessgewässer und der Seen erhalten», 3.9 «Die Dynamik der Fliessgewässer und der Seen zulassen» und 3.10 «Das Mosaik aus naturnahen Lebensräumen mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten erhalten». Vorderhand eine leichte Beeinträchtigung sieht sie beim Schutzziel 3.11 «Das vielfältige Habitat für die Fauna erhalten, insbesondere für wildlebende Säugetiere und Vögel». Eine allfällige Beeinträchtigung bezüglich dem Schutzziel 3.6 «Die Qualität der Wälder erhalten» wäre ebenfalls als leicht einzustufen.

5.2 TWW

Die Auswirkung auf die zwei TWW-Objekte «Usser Gornerli» 7261 und 7700 wurde vorstehend im entsprechenden Abschnitt zum BLN-Objekt behandelt.

¹¹Im kommunalen Zonenplan nicht als Wald verzeichnet. Zur Festlegung des rechtlichen Status der Bestockung wäre eine Waldfeststellung nötig.

5.3 Alpine Auen

Die Auswirkung auf das Gletschervorfeld des Gornergletschers (Alpine Aue ausserhalb des Bundesinventars) wurde vorstehend im entsprechenden Abschnitt zum BLN-Objekt behandelt.

5.4 Zusammenfassende Beurteilung

Zusammenfassend stellt die ENHK fest, dass das Vorhaben gesamthaft eine schwerwiegende Beeinträchtigung des BLN-Objektes «Dent Blanche – Matterhorn – Monte Rosa» verursachen würde. Sie stellt betreffend mehrerer seiner Schutzziele (3.1, 3.3, 3.4, 3.5, 3.8, 3.9, 3.10, 3.14) eine schwere Beeinträchtigung fest. Bei den Schutzzielen 3.2, 3.6 und vorderhand beim Schutzziel 3.11 stellt sie eine leichte Beeinträchtigung fest.

Betroffen wären auch das Objekt «Usser Gornerli» des Bundesinventars der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung und ein Gletschervorfeld (Alpine Aue ausserhalb des Bundesinventars).

5.5 Grösstmögliche Schonung

Das Vorhaben Gorner (Erstellung eines neuen Speichersees, Einleitung des Wassers in den Sammelkanal des Grande Dixence) ist im Anhang 2 des Bundesgesetzes über die Stromversorgung (Stromversorgungsgesetz, StromVG) aufgeführt. Auch wenn in diesem Fall die Interessenabwägung zu Gunsten des Vorhabens ausgehen sollte (Art. 6 Abs. 2 NHG; Art. 9a Abs. 3 Bst. d StromVG), muss das Vorhaben trotzdem dem Gebot der grösstmöglichen Schonung genügen (Art. 6 Abs. 1 NHG). Nach gängiger Praxis¹² ist diese gegeben, wenn für das Vorhaben bzw. für den Standort, an dem es errichtet werden soll, sämtliche der folgenden Nachweise erbracht werden können:

- Es ist der Nachweis zu erbringen, dass das Projekt nicht ausserhalb des BLN-Objektes bzw. an einer für die Landschaft von nationaler Bedeutung nicht empfindlichen Stelle realisiert werden kann.
- Es ist der Nachweis zu erbringen, dass innerhalb des BLN-Objektes keine anderen Standorte oder technische Alternativprojekte mit geringerer Beeinträchtigung realisierbar sind.
- Es ist der Nachweis zu erbringen, dass sämtliche verhältnismässigen Projektoptimierungen zu Gunsten des BLN-Objektes ausgeschöpft sind.
- Es sind auch bei Vorhaben nach Anhang 2 StromVG in Inventaren nach Art. 5 NHG grundsätzlich Wiederherstellungsmassnahmen bzw. Ersatzmassnahmen gemessen an der verbleibenden Beeinträchtigung und der Qualität des Eingriffs (z.B. Rückbau anderer störender Infrastrukturen) zu realisieren (Art. 9a^{bis} Energieverordnung EnV). Weiter sind bei Vorhaben nach Anhang 2 StromVG auch in Inventaren nach Art. 5 NHG grundsätzlich zusätzliche Ausgleichsmassnahmen zum Schutz von Biodiversität und Landschaft vorzusehen (Art. 9a Abs. 3 Bst. e StromVG; Art. 9a^{bis} EnV).

Änderung des Standortes

Standorte ausserhalb des BLN-Objektes oder an einer anderen Stelle innerhalb des BLN-Objektes sind beim vorliegenden Projekt, dessen Standortgebundenheit zudem in Art. 9a Bst. c StromVG festgelegt ist, nicht vorstellbar.

Technische Alternativprojekte

Technische Alternativprojekte mit (erheblich) geringerer Beeinträchtigung wären vermutlich nur unter Aufgabe des Ziels der zusätzlichen Winterstromproduktion denkbar. Wenn das Vorhaben auf den Hochwasserschutz und die Wasserversorgung beschränkt würde, wäre ein niedriger Damm im Bereich der jetzigen Gletscherzunge möglicherweise ausreichend, um den entstehenden proglazialen See geringfügig aufzustauen und eine zusätzliche Rückhaltekapazität für den Hochwasserschutz zu schaffen.

¹² Siehe auch: P. M. Keller et al.: Kommentar NHG, 2. Auflage, Schulthess Verlag, Zürich, Basel, Genf 2019

Projektoptimierungen

Als eine Projektoptimierung sieht die Kommission die Platzierung der Stütze der temporären Transportseilbahn über den Gagenhaupt ausserhalb des TWW-Objektes Nr. 7700 «Usser Gornerli». Weitere Projektoptimierungen könnten im Bereich des Restwasserregimes durch die Berücksichtigung der natürlichen Abflussdynamik und Saisonalität der Gornera gemacht werden. Hierzu liegen jedoch noch keine Angaben vor.

Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen (Art. 6 NHG) und zusätzliche Ausgleichsmassnahmen (Art. 9a StromVG)

Im Falle der Realisierung des Vorhabens Gorner wäre es nach Ansicht der Kommission zwingend erforderlich, innerhalb des gleichen, emblematischen BLN-Objektes in mit dem Hochtal des Gornergletschers vergleichbaren Gebieten wirksame Ersatzmassnahmen nach Art. 6 NHG umzusetzen. Diese müssten in Qualität und Ausdehnung dem Eingriff des Stausees in Landschaft und Lebensräume ebenbürtig sein. Die Massnahmen müssten Teil des Vorhabens und damit ebenfalls Teil der Baubewilligung sein. Hinzu kommen die zusätzlichen Ausgleichsmassnahmen zum Schutz von Biodiversität und Landschaft nach Art. 9a Bst. e StromVG.

Vorliegend gilt es, schwerwiegende und irreparable Beeinträchtigungen der Landschaft des Gornergletschers (Verlust an Unberührtheit sowie an geologischen und geomorphologischen Formen) und der darin vorkommenden Lebensräume (Zerstörung des Gletschervorfeldes und damit einhergehende Verhinderung künftiger Überprüfung seiner Bedeutung, Zerstörung eines Fliessgewässers) auszugleichen.

Denkbare Massnahmen liegen im Bereich des Gletschervorfeldes des Zmuttgletschers, wo sich ebenfalls eine Alpine Aue ausserhalb des Bundesinventars befindet (Nr. 1031 Zmuttgletscher). Dieses Vorfeld wurde im Rahmen des IGLES-Inventarprojektes im August 1995 kartiert. Es zeigte sich dabei, dass aus geomorphologischer Sicht trotz der imposanten Dimension des Vorfeldes und der beeindruckenden Sanderfläche aufgrund der *«ohne minimalste Rücksichtnahme auf die Eigenheiten des Phänomens Gletschervorfeld»* erfolgten Eingriffe das Vorfeld *«als irreparabel»* belastet einzustufen ist. Die festgestellte Belastung hatte zudem zur Folge, dass auch die als äusserst wertvoll einzustufende Lebensraumsituation abgewertet werden musste. Eine in den vergangenen Jahren durchgeführte Teilrevitalisierung im Rahmen von Ausgleichsmassnahmen im Zusammenhang mit der Zermatt Bergbahnen AG im Gebiet Stafel scheint aus Sicht Biologie die Belastungssituation lokal entschärft zu haben. Die *«Suppression d'une partie des nombreuses pistes carrossables et autres aménagements dans le secteur de la marge proglaciaire de Zmutt (dessableurs en aval du glacier, remblais) et remise en état des terrains»* ist im Anhang 5 des UVP-Voruntersuchungsberichts als Ersatzmassnahme erwähnt. Ein Grobkonzept für Ersatzmassnahmen zur naturlandschaftlichen Aufwertung der alpinen Schwemmebene und des Gletschervorfeldes Stafel ist bereits entworfen und der Kommission zur Verfügung gestellt worden.

Aufgrund des aktuellen Wissenstandes erachtet die Kommission zusätzliche Aufwertungsmassnahmen bzw. die Beseitigung von bestehenden Belastungen – vornehmlich im unteren Bereich – des Vorfeldes des Findelgletschers als notwendig, um den Eingriff des Stausees in Landschaft und Lebensräume ebenbürtig zu kompensieren. Auch hier befindet sich eine Alpine Aue ausserhalb des Bundesinventars (Nr. 1042 Findelgletscher). Diese Ersatzmassnahme ist im Anhang 5 des UVP-Voruntersuchungsberichts ebenfalls aufgeführt (*«Remise en état de la plaine alluviale alpine en contrebas du Findelgletscher»*).

Den vollständigen und fachgerechten Rückbau der bestehenden Wasserfassung Gornera und des Entsanders erachtet die Kommission als eine auf der Hand liegende, wenn auch geringfügige Wiederherstellungsmassnahme.

6. Schlussfolgerungen

Aufgrund der vorliegenden Unterlagen sowie des Augenscheins einer Delegation kommt die ENHK zum Schluss, dass der Mehrzweckspeicher Gornerli als schwerwiegende Beeinträchtigung des BLN-Objektes Nr. 1707 «Dent Blanche – Matterhorn – Monte Rosa» bezüglich dessen Schutzziele einzustufen ist. Sollte das Vorhaben weiterverfolgt und bewilligt werden, wären sämtliche verhältnismässigen Projektoptimierungen zu Gunsten des BLN-Objektes auszuschöpfen und es müssten die erwähnten Wiederherstellungs-, Ersatz- sowie Ausgleichsmassnahmen realisiert werden.

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

EIDGENÖSSISCHE NATUR- UND HEIMATSCHUTZKOMMISSION