

An den Landrat

Glarus, 19. Februar 2013

Mitbericht Konzession für die Ausnützung der Wasserkraft des Brumbaches zwischen den Höhenkoten 1450 und 1250 m ü.M. in Braunwald

1. Vorhaben

In Braunwald soll die Wasserkraft des Brumbaches zwischen 1450 und 1250 m ü.M. in einem neuen Kraftwerk genutzt werden. Weiter unten, auf 1075 m ü.M., nutzt seit beinahe 100 Jahren die Spinnerei Linthal die Wasserkraft des Brumbaches.

Unterhalb der Wasserfälle sollen eine Fassung errichtet und maximal 0,5 m³/sec entnommen werden. Das Wasser wird in einer Druckleitung von etwa 450 m Länge bis zur Zentrale geleitet und dort von Maschinen mit einer maximalen Bruttoleistung von 780 kW turbinert. Die maximale elektrische Leistung beträgt voraussichtlich 660 kW.

Gemeinde	Glarus Süd / Braunwald
Restwasserstrecke	etwa 500 m
Brutto-Nutzhöhe:	160 m
Ausbauwassermenge	0,5 m ³ /sec
Maximale Brutto-Leistung	780 kW

1.1. Vorhandene Unterlagen

- Technischer Bericht zum Konzessionsgesuch vom 26. Juni 2012, Jackcontrol AG
- Restwasserbericht vom 26. Juni 2012, Jackcontrol AG

1.2. Verfahren

Das Vorhaben untersteht nicht dem Umweltverträglichkeits(UVB)-Verfahren, weil die Leistung unter 3000 kW liegt (UVP-Verordnung, Anhang 1). Hingegen muss das Bundesamt für Umwelt zur Restwassermenge angehört werden (Art. 35 Abs. 3 Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer [Gewässerschutzgesetz, GSchG]). Zudem sind eine Anhörung des Bundesamtes für Energie (Art. 5 Abs. 2 Bundesgesetz über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte) und eine Konzession des Landrates nach glarnerischem Recht für die bisher ungenutzte Strecke des Brumbaches sowie danach in einer zweiten Stufe eine Bewilligung nach Energiegesetz notwendig. Ebenfalls sind weitere Spezialbewilligungen einzuholen (Art. 19 Abs. 3, 29 GSchG, Art. 8 Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz [NHG], Fischereigesetz).

1.3. *Bewilligungsbehörde*

Bewilligungsbehörde im Konzessionsverfahren ist der Landrat, da die voraussichtliche Leistung bei mehr als 200 kW liegt. In der zweiten Stufe sind für die Bewilligungen das Departement Bau und Umwelt (unter 1000 kW liegende Leistung) und der Gemeinderat Glarus Süd (Bauliches) zuständig. Für die Spezialbewilligungen nach dem Energie- und dem Gewässerschutzgesetz ist das Departement für Bau und Umwelt bzw. die Abteilung Umweltschutz und Energie oder die Abteilung Jagd und Fischerei zuständig.

1.4. *Mitberichte*

- Abteilung Jagd- und Fischerei vom 17. September 2012
- Fachstelle Naturgefahren vom 27. Juli 2012
- Abteilung Landwirtschaft vom 3. Juli 2012
- Bundesamt für Umwelt vom 13. November 2012

1.5. *Vollständigkeitsprüfung / Untersuchungsperimeter*

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

2. **Materielle Prüfung**

2.1. *Restwasser*

Der Brumbach führt am Fassungsstandort nicht ganzjährig Wasser. Das Wasser versickert in den Wintermonaten auf der Brächalp und der Wasserfall führt über mehrere Monate keines, weshalb keine Restwasservorgaben erforderlich sind (Art. 29 Gewässerschutzgesetz). Hingegen ist eine Bewilligung des Kantons (Regierungsrat) notwendig (Art. 13 EG GSchG).

Anträge:

1. *Es gibt keine Mindestrestwassermenge.*
2. *Die Tränkrechte müssen privatrechtlich gewährleistet bleiben.*

2.2. *Grundwasser*

Unterhalb der Fassung gibt es verschiedene privat genutzte Quellen. Das Baubewilligungsverfahren wird zu belegen haben, dass diese Quellen durch die Wassernutzung keinen Schaden erfahren oder wie eine Beeinträchtigung auszugleichen wäre; eine Beeinträchtigung ist jedoch nicht zu erwarten. Privatrechtliche Vereinbarungen sind inzwischen abgeschlossen.

Erweist sich Wasserhaltung bezüglich Oberflächengewässer (Brumbach) oder Grundwasser als nötig, ist im Baubewilligungsverfahren dazu der Abteilung Umweltschutz und Energie ein Konzept zur Genehmigung vorzulegen. Abgepumptes Grundwasser muss grundsätzlich versickern. Ist dies nicht möglich, kann es mit Bewilligung des Kantons in ein Oberflächengewässer geleitet werden (Art. 7 GSchG).

Antrag:

3. *Es ist eine Bewilligung erforderlich (Art. 19 GSchG). Erweist sich eine Wasserhaltung als notwendig, ist ein entsprechendes Konzept zu erarbeiten.*

2.3. *Fische*

Da im Winterhalbjahr längere Zeit kein Wasser fliesst, leben auf der oberen Restwasserstrecke keine Fische im Brumbach. Im untersten Abschnitt wandern sie zeitweise ein. Eine Spezialbewilligung der Abteilung Jagd und Fischerei ist beizubringen.

Antrag:

4. *Es ist eine Spezialbewilligung nach Fischereigesetz vorzulegen.*

2.4. Natur- und Landschaftsschutz

Das Vorhaben tangiert keine bekannten Biotope von nationaler oder regionaler Bedeutung. Bei der Fassung und bei der Rückgabestelle wird aber die Ufervegetation während der Bauphase zerstört, was eine Bewilligung (Art. 8 bzw. 21/22 NHG) und Ausgleichsmassnahmen erfordert.

Die Wasserentnahme verringert die benetzte Breite der Flusssohle. Während etwa 150 Tagen wird kein oder wenig Wasser im Bachbett fliessen, womit ein Streifen von 1 bis 2 m Breite (75% heutige Breite) und 450 m Länge (etwa 300 m²) während fünf Monaten nicht mehr als aquatischer Lebensraum zur Verfügung steht. Für diesen Verlust braucht es eine Bewilligung und Ersatz (Art. 8 kant. NHG). In der Konzession werden die Ausgleichsmassnahmen festgelegt (Art. 14).

Bodenaushub, der mit invasiven Neophyten wie Goldrute, Riesenbärenklau, Japanknöterich und drüsigem Springkraut belastet ist, darf nur am Entnahmeort verwendet werden (Art. 15, Anhang 2 Freisetzungsverordnung Bund). Daher ist durch die Bauherrschaft vor Baubeginn abzuklären, ob im Aushubbereich derartige Pflanzen vorkommen. Falls ja, ist zu prüfen, ob wegen dem mit invasiven Neophyten belasteten Aushub Projektanpassungen bezüglich Umgebungsgestaltung notwendig sind. Zudem wäre Nachsorge durch die Bauherrschaft vorzusehen, um Neuansiedlung invasiver Neophyten zu verhindern.

Anträge:

5. *Es ist zu prüfen, ob invasive Neophyten im Bereich von Aushubarbeiten vorhanden sind und wie die Freisetzungsverordnung eingehalten werden kann. Nach den Bauarbeiten muss der Bauherr dafür sorgen, dass keine Neophytenbestände aufkommen.*
6. *Die Ausgleichsmassnahmen für die permanent oder temporär zerstörte Ufervegetation und die aquatischen Lebensräume haben bei Betriebseröffnung erfüllt zu sein.*

2.5. Oberflächengewässer

Das Material der Rechenreinigungsmaschine müsste grundsätzlich entsorgt werden. Ein Rückspülen in den Brummbach wäre nicht zulässig. Angesichts der Lage der Fassung kann auf diese Forderung des Gewässerschutzgesetzes verzichtet werden. Der Entsander aber darf im Normalfall während der Fischschonzeit nicht gespült werden. Sein Betrieb muss in einem von der Abteilung Umweltschutz und Energie genehmigten Reglement festgehalten werden.

Die Einleitvorschriften der Gewässerschutzverordnung sind zwingend einzuhalten. Zudem ist die SIA Empfehlung 431 „Entwässerung von Baustellen“ verbindlich. Ableitung oder Versickerung von zementhaltigem oder trübem Abwasser ist verboten. Kann es derartiges Abwasser geben, hat eine Abwasservorbehandlung vorbereitet zu sein. Während den Bauarbeiten im Bereich Brummbach muss Ölbinder greifbar sein. Baustellentanks sind standsicher anzubringen.

Verschiedene Bauten liegen im Gewässerraum, was bei standortgebundenen und im öffentlichen Interesse liegenden Anlagen erlaubt ist (Art. 41c Gewässerschutzverordnung Bund), was hier zutrifft.

Anträge:

7. *Der Betrieb des Entsanders muss in einem von der Abteilung Umweltschutz und Energie genehmigten Reglement festgehalten werden.*
8. *Die Einleitvorschriften der Gewässerschutzverordnung sind zwingend einzuhalten. Zudem ist die SIA Empfehlung 431 „Entwässerung von Baustellen“ verbindlich. Die Ableitung oder Versickerung von zementhaltigem oder trübem Abwasser ist verboten. Wo derartiges Abwasser anfallen könnte, muss eine Abwasservorbehandlung vorbereitet sein.*

2.6. Lärm

Der Lärm der neuen Anlagen (Maschinenhaus) darf bei den nächstliegenden lärmempfindlichen Nutzungen den Planungswert der Lärmschutzverordnung nicht übersteigen. Öffnungen von Lüftungsanlagen der Zentrale dürfen nicht gegen lärmempfindliche Gebäude gerichtet sein. Die Lüftung der Zentrale muss ohne Fensteröffnung möglich sein. Die Baulärmrichtlinie ist einzuhalten. Vor Bewilligung der zweiten Stufe muss eine Lärmprognose erarbeitet werden.

Anträge:

9. *Vor Beginn der Bauarbeiten ist ein Konzept zur Verminderung des Baulärms gemäss der Baulärmrichtlinie zu erarbeiten und der Abteilung Umweltschutz und Energie sowie der Gemeinde vorzulegen.*
10. *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.*
11. *Der Lärm des neuen Maschinenhauses darf bei den nächstliegenden lärmempfindlichen Nutzungen den Planungswert der Lärmschutzverordnung nicht übertreffen. Es sind vorsorgliche Massnahmen bezüglich Lüftung, Ausrichtung von Türen und Fenstern zu treffen. Nach der Betriebsaufnahme muss die Messung einer Drittfirma Einhaltung des Planungswerts belegen.*

2.7. *Spezialbewilligungen*

In den Bereichen Wasserentnahme und Bauen im Grundwasser sind Spezialbewilligungen einzuholen und einzuhalten.

2.8. *Luft*

Auflage:

12. *Bei der Ausführung der Bauten sind die Vorgaben der Bauluftrichtlinie und der Luftreinhalteverordnung bezüglich Partikelfilterpflicht bei Baumaschinen einzuhalten.*

2.9. *Bodenschutz / Generell*

Auflagen:

13. *Vor Baubeginn ist der Abteilung Umweltschutz und Energie ein Plan über Bauerschliessungen, Installationsplätze und Zwischenlager einzureichen. Falls Boden betroffen ist, muss ein Bodenbaubegleiter für den korrekten Umgang mit Boden zugezogen werden.*
14. *Das Bauprojekt muss von einem weisungsbefugten Umweltbaubegleiter begleitet werden. Das Pflichtenheft ist von der Abteilung Umweltschutz und Energie zu genehmigen. Spätestens drei Monate nach Abschluss der Arbeiten muss ihr ein Bericht über die Ausgleichsmassnahmen und eine Bilanz darüber vorliegen.*

Umweltschutz und Energie

Dr. Jakob Marti
Hauptabteilungsleiter