

An den Landrat

Glarus, 26. Mai 2016

Mitbericht Konzession für die Ausnützung der Wasserkraft des unteren Mühlebach, Engi, Gemeinde Glarus Süd

Antrag der Umweltschutzfachstelle zuhanden der Umweltverträglichkeitsprüfung

1. Vorhaben

Es ist geplant, das Betriebswasser des im Jahre 2009 erstellten Kraftwerkes Mühlebaches (KWM) und des seit über 100 Jahre bestehenden Kraftwerkes der Weberei Sernftal (Weseta Kraftwerk AG) am Mühlebach zu nutzen und in einer unterirdischen Leitung von 900 m Länge und einem Meter Durchmesser zum Ausgleichsweiher der SN Energie AG in Engi Vorderdorf zu führen und dort zu turbinieren. Insgesamt soll die Anlage 1,6 m³/sec in einer Anlage mit 479 kW Leistung verarbeiten können. Bis in die 1960er Jahre wurde diese Gefällsstrecke von einem Kraftwerk der Sernftalbahn genutzt.

Gemeinde:	Glarus Süd (Engi)
Restwasserstrecke:	ca. 1'060 m (Mühlebach 540 m, Sernf 520 m)
Nutzhöhe:	39 m
Leistung	0,479 MW

1.1 Vorhandene Unterlagen

- Technischer Bericht vom 22. Feb. 2010 Jackcontrol AG
- Bericht zur Umweltverträglichkeit mit Beilagen vom 22. März 2010 Balzari & Schudel AG
- Pflichtenheft zum UVB vom 18. Nov. 2009
- Beurteilung des BAFU zur Voruntersuchung/Pflichtenheft vom 20. Jan. 2010
- Beurteilung des BAFU des Hauptberichtes vom 6. Juli 2010
- Nachreichung Pläne Druckleitung 9. März 2015

1.2 Verfahren

Das geplante Vorhaben untersteht dem UVB-Verfahren, weil es sich um eine wesentliche Änderung des Kraftwerkes am Mühlebach, welches eine Leistung von 3,4 MW aufweist, handelt. (UVP-Verordnung, Anhang 1). Im Rahmen des UVP-Verfahrens muss das BAFU angehört werden. Zusätzlich dazu muss gestützt auf Artikel 35 Absatz 3 GSchG der Bund (BAFU) zur Frage der Restwassermenge angehört werden. Diese Anhörverfahren wurden 2010 durchgeführt. Da die Anlage eine Leistung von mehr als 200 kW aufweist, ist eine Bewilligung nach dem Energiegesetz notwendig. Diese Bewilligung wird in der zweiten Stufe des Bewilligungsverfahrens erteilt.

Daneben sind in der zweiten Stufe andere Spezialbewilligungen notwendig (z.B. Artikel 19 Absatz 3 GSchG, Art. 8 NHG).

1.3 *Bewilligungsbehörde*

Bewilligungsbehörde im Leitverfahren der ersten Stufe ist, da eine Konzession erforderlich ist, der Landrat. Im Rahmen der ersten Stufe des Bewilligungsverfahrens ist die Entnahmebewilligung (Art. 29 GSchG) notwendig.

1.4 *Mitberichte*

Es liegen die Mitberichte folgender Amtsstellen vor:

- Abteilung Jagd- und Fischerei 12. Mai 2010/16. März 2015
- Fachstelle Naturgefahren 14. Mai 2012
- BAFU vom 6. Juli 2010/12. November 2015
- KNHK 5. Mai 2015
- Gemeinde Glarus Süd 10. Mai 2012/ Gemeinde Engi 11. Mai 2010

1.5 *Vollständigkeitsprüfung / Pflichtenheft*

Die eingereichten Unterlagen sind gut ausgearbeitet und erlauben eine ausreichende Beurteilung des Vorhabens.

Ein Vergleich mit dem Pflichtenheft des UVB zeigt, dass die damaligen Vorgaben eingehalten wurden.

2. Materielle Prüfung

2.1 *Restwasser*

Der Betrieb des geplanten Kraftwerks muss sowohl im Mühlebach wie auch im Sernf die notwendigen Restwassermengen einhalten. Beide Gewässer sind durch andere Entnahmen zum Teil oberhalb der Restwasserstrecke (Sernf: KLL; Mühlebach: KWM, Kraftwerk Mühlebach AG, Weseta Kraftwerk AG) beeinflusst. Die im Restwasserbericht verwendeten Niederwassermengen Q-347 können als plausibel betrachtet werden.

Das Kraftwerk Bergen der Weseta Kraftwerk AG muss eine Restwassermenge von ganzjährig 220 l/sec einhalten. Dies entspricht etwas mehr als die Vorgaben von Art. 31 GSchG für die Mindestrestwassermenge. Das führt dazu, dass dieses kleine Kraftwerk in den Wintermonaten nicht betrieben werden kann. Diese Restwassermenge wurde gestützt auf Art. 80 GSchG in einem Vergleich vom 24. Juni 2008 mit den Umweltverbänden (namentlich Rheinaubund, WWF und Pro Natura) festgelegt. Dieser Vergleich kam zustande, weil ursprünglich vorgesehen war, dieses kleine Kraftwerk mit der Inbetriebnahme des Kraftwerkes am Mühlebach (KWM) stillzulegen. Nach der Konzessionserteilung im Jahre 1998 wurde das KWM wegen Unstimmigkeiten mit der Gemeinde nicht sofort gebaut. Es sah so aus, als ob es nie verwirklicht würde. In dieser Zeit wurde das kleine Kraftwerk weiter betrieben und nach einem Unwetter 1999 aufwendig wieder Instand gestellt. Der Kraftwerksbetreiber gelangte nach dem Bau des Kraftwerkes KWM an den Kanton und die Umweltverbände und fragte an, unter welchen Bedingungen das kleine erneuerte Kraftwerk weiter betrieben werden kann. Neben der Restwassermenge war auch die Zahlung einer Geldsumme für die Realisierung einer Ausgleichsmassnahme notwendig.

Die Abwägung des Kantons nach Art. 33 GSchG zeigt, dass die Interessen für eine Wasserentnahme nicht zuletzt wegen des vollständig verbauten Gerinnes des Mühlebaches überwiegen und dass darum sowohl für den Sernf wie auch für den Mühlebach keine höhere als die Mindestrestwassermenge dotiert werden muss.

Bezüglich Fischwanderung dürfte die Mindestrestwassermenge eine ausreichende Wassertiefe im Sernf schaffen. Der Mühlebach ist voll verbaut und bietet Fischen keinen Lebensraum. Eine Renaturierung des Mühlebaches ist auch nach der Erarbeitung der strategischen Planung 2014 nicht in Sicht und dürfte wegen den engen Platzverhältnissen bei der Sägerei und vor der Mündung in den Sernf nicht einfach sein.

Auflagen

1. Die Mindestrestwassermenge wird auf 220 l/sec. plus das Wasser des Zwischeneinzugsgebietes unterhalb der Staustelle der Weseta Kraftwerk AG festgelegt.
2. Die Dotierwassermenge muss spätestens drei Monate nach der Inbetriebnahme auf Kosten des Gesuchstellers durch eine unabhängige Stelle geprüft werden.

2.2 Grundwasser

Die Druckleitung befindet sich im Gewässerschutzbereich A_U. Vor allem im obersten Abschnitt sind Bauarbeiten tief im Untergrund notwendig. Die Unterwasserleitung beim Maschinenhaus kommt minimal ins Grundwasser zu liegen. Es ist für die Druckleitung und die Unterwasserleitung im Rahmen der zweiten Stufe des Bewilligungsverfahrens eine Bewilligung nach Artikel 19 GSchG notwendig, welche verlangt, dass das Grundwasser durch bauliche Massnahmen zu höchstens 10 % verdämmt werden darf (Ziffer 211 Absatz 2 Anhang 4 GSchV). Der Nachweis dieser Einhaltung muss mit dem Baugesuch eingereicht werden.

Im Rahmen des Baugesuches für die zweite Stufe muss die Entwässerung der künftigen Baustelle (vor allem der Baustelle in der Sohle des Mühlebaches und beim Maschinenhaus) beschrieben werden (M 6.2-1 bis 4). Dabei sind die Vorgaben der SIA Norm 431 verbindlich. Alle Vorbehandlungsanlagen für Abwasser sind speziell bewilligungspflichtig.

Auflagen

3. Die Arbeiten sind durch einen Hydrogeologen zu begleiten, der sicherstellt, dass die Vorgaben der Spezialbewilligung eingehalten werden.
4. Vor Beginn der Bauarbeiten muss eine Bewilligung nach Art. 19 GSchG vorliegen.

2.3 Fische

Aus der Sicht der Fischerei ist der Sernf ein wichtiges Gewässer, das möglichst gut erhalten werden muss. Die Entnahme des Mühlebaches führt nur zu einer geringfügigen Beeinträchtigung des Sernf als Fischgewässer. Mit den vorgeschlagenen Massnahmen M 6.4-1 sind wir einverstanden.

2.4 Abfall/Altlasten

Beim Bau des Druckkanals werden möglicherweise belastete Materialien angetroffen. Es gibt zwar keine bekannten Belastungen. Geringe lokale Verschmutzungen sind aber trotzdem nicht auszuschliessen. Diese müssen dann aufgrund ihrer chemischen Zusammensetzung entsorgt werden. Beim Antreffen von solchem Material muss die Abteilung Umweltschutz und Energie benachrichtigt werden.

2.5 Natur- und Landschaftsschutz

Das Vorhaben tangiert keine Lebensräume von grosser Bedeutung. Beim untersten Abschnitt der Druckleitung ist ein Feldgehölz vorhanden. Diese Vegetation wird während der Bauphase lokal zerstört. Dafür ist in der zweiten Bewilligungsphase eine Bewilligung nach Art. 8 NHG erforderlich. Darin sind auch Ausgleichsmassnahmen festzulegen. Für den Verlust an benetzter Fläche im Mühlebach muss im Raum Engi ein Ausgleich in der Form eines Wasserlebensraumes mit einer Fläche von etwa 300 m² geschaffen werden

Auflage:

5. Als Ausgleich für den Verlust an benetzter Fläche im Mühlebach muss im Raum Engi ein Wasserlebensraum mit einer Fläche von 300 m² geschaffen werden.

2.6 Oberflächengewässer

Für die Spülung und Entleerung der Wasserschlosskammer ist eine Bewilligung erforderlich. Während der Bauphase darf kein verschmutztes Wasser in den Mühlebach/Sernf eingeleitet werden. Das anfallende Wasser muss nach Notwendigkeit vor der Einleitung vorbehandelt werden.

Auflage:

6. Die näheren Einzelheiten zur Spülung und Entleerung der Wasserschlosskammer müssen in der energierechtlichen Bewilligung geregelt werden. Während der Bauphase darf kein verschmutztes Wasser in den Mühlebach bzw. in den Sernf geleitet werden.

2.7 Lärm

Der Lärm der neuen Anlagen darf bei den nächsten lärmempfindlichen Nutzungen den Planungswert der Lärmschutzverordnung nicht übersteigen. Öffnungen von Lüftungsanlagen der Zentrale dürfen nicht gegen lärmempfindliche Gebäude gerichtet sein (M 6.7-1). Die Lüftung dieser Zentrale muss so ausgestaltet werden, dass die Fenster nicht geöffnet werden müssen (M6.7-2). Die Vorgaben der Baulärmrichtlinie sind einzuhalten. Mit den vorgeschlagenen Massnahmen sind wir einverstanden.

Auflagen

7. Vor Beginn der Bauarbeiten ist ein Konzept zur Verminderung des Baulärms gemäss der Baulärmrichtlinie zu erarbeiten und unserer Stelle sowie der Gemeinde vorzulegen.
8. Die Bewilligungen sind mit der Auflage zu versehen, dass bei Lärmklagen, die vertretbaren Massnahmen im Sinne des vorsorglichen Immissionsschutzes realisiert werden, auf jeden Fall sind die Planungswerte der Lärmschutzverordnung einzuhalten.
9. Die Vorgaben der Norm DIN 4510 zur Eindämmung von Erschütterungen sind verbindlich einzuhalten. Auf Verlangen der Gemeinde oder von Anwohnern muss die Einhaltung dieser Norm belegt werden.

2.8 Abwasserleitung

Die Druckleitung quert die Abwasser-Leitung Bühl – bisherige ARA Engi. Diese Leitung darf durch die Arbeiten weder unterbrochen noch beschädigt werden. Vor den Bauarbeiten ist der Bauablauf mit den Verantwortlichen der Gemeinde zu besprechen und es ist ein Protokoll des Istzustandes aufzunehmen. Nach Abschluss der Arbeiten ist eine solche Begehung zu wiederholen.

Auflage:

10. Vor den Bauarbeiten ist der Bauablauf mit den Verantwortlichen der Gemeinde zu besprechen und es ist ein Protokoll des Istzustandes aufzunehmen. Nach Abschluss der Arbeiten ist eine solche Begehung zu wiederholen.

2.9 Luft

Bei den Bauarbeiten gelten die Vorgaben der Bauluftrichtlinie. Insbesondere sind Baumaschinen je nach ihrer Leistung der Partikelfilterpflicht unterstellt.

Auflage:

11. Bei der Ausführung dieser Bauten sind die Vorgaben der Bauluftrichtlinie und der LRV bezüglich Partikelfilterpflicht bei Baumaschinen einzuhalten.

Antrag an die UVP - Prüfbehörde:

Wir erachten das vorliegende Vorhaben als konform mit dem geltenden Umweltrecht, wenn in der Konzession die Auflagen 1 & 5 sowie in der zweiten Stufe des Bewilligungsverfahrens die Auflagen 2,3,4,6,7,8,9,10,11 vorgeschrieben werden

Umweltschutz und Energie

Jakob Marti
Abteilungsleiter

Beilage:

- Abwägung Wasserentnahme

Abkürzungen:

GSchG: Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer

NHG: Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz

GNH: Gesetz über den Natur- und Heimatschutz (kantonal)

GSchV: Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer