



Sitzung vom

6. Februar 2024

Mitgeteilt den

7. Februar 2024

Protokoll Nr.

79/2024

## **Arosa Energie Erneuerung Wehr Pradapunt Projektgenehmigung**

### **I. Ausgangslage**

1. Das Kraftwerk Lünen wird seit 1914 betrieben. Das heutige Nutzungsrecht beruht auf einer Verleihung der damaligen Gemeinden Molinis, St. Peter, Pagig, Lünen und Tschierschen vom 12. Februar 1981 / 14. September 1983. Diese hatten der Gemeindekorporation Kraftwerk Lünen (GKL) das Recht für die Nutzung der Wasserkräfte der Plessur und des Clasaurebachs im Kraftwerk Lünen für 80 Jahre ab Genehmigung durch die Regierung des Kantons Graubünden verliehen. Die Regierung genehmigte diese Wasserrechtsverleihung mit Beschluss vom 26. September 1983 (Prot. Nr. 2572/1983). Das Nutzungsrecht endet am 25. September 2063.

Die Gemeinden St. Peter und Pagig fusionierten per 1. Januar 2008 zu St. Peter-Pagig. Per 1. Januar 2009 fusionierten die Gemeinden Tschierschen und Praden zu Tschierschen-Praden sowie per 1. Januar 2013 die Gemeinden Arosa, Calfreisen, Castiel, Langwies, Lünen, Molinis, Peist und St. Peter-Pagig zu Arosa. Somit sind die Gemeinden Arosa sowie Tschierschen-Praden heute die Konzessionsgemeinden des Kraftwerks Lünen.

2. Im Zuge der Auflösung der GKL haben die (heutigen) Konzessionsgemeinden Arosa und Tschierschen-Praden die Wasserrechtsverleihung vom 12. Februar 1981 / 14. September 1983 mit Urnenabstimmung vom 15. Mai 2022 (Arosa) bzw. mit Beschluss der Gemeindeversammlung vom 11. November 2022 (Tschierschen-Praden) von der GKL auf die selbständige öffentlich-

rechtliche Anstalt Arosa Energie übertragen.

3. Am 25. April 2023 reichte die Arosa Energie (AE), vertreten durch Vincenz & Partner, der Regierung das Projektgenehmigungsgesuch betreffend "Erneuerung Wehr Pradapunt des Kraftwerks Lünen, Arosa" ein und stellte folgende Anträge:

- « 1. *Das Projekt «Kraftwerk Lünen, Arosa – Erneuerung Wehr Pradapunt» sei zu genehmigen und es seien hierfür sämtliche erforderlichen Bewilligungen zu erteilen.*
2. *Nach Abschluss der Bauarbeiten sei eine Kollaudation durchzuführen.*
3. *Unter Kosten- und Entschädigungsfolgen.»*

4. Mit Schreiben vom 24. Oktober 2023 reichte die AE einen Nachtrag ein. Im Zuge der im Sommer 2023 durchgeführten Submissionsverfahren für die Baumeisterarbeiten habe sich gezeigt, dass die ursprünglich vorgesehene zweijährige Bauphase zeitlich knapp bemessen sei und zu hohen terminlichen Risiken führen würde. Daher beantrage die AE eine auf drei Jahre erstreckte Bauzeit.

## **II. Öffentliche Auflage**

1. Das Projektgenehmigungsgesuch und die Projektunterlagen wurden in der Zeit vom 22. Mai 2023 bis am 20. Juni 2023 in der territorial betroffenen Gemeinde Arosa sowie beim Kanton öffentlich aufgelegt. Die öffentliche Auflage wurde im Kantonsamtsblatt am 22. Mai 2023 und in den Gemeinden in ortsüblicher Weise publiziert.
2. Während der Auflagefrist gingen keine Einsprachen ein.

### III. Vernehmlassungen

1. Im Rahmen des Vernehmlassungsverfahrens reichten folgende Ämter und Institutionen ihre Stellungnahmen ein:
  - **Amt für Energie und Verkehr (AEV)**, 16. Mai 2023;
  - **Amt für Industrie, Gewerbe und Arbeit (KIGA)**, 16. Mai 2023;
  - **Gebäudeversicherung Graubünden (GVG)**, 16. Mai 2023;
  - **Amt für Raumentwicklung (ARE)**, 7. Juni 2023;
  - **Amt für Jagd und Fischerei (AJF)**, 31. Mai 2023, 15. Juni 2023 und 7. November 2023;
  - **Amt für Wald und Naturgefahren (AWN)**, 29. Juni 2023 und 14. November 2023;
  - **Tiefbauamt (TBA)**, 29. Juni 2023;
  - **Amt für Natur und Umwelt (ANU)**, 2. August 2023 und 20. November 2023.
  
2. Gestützt auf Art. 9c Abs. 2 der Verordnung zum Bundesgesetz über die Fischerei (VBGF; SR 923.01) hörte der Kanton Graubünden das Bundesamt für Umwelt (BAFU) mit Bezug auf die Fischschutzmassnahmen an. Das BAFU hat am 12. Januar 2024 seine Stellungnahme beim Kanton eingereicht.
  
3. Die **Gemeinde Arosa** verzichtete auf eine Stellungnahme.
  
4. Auf den Inhalt des Projektgenehmigungsgesuchs, der Projektunterlagen und der Stellungnahmen der Vernehmlassenden wird, soweit erforderlich, in den nachfolgenden Erwägungen eingegangen.

### IV. Erwägungen

#### 1. Zuständigkeiten, Verfahren, Verfahrensgegenstand

##### 1.1 Wasserrechtliches Genehmigungsverfahren

Das Wasserrechtsgesetz des Kantons Graubünden (BWRG; BR 810.100) sieht für die Nutzung öffentlicher Gewässer zur Stromproduktion sowie für die

Erstellung von Wasserkraftanlagen ein zweistufiges Bewilligungsverfahren vor, wobei zwischen der Konzessionsgenehmigung (Art. 52 ff. BWRG) und der Projektgenehmigung (Art. 57 ff. BWRG) unterschieden wird. Zuständige Behörde für beide Verfahrensstufen ist die Regierung (Art. 11 Abs. 1 BWRG).

Die geplanten Arbeiten an der Wasserfassung beim Wehr Pradapunt bezwecken einerseits die Sicherstellung der behördlich angeordneten Dotierwassermengen (vgl. Regierungsbeschluss "Restwassersanierung" vom 6. Februar 2024, Prot. Nr. 78/2024) bzw. deren technische Umsetzung, mithin das Erstellen der dafür notwendigen Dotiereinrichtungen. Für das Stauwehr Pradapunt wurde mit Regierungsbeschluss vom 18. Mai 2021 (Prot. Nr. 473/2021) eine Sanierungspflicht hinsichtlich Fischschutz angeordnet. Die geplanten Arbeiten dienen darum andererseits der Wehrsanierung, wozu auch die technische Umsetzung der Fischschutzmassnahmen (u.a. Einbau eines horizontalen Feinrechens mit einem lichten Stababstand von 15 mm) gehört. Änderungen der wasserrechtlichen Eckwerte der Kraftwerkanlagen sind nicht vorgesehen. Dementsprechend wird im Rahmen des vorliegenden Projekts keine Konzessionsänderung beantragt. Da das Bauvorhaben jedoch bestehende Wasserkraftanlagen tangiert und verschiedene, gemäss bundesgerichtlicher Rechtsprechung zu koordinierende Bewilligungen erforderlich sind (vgl. zur Koordinationspflicht auch Art. 25a des Bundesgesetzes über die Raumplanung [Raumplanungsgesetz, RPG; SR 700]), wird für die Bewilligung der Dotiereinrichtungen und für die übrigen, notwendigen Bewilligungen, insbesondere auch für die technische Umsetzung der Fischschutzmassnahmen, ein Projektgenehmigungsverfahren gemäss BWRG durchgeführt. Dem Koordinations- und Konzentrationsgrundsatz folgend sieht Art. 58 Abs. 1 BWRG vor, dass die Regierung im Rahmen der Projektgenehmigung über alle für die Verwirklichung des Vorhabens erforderlichen Bewilligungen (Art. 58 Abs. 1 BWRG) entscheidet.

## 1.2 Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Bevor eine Behörde über die Planung, Errichtung oder Änderung von Anlagen entscheidet, prüft sie möglichst frühzeitig deren Umweltverträglichkeit. Dies

hat im Rahmen einer formellen Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) zu erfolgen, sofern gemäss den Bestimmungen des Bundesgesetzes über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG; SR 814.01) und der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV; SR 814.011) eine UVP-Pflicht besteht. Verfahrensmässig fügt sich die UVP im Zusammenhang mit Wasserkraftanlagen in Graubünden in das wasserrechtliche Genehmigungsverfahren (massgebliches Verfahren) ein, mit der Regierung als zuständige Behörde (Art. 5 i.V.m. Nr. 21.3 des Anhangs der UVPV; Art. 3 i.V.m. Nr. 21.3 des Anhangs 1 der kantonalen Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung [KVUVP; BR 820.150]), welche in dieser Funktion auch über die UVP-Pflicht der zu beurteilenden Vorhaben zu entscheiden hat (Art. 5 Abs. 2 lit. a KVUVP).

Die Wasserfassung beim Wehr Pradapunt bzw. das Kraftwerk Lülen der Arosa Energie (gesamtheitliche Betrachtung gemäss Art. 8 USG, vgl. dazu BAFU, UVP-Handbuch 2009, Modul 2, Ziff. 2.3) stellen UVP-pflichtige Anlagen im Sinne von Anhang Nr. 21.3 der UVPV dar. Die Änderung einer solchen Anlage ist wiederum UVP-pflichtig, wenn sie wesentliche Umbauten, Erweiterungen oder Betriebsänderungen betrifft (Art. 2 Abs. 1 lit. a UVPV), wobei entscheidend ist, ob die der Anlage zuzurechnenden Umweltbelastungen bzw. -gefährdungen eine ins Gewicht fallende Veränderung erfahren können (HERIBERT RAUSCH/PETER M. KELLER, in: Kommentar zum Umweltschutzgesetz, 2. A. Zürich 2004, N 43 zu Art. 9 USG). Vorliegend wird mit den geplanten Arbeiten an der Wasserfassung beim Wehr Pradapunt die Sicherstellung der behördlich angeordneten Dotierwassermengen bzw. deren technische Umsetzung, mithin das Erstellen der dafür notwendigen Dotiereinrichtungen, bezweckt. Wie dies bei umweltrechtlichen Sanierungen regelmässig der Fall ist, führen die Änderungen an der Wasserfassung im Ergebnis zu einer Verminderung der den Kraftwerken zuzurechnenden Umweltbelastungen (BAFU, UVP-Handbuch 2009, Modul 2, Ziff. 3.3). Beim geplanten Vorhaben handelt es sich insgesamt um einen Umbau / Erneuerung des bestehenden Wehrs, der Betrieb bleibt unverändert und die Konzession wird nicht tangiert. Folglich konnte vorliegend auf die Durchführung einer formellen UVP verzichtet werden. Unabhängig davon hat die AE vorliegend aufgezeigt, dass das Projekt den Vorschriften über

den Schutz der Umwelt entspricht (vgl. auch Art. 3 und Art. 4 UVPV; Technische Bericht vom 21. April 2023, Kapitel 7, S. 31 ff.). Die Projektunterlagen werden von den Fachbehörden für die Beurteilung nicht beanstandet.

### 1.3 Öffentliche Auflage und Publikation

Das Projektgenehmigungsgesuch sowie die entsprechenden Gesuchsunterlagen sind beim Kanton und bei der betroffenen Gemeinde während 30 Tagen öffentlich aufzulegen (Art. 57 Abs. 1 i.V.m. Art. 53 Abs. 1 und 2 BWRG; vgl. auch Art. 60 Abs. 2 des Bundesgesetzes über die Nutzbarmachung der Wasserkraft [Wasserrechtsgesetz, WRG; SR 721.80]). Die öffentliche Auflage ist zu publizieren (Art. 57 Abs. 1 i.V.m. Art. 53 Abs. 2 BWRG).

Vorliegend wurden das Projektgenehmigungsgesuch sowie die entsprechenden Gesuchsunterlagen in der Standortgemeinde Arosa sowie beim Kanton ordnungsgemäss aufgelegt. Die öffentliche Auflage wurde im Kantonsamtsblatt und in der Gemeinde Arosa in ortsüblicher Weise publiziert. Die Auflage- und Publikationspflicht wurde somit erfüllt.

## 2. **Beurteilung des Projekts aus wasserrechtlicher Sicht**

Das AEV hält in seiner Stellungnahme vom 16. Mai 2023 fest, dass sich durch das beabsichtigte Vorhaben die wasserrechtlich wesentlichen Eckwerte der Anlage, wie die Koten der Wasserentnahmen und -rückgabe oder die nutzbare Wassermenge, nicht ändern werden. Der geplante Neubau der Dotieranlage soll lediglich sicherstellen, dass die angeordneten Restwassermengen korrekt abgegeben werden können. Die vorgesehenen Installationen und Arbeiten seien notwendig und geeignet, die verfügbaren Restwassermengen an den Wasserfassungen abzugeben. Die Projektgenehmigung könne erteilt werden.

## 3. **Umweltrechtliche Bewilligungen und Auflagen**

### 3.1 Fischereirechtliche Bewilligung

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 Art. 8 Abs. 3 des Bundesgesetzes über die Fischerei (BGF; SR 923.0)

eine fischereirechtliche Bewilligung, soweit sie die Interessen der Fischerei betreffen. Die zur Erteilung der fischereirechtlichen Bewilligung zuständigen Behörden haben bei Neuanlagen unter Berücksichtigung der natürlichen Gegebenheiten und allfälliger anderer Interessen Massnahmen zum Schutz der Lebensbedingungen und -räume gemäss Art. 9 BGF vorzuschreiben. Als Neuanlagen gelten dabei gemäss Art. 8 Abs. 5 BGF auch Anlagen, die erweitert oder wieder instand gestellt werden.

Bezüglich der baulichen Aspekte zum Fischaufstieg und Fischabstieg sowie zum Fischschutz an der Wehranlage ist das AJF in der Stellungnahme vom 31. Mai 2023 zum Schluss gekommen, dass die im Bauprojekt im Detail ausgeführten Massnahmen zur Sanierung Fischgängigkeit (im Speziellen Fischschutz sowie Anpassung im Unterwasser für den verletzungsfreien Fischabstieg) der Sanierungsverfügung (Regierungsbeschluss vom 18. Mai 2021, Prot. Nr. 473/2021) entsprechen und aus inhaltlicher Sicht geeignet seien, um einen ausreichenden Fischschutz zu erreichen. Diese Ansicht vertritt auch das BAFU in seiner Stellungnahme vom 12. Januar 2024.

Das AJF hält in seiner Stellungnahme vom 15. Juni 2023 im Weiteren fest, die eingereichten Unterlagen seien für eine abschliessende Beurteilung der Auswirkung des Projekts auf die Fauna und Flora sowie die Erteilung der notwendigen spezialrechtlichen Bewilligung nachvollziehbar und ausreichend. Die im Gewässerbereich bestmöglich im Trockenem vorgesehenen Arbeiten mit geeigneten Wasserhaltungen würden als adäquat eingestuft. Details seien mit dem zuständigen Fischereiaufseher zu klären. Die Bauausführung könne unter Einhaltung von Auflagen ohne nennenswerte negative Einflüsse auf das Gewässer durchgeführt werden. Spezielle Beachtung sei jedoch der Ausser- und Wiederinbetriebnahme der Wasserfassung zu schenken. Durch das Aus- und Einleiten des Nutzwassers dürften sich die Abflüsse im Unterwasser nicht zu abrupt verändern. Das Spülkonzept sei während der ersten fünf Betriebsjahre zu entwickeln und danach durch die Behörden zu genehmigen.

Das AJF spricht sich für eine fischereirechtliche Bewilligung nach Art. 8 BGF mit den erwähnten Auflagen aus. Die Regierung sieht keine Gründe, von dieser Einschätzung abzuweichen und erachtet diese Auflagen als sinn- und zweckmässig. Die fischereirechtliche Bewilligung nach Art. 8 BGF ist somit unter den entsprechenden Auflagen zu erteilen.

## 3.2 Weitere umweltrechtliche Aspekte

### 3.2.1 Bodenschutz

Das ANU beurteilt die im technischen Bericht aufgeführten Massnahmen als zweckmässig, welche die gesetzlichen Anforderungen nach Art. 33 Abs. 2 USG erfüllen (Stellungnahme vom 2. August 2023). Es werden keine Auflagen beantragt.

### 3.2.2 Baustellenabwasser

Aus gewässerschutzrechtlicher Sicht sind mit Blick auf die für die Projektrealisierung anstehenden Bautätigkeiten die Vorgaben hinsichtlich der Abwasserbehandlung und -beseitigung zu berücksichtigen (Art. 7 ff. des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer [Gewässerschutzgesetz, GSchG; SR 814.20], Art. 6 ff. der Gewässerschutzverordnung [GSchV; SR 814.201], Art. 10 ff. des Einführungsgesetzes zum Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer [Kantonales Gewässerschutzgesetz, KGSchG; BR 815.100]). Abwasser muss gereinigt und entweder versickert oder in ein Gewässer eingeleitet werden, wobei dies nur mit Bewilligung der kantonalen Behörde erfolgen darf (Art. 7 Abs. 1 GSchG; Art. 11 ff. KGSchG, Art. 8 der Verordnung zum Einführungsgesetz zum Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Kantonale Gewässerschutzverordnung, KGSchV; BR 815.200)).

Das ANU kommt in seiner Stellungnahme vom 2. August 2023 zum Schluss, dass die Bewilligung zur Einleitung des behandelten Baustellenabwassers unter Einhaltung der im technischen Bericht aufgeführten Massnahmen erteilt werden könne. Dabei hält das ANU fest, dass gemäss technischem Bericht durch die Bautätigkeit Baustellenabwasser anfalle. Alkalisches Baugrubenwasser werde aus der Wasserhaltung gesammelt, in ein Absetzbecken ge-

pumpt und in eine Neutralisationsanlage weitergeleitet. Beim getrübten, jedoch nicht alkalischem Baustellenabwasser, seien Massnahmen vorgesehen, um die Schwebstoffe abzusetzen und die Trübung zu senken. Für die Entsorgung des Abwassers stehe eine Einleitung in die Plessur im Vordergrund. Der Bodenaufbau sei für eine Versicherung womöglich ungenügend. Daher werde die im technischen Bericht vorgesehene Massnahme begrüsst, dass vor Baubeginn vor Ort mit dem Unternehmer erneut überprüft werde, ob eine Versicherung möglich sei. Die Regierung sieht keine Gründe, von dieser Einschätzung abzuweichen. Die Auflage ist entsprechend in den Beschluss aufzunehmen.

### 3.2.3 Luft

Ziff. 88 des Anhangs 2 der Luftreinhalte-Verordnung (LRV; SR 814.318.142.1) legt fest, dass die Emissionen von Baustellen insbesondere durch geeignete Betriebsabläufe so weit zu begrenzen sind, 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 hierzu entsprechende Richtlinien über betriebliche und technische Massnahmen zur Begrenzung der Luftschadstoff-Emissionen von Baustellen (Baurichtlinie Luft, BauRLL) erlassen. Dem Bauvorhaben wurde die Massnahmenstufe A nach Baurichtlinie Luft zugeordnet, was durch das ANU in seiner Stellungnahme vom 2. August 2023 als nicht korrekt beurteilt wird. Gemäss BauRLL umfasse die Baustellendauer die geplanten Arbeiten vom ersten Spatenstich bis zur Bauabnahme. Somit sei von einer Baustellendauer von knapp 21 Monaten auszugehen. Wegen der Baustellendauer sei das Bauvorhaben in die Massnahmenstufe B nach BauRLL einzuordnen. Die Massnahmenstufe B erfordere Basis- und Zusatzmassnahmen, wozu das ANU entsprechende Auflagen verlange. Diese Auflagen sind zum Beschluss zu erheben.

### 3.2.4 Bauabfälle und vor Ort Aufbereitung

Die Entsorgungserklärung liege vor und sei am 27. April 2023 durch das ANU gutgeheissen worden. Das ANU kommt in seiner Stellungnahme vom 2. August 2023 nach erneuter Prüfung der Gesuchsunterlagen zum Schluss, dass

ausschliesslich unverschmutzte, natürliche Materialien vor Ort aufbereitet würden. Daher erübrige sich aus abfallrechtlicher Sicht die Erteilung einer Errichtungs- und Betriebsbewilligung gemäss Art. 42 f. KUSG für eine Abfallanlage. Das ANU beantragt diesbezüglich keine Auflagen.

### 3.2.5 Lärm

Während der Bauzeit werde mit Lärm gerechnet. Der Wehrrumbau dauere voraussichtlich zwei Jahre, die effektive Bauphase insgesamt 18 Monate. In einer mittleren Distanz von rund 30 – 40 m zum Bauvorhaben bzw. zum Installationsplatz befänden sich zwei betriebsfremde Wohnhäuser. Die Bauarbeiten erfolgten tagsüber. Falls erforderlich, behalte sich der Bauherr vor, auch im Zweischichtbetrieb und damit während der Ruhezeiten zu arbeiten. Folglich seien Lärmemissionen auch vor 7 Uhr und nach 19 Uhr sowie an Samstagen möglich. Die Massnahmenstufen seien im technischen Bericht mit Bezug auf die Art und Dauer der Tätigkeiten aus Sicht des ANU korrekt dargelegt. Es werde jedoch darauf hingewiesen, dass nach BLR bei den Arbeiten bis max. 8 Wochen und bei lärmintensiven Arbeiten bis max. 1 Woche die Massnahmenstufe B gelten würde. Gemäss technischem Bericht ist ferner vorgesehen, Felsausbruch (ca. 650 m<sup>3</sup>), geeignetes Aushubmaterial (ca. 350 m<sup>3</sup>) sowie Natursteine (ca. 200 m<sup>3</sup>) mittels Brecher vor Ort auf dem Installationsplatz aufzubereiten. Der Einsatz des mobilen Brechers solle während rund 2 Wochen ausserhalb der Ruhezeiten erfolgen. Die effektive Brechdauer für 1200 m<sup>3</sup> Material dürfte gemäss Schätzung des ANU bei rund 20 h liegen. Gestützt auf Art. 11 USG, welches bei Lärm Massnahmen bei der Quelle vorsehe (Lärmbegrenzungen) sowie Art. 6 der Lärmschutz-Verordnung (LSV; SR 814.41), welche Richtlinien über bauliche und betriebliche Massnahmen zur Begrenzung des Baulärms durch das BAFU vorsehe, beantrage das ANU übliche Vorsorgemassnahmen. Diese sind als Auflage in den Beschluss aufzunehmen.

Für die Betriebsphase stellt das ANU in seiner Stellungnahme vom 2. August 2023 fest, dass der Betrieb der Wehranlage und des Staubeckens Pradapunt im Wesentlichen gegenüber heute unverändert bleibe. Der Rahmen der bestehenden Konzession werde beibehalten. Die heute bestehende Anlage

sei weit vor Inkrafttreten des USG genehmigt worden. Aufgrund der umfassenden Erneuerung der Anlage mit starken Veränderungen an der bestehenden Bausubstanz handle es sich im Sinne der Lärmschutzgesetzgebung bezüglich Gesamtanlage um eine wesentliche Änderung einer bestehenden ortsfesten Anlage. Es komme somit Art. 8 LSV zur Anwendung. Werde eine bestehende ortsfeste Anlage geändert, so müssten die Lärmemissionen der neuen oder geänderten Anlageteile nach den Anordnungen der Vollzugsbehörde so weit begrenzt werden, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar sei (Vorsorgeprinzip). Werde die Anlage wesentlich geändert, so müssten die Lärmemissionen der gesamten Anlage mindestens so weit begrenzt werden, dass die Immissionsgrenzwerte nicht überschritten würden.

Der Beurteilung von Dotierwasserkraftwerk und Rechenreinigung als neue ortsfesten Anlageteile gemäss Art. 7 Abs. 1 LSV schliesse sich das ANU an. Die Lärmemissionen der neuen ortsfesten Anlagenteile, müssen prioritär so weit begrenzt werden, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist (Vorsorgeprinzip). In jedem Fall dürften jedoch infolge Betrieb der neuen Anlageteile bei den massgebenden umliegenden Gebäuden mit lärmempfindlichen Räumen die Planungswerte nicht überschritten werden.

Bei Wehr, Fassung, Auslässen und allenfalls weiteren Anlageteilen handle es sich bei den Schallemissionen um Wassergeräusche. Solche Emissionen könnten zum Teil beträchtlich sein. Der technische Bericht weise gemäss ANU darauf hin, dass mit der Erneuerung die Lärmemissionen bei der Wasserfassung wesentlich reduziert und beim Grundablass nicht relevant sein würden. Das ANU schliesse sich dieser Beurteilung an.

Nach «Vollzugshilfe für Industrie- und Gewerbeanlagen» (BAFU, 2016) sei für die Beurteilung einer allfälligen Störung durch das Wasserrauschen eine Einzelfallbetrachtung direkt gestützt auf Art. 15 USG vorzunehmen. Gemäss technischem Bericht seien Veränderungen der Lärmemissionen infolge Erneuerung Wehrüberfall kaum prognostizierbar. Zur Ermittlung der Lärmimmissionen beim massgebenden und näherliegenden Wohngebäude sollten vor und nach Wehrrumbau Messungen bei Wasserüberfall über das Wehr gemacht werden.

Die Messungen sollten bei mittlerem Wehrüberfall durchgeführt werden. Für den Fall, dass sich nach Umbau des Wehres wahrnehmbar höhere Immissionen ergäben, welche objektiv zu einer erheblichen Störung der Anwohner in ihrem Wohlbefinden führen, seien Massnahmen zu prüfen. Im technischen Bericht und im Plan 7082.3-011 werde aufgezeigt, dass in diesem Fall als Massnahme die Errichtung einer Lärmschutzwand auf dem Sandfang möglich wäre. Diese würde zu einer wahrnehmbaren Reduktion der Lärmimmissionen führen. Das ANU begrüsse das im technischen Bericht aufgezeigte Vorgehen.

Für den Betrieb des Dotierwasserkraftwerks sei im technischem Bericht (Kap 7.3.2) dargelegt worden, dass der Planungswert der ES III (sog. Empfindlichkeitsstufe) bei den angrenzenden Wohnhäusern eingehalten werden könne. Für die Betriebsphase mit Bezug auf die neuen Anlageteile (Dotierwasserkraftwerk, Rechenreinigung) beantrage das ANU gestützt auf Art. 8 LSV bzw. Art. 15 USG eine Auflage mit Bezug auf die Resultate der Lärmmessungen aufzunehmen.

### 3.2.6 Erschütterungen und Körperschall

Gemäss Art. 11 USG sind Erschütterungen durch Massnahmen an der Quelle und soweit als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist, vorsorglich zu begrenzen. Gemäss ANU würden für die Bauphase entsprechend dem technischen Bericht die Anforderungen der Norm SN 40 312 "Erschütterungen -Erschütterungseinwirkungen auf Bauwerke" berücksichtigt. Für die Betriebsphase seien gemäss technischem Bericht die Anforderungen der Norm DIN 4150-2 "Erschütterungen im Bauwesen – Teil 2: Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden" (DIN, 1999) zu berücksichtigen. Zur Vermeidung von Körperschall bei den beiden nahestehenden Wohnhäuser soll der Maschinensatz (inklusive Sockel) durch elastische Lagerung konsequent vom Massivbau getrennt werden. Bezüglich Erschütterungen und Körperschall beantrage das ANU keine Auflagen.

### 3.2.7 Biotopschutz

Durch die notwendigen permanenten Rodungen seien gemäss ANU keine seltenen Waldgesellschaften betroffen. Als Ersatzmassnahmen seien durch den

Regionalforstingenieur Pflegemassnahmen im Auenwald entlang des Auenperimeters definiert worden. Solche Massnahmen würden aus Sicht ANU begrüsst. Das ANU beantrage keine Auflagen.

### 3.2.8 Oberflächengewässer

#### Bauten und Anlagen

Das Projekt habe gemäss Stellungnahme des ANU bauliche und betriebliche Auswirkungen auf die Plessur und deren Gewässerraum. Das Vorhaben liege praktisch vollständig im übergangsrechtlichen Gewässerraum der Plessur. Das ANU beurteile die gesamte Anlage als Neuanlage, da diverse Bestandteile abgebrochen und rückgebaut, andere ersetzt und einige neu errichtet werden. Innerhalb des Gewässerraumes dürften nur standortgebundene und im öffentlichen Interesse liegende Anlagen wie Fuss- und Wanderwege, Flusskraftwerke oder Brücken neu erstellt werden (Art. 41c Abs. 1 der Gewässerschutzverordnung [GSchV; SR 814.201]). Diese Kriterien seien im vorliegenden Fall erfüllt. Die Zustimmung gemäss Art. 108b Abs. 1 des Raumplanungsgesetzes für den Kanton Graubünden (KRG; BR 801.100) und Art. 2 Abs. 3 KGSchG i.V.m. Art. 1 Abs. 2 KGSchV könne erteilt werden.

#### Spülungen

Das ANU hält in seiner Stellungnahme fest, dass der Stauraum für die Bauarbeiten entleert werden müsse. Des Weiteren sollten während der Betriebsphase künftig abgelagerte Sedimente regelmässig aus dem Stauraum ausgespült werden. Um unkontrollierte Sedimentausträge während der Bauphase zu vermeiden, wurde mit Regierungsbeschluss vom 8. Februar 2023, Prot. Nr. 87/2023, eine bauvorbereitende Spülung bereits bewilligt, welche vom 4. Mai 2023 bis am 15. Mai 2023 durchgeführt worden sei. Ein Grossteil der abgelagerten Sedimente sei bei dieser Spülung ausgetragen worden. Für die Bauphase werde die Stauhaltung entleert und das Wasser werde in einer ersten Phase über den Geschiebeumleitstollen und in einer zweiten Phase über den Grundablass geleitet. Es sei vorgesehen, vorgängig zwischenzeitlich abgelagerte Sedimente im Bereich vor dem Grundablass nochmals auszuspülen. Die Bewilligung und Entleerungen der Stauhaltung für den Wehrrumbau inkl. vor-

gängiger Ausspülung zwischenzeitlich abgelagerter Sedimente vor dem Grundablass nach Art. 40 Abs. 2 GSchG könne gestützt auf die Beurteilung des ANU im Rahmen der Projektgenehmigung erteilt werden.

Die beim Betrieb der Fassung anfallenden Feinsedimente sollten regelmässig ausgespült werden. Dazu solle die Stauhaltung in ähnlicher Frequenz, wie bis anhin, über den Geschiebeumleitstollen gespült werden. Ergänzend dazu solle bei Abflüssen grösser als 14 m<sup>3</sup>/s der Staupegel auf den minimalen Betriebswasserspiegel abgesenkt werden, um das Geschiebe in Richtung Umleitstollen zu leiten. Der Bereich vor dem Grundablass solle, wie bis anhin, nach Bedarf gespült werden. Es sei vorgesehen, das Spülkonzept in den ersten 5 Betriebsjahren bezüglich Spülfrequenz und Effizienz zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen. Regelmässige Spülungen mit vergleichbar geringen Sedimentkonzentrationen entsprächen aus Sicht des ANU Art. 40 Abs. 1 GSchG, welcher den Betreiber einer Stauanlage dazu verpflichtet, Spülungen von Stauräumen nach Möglichkeit so durchzuführen, dass die Tier- und Pflanzenwelt im Unterlauf des Gewässers nicht beeinträchtigt würden. Im Sinne von Art. 40 Abs. 1 GSchG bestehe daher auch das Interesse an einem Spülkonzept, mit welchem die Sedimente möglichst effizient ausgetragen werden könnten. So könne verhindert werden, dass sich im Laufe der Zeit grössere Auflandungen bilden, welche später mit einer umfangreicheren Spülung unter erhöhten Sedimentkonzentration und damit verbunden einer grösseren Beeinträchtigung der Tier- und Pflanzenwelt im Unterlauf ausgetragen werden müssten. Dieser Aspekt sollte bei den Untersuchungen in der Versuchsphase und allfälligen Anpassungen am Spülkonzept berücksichtigt werden.

Im Rahmen des Wehrrumbaus würden ebenfalls der Kiesfang und der Entsander neu erstellt. Beide Organe müssten regelmässig gespült werden. Der Kiesfang werde dazu mit einer Spülschütze und der Entsander mit einem Sandabzugsrohr ausgestattet. In der Versuchsphase seien nicht nur die Auswirkungen der Stauraumspülungen auf den Unterlauf zu betrachten, sondern auch die der Kiesfang- und Entsanderspülungen. Besonders seien erhöhte Trübungen im Winter sowie konzentrierte Ablagerungen von Kies und Sand im Unterlauf zu vermeiden. Die Abklärungen in der 5-jährigen Versuchsphase

sollten daher durch die Auswirkungen der Spülungen allgemein und insbesondere der Kiesfang- und Entsanderspülungen auf den Unterlauf ausgeweitet werden.

Bezüglich Spülkonzept seien gemäss obigen Ausführungen noch einige zu klärende Aspekte übrig. Aufgrund der Erkenntnis der 5-jährigen Versuchsphase sollte daher nach der Beendigung ein Spülkonzept erarbeitet werden, welches als Grundlage für die Erteilung einer definitiven Spülbewilligung durch die Regierung gemäss Art. 40 Abs. 2 GSchG diene. Für die Versuchsphase könne durch die Regierung die Bewilligung für die Spülung der Fassung gemäss Ausführungen im technischen Bericht befristet auf 5 Jahre ab Inbetriebnahme erteilt werden. Die Auflagen des ANU bezüglich Spülungen sind in den Beschluss aufzunehmen.

### 3.3 Walderhaltung und Naturgefahren

#### 3.3.1 Walderhaltung und Rodung

Die vorgesehenen Arbeiten tangierten gemäss AWN teilweise im Waldareal. Es sei eine Inanspruchnahme von Waldflächen vorgesehen, nämlich 39 m<sup>2</sup> temporär und 551 m<sup>2</sup> (Parzelle Nr. 13126) permanent.

Im Weiteren sei für die Zugangserschliessung, welche sich teilweise im Waldareal befinde, eine zusätzliche temporäre Rodung erforderlich.

Die für die temporäre und permanente Rodung vorgesehenen Waldflächen könnten einem typischen Karbonat Tannen-Fichtenwald zugeordnet werden und befänden sich anschliessend an einen Auenperimeter von nationaler Bedeutung. Die Fläche der temporären Rodung werde nach der Endgestaltung wieder aufgeforstet. Da sich die geplante permanente Rodung in einem Gebiet mit zunehmender Waldfläche befinde, würden für den Ersatz Pflegemassnahmen zugunsten des Auenwalds im Auenperimeter entlang der Plessur, Schanfigg, ausgeführt.

#### 3.3.2 Naturgefahren

Nach Beurteilung durch das AWN befinde sich das geplante Bauvorhaben innerhalb von einem Erfassungsbereich. Gemäss gültigem Gefahrenzonenplan der Gemeinde befinde sich der Standort in einer Gefahrenzone 1 (rot) und Gefahrenzone 2 (blau) aufgrund von Wassergefahr.

Zusammenfassend könne dem Vorhaben aus Sicht des AWN unter Auflagen zugestimmt werden. Für die Regierung sind keine Gründe ersichtlich, um von der Einschätzung der Fachbehörde (AWN) abzuweichen. Dem Vorhaben kann gestützt auf Art. 5 ff. des Bundesgesetzes über den Wald (Waldgesetz, WaG; SR 921.0) unter Auflagen zugestimmt werden. Die entsprechenden Auflagen sind in den Beschluss aufzunehmen.

#### **4. Raumplanungsrechtliche und wasserbaupolizeiliche Bewilligungen**

Die geplanten Arbeiten führen zu einer Änderung der bestehenden Anlagen, welche ausserhalb der Bauzone liegen und den Gewässerraum beanspruchen. Bauten ausserhalb der Bauzone bedürfen neben einer Baubewilligung einer Ausnahmegewilligung (Art. 24 RPG; vgl. auch Art. 87 KRG). Demnach kann eine Bewilligung erteilt werden, wenn der Zweck der Bauten und Anlagen einen Standort ausserhalb der Bauzonen erfordert (Art. 24 Abs. 1 lit. a RPG) und keine überwiegenden Interessen entgegenstehen (Art. 24 Abs. 1 lit. b RPG). Die Anpassungen an der bestehenden Wasserfassung beim Wehr Lünen sind gemäss Einschätzung des ARE an den Standort gebunden und erfüllen somit diesbezüglich die raumplanerischen Anforderungen. Überwiegende Interessen, welche dem Vorhaben entgegenstünden, seien keine ersichtlich. Die Bewilligung im Sinne von Art. 24 RPG ist entsprechend zu erteilen.

Ferner sieht Art. 22 Abs. 1 des Gesetzes über den Wasserbau im Kanton Graubünden (Wasserbaugesetz, KWBG; BR 807.700) eine Bewilligungspflicht für die Errichtung oder Änderung von Bauten und Anlagen vor, die den Gewässerraum beanspruchen. Das TBA hat aus wasserbaulicher Sicht keine Einwände erhoben. Die Regierung sieht keine Gründe, von dieser Einschätzung abzuweichen. Entsprechend kann die wasserbauliche Bewilligung für das vorliegende Vorhaben erteilt werden.

## **5. Brandschutz, Feuerwehr und Gebäudeversicherung**

Bei der Erstellung, dem Betreiben und dem Unterhalt von Gebäuden, Anlagen und Einrichtungen sind die Brandschutzvorschriften gemäss Art. 5 ff. des Gesetzes über den vorbeugenden Brandschutz und die Feuerwehr im Kanton Graubünden (Brandschutzgesetz; BR 840.100) zu beachten. Neu-, An-, Um- und Ausbauten sowie die Umnutzung von Gebäuden oder Gebäudeteilen sind bewilligungspflichtig (Art. 7 ff. Brandschutzgesetz). Da es sich beim vorliegenden Bauvorhaben Stand heute weder um ein Gebäude noch einen Gebäudeteil handelt, gelangt Art. 7 ff. Brandschutzgesetz nicht zur Anwendung.

Aus feuerwehrtechnischer Sicht ist das Bauvorhaben ebenfalls nicht relevant. Seitens Brandschutz und Feuerwehr werden somit keine Auflagen beantragt.

Bezüglich Versicherung hat die GVG festgestellt, dass sich das geplante Vorhaben aufgrund von Überschwemmungsgefährdung in der Gefahrenzone 1 (rot) befindet. In der Gefahrenzone 1 werde das erhöhte Elementarrisiko bei Neu- und Erweiterungsbauten sowie bei wertvermehrenden Umbauten nicht versichert (Art. 16 und Art. 22a des Gesetzes über die Gebäudeversicherung im Kanton Graubünden [Gebäudeversicherungsgesetz, GebVG; BR 830.100] in Verbindung mit Art. 9, 15a und 15b der Verordnung zum Gebäudeversicherungsgesetz [VOzGebVG; BR 830.110]). Die GVG, Abteilung Versicherung empfehle aber entsprechende Gebäudeschutzmassnahmen aufgrund der Überschwemmungsgefährdung zu berücksichtigen. Ferner sei nach Bauende vom Amt für Immobilienbewertung festzulegen, welche Teile des Wehrs als Gebäude bewerten würden.

## **6. Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz**

Das KIGA hat die zugestellten Planunterlagen in Bezug auf das Einführungsgesetz zum Arbeitsgesetz und zur Unfallverhütung nach Unfallversicherungsgesetz (BR 530.100) geprüft und entsprechende Bemerkungen festgehalten. Die in Bezug auf das Projekt vorgesehenen Massnahmen und Auflagen bzgl. Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit (Art. 6 des Bundesgesetzes über die Arbeit in Industrie, Gewerbe und Handel [Arbeitsgesetz, ArG; SR 822.11] und Art. 2 der Verordnung 3 zum Arbeitsgesetz [ArGV 3 Gesundheitsschutz; SR

822.113] und Art. 82 des Bundesgesetzes über die Unfallversicherung [UVG; SR 832.20]) sowie in Bezug auf Geländer und ortsfeste Leitern (Inspektionsschacht) sind gemäss Regierung in Anlehnung an die Stellungnahme des KIGA vom 16. Mai 2023 entsprechend in das Dispositiv dieses Regierungsbeschlusses aufzunehmen.

## **7. Weitere Auflagen und Gebühren**

### **7.1 Kollaudation der Anlagen**

Gemäss Art. 26 BWRG i.V.m. Art. 16 BWRG sind Umbauten an Wasserkraftanlagen innerhalb eines Jahres nach der Inbetriebnahme zu kollaudieren. Die AE ist verpflichtet, dem DIEM, zu Händen des AEV, den Baubeginn, die Vollendung der Arbeiten und die Inbetriebsetzung der Anlage anzuzeigen. Die Pläne der ausgeführten Arbeiten sind dem DIEM, zu Händen des AEV, spätestens sechs Monate nach Bauabschluss im Hinblick auf die Kollaudation vorerst elektronisch, nach der Kollaudation in vierfacher Ausführung einzureichen. Die entsprechenden Auflagen sind in den Beschluss aufzunehmen.

### **7.2 Prüfgebühr**

Gemäss Art. 32 BWRG ist der Kanton berechtigt, dem Konzessionär bzw. der AE die entstehenden Verfahrenskosten zu belasten. Für die Behandlung des vorliegenden Projektgenehmigungsgesuchs erweist sich eine Prüfgebühr von 3000 Franken als angemessen.

## **V. Beschluss**

Nach Prüfung des Projektgenehmigungsgesuchs, nach Einsichtnahme in die massgeblichen Unterlagen, gestützt auf Art. 11 Abs. 1 und Art. 58 Abs. 1 des Wasserrrechtsgesetzes des Kantons Graubünden (BWRG; BR 810.100) und auf die voranstehenden Erwägungen sowie auf Antrag des Departements für Infrastruktur, Energie und Mobilität

## **beschliesst die Regierung:**

### **1. Projektgenehmigung**

Das Projekt der Arosa Energie (AE) gemäss Gesuch vom 25. April 2023 betreffend "Erneuerung Wehr Pradapunt" wird unter den nachfolgenden Bedingungen und Auflagen genehmigt. Die zur Realisierung des Projekts erforderlichen Bewilligungen werden gemäss den untenstehenden Bestimmungen erteilt.

### **2. Dokumente**

Die folgenden Dokumente gelten als integrierender Bestandteil der vorliegenden Genehmigung:

- Technischer Bericht, Erneuerung Wehr Pradapunt, April 2023;
- Bericht Fischschutzmassnahmen, Erneuerung Wehr Pradapunt, April 2023;
- Bericht Gebäudecheck Bauschadstoffe, Erneuerung Kraftwerk Lünen mit Nebenanlagen, 6. Dezember 2022;
- Übersicht Landeskarte 1:25'000, Erneuerung Wehr Pradapunt, Plan Nr. 7082.3-001, 6. April 2023;
- Situation 1:200, Erneuerung Wehr Pradapunt, Plan Nr. 7082.3-002, 5. April 2023;
- Grundriss UG 1:100, Ansicht Wehr Oberwasser 1:100, Erneuerung Wehr Pradapunt, Plan Nr. 7082.3-003, 5. April 2023;
- Grundriss EG 1:100, Ansicht Zentrale Unterwasser 1:100, Erneuerung Wehr Pradapunt, Plan Nr. 7082.3-004, 5. April 2023;
- Schnitte A-A bis F-F 1:100, Erneuerung Wehr Pradapunt, Plan Nr. 7082.3-005, 5. April 2023;
- Schnitte H-H bis N-N 1:100, Erneuerung Wehr Pradapunt, Plan Nr. 7082.3-006, 5. April 2023;
- Installationsplan 1:250, Erneuerung Wehr Pradapunt, Plan Nr. 7082.3-007, 6. April 2023;
- Bauphasenplan 1:300, Erneuerung Wehr Pradapunt, Plan Nr. 7082.3-008, 26. September 2023;

- Rodungsplan 1:250, Erneuerung Wehr Pradapunt, Plan Nr. 7082.3-009b, 10./16. August 2023;
- Situationsplan 1:200, Abmachungen Private, Erneuerung Wehr Pradapunt, Plan Nr. 7082.3-010, 4. November 2022;
- Lärmquelle Wasser, Situation 1:500, Schnitte 1:100, Erneuerung Wehr Pradapunt, Plan Nr. 7082.3-011, 6. April 2023;
- Terminplan Erneuerung KW Lünen, 26. September 2023;
- Rodungsgesuch, 10. August 2023;
- Zustimmungserklärung Parzelle Nr. 13123 und Nr. 13132;
- Zustimmungserklärung Parzelle Nr. 13125.

### **3. Wasserrechtliche Bewilligung und Auflagen**

Mit Bezug auf die baulichen Massnahmen wird die wasserrechtliche Bewilligung erteilt.

Die AE hat dem Departement für Infrastruktur, Energie und Mobilität (DIEM), zu Händen des Amtes für Energie und Verkehr (AEV), den Baubeginn, die Bauvollendung und die Inbetriebnahme der Anlage jeweils schriftlich anzuzeigen. Im Hinblick auf die Kollaudation sind dem DIEM, zu Händen des AEV, die Pläne der ausgeführten Arbeiten spätestens sechs Monate nach Bauabschluss vorerst elektronisch, nach der Kollaudation in vierfacher Ausführung einzureichen.

### **4. Fischereirechtliche Bewilligung und Auflagen**

Die fischereirechtliche Bewilligung gemäss Art. 8 des Bundesgesetzes über die Fischerei (BGF; SR 923.0) wird unter den folgenden Auflagen (Art. 9 BGF) erteilt:

- Während der gesetzlich für die Bachforelle festgelegten Schonzeit vom 16. September bis 30. April sind technische Eingriffe in entsprechenden Gewässerbereichen zum Schutz der Laich- und Embryonalentwicklungsphase grundsätzlich verboten. Sollte es aufgrund der hydrologischen Verhältnisse nicht möglich sein, den vorgesehenen Eingriff ausserhalb der Schonzeit durchzuführen, so sind in Absprache mit der Fischereiaufsicht allfällige weiterführende Schutzmassnahmen festzulegen.

- Der zuständige kantonale Fischereiaufseher ist mindestens 10 Arbeitstage im Voraus über den Zeitpunkt der Eingriffe im Gewässerbereich (insbesondere Erstellung Wasserhaltungen) zu orientieren. Seine fischereitechnischen Anforderungen sind strikt zu befolgen.
- Der zuständige kantonale Fischereiaufseher entscheidet, ob vorgängig Abfischungen gefährdeter Gewässerabschnitte oder weitere fischereiliche Massnahmen notwendig sind (z.B. Wasserhaltung).
- Jegliche Eingriffe ins Oberflächengewässer (Unter- und Oberwasser des Wehrs) haben in Trockenbauweise (Wasserhaltung) zu erfolgen. Trübungen des Gewässers sind auf ein absolutes Minimum und auf die Phase der Errichtung der Wasserhaltung zu beschränken.
- Art und Weise der Betonarbeiten im Gewässerbereich sind vorgängig mit dem zuständigen kantonalen Fischereiaufseher festzulegen.
- Bei den Bauarbeiten ist darauf zu achten, dass keine Schadstoffe wie Öle oder Benzin, Betonwasser usw. ins Gewässer gelangen. Für Baustellenabwasser gilt grundsätzlich die SIA Empfehlung Nr. 431 "Entwässerung von Baustellen".
- Das Betanken, Reinigen und Reparieren von Maschinen hat ausserhalb der Gewässer, auf einem dafür geeigneten Platz zu erfolgen. Ausserhalb der Arbeitszeiten sind alle Baumaschinen ausserhalb des Gewässerbettes auf einem befestigten Platz abzustellen.
- Jegliche Vorkommnisse, die eine Beeinträchtigung der Qualität des Wassers (Oberflächengewässer und Grundwasser) verursachen könnten, sind unverzüglich der Gemeinde sowie dem Pikettdienst des Amts für Natur und Umwelt (ANU, via ELZ Telefon 117/118) zu melden.
- Die Ausser- als auch Wiederinbetriebnahme der Anlage des Kraftwerks Lünen hat schonend zu erfolgen. Eine abrupte Abflussänderung im Unterlauf ist zu verhindern. Als Richtwert sollen Abflussänderungen > 150 l/s pro Minute verhindert werden.
- Für die Stauraumentleerung vor Bauphase 3 ist der zuständige Fischereiaufseher beizuziehen und im Unterwasser sind Trübstoffmessungen zu machen.

- Der Bewilligungsinhaber hat die Bauunternehmung und die auf der Baustelle beschäftigten Personen über den Inhalt der Bewilligung und deren Auflagen zu orientieren.
- Während der ersten 5 Jahre sind die Stauraumspülungen zu dokumentieren und abschliessend ein Spülkonzept zur Genehmigung beim ANU und dem Amt für Jagd und Fischerei (AJF) einzureichen. Nebst Zeitpunkt, Abfluss und Dauer der Spülung (inkl. Nachspülung) ist auch die Trübstoffbelastung im Unterwasser zu dokumentieren.

## **5. Umweltrechtliche Bewilligung und Auflagen**

### **5.1 Baustellenabwasser**

Die Bewilligung zur Einleitung oder Versickerung des behandelten Baustellenabwassers wird gestützt auf Art. 7 Abs. 1 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GschG; SR 814.20) und Art. 8 der kantonalen Gewässerschutzverordnung (KGSchV; BR 815.200) unter Einhaltung der im technischen Bericht aufgeführten Massnahmen erteilt. Vor Baubeginn ist erneut zu prüfen, ob aufgrund des Bodenaufbaus eine Versickerung möglich ist.

### **5.2 Luftreinhaltung**

Gestützt auf Anhang 2, Ziff. 88 des der Luftreinhalte-Verordnung (LRV; SR 814.318.142.1) und den BAFU-Richtlinien über betriebliche und technische Massnahmen zur Begrenzung der Luftschadstoff-Emissionen von Baustellen (Baurichtlinie Luft, BauRLL) sind gemäss Massnahmenstufe B die Basismassnahmen (gute Baustellenpraxis) sowie Zusatzmassnahmen (spezifische Massnahmen) umzusetzen. Die entsprechenden Massnahmen sind konkret auszuformulieren sowie in den Besonderen Bestimmungen und im Leistungsverzeichnis der Ausschreibung aufzunehmen.

### **5.3 Lärm**

Bezüglich Lärm sind gestützt auf Art. 11 und Art. 15 des Bundesgesetzes über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG; SR 814.01), Art. 6 und Art. 8 der Lärmschutz-Verordnung (LSV; SR 814.41) sowie die Baulärm-Richtlinie des BAFU zur Reduktion der Lärmemissionen folgende Auflagen zu beachten:

- die im Technischen Bericht (Kap. 7.4) festgelegten Massnahmen zur Begrenzung des Baulärms sind in die besonderen Bestimmungen von Ausschreibung und Werkvertrag aufzunehmen;
- der zur Aufbereitung vor Ort vorgesehene Brecher ist auf dem Installationsplatz in möglichst grosser Distanz zu den Wohngebäuden zu betreiben;
- dem Amt für Natur und Umwelt sind die Resultate der Lärmmessungen je vor bzw. nach Umbau der Fassungsanlage zuzustellen.

#### **5.4 Spülungen**

Bezüglich Spülungen werden gestützt auf Art. 40 Abs. 1 und Abs. 2 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG; SR 814.20) die folgenden Auflagen verfügt:

- Die Abklärungen in der fünfjährigen Versuchsphase sind durch die Auswirkungen der Spülungen allgemein und insbesondere der Kiesfang- und Entsanderspülungen auf den Unterlauf auszuweiten.
- Nach einer fünfjährigen Versuchsphase ist dem ANU ein definitives Spülkonzept zur Genehmigung durch die Regierung einzureichen.

#### **6. Forstrechtliche Bewilligung und Auflagen**

Die Rodungsbewilligung gemäss Art. 5 des Bundesgesetzes über den Wald (Waldgesetz, WaG; BR 921.0) wird unter folgenden Bedingungen und Auflagen erteilt:

- Die Waldrodung darf nur aufgrund forstamtlicher Bezeichnung der Fläche und Anzeichnung der Bäume erfolgen.
- Die Rodungsarbeiten haben unter grösstmöglicher Schonung des Waldes ausserhalb der Rodungsfläche zu erfolgen. Es ist untersagt, darin Baubarracken zu erstellen sowie Baumaschinen und Material aller Art zu deponieren.
- Die Rodungs-, Wiederherstellungs- und Ersatzleistungsarbeiten haben unter Aufsicht und gemäss den Weisungen der zuständigen Forstorgane zu erfolgen. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist der Forstdienst zu einer Abnahme der betreffenden Waldbestände einzuladen.

- Die Rodung ist bis zum Vorliegen eines rechtskräftigen Entscheids im Rahmen des Leitverfahrens untersagt.
- Die Rodungsbewilligung ist bis 31. Dezember 2033 befristet. Diese Frist kann auf begründetes Gesuch hin verlängert werden.
- Die temporäre Rodungsfläche von 39 m<sup>2</sup> ist nach Abschluss der Bauarbeiten, jedoch spätestens bis Ende 2033, durch die Arosa Energie wiederherzustellen und bei Bedarf aufzuforsten. Dafür sind standortgerechte Bäume und Sträucher vorzusehen.
- Die AE hat bis spätestens am 31. Dezember 2033 als Ersatz für die permanente Rodung von 551 m<sup>2</sup> Pflegemassnahmen zugunsten des Auenwaldes im Auenperimeter entlang der Plessur in der Gemeinde Arosa gemäss den Angaben des zuständigen Regionalforstingenieurs vorzunehmen.
- Zur Sicherstellung der gesetzlich verlangten Ersatzmassnahmen hat die Arosa Energie bis spätestens 30 Tage vor der gewünschten Anzeichnung der Rodungsflächen den Betrag von 5705 Franken zweckgebunden auf ein nur hierfür eröffnetes und auf die Arosa Energie lautendes Spar-, bzw. Sperrkonto bei der Graubündner Kantonalbank mit dem Vermerk "Forstdepositem" einzuzahlen.
- Der Vollzug der Ersatzleistungen ist dem Amt für Wald und Naturgefahren zuhanden des Bundes zu melden.

## **7. Raumplanungsrechtliche Bewilligungen**

Für das projektierte Vorhaben werden die Baubewilligung sowie die raumplanungsrechtliche Ausnahmebewilligung für Bauten und Anlagen ausserhalb der Bauzone nach Art. 24 des Bundesgesetzes über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz, RPG; SR 700) und Art. 86 ff. des Raumplanungsgesetzes für den Kanton Graubünden (KRG; BR 801.100) erteilt.

## **8. Wasserbaupolizeiliche Bewilligung**

Die wasserbaupolizeiliche Bewilligung gemäss Art. 22 des Gesetzes über den Wasserbau im Kanton Graubünden (Wasserbaugesetz, KWBG; BR 807.700) wird erteilt.

## 9. Gebäudeversicherung

Es ist vom Amt für Immobilienbewertung (AIB) nach Bauende festzulegen, welche Teile des Wehrs als Gebäude bewertet werden.

## 10. Auflagen betreffend Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

### Allgemeines

- Werden wesentliche Änderungen gegenüber der Gesucheingabe notwendig, sind die entsprechenden Planunterlagen dem Arbeitsinspektorat zur Nachtragsgenehmigung einzureichen.
- Ist das Bauprojekt fertig erstellt, muss der Projektverfasser dies dem Arbeitsinspektorat melden.
- Die Beseitigung nachträglich festgestellter Mängel im Bau oder in den Einrichtungen des Betriebs bleibt vorbehalten.
- Baubewilligungen und Vorschriften der Gemeinde Arosa und weiteren Amtsstellen bleiben vorbehalten.

### Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit

- Der Arbeitgeber hat insbesondere die betrieblichen Einrichtungen und den Arbeitsablauf so zu gestalten, dass Gesundheitsgefährdungen und Überbeanspruchung der Arbeitnehmenden nach Möglichkeit vermieden werden. Für die Massnahmen zum Gesundheitsschutz und zur Verhütung von Berufsunfällen und Berufskrankheiten hat der Arbeitgeber die Arbeitnehmenden zur Mitwirkung heranzuziehen.
- Vor Baubeginn ist über das gesamte Projekt ein Sicherheits- und Rettungskonzept zu erarbeiten, welches regelmässig zu überprüfen ist. Für Arbeitsplätze, Räume, Gebäude und Betriebsgelände sind die Brandschutzmassnahmen zu treffen und die sichere Flucht und Rettung ist zu gewährleisten.
- Bei den Installationsplätzen sind die Verkehrswege sicher auszugestalten (u.a. SUVA Richtlinie 1574 und SUVA Merkblatt 44076 beachten) und die Zugänglichkeit für die Rettung ist jederzeit zu gewährleisten. Die Kranverordnung (1420) und SUVA Richtlinie 1863 sind zu berücksichtigen.

- Werkstätten: Hinweise zu Fluchtwege, Ausgänge, Natürliche Beleuchtung, Notbeleuchtung Arbeitsmittel, Hebezeuge, Laufkrane, Schweissanlagen, Druckbehälter, Gabelstapler, Abgase FZ-Motoren, Arbeitsgruben, Lagern und Stapeln, Gaslager, Lagerung brennbarer Flüssigkeiten und Chemikalien sind zu beachten.
- Gegen lästigen und gehörgefährdenden Lärm sind Massnahmen nach dem heutigen Stand der Technik zu treffen.
- Für die Arbeitspausen sind geschützte und geeignet eingerichtete Aufenthaltsräume (z.B. in Containern) vorzusehen, in denen Getränke und Esswaren in hygienisch guten Verhältnissen eingenommen werden können (Tische mit Sitzmöglichkeiten), sowie Einrichtungen zum Waschen der Hände und Toilettenanlagen sind vorzusehen.
- Bei Arbeiten am Wasser sind die Hinweise des Artikels 35 BauAV (Verordnung über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bei Bauarbeiten, Bauarbeitenverordnung, BauAV; SR 832.311.141) zu beachten.
- Vor Umbauarbeiten ist zu überprüfen, ob besonders gesundheitsgefährdende Stoffe wie Asbest vorhanden sind, die während den Arbeiten freigesetzt werden können. Besteht der Verdacht, dass solche Stoffe auftreten können, so sind die Gefahren eingehend zu ermitteln und die damit verbundenen Risiken zu bewerten. Darauf abgestützt sind die erforderlichen Massnahmen zu planen. Bezüglich Asbest sind dabei die Bestimmungen der EKAS-Richtlinie 6503 «Asbest» (Eidgenössische Koordinationskommission für Arbeitssicherheit) zu beachten. Wird ein besonders gesundheitsgefährdender Stoff im Verlauf der Bauarbeiten unerwartet vorgefunden, sind die betroffenen Arbeiten einzustellen, bis die notwendigen Massnahmen getroffen worden sind.
- Bodenbeläge müssen rutschfest sein. Unvermeidbare Stolperstellen sind auffallend zu kennzeichnen. Bodenkanäle und Vertiefungen sind zu verdecken. Die Verdeckungen müssen tragfähig sowie rutschfest sein und dürfen nicht wegrutschen oder kippen.

- Ausgänge, Notausgänge und Fluchtwege sind gut sichtbar zu bezeichnen (z.B. mit grün/weissen nachleuchtenden Symbolen oder Notleuchten). Türen in Fluchtwegen müssen jederzeit als solche erkannt, in Fluchtrichtung ohne Hilfsmittel rasch geöffnet und sicher benützt werden können.
- Sämtliche Räume, Arbeitsplätze und Verkehrswege innerhalb und ausserhalb der Gebäude müssen entsprechend ihrer Verwendung ausreichend künstlich beleuchtet sein. In der Zentrale ist eine netzunabhängige Notbeleuchtung zu installieren, die beim Ausfall der Netzspannung selbsttätig einschaltet und das sichere Begehen des Fluchtweges ermöglicht.
- Die Sturzkanten von ortsfesten Zugängen, Podesten etc. an Maschinen und Anlagen sind mit Geländern von mindestens 1,10 m Höhe, mit Knieleisten sowie mit mindestens 10 cm hohen Fussleisten zu versehen. An den Treppen im Freien ist ein Handlauf anzubringen.
- Für die Öffentlichkeit zugängliche Absturzstellen im Bereich vom Wehr und der Zentrale müssen mit Absturzsicherungen versehen sein, die der SIA-Norm 358 "Geländer und Brüstungen" entsprechen. Für die Sicherheit im öffentlichen Bereich wird auf die Fachkommission und die Fachinformationen der Schweizerischen Beratungsstelle für Unfallverhütung bfu sowie auf den bfu-Beauftragten der Gemeinde verwiesen.
- Für die Gestaltung von Schachtleitern und ortsfesten Leitern wird auf das SUVA-Factsheet 33045 verwiesen. Haltestangen beim Ausstieg und selbstschliessende Törli müssen angebracht werden.
- Bodenöffnungen sind mit Geländern zu umwehren oder mit Falltüren zu versehen, die sie in offener Stellung allseitig umwehren (vgl. SUVA-Checkliste 67008).
- Wenn Deckel oder Roste für Wartungsarbeiten entfernt werden, so sind sie an Scharnieren zu befestigen und in offener Stellung derart zu fixieren, dass sie die Öffnung umwehren.
- Es dürfen nur Arbeitsmittel eingesetzt werden, die bei ihrer bestimmungsgemässen Verwendung und bei Beachtung der gebotenen Sorgfalt die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeitnehmenden nicht gefährden. Diese Anforderungen sind in der EKAS-Richtlinie 6512 "Arbeitsmittel" konkretisiert. Arbeitsmittel müssen dem Stand des Wissens und der Technik entsprechen. Wo grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

festgelegt worden sind, müssen diese eingehalten werden, insbesondere bei Maschinen (vgl. Art. 2 Abs. 1 Maschinenverordnung SR 819.14). Es wird auf die SUVA-Publikation 66084 "Arbeitsmittel – die Sicherheit beginnt beim Kauf" verwiesen.

- Die Konformitätserklärung der einzelnen Maschinen oder der Nachweis der Sicherheit für die ganze Anlage sind auf Verlangen der Durchführungsorgane beizubringen. Sie müssen Hinweise auf die befolgten Vorschriften und Normen oder die zugrundeliegenden Risikobeurteilungen enthalten.
- Bei technischen Einrichtungen, die bei Sonderbetrieb (Störungsbehebung, Reparatur, Unterhalt, Reinigung, usw.) eine Gefahr darstellen, muss jede Funktionseinheit mit einer abschliessbaren Schalteinrichtung ausgerüstet werden, die Gefahr bringende Energiequellen abtrennt oder abschaltet und gespeicherte Energien abbaut. Die Schalteinrichtung muss grundsätzlich in der unmittelbaren Nähe der Eingriffsstelle (also vor Ort) oder an einem Ort, der beim Zugang zur Eingriffsstelle passiert werden muss, angebracht sein. Anforderungen an eine solche Schalteinrichtung sind in der SUVA-Publikation CE 93-9 enthalten.
- Die elektrischen Installationen sind gemäss den Vorschriften des Eidgenössischen Starkstrominspektorates ESTI und des Verbands Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen VSE auszuführen.
- Beim Bau von Hebezeugen und Krananlagen sind die in der Richtlinie 2006/42/EG Maschinen enthaltenen Grundsätze zu berücksichtigen. Weitere Hinweise zu den einzelnen Krananlagen sind in den jeweiligen Normen enthalten.
- Die Krananlage muss mit einem im Hauptstromkreis liegenden, abschliessbaren Anlageschalter (Sicherheitsschalter) versehen sein, der vom Boden aus bedienbar ist.
- Für Massnahmen zum Schutz von allein arbeitenden Personen wird auf die SUVA-Checkliste 67023 und das SUVA-Merkblatt 44094 verwiesen.
- Vor technischen Einrichtungen und Anlagen muss der erforderliche Platz für eine sichere Wartung und Instandhaltung freigehalten werden.

- Wenn nicht belüftete Räume (wie Mannlöcher, Kabelzugschächte, Kammern, Schächte, Rohrstollen, etc.) begangen werden, ist die Luftzusammensetzung durch mitgeführte Messgeräte zu überwachen. Weitere Informationen sind der EKAS-Richtlinie 6514 und dem SUVA-Merkblatt 44062 "Sicheres Einsteigen und Arbeiten in Schächten, Gruben und Kanälen" zu entnehmen.
- Die "Acht Lebenswichtigen Regeln für die Instandhaltung" sind zu beachten (SUVA-Broschüre 84040).
- Für die Erste Hilfe ist zweckmässiges Sanitätsmaterial bereitzustellen. Das Sanitätsmaterial muss jederzeit zugänglich sein.

## 11. Verfahrenskosten

Die Kosten für die Behandlung dieses Gesuchs bestehend aus:

– Prüfungsgebühr	Fr. 3 000.00
– Gebühren für Ausfertigung und Mitteilung	<u>Fr. 651.00</u>
<b>Total</b>	<b><u>Fr. 3 651.00</u></b>

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

– Konto 4210001 6110.10 (Prüfungsgebühr)	Fr. 3 000.00
– Konto 4210001 1200.100201 (Gebühren für Amtshandlungen)	Fr. 651.00

## 12. Öffentliche Auflage

Dieser Beschluss ist mit den dazugehörigen Projektunterlagen während 30 Tagen beim Kanton öffentlich aufzulegen. Die Auflage ist im Kantonsamtsblatt zu publizieren.

### **13. Rechtsmittelbelehrung**

Gegen diesen Beschluss kann nach Massgabe von Art. 49 Abs. 1 lit. d des Gesetzes über die Verwaltungsrechtspflege (VRG; BR 370.100) in Verbindung mit Art. 59 BWRG innert 30 Tagen seit dessen Mitteilung Beschwerde beim Verwaltungsgericht des Kantons Graubünden, Obere Plessurstrasse 1, 7001 Chur, geführt werden. Die Beschwerde, welcher der angefochtene Beschluss und allfällige Beweismittel beizulegen sind, hat das Rechtsbegehren, den Sachverhalt und eine Begründung zu enthalten.

### **14. Mitteilung**

**unter Beilage der mit dem Genehmigungsvermerk (Beschluss Ziff. 2) versehenen Unterlagen an:**

- Arosa Energie, vertreten durch: Vincenz und Partner AG, Herr Michelangelo Giovannini, Rechtsanwalt und Frau Michelle Mehli, Rechtsanwältin, Villa Zambail, Masanserstrasse 40, 7000 Chur (A-Post Plus)
- Gemeindeverwaltung, Rathaus, Poststrasse 168, Postfach 85, 7050 Arosa (A-Post Plus)
- Staatsarchiv
- Amt für Energie und Verkehr (zuhanden des Wasserwerkkatasters)

**ohne Beilagen an:**

- Gemeinde Tschierschen-Praden, Gemeindehaus, Bin da Hüscher 46, 7063 Praden
- Bundesamt für Umwelt BAFU, 3003 Bern
- Gebäudeversicherung Graubünden, Ottostrasse 22, 7000 Chur
- Departement für Volkswirtschaft und Soziales
- Amt für Industrie, Gewerbe und Arbeit
- Amt für Raumentwicklung
- Erziehungs-, Kultur- und Umweltschutzdepartement

- Amt für Natur und Umwelt
- Departement für Finanzen und Gemeinden
- Finanzkontrolle
- Tiefbauamt
- Amt für Wald und Naturgefahren
- Amt für Jagd und Fischerei
- Departement für Infrastruktur, Energie und Mobilität



Namens der Regierung

Der Präsident:

A handwritten signature in black ink, appearing to read "D. Parolini", written over a large, light-colored oval scribble.

Dr. Jon Domenic Parolini

Der Kanzleidirektor:

A handwritten signature in black ink, appearing to read "D. Spadin", consisting of several sharp, angular strokes.

Daniel Spadin