



Sitzung vom

25. Oktober 2016

Mitgeteilt den

26. Oktober 2016

Protokoll Nr.

931

Gemeinde Zernez

Genehmigung der Wasserkraftnutzung sowie des Projekts "Kleinkraftwerk Sarsura"

I. Ausgangslage

1. Die **Gemeinde Zernez** beabsichtigt, die Wasserkraft der Sarsura zur Stromerzeugung für den Eigenbedarf zu nutzen. Das Wasser soll auf der Alp Sarsura Dadoura, Kote ca. 1784 m ü.M., gefasst und bei Crastatscha Suot, Kote ca. 1454 m ü.M., turbinieren werden. Das geplante Hockdruck-Laufwasser-Kraftwerk soll eine maximale Ausbauwassermenge von 900 l/s aufweisen, sieht eine installierte Leistung von 2200 Kilowatt (kW) vor und geht von einer jährlichen Produktion von 7 Gigawattstunden (GWh) aus. Es wird mit Investitionen in der Höhe von 8 Mio. Franken gerechnet. Zusammen mit der Realisierung des Kleinkraftwerks soll das bestehende System der Trinkwasserversorgung der Gemeinde Zernez im Gebiet der vorgesehenen Wasserfassung optimiert werden.
2. Die **Gemeindeversammlung Zernez** genehmigte am 23. Juni 2014 mit grossem Mehr das Projekt und den dazugehörigen Kredit.
3. Am 30. September 2014 reichte die Gemeinde Zernez das vorliegend zu beurteilende Genehmigungsgesuch für das Projekt "Kleinkraftwerk Sarsura" ein.

II. Öffentliche Auflage

Das Projektgenehmigungsgesuch und die dazugehörigen Unterlagen wurden vom 20. Oktober 2014 bis 18. November 2014 in der Gemeinde Zernez sowie beim Amt für Energie und Verkehr (AEV) öffentlich aufgelegt, was im Kantonsamtsblatt Nr. 42 vom 16. Oktober 2014 und in der Gemeinde Zernez in ortsüblicher Weise publiziert worden ist.

III. Einsprachen, Schriftenwechsel, Projektüberarbeitung

1. Während der Auflagefrist erhoben der **World Wide Fund for Nature (WWF) Schweiz**, vertreten durch den WWF Graubünden, und die **Pro Natura, Schweizerischer Bund für Naturschutz**, vertreten durch die Pro Natura Graubünden, Einsprache gegen das Projekt. Die Einsprecherinnen beantragen, das Projekt sei abzulehnen bzw. zur Überarbeitung und Ergänzung zurückzuweisen. Es seien namentlich die Mindestrestwassermengen neu zu bestimmen, die Wirtschaftlichkeit anhand verschiedener Dotierungen aufzuzeigen, das Spülkonzept anzupassen sowie die Trasse der Druckleitung zu optimieren.
2. Am 3. Februar 2015 fand zwischen den Einsprecherinnen, der Gesuchstellerin und Vertretern der kantonalen Fachstellen eine Sitzung statt, an der die in den Einsprachen aufgeworfenen Umweltfragen diskutiert sowie das weitere Vorgehen bestimmt wurden. In der Folge fand am 1. Juni 2015 eine Begehung statt, an der alle Beteiligten teilnahmen. Gestützt darauf hat die Gemeinde mit Schreiben vom 2. Juli 2015 einen Projektnachtrag eingereicht.
3. Mit Eingabe vom 31. August 2015 nahmen die Einsprecherinnen Stellung zum überarbeiteten Projekt.
4. Die Gesuchstellerin replizierte mit Eingabe vom 27. Oktober 2015. Des Weiteren reichte sie am 29. Januar 2016 gestützt auf Besprechungen mit den kantonalen Fachstellen weitere Projektergänzungen nach.

5. Mit Schreiben vom 14. März 2016 wurde den Einsprecherinnen nochmals Einsicht in sämtliche Unterlagen sowie die Möglichkeit einer weiteren Meinungsäusserung gewährt. Hiervon machten sie mit Eingabe vom 11. April 2016 Gebrauch. Die Gesuchstellerin reichte ihrerseits am 3. Mai 2016 nochmals eine Stellungnahme ein.

IV. Vernehmlassungen

1. Seitens der kantonalen Amtsstellen gingen folgende Stellungnahmen ein:
 - **Tiefbauamt (TBA)**, 29. Oktober 2014, 3. November 2014,
 - **Amt für Wald und Naturgefahren (AWN)**, 24. November 2014, 22. Juli 2015,
 - **Amt für Jagd und Fischerei (AJF)**, 13. November 2014,
 - **Amt für Raumentwicklung (ARE)**, 11. November 2014,
 - **Amt für Gemeinden (AFG)**, 31. Oktober 2014,
 - **Amt für Energie und Verkehr (AEV)**, 20. Mai 2016, und
 - **Amt für Natur und Umwelt (ANU)**, 26. Februar 2016, 20. Juni 2016 sowie E-Mail vom 26. September 2016.
2. Den bundesrechtlichen Vorgaben entsprechend reichten das **Bundesamt für Energie (BFE)** am 21. August 2015 und das **Bundesamt für Umwelt (BAFU)** am 15. September 2016 sowie am 10. Oktober 2016 ihre Beurteilungen ein.
3. Überdies nahm die **Gebäudeversicherung Graubünden (GVG)** am 24./25. November 2014 Stellung zum Projekt.

Mit Schreiben vom 26. November 2015 hat sich zudem die **Rhätische Bahn AG (RhB)** zur Energieableitung geäussert.

4. Die **Gemeinde Zernez** als Gesuchstellerin verzichtete im Vernehmlassungsverfahren auf eine weitere Stellungnahme.

5. Auf den Inhalt des Projektgenehmigungsgesuchs, der Projektunterlagen und der Stellungnahmen der Vernehmlasser sowie auf die Einsprache und die dazugehörigen Stellungnahmen der Gesuchstellerin wird, soweit erforderlich, in den nachfolgenden Erwägungen näher eingegangen.

V. Erwägungen

1. Zuständigkeiten, Verfahren, Verfahrensgegenstand

1.1 Nutzungsrecht

Die Gewässerhoheit liegt im Kanton Graubünden bei den Gemeinden, weshalb diese über Gewässernutzungen bestimmen (Art. 119 des Einführungsgesetzes zum Schweizerischen Zivilgesetzbuch [EGzZGB; BR 210.100] und Art. 4 des Wasserrechtsgesetzes des Kantons Graubünden [BWRG; BR 810.100]). Dabei können die Gemeinden die Wasserkraft selbst nutzen oder das Nutzungsrecht mittels Konzession Dritten verleihen (vgl. Art. 2 Abs. 1 des eidgenössischen Wasserrechtsgesetzes [WRG; SR 721.80] und Art. 7 BWRG; dazu auch Botschaft vom 13. Juni 1994 zum BWRG, Heft Nr. 4/1994-95, S. 193 ff., 235).

Vorliegend genehmigte die Gemeindeversammlung Zernez am 23. Juni 2014 mit grossem Mehr das Projekt "Kleinkraftwerk Sarsura", welches die Nutzung der Wasserkraft der Sarsura auf dem Gebiet der Gemeinde Zernez vorsieht, sowie gleichzeitig auch den Kredit für den Bau des Kraftwerks.

1.2 Wasserrechtliches Genehmigungsverfahren

Gemäss Art. 11 BWRG bedürfen die von den Gemeinden erteilten Konzessionen wie auch Projekte der Gemeinden, die Wasserkraft selbst zu nutzen, der Genehmigung durch die Regierung (vgl. zum Genehmigungserfordernis durch eine kantonale Behörde auch Art. 4 Abs. 1 WRG). Genehmigt die Regierung ein Projekt, erteilt sie alle für die Verwirklichung des Vorhabens erforderlichen Bewilligungen, insbesondere auch die Bau- und Ausnahmegewilligungen nach Raumplanungsrecht, sofern und soweit dies aufgrund des Stands der Projektarbeit möglich ist (Art. 55 Abs. 4 und Art. 58 Abs. 2 BWRG; Grundsatz

der Verfahrenskoordination, vgl. Botschaft zum BWRG vom 13. Juni 1994, Heft Nr. 4/1994-95, S. 193 ff., S. 262; anschaulich dazu BGE 119 Ib 174).

Die Gemeinde Zernez hat mit dem Genehmigungsgesuch vom 30. September 2014 (und den im Verlauf des weiteren Verfahrens erstellten Nachträgen) die ausgearbeiteten Projektunterlagen eingereicht. Verfahrensgegenstand bilden vorliegend die Prüfung sämtlicher Sach- und Rechtsfragen in den vom Projekt betroffenen Fachbereichen sowie die Erteilung der zur Projektrealisierung erforderlichen Bewilligungen. Nicht Gegenstand des vorliegenden Verfahrens bildet hingegen die Plangenehmigung für elektrische Anlagen gemäss den Bestimmungen des Elektrizitätsgesetzes (EleG; SR 734.0) bzw. der einschlägigen Verordnung über das Plangenehmigungsverfahren (VPeA; SR 734.25). Die entsprechenden Unterlagen sind dem Eidgenössischen Starkstrominspektorat (ESTI) einzureichen, welches die Plangenehmigung in einem getrennten Verfahren durchführt.

1.3 Formelle Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Bevor eine Behörde über die Planung, Errichtung oder Änderung von Anlagen entscheidet, prüft sie möglichst frühzeitig deren Umweltverträglichkeit. Gemäss Art. 10a Abs. 3 des Bundesgesetzes über den Umweltschutz (USG; SR 814.01) bezeichnet der Bundesrat die Anlagentypen, die der Umweltverträglichkeitsprüfung unterstehen. Laut Ziff. 21.3 des Anhangs zur einschlägigen Verordnung (UVPV; SR 814.011) unterstehen nur Speicher- und Laufkraftwerke mit einer installierten Leistung von mehr als 3 Megawatt (MW) der UVP-Pflicht. Das geplante Laufkraftwerk an der Sarsura überschreitet diesen Schwellenwert nicht und unterliegt deshalb keiner UVP-Pflicht (Art. 1 und Art. 2 Abs. 1 UVPV i.V.m. Anhang zur UVPV Nr. 21.3).

Doch auch bei Realisierung nicht UVP-pflichtiger Anlagen sind die Vorschriften über den Schutz der Umwelt einzuhalten (vgl. auch Art. 4 UVPV). Entsprechend sind die Umweltauswirkungen abzuklären und Massnahmen zur Einhaltung der massgeblichen Vorschriften zu planen (vgl. Bundesamt für Umwelt BAFU, UVP-Handbuch 2009, Modul 2, Ziff. 1.3). Deshalb reichte die Gesuchstellerin neben dem "Technischen Bericht" unter anderem einen "Umweltbe-

richt" ein. Die umweltrechtliche Beurteilung verschiedener kantonaler Fachstellen wurde in einer konsolidierten Stellungnahme des ANU zusammengefasst (unter Einbezug der Stellungnahmen des ARE, des AJF und des AWN). Darin wird bestätigt, die Umweltauswirkungen seien in den Projektunterlagen nachvollziehbar dargelegt worden. Auf Einzelheiten ist nachfolgend näher einzugehen (Erwägungen 3 ff.).

1.4 Öffentliche Auflage und Publikation

Das Konzessions- und Projektgenehmigungsverfahren richtet sich nach den Bestimmungen von Art. 52 ff. BWRG. Das Genehmigungsgesuch und die entsprechenden Gesuchsunterlagen sind während 30 Tagen beim zuständigen Departement und bei der betroffenen Gemeinde öffentlich aufzulegen, wobei die öffentliche Auflage zu publizieren ist (Art. 53 und Art. 57 BWRG; vgl. auch Art. 60 Abs. 2 WRG). Vorliegend wurden das Konzessions- und Projektgenehmigungsgesuch sowie die dazugehörigen Gesuchsunterlagen in der Konzessionsgemeinde und beim AEV ordnungsgemäss aufgelegt und publiziert.

2. Einsprache

2.1 Voraussetzungen der Einsprachelegitimation

Die Einsprachelegitimation ist in Art. 54 BWRG geregelt, wobei für die Einspracheberechtigung von Umweltschutzorganisationen insbesondere Art. 54 lit. c BWRG massgebend ist. Umweltschutzorganisationen sind zur Einsprache berechtigt, sofern ihnen (1) vom Bundesrecht die Beschwerdeberechtigung zuerkannt worden ist und (2) gegen den kantonal letztinstanzlichen Entscheid in der Sache die Möglichkeit zur Beschwerde an das Bundesgericht offensteht.

2.2 Legitimation der Einsprecherinnen

Sowohl beim WWF als auch bei Pro Natura handelt es sich um gesamtschweizerische Umweltschutzorganisationen, welchen gemäss Art. 55 USG bzw. Art. 12 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz (NHG; SR 451) das Beschwerderecht zusteht (Art. 1 i.V.m. Anhang der Verordnung über die Bezeichnung der im Bereich des Umweltschutzes sowie des Natur- und Heimatschutzes beschwerdeberechtigten Organisationen [VBO; SR

814.076]). Zudem besteht vorliegend die Möglichkeit, gegen den kantonal letztinstanzlichen Entscheid (des Verwaltungsgerichts) Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten gemäss Art. 82 ff. des Bundesgesetzes über das Bundesgericht (BGG, SR 173.110) zu führen. Im Übrigen können sich Umweltschutzorganisationen durch ihre kantonalen Sektionen vertreten lassen (BGE 123 II 293 E.1.e.bb und BGE 125 II 54 f. E.2.b) oder die kantonalen Sektionen für deren örtliches Tätigkeitsgebiet zur Erhebung von Einsprachen ermächtigen (Art. 55 Abs. 5 USG, Art. 12 Abs. 5 NHG). Auf die von WWF und Pro Natura form- und fristgerecht eingereichte Einsprache ist folglich einzutreten. Die Auseinandersetzung mit den Anträgen und deren materiellen Begründung erfolgt nachfolgend bei den betroffenen Fachbereichen.

3. Energiepolitische Bedeutung, zweckmässige und rationelle Nutzung

Im Rahmen ihres Genehmigungsentscheids hat die Regierung anhand der Pläne zu prüfen, ob eine technisch und energiewirtschaftlich zweckmässige Ausnutzung des Gewässers erfolgt (Art. 4 Abs. 2 WRG; vgl. Art. 55 BWRG). Die Wasserkraftnutzung gilt dann als rationell, wenn vom gesetzlich zulässigen Potenzial einer Gewässerstrecke ein möglichst hoher Anteil genutzt und in elektrische Energie umgewandelt wird (Art. 13 der Verordnung zum BWRG; BWRV; BR 810.110). Gestützt auf Art. 5 Abs. 3 WRG hat das BFE eine gleichlautende Prüfungsbefugnis ("Zweckmässigkeitsprüfung").

Nach Ansicht der Einsprecherinnen ist das geplante Kraftwerk Sarsura für das Unterengadin energiewirtschaftlich von untergeordneter Bedeutung, was bei der Interessensabwägung entsprechend zu gewichten sei.

Die Gemeinde Zernez hat im Zusammenhang mit dem 100-Jahr-Jubiläum des Schweizerischen Nationalparks beschlossen, sie wolle bis 2020 ihren gesamten gebäudebezogenen Energiebedarf, das heisst die gesamte Energie zu Heizzwecken und zur Warmwasserproduktion CO₂-neutral gestalten und die gesamte elektrische Energie aus eigener, erneuerbarer Produktion abdecken (Projekt "Zernez energia 2020"). Das vorliegend zu beurteilende Projekt dient der Produktion elektrischer Energie aus Wasserkraft im Umfang von rund 7 GWh pro Jahr, womit die heutige Eigenproduktion in der Gemeinde Zernez

von rund 36 GWh auf etwa 43 GWh erhöht wird. Weiter ist die Stromproduktion aus Wasserkraft auch ein zentrales Element der Energiepolitik des Bundes und der Kantone. Im "Strombericht 2012" hat die Regierung zu diesem Zweck den Ausbau der Wasserkraft, insbesondere auch der Kleinwasserkraft, als strategisches Ziel definiert (Zubau um 135 GWh; Botschaft der Regierung vom 5. Juni 2012 betreffend den Bericht über die Strompolitik des Kantons Graubünden, Heft Nr. 6/2012-2013, S. 289 ff.). Der Grosse Rat hat diese Stossrichtung klar befürwortet und durch eigene Erklärungen bekräftigt (GRP 1/2012–2013, S. 9 f., 65 ff., 84 ff., 93 ff.). Dieses Ausbauziel steht im Einklang mit der Energiestrategie 2050 des Bundes (vgl. Art. 1 Abs. 4 des Energiegesetzes des Bundes [EnG; SR 730.0]; Botschaft des Bundesrats vom 4. September 2013 zum ersten Massnahmenpaket der Energiestrategie 2050, BBl 2013, S. 7561 ff.). Seitens des Bundes werden Kleinwasserkraftwerke denn auch über die Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) finanziell gefördert.

In seiner Zweckmässigkeitsprüfung unterstreicht das BFE die Bedeutung der Wasserkraft für die Energiepolitik des Bundes, begrüsst die Absicht, das in der Val Sarsura vorhandene Wasserkraftpotential zu nutzen und attestiert dem Projekt eine zweckmässige Wasserkraftnutzung. Auch gemäss AEV sind die Voraussetzungen einer rationellen Wasserkraftnutzung erfüllt.

Vor diesem Hintergrund geht der Einwand der Einsprecherinnen fehl. Die energiepolitische und -wirtschaftliche Bedeutung der Wasserkraftnutzung ist nicht beschränkt auf eine Gemeinde oder Region, sondern in kantonalen und nationalen Zusammenhängen zu beurteilen. Sowohl der Bund als auch der Kanton Graubünden haben den Ausbau der Wasserkraft zu einem wichtigen energiepolitischen Ziel erklärt, welches ausdrücklich auch durch den Bau von Kleinwasserkraftwerken angestrebt werden soll. Vorliegend steht das Projekt zudem im Zusammenhang mit einem klimapolitischen Ziel, dem sich die Gemeinde verschrieben hat. Schliesslich bestätigen auch die Fach-Stellungnahmen eine rationelle Nutzung der Wasserkraft. Die Regierung schliesst sich diesen Stellungnahmen vollumfänglich an und weist die in diesem Punkt erhobenen Einwände der Einsprecherinnen als unbegründet ab.

4. Wasserrecht

- 4.1 Konzessionen dürfen gemäss Bundesrecht für eine Höchstdauer von 80 Jahren erteilt werden (Art. 58a WRG). Im Rahmen dieser Höchstdauer können die kantonalen Wasserrechtsgesetze abweichende Regelungen vorsehen. Laut Art. 24 Abs. 1 BWRG gilt für erstmalige Konzessionen eine Höchstdauer von 60 Jahren, wobei in begründeten Fällen abweichende Fristen bewilligt werden können (Art. 24 Abs. 3 BWRG). Die Befristung von Konzessionen gründet auf der Überlegung, dass das Gemeinwesen die Möglichkeit haben soll, periodisch die Vereinbarkeit der Sondernutzung mit dem öffentlichen Interesse zu überprüfen. Alles andere würde auf "ewige" Nutzungsrechte und eine unzulässige Entäusserung der staatlichen Hoheit über die öffentlichen Sachen führen (PIERRE TSCHANNEN/ULRICH ZIMMERLI/MARKUS MÜLLER, Allgemeines Verwaltungsrecht, 4. Auflage, Bern 2014, § 51, Rz. 19). Diese wasserrechtlichen Bestimmungen finden aber nur auf Konzessionen Anwendung (SBVR VII-JAGMETTI, Energierecht, Rz. 4211).

Vorliegend wird das Nutzungsrecht nicht durch Konzession, sondern mittels eines Gemeindeversammlungsbeschlusses und der konstitutiven Projektgenehmigung durch die Regierung erteilt (Art. 11 Abs. 2 BWRG). Zweck dieser Genehmigung ist die Vereinbarkeit der Nutzung mit dem Recht und den öffentlichen Interessen (Botschaft der Regierung, Heft Nr. 4/1994-95, S. 236). Eine periodische Überprüfung der Sondernutzung auf die Vereinbarkeit mit verändertem Recht und veränderten öffentlichen Interessen ist aber auch dann angezeigt, wenn das verfassungsberechtigte Gemeinwesen das Gewässer selber nutzt. Andernfalls würde eine ewige Sondernutzung gewährt und das selbstnutzende Gemeinwesen würde namentlich gegenüber künftigen Rechtsänderungen besser gestellt als private Konzessionäre. Dies wäre aus Sicht der öffentlichen Interessen (die sich auch in Rechtsänderungen niederschlagen) nicht zu rechtfertigen und rechtlich problematisch (HANS WYER, Rechtsfragen der Wasserkraftnutzung, Visp, 2000, S. 32). Es rechtfertigt sich deshalb aus Sinn und Zweck des Genehmigungsvorbehalts von Art. 11 Abs. 2 BWRG auch Genehmigungen der Wasserkraftnutzungen durch Gemeinden analog den Konzessionen zu befristen.

Gemäss den vorliegenden Gesuchsunterlagen belaufen sich die Gesamtkosten für das Projekt auf rund 8 Mio. Franken. Das Projekt kann gemäss Technischem Bericht der Gesuchstellerin innert 20 Jahren amortisiert werden. Deshalb rechtfertigt sich für dieses neue Kraftwerk eine Befristung der Nutzungsdauer auf 60 Jahre (analog Art. 24 Abs. 1 BWRG).

- 4.2 Laut Art. 25 BWRG hat der Konzessionär zuhanden der Konzessionsgemeinden und des Kantons ein Inventar der heimfallbelasteten Anlageteile gemäss Art. 42 Abs. 1 und 2 BWRG zu erstellen. Vorliegend nutzt die Gemeinde die Wasserkraft selber. Daher wird kein Wassernutzungsrecht an Dritte verliehen und damit findet nach Ende der Nutzungsdauer auch kein Heimfall statt. Das vorliegende Werk unterliegt somit keiner Inventarisierungspflicht gegenüber dem Kanton. Sollten sich die Eigentumsverhältnisse am Kraftwerk künftig aber ändern, gilt es diesen Tatbestand dannzumal neu zu beurteilen. Dabei wäre auch die Qualifikation des Kraftwerks als Werk, welches vorwiegend zur lokalen Versorgung im Sinn von Art. 42 Abs. 3 BWRG dient, zu prüfen. Dies namentlich unter Berücksichtigung der Tatsache, dass es sich bei der Gemeinde Zernez zum einen um eine Konzessionsgemeinde der Engadiner Kraftwerke AG handelt und sie deshalb Anspruch auf Gratis- und Zusatzenergie zu wesentlich günstigeren Konditionen hat als die Energie, die im neuen Kleinkraftwerk produziert wird. Zum andern ist dieses Werk von der Gesuchstellerin für die KEV angemeldet worden, womit die produzierte Energie (sofern ab Inbetriebnahme eine KEV zugesagt wird) zumindest in den ersten 20 Jahren voraussichtlich in die entsprechende Bilanzgruppe fliesst und damit nicht zur lokalen Stromversorgung zur Verfügung steht.
- 4.3 Schliesslich sind sowohl der Baubeginn als auch die Vollendung der Arbeiten dem Bau-, Verkehrs- und Forstdepartement (BVFD) anzuzeigen (Art. 14 BWRV) und zudem sind neue Wasserkraftanlagen innerhalb eines Jahres nach deren Inbetriebnahme zu kollaudieren (Art. 26 BWRG). Deshalb sind dem AEV spätestens ein Jahr nach Bauabschluss sämtliche Ausführungspläne zur Kollaudation einzureichen.

5. Gewässerschutz

5.1 Sicherung angemessener Restwassermengen (Art. 31 ff. GSchG)

5.1.1 Bewilligungspflicht der Wasserentnahme und Bewilligungsvoraussetzungen

Die vorliegend zur Stromproduktion geplante Wasserentnahme aus der Sarsura übersteigt den Gemeingebrauch und ist deshalb nach Art. 29 lit. a des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer (GSchG; SR 814.20) bewilligungspflichtig, das heisst es sind angemessene Mindestrestwassermengen zu gewährleisten (Art. 30 lit. a GSchG). Hierbei ist in einem ersten Schritt ausgehend von der Abflussmenge Q_{347} die gemäss den Vorgaben von Art. 31 Abs. 1 GSchG einzuhaltende Mindestrestwassermenge zu bestimmen. Danach wird in einem zweiten Schritt geprüft, ob die Anforderungen nach Art. 31 Abs. 2 GSchG erfüllt sind. Ist dies nicht der Fall, muss die ermittelte Wassermenge entsprechend erhöht oder es müssen andere geeignete Massnahmen ergriffen werden. Die so bestimmte Mindestrestwassermenge kann nur gestützt auf Art. 32 GSchG ausnahmsweise unterschritten werden. In einem dritten und letzten Schritt ist die Restwassermenge zu erhöhen, sofern und soweit sich dies aufgrund einer Abwägung der Interessen für und gegen die Wasserentnahme ergibt (Art. 33 Abs. 1 bis 3 GSchG).

Die Gesuchstellerin beantragt – in Anwendung von Art. 32 lit. a GSchG – untenstehende minimale Restwassermengen (Q_{\min}). Bei einem Wasserzufluss, der Q_{\min} überschreitet, gelangt eine simultan-dynamische Dotierung von 20 Prozent zur Anwendung:

Zeitraum	Q_{\min} (Sockelabfluss)
1. November bis 30. April	40 l/s
1. Mai bis 15. Mai	100 l/s
16. Mai bis 15. September	180 l/s
16. September bis 30. September	100 l/s
1. Oktober bis 31. Oktober	70 l/s

Zufluss	Dotierung
$\leq Q_{\min}$	Zufluss
Q_{\min} bis $5 \cdot Q_{\min}$	Q_{\min}
$> 5 \cdot Q_{\min}$	Zufluss/5

Die Einsprecherinnen ihrerseits beantragen, die ermittelte Mindestrestwassermenge nach Art. 31 Abs. 1 GSchG einzuhalten und von einer Ausnahme gemäss Art. 32 GSchG abzusehen. Zudem sei im August eine simultandynamische Dotierung von 30 Prozent vorzusehen und diese bis Ende Oktober zu verfügen.

5.1.2 Mindestrestwassermenge nach Art. 31 Abs. 1 GSchG

Bei der für den ersten Schritt relevanten Abflussmenge Q_{347} handelt es sich um eine statistische Grösse, die gemittelt über 10 Jahre den Wert der an 347 Tagen des Jahres durchschnittlich erreichte oder überschrittene Abflussmenge wiedergibt (Art. 4 lit. h GSchG). In der vorliegend eingereichten Restwasserbeurteilung wird der Abflusswert Q_{347} mit 61 l/s angegeben. Dieser Wert ist laut Beurteilung des ANU korrekt. Gestützt auf den Q_{347} von 61 l/s ergibt sich gemäss Art. 31 Abs. 1 GSchG eine Mindestrestwassermenge von 50 l/s.

5.1.3 Prüfung der Anforderungen nach Art. 31 Abs. 2 GSchG

Die nach Art. 31 Abs. 1 GSchG ermittelte Restwassermenge muss erhöht werden, wenn die Anforderungen von Art. 31 Abs. 2 GSchG nicht erfüllt sind und nicht durch andere Massnahmen erfüllt werden können. Die Anforderungen betreffen die vorgeschriebene Wasserqualität der Oberflächengewässer (lit. a), die Grundwasservorkommen mit davon abhängiger Trinkwassergewinnung und den Wasserhaushalt landwirtschaftlich genutzter Böden (lit. b) sowie seltene Lebensräume und -gemeinschaften, die direkt oder indirekt von der Art und Grösse des Gewässers abhängen (lit. c).

Laut ANU sind mit dem Sockelabfluss und der – bei genügend Zufluss – zusätzlichen dynamischen Dotierung von 20 Prozent hinsichtlich der Wasserqualität (lit. a), des Grundwassers (lit. b) und der Gewährleistung der seltenen Lebensräume und -gemeinschaften (lit. c) keine Erhöhungen der verschiedenen Sockelabflüsse erforderlich.

Hinsichtlich der Fischgängigkeit (Art. 31 Abs. 2 lit. d GSchG) sind gemäss ANU lediglich die ersten 60 Meter vom Inn bis zur Schwelle unter der Eisenbahnbrücke als Fischgewässer zu beurteilen, womit die Restwasserstrecke nicht betroffen sei. Auch das Kriterium betreffend Laichstätten (Art. 31 Abs. 2 lit. e GSchG) treffe auf die betroffenen Gewässerabschnitte nicht zu. Entsprechend seien auch im Lichte dieser Kriterien keine zusätzlichen Erhöhungen notwendig.

Zusammenfassend beantragt das ANU, die Mindestrestwassermenge gemäss Art. 31 Abs. 1 und 2 GSchG auf 50 l/s festzulegen. Darüber hinaus erachtet es die von der Gesuchstellerin vorgeschlagene differenzierte Dotierregelung als gesetzeskonform.

5.1.4 Prüfung einer Ausnahmeregelung nach Art. 32 GSchG

Strittig ist die Frage, ob gestützt auf Art. 32 lit. a GSchG die nach Art. 31 GSchG festgelegte Mindestrestwassermenge unterschritten werden kann. Vorliegend beantragt die Gesuchstellerin eine Reduktion auf 40 l/s, währenddessen die Einsprecherinnen dies ablehnen.

Gemäss Art. 32 GSchG können die Kantone die Mindestrestwassermenge nach Art. 31 GSchG auf einer Strecke von 1000 m unterhalb der Wasserentnahme tiefer ansetzen, wenn die Abflussmenge Q_{347} kleiner als 50 l/s ist und das Gewässer oberhalb von 1700 m ü.M. liegt (bei Nichtfischgewässern über 1500 m ü.M.). Diese Voraussetzungen werden vorliegend erfüllt, wie das ANU bestätigt und von den Einsprecherinnen nicht bestritten wird.

Art. 32 GSchG ist aber – anders als Art. 31 Abs. 2 GSchG – als «Kann»-Bestimmung formuliert. Deshalb besteht auch bei Erfüllung der vorgenannten

Voraussetzungen kein Anspruch auf Reduktion der Mindestrestwassermengen (JENNIFER VONLANTHEN-HEUCK, Der Schutz von Quelllebensräumen, URP 2015, S. 373 ff., S. 387; MAURUS ECKERT, Rechtliche Aspekte der Sicherung angemessener Restwassermengen, Zürich 2002, S. 84 f.; vgl. auch VERONIKA HUBER-WÄLCHLI, in: PETER HETTICH/LUC JANSEN/ROLAND NORER (Hrsg.), Kommentar zum Gewässerschutzgesetz und zum Wasserbaugesetz, Zürich 2016, N 19 zu Art. 32 GSchG). Vielmehr hat die entscheidende Behörde in Anwendung des pflichtgemässen Ermessens eine Reduktion sorgfältig zu prüfen, abzuwägen und zu begründen. Die Regierung zieht dabei jeweils insbesondere das ökologische Potenzial des betroffenen Gewässers sowie die Erheblichkeit der Auswirkungen einer Unterschreitung der Mindestrestwassermenge gemäss Art. 31 GSchG in die Überlegungen mit ein.

Kleine Gebirgsbäche über 1500 m ü.M. verfügen in aller Regel über eine geringere Artenvielfalt (namentlich bezüglich Fischfauna) und über ein geringeres ökologisches Potenzial als grössere Gewässer. Der Gewässerlauf ist normalerweise deutlich steiler und die erforderliche Restwassermenge wird infolge vieler seitlicher Zuflüsse unterhalb der Wasserentnahme nach relativ geringer Distanz wieder gewährleistet. Auf diesen Überlegungen gründet letztlich auch der Ausnahmetatbestand von Art. 32 lit. a GSchG (vgl. BBI 1987 II 1061 ff., 1135; BBI 2008 8043 ff., S. 8058).

Laut ANU wäre der Ausnahmetatbestand vorliegend zwar anwendbar, doch bestünden aus naturkundlicher Sicht Vorbehalte. Langfristige Unterschreitungen des Niederabflusses würden ein ökologisches Risiko darstellen, weil der Lebensraum, in welchem die Wassertiere überwintern können, zusätzlich eingeschränkt würde. Zudem bestünde ein höheres Risiko einer vorzeitigen und starken Vereisung des Gewässers. Das ANU beantragt deshalb eine Ablehnung der beantragten Reduktion der Mindestrestwassermenge.

Bei Beurteilung der beantragten Reduktion ist vorweg festzuhalten, dass eine solche gemäss gesetzgeberischem Willen in Bächen, wie dem vorliegenden, möglich ist und somit kein Grund für eine prinzipielle Ablehnung solcher Reduktionen besteht. Die Umweltfachstelle ist vielmehr gehalten, ablehnende

Anträge eingehend zu begründen. Für die Regierung sind allerdings die vom ANU vorliegend ins Feld geführten Argumente, die im Ergebnis auch vom BAFU gestützt werden, sachlich überzeugend. Eine Unterschreitung der Mindestrestwassermenge von 50 l/s hätte vorliegend tatsächlich ein gewisses Potenzial für negative Auswirkungen auf die Restwasserstrecke, namentlich für eine vorzeitige Vereisung. Diese Gefahr gilt es zu vermeiden, auch wenn es sich um kein Gewässer mit freier Fischwanderung handelt. Der Reduktionsantrag der Gesuchstellerin wird deshalb abgelehnt.

5.1.5 Interessensabwägung gemäss Art. 33 GSchG

Im Zusammenhang mit der Festlegung der Mindestrestwassermenge bleibt in einem dritten und letzten Schritt zu prüfen, ob aufgrund der Interessensabwägung gemäss Art. 33 GSchG eine Erhöhung der Mindestrestwassermenge erforderlich ist. Die in Art. 33 Abs. 2 und 3 GSchG genannten Aspekte haben keinen abschliessenden Charakter. Im konkreten Einzelfall können bzw. müssen durchaus auch zusätzliche Aspekte in die umfassende Interessensabwägung einfließen. Interessen für die Wasserentnahme sind gemäss Art. 33 Abs. 2 GSchG die öffentlichen Interessen, denen die Wasserentnahme dienen soll (lit. a), die wirtschaftlichen Interessen des Wasserherkunftsgebiets (lit. b), die wirtschaftlichen Interessen desjenigen, der Wasser entnehmen will (lit. c) sowie die Energieversorgung, wenn ihr die Wasserentnahme dienen soll (lit. d). Als Interessen gegen die Wasserentnahme nennt Art. 33 Abs. 3 GSchG die Bedeutung der Gewässer als Landschaftselement (lit. a) und als Lebensraum für die davon abhängige Tier- und Pflanzenwelt (lit. b), die Erhaltung einer ausreichenden Wasserführung, um die Anforderungen an die Wasserqualität der Gewässer langfristig zu erfüllen (lit. c), die Erhaltung eines ausgeglichenen Grundwasserhaushalts (lit. d) und die Sicherstellung der landwirtschaftlichen Bewässerung (lit. e).

Die Gesuchstellerin hält mit Schreiben vom 3. Mai 2016 fest, für die Gemeinde sei es von zentraler, wirtschaftlicher Bedeutung, die Investitionen während der KEV-Laufzeit von 20 Jahren amortisieren zu können. Zudem sei die vorliegend betroffene Val Sarsura touristisch kaum genutzt und der Wasserlauf könne weder vom Wanderweg noch von der Alpstrasse eingesehen werden.

Somit seien die landschaftlichen Auswirkungen von untergeordneter Bedeutung. Bezüglich Restwasser beruhe der überarbeitete Vorschlag auf einer erhöhten minimalen Dotierung in den Monaten Mai bis Oktober. Damit würden auch in Trockenperioden die Minimalanforderungen an den Gewässerschutz gewährleistet. Die erhöhte minimale Dotierung trage auch dem Argument einer prognostizierten Klimaerwärmung Rechnung.

Aus energiepolitischer Sicht entspricht das Vorhaben der energie- und klimapolitischen Ausrichtung von Bund, Kanton und Gemeinde (oben Kap. 3). Im Kanton Graubünden erfolgt die Stromproduktion zudem vorwiegend in Randregionen, wodurch auch wichtige regionalwirtschaftliche Aspekte berührt werden (Investitionen, Arbeitsplätze, Einnahmen, erschwingliche Versorgung usw.). Für die Wasserentnahmen sprechen zudem die wirtschaftlichen Interessen des Wasserherkunftsgebiets, das heisst der Gemeinde Zernez (Art. 33 Abs. 2 lit. b GSchG). Diese liegen primär in den Erlösen der KEV sowie langfristig möglicherweise auch in der eigenen Stromproduktion (dezentrale Stromversorgung). Dazu kommen einmalige Leistungen in Form der durch das Projekt ausgelösten wirtschaftlichen Wertschöpfung (vgl. BGE 140 II 262 E. 8.4.1). Die Gesuchstellerin rechnet mit Investitionen von rund 8 Mio. Franken, wobei aufgrund der Erfahrungen bei vergleichbaren Vorhaben davon auszugehen ist, dass ein erheblicher Teil der Wertschöpfung in der Region bzw. im Kanton verbleibt.

Was die Interessen gegen eine Wasserentnahme betrifft, hat die Gesuchstellerin gegenüber dem ursprünglichen Projektantrag mit einer minimalen Dotierung von 40 l/s und einer dynamischen Dotierung von 20 Prozent eine wichtige Korrektur vorgenommen und neu eine erhöhte minimale Dotierung vom 1. bis 15. Mai und vom 1. bis 15. September mit 100 l/s, vom 16. Mai bis 15. September mit 180 l/s sowie vom 1. bis 31. Oktober mit 70 l/s beantragt. Trotz dieser erheblichen Anpassung ist nach Ansicht des ANU zusätzlich auch noch die dynamische Dotierung für die Monate Juli, August und September von 20 auf 30 Prozent des Zuflusses zu erhöhen. Dies, weil der Abfluss ab Spätsommer bereits winterlichen Verhältnissen entsprechen könne und weil die Sarsura eine vielfältige Lebensgemeinschaft des Makrozoobenthos aufweise, des-

sen Biomasse den Sollwert für die Höhenstufe bei Weitem übertreffe. Nach Ansicht der Regierung sind diese Aspekte aber bereits durch die erhöhte Sockeldotierung und die Ablehnung einer Mindestrestwasserreduktion gestützt auf Art. 32 lit. a GSchG in sachlich angemessener Weise berücksichtigt worden, während der ökologische Mehrwert einer weiteren Erhöhung nicht genügend ausgewiesen ist. Eine zusätzliche Erhöhung der dynamischen Dotierung wäre zudem auch im Lichte der Wirtschaftlichkeit des Werks nicht verantwortbar, weil der Bund die KEV-Vergütungssätze fortlaufend senkt und die Gesuchstellerin bis zur Inbetriebnahme des Werks mit einer sich tendenziell verschlechternden Wirtschaftlichkeit rechnen muss (für den definitiven Vergütungssatz ist der Tag der Inbetriebnahme massgebend). Weil die vom ANU genannten umweltmässigen Aspekte nach Beurteilung der Regierung bereits mit der Ablehnung der Reduktion der Mindestrestwassermenge angemessen berücksichtigt worden sind, die Gesuchstellerin die minimale Dotierung von Mai bis Oktober deutlich erhöht hat und die Wirtschaftlichkeit des Projekts nicht über Gebühr beeinträchtigt werden darf, erachtet die Regierung die Erhöhung der dynamischen Dotierung von 20 auf 30 Prozent des Zuflusses als nicht gerechtfertigt. Gestützt auf die Interessenabwägung ist somit in diesem einzelnen Punkt vom Antrag des ANU abzuweichen.

5.1.6 Festzulegende Restwassermenge

Gestützt auf Art. 35 Abs. 1 i.V.m. Art. 31 ff. GSchG sowie gestützt auf die vorstehenden Erwägungen ist die Wasserentnahmebewilligung gemäss Art. 29 ff. GSchG mit folgenden minimalen Restwassermengen für die Fassung zu versehen:

Zeitraum	Q_{min} (Sockelabfluss)
1. November bis 30. April	50 l/s
1. Mai bis 15. Mai	100 l/s
16. Mai bis 15. September	180 l/s
16. September bis 30. September	100 l/s
1. Oktober bis 31. Oktober	70 l/s

Der dynamische Anteil wird wie folgt bestimmt:

Zufluss	Dotierung
$\leq Q_{\min}$	Zufluss
Q_{\min} bis $5 Q_{\min}$	Q_{\min}
$> 5 Q_{\min}$	Zufluss/5

Die von der Gesuchstellerin gestützt auf Art. 31 lit. a GSchG beantragte Reduktion der Mindestrestwassermenge ist hingegen abzuweisen. Ebenso sind die im Zusammenhang mit Art. 29 ff. GSchG stehenden Einwände der Einsprecherinnen, soweit sie durch die vorstehend verfügten Auflagen nicht gegenstandslos geworden sind, abzuweisen.

5.1.7 Kontrolle der Dotierwassermenge (Art. 36 GSchG)

Die Gesuchstellerin hat die Dotierwassermengen einzuhalten und diese gegenüber den zuständigen Behörden durch Messungen nachzuweisen (Art. 36 GSchG). Das Projekt zeigt nicht auf, wie die Einhaltung der Dotierwassermengen an der Fassung sichergestellt wird. Daher ist bis zur Inbetriebnahme in Absprache mit dem ANU aufzuzeigen, wie dies geschehen soll. Zudem ist es sinnvoll, die Einhaltung der Dotierwassermenge beispielsweise über eine automatische Abflussmessung vor Ort anzuzeigen und sicherzustellen. Die Regierung erachtet diese Auflagen für sachgerecht und verhältnismässig, weshalb sie zum Beschluss erhoben werden.

5.2 Schwall und Sunk (Art. 39a GSchG)

Neben der Sicherung angemessener Restwassermengen verlangt das Gewässerschutzrecht auch die Verhinderung und Behebung anderer nachteiliger Einwirkungen auf Gewässer (Art. 36a ff. GSchG).

Gemäss Art. 39a Abs. 1 GSchG müssen kurzfristige künstliche Änderungen des Wasserabflusses in einem Gewässer (Schwall und Sunk), welche die einheimischen Tiere und Pflanzen sowie deren Lebensräume wesentlich beeinträchtigen, von den Inhabern von Wasserkraftwerken mit baulichen Massnahmen verhindert oder beseitigt werden. Das Kraftwerk Sarsura ist ein Hoch-

druck-Laufwasser-Kraftwerk, welches keinen Speicher besitzt, der Schwall oder Sunk verursacht. Dementsprechend beantragen weder das ANU noch das BAFU Auflagen, weshalb die Regierung dem Projekt in diesem Punkt auflagenfrei zustimmen kann.

5.3 Geschiebehaushalt (Art. 43a GSchG), Hochwasser, Spülungen

Nach Art. 43a GSchG darf der Geschiebehaushalt im Gewässer durch Anlagen nicht so verändert werden, dass die einheimischen Tiere und Pflanzen und deren Lebensräume sowie der Grundwasserhaushalt und der Hochwasserschutz wesentlich beeinträchtigt werden (vgl. dazu Art. 42a GSchV). Die Inhaber der Anlagen haben dazu geeignete Massnahmen zu treffen (Art. 43a Abs. 2 GSchG). Spülungen und Entleerungen sind nach Art. 40 Abs. 2 GSchG bewilligungspflichtig. In diesem Zusammenhang gilt festzustellen, dass gemäss Praxis des ANU nicht nur Stauanlagen gemäss StAG, sondern auch (kleinere) Laufstau wie bei Wasserfassungen etc. in den Anwendungsbereich von Art. 40 GSchG ("Stauräume") fallen.

Der Restwasserbericht enthält grundsätzliche Angaben dazu, wie Spülungen über den Sommer automatisiert werden und wie das Entsandervolumen im Herbst mit einer ausserordentlichen Spülung wiederhergestellt wird. Gemäss ANU entspricht die Ova da Sarsura einem Abflussregimetyp 3, in dem im mehrjährigen Durchschnitt zwei bis vier Hochwasserereignisse pro Jahr vorkommen. Zur Erhaltung der natürlichen Dynamik sollte laut ANU deshalb verfügt werden, dass jährlich maximal drei Hochwasserereignisse durch die Wasserfassung durchgeleitet werden müssen und dafür die Wasserfassung, falls notwendig, für maximal drei halbe Tage (drei mal zwölf Stunden) ausgeleitet werden kann. Die genaue Vorgehensweise und die Häufigkeit, mit der die Hochwasserereignisse durchgeleitet werden sollen, sind in einem Spülkonzept darzulegen und vom ANU und AJF genehmigen zu lassen. Im Weiteren wird beantragt, dass nach der Inbetriebnahme des Kraftwerks das Spülkonzept in einer maximal fünfjährigen Versuchsphase angewandt und getestet werden soll. Die Regierung erachtet diese Auflagen für sachgerecht und verhältnismässig, weshalb die Spülbewilligung entsprechend erteilt wird.

5.4 Schutz der Grund- und Oberflächengewässer

Die Erstellung und die Änderung von Bauten und Anlagen sowie Grabungen, Erdbewegungen und ähnliche Arbeiten in besonders gefährdeten Gewässerschutzbereichen bedürfen einer kantonalen Bewilligung, wenn sie die Gewässer gefährden können (Art. 19 Abs. 2 GSchG; Art. 7 lit. d bzw. Art. 8 Abs. 1 der kantonalen Gewässerschutzverordnung [KGSchV]; BR 815.200).

Vorliegend betrifft die Druckleitung ein summarisches Grundwasserschutzareal und einen Gewässerschutzbereich A_u. Laut Beurteilung des ANU und BAFU kann diese gewässerschutzrechtliche Bewilligung mit entsprechenden Auflagen zum Schutz der Grund- und Oberflächengewässer (u.a. Anwendung des Stands der Technik, Vorsichts- und Informationsmassnahmen) erteilt werden, wobei das BAFU auch Schutzauflagen zu den vier in der summarischen Grundwasserschutzzone liegenden Quelfassungen beantragt. In der Beurteilung des ANU vom 26. Februar 2016, bestätigt mit E-Mail des ANU vom 26. September 2016, liegt die Quelle 1 jedoch oberhalb der geplanten Wasserfassung und ist deshalb vom Projekt nicht betroffen. Daher ist gemäss ANU die Schutzzonenausscheidung für die Quelle 1 für die Projektgenehmigung nicht relevant und die Anträge [3] und [4] des BAFU sind somit hinfällig. Im Weiteren hat das ANU festgehalten, dass die Leitungen innerhalb der summarischen Schutzzonen für die Quellen 2 bis 6 und innerhalb des Gewässerschutzbereichs A_u in Frosttiefe, das heisst in einer Tiefe von 1,5 bis 1,9 m eingebaut werden. Laut ANU liegt der Hangwasserspiegel aber tiefer, weshalb das ANU für den Antrag [5] des BAFU eine modifizierte Schutzauflage beantragt. Diese von detaillierterer Ortskenntnis geprägten, sachgerechten und verhältnismässigen Auflagen des ANU werden von der Regierung zum Beschluss erhoben.

5.5 Abwasserbeseitigung

Verschmutztes Abwasser muss behandelt werden und es darf nur mit Bewilligung des ANU in ein Gewässer eingeleitet oder versickert werden (Art. 7 Abs. 1 GSchG; Art. 11 ff. des kantonalen Einführungsgesetzes zum Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer [KGSchG; BR 815.100]).

Die Gesuchstellerin geht derzeit davon aus, dass durch die vorgesehenen Arbeiten kein verschmutztes Baustellenabwasser entsteht. Sollte sich bei der weiteren Ausarbeitung des Projekts zeigen, dass mit Baustellenabwasser zu rechnen ist, muss dieses nach den Vorgaben des Merkblattes über die Entwässerung von Baustellen des ANU behandelt werden. Sollte sich herausstellen, dass das gereinigte Abwasser in ein Gewässer eingeleitet werden muss, ist beim ANU mit allen Angaben zur vorgesehenen Art der Abwasserentsorgung die entsprechende Bewilligung zu beantragen. Die entsprechenden Auflagen werden, weil sachlich gerechtfertigt und verhältnismässig, in den Beschluss aufgenommen.

6. Fischerei

Eingriffe in die Gewässer, ihren Wasserhaushalt oder ihren Verlauf sowie Eingriffe in die Ufer und den Grund von Gewässern erfordern nach Art. 8 Abs. 1 und 3 des Bundesgesetzes über die Fischerei (BGF; SR 923.0) eine fischereirechtliche Bewilligung, soweit sie die Interessen der Fischerei berühren können (Abs. 1 und 3) und nicht von der Wasserentnahmebewilligung gemäss Art. 29 GSchG abgedeckt sind (Art. 8 Abs. 4 BGF; BGer vom 30. Mai 2013, 1C_371/2012, Erw. 4.2.; BGE 125 II 18 Erw. 4a.bb).

Gemäss Umweltfachstellen ist die Sarsura im vorgesehenen Nutzungssperimeter kein Fischgewässer. Auch ist durch das Vorhaben mit keinen Auswirkungen auf die Fischfauna zu rechnen. Daher werden keine entsprechenden Auflagen verfügt.

7. Umweltschutz

7.1 Luft

Art. 11 ff. des Bundesgesetzes über den Umweltschutz (USG; SR 814.01) regelt den Schutz vor Einwirkungen u.a. durch Luftverunreinigungen, Lärm, Erschütterungen und Strahlen. Gemäss Ziffer 88 im Anhang 2 der Luftreinhalteverordnung (LRV; SR 814.318.142.1) sind die Emissionen von Baustellen insbesondere durch Emissionsbegrenzungen bei den eingesetzten Maschinen und Geräten sowie durch geeignete Betriebsabläufe so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist. Dabei

müssen die Art, Grösse und Lage der Baustelle sowie die Dauer der Bauarbeiten berücksichtigt werden. Das BAFU hat in den Baurichtlinien Luft (BauRLL) entsprechende Bestimmungen erlassen.

Emissionen von Luftschadstoffen sind während der Bauphase durch Transporte von und zur Baustelle und durch Arbeitsprozesse auf der Baustelle zu erwarten. Der Umweltbericht enthält in der Beurteilung des ANU ausreichend Massnahmen, um die Emissionen von Luftschadstoffen oder Staub möglichst gering zu halten. Unter der Voraussetzung, dass diese Massnahmen während der Bautätigkeit umgesetzt werden, beurteilt das ANU das Projekt hinsichtlich der Bestimmungen zur Luftreinhaltung für gesetzeskonform. Eine entsprechende Auflage ist in den Beschluss aufzunehmen.

7.2 Lärm

Gestützt auf Art. 6 der Lärmschutzverordnung (LSV; SR 814.41) hat das BAFU am 23. März 2006 Richtlinien über bauliche und betriebliche Massnahmen zur Begrenzung des Baulärms erlassen.

Im Umweltbericht werden die Lärmimmissionen aufgezeigt, welche während der Bauphase entstehen. Die erforderlichen Massnahmen, welche nach der Baulärm-Richtlinie festgelegt werden müssen, sind im Umweltbericht enthalten. Der Umweltbericht enthält in der Beurteilung des ANU ausreichend Massnahmen, um die Lärmemissionen möglichst gering zu halten. Unter der Voraussetzung, dass diese Massnahmen während der Bautätigkeit umgesetzt werden, beurteilt das ANU das Projekt als gesetzeskonform. Diese Auflage ist in den Beschluss aufzunehmen.

7.3 Abfälle

Art. 30 ff. USG enthalten Vorschriften über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen. Grundsätzlich gilt es, Abfälle möglichst zu vermeiden (Art. 30 Abs. 1 USG). Anfallende Abfälle müssen, soweit möglich, verwertet sowie überdies umweltverträglich und – sofern machbar und sinnvoll – im Inland entsorgt werden (Art. 30 Abs. 2 und 3 USG). Das USG enthält zahlreiche Vorgaben zum Umgang mit Abfällen und zur Errichtung bzw. zum Betrieb von Ab-

fallanlagen, wozu auf Verordnungsstufe, insbesondere in der Technischen Verordnung über Abfälle (TVA; SR 814.600), zahlreiche Ausführungsbestimmungen enthalten sind. Zu beachten sind ferner Art. 30 ff. des kantonalen Umweltschutzgesetzes (KUSG; BR 820.100) sowie Art. 15a ff. der dazugehörigen Verordnung (KUSV; BR 820.110). Art. 39 KUSG verlangt, dass im Baugesuch Angaben über Art und Menge der anfallenden Abfälle sowie über deren Entsorgung gemacht werden.

Die Verfasser des Berichts gehen zum jetzigen Zeitpunkt davon aus, dass während der Bauphase insgesamt rund 1880 m³ Aushubmaterial umgeschlagen wird. Im Sinn der grösstmöglichen Schonung der natürlichen Ressourcen soll gemäss ANU anfallendes Material generell, soweit möglich und sinnvoll, projektintern verwendet werden. In der Beurteilung des ANU wurden diese Aspekte berücksichtigt und in der Massnahmenübersicht des Umweltberichts (Kapitel 8) aufgeführt. Diese Massnahmen sind zu berücksichtigen und umzusetzen, weshalb sie so verfügt werden.

7.4 Umweltbaubegleitung (UBB)

Gemäss der Gesuchstellerin ist vorgesehen, für die Detailprojektierung und die Bauphase eine UBB beizuziehen, was heute der üblichen Vorgehensweise bei Projekten entspricht, bei denen schützenswerte Biotop- oder Landschaften betroffen sind. Diesbezüglich beantragt das ANU die Aufnahme von Auflagen. Der UBB soll insbesondere die Anordnung von Schutzmassnahmen und die Aufsicht über die Umsetzung der ökologischen und landschaftlichen Massnahmen sowie die Erfolgskontrolle obliegen. Zudem sei dem AEV und dem ANU die für das Projekt eingesetzte UBB vor Baubeginn zu melden. Gemäss BAFU seien überdies die Bauarbeiten durch eine akkreditierte bodenkundliche Baubegleitung oder durch eine ausgewiesene Fachperson zu realisieren. Diese Anträge werden von der Regierung in den vorliegenden Beschluss aufgenommen, wobei die Meldung der UBB bereits vor Beginn der Detailprojektierung zu erfolgen hat.

8. Landschaft-, Natur- und Heimatschutz

8.1 Terrestrische Fauna

Laut ANU sind die Abklärungen der Gesuchstellerin zur terrestrischen Fauna plausibel und ausreichend. Weil innerhalb des Projektperimeters keine Amphibienlaichplätze oder spezielle Reptilienlebensräume zerstört oder tangiert werden, könne auf Schutzmassnahmen verzichtet werden. Die Regierung teilt diese Ansicht.

8.2 Vegetation / Lebensräume

Laut ANU sind die gemäss Umweltbericht zu den von baulichen Eingriffen betroffenen Lebensräumen und zur Vegetation getroffenen Abklärungen korrekt. Gestützt darauf sei die Ersatzpflicht erhoben worden (siehe nachfolgend c). Zudem seien vor Baubeginn aber Massnahmen zu definieren, wie das Aufkommen von Neophyten (gebietsfremde Pflanzen, Problempflanzen, invasive Arten) während der Bauphase und nach der Inbetriebnahme der Anlage verhindert werden könne. Dies betreffe vor allem die Druckleitung und die dazugehörigen Rekultivierungen. Diese Auflage ist gemäss Regierung sachlich gerechtfertigt und verhältnismässig, weshalb sie verfügt wird.

8.3 Ersatzmassnahmen

Für Eingriffe in geschützte Lebensräume besteht eine Ersatzpflicht (ökologische Ersatzmassnahmen; Art. 18 Abs. 1^{ter} NHG; vgl. auch Art. 18 f. KNHG i.V.m. Art. 7 f. KNHV).

Die Gesuchstellerin macht geltend, die Planung und Umsetzung der Ersatzmassnahme könne sie erst nach Erhalt der Projektgenehmigung und nach Eingang einer positiven KEV-Zusage an die Hand nehmen.

Demgegenüber beantragen die Einsprecherinnen, die Revitalisierung sei in die kantonale Revitalisierungsplanung und in den kantonalen Richtplan zu den Gewässerräumen aufzunehmen. Überdies sei zu verfügen, dass die Ersatzmassnahmen konkret erfüllt und nicht finanziell abgegolten werden.

Der Umweltbericht enthält Angaben zu möglichen Ersatzmassnahmen, mit welchen in der Beurteilung des ANU die unvermeidbaren Eingriffe in schützenswerte Lebensräume voraussichtlich ersetzt werden können, namentlich mit der Innaufweitung im Bereich der Aue Spuondas und Revitalisierung eines kleinen Bächleins bei Crischol/Sosa Dadaint. Für die Massnahme "Innaufweitung Spuondas" liegt eine Absichtserklärung vor, welche die Zustimmung der Grundeigentümer zum Verkauf des benötigten Landes beinhaltet. Laut ANU ist die Ersatzpflicht im Umweltbericht ausgewiesen. Die endgültige Konkretisierung sei aber erst nach Bauabschluss möglich und nachdem die Wiederherstellungsmassnahmen erfolgt seien. Entsprechend sei auch noch offen, ob die Ersatzmassnahmen definitiv umgesetzt werden können. Deshalb sei die Gemeinde zu verpflichten, bis zur Kollaudation zusammen mit den kantonalen Fachstellen zweckmässige Ersatzmassnahmen im erwogenen Umfang zu planen und umzusetzen. Dabei soll die Aufweitung des Inns im Bereich des Campingplatzes im Vordergrund stehen (Aue Spuondas). Es bestehe aber auch die Möglichkeit, die Ersatzpflicht monetär abzugelten, was zweckmässig und wirtschaftlich sei, weil Detailabklärungen zur Machbarkeit von Ersatzmassnahmen sehr kostenintensiv seien. Deshalb sei auch nachvollziehbar, dass die Gesuchstellerin die Ersatzmassnahmen erst näher prüfen wolle, wenn klar sei, ob und gegebenenfalls mit welchen Auflagen das Projekt genehmigt werde. Das ANU erachtet die Ersatzleistungen mit den beantragten Auflagen als ausreichend abgesichert.

Aus Sicht der Regierung gilt es festzuhalten, dass im Projekt Ersatzmassnahmen vorgeschlagen werden, mit welchen in der Einschätzung der kantonalen Umweltfachbehörde die Ersatzpflicht abgegolten werden kann. Das ANU schlägt aus ökologischen Überlegungen eine Priorisierung der Innaufweitung im Bereich des Campingplatzes (Aue Spuondas) vor, was die Regierung als sachgerecht erachtet. Überdies ist festzustellen, dass mit den betroffenen Landeigentümern eine Absichtserklärung vorliegt. Für den konkreten Einzelfall teilt die Regierung die Beurteilung der kantonalen Fachbehörde, wonach die Ersatzleistungen mit den beantragten Auflagen als ausreichend abgesichert sind. Die Forderung der Einsprecherinnen, die Revitalisierung in die kantonale Revitalisierungsplanung und in den kantonalen Richtplan zu den Gewässer-

räumen aufzunehmen, ist entsprechend abzuweisen. Sie würde den Handlungsspielraum bei der Umsetzung der Ersatzmassnahmen unnötig einengen. Gleiches gilt für das von den Einsprecherinnen geforderte Abgeltungsverbot für die Ersatzpflicht, welches im gegenwärtigen Zeitpunkt fachlich nicht gerechtfertigt ist, wie die Fachstellungen zeigen. Mit Blick darauf, dass eine monetäre Abgeltung nur dann zulässig ist, wenn Realersatz nicht möglich oder zumutbar ist (Art. 19 Abs. KNHG), soll jedoch die Verpflichtung der Gesuchstellerin zur weiteren Erarbeitung von Ersatzmassnahmen genügend verbindlich festgelegt werden. Die Gemeinde Zernez wird entsprechend verpflichtet, vor Baubeginn die Machbarkeit der Ersatzmassnahmen soweit wie möglich zu sichern und sämtliche notwendigen politischen Entscheidungen zu treffen, die zu deren Realisierung erforderlich sind.

9. Wald, Naturgefahren, Elementarschadenrisiken, Brandschutz

9.1 Rodungsbewilligung (Art. 5 WaG)

Durch den Bau des Kraftwerks Sarsura ist Waldareal betroffen. Das Projekt erfordert eine temporäre Rodung von 7282 m² und eine definitive Rodung von 376 m² Wald.

Gemäss Art. 5 des Bundesgesetzes über den Wald (WaG; SR 921.0) bedarf die Rodung von Wald einer Ausnahmegewilligung. Als Rodung gilt walddrechtlich jede dauernde oder vorübergehende Zweckentfremdung von Waldboden (Art. 4 WaG). Für die Erteilung der Ausnahmegewilligung ist nach Art. 5 Abs. 2 WaG zunächst der Nachweis erforderlich, dass für die Rodung wichtige Gründe bestehen, die das Interesse an der Walderhaltung überwiegen. Ferner darf die Bewilligung nur erteilt werden, wenn das Vorhaben auf den vorgesehenen Standort angewiesen ist (lit. a), die Voraussetzungen der Raumplanung sachlich erfüllt sind (lit. b) und die Rodung zu keiner erheblichen Gefährdung der Umwelt führt (lit. c). Schliesslich ist auch dem Natur- und Heimatschutz Rechnung zu tragen (Art. 5 Abs. 4 WaG).

Für Rodungsbewilligungen im Zusammenhang mit Wasserkraftanlagen ist die Regierung zuständig (vgl. dazu Art. 6 Abs. 1 lit. b WaG sowie den in Art. 55 Abs. 4 und Art. 58 BWRG für das wasserrechtliche Verfahren verankerten Ko-

ordinationsgrundsatz). Übersteigt die Rodungsfläche 5000 m² hört sie das BAFU an (Art. 6 Abs. 2 lit. b WaG).

Laut ANU und BAFU besteht für die beantragte Rodung ein gewichtiges öffentliches Interesse (Erstellung und Betrieb von Anlagen zur Produktion elektrischer Energie durch Wasserkraft), welches das Interesse an der Walderhaltung überwiegt. Auch die Standortgebundenheit ist vorliegend fraglos gegeben und ferner sind keine Anhaltspunkte ersichtlich, wonach die beantragten Rodungen die Umwelt gefährden. Deshalb könne die Rodungsbewilligung unter Auflagen erteilt werden. Auch das BAFU beurteilt das Gesuch grundsätzlich positiv. Zum Hinweis des BAFU hinsichtlich der summarischen Sicherung der NHG-Ersatzmassnahmen kann auf das bereits Ausgeführte (vorne Ziff. V.8.3, S. 25) und die entsprechende Auflage im Dispositiv verwiesen werden. Gemäss den von ANU und AWN beantragten Auflagen ist vor Ausführung der Arbeiten im Wald aufgrund der erforderlichen Orts- und Spezialkenntnisse Kontakt mit dem zuständigen Regionalforstdienst aufzunehmen. Zudem hätten die Rodungs- und Bauarbeiten ganz allgemein unter Schonung des ausserhalb der bewilligten Rodungsfläche vorhandenen Waldareals zu erfolgen. Untersagt seien die Errichtung von Baubaracken, Aushubarbeiten sowie das Deponieren von Fahrzeugen und Materialien aller Art. Schliesslich sei nach Abschluss der Rodungs-, Bau- und Rodungersatzarbeiten der Forstdienst zu einer Abnahme einzuladen.

9.2 Rodungersatz (Art. 7 WaG)

Kann eine Rodung bewilligt werden, so hat der Gesuchsteller Rodungersatz zu leisten. Grundsätzlich ist dabei für jede Rodung in derselben Gegend mit standortgerechten Arten Realersatz zu leisten (Art. 7 Abs. 1 WaG; vgl. zum Realersatz auch Art. 3 der kantonalen Waldverordnung [KWaV; BR 920.110]). In Gebieten mit zunehmender Waldfläche und ausnahmsweise auch in anderen Gebieten können anstelle von Realersatz gleichwertige Massnahmen zu Gunsten des Natur- und Landschaftsschutzes getroffen werden (Art. 7 Abs. 2 WaG), wobei eine Sicherstellung des Rodungersatzes angeordnet werden kann (Art. 7 des kantonalen Waldgesetzes [KWaG; BR 920.100]; vgl. auch Art. 3 ff. KWaV).

Dementsprechend ist die temporäre Rodungsfläche von 7282 m² nach Abschluss des Bauprojekts gemäss Weisung des zuständigen Regionalforstdienstes umgehend aufzuforsten. Als Ersatz für die permanente Rodung von 376 m² hat die Gesuchstellerin zudem bis spätestens Ende 2021 eine flächengleiche Ersatzleistung auf Parzelle Nr. 942, Grundbuch Zernez, auszuführen.

Zur Sicherstellung der gesetzlich verlangten Ersatzleistung hat die Gemeinde Zernez spätestens innert einer Frist von 30 Tagen nach Eintritt der Rechtskraft der Rodungsbewilligung dem AWN eine verbindliche Leistungsverpflichtung über den Betrag von 40 922 Franken zuzustellen (temporäre Rodung 7282 m² à 5 Franken = 36 410 Franken, permanente Rodung 376 m² à 12 Franken = 4512 Franken).

9.3 Naturgefahren

Zum Thema Naturgefahren führt das AWN aus, ein grosser Teil des geplanten Kraftwerks befinde sich im Einflussbereich von gravitativen Naturgefahrenprozessen wie Lawinen, Steinschlag, Hochwasser (Geschiebe) und Rutschungen. In Kenntnis des eingereichten Gutachtens betreffend Naturgefahrenbeurteilung macht das AWN Auflagen, um die genauen Einwirkungen auf die Bauwerke für die Dimensionierung zu ermitteln. So sei namentlich die Naturgefahrenbeurteilung Phase 2 zu erarbeiten, wobei die Ausarbeitung der Gutachten frühzeitig mit dem AWN Region Südbünden zu koordinieren und gegebenenfalls aufgrund neuer Erkenntnisse aus der Naturgefahrenbeurteilung anzupassen sei. Aus Sicht Naturgefahrenmanagement wird als Schutzziel ein 30- bis 100-jährliches Ereignis als angemessen betrachtet. Schliesslich sei für die Bauphase aufgrund der Naturgefahrengutachten ein Sicherheitskonzept zu erarbeiten.

Bei der Erstellung, dem Betreiben und dem Unterhalt von Gebäuden, Anlagen und Einrichtungen sind die Brandschutzvorschriften gemäss Art. 5 ff. des Brandschutzgesetzes (BR 840.100) zu beachten. Neu-, An-, Um- und Ausbauten sowie die Umnutzung von Gebäuden oder Gebäudeteilen sind bewilligungspflichtig (Art. 6 ff. Brandschutzgesetz).

Laut GVG ist das Projekt sinnvoll und zweckmässig. Die Bachfassung dürfe aber zu keiner Beeinträchtigung der Quellen 3 und 4 führen. Ein allfälliges Gesuch von Beitragsleistungen an die Wasserversorgung werde durch die GVG nach Eingabe der üblichen Unterlagen geprüft. Sofern in der Gefahrenzone 2 (blaue Zone) Gebäude erstellt würden, müsse der Eigentümer beim zuständigen Prüfingenieur das Verfahren für Bauvorhaben in Gefahrenzonen einleiten. Falls Gebäude in der Gefahrenzone 1 gebaut werden, seien diese von der Versicherung des spezifischen Elementarrisikos ausgeschlossen. Für diesen Fall verlange die GVG keine Auflagen für bauliche Massnahmen.

Die Regierung erachtet die Ausführungen der Fachstellen für sachlich gerechtfertigt und die beantragten Auflagen für verhältnismässig, weshalb die diversen Bewilligungen mit den entsprechenden Auflagen erteilt werden können.

10. Raumplanung

Das zu beurteilende Vorhaben betrifft Flächen ausserhalb der Bauzone. Gemäss Art. 87 Abs. 1 des Raumplanungsgesetzes für den Kanton Graubünden (KRG; BR 801.100) erfordern Bauten und Anlagen ausserhalb der Bauzonen neben einer (kommunalen) Baubewilligung eine kantonale Bewilligung (BAB-Bewilligung), welche gestützt auf Art. 58 BWRG ebenfalls mit vorliegendem Projektgenehmigungsentscheid zu erteilen ist. Bewilligungen für Bauten ausserhalb der Bauzonen können gemäss Art. 24 des Bundesgesetzes über die Raumplanung (RPG; SR 700) erteilt werden, wenn der Zweck der Bauten und Anlagen einen Standort ausserhalb der Bauzonen erfordert und keine überwiegenden Interessen entgegenstehen. Eine Baute gilt dann als standortgebunden, wenn sie aus technischen oder betrieblichen Gründen oder wegen der Bodenbeschaffenheit auf einen Standort ausserhalb der Bauzone angewiesen ist.

Das ARE hat aus raumplanerischer Sicht keine Einwände. Die Standortgebundenheit sei ausgewiesen und es seien keine entgegenstehenden Interessen ersichtlich. Die Gemeinde hat keine baurechtlichen Auflagen angemeldet. Deshalb kann die Regierung die Baubewilligung sowie die Ausnahmbewilligung gemäss Art. 24 RPG erteilen.

11. Wasserbau

Die Errichtung oder Änderung von Bauten und Anlagen, die den Gewässer-
raum beanspruchen, bedürfen gemäss Art. 22 Abs. 1 des Gesetzes über den
Wasserbau im Kanton Graubünden (Wasserbaugesetz, KWBG; BR 807.700)
einer wasserbaupolizeilichen Bewilligung durch die Gemeinde. Gestützt auf
Art. 55 Abs. 4 bzw. Art. 58 BWRG wird diese vorliegend aber durch die Regie-
rung erteilt.

Laut Art. 22 Abs. 2 KWBG ist die Errichtung von Bauten und Anlagen im Ge-
wässerraum zulässig, wenn die Inanspruchnahme am vorgesehenen Standort
erforderlich ist, der Hochwasserschutz gewährleistet bleibt und keine dagegen
sprechenden öffentlichen Interessen überwiegen. Das TBA, Abteilung Was-
serbau, hat keine Einwände gegen das Projekt. Nachdem auch die Gemeinde
diesbezüglich keine Anträge unterbreitet hat, erteilt die Regierung die wasser-
baupolizeiliche Bewilligung.

12. Strassen

Gemäss Art. 52 des Strassengesetzes des Kantons Graubünden (StrG; BR
807.100) sowie Art. 10 der dazugehörigen Strassenverordnung des Kantons
Graubünden (StrV; BR 807.110) sind Baustellenerschliessungen und Baustel-
leninstallationen bewilligungspflichtig.

Gemäss TBA sind im vorliegenden Projektierungsstand keine temporären An-
lagen oder Baustellenzufahrten im Bereich der Kantonsstrasse erforderlich.
Allfällig nötige temporäre Anlagen seien vor Baubeginn dem TBA, Bezirk 4
Scuol, zur Prüfung und Bewilligung einzureichen. Im Weiteren sei der obere
Teil der Druckleitung im Trassee des signalisierten Wanderwegs zur Alp Sar-
sura zu verlegen. Allfällige notwendige Wegsperrungen und Umleitungen sei-
en grossräumig zu signalisieren. Insgesamt kann das TBA dem Bauvorhaben
gestützt auf das StrG und die StrV unter den sich daraus ergebenden Bedin-
gungen und Auflagen zustimmen. Diese sachgerechten und verhältnismässi-
gen Bedingungen und Auflagen werden verfügt.

13. Eisenbahn

Die RhB ist im Bereich der Zentrale bzw. der Wasserrückgabe in die Sarsura sowie bei der Energieableitung vom Vorhaben tangiert. Unter der Aufnahme von Auflagen, welche Sicherheitsanforderungen betreffen, kann die RhB dem Vorhaben zustimmen. Die beantragten Auflagen der RhB werden in den Beschluss aufgenommen.

14. Gesamtinteressenabwägung

Gemäss Art. 39 WRG berücksichtigt die Behörde bei ihrem Konzessionsgenehmigungsentscheid das öffentliche Wohl, die wirtschaftliche Ausnutzung des Gewässers und die an ihm bestehenden Interessen. Art. 55 BWRG verlangt für die Genehmigung einer Konzession eine Prüfung der gesetzlichen Voraussetzungen sowie eine Abwägung sämtlicher berührten öffentlichen Interessen.

Die vorstehenden Erwägungen enthalten verschiedene Interessensabwägungen. Zusammenfassend ist diesen zu entnehmen, dass den nutzungsbedingten Interessen an der Genehmigung der eingereichten Konzession keine höher zu wertenden Interessen entgegenstehen. Die Genehmigung der Gewässernutzung kann demzufolge mit den im Dispositiv zu definierenden Auflagen erfolgen.

15. Verwaltungsgebühren

Für die Genehmigung von Erteilungen, Änderungen und Übertragungen von Wasserrechtsverleihungen ist der Kanton gemäss Art. 31 BWRG grundsätzlich berechtigt, eine Staatsgebühr zu erheben. Nutzt eine Gemeinde ihre eigenen Gewässer, wird jedoch darauf verzichtet (Art. 31 Abs. 4 Satz 2 BWRG).

Bei Genehmigung einer Gewässernutzung durch die verfügungsberechtigte Gemeinde ist der Kanton berechtigt, der Gesuchstellerin die entstehenden Verfahrenskosten zu belasten (Art. 32 BWRG). Für die Behandlung des vorliegenden Gesuchs erweist sich eine Verwaltungsgebühr in der Höhe von 8000 Franken als angemessen.

VI. Beschluss

Nach Prüfung des Projektgenehmigungsgesuchs, nach Einsichtnahme in die massgeblichen Unterlagen, gestützt auf Art. 4 WRG, auf Art. 11 und Art. 58 BWRG und auf die voranstehenden Erwägungen sowie auf Antrag des Bau-, Verkehrs- und Forstdepartements

beschliesst die Regierung:

1. Genehmigung der Wasserkraftnutzung und des Projekts

Das von der Gemeinde Zernez am 30. September 2014 eingereichte Genehmigungsgesuch betreffend Nutzung der Wasserkraft der Sarsura sowie betreffend das Projekt "Kleinkraftwerk Sarsura" wird unter den nachfolgenden Auflagen und Bedingungen genehmigt. Die zur Realisierung des Projekts erforderlichen Bewilligungen werden gemäss den unten stehenden Bestimmungen erteilt.

2. Dokumente

Die folgenden Dokumente gelten als integrierender Bestandteil der vorliegenden Genehmigung:

Pläne Bauprojekt:

- Einzugsgebiet und Kraftwerksanlage, 1:25 000, Plan Nr. 2.101, 30.6.2015
- Übersicht 1:5000, Plan Nr. 2.102, 30.6.2015
- Situation 1:1000, Plan Nr. 2.103, 30.6.2015
- Längenprofil 1:1000, Plan Nr. 2.104, 30.6.2015
- Normalprofil 1:20, Plan Nr. 2.105, 30.6.2015
- Querprofile 1:100/1:200, Plan Nr. 2.106, 30.6.2015
- Schachtnormalien 1:20, Plan Nr. 2.107, 30.6.2015
- Fassung, Situation 1:100, Plan Nr. 2.108, 30.6.2015
- Fassung, Grundriss, Schnitte und Ansicht 1:100, Plan Nr. 2.109, 30.6.2015
- Fassung, Baustelleninstallationen 1:200, Plan Nr. 2.110, 30.6.2015

- KW Zentrale, Situation 1:200, Grundriss, Schnitte und Fassaden 1:100, Plan Nr. 2.011, 30.9.2014
- Energieableitung 1:1000, Plan Nr. 2.112, 30.6.2015
- Rodungsplan 1:1000, Plan Nr. 2.113, 30.6.2015

Berichte:

- Technischer Bericht, September 2014
- Ergänzungen Technischer Bericht, Juni 2015

3. Wasserrechtliche Auflagen

3.1 Baubeginn, Bauvollendung und Inbetriebnahme

Der Konzessionär hat dem Bau-, Verkehrs- und Forstdepartement den Baubeginn, die Bauvollendung und die Inbetriebnahme der Anlage schriftlich anzuzeigen.

3.2 Kollaudation

Die Kollaudation der Kraftwerksanlage ist innerhalb eines Jahres nach deren Inbetriebnahme durchzuführen. Die Gemeinde hat die hierfür erforderlichen Ausführungspläne und Unterlagen zuhanden des Bau-, Verkehrs- und Forstdepartements fristgerecht zu erstellen. Das Amt für Energie und Verkehr wird angewiesen, die Koordination der erforderlichen Endabnahmen vorzunehmen.

3.3 Heimfallinventar

Die Gemeinde wird von der Pflicht befreit, dem Kanton ein Heimfallinventar im Sinn von Art. 25 BWRG einzureichen.

3.4 Dauer

Die Genehmigung wird auf eine Dauer von 60 Jahren ab Inbetriebnahme des Werks erteilt.

4. Gewässerschutz

4.1 Bewilligung gemäss Art. 29 ff. GSchG

Die gewässerschutzrechtliche Wasserentnahmebewilligung gemäss Art. 29 ff. GSchG wird mit folgenden Bedingungen und Auflagen erteilt:

- Die folgenden minimalen Restwassermengen (Q_{\min}) sind ab Fassung einzuhalten:

Zeitraum	Q_{\min} (Sockelabfluss)
1. November bis 30. April	50 l/s
1. Mai bis 15. Mai	100 l/s
16. Mai bis 15. September	180 l/s
16. September bis 30. September	100 l/s
1. Oktober bis 31. Oktober	70 l/s

Der dynamische Anteil wird wie folgt bestimmt:

Zufluss	Dotierung
$\leq Q_{\min}$	Zufluss
Q_{\min} bis $5 Q_{\min}$	Q_{\min}
$> 5 Q_{\min}$	Zufluss/5

- Bis zur Inbetriebnahme der Anlage ist in Absprache mit dem Amt für Natur und Umwelt aufzuzeigen, wie die Restwassermengen bei der Wasserfassung im Bereich der Alp Sarsura Dadoura eingehalten werden können und wie deren Kontrolle sichergestellt werden kann.
- Die Abflussdaten der Sarsura und die Restwassermengen sind dem Amt für Natur und Umwelt auf Anfrage elektronisch zur Verfügung zu stellen.

4.2 Grundwasserschutz

Auf der Baustelle sind alle dem Stand der Technik entsprechenden Massnahmen zum Schutz der Grund- und Oberflächengewässer zu treffen.

Jegliche Vorkommnisse, welche eine Beeinträchtigung der Qualität des Grundwassers verursachen könnten, sind unverzüglich der Gemeinde sowie der Einsatzleitzentrale ELZ (Tel. 118) zu melden.

Sollte sich bei der weiteren Ausarbeitung des Projekts zeigen, dass mit Baustellenabwasser zu rechnen ist, ist dem Amt für Natur und Umwelt vor Baubeginn das detaillierte Abwasserbehandlungskonzept für Baustellenabwasser einzureichen. Für die Einleitung von gereinigtem Abwasser in ein Gewässer ist zudem eine Bewilligung erforderlich, welche beim Amt für Natur und Umwelt zu beantragen ist.

Falls die privaten Quellen, Koordinaten 801.013/178.189 und 800.905/178.151, für die Wasserversorgung Crastatscha Sura wider Erwarten durch das Bauprojekt beeinträchtigt werden, muss die Gemeinde das Trinkwasser für die Siedlung anderweitig zur Verfügung stellen.

Das Projekt muss durch einen Hydrogeologen begleitet werden. Dieser legt in Absprache mit der kantonalen Fachstelle und dem Eigentümer der betroffenen Fassung:

- a) die Schutzmassnahmen fest, die während der Arbeiten ergriffen werden müssen, um jegliche Gefährdung des Trinkwassers auszuschliessen;
- b) ein situationsgerechtes Überwachungs-, Alarm- und Bereitschaftsdispositiv sowie ein Unfalldispositiv fest, die vor Beginn der Arbeiten einzurichten sind.

Jeder Vorfall, der möglicherweise Folgen für das Grund- und das Trinkwasser haben kann, muss der kantonalen Fachstelle umgehend gemeldet werden, damit die entsprechenden Massnahmen gemäss den Weisungen der Fachstelle ergriffen werden können.

4.3 Spülungsbewilligung (Art. 43a GSchG)

Die Spülungsbewilligung gemäss Art. 43a GSchG wird mit folgenden Bedingungen und Auflagen erteilt:

- Es ist noch abschliessend aufzuzeigen, dass die Anlage den Geschiebehaushalt nicht so verändert, dass die einheimischen Tiere und Pflanzen und deren Lebensräume wesentlich beeinträchtigt werden.
- Zur Sicherstellung der natürlichen Hochwasserdynamik muss die Wasserfassung auf Weisung des Amts für Natur und Umwelt sowie des Amts für Jagd und Fischerei für maximal drei halbe Tage (drei Mal zwölf Stunden) ausgeleitet werden. Dabei kann auch die Entsanderspülung durchgeführt werden.
- Die Vorgehensweisen zur Durchleitung von Hochwasserereignissen und zu den Entsanderspülungen sind in einem Spülkonzept festzulegen. Dieses ist vor der Inbetriebnahme des Kraftwerks und bei Änderungen der Vorgehensweise jeweils vom Amt für Jagd und Fischerei sowie vom Amt für Natur und Umwelt zu genehmigen.
- Nach der Inbetriebnahme des Kraftwerks soll das Spülkonzept in einer maximal fünfjährigen Versuchsphase angewandt und getestet werden. Über die Weiterführung der Versuchsphase wird erstmals nach 2 Jahren entschieden. Diese kann in Absprache mit dem Amt für Jagd und Fischerei und dem Amt für Natur und Umwelt beendet werden.

5. Umweltschutz

5.1. Luft

Die Massnahmen zur Begrenzung der Luftschadstoffemissionen sind gemäss Kapitel 5.2 des Umweltberichts umzusetzen.

5.2 Lärm

Die Massnahmen zur Begrenzung der Lärmemissionen sind gemäss Kapitel 5.1 des Umweltberichts umzusetzen.

Im Sinn der Lärmvorsorge ist bei der Bauausführung darauf zu achten, dass alle Zugangstüren, Fenster und Lüftungen so ausgeführt werden, dass die Schallemission ins Freie hinreichend gedämmt wird. Bei der Auswahl der betreffenden Bauelemente sind die Aspekte des Lärmschutzes gebührend zu berücksichtigen.

5.3 Abfall und Materialbewirtschaftung

Überschüssiges und unverschmutztes Aushubmaterial ist der Wiederverwertung oder einer gesetzeskonformen Deponie zuzuführen.

Die Massnahmen gemäss Kapitel 8 des Umweltberichts betreffend den Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen sind umzusetzen.

5.4 Umweltbaubegleitung

Für die Detailprojektierung und Bauausführung muss die Gesuchstellerin vor Baubeginn eine fachlich kompetente Umweltbaubegleitung (u.a. akkreditierte bodenkundliche Baubegleitung oder ausgewiesene Fachperson) beiziehen. Der Name der Umweltbaubegleitung ist dem Amt für Energie und Verkehr und dem Amt für Natur und Umwelt vor Baubeginn mitzuteilen.

Die Umweltbaubegleitung hat gemeinsam mit der Bauleitung für die sachgerechte Umsetzung der Umweltauflagen aus dem Bewilligungsverfahren und der umweltrelevanten Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Wegleitungen auf der Baustelle zu sorgen. Die Umweltbaubegleitung hat die Befugnis, der Bauleitung die für den Schutz von Umwelt, Natur und Landschaft erforderlichen Weisungen zu erteilen.

Nach Abschluss der Bauarbeiten hat die Umweltbaubegleitung auf Kosten der Gesuchstellerin einen Schlussbericht zu verfassen, welcher u.a. die Bilanzierung der Eingriffe sowie der geleisteten bzw. der zu leistenden Ersatzmassnahmen enthält. Der Schlussbericht ist durch die Gemeinde bis spätestens vor der Kollaudation dem Amt für Energie und Verkehr (im Doppel) einzureichen.

6. Landschaft-, Natur- und Heimatschutz

6.1 Neophyten

Vor Baubeginn sind Massnahmen zu definieren, um das Aufkommen von Neophyten während der Bauphase und nach der Inbetriebnahme der Anlagen, insbesondere im Bereich der Druckleitung, zu verhindern.

6.2 Ersatzmassnahmen

Die Gemeinde wird von der Regierung verpflichtet, zusammen mit den kantonalen Fachstellen bis zur Kollaudation des Kraftwerks zweckmässige Ersatzmassnahmen im erforderlichen Umfang zu planen und umzusetzen. Im Vordergrund steht dabei die Aufweitung des Inns im Bereich des Campingplatzes (Aue Spuondas). Mit den Bauarbeiten für das Kraftwerk, namentlich auch der Rodung, darf in jedem Fall erst begonnen werden, wenn die Machbarkeit der Ersatzmassnahmen soweit wie möglich gesichert ist, indem die Gemeinde sämtliche notwendigen politischen Entscheidungen, die zu deren Realisierung erforderlich sind, getroffen hat.

7. Wald, Naturgefahren, Elementarschadenrisiken, Brandschutz

7.1 Rodungsbewilligung

Die Rodungsbewilligung gemäss Art. 5 WaG wird unter folgenden Bedingungen und Auflagen erteilt:

- Ist die bewilligte Zweckentfremdung des Waldareals fünf Jahre nach Eintritt der Rechtskraft des vorliegenden Beschlusses noch nicht ausgeführt, fällt die vorliegende Bewilligung dahin.
- Die Gemeinde Zernez hat als Ersatz für die permanente Rodung von 376 m² bis spätestens Ende 2021 eine flächengleiche Ersatzleistung auf der Parzelle Nr. 942, Zernez, vorzunehmen.
- Die temporäre Rodungsfläche von 7282 m² ist durch die Gesuchstellerin gemäss Weisung des zuständigen Regionalforstdienstes nach Abschluss des Bauprojekts umgehend wiederherzustellen respektive aufzuforsten.
- Die Rodungs- und Bauarbeiten haben unter Schonung des ausserhalb der bewilligten Rodungsfläche vorhandenen Waldareals zu erfolgen. Es ist insbesondere untersagt, darin Baubaracken zu errichten, Aushübe vorzunehmen sowie Fahrzeuge und Materialien aller Art zu deponieren.
- Aufgrund der erforderlichen Orts- und Spezialkenntnisse für die Arbeiten im Wald ist vor deren Ausführung Kontakt mit dem zuständigen Regionalforstdienst aufzunehmen. Nach Abschluss der Rodungs-, Bau- und Rodungersatzarbeiten ist der Forstdienst zu einer Abnahme einzuladen,

wobei das Amt für Energie und Verkehr die erforderlichen Endabnahmen zu koordinieren hat.

- Massnahmen an den Waldwegen Val Sarsura und Crastatscha Sura vor, während und nach der Projektrealisierung haben unter Aufsicht und gemäss den Weisungen des Amts für Wald und Naturgefahren, Region Südbünden, zu erfolgen.
- Der Kraftwerkbau ist durch die Umweltbaubegleitung mit der Waldbewirtschaftung in der Val Sarsura (Zernez und Susch) zu koordinieren.
- Zur Sicherstellung der gesetzlich verlangten Ersatzleistung hat die Gemeinde Zernez dem Amt für Wald und Naturgefahren spätestens innert einer Frist von 30 Tagen nach Eintritt der Rechtskraft der Rodungsbewilligung folgende verbindliche Leistungsverpflichtung zuzustellen:

Temporäre Rodung 7282 m ² à 5 Franken	Fr. 36 410.00
Permanente Rodung 376 m ² à 12 Franken	Fr. 4 512.00
Total	Fr. 40 922.00
- Der Vollzug der Ersatzleistungen ist dem Amt für Wald und Naturgefahren zuhanden des Bundes zu melden.

7.2 Naturgefahren

Die Naturgefahrenbeurteilung Phase 2 ist zu erarbeiten. Die Ausarbeitung der Gutachten ist mit dem Amt für Wald und Naturgefahren, Region Südbünden, frühzeitig zu koordinieren.

Das Projekt ist gegebenenfalls aufgrund der neuen Erkenntnisse aus der Naturgefahrenbeurteilung anzupassen. Aus Sicht Naturgefahrenmanagement wird als Schutzziel ein 30- bis 100-jährliches Ereignis als angemessen betrachtet.

Für die Bauphase ist aufgrund der Naturgefangutachten ein entsprechendes Sicherheitskonzept hinsichtlich Naturgefahren zu erarbeiten.

7.3 Elementarschadenrisiken

Die Bachfassung darf nicht dazu führen, dass die Quellen 3 und 4 beeinträchtigt werden.

Sofern in der Gefahrenzone 2 (blaue Zone) Gebäude erstellt werden, muss der Eigentümer das Verfahren Bauvorhaben in Gefahrenzone beim zuständigen Prüfenieur einleiten.

Falls Gebäude in der Gefahrenzone 1 gebaut werden, sind diese von der Versicherung des spezifischen Elementarrisikos ausgeschlossen.

8. Raumplanung

Die raumplanungsrechtliche Baubewilligung sowie Ausnahmegewilligung nach Art. 24 RPG werden für die projektierten Bauten und Anlagen erteilt.

9. Wasserbau

Die wasserbaupolizeiliche Bewilligung nach Art. 22 KWBG wird für die projektierten Bauten und Anlagen erteilt.

10. Strassen

Strassenrechtliche Bewilligungen nach Art. 52 StrG und Art. 10 StrV für allfällig nötige temporäre Anlagen sind vor Baubeginn beim Tiefbauamt, Bezirk 4 Scuol, einzuholen.

Allfällige notwendige Wegsperrungen und Umleitungen des Wanderwegs im Zusammenhang mit der Druckleitungsverlegung sind grossräumig zu signalisieren.

11. Eisenbahn

Der Rohrblock für die Energieableitung ist in der Mitte der Bahnunterführung anzuordnen und bei der Grabentiefe ist einer möglichen Gefährdung der Widerlager des Viadukts Beachtung zu schenken. Das Bestehen allfälliger Werkleitungen ist durch den Projektanten zu prüfen und zu beachten.

Eine Sohlenabtiefung zur Ermöglichung der Durchfahrt eines Autokrans ist aus Gründen der Widerlager- und Böschungstabilität untersagt.

Die Detailprojektierung ist mit der Rhätischen Bahn AG abzustimmen.

12. Ersatzmassnahmen

Die in den Gesuchsunterlagen vorgesehenen Ersatzmassnahmen sind – soweit vorstehend nicht anderweitig definiert – gemeinsam mit den vorstehend zusätzlich verfügbaren Ersatzmassnahmen umzusetzen.

13. Einsprache

Die Einsprache des World Wide Fund for Nature (WWF) Schweiz und der Pro Natura, Schweizerischer Bund für Naturschutz, wird, soweit sie durch die vorstehend verfügbaren Bedingungen und Auflagen nicht gegenstandslos geworden ist, abgewiesen.

14. Verfahrenskosten

Die Kosten für die Behandlung dieses Gesuchs bestehend aus:

- Prüfungsgebühr	Fr. 8 000.00
- Gebühren für Ausfertigung und Mitteilung	<u>Fr. 1 596.00</u>
Total	<u>Fr. 9 596.00</u>

gehen zu Lasten der Gemeinde Zernez. Sie sind innert 30 Tagen seit Zustellung dieses Beschlusses mit beiliegendem Einzahlungsschein der Finanzverwaltung Graubünden, Chur, auf Postkonto 70-187-9 wie folgt zu überweisen:

- Konto 4210001 6110.10 (Prüfungsgebühr AEV)	Fr. 8 000.00
- Konto 4210001 1200.100201 (Gebühren Amtshandlungen)	Fr. 1 596.00

15. Öffentliche Auflage

Dieser Beschluss ist mit den dazugehörigen Unterlagen während 30 Tagen beim AEV öffentlich aufzulegen. Die Auflage ist im Kantonsamtsblatt zu publizieren (Art. 59 i.V.m. Art. 56 Abs. 1 und 2 BWRG).

16. Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Beschluss kann nach Massgabe von Art. 49 Abs. 1 lit. d VRG i.V.m. Art. 59 und 56 Abs. 3 BWRG innert 30 Tagen seit dessen Mitteilung Beschwerde ans Verwaltungsgericht des Kantons Graubünden, Obere Plessurstrasse 1, 7001 Chur, eingereicht werden. Die Beschwerde, welcher der angefochtene Beschluss und allfällige Beweismittel beizulegen sind, hat das Rechtsbegehren, den Sachverhalt und eine Begründung zu enthalten.

17. Mitteilung

17.1 Unter Beilage der mit dem Genehmigungsvermerk versehenen Unterlagen an: Gemeinde Zernez, 7530 Zernez (A-Post Plus); Staatsarchiv; Amt für Energie und Verkehr (zuhanden des Wasserwerkkatasters).

17.2 ohne Beilagen an: WWF Graubünden, Oberalpstrasse 2, Postfach 747, 7002 Chur (A-Post Plus); Pro Natura Graubünden, Ottostrasse 6, 7000 Chur (A-Post Plus); Bundesamt für Energie, 3003 Bern; Bundesamt für Umwelt, Abteilung Wasser, 3003 Bern; Bundesamt für Umwelt, Abteilung Wald, 3003 Bern; Brüniger + Co. AG, Kasernenstrasse 95, Postfach 72, 7007 Chur; Rhätische Bahn AG, Geschäftsbereich Infrastruktur, Bahnhofstrasse 25, 7002 Chur; Departement für Volkswirtschaft und Soziales; Amt für Raumentwicklung; Erziehungs-, Kultur- und Umweltschutzdepartement; Amt für Natur und Umwelt; Departement für Finanzen und Gemeinden; Amt für Gemeinden; Finanzkontrolle; Gebäudeversicherung Graubünden; Tiefbauamt; Amt für Wald und Naturgefahren; Amt für Jagd und Fischerei; Bau-, Verkehrs- und Forstdepartement.



Namens der Regierung

Der Präsident:

Der Kanzleidirektor:

Dr. Chr. Rathgeb

Dr. C. Riesen