



ENHK c/o BAFU, 3003 Bern

Amt für Natur, Jagd und Fischerei  
Natur- und Landschaftsschutz  
Bahnhofstrasse 9  
Postfach 1183  
6431 Schwyz

Ihr Zeichen:  
Unser Zeichen: MIB  
Sachbearbeiter/in:  
**Bern, 3. Juli 2020**

### **Konzessionserneuerung Muotakraftwerke: Ergänzende Unterlagen 2020, Muotathal SZ**

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 1. Mai 2020 hat das Amt für Natur, Jagd und Fischerei des Kantons Schwyz der ENHK im Rahmen der Konzessionserneuerung der Muotakraftwerke ergänzende Unterlagen zur Stellungnahme zugeschickt.

Das Planungs- und Bauvorhaben «Konzessionserneuerung Muotakraftwerke» liegt teilweise innerhalb sowie im Nahbereich des Objektes Nr. 1601 «Silberen» des Bundesinventars der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN). Verschiedene der in Erwägung gezogenen Ersatzmassnahmen betreffen zusätzlich die beiden BLN-Objekte Nr. 1606 «Vierwaldstättersee mit Kernwald, Bürgenstock und Rigi» und Nr. 1604 «Lauerzersee» sowie verschiedene nationale Lebensraum-Inventarobjekte: die Amphibienlaichgebiete SZ131 «Hinter Ibach» und SZ138 «Aazopf», das Flachmoor Nr.2909 «Hopfräben» sowie das Auengebiet Nr. 104 «Tristel». Weiter tangiert das Projekt das Objekt SZ 625.0.1 und betrifft den Nahbereich des Objekts SZ 619.0.1 des Bundesinventars der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS). Die Erteilung der Konzession durch die zuständigen Behörden des Kantons Schwyz umfasst verschiedene Ausnahme- und Spezialbewilligungen, welche Bundesaufgaben im Sinne von Art. 2 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz (NHG) darstellen (Bauen ausserhalb der Bauzone, Rodungsbewilligung, gewässer- und fischereirechtliche Bewilligungen etc.). Diese Stellungnahme der ENHK wird gestützt auf Art. 7 NHG abgegeben. Die Präsidentin Dr. Heidi Z'graggen sowie die Mitglieder Georges Eich und Antonio Righetti befinden sich im Ausstand.

In ihrem Gutachten vom 13. Juni 2019 hat sich die ENHK bereits zum Vorhaben geäußert. Als relevant für die Beurteilung des Vorhabens erachtete sie insbesondere die folgenden Schutzziele des BLN-Objekts Nr. 1601:

- 3.2 Die Strukturvielfalt der Landschaft erhalten.
- 3.3 Die landschaftsprägenden Reliefformen und geomorphologischen Elemente, insbesondere den Formenschatz des Oberflächen- und des Tiefenkarsts, erhalten.
- 3.6 Die Karstgewässer mit den Aufstössen und Quellen erhalten.
- 3.7 Die Dynamik der Gewässer zulassen.

Gesamthaft kam die Kommission damals zum Schluss, dass die gemäss Schutz- und Nutzungsplanung vorgesehenen Dotierungen der innerhalb des BLN-Objekt gelegenen Restwasserstrecken zu einer schweren Beeinträchtigung im Sinne der Schutzziele des BLN-Objekts Nr. 1601 führen. Sie beantragte, dass die Festlegungen der Restwassermengen für die Restwasserstrecken Ahornberg – KW Bisisthal und Hächweidbach gestützt auf den rechtsgültigen BLN-Perimeter überarbeitet und ihr zur erneuten Stellungnahme unterbreitet werden. Auf eine Mehrnutzung der innerhalb des BLN-Objekts liegenden Gewässerabschnitte sei im Sinne der grösstmöglichen Schonung gemäss Art. 6 NHG zu verzichten. In Bezug auf die geplante Teilabdichtung des Glattalpsees könne eine schwere Beeinträchtigung der Schutzziele nicht ausgeschlossen werden; eine solche könne deshalb nach Ansicht der Kommission nur etappenweise mit mehrjährigen Unterbrüchen zwischen den einzelnen Etappen und verbunden mit einem Langzeitmonitoring der Quellen anvisiert werden. Zudem müssten die Abdichtungsmassnahmen rückbaubar sein. Ebenso sei sicherzustellen, dass die unterhalb der Fassung Riedplätz vorgesehenen Abdichtungen keine negativen Auswirkungen auf das Karstsystem im BLN-Gebiet haben und eine Beeinträchtigung des Flachmoors Hopfräben im BLN-Objekt Nr. 1606 durch Ersatzmassnahmen ausgeschlossen wird.

Am 17. Oktober 2019 fand eine Besprechung mit Augenschein einer Delegation der ENHK mit Vertretern des Amtes für Natur, Jagd und Fischerei und des Amtes für Wasserbau des Kantons Schwyz, der ebs Energie AG sowie der beteiligten Planungsbüros statt. An diesem Treffen wurde das weitere Vorgehen geklärt und vereinbart, welche ergänzenden Unterlagen für eine erneute Stellungnahme der ENHK erforderlich sind. Als Grundlage für die Besprechung wurde der ENHK ein zusätzliches Dokument zur Teilabdichtung Riedplätz<sup>1</sup> zugestellt.

Der nun zur Beurteilung vorliegende Zusatzbericht «Landschaftliche Projektoptimierungen» vom April 2020 befasst sich mit den Anträgen im Gutachten der ENHK vom 13. Juni 2019 zu den folgenden Projektbestandteilen:

#### **Abdichtung des Glattalpsees (Teilprojekt 1 Glattalp, KW Glattalp)**

Im Gutachten vom 13. Juni 2019 hat die ENHK festgehalten, dass infolge der Teilabdichtung des Glattalpsees auftretende massive Schüttungsreduktionen, deutliche Veränderungen der Abflusscharakteristik oder dauerhafte Trübungen der innerhalb des BLN-Objekts liegenden Quellen im Bisisthal als schwerwiegende Beeinträchtigung im Hinblick auf das Schutzziel 3.6 einzustufen wären. Damit eine solche schwerwiegende Beeinträchtigung rechtzeitig verhindert werden kann, könne eine Teilabdichtung des Glattalpsees nur etappenweise und verbunden mit einem Langzeitmonitoring der Quellen ins Auge gefasst werden. Weiter seien zwischen den Etappen der Teilabdichtung jeweils mehrjährige Unterbrüche erforderlich, um bei den Messungen an den Quellen verlässliche Werte zu erhalten. Zudem müssten die Abdichtungsmassnahmen bei sich zeigenden, deutlich negativen Auswirkungen zurückgebaut werden können.

Der Zusatzbericht verweist auf das bestehende Monitoringkonzept, das auf den bisher vorliegenden und den weiterhin durchgeführten Messreihen beruhe. Mit diesen könne die natürliche Variabilität des Systems bestimmt und hydrogeologische Zusammenhänge erkannt werden.

---

<sup>1</sup> Memo Muota Riedplätz – Teilabdichtung Gerinnesohle, beffa tognacca GmbH, 10.10.2019

Das Monitoringkonzept, das insgesamt neun Jahre umfasst, sieht nach jeder der drei Bauetappen jeweils eine Monitoringphase von ca. 13 Monaten vor. Die Bauphasen umfassen die Baujahre 1-2 (inkl. Vorbereitungsarbeiten), 4-5 und 7, die Monitoringphasen finden in den Jahren 3-4, 6-7 und 8-9 (nach Abschluss der Bauarbeiten) statt. Zur Beurteilung einer allfälligen Beeinträchtigung der Quellen wird gemäss dem Zusatzbericht ein Vergleich der neu gemessenen mit den aus dem vorangegangenen Monitoring bekannten Daten durchgeführt, und die neuen Messwerte würden in die langjährigen Messreihen eingeordnet. Am Ende jeder Monitoringphase steht ein so genannter Interventionspunkt, an dem eine noch zu bestimmende Begleitgruppe aufgrund der Messungen entscheiden soll, ob die Abdichtungsmassnahmen weitergeführt, unterbrochen oder rückgängig gemacht werden sollen. Bei unklaren Resultaten des Monitorings werde die darauffolgende Bauphase um ein Jahr verschoben, um eine allfällige Beeinflussung der Quellen sicher erkennen zu können. Zur Erfassung von allfälligen langfristigen Auswirkungen soll das Messprogramm um maximal zehn Jahre verlängert werden (d.h. fünf und allenfalls 10 Jahre nach Bauabschluss). Die Grenzwerte für die Interventionen sollen zu einem späteren Zeitpunkt definiert werden. Grundsätzlich könne jedoch bereits heute festgelegt werden, dass eine Abweichung der mittleren Schüttungsmenge von +/- 25% der Umhüllenden aller gemessener Schüttungsmengen als relevante Abweichung angesehen werden muss, aufgrund welcher die Begleitgruppe aktiv werden müsse.

Der Zusatzbericht vertritt die Ansicht, dass relevante Veränderungen der Quellen mit diesem Monitoring verlässlich und innerhalb der zwischen den Bauphasen zur Verfügung stehenden Zeit erkannt werden können. Die Kommission nimmt zur Kenntnis, dass nach Aussagen des Kantons Schwyz im Falle von schwerwiegenden Beeinträchtigungen kein kompletter Rückbau der Abdichtung erforderlich sei, sondern nur die Funktionsfähigkeit durch das Aufschlitzen der Abdichtungsfolien rückgängig gemacht werden müsse.

Die ENHK erachtet grundsätzlich eine Etappierung der Abdichtung, das Einrichten eines Monitorings mit Überwachung durch eine Begleitgruppe und das Festlegen von Interventionspunkten mit Abbruch- und Rückbauszenarien als wichtige Instrumente, um Beeinträchtigungen des BLN-Objekts zu vermeiden. Für die Kommission ist aber nicht nachvollziehbar, wie innerhalb des komplexen, vielfältigen Einflüssen unterliegenden Karstsystems die Auswirkungen eines einzelnen Einflussfaktors auf der Datengrundlage eines einzelnen Jahres (nach den Bauetappen 1 und 2) sinnvoll und eindeutig interpretiert und als fundierte Basis für einen Entscheid zum weiteren Vorgehen dienen können. Auch eine allfällige Verlängerung des Bauunterbruchs auf zwei Jahre erscheint in dieser Hinsicht ungenügend. Die ENHK geht deshalb weiterhin davon aus, dass zwischen den einzelnen Etappen der Teilabdichtung jeweils mehrjährige Unterbrüche erforderlich sind, um eine verlässliche Grundlage für die Beurteilung des Einflusses der Abdichtungsschritte auf die Quellen zu erhalten.

#### **Restwasserstrecke Muota zwischen dem Gebiet Ahornberg und KW Bisisthal (Teilprojekt 4 KW Bisisthal)**

In Bezug auf die Restwasserstrecke der Muota zwischen dem Gebiet Ahornberg und KW Bisisthal hat die ENHK festgestellt, dass der Fachbericht Landschaft die Restwasserstrecke nicht als Bestandteil des BLN-Objekts eingestuft hat, und hat gefordert, dass die Anforderungen für die landschaftliche Beurteilung und die Bewertung bzw. die Herleitung der benötigten Restwassermengen an die rechtsgültige Abgrenzung des BLN-Perimeters anzupassen seien. Weiter hielt sie fest, dass die im Rahmen der Schutz- und Nutzungsplanung vorgesehene Mehrnutzung in diesem Abschnitt im Hinblick auf das Schutzziel zur Gewässerdynamik (3.7) nicht der von Art. 6 NHG geforderten grösstmöglichen Schonung des BLN-Objekts entspricht.

Im Zusatzbericht wurden die Berechnungen zur landschaftlichen Beurteilung angepasst. Sie berücksichtigen nun, dass der Abschnitt zwischen Ahornberg und KW Bisisthal als Bestandteil des BLN-Objekts zu werten ist. Als ursprünglicher Dotiervorschlag für die Restwasserstrecke der Pumpstation Muota wurde gemäss dem Restwasserbericht das Szenario 5 gewählt. Im Rahmen der Schutz- und Nutzungsplanung wurde für diesen Abschnitt jedoch eine Mehrnutzung festgelegt. Auf der Basis der

neuen Berechnungen resultiert für eine Restwasserdotierung gemäss dem Szenario 5 eine Abweichung des Landschaftsbildes vom natürlichen Zustand von 13%. Da gemäss der gewählten Methode eine Abweichung von 6-15% als geringfügige Verschlechterung des Landschaftsbildes eingestuft wird, wird im Zusatzbericht eine Mehrnutzung gegenüber dem Szenario 5 vorgeschlagen, bei der im Jahresdurchschnitt ein Wert von 15 % resultiert.

Eine genauere Betrachtung des jahreszeitlichen Verlaufs der Restwasserdotierung zeigt jedoch, dass die in Prozent dargestellten Abweichungen des Landschaftsbildes vom natürlichen Zustand sehr stark schwanken: während in den Wintermonaten nur geringe Abweichungen von 5-8 % bestehen, werden für die Monate April bis Juli Abweichungen zwischen 20 und 22 %, für August und September von jeweils 19 % und für Oktober von 17 % ausgewiesen. Die Abweichungen in den Monaten April bis Oktober bewegen sich mit der geplanten Mehrnutzung im Bereich einer «mässigen bis grossen» Verschlechterung des Landschaftsbildes<sup>2</sup>. Damit kann die vorgeschlagene Restwasserdotierung trotz des Jahresdurchschnittswerts von 15 % Abweichung nicht mehr als leichte Beeinträchtigung beurteilt werden. Der im Zusatzbericht präsentierte Dotiervorschlag mit einer Mehrnutzung steht auch im Widerspruch zur Aussage im Fachbericht Landschaft von 2017, wonach «die im Winter akzeptable Differenz [Abweichung des Landschaftsbildes gegenüber dem natürlichen Zustand] in alpinen Lagen grösser ausfallen kann als diejenige im Sommer, da die landschaftliche Relevanz aufgrund von Schnee und eingeschränkter Zugänglichkeit stark abnimmt oder gar keine Rolle mehr spielt».

Die angeführte Begründung für die in diesem Abschnitt geplante Mehrnutzung, wonach das Szenario 6 (Mehrnutzung im Rahmen der Schutz- und Nutzungsplanung) gegenüber dem natürlichen Abfluss zu einer landschaftlichen Beeinträchtigung von 15 % führe und somit die landschaftlichen Anforderungen im BLN-Objekt gemäss der gewählten Methodik erfülle, verkennt zudem, dass in jedem Fall die grösstmögliche Schonung des BLN-Objekts gemäss Art. 6 NHG zu gewährleisten ist. Wie die ENHK im Gutachten vom 13. Juni 2019 dazu ausgeführt hat, entspricht die vorgesehene Mehrnutzung im Hinblick auf das Schutzziel zur Gewässerdynamik (3.7) nicht der von Art. 6 NHG geforderten grösstmöglichen Schonung.

#### **Fassung Höchweidbach, Restwasserstrecke Höchweidbach (Teilprojekt 4 Muota, KW Bisisthal)**

Auch für den Höchweidbach hat die ENHK beantragt, dass die Festlegung der Restwassermenge gestützt auf den rechtsgültigen BLN-Perimeter überarbeitet wird. Zudem entspreche die vorgesehene Mehrnutzung im Rahmen der Schutz- und Nutzungsplanung nicht dem Gebot der grösstmöglichen Schonung gemäss Art. 6 NHG.

Die Kommission stellt fest, dass die Lage des Höchweidbachs innerhalb des BLN-Objekts nun korrekt in die Berechnung eingeflossen ist. Auf dieser Grundlage wurde die Restwasserdotierung so angepasst, dass im Jahresdurchschnitt ebenfalls eine Abweichung von 15 % gegenüber dem Landschaftsbild im natürlichen Zustand resultiert. Die so berechnete Restwasserdotierung entspricht nicht mehr dem ursprünglich für den Höchweidbach vorgesehenen Szenario 5, mit dem gemäss dem Zusatzbericht «die Vorgaben für ein BLN-Gebiet (...) eingehalten bzw. leicht übererfüllt» gewesen wären (die entsprechenden Daten liegen der Kommission nicht vor). Die gewählte Restwasserdotierung entspricht gemäss den Angaben im Zusatzbericht demnach einer Mehrnutzung gegenüber dem Szenario 5. Die Aussage im Zusatzbericht, wonach auf eine Mehrnutzung am Höchweidbach verzichtet werde, ist angesichts des beschriebenen Vorgehens kritisch zu betrachten.

Der jahreszeitliche Verlauf der Restwasserdotierung bzw. die dadurch entstehenden Abweichungen gegenüber dem Landschaftsbild im natürlichen Zustand sind jedoch ausgeglichener als im Fall der Mehrnutzung in der Restwasserstrecke Muota zwischen dem Gebiet Ahornberg und KW Bisisthal. Mit Ausnahme der Monate April (18 %), Juni (20 %) und Oktober (19 %) bewegen sie sich zwischen 11 %

---

<sup>2</sup> Gemäss dem Fachbericht Landschaft vom 31.03.2017 gelten in kantonalen oder nationalen Schutzgebieten Abweichungen vom natürlichen Zustand von 0-5 % als «keine», von 6-15% als «geringfügige» sowie von 15-25 % als «mässige bis grosse Verschlechterung». Die Herleitung dieser Kriterien ist im Fachbericht Landschaft detailliert beschrieben.

und 15 %. Nach Ansicht der Kommission kann die im Zusatzbericht vorgeschlagene Restwasserdotierung «Restwasser Szenario BLN optimiert durch ebs Energie AG» im Fall des Höchstweidbachs daher als leichte Beeinträchtigung beurteilt werden.

#### **Beruhigungsbecken Riedplätz (Teilprojekt 4 Muota, KW Bisisthal, Schwall-Sunk-Sanierung)**

In Bezug auf das geplante Beruhigungsbecken Riedplätz, das nicht Bestandteil der vorliegenden Neukonzessionierung ist, hat die Kommission festgehalten, dass in jedem Fall das Gebot der grösstmöglichen Schonung des BLN-Objekts eingehalten werden müsse. Dieses sei nach gängiger Praxis gegeben, wenn für einen Standort sämtliche der folgenden Nachweise erbracht werden können:

- Es ist der Nachweis zu erbringen, dass das Projekt nicht ausserhalb des BLN-Objektes realisiert werden kann.
- Es ist der Nachweis zu erbringen, dass innerhalb des BLN-Objektes keine anderen Standorte oder technischen 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 Ersatzmassnahmen gemessen an der verbleibenden Beeinträchtigung und der Qualität des Eingriffs (z.B. Rückbau anderer störender Infrastrukturen) zu realisieren.

Der Zusatzbericht führt aus, dass beim aktuellen Projektierungsstand sogenannte «NoGos» ausgeschlossen werden könnten. Die Sicherstellung der grösstmöglichen Schonung werde bei der Planung entsprechend berücksichtigt.

#### **Restwasserstrecke Muota-Riedplätz bis KW Muota (Teilprojekt 4 Muota, KW Muota)**

In der Restwasserstrecke zwischen Muota-Riedplätz und KW Muota ist eine Teilabdichtung der Gerinnesohle vorgesehen, die die in diesem Abschnitt natürliche Versickerung reduzieren soll. Im Gutachten vom 13. Juni 2019 hat die ENHK dazu festgehalten, dass dies einen zusätzlichen Eingriff in den Wasserhaushalt der Muota und in das Karstwassersystem der Region darstelle. Da aus den damals vorliegenden Unterlagen nicht klar hervorging, wo die Teilabdichtung und die ebenfalls in diesem Abschnitt geplante Flussaufweitung zu liegen kommen sollen, äusserte die Kommission die Befürchtung, dass das Vorhaben zu massiven Eingriffen ins Gelände führen könnte. Auch für die Restwasserstrecke unterhalb von Muota Riedplätz ist eine Mehrnutzung gemäss Schutz- und Nutzungsplanung vorgesehen, was nach Ansicht der ENHK nicht dem Gebot der grösstmöglichen Schonung des BLN-Objekts nach Art. 6 NHG entspreche.

Im vor der Besprechung vom 17. Oktober 2019 zugestellten Memo zur Teilabdichtung der Gerinnesohle wird präzisiert, dass die Teilabdichtung und die als Ersatzmassnahme geplante Aufweitung des Gerinnes räumlich getrennt sind und sich damit nicht – wie von der Kommission befürchtet – gegenseitig beeinflussen. Weiter geht aus den nach Abschluss des Gutachtens von 2019 erhaltenen Unterlagen folgendes hervor: Auf dem ca. 1.1 km langen Abschnitt zwischen Mettlen und der Lauibrücke versickern natürlicherweise ca. 400 l/s bzw. zwischen Mettlen und Planggen ca. 600 l/s. Unterhalb davon, bei Zwingsbrügg bzw. «Zwingsbrügg oben» stossen ca. 530 l/s wieder auf. Damit der Anteil der Versickerung nicht vollständig durch eine Erhöhung der Restwassermenge in diesem Abschnitt kompensiert werden muss, ist eine Teilabdichtung der Gerinnesohle geplant, mit der die Versickerung um ca. 200 l/s reduziert werden kann. Dazu soll im obersten Abschnitt die Sohle auf einer Länge von ca. 400 m mit Bentonitmatten abgedichtet werden. Der heutige naturferne Gerinneverlauf wird beibehalten, das Ufer und die Sohlen sollen jedoch besser strukturiert werden. Unterhalb dieses Abschnitts ist die Ersatzmassnahme Nr. 10 «Revitalisierung Riedplätz» geplant<sup>3</sup>.

Die vorliegenden Unterlagen gehen insbesondere auf die Stabilität und hydrologische Wirksamkeit der Teilabdichtung ein, mit der sichergestellt werden soll, dass die Berechnung der erforderlichen Dotierwassermenge robust ist. Gemäss dem Ergänzungsbericht zum UVB 1. Stufe vom 31. Januar 2019 ist

<sup>3</sup> Vgl. Bericht «Methodik, Berechnung von Ersatzbedarf, Ersatzmassnahmenbeschreibung, Aquaplus, 24.01.2019

in diesem Zusammenhang «für die Überprüfung des Erfolgs der Abdichtung des Gerinnes zur Verminderung der Versickerung (...) ein Monitoringkonzept zu erstellen, welches bei nicht Eintreten des Erfolges Massnahmen vorsieht (bauliche Eingriffe und/oder Restwassererhöhung)».

Der Zusatzbericht geht davon aus, dass die Auswirkungen auf das Karstsystem räumlich sehr gut abgegrenzt werden können. Auswirkungen ausserhalb der Versickerungsstrecke zwischen Mettlen und Zwingsbrügg seien nicht zu erwarten. Eine Reduktion der Versickerung um ca. 200 l/s bewirke eine entsprechende Reduktion der Aufstösse; der nicht mehr versickernde Anteil von ca. 33 % fliesse in diesem Abschnitt dann oberflächlich ab. Unter Verweis auf die Ersatzmassnahme Nr. 10 kommt der Zusatzbericht zum Schluss, dass lediglich eine leichte Beeinträchtigung vorliege und Projektanpassungen bezüglich der Teilabdichtung und der geplanten Mehrnutzung nicht notwendig seien.

Versickerungen und Aufstösse sind sowohl Bestandteile des Karstsystems als auch der natürlichen Dynamik der Muota in diesem Abschnitt. Eine Reduktion der Versickerungen und Aufstösse zwischen Mettlen und Zwingsbrügg um ca. ein Drittel stellt einen erheblichen Eingriff im Hinblick auf die entsprechenden Schutzziele dar. Die angeführte Ersatzmassnahme Nr. 10 «Aufwertung Riedplätz» kann nicht in Bezug zu diesem Eingriff gesetzt werden (vgl. dazu. Art. 6 Abs. 4 der Verordnung über das Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler VBLN). Sofern sich die Auswirkungen – wie in den Unterlagen dargestellt – auf den Abschnitt zwischen Mettlen und Zwingsbrügg beschränken und sichergestellt ist, dass die Abdichtung keine weiterräumigen Auswirkungen auf das Karstsystem hat, kann der Eingriff noch als leichte Beeinträchtigung beurteilt werden. Die geplante Mehrnutzung in diesem Abschnitt erfüllt, wie oben bereits ausgeführt, nicht das Gebot der grösstmöglichen Schonung nach Art. 6 NHG.

### **Ersatzmassnahmen**

Im Gutachten vom 13. Juni 2019 hat die Kommission darauf hingewiesen, dass in der weiteren Planung und in der Umsetzung der Ersatzmassnahmen sichergestellt werden müsse, dass diese nicht zu Konflikten mit den Schutzziele der betroffenen weiteren Inventarobjekte führen. Explizit erwähnte die ENHK die Bachausdolung Hopfräben (Massnahme Mx1) im BLN-Objekt Nr. 1606. Sie empfahl den rechtzeitigen Einbezug der für die verschiedenen Inventarobjekte zuständigen Behörden beim Bundesamt für Umwelt.

Der nun vorliegende Zusatzbericht enthält ausführliche zusätzliche Informationen zu den geplanten Ersatzmassnahmen, die die Kommission dankend zur Kenntnis nimmt.

### **Zusammenfassung**

Auf der Basis der vorliegenden ergänzenden Unterlagen und den Ergebnissen der Besprechung mit Augenschein vom 17. Oktober 2019 kommt die Kommission zu den folgenden Schlüssen: In Bezug auf die **Abdichtung des Glattalpsees** kann eine schwerwiegende Beeinträchtigung der Schutzziele mit dem vorgeschlagenen Monitoringkonzept weiterhin nicht ausgeschlossen werden. Die Kommission beantragt, dass die Teilabdichtung nur etappenweise mit mehrjährigen Unterbrüchen zwischen den einzelnen Etappen durchgeführt wird. Die vorgesehene Dotierung für die **Restwasserstrecke der Muota zwischen dem Gebiet Ahornberg und KW Bisisthal** stellt eine schwere Beeinträchtigung dar, und die geplante Mehrnutzung widerspricht dem Gebot der grösstmöglichen Schonung nach Art. 6 NHG. Die vorgeschlagene **Restwasserdotierung für die Fassung des Höchweidbachs** kann als leichte Beeinträchtigung eingestuft werden. Die **Teilabdichtung der Gerinnesohle** unterhalb von Mettlen führt zu einer leichten Beeinträchtigung, sofern sichergestellt ist, dass die Abdichtung ausserhalb des Abschnitts der Muota zwischen Mettlen und Zwingsbrügg keine Auswirkungen auf das Karstsystem hat. Eine **Mehrnutzung in der Restwasserstrecke Muota-Riedplätz-KW Muota** entspricht nicht dem Gebot der grösstmöglichen Schonung.

Die ENHK verzichtet auf eine vorläufige Beurteilung des im Rahmen eines anderen Projekts zu planenden Beruhigungsbeckens Riedplätz. Sie verweist jedoch auf das Gebot der grösstmöglichen Schonung des BLN-Objekts und die dafür erforderlichen, oben aufgeführten Nachweise.

Da der Kommission keine vollständige Version der angepassten Schutz- und Nutzungsplanung, sondern nur punktuelle Informationen zu allfälligen Anpassungen der Schutz- und Nutzungsplanung bei den Restwasserstrecken Hächweidbach, Sahli-Bisisthal und Muota Riedplätz-KW Muota vorliegen, ist eine abschliessende Beurteilung der Auswirkungen der Schutz- und Nutzungsplanung auf das BLN-Objekt nicht möglich.

Die ENHK wünscht über den weiteren Verlauf informiert zu werden.

Freundliche Grüsse

Eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission ENHK



Paolo Poggiati  
Vizepräsident



Dr. Beatrice Miranda-Gut  
Stellvertretende Sekretärin

Kopien:  
- BAFU, Abteilung Biodiversität und Landschaft