



Stiftung Landschaftsschutz  
Schweiz



Korrespondenzadresse WWF St. Gallen

Merkurstr. 2

Postfach 2341

9001 St. Gallen

Tel.: ++41 (0)71 223 29 30

Fax: ++41 (0)71 223 29 45

info@wwf-sg.ch

## Einschreiben

Gemeindeverwaltung Walenstadt  
Rathaus  
Bahnhofstrasse 19  
8880 Walenstadt

St. Gallen, 25. April 2012

## Öffentlich-rechtliche Einsprache

Sehr geehrte Damen und Herren

Namens und im Auftrag von

**Stiftung WWF Schweiz, Postfach, 8010 Zürich**

vertreten durch die WWF Sektion St. Gallen, Postfach 2341, 9001 St. Gallen,

**Pro Natura, Postfach, 4018 Basel**

vertreten durch Pro Natura St.Gallen – Appenzell, Postfach 103, 9014 St.Gallen,

**Rheinaubund, Weinsteig 192, Postfach 1157, 8201 Schaffhausen**

vertreten durch die WWF Sektion St. Gallen, Postfach 2341, 9001 St. Gallen,

**Schweizerische Greina-Stiftung, Sonneggstrasse 29, Postfach 2272, 8033 Zürich**

vertreten durch die WWF Sektion St. Gallen, Postfach 2341, 9001 St. Gallen,

**Stiftung Landschaftsschutz Schweiz, Schwarzenburgstr. 11, 3007 Bern**

vertreten durch die WWF Sektion St. Gallen, Postfach 2341, 9001 St. Gallen,

erheben wir

**Einsprache zu Händen des Baudepartements des Kantons St.Gallen**

gegen

das Gesuch um Erteilung einer Wasserrechtskonzession und um Erteilung der erforderlichen umweltrelevanten Bewilligungen für die energetische Nutzung des Wassers des Berschnerbachs im Kleinwasserkraftwerk Berschnerbach oberhalb von Berschis; Gesuchstellerin: KW Berschnerbach AG (AG in Gründung), c/o Wasser- und Elektrizitätswerk Walenstadt (WEW), Bahnhofstrasse 5, 8880 Walenstadt

öffentliche Auflage publiziert im kantonalen Amtsblatt Nr. 13 vom 26. März 2012, S. 1028

## I. Rechtsbegehren

1. Das Gesuch um Erteilung einer Wasserrechtskonzession und um Erteilung der erforderlichen umweltrelevanten Bewilligungen für die energetische Nutzung des Wassers des Berschnerbachs im Kleinwasserkraftwerk Berschnerbach oberhalb von Berschis gemäss der Publikation im kantonalen Amtsblatt Nr. 13 sei abzuweisen bzw. die Konzession sei nicht zu erteilen.
2. Eventualiter sei der Sachverhalt, insbesondere die Auswirkungen auf Natur und Landschaft, von Amtes wegen vollständig abzuklären und das Gesuch um Erteilung einer Wasserrechtskonzession und um Erteilung der erforderlichen umweltrelevanten Bewilligungen für die energetische Nutzung des Wassers des Berschnerbachs im Kleinwasserkraftwerk Berschnerbach oberhalb von Berschis gemäss der Publikation im kantonalen Amtsblatt Nr. 13 unter folgenden Auflagen gutzuheissen bzw. die Konzession und die umweltrelevanten Bewilligungen seien unter den folgenden Auflagen zu erteilen:
  - 2.1 Die Restwassermenge gemäss Art. 31 Abs. 1 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer (GSchG) sei in Anwendung von Art. 31 Abs. 2 und Art. 33 GSchG soweit zu erhöhen, dass mindestens 1/3 des natürlichen Abflusses im Gewässer verbleibt.
  - 2.2 Die Restwassermenge gemäss Art. 31 Abs. 1 GSchG sei in Anwendung von Art. 31 Abs. 2 und Art. 33 GSchG so festzusetzen, dass eine saisonale, den natürlichen Schwankungen entsprechende, abflussabhängige Restwasserdotations entsteht.
  - 2.3 Die Restwassermenge gemäss Art. 31 Abs. 1 GSchG sei in Anwendung von Art. 31 Abs. 2 und Art. 33 GSchG so festzusetzen, dass während der Monate Dezember bis und mit März eine Turbinierung des Wassers unterbleibt und der gesamte natürliche Abfluss im Gewässer verbleibt.
  - 2.4 Die Restwassermenge gemäss Art. 31 Abs. 1 GSchG sei in Anwendung von Art. 31 Abs. 2 und Art. 33 GSchG sowie Art. 18 NHG so festzusetzen, dass in der Restwasserstrecke in den Monaten Mai bis und mit September ein Schwall-Sunkverhältnis von 1:2 nicht überschritten wird.
  - 2.5 Die maximale Ausbauwassermenge sei auf höchstens 500 l/s zu beschränken.
  - 2.6 Es sei die Gesuchstellerin zur Durchleitung von zumindest fünf mittleren Hochwassern während je zwei Tagen und zur Erarbeitung eines ökologischen Spülkonzepts zu verpflichten, um eine Kolmation in der Schluchtstrecke durch Spülung und künstliche Abflussschwankungen zu verhindern.
  - 2.7 Für die Beeinträchtigung schutzwürdiger Lebensräume und Landschaften entlang der Restwasserstrecke durch die Deponiestandorte und durch weitere Bauten seien angemessene Ersatzmassnahmen in Form von dynamischen Fliessgewässeraufwertungen zu verfügen.
  - 2.8 Die Gesuchstellerin sei zu verpflichten, eine laufende Erfolgskontrolle über die Wirksamkeit der zu Gunsten des Natur- und Landschaftsschutzes verfügten Auflagen durchzuführen. Sie ist zudem zur Nachbesserung zu verpflichten, sollten die mit den Auflagen verbundenen Ziele nicht erreicht werden.
  - 2.9 Die Konzessionsdauer sei auf 40 Jahre zu beschränken.
3. Unter Kosten- und Entschädigungsfolge zu Lasten der Gesuchstellerin.

## **II. Formelles**

1. Mit der nachgesuchten Konzession würde die Erlaubnis erteilt, die Wasserkraft des Berschnerbachs zu nutzen. Das geplante Kraftwerk weist eine installierte Leistung von 3.2 MW auf und unterliegt daher der UVP-Pflicht nach Ziff. 21.3 des Anhangs zur Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV). Die Legitimation der einsprechenden Organisationen stützt sich entsprechend auf Art. 55 Abs. 1 des Bundesgesetzes über den Umweltschutz (USG).

Die geplante Nutzung der Wasserkraft des Berschnerbachs macht eine Rodung von Wald sowie das Erstellen standortgebundener Bauten und Anlagen ausserhalb der Bauzonen erforderlich und erfolgt daher in Erfüllung einer Bundesaufgabe im Sinne des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz (NHG). Das geplante Kraftwerk liegt innerhalb des Objektes Nr. 1613 gemäss dem Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN). Die Legitimation der einsprechenden Organisationen stützt sich daher auch auf Art. 12 Abs. 1 NHG.

2. Die Einsprache erfolgt fristgerecht bis zum 25. April 2012.
3. Der WWF St.Gallen ist, soweit er die Einsprechenden vertritt, gehörig bevollmächtigt. Die Vollmachten werden auf Verlangen hin nachgereicht.

## **III. Begründung**

### **a. Sachverhalt**

4. Die Gesuchstellerin plant den Bau eines neuen Kleinwasserkraftwerks zur Nutzung der Wasserkraft des Berschnerbachs. Das Projekt sieht – kurz zusammengefasst – vor, den Berschnerbach nach der Vereinigung von Sagen- und Vorderbach auf einer Höhe von 1087 m.ü.M. durch ein Tiroler Wehr zu fassen und das Wasser via einen Kies- und einen Sandfang sowie eine kleine Ausgleichskammer einer Druckleitung zuzuführen. Der anschliessende Triebwasserweg führt zunächst durch einen Stollen mit offen verlegter Druckwasserleitung. Anschliessend soll die Druckleitung erdverlegt bis zur Zentrale auf 675 m.ü.M. geführt werden. Die Rückgabe des turbinieren Wassers erfolgt oberhalb des Berschnerfalls auf einer Höhe von 671 m.ü.M. Die Restwasserstrecke wird 1'080 m messen und mit einer Mindestrestwassermenge von 53 l/s dotiert werden.
5. Der Berschnerbach ist oberhalb des bereits bestehenden Kleinwasserkraftwerks im unteren Gewässerabschnitt ein über weite Strecken unreguliertes und für die Energieproduktion bisher nicht genutztes Gewässer. Der Bach hat eine grosse Dynamik und weitgehend natürliche Uferbereiche. Landschaftlich ist der vom vorliegenden Projekt betroffene Gewässerabschnitt nicht beeinträchtigt und kann als harmonisch und sehr attraktiv bewertet werden. Es handelt sich um eine unberührte und wilde Gebirgsbachlandschaft, wie sie in der Schweiz leider nur noch selten anzutreffen ist. Obschon die Schlucht im Bereich der geplanten Restwasserstrecke nur von Kennern der örtlichen Gegebenheiten und Fischern begangen wird, muss sie als besonders attraktiv angesehen werden.
6. Das Vorhaben (Fassung, Druckleitung, Restwasserstrecke und Zentrale) liegt innerhalb des BLN-Objekts Nr. 1613 „Speer-Churfürsten-Alvier“ und innerhalb des Teilgebiets Nr. 3 Sennis-Malun-Castilun-Palfries. In den entsprechenden Objektblättern sind als Schutzziele insbesondere die Erhaltung der natürlichen landschaftlichen Charakteristik und ihrer Eindrücklichkeit sowie die Erhaltung des natürlichen Prozesses der Erosion, der durch die Erosion geformten Landschaft und der Gewässerdynamik festgehalten.

Betreffend die Schutzziele und deren Konkretisierung wird im Übrigen auf die Objektblätter zum BLN-Objekt Nr. 1613 sowie die Ausführungen der Eidgenössischen Natur- und Heimatschutzkommission ENHK in ihrem Gutachten vom 27. Oktober 2011 verwiesen.

#### **b. Rechtliches**

7. Nach Art 6 NHG wird durch die Aufnahme eines Objektes von nationaler Bedeutung in ein Inventar des Bundes dargetan, dass es in besonderem Masse die ungeschmälerte Erhaltung, jedenfalls aber unter Einbezug von Wiederherstellungs- oder angemessenen Ersatzmassnahmen die grösstmögliche Schonung verdient. Ein Abweichen von der ungeschmälerten Erhaltung im Sinne der Inventare darf nur in Erwägung gezogen werden, wenn ihr bestimmte gleich- oder höherwertige Interessen von ebenfalls nationaler Bedeutung entgegenstehen. Ist also das für ein Abweichen von der Pflicht zur ungeschmälerten Erhaltung des BLN-Objekts vorgebrachte Interesse nicht von nationaler Bedeutung, ist der Eingriff von Gesetzes wegen unzulässig (Entscheid des Bundesgerichts 1A.168/2005 vom 1. Juni 2006 E. 3.4.1).
8. Die vorgesehene Nutzung des Wassers des Berschnerbachs wird dessen Abflussdynamik im Bereich der Restwasserstrecke über den gesamten Jahresverlauf wesentlich verändert. Die Mindestrestwassermenge beträgt lediglich 53 l/s, die Ausbauwassermenge hingegen 1000 l/s. Allein dieser Vergleich zeigt das Mass, in dem der bisherige wilde Bachlauf durch die geplante energetische Nutzung verändert werden wird. Der natürliche Prozess der Erosion und die bestehende Gewässerdynamik werden erheblich eingeschränkt, denn gerade für die Erosion sind die mittleren Hochwasser relevant und diese werden durch das Kraftwerkprojekt stark beeinträchtigt. Hinzu kommt der Verlust von Lebensräumen in Folge Kolmation und Spülungen. Verschwinden wird auch die imposante und vom Wanderweg her einsehbare Kaskade. Dies bedeutet eine schwere Beeinträchtigung des BLN-Objekts, wobei es keine Rolle spielt, dass die Schlucht nur von Ortskundigen und von Fischern begangen wird, liegt die erschwerte Zugänglichkeit doch bei wilden, urtümlichen Landschaften in der Natur der Sache. Von einer schwerwiegenden Beeinträchtigung geht im Übrigen auch die ENHK in ihrem Gutachten vom 27. Oktober 2011 aus, von dem nicht ohne Grund abgewichen werden darf. Hinzuweisen ist zudem darauf, dass den konkretisierenden Gutachten der ENHK auch aufgrund der relativ offenen Umschreibung der Schutzziele in den Inventarblättern besondere Bedeutung zukommt.
9. Ein Abweichen von der ungeschmälerten Erhaltung eines Schutzobjekts im Sinne der Umschreibung in den Inventarblättern und der konkretisierenden Ausführungen der ENHK ist nach Art. 6 Abs. 2 NHG nur zulässig, wenn ihr bestimmte gleich- oder höherwertige Interessen von ebenfalls nationaler Bedeutung entgegenstehen. Ein gleichwertiges am vorliegenden Projekt, also ein Interesse von ebenfalls nationaler Bedeutung, ist jedoch nicht ersichtlich. Daran ändert nichts, dass nach dem BAFU ein „nationales Gesamtinteresse“ an der Energiegewinnung durch Kleinkraftwerke besteht. Nach den Empfehlungen zur Erarbeitung kantonaler Schutz- und Nutzungsstrategien im Bereich der Kleinwasserkraftwerke der Bundesämter für Umwelt, Energie und Raumentwicklung vermag das einzelne Nutzungsinteresse in aller Regel das Erhaltungsinteresse nicht zu überwiegen. Das Ergebnis ist in diesem Fall der Ausschluss i.S.v. Art. 6 NHG. Ein Abweichen von den Erhaltungsinteressen ist nur aufgrund eines Gesamtkonzepts bzw. einer übergeordneten Strategie zur Ordnung der Wasserkraftnutzung möglich. Erst bei Vorliegen eines solchen Konzepts ist es möglich, von einem gleichwertigen Interesse an der Wasserkraftnutzung auszugehen und damit eine Interessenabwägung überhaupt zuzulassen.

Der Kanton St.Gallen verfügt nach wie vor nicht über ein Gesamtkonzept oder eine übergeordnete Strategie im Sinne der vorerwähnten Empfehlung der Bundesämter für Umwelt, Energie und Raumentwicklung. Es kann daher nicht beurteilt werden, welche ökologische und landschaftliche Bedeutung

der Berschnerbach als Fliessgewässer im kantonalen Kontext zukommt und welche Bedeutung seine Nutzung für die Gesamtenergiestrategie des Kantons hat. Mit Blick auf die geplante jährliche Stromproduktion in der Höhe von 10'600'000 kWh ist vielmehr festzuhalten, dass damit rund 2'500 Haushaltungen mit Strom versorgt werden könnten und das Projekt daher lediglich von lokalem oder höchstens regionalem Interesse ist. Von einem gleichwertigen Eingriffsinteresse ist daher im Rahmen einer Einzelbeurteilung nicht auszugehen. Die mit dem vorliegenden Projekt verbundenen Beeinträchtigungen sind daher nicht zulässig und die nachgesuchte Konzession darf aufgrund von Art. 6 NHG nicht erteilt werden. Davon geht auch die ENHK in ihrem Gutachten aus. Das BAFU weist zwar ebenfalls auf die eigenen, vorerwähnten Empfehlungen zur Erarbeitung einer übergeordneten Strategie zur Lenkung der Wasserkraftnutzung hin, hält aber eine Konzessionserteilung trotz fehlender Strategie für möglich, ohne diese Diskrepanz näher zu begründen.

Hinzuweisen ist an dieser Stelle auch auf den planerischen Stufenbau. Hiernach dürfen für Bauten und Anlagen, die ihrer Natur nach nur in einem Planverfahren angemessen erfasst werden können, keine Ausnahmegewilligungen erteilt werden. Wann ein nicht zonenkonformes Vorhaben hinsichtlich seines Ausmasses und seiner Auswirkungen auf die Nutzungsordnung so gewichtig ist, dass es erst nach Änderung oder Schaffung eines Nutzungsplans bewilligt werden darf, ergibt sich aus der Planungspflicht nach Art. 2 PRG, den Zielen und Grundsätzen der Raumplanung nach Art. 1 und 3 RPG und dem Richtplan. Soll eine Wasserkraftanlage einem BLN-Gebiet ausserhalb der Bauzonen erstellt werden, ist hierfür nach Ansicht der Einsprechenden ein Planverfahren durchzuführen. Die Schutzanliegen des BLN-Gebiets können nur im Rahmen einer umfassenden und weiträumigen Interessenabwägung angemessen berücksichtigt werden.

#### 10.

10.1 Sollte die zuständige Behörde entgegen der Auffassung der Einsprechenden und der ENHK begründet davon ausgehen, dass vorliegend ein gleichwertiges Interesse dem Erhaltungsinteresse gegenübersteht, ist nach Art. 6 Abs. 2 NHG, Art. 22 Abs. 1 WRG und Art. 24 RPG auf der Grundlage einer umfassenden Interessenabwägung zu beurteilen, ob ein Schutzobjekt ungeschmälert zu erhalten ist. Ist ein ungeschmälertes Erhalt aufgrund entgegenstehender Interesse nicht möglich, ist das Schutzobjekt in jedem Fall grösstmöglich zu schonen (Art. 6 Abs. 1 NHG; Art. 22 Abs. 1 WRG).

10.2 Dem Projekt stehen zunächst die Schutzziele des betroffenen BLN-Gebiets entgegen. Durch das Projekt werden der natürliche Prozess der Erosion und die bestehende Gewässerdynamik erheblich eingeschränkt. Bestehende Lebensräume und eine einmalige Schluchtenlandschaft gehen verloren oder werden zumindest stark beeinträchtigt.

Gegen das vorliegende Projekt spricht auch der Grundsatz der Nachhaltigkeit. Nach Art. 73 der Bundesverfassung sind Bund und Kantone verpflichtet, ein auf Dauer ausgewogenes Verhältnis zwischen der Natur und ihrer Erneuerungsfähigkeit einerseits und ihrer Beanspruchung durch den Menschen anderseits anzustreben. Im Wasserbau definiert sich die Nachhaltigkeit immer nach dem knappsten Gut. Das knappste und somit schützenswerte Gut in diesem Sinn stellt der natürliche und äusserst wilde Berschnerbach im Projektperimeter dar. In der Schweiz wo unzählige Bergbäche bereits genutzt werden, muss der Schutz der letzten intakten Fliessgewässer Priorität haben. Ein Eingriff in den Berschnerbach mit seiner grossen Dynamik widerspricht somit dem gesetzlich verankerten Nachhaltigkeitsgedanken.

Das geplante Projekt widerspricht weiter dem Verhältnismässigkeitsprinzip, nach welchem Massnahmen geeignet, notwendig und in sich verhältnismässig sein müssen. Von mehreren geeigneten Massnahmen ist in jedem Fall jene zu wählen, die mit dem geringsten Eingriff verbunden ist. Vor-

liegend wird ein natürlicher und wilder Bergbach der Produktion von elektrischer Energie geopfert, wobei die angestrebte Stromproduktion von 10,6 GWh bloss einen Bruchteil der Wasserkraftproduktion der Schweiz darstellt. Im Rahmen der umfassenden Interessenabwägung wären in jedem Fall Alternativstandorte zu prüfen gewesen, die ausserhalb von BLN-Gebieten liegen. So liegen die weiteren im Kanton St.Gallen angemeldeten Projekte für Kleinwasserkraftwerke ausserhalb von BLN-Gebieten und wären daher einem schweren Eingriff in ein BLN-Gebiet im Sinne einer mildernden Massnahme vorzuziehen. Eine kantonale Strategie zur Lenkung der Wasserkraftnutzung und die Prüfung von Alternativen sind daher zwingend notwendig, bevor anstelle zahlreicher Alternativen ausserhalb von BLN-Gebieten nun ein Einzelvorhaben innerhalb eines Schutzgebiets bewilligt wird.

Hinzuweisen ist im Zusammenhang mit der Verhältnismässigkeit auch auf das im Gebäudesektor vorhandene Energiesparpotential. Der Bundesrat hat in seiner Antwort vom 24. November 2010 zur Interpellation Wehrli "Kleinwasserkraftwerke" (10.3873) festgehalten, dass im Gebäudebereich 70-90 TWh/a eingespart werden können. Somit stellen Massnahmen im Gebäudesektor ein geeignetes und verhältnismässiges Mittel dar, um das Ziel einer sicheren und umweltfreundlichen Energieversorgung zu gewährleisten, während es als unverhältnismässig erscheint, für einen kleinen Betrag zur Energieversorgung in schwerwiegender Weise in BLN-Gebiet einzugreifen und dies ohne Gesamtplanung und damit mit präjudiziellem Charakter. Der Bund hat am 25. Mai 2011 zudem den Ausstieg aus der Atomenergie beschlossen. Die beschränkten finanziellen Ressourcen sind auch vor diesem Hintergrund in eine Sanierung der Gebäude zu investieren und es ist auf weitere Eingriffe in bisher unberührte Landschaften zu verzichten, zumal damit ein.

- 10.3 Nach dem Gesagten sprechen nicht nur die Schutzziele des BLN-Gebiets gegen das vorliegende Projekt. Es verstösst auch gegen die Grundsätze der Nachhaltigkeit und Verhältnismässigkeit. Schliesslich ist eine nachvollziehbare Prüfung von Alternativstandorten für Kleinwasserkraftwerke unterblieben, weil weder eine kantonale Strategie zur Lenkung der Wasserkraftnutzung vorliegt noch der kantonale Richtplan in diesem Bereich seine koordinative Funktion wahrnimmt und die berührten Interessen von Natur- und Landschaft und der Gewässernutzung in Einklang bringt. Eine solche, über die Gemeindegrenzen hinausgehende Planung bei der Auswahl möglicher Standorte für Anlagen der Energieversorgung wäre jedoch auch im Hinblick auf Art. 8 RPG unabdingbar. Demgemäss zeigen Richtpläne mindestens, wie die raumwirksamen Tätigkeiten im Hinblick auf die anzustrebende Entwicklung aufeinander abgestimmt werden, und in welcher zeitlichen Folge und mit welchen Mitteln vorgesehen ist, die Aufgaben zu erfüllen. Im Richtplan St. Gallen liegt das Projektgebiet teils im Lebensraum „Kerngebiet“, teils im Lebensraum „Schongebiet“. Das Vorhaben steht damit auch im Widerspruch zum Richtplan. Die Interessen am vorliegenden Projekt vermögen daher die Beeinträchtigung des BLN-Gebiets nicht zu rechtfertigen. Letzteres ist ungeschmälert zu erhalten und die nachgesuchte Konzession daher nicht zu erteilen.

## 11.

- 11.1 Sollte die zuständige Behörde entgegen der Auffassung der Einsprechenden und der ENHK begründet zu dem Ergebnis kommen, dass ein Eingriff in das BLN-Objekt zulässig ist, ist dieses nach Art. 6 NHG und Art. 22 Abs. 1 WRG in jedem Fall grösstmöglich zu schonen. Dabei bedeutet grösstmögliche Schonung gemäss Art. 6 Abs. 1 NHG mehr als blosser Schonung gemäss Art. 3 Abs. 1 NHG. Sie verlangt vorab, dass sich das Projekt in Ausmass und Gestaltung an die unumgänglich notwendigen Mindestmasse hält und zudem strenge Restwasserdotationen verlangt werden können. Nur wenn eine grösstmögliche Schonung nicht möglich ist, sind Ersatzmassnahmen zu prüfen. Da vorliegend die Schwere des Eingriffs in das BLN-Gebiet weitestgehend mit der geringen

Restwassermenge zusammenhängt, ist in erster Linie die Restwassermenge zu erhöhen, was auch das BAFU in seiner Stellungnahme vom 21. November 2011 beantragt.

- 11.2 Die Bewilligung zur Wasserentnahme darf nach Art. 30 lit. a GSchG nur erteilt werden, wenn im Gewässer eine angemessene Restwassermenge verbleibt. Die Festsetzung der Mindestrestwassermenge erfolgt in mehreren Schritten. Ausgangspunkt ist die Mindestrestwassermenge gemäss Art. 31 Abs. 1 GSchG, welche das quantitative Existenzminimum für die wichtigsten vom Gewässer abhängigen Lebensgemeinschaften darstellt. Sie reicht aber in der Regel noch nicht aus, um den minimalen Schutz der wichtigsten Funktionen eines Gewässers – das qualitative Existenzminimum – zu gewährleisten. Art. 31 Abs. 2 GSchG schreibt deshalb zwingend eine Erhöhung der Restwassermenge vor, wenn bestimmte, in lit. a-e näher umschriebene Anforderungen nicht erfüllt sind. Dass die minimale Restwasserführung, wie sie durch Art. 31 GSchG gewährleistet wird, das Gewässer unterhalb der Wasserentnahme gerade noch überleben lassen soll, genügt den verfassungsrechtlichen Anforderungen an eine Sicherung angemessener Restwassermengen indessen nicht. Art. 33 GSchG schreibt deshalb zwingend die Erhöhung der Mindestrestwassermenge aufgrund einer umfassenden Interessenabwägung vor. Ziel dieser Interessenabwägung im Einzelfall ist es, Restwassermengen festzulegen, die den verschiedenen Schutzinteressen soweit als möglich und damit in höherem Masse Rechnung tragen, als dies Art. 31 GSchG zu gewährleisten vermag (Rausch/Marti/Griffel, Umweltrecht, Rz. 410 ff.; Botschaft zum GSchG, BBl 1987 II 1125 ff.).
- 11.3 Die von der Gesuchstellerin zur Genehmigung beantragten Restwassermengen sind, wie die nachfolgenden Ausführungen zeigen, deutlich zu tief. Sollte dem Projekt nicht wie beantragt die Genehmigung bereits aus anderen Gründen versagt werden, so müssten die Restwassermengen erhöht werden, entsprechend den Anträgen des BAFU und im Sinne der nachfolgenden Ausführungen.
- 11.4 Zu der festgesetzten Restwassermenge ist vorab festzuhalten, dass Art. 4 GSchG bei der Bestimmung der Abflussmenge Q347 von einer Beobachtungsdauer von zehn Jahren ausgeht. Die Abteilung für Landeshydrologie und -geologie (LHG) hat in ihren Empfehlungen veröffentlicht, wie in alpinen Einzugsgebieten die Abflussmenge Q347 bestimmt oder abgeschätzt werden kann. Sind keine Abflussmessungen vorhanden, so ist eine Grobabschätzung aufgrund der Karte "Grundlagen zur Bestimmung der Abflussmenge Q347" vorzunehmen. Diese Grobabschätzung ist sodann zu verfeinern und der resultierende Schätzwert ist mit Kurzzeitmessungen von mindestens drei Jahren zu überprüfen. Erst danach kann die Abflussmenge Q347 festgelegt werden (BUWAL, Wegleitung Angemessene Restwassermengen – Wie können sie bestimmt werden?, Bern 2000, S. 80 ff. und 86 ff.). Die erwähnte Karte ist im Anhang zur zitierten Publikation des BUWAL abgedruckt. Für den Berschnerbach stehen relativ lange Messreihen zu Verfügung. Trotzdem erscheint den Einsprechenden der Wert Q347 von 80 l/s bei der Messstelle SG 4002 extrem tief. Die Restwasserkarte Schweiz des BAFU sieht für den Standort Mühle (Säge Berschis SG-049) ein Q347 von 120 l/s vor, bei einem nur marginal grösseren Einzugsgebiet. Auch die Betrachtung der Abbildung 2 im Technischen Bericht auf Seite 9, lässt an einem so tiefen Q347 zweifeln, scheint doch die arithmetisch gemittelte Abflussganglinie (2000-2009) ganzjährig mindestens um 200 l/s zu liegen. Die kantonalen Messdaten sind daher von einer unabhängigen Fachstelle überprüfen zu lassen oder den Einsprechenden zur Überprüfung zu Verfügung zu stellen.
- 11.5 Die Anforderungen nach Art. 31 Abs. 2 GSchG bilden einen integrierenden Bestandteil der Bestimmung der Mindestrestwassermenge. Vorliegend sind insbesondere die Anforderungen von lit. c, wonach seltene Lebensräume und -gemeinschaften, die direkt oder indirekt von der Art und Grösse des Gewässers abhängen, erhalten oder, wenn nicht zwingende Gründe entgegenstehen,

nach Möglichkeit durch gleichwertige ersetzt werden müssen, und von lit. d, wonach die für die freie Fischwanderung erforderliche Wassertiefe gewährleistet sein muss, von Belang. Gemäss Umweltbericht wurden keine Untersuchungen zu seltenen Lebensräumen und –gemeinschaften entlang der Restwasserstrecken vorgenommen (UVB S. 31). Die Restwasserstrecke wurde weder begangen, noch kartiert und beprobt. Somit stützt sich der UVB auf Resultate ausserhalb des relevanten Perimeters und damit nur Vermutungen über die Auswirkungen in der zukünftigen Restwasserstrecke. Die gemachten Aussagen im UVB zu Rote Liste Arten und seltenen Lebensräume erscheinen in diesem Kontext als nicht genügend belegt. Die geplante Wasserentnahme im Berschnerbach wird zweifelsohne Auswirkungen auf das Makrozoobenthos haben. Die stärksten Auswirkungen betreffen die schon heute tiefe Biomasse, welche in etwa mit dem Rückgang der benetzten Fläche abnehmen dürfte. Es sind somit keine abschliessenden ökologischen Aussagen möglich, da die Messungen im Berschnerbach einerseits bei wesentlich höheren Abflüssen erfolgten und andererseits ausserhalb der Restwasserstrecke vorgenommen wurden. Es ist nicht abschliessend beurteilbar, ab welcher Restwassermenge die heutige Ökologie insbesondere für das Makrozoobenthos im Restwasserabschnitt des Berschnerbachs wesentlich verändert wird (möglich sind z.B. Sauerstoffprobleme, Algenwucherungen, Teil- oder Totalverlust von strömungsabhängigen Arten, deutliche Veränderung bei der Zusammensetzung der übrigen Kleintierarten). Der Restwasserbericht erweist sich auch aus diesem Grund als unvollständig und ist zu vervollständigen oder aber das Konzessionsgesuch abzuweisen.

- 11.6 Im Weiteren fehlen Untersuchungen zur resultierenden Wassertiefe in der zukünftigen Restwasserstrecke. Der UVB beschränkt sich auf die Feststellung, dass die Schluchtstrecke wegen natürlicher Abstürze nicht mehr zugänglich sei. Somit sei die Restwassermenge gemäss Art. 31 Abs. 2 lit. d GSchG nicht zu erhöhen. Zudem ist weder die Anzahl der natürlichen Abstürze noch die Grösse der zusammenhängenden Fischlebensräume kartiert. Dies ist vor allem für jene Bereiche innerhalb der geplanten Restwasserstrecke stossend, wo gemäss UVB eine natürliche Fortpflanzung möglich ist und heute ein künstlicher Besatz stattfindet.

Die Einsprechenden unterstützen die Aussage der kantonale Fischereibehörde (R. Riederer), dass für eine selbsttragende Reproduktion auch sehr kleinräumige Kompartimente ausreichen können (UVB S. 27). Die Fischereibehörde hält es für möglich, dass auch oberhalb des Berschnerfalls natürlicherweise Fischbestände vorkommen. Die freie Fischwanderung muss auch in Abschnitten von über 100m gewährleistet werden. Erstaunlicherweise wurden aber in den tangierten Strecken keine Profile aufgenommen und die zukünftige Wassertiefe nicht eruiert. Gemäss Botschaft zum GSchG, S. 1133, ist die freie Fischwanderung dann gewährleistet, wenn ganzjährig eine mindestens 20 cm tiefe Rinne offen gehalten wird. Auch das BUWAL geht von einer Mindestwassertiefe von 20 cm in Forellengewässern aus. Die Gesuchsteller haben den Nachweis nicht erbracht, dass auf der relevanten Restwasserstrecke eine mindestens 20 cm tiefe Rinne offen gehalten wird, obwohl es sich um ein Fischgewässer handelt.

Die vorgeschlagene Restwassermenge sowie die erwähnten massiven Abflussschwankungen würden den Nährtiereintrag und die vorhandene Fischpopulation gefährden und somit auch eine starke Beeinträchtigung stromabwärts erzeugen. Das WRG verweist auf die Pflicht für Werksbesitzer, die zum Schutz der Fischerei zweckmässigen Massnahmen zu treffen und geeignete Einrichtungen zu erstellen oder zu verbessern (Art. 23 WRG). Die vorhandene aquatische Fauna ist zu schonen, damit auch stromabwärts existierende Fischbestände nicht beeinträchtigt werden. Deshalb müssen die vorgeschlagenen Restwassermengen so angesetzt werden, dass auch keine negativen Beeinträchtigungen stromabwärts erzeugt werden. Gerade durch zu wenig Restwasser und zu geringer Wassertiefe werden Fischlebensräume akut bedroht (Verschlechterungsverbot nach



Art. 8 und 9 BGF). Der Kanton muss die erforderlichen Massnahmen zum Schutz der Lebensräume von gefährdeten Arten und Rassen ergreifen (Abs. 2, Art. 5 BGF). Aus diesem Grund ist eine Erhöhung der Mindestrestwassermenge auch aufgrund von Art. 31 Abs. 2 lit. d GSchG vorzunehmen und die nötigen Wassertiefen mittels repräsentativen Querprofilen aufzuzeigen. In den Reproduktionsperioden und Wintermonaten ist zudem auf eine Turbinierung zu verzichten.

- 11.7 Richtigerweise legt der UVB dar, dass durch das Projekt künstliche Abflussschwankungen vorkommen werden (UVB S.50). Abbildung 32 des UVB zeigt die entsprechenden Verhältnisse der Tageschwankungen unter natürlichen Verhältnissen und für verschiedene Restwasserszenarien. Es zeigt sich, dass vor allem die sehr starken Schwankungen mit Abflussverhältnissen von über 1:20 deutlich zunehmen. Im natürlichen Zustand sind solche Ereignisse nur einmal in 5 Jahren zu erwarten, während sie unter Restwasserbedingungen im Schnitt fast dreimal jährlich auftreten werden. Vor allem in Zeiten natürlicher grösserer Tag-Nachtabflussschwankungen (meist bei starker Sonneneinstrahlung und Schmelzwasser) wird in der Nacht in der Restwasserstrecke ein minimaler Sunkabfluss von 53 l/s herrschen. Mit dem Einfluss der Schneeschmelze oder auch stärkeren Niederschlägen und des damit verbundenen Überfalles am Wehr werden in der Restwasserstrecke am Tag aber Abflüsse von mehreren 100 l/s herrschen. Es ist davon auszugehen, dass diese Abflussschwankungen zu kurzfristigen Änderungen der Lebensraumbedingungen und zu hydraulischem Stress (hydraulischer Stress: Auftreten von lebensfeindlichen Strömungs- und Abflusswechseln in einem Fliessgewässer) für Flora und Fauna führen werden, da z.B. den Kleintieren nur wenig Zeit bleibt, um sich vor den rasch ändernden Bedingungen in Sicherheit zu bringen. Dadurch kann es zu starken Biomasseverlusten durch erhöhte Drift kommen, was aus diversen Studien bekannt ist (UVB S.50). Diese starken Schwall-Sunk-Raten führen zur totalen Zerstörung der vorhandenen Makroinvertebraten-Population sowie verstärkter Kolmation.

Dieses Phänomen wird vor allem in den Monaten Mai, Juni und September zu beobachten sein. Teilweise auch im Juli und im August. Die Schwall-Sunkverhältnisse in der Restwasserstrecke müssen sich daher im natürlichen Bereich und somit unterhalb von 1:2 bewegen. Kurzfristige witterungsabhängige Dotationserhöhung sind nicht zielführend und extrem fehleranfällig (S.65 UVB). Gemäss dem Gebot der grösstmöglichen Schonung gemäss Art. 6 Abs. 1 NHG ist hier standardmässig eine saisonale abflussabhängige Dotation zu verfügen, die zwingend einen Drittel der Abflussmenge im Gewässer belässt und somit auch die Problematik der künstlich verstärkten Abflussschwankungen vollständig löst.

- 11.8 Die Dynamik des Fliessgewässers ist während des ganzen Jahres zu gewährleisten (Erhaltung seltener Lebensräume und Gemeinschaften nach Art. 31 Abs. 2 Bst. c GSchG); dabei sind auch die jahreszeitlichen Abfluss-Schwankungen zu berücksichtigen (viel Wasser im Sommer, wenig im Winter). Im Vergleich zum natürlichen Abfluss wird durch das Vorhaben die Niederwasserperiode deutlich verlängert und die Phase mit mittleren Abflüssen stark reduziert. Die vorgeschlagene Restwassermenge von 53 l/s stellt das absolute gesetzliche Minimum dar und wird als Alarmwert bezeichnet. Der Lebensraum für die Nährtiere und Fische wird durch die Wasserentnahme deutlich beeinflusst (S. 35 und 49 UVB). Gesamthaft wird die Wasserführung im Berschnerbach zwischen Fassung und Zentrale somit beträchtlich reduziert. Die Ausbauwassermenge ist viel zu hoch gewählt und sollte gemäss Empfehlungen der EAWAG auf ein Q110-Q120 und somit auf ca. 500 l/s reduziert werden.

- 11.9 Die minimale Restwassermenge ist nach dem vorstehend Ausgeführten mit Blick auf die Schwere der drohenden Beeinträchtigung in Anwendung von Art. 31 Abs. 2 GSchG und Art. 33 GSchG sowie von Art. 6 NHG und Art. 22 WRG deutlich zu erhöhen und es ist eine saisonale abflussabhän-

gige Restwasserdotation festzulegen. Es soll mindestens ein Drittel des Abflusses im Gewässer verbleiben. Dies wird z.B. im Kanton Graubünden bei ähnlichen Kraftwerksprojekten an natürlichen Gewässern als optimale Lösung angesehen. Damit kann auch die von der ENHK festgestellte schwere Beeinträchtigung der heutigen Gewässerstruktur möglicherweise verhindert und die Charakteristik des Berschnerbachs bewahrt werden.

Im Technischen Bericht (S.10) sowie im UVB (S. 75) argumentieren die Projektanten, dass jegliche Restwassererhöhung die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens gefährden würde. Die entsprechende Argumentation erweist sich jedoch aus den nachfolgenden Gründen als unsachlich. Die Gesteungskosten sind massgeblich abhängig von der gewählten Konzessionsdauer sowie der gewählten Kapitalverzinsung. Je nach dem wie man diese beiden Parameter einsetzt kommen höhere oder tiefere Gesteungskosten heraus. Somit führt eine Erhöhung der Restwasserdotation nur dann zu höheren Gesteungskosten, wenn man diese beiden Parameter unverändert lässt. Folglich resultiert aus einer höheren Restwasserdotation nicht automatisch ein unwirtschaftliches Projekt sondern nur eine tiefere Kapitalverzinsung. Um wirtschaftlich zu bleiben muss man nur die Amortisationsdauer verlängern oder die Verzinsung senken. Die Projektanten haben aber kein Anrecht auf eine bestimmte selbstgewählte Kapitalverzinsung. Bezeichnenderweise wird weder der gewählte Zinssatz noch die Amortisationsdauer in den Berichten erwähnt. Gemäss den Berechnungen der Einsprechenden würde die geforderte saisonale abflussabhängige 1/3-Dotation bei einer etwas längeren Konzessionsdauer noch immer eine angemessene Kapitalverzinsung garantieren. Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass nach dem Gebot der grösstmöglichen Schonung gemäss Art. 6 Abs. 1 NHG die Behörden verpflichtet sind in der Interessensabwägung Massnahmen zu verfügen, welche bis an die Grenze der Wirtschaftlichkeit gehen.

12. Im Rahmen der umfassenden Interessenabwägung sind weiter die Beeinträchtigungen schützenswerter Lebensräume nach Art. 18 NHG zu beachten. Wo sich eine Beeinträchtigung nicht vermeiden lässt, ist Realersatz zu leisten.

Durch das regelmässige Spülen des Entsanders werden bestehende aquatische Lebensräume zerstört. Spülungen sollten dem Lebenszyklus der ansässigen Flora/Fauna angepasst sein und auf jeden Fall ausserhalb der Laich- und Larvalzeit der Fische angesetzt werden. Es muss darauf geachtet werden, dass während der Spülung keine kritischen Schwebstofffrachten, keine kritischen Temperaturen und keine Sauerstoffkonzentrationen auftreten, die Gewässerorganismen dauerhaft schädigen können. Um möglichst ökologisch zu spülen soll das Wasser langsam an- und abklingen. Idealerweise werden Entsander-spülungen zu einer Zeit durchgeführt, wo die Gewässer natürlicherweise viel Wasser führen (Mai bis September). Spülungen sollten möglichst früh im Jahr angesetzt werden, damit es eine natürliche Auswaschung durch Hochwasser gibt. Wichtig ist ein ausreichendes Nachspülen. Spülprogramme sollten kurzfristig der Witterung, der Wassermenge und dem Geschiebe angepasst werden. Die Spülungen dürfen keine negativen Auswirkungen auf die wertvollen Lebensräume haben. Der UVB zudem geht auf die Problematik der mittleren Hochwasser nicht ein. Diese sind aber für den Erhalt der schutzwürdigen Lebensräume und gegen die drohende Kolmation äusserst wichtig. Es sind daher mindestens fünf mittlere Hochwasser während zwei Tagen vollständig durchzuleiten.

Zu beachten ist, dass gemäss Art. 18 Abs. 4 NHG die Bundesgesetzgebung über die Fischerei vorbehalten bleibt. Der schützenswerte Lebensräume i.S.v. Art. 18 NHG wird also durch das BGF bestimmt (Art. 18 Abs. 1ter NHG i.V.m. Art. 1 und 7 bis 10 BGF). Somit ist jedes Gewässer, in dem Fische, Krebse oder Fischnährtiere leben (= Fischgewässer), ein schützenswerter Lebensraum im Sinne von Art. 18 Abs. 1ter NHG, da das BGF die natürliche Artenvielfalt und den Bestand einheimischer Fische, Krebse und Fischnährtiere sowie deren Lebensräume erhalten und bedrohte Arten und Rassen von Fischen und Krebsen

schützen will (Art. 1 Abs. 1 Bst. A und b BGF). Aufgrund der Auswirkungen des technischen Eingriffs auf die berührten Interessen erfolgt dann die Feststellung der Massnahmen nach Art. 9 Abs. 1 BGF und der Schutz-, Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen nach Art. 18 Abs. 1ter NHG. Sollte dem vorliegenden Projekt entgegen des Hauptsachenbegehrens unter Auflagen die Konzession erteilt werden, stellt dies eine ersatzpflichtige Beeinträchtigung schützenswerter Lebensräume dar.

Entsprechend dem Antrag des BAFU sind vorliegend für die Beeinträchtigung der Landschaft und der schützenswerten Lebensräume in erster Linie angemessene Ersatzmassnahmen verfügt werden, die in der langfristigen und rechtsverbindlichen Unterschutzstellung oder Aufwertung eines anderen, ähnlich wertvollen Flussabschnittes in derselben Region bestehen könnte. Dies könnte wie vom BAFU gefordert eine Aufwertung des Tscherlerbachs darstellen.

13. Hinzuweisen ist schliesslich darauf, dass dem Berschnerbach nach Art. 33 Abs. 3 Bst. a GSchG auch eine Bedeutung als Landschaftselement zukommt und sich der Restwasserbericht hierzu zu äussern hat. Die Restwasserstrecke ist durchaus einsehbar und kann auch von Kennern begangen werden. Es handelt sich hier um ein wertvolles und intaktes Wildnisgebiet. Die imposante dreier Kaskade ist vom Wanderweg her einsehbar. Erstaunlicherweise handelt der UVB die Beeinträchtigung der Landschaft durch die Wasserentnahme nur pauschal ab. Weder eine quantitative noch qualitative Beurteilung der landschaftlichen Beeinträchtigung durch die Wasserentnahme wurde vorgenommen. Es gibt weder eine Visualisierungen des Eingriffs auf die Kaskade noch beim geplanten Zentralestandort. Der von den Gestuchstellern eingereichte Restwasserbericht entspricht hier den Anforderungen von Art. 33 GSchG nicht. Damit missachtet der Bericht die Vorgaben von Art. 33 Absatz 3 GSchG und dies in einem höchst sensiblen Gebiet. Der Bericht ist in diesen Punkten nachzubessern und die Mindestrestwassermenge gestützt auf Art. 33 GSchG ist weiter zu erhöhen.

Im Restwasserbericht sind zudem die Auswirkungen unterschiedlich grosser Wasserentnahmen auf die Interessen an der Wasserentnahme, insbesondere auf die Herstellung von elektrischer Energie und deren Kosten, darlegen. In der Interessensabwägung sollen in verschiedenen Restwasserszenarien die Grenzen der Wirtschaftlichkeit aufgezeigt werden.

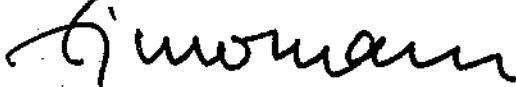
14. Die KW Berschnerbach AG will eine Konzession für die maximal vom Gesetz vorgesehene Dauer von 80 Jahren erwerben. Die Einsprechenden sind der Meinung, dass dies unter den raschen gesellschaftlichen, technischen, klimatischen und wirtschaftlichen Entwicklungen maximal 40 Jahre sein sollten. Für eine nachvollziehbare Begründung der verlangten Konzessionsdauer fehlen Betriebszahlen. Zudem wurde für das Kleinwasserkraftwerk KW Berschnerbach die kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) beantragt. Somit kann das Werk auf 25 Jahre abgeschrieben werden. Ökonomische Prognosen betreffend Amortisation und Gewinn über 80 Jahre sind nicht seriös machbar.
15. Unabhängig von der Geltungsdauer der Konzession muss der Konzessionär verpflichtet werden, ein Monitoring und allenfalls nötige Nachbesserungen über die ganze Konzessionsdauer durchzuführen. Im UVB sind keine Ziele für ein Monitoring definiert, und zudem gibt es kaum Hinweise darauf, welche Folgemaassnahmen bzw. Nachbesserungen durchzuführen wären, falls das Monitoring negative Resultate liefern sollte bzw. die geforderten Ziele nicht erreicht würden. Eine laufende Konzession darf kein Hinderungsgrund sein, neueste Erkenntnisse umzusetzen. Die Wirksamkeit der Natur- und Lebensraumschutzmassnahmen ist zu überprüfen sowie eine Verpflichtung zur Nachbesserung zu verfügen, wenn die mit den Auflagen verbundenen Ziele nicht erreicht werden.

Die Einsprechenden möchten an dieser Stelle betonen, dass sie sich der Bedeutung der Wasserkraft gerade auch im derzeitigen politischen Umfeld absolut bewusst sind. Es geht ihnen denn auch keineswegs darum,

ökonomisch und ökologisch sinnvolle Projekte zu verhindern. Der politische Druck zur verstärkten energetischen Nutzung der Gewässer darf jedoch nicht dazu führen, dass solche Vorhaben nicht den geltenden gesetzlichen Regelungen entsprechend beurteilt werden. Es ist den Einsprechenden ein wichtiges Anliegen, dass im Kanton St.Gallen eine Strategie zur Lenkung der Wasserkraftnutzung erstellt und das vorliegende Projekt hiernach beurteilt wird.

Wir ersuchen Sie um Schutz unserer Anträge und danken Ihnen für Ihre Bemühungen.

Freundliche Grüsse



Martin Zimmermann

Geschäftsführer WWF St.Gallen



Dr. Christian Meienberger

Geschäftsführer Pro Natura St.Gallen-Appenzell

**Einschreiben / Im Doppel**