

Kanton Graubünden
- Departement für Infrastruktur, Energie und Mobilität -
Ringstrasse 10
7001 Chur

Valzeina, Montag, den 27. Juli 2026

**Einsprache gegen das Projektgenehmigungsgesuch Projekt Chlus – «Neubau der Kraftwerksstufen Trimmis und Schranggabach»-
– Öffentliche Auflage vom 20. Juli bis 18. August 2026**

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit erhebe ich fristgerecht Einsprache gegen das Projektgenehmigungsgesuch der Repower AG vom 12. Juni 2026 betreffend das Projekt Chlus, soweit dieses insbesondere die Wasserfassung, die Kavernenzentrale und die dauerhafte Ausleitung von Wasser aus dem Schraggabach sowie die daraus entstehende Restwasserstrecke umfasst.

Die Einsprache richtet sich also nicht grundsätzlich gegen die Nutzung erneuerbarer Energie oder gegen sämtliche Bestandteile des Projekts Chlus. Sie richtet sich ausschließlich gegen die erstmalige dauerhafte hydrologische Regulierung eines nach langjähriger örtlicher Beobachtung bislang weitgehend natürlichen, wasserbaulich kaum oder nicht beeinträchtigten und nicht zur Wasserkraft ausgeleiteten Bergbachs, ohne dass die Notwendigkeit gerade dieses Projektteils, seine ökologische Verhältnismässigkeit und eine ernsthafte Variante etwa «Chlus ohne Fassung Schraggabach» hinreichend nachgewiesen erscheinen.

I. Anträge

Der Einsprechende beantragt:

1. Die Einsprachelegitimation des Einsprechenden sei anzuerkennen
2. Die Projektgenehmigung sei zu verweigern, soweit sie die Fassung, Ausleitung und Zwischennutzung des Schraggabachs sowie die damit verbundenen Anlagen und Eingriffe umfasst.
3. Eventualiter sei die Kraftwerksstufe Schraggabach aus dem vorliegenden Projekt auszuschneiden und das Projekt Chlus ohne Fassung des Schraggabachs weiterzuführen beziehungsweise neu zu beurteilen.
4. Subeventualiter sei vor einer Entscheidung eine eigenständige und gleichwertig ausgearbeitete Projektvariante «Chlus ohne Fassung Schraggabach» vorzulegen. Diese Variante sei hinsichtlich Energieproduktion, Winterstrom, Kosten, Versorgungssicherheit, Landschaft, Gewässerökologie, Geschiebehaushalt, Klimaresilienz, Erholungsnutzung und Sicherheit mit dem beantragten Projekt zu vergleichen.
5. Es sei offenzulegen, welchen zusätzlichen beziehungsweise marginalen energiewirtschaftlichen Nutzen gerade die Fassung und Zwischennutzung des Schraggabachs nach dem aktuellen Projektstand von 2026 erbringt. Dabei seien insbesondere die durchschnittliche Jahresproduktion, die Winterproduktion, die gesicherte Leistung und der Beitrag zur gesamtschweizerischen Versorgungssicherheit gesondert auszuweisen.
6. Es sei durch unabhängige Fachpersonen ein vollständiger ökologischer, hydrologischer und gewässermorphologischer Ausgangszustand des Schraggabachs zu erheben. Die Untersuchung müsse die gesamte künftige Restwasserstrecke und insbesondere den Abschnitt beim Sägenwald beziehungsweise Sagenwald sowie die darunter liegenden Bade- und Erholungsstellen umfassen.
7. Es sei nachzuweisen, ob und in welchem Umfang der Schraggabach im regionalen Vergleich zu anderen Seitengewässern des Vorderprättigaus aufgrund seines Wasserreichtums, seines natürlichen Abflussregimes, seiner Gewässermorphologie, seiner ökologischen Kontinuität und seines geringen Verbauungsgrades besonders selten oder schutzwürdig ist.

8. Es sei ein hydrologisch-ökologisches Restwasserkonzept vorzulegen, das nicht lediglich ein rechnerisches Mindestrestwasser, sondern die für einen natürlichen Bergbach wesentlichen jahreszeitlichen Schwankungen, kleinen und mittleren Hochwasser, Abflussänderungsraten, Geschiebetransporte, Temperaturverhältnisse und benetzten Gewässerflächen berücksichtigt.
9. Es sei ein vollständiges, öffentlich nachvollziehbares Betriebs- und Sicherheitskonzept für die Restwasserstrecke vorzulegen. Dieses muss insbesondere Abschaltungen, Störungen, Verklausungen, Überläufe, Entsander- und Geschiebespülungen, Hochwasser sowie sämtliche Situationen behandeln, in denen sich der Abflussunterhalb der Fassung kurzfristig verändern kann.
10. Es sei fachlich und hydraulisch nachzuweisen, ob und unter welchen Bedingungen das heute regelmässig zum Baden genutzte Gewässer beim und unterhalb des Sägenwalds nach Inbetriebnahme weiterhin sicher benutzt werden kann. Dies gilt auch für andere etablierten Nutzungen des Wassers.
11. Sämtliche ökologischen Ersatz- und Ausgleichsmassnahmen seien nach Lebensraumtyp, Funktion, räumlichem Zusammenhang, Realisierungszeitpunkt, Entwicklungsrisiko und Zusätzlichkeit zu beurteilen. Eine rein rechnerische Verrechnung von Eingriffen am Schraggabach mit der Revitalisierung eines bereits anthropogen veränderten Talgewässers sei nicht als Nachweis ökologischer Gleichwertigkeit anzuerkennen.
12. Es sei offenzulegen, ob die Revitalisierung des Igiser Mühlbachs sowie der Befreiung des Landquarts vom Schwall und Sunk ganz oder teilweise auch unabhängig vom Projekt Chlus aufgrund anderer gesetzlicher Sanierungs-, Revitalisierungs- oder Ausgleichspflichten hätte durchgeführt werden müssen oder mit öffentlichen Mitteln ohnehin vorgesehen war. Eine Doppelanrechnung sei auszuschliessen.
13. Es sei ein Augenschein unter Teilnahme des Einsprechenden, der zuständigen Fachämter und der Projektantin durchzuführen:
 - a. am Standort der vorgesehenen Wasserfassung
 - b. entlang der künftigen Restwasserstrecke
 - c. im "Naturwaldreservat Sagenwald"
 - d. beim Badebereich auf Höhe "Äbi" (Flurname), nicht weit vom Wanderweg "Alti Sägeweg"

jeweils insbesondere hinsichtlich Umweltverträglichkeit, Auswirkungen auf Flora und Fauna im und rund um den gesamten Flussbetts des Schraggabachs im Valzeinatal, insbesondere auch bezogen auf dem Schutzgebiet Sägewald, sowie auf aktuelle und bisherige Nutzung des Wassers des Schraggabachs etwa zu Badezwecken, Viehtränkung und andere Nutzungen.

14. Dem Einsprechenden sei vollständige Akteneinsicht in sämtliche für die Kraftwerksstufe Schraggabach relevanten Projektunterlagen zu gewähren. Dies umfasst insbesondere den Umweltverträglichkeitsbericht zweiter Stufe, hydrologische Messreihen, Abflussdauerkurven, hydraulische Modellierungen, Arteninventare, Gewässerbewertungen, Sicherheits- und Spülkonzepte, die Variantenprüfung, die Berechnung der Ersatzpflicht und die Stellungnahmen der kantonalen und eidgenössischen Fachstellen.
15. Soweit entscheidungswesentliche Unterlagen während der Auflagefrist nicht vollständig oder nicht ohne Weiteres zugänglich waren, sei dem Einsprechenden nach Gewährung der Akteneinsicht eine angemessene Frist zur Ergänzung dieser Einsprache einzuräumen.
16. Für den Fall, dass die Einsprachelegitimation einzelner Unterzeichnender verneint werden sollte, sei deren Eingabe zumindest als materielle Stellungnahme beziehungsweise Petition zu den Projektakten zu nehmen und im Genehmigungsentscheid inhaltlich zu behandeln.
17. Eventualiter, für den Fall einer Genehmigung der Kraftwerksstufe Schraggabach, seien mindestens die unter Ziffer XIII dieser Einsprache aufgeführten verbindlichen Schutz-, Sicherheits-, Überwachungs- und Anpassungsaufgaben zu verfügen.

II. Persönliche Betroffenheit und Einsprachelegitimation

Die hauptunterzeichnende Person besucht Valzeina seit 1997 mindestens einmal jährlich für jeweils mehrere Wochen, oft auch mehrmals jährlich, auch für kürzere Aufenthalte. Diese Aufenthalte stehen in einer Familientradition, die mit den jährlichen Sommeraufenthalten von Johan Nieuwenhuizen und Emma Nieuwenhuizen-Adolf 1978 im "Ort" (heute ~ "Michisch Hus"), Hintervalzeina, begonnen hat. Valzeina und insbesondere das Schraggabachtal sind damit nicht gelegentlich besuchte Ausflugsziele, sondern seit Jahrzehnten regelmässig genutzte

Ferien-, Erholungs- und Lebensräume des Einsprechenden und seiner Verwandtschaft.

Während der Aufenthalte wird der untere Schraggabach, insbesondere der Abschnitt beim Sägenwald beziehungsweise etwas südlich des Naturwaldreservates “Sägenwald” und östlich von “Äbi”, regelmässig aufgesucht. Die hauptunterzeichnende Person badet dort während geeigneter Witterungs- und Wasserverhältnisse mehrmals pro Woche. Der Bach wird darüber hinaus zum Aufenthalt, zur Naturbeobachtung, zum Wandern und zur Erholung genutzt.

Die persönliche Betroffenheit betrifft damit genau den Gewässerabschnitt, der durch die vorgesehene Fassung oberhalb des Sägenwalds zu einer, so wortwörtlich, Restwasserstrecke umgestaltet werden soll. Die geplante Wasserentnahme kann dort Wasserführung, Strömung, Tiefe und Ausdehnung der Becken, Temperatur, Landschaftsbild, Zugänglichkeit und Sicherheit unmittelbar verändern.

Das Interesse des Einsprechenden unterscheidet sich daher von einem blossallgemeinen Interesse der Öffentlichkeit am Natur- und Landschaftsschutz. Es besteht eine besondere, konkrete, langjährige und wiederkehrende Nutzungsbeziehung zum unmittelbar betroffenen Gewässerabschnitt. Eine Änderung oder Verweigerung der Schraggabachfassung verschafft dem Einsprechenden einen tatsächlichen und praktischen Nutzen, indem der von ihnen regelmässig genutzte Bach in seinem heutigen Zustand erhalten beziehungsweise vor einer erstmaligen kraftwerksbedingten Regulierung geschützt wird.

Art. 54 Abs. 1 lit. a des bündnerischen Wasserrechtsgesetzes erklärt, folgend aus Art. 57 bWrg, zur Einsprache berechtigt, wer vom Projekt berührt ist und ein schutzwürdiges Interesse an dessen Realisierung, Verhinderung oder Änderung besitzt. Das Gesetz beschränkt die Legitimation nicht ausdrücklich auf Grundeigentümerinnen, Grundeigentümer, Personen mit Wohnsitz in der betroffenen Gemeinde oder das Innehaben der Staatsbürgerschaft oder einer Aufenthaltsbewilligung der Eidgenossenschaft Schweiz. Entscheidend ist vielmehr die hinreichend besondere tatsächliche Beziehung zum Projektgegenstand, die hier gegeben sei, zumal sie durch Fotoaufnahmen, Tagebucheinträge und andere Materialien auf formlose Anfrage auch nachgewiesen werden kann.

III. Gegenstand und Dimension des Eingriffs

Nach der öffentlichen Projektbeschreibung soll das Wasser des Schraggabachs neu gefasst, zunächst in einer Kavernenzentrale turbinieren und danach in das Haupttriebwassersystem des Projekts Chlus eingeleitet werden. Von dort gelangt es nicht wieder in den Schraggabach oder in die Landquart, sondern wird zur Zentrale Trimmis geführt und dort in den Alpenrhein gegeben.

Im Konzessionsgenehmigungsentscheid vom 3. Juni 2025 wurde die Zwischennutzung Schraggabach mit einer installierten Leistung von 4,5 MW und einer durchschnittlichen Jahresproduktion von 14,8 GWh angegeben. Für das damalige Gesamtprojekt wurden ungefähr 237 GWh pro Jahr genannt. Repower kommuniziert für den aktuellen Projektstand von 2026 dagegen rund 217 GWh Produktion in der Zentrale Trimmis, davon rund 65 GWh im Winter. Die Zahlen beziehen sich offenbar nicht durchgehend auf denselben Projektumfang und sind deshalb für die Interessenabwägung aufzuschlüsseln.

Gerade weil sich diese Einsprache nicht gegen sämtliche Bestandteile des Projekts Chlus richtet, genügt es nicht, den gesamten energiewirtschaftlichen Nutzen des Grossprojekts der lokalen Beeinträchtigung des Schraggabachs gegenüberzustellen. Massgeblich ist der zusätzliche Nutzen der Schraggabachfassung. Nur auf dieser Grundlage kann beurteilt werden, ob die konkrete neue Beeinträchtigung dieses bislang nicht ausgeleiteten Bergbachs erforderlich und verhältnismässig ist.

IV. Besondere Natur- und Landschaftsqualität des Schraggabachs

Der Schraggabach weist im betroffenen Abschnitt nach jahrzehntelanger örtlicher Wahrnehmung einen weitgehend natürlichen Charakter auf. Soweit für den Einsprechenden erkennbar, bestehen dort weder eine bisherige Wasserkraftausleitung oder eine durchgehende technische Regulierung des Abflusses, noch andere Formen der Wasserregulierung. Die Bachsohle, Kolke, Rinnen, Blöcke, Kiesflächen, Uferbereiche und bewaldeten Hänge vermitteln den Eindruck eines ausschliesslich aus natürlicher Abfluss- und Geschiebedynamik entstandenen Bergbachsystems.

Der Bach ist damit nicht nur eine Wasserleitung in natürlicher Umgebung. Er bildet ein zusammenhängendes System aus Wasserführung, Strömungsvielfalt, Geschiebetransport, Erosion, Ablagerung, Temperatur, Beschattung, Ufervegetation, Mikrohabitaten und jahreszeitlicher Dynamik. Sein Wert kann deshalb nicht allein anhand einer garantierten Mindestwassermenge oder anhand der Zahl einzelner kartierter Arten erfasst werden.

Nach der langjährigen Ortskenntnis des Einsprechenden gehört der Schraggabach zudem zu den wenigen Seitengewässern des Vorderprättigaus, die bei einem beachtlichen natürlichen Wasservolumen noch nicht für die Wasserkraft ausgeleitet erscheinen oder in andere Kulturregime – etwa eine Kanalisation – überführt sind. Diese regionale Seltenheit muss vor einer Bewilligung systematisch untersucht werden. Es genügt nicht, den Bach nur isoliert zu bewerten. Erforderlich ist ein Vergleich mit anderen hinsichtlich Einzugsgebiet, Höhenlage, Abfluss, Gefälle und Morphologie ähnlichen Bächen des Vorderprättigaus.

Sollte sich bestätigen, dass vergleichbare wasserreiche und hydrologisch unbeeinträchtigte Bergbäche mit ähnlichem Wasserführungsvolumen regional selten geworden sind, erhöht dies das Schutzinteresse wesentlich. Gerade die letzten weitgehend intakten Beispiele dürfen nicht wie beliebig ersetzbare Flächen behandelt werden.

V. Natürliche Abflussdynamik als eigenständiger ökologischer Wert

Die ökologische Funktionsfähigkeit eines Fließgewässers hängt nicht nur davon ab, dass jederzeit irgendeine Mindestwassermenge vorhanden ist. Entscheidend sind auch Höhe, Häufigkeit, Dauer, jahreszeitlicher Zeitpunkt und Geschwindigkeit der Abflussänderungen. Die internationale Gewässerökologie bezeichnet diese Gesamtheit als natürliches Abflussregime.

Die natürliche Dynamik bestimmt unter anderem Wassertiefe, Strömungsgeschwindigkeit, benetzte Breite, Temperatur, Sauerstoffverhältnisse, Substratverteilung, Sedimenttransport, die Bildung und Erneuerung von Kolken sowie die Verfügbarkeit unterschiedlicher Lebensräume. Die grundlegende wissenschaftliche Literatur betrachtet das natürliche Abflussregime deshalb als

zentralen Bestandteil der ökologischen Integrität eines Fließgewässers, vgl. hierzu z.B. N. L. Poff et al., *The Natural Flow Regime*, BioScience 47, 1997.

Eine wissenschaftliche Übersicht speziell zu alpinen Wasserfassungen kommt zum Ergebnis, dass eine Entnahme regelmässig Wassertiefe, Strömungsgeschwindigkeit und benetzte Gewässerbreite vermindert. Sie kann Temperatur, Sedimenttransport und Gewässermorphologie verändern; auch Spülungen von Wasserfassungen können unterhalb der Fassung erhebliche Sedimentbelastungen verursachen. Die Autoren betonen zugleich, dass die Wirkung standortabhängig ist und deshalb eine detaillierte lokale Ausgangserhebung erforderlich ist, vgl. hierzu z.B. A. Gabbud und S. N. Lane, *Ecosystem impacts of Alpine water intakes for hydropower*, WIREs Water.

Untersuchungen an kleinen alpinen Bächen zeigen ferner, dass die strömungsabhängige Habitatverfügbarkeit für wirbellose Gewässerorganismen mit zunehmender Wasserentnahme im Allgemeinen abnimmt und dass ökologisch relevante Schwellenwerte standortspezifisch bestimmt werden müssen.

Diese Erkenntnisse beweisen nicht ohne Weiteres, welcher konkrete Schaden im Schraggabach eintreten wird. Sie zeigen aber, dass die Annahme, ein gesetzliches Mindestrestwasser bewahre den bestehenden ökologischen Zustand, wissenschaftlich nicht ausreicht. Notwendig ist aus ökologischer Sicht vielmehr eine ortsspezifische Untersuchung der gesamten hydrologischen und morphologischen Veränderung.

VI. Aus einer natürlichen Bachstrecke wird eine technisch regulierte Restwasserstrecke

Der Konzessionsentscheid sieht bei der Fassung Schraggabach ein Restwasserregime vor, wonach bei 30 Prozent des Zuflusses bis 200 l/s ein Restwasser von 200 l/s und bei höheren Werten 30 Prozent des zufließenden Wassers abgegeben werden sollen. Im Mündungsbereich wird von September bis November ein Mindestabfluss von 600 l/s verlangt; bei geringerem natürlichem Abflusssoll die Fassung eingestellt werden.

Diese Vorgaben verhindern möglicherweise ein vollständiges Trockenfallen. Sie erhalten jedoch nicht automatisch den heutigen Zustand. Unterhalb der Fassung wird der tatsächlich verbleibende Abfluss künftig wesentlich durch technische

Entnahmegrenzen, Steuerung, Betriebszustände und Restwasservorschriften bestimmt.

Das Bundesamt für Umwelt weist darauf hin, dass gesetzliche Restwassermengen das Minimum darstellen, das ein Gewässer zur Erfüllung grundlegender Funktionen benötigt. Restwasser dient nicht nur dem Überleben einzelner Organismen, sondern auch der Vernetzung, Temperaturregulierung, Wasserqualität, Grundwasserspeisung, Landschaft und Erholung.

Ein ökologischer Mindestzustand ist nicht mit dem Fortbestand eines natürlichen Bergbachsystems gleichzusetzen. Zwischen beiden besteht ein qualitativer Unterschied:

Der heutige Schraggabach reagiert grundsätzlich unmittelbar auf Niederschlag, Schneeschmelze, Trockenperioden, Quellen und Geschiebezufuhr. Nach Realisierung des Projekts würde ein erheblicher Teil dieses natürlichen Signals aus der unteren Bachstrecke entfernt oder verändert. Die Restwasserstrecke bliebe zwar ein Fließgewässer, wäre aber nicht mehr hydrologisch unberührt.

Erforderlich ist deshalb eine Darstellung für unterschiedliche natürliche Zuflüsse, aus der mindestens hervorgeht:

- a. wie viel Wasser heute und künftig beim Sägenwald abfließt;
- b. wie sich benetzte Breite, Tiefe, Strömung und Kolkvolumen verändern;
- c. an wie vielen Tagen pro Jahr die Entnahme ihre maximale oder annähernd maximale Wirkung entfaltet;
- d. welche kleinen und mittleren Hochwasser noch durch die Restwasserstrecke gelangen;
- e. wie sich Temperatur und Sauerstoff in sommerlichen Niedrigwasserperioden entwickeln;
- f. welche Auswirkungen der Klimawandel auf diese Werte haben kann;
- g. wie der Geschiebe- und Holztransport unterhalb der Fassung erhalten wird.

VII. Keine Gleichwertigkeit zwischen Erhaltung intakter Natur und Rekonstruktion geschädigter Natur

Der Einsprechende begrüsst grundsätzlich die Revitalisierung des Igiser Mühlbachs und die ökologische Verbesserung bereits beeinträchtigter Gewässerabschnitte.

Daraus folgt jedoch nicht, dass die erstmalige Beeinträchtigung des Schraggabachs ökologisch aufgehoben wird.

Bei der Revitalisierung des Igiser Mühlbachs wird ein bereits anthropogen verändertes Talgewässer durch geplante bauliche und ökologische Massnahmen aufgewertet. Einen natürlichen Zustand wird nicht erreicht. Beim Schraggabach wird demgegenüber ein bestehendes, über lange Zeit natürlich entwickeltes und weitestgehend natürliches Bergbachsystem erstmals dauerhaft ausgeleitet, reguliert und in ein Kulturregime überführt.

Es handelt sich deshalb nicht um ohne Weiteres austauschbare Naturwerte. Sie unterscheiden sich unter anderem hinsichtlich:

- Höhenlage und Klima;
- Gefälle und Strömungsenergie;
- Abfluss- und Geschiebedynamik;
- Gewässertyp und Artenzusammensetzung;
- Landschaftseinbettung;
- anthropogener Vorbelastung;
- ökologischer Kontinuität;
- Entwicklungsdauer;
- Wiederherstellbarkeit und Ausfallrisiko.

Nach dem Konzessionsentscheid soll ein grosser Teil der Ersatzpflicht durch die Revitalisierung des Igiser Mühlbachs abgegolten werden. Der Entscheid nennt insgesamt 1'969'108 Ersatzpflichtpunkte und führt die Revitalisierung des Igiser Mühlbachs an erster Stelle der vorgesehenen Ersatzmassnahmen auf.

Die Methode der Ersatzpunkte darf jedoch nicht dazu führen, dass qualitative Unterschiede unsichtbar werden. Eine grosse rechnerische Aufwertung eines beeinträchtigten Talgewässers kann den Verlust der Unversehrtheit eines kleineren, aber seltenen natürlichen Bergbachs nicht allein deshalb ausgleichen, weil beide Veränderungen in einer gemeinsamen Punkteskala ausgedrückt werden.

Auch das Bundesamt für Umwelt stellt die **Vermeidung des Eingriffs** an den Anfang der gesetzlichen Massnahmenkaskade. Erst wenn ein Eingriff nicht vermieden werden kann, folgen Wiederherstellung und angemessener Ersatz. Ersatz ist Bestandteil des Projekts, aber kein Freibrief für vermeidbare Schäden.

Deshalb muss zunächst beantwortet werden, ob die Schraggabachfassung überhaupt erforderlich ist. Erst wenn eine Vermeidung nachweislich nicht möglich oder im Rahmen einer vollständigen Interessenabwägung unzumutbar wäre, stellt sich die Frage eines angemessenen Ersatzes.

VIII. Räumliche und qualitative Verlagerung ökologischer Belastungen

Die Beseitigung beziehungsweise starke Verminderung des bestehenden Schwall-Sunk-Regimes in der Landquart ist grundsätzlich ein erhebliches ökologisches Argument zugunsten des Hauptprojekts Chlus. Der Einsprechende bestreitet diesen Nutzen nicht.

Es wäre jedoch unzutreffend, daraus eine automatische ökologische Rechtfertigung für die Fassung des Schraggabachs abzuleiten. Die Sanierung des Schwall-Sunk-Regimes in der Landquart und die zusätzliche Nutzung des Schraggabachs sind unterschiedliche Projektwirkungen und müssen getrennt bewertet werden.

Der Einsprechende behaupten nicht, dass im Schraggabach exakt dasselbe tägliche Schwall-Sunk-Regime entstehen werde wie heute in der Landquart. Ihr Einwand lautet vielmehr:

Während in einem bereits stark kraftwerksbeeinflussten Gewässer eine bestehende hydrologische Belastung vermindert wird, wird in einem bislang weitgehend natürlichen Seitengewässer eine neue und dauerhafte hydrologische Belastung geschaffen.

Die Belastung wird damit nicht bloss beseitigt. Sie wird teilweise räumlich ausgedehnt, und qualitativ verlagert beziehungsweise neu erzeugt. Einer Verbesserung geschädigter Gewässer steht die erstmalige Umwandlung eines natürlichen Bergbachabschnitts in eine Restwasserstrecke gegenüber.

Eine projektweite positive Gesamtbilanz kann diese asymmetrische Veränderung verdecken. Deshalb muss die Schraggabachfassung eigenständig beurteilt werden.

IX. Erforderlichkeit einer Variante «Chlus ohne Schraggabach»

Der Hauptnutzen von Chlus besteht nach der Projektkommunikation in der weiteren energetischen Nutzung des Wassers aus dem Kraftwerk Küblis und weiteren Fassungen sowie in der Beseitigung der Schwall-Sunk-Beeinträchtigung der Landquart. Die zusätzliche Fassung des Schraggabachs ist ein abgrenzbarer Bestandteil dieses Gesamtsystems.

Eine frühere Variantenstudie zur Schwall-Sunk-Sanierung behandelte neben dem Ausleitkraftwerk Chlus auch andere Lösungen, darunter eine Rückhaltekaverne bei Küblis, bei der das Wasser am bisherigen Ort in die Landquart zurückgegeben und keine neue Restwasserstrecke geschaffen würde. Diese ältere Studie beweist nicht, dass eine solche Variante heute vorzuziehen oder noch gleichermassen realisierbar wäre. Sie zeigt aber, dass alternative Sanierungskonzepte grundsätzlich existierten und eine aktuelle, transparente Variantenabwägung erforderlich ist.

Mindestens muss eine Variante untersucht werden, bei der das Haupttriebwassersystem und die Schwall-Sunk-Sanierung realisiert werden, der Schraggabach aber nicht gefasst wird.

Dabei ist offenzulegen:

- a. ob Chlus technisch ohne die Schraggabachfassung betrieben werden kann;
- b. welche Anlagen dann entfallen oder angepasst werden;
- c. um wie viele GWh die Jahres- und Winterproduktion sinkt;
- d. wie sich Investitions- und Betriebskosten verändern;
- e. ob die nationale energiewirtschaftliche Funktion des Hauptprojekts erhalten bleibt;
- f. welche Natur-, Landschafts- und Erholungswerte dadurch bewahrt werden;
- g. ob die Revitalisierung des Igiser Mühlbachs dennoch durchgeführt werden kann;
- h. welche Ersatzpflichten bei Entfall der Schraggabachfassung wegfallen.

Die Interessenabwägung darf nicht den vollständigen Nutzen des Gesamtprojekts dem lokalen Schaden am Schraggabach gegenüberstellen. Das würde den Nutzen anderer, auch ohne Schraggabachfassung realisierbarer Projektteile fälschlich der Schraggabachfassung zurechnen.

X. Nationale Bedeutung des Gesamtprojekts ersetzt keine Prüfung des einzelnen Projektteils

Der Einsprechende erkennt nicht, dass das Projekt Chlus energiewirtschaftlich bedeutend ist und als Projekt von nationalem Interesse behandelt wird. Daraus folgt jedoch nicht, dass jeder zusätzliche Bach, jede Fassung und jede Produktionssteigerung innerhalb des Projekts automatisch notwendig und verhältnismässig ist.

Auch bei einem Projekt von nationaler Bedeutung muss untersucht werden, ob hochwertige Naturwerte durch Redimensionierung oder Änderung des Projektperimeters geschont werden können. Gerade das BAFU nennt die Redimensionierung und Anpassung eines Projektperimeters ausdrücklich als mögliche vorrangige Schutzmassnahmen.

Die Frage lautet deshalb nicht, ob 217 oder 237 GWh erneuerbare Energie grundsätzlich wichtiger sind als ein einzelner Bach. Die sachlich richtige Frage lautet:

Rechtfertigt der zusätzliche energiewirtschaftliche Nutzen der Teilanlage Schraggabach die erstmalige und dauerhafte Beeinträchtigung gerade dieses natürlichen Bergbachsystems, wenn das Hauptprojekt möglicherweise auch ohne diese Fassung realisiert werden kann?

Diese Frage muss anhand aktueller, überprüfbarer Zahlen beantwortet werden.

XI. Geschiebe, Gewässermorphologie und Spülbetrieb

Ein natürlicher Bergbach transportiert nicht nur Wasser, sondern auch Kies, Sand, Steine, Holz und organisches Material. Diese Prozesse gestalten die Bachsohle, erneuern Kolke und Rinnen, verhindern oder lösen Verfestigungen und schaffen unterschiedliche Mikrohabitate.

Eine Wasserfassung mit Rechen, Entsandung und Geschieberückhalt kann dieses System verändern. Ein geringerer Abfluss vermindert die Transportkapazität. Gleichzeitig können technische Spülungen kurzfristig Wasser und Sediment in einer vom natürlichen Verlauf abweichenden Konzentration freisetzen.

Die wissenschaftliche Literatur zu alpinen Wasserfassungen weist ausdrücklich darauf hin, dass sowohl die Wasserentnahme als auch das Sedimentmanagement zu berücksichtigen sind. Eine Restwasserfestlegung, die primär in Litern pro Sekunde ausgedrückt wird, reicht deshalb nicht aus.

Für den Schraggabach sind mindestens vorzulegen:

- a. ein Geschiebebudget oberhalb und unterhalb der Fassung;
- b. eine Untersuchung der heutigen Korngrößen und Sohlenstruktur;
- c. eine Modellierung der künftig noch möglichen Geschiebetransporte;
- d. Häufigkeit, Dauer und Abfluss von Entsander- und Geschiebespülungen;
- e. maximale Trübung und Sedimentkonzentration bei Spülungen;
- f. die erwartete Ausbreitung bis zum Sägenwald und zur Mündung;
- g. Massnahmen gegen Kolmation, Sohlenverfestigung und unnatürliche Ablagerungen;
- h. Kriterien für eine Anpassung oder Einstellung des Betriebs.

XII. Baden, Erholungsnutzung und Sicherheit

Der Abschnitt beim und etwas unterhalb des Sägenwalds wird von dem Einsprechenden wiederkehrend zum Baden genutzt. Diese Nutzung hängt von ausreichend tiefen Becken, einer erkennbaren natürlichen Wasserführung, der Wasserqualität und einem verantwortbar einschätzbaren Abfluss ab.

Nach der Realisierung wäre die sichtbare Wasserführung nicht mehr ausschliesslich Ergebnis von Wetter, Schneeschmelze und natürlichen Zuflüssen. Sie könnte zusätzlich durch die Betriebsweise der Fassung beeinflusst werden. Relevant sind insbesondere:

- automatische oder manuelle Abschaltungen;
- Strom- und Anlagenstörungen;
- Verklausungen des Einlaufbauwerks;
- Überläufe bei Überschreitung der Ausbauwassermenge;
- Entsander- oder Geschiebespülungen;
- Wartungsarbeiten;
- Hochwasser und Materialtransport.

Es wird nicht behauptet, dass diese Vorgänge zwangsläufig gefährliche Flutwellen verursachen. Ohne eine hydraulische Untersuchung kann aber ebenso wenig garantiert werden, dass kurzfristige Abflussänderungen für Personen im Bach ausgeschlossen oder rechtzeitig erkennbar sind.

Die Projektantin hat deshalb für jedes relevante Betriebsszenario darzustellen:

- den Abfluss unmittelbar unterhalb der Fassung;
- den maximalen Anstieg des Abflusses;
- die Geschwindigkeit des Wasserstandsanstiegs;
- die Laufzeit einer Abflussänderung bis zum Sägenwald;
- die Veränderung von Wassertiefe und Strömung in den Badebecken;
- die Auswirkungen mitgeführten Holzes und Sediments;
- die vorgesehene Warn- und Alarmierungsmethode;
- die Verantwortlichkeiten bei kontrollierten Spülungen;
- die Möglichkeiten zur automatischen Sperrung oder Warnung.

Kontrollierte Spülungen dürfen nicht ohne vorherige Prüfung des betroffenen Bachabschnitts und ohne wirksame Warnung durchgeführt werden. Ein blosses allgemeines Warnschild, wonach jederzeit Wasserstandsschwankungen möglich seien, wäre angesichts der langjährigen bestehenden Erholungsnutzung keine ausreichende Ersatzmassnahme für vermeidbare betriebliche Risiken.

Zugleich ist zu untersuchen, ob die Wasserentnahme die vorhandenen Becken so stark verkleinert, dass das traditionelle Baden faktisch verunmöglicht wird. Der Erholungswert eines naturnahen Gewässers ist ein anerkanntes öffentliches Interesse; das BAFU nennt Gewässer ausdrücklich als Lebensraum, Landschaftselement und Erholungsraum.

XIII. Mindestauflagen im Falle einer Genehmigung

Sollte die Kraftwerksstufe Schraggabach entgegen den Hauptanträgen genehmigt werden, sind mindestens folgende Auflagen verbindlich in die Genehmigung aufzunehmen:

1. Dynamisches Restwasser

Das Restwasser ist auf Grundlage einer unabhängigen, standortspezifischen Habitatmodellierung festzulegen. Dabei sind nicht nur Mindestabflüsse, sondern auch jahreszeitliche Abflussmuster, kleine und mittlere Hochwasser, Temperatur, benetzte Breite, Tiefenverteilung, Strömungsvielfalt und Geschiebetransport zu erhalten.

Die vorgeschlagenen 200 l/s beziehungsweise 30 Prozent des Zuflusses dürfen nicht ohne Nachweis als ökologisch ausreichend betrachtet werden. Für den Bade- und Naturabschnitt beim Sägenwald ist ein eigener Zielzustand festzulegen.

2. Erhaltung ökologischer Abflusspulse

Es sind regelmässig natürliche oder naturnah gesteuerte Abflusspulse durch die Restwasserstrecke zu gewährleisten, soweit sie zur Mobilisierung von Feinsediment, zur Erneuerung der Sohlenstruktur und zur Erhaltung der Gewässerdynamik notwendig sind.

3. Geschiebedurchgängigkeit

Geschiebe und organisches Material sind möglichst kontinuierlich oder in naturnaher Weise durch die Fassung zu leiten. Technisch konzentrierte Spülungen dürfen den Unterlauf nicht stärker belasten als vergleichbare natürliche Ereignisse.

4. Sicherheitsauflagen

Vor Inbetriebnahme ist ein von einer unabhängigen Fachstelle geprüftes Sicherheitskonzept für die Erholungs- und Badebereiche vorzulegen. Automatische Spülungen mit möglicher Gefährdung von Personen sind auszuschliessen. Kontrollierte Vorgänge sind anzukündigen, vor Ort abzusichern und mit einer wirksamen Warnung zu verbinden.

5. Ausgangserhebung und Beweissicherung

Vor Baubeginn ist während eines ausreichend langen und repräsentativen Zeitraums ein Ausgangszustand zu dokumentieren. Dieser muss mindestens umfassen:

- kontinuierliche Abflussmessungen;
- Wassertemperatur und Sauerstoff;
- Gewässerbreite, Tiefe und Strömung;

- Bachsohle, Korngrößen und Geschiebetransport;
- Makrozoobenthos;
- Fischfauna, soweit vorhanden;
- Algen und Aufwuchs;
- Amphibien und gewässergebundene Uferfauna;
- Ufervegetation und Quellbereiche;
- fotografische Dokumentation fester Referenzpunkte;
- Erholungs- und Badenutzung.

6. Unabhängiges Monitoring

Nach Inbetriebnahme ist mindestens während zehn Jahren ein unabhängiges Monitoring durchzuführen. Die Daten sind in maschinenlesbarer Form öffentlich zugänglich zu machen. Es ist möglichst ein Before-After-Control-Impact-Design mit einem vergleichbaren, nicht ausgeleiteten Kontrollgewässer im Vorderprättigau zu verwenden.

7. Verbindliche Eingriffs- und Anpassungsschwellen

Für Temperatur, Sauerstoff, benetzte Fläche, Strömung, Makrozoobenthos, Geschiebe, Kolmation und Zustand der Badebecken sind überprüfbare Ziel- und Schwellenwerte festzulegen. Bei negativer Entwicklung muss die Restwassermenge erhöht, die Entnahme zeitweise reduziert oder der Betrieb eingestellt werden können.

8. Klimawandelreserve

Die Restwasserregelung muss auch bei künftig häufigeren sommerlichen Niedrigwasser- und Hitzeperioden funktionieren. Die heutige Abflussstatistik darf nicht ohne Klimasensitivitätsanalyse für die gesamte Konzessionsdauer fortgeschrieben werden.

9. Sicherung der Ersatzmassnahmen

Ersatzmassnahmen müssen spätestens gleichzeitig mit dem Eingriff rechtsverbindlich gesichert und finanziert sein. Der ökologische Erfolg ist nicht bereits mit dem Bauabschluss, sondern anhand messbarer Funktionsziele festzustellen.

Massnahmen, die ohnehin gesetzlich geschuldet, bereits beschlossen oder anderweitig finanziert sind, dürfen nur insoweit angerechnet werden, als sie nachweislich zusätzliche, unmittelbar projektbedingte Naturwerte schaffen.

10. Keine ausschliesslich quantitative Verrechnung

In der Ersatzbilanz sind intakte, natürlich entwickelte Bergbachhabitate gesondert auszuweisen. Ihre ökologische Kontinuität, Seltenheit und schwierige Wiederherstellbarkeit dürfen nicht allein in allgemeine Ersatzpunkte umgerechnet und mit andersartigen Talhabitaten saldiert werden.

11. Erhaltung der Erholungsnutzung

Das Projekt ist so zu betreiben, dass die sichere und landschaftlich attraktive Nutzung des unteren Schraggabachs möglichst erhalten bleibt. Veränderungen der Badebecken sind vor und nach Inbetriebnahme hydraulisch und fotografisch zu dokumentieren.

12. Öffentliche Information

Neben der Informationstafel bei der künftigen Fassung sind geeignete Informationen im Siedlungsbereich von Valzeina und am Zugang zum betroffenen unteren Bachabschnitt bereitzustellen. Dargestellt werden müssen insbesondere die Länge der Restwasserstrecke, die normale und minimale Wasserführung, mögliche betriebliche Abflussänderungen und die Sicherheitsregeln.

XIV. Unzureichende örtliche Information und Visualisierung

Nach Feststellung des Einsprechenden befindet sich im Raum Valzeina lediglich in der Nähe der vorgesehenen Wasserfassung ein Projektinformationsschild. Im Dorfbereich von Valzeina, in Sigg und beim stark frequentierten Raum Überlandquart ist keine vergleichbare Information über die Auswirkungen auf den Schraggabach erkennbar.

Die öffentliche Bekanntmachung sieht vor, äusserlich in Erscheinung tretende Anlagen und Terrainveränderungen soweit möglich zu profilieren beziehungsweise auszustrecken und an geeigneten Stellen durch Informationstafeln zu visualisieren.

Es wird nicht geltend gemacht, dass das Fehlen eines Schildes an jedem einzelnen Ort für sich allein die öffentliche Auflage ungültig macht. Die bisherige Information

erscheint jedoch nicht geeignet, die Bevölkerung und die regelmässigen Nutzerinnen und Nutzer des unteren Schraggabachs auf die wesentliche Konsequenz hinzuweisen: die Umwandlung eines längeren natürlichen Bachabschnitts in eine Restwasserstrecke.

Das Schild bei der abgelegenen Fassung erreicht im Wesentlichen Personen, die den betreffenden Ort ohnehin aufsuchen oder – wie der Einsprechende – diesen auf einer Wander- oder Fahrradtour passieren. Gerade die Nutzer des unteren Bachabschnitts können dort nicht erkennen, wie stark sich Wasserführung, Landschaft und Sicherheit künftig verändern sollen. Dies ist bei der Beurteilung der Qualität der Öffentlichkeitsinformation zu berücksichtigen.

XV. Erforderliche ökologische Ausgangsuntersuchung

Eine belastbare Beurteilung ist nur möglich, wenn der heutige Zustand vor dem Eingriff ausreichend dokumentiert wird. Eine einzelne Begehung oder punktuelle Artenaufnahme reicht bei einem dynamischen Bergbach nicht aus.

Die Erhebung muss mehrere Jahreszeiten und unterschiedliche Abflusslagen abdecken. Soweit vorhandene Messreihen nicht hinreichend lang oder räumlich nicht repräsentativ sind, müssen zusätzliche Untersuchungen durchgeführt werden.

Insbesondere ist zu untersuchen:

- a. die tägliche und jahreszeitliche Abflussdynamik;
- b. das Verhältnis zwischen Oberflächenwasser, Quellen und Grundwasserzuflüssen;
- c. die Temperaturentwicklung entlang der Restwasserstrecke;
- d. die Verteilung von Kolken, Rinnen, Flachwasserbereichen und Spritzwasserzonen;
- e. die Veränderung der benetzten Fläche bei unterschiedlichen Restwasserabflüssen;
- f. der Geschiebe- und Totholztransport;
- g. die ökologischen Gemeinschaften im Wasser, an der Sohle und in der Uferzone;
- h. die Bedeutung als Rückzugs- und Vernetzungsraum;
- i. die landschaftliche und akustische Wirkung;

- j. die tatsächliche Erholungs- und Badenutzung.

Die Untersuchung darf sich nicht auf die unmittelbare Umgebung des Fassungsbauwerks beschränken. Gerade im unteren Abschnitt können sich die Auswirkungen kumulieren oder durch Zuflüsse verändern. Der Bereich beim Sägenwald ist als eigenständiger Untersuchungsquerschnitt aufzunehmen.

XVI. Beweis- und Editionsanträge

Als Beweismittel werden angeboten beziehungsweise beantragt:

- a. persönliche Befragung der hauptunterzeichnenden Person zur Dauer und Intensität ihrer Nutzung des Schraggabachs;
- b. die beigelegt eingereichten Fotografien und Ortsangaben der Bade- und Erholungsstellen; für frühere Jahren sind diese ggfs. nach formloser Anfrage zugänglich zu machen
- c. Belege zu den regelmässigen Aufenthalten in Valzeina, soweit vorhanden, die nach formloser Anfrage (digital) zugänglich gemacht werden können
- d. ein Augenschein am Schraggabach;
- e. Edition sämtlicher hydrologischer Messdaten der Projektantin und der zuständigen Fachstellen;
- f. Edition der vollständigen Variantenstudie und der Gründe für die Auswahl beziehungsweise Verwerfung jeder Variante;
- g. Edition der vollständigen Berechnung der Ersatzpflicht einschliesslich der Bewertung des Schraggabachs vor und nach dem Eingriff;
- h. Edition der Vereinbarung «Projekt Chlus: Ersatzmassnahmen zur Abgeltung der Ersatzpflicht» vom 11. Juni beziehungsweise 16. Juli 2024;
- i. Edition der fachlichen Stellungnahmen des Amts für Natur und Umwelt, des Amts für Jagd und Fischerei sowie der zuständigen Bundesstellen;
- j. Einholung eines unabhängigen gewässerökologischen und hydromorphologischen Gutachtens;
- k. Einholung eines unabhängigen hydraulischen Sicherheitsgutachtens für den Abschnitt Sägenwald.

XVII. Zusammenfassende Interessenabwägung

Der einsprechende erkennt das öffentliche Interesse an erneuerbarer Energie und an der Sanierung der Schwall-Sunk-Belastung der Landquart an. Diese Interessen sind ernst zu nehmen.

Ebenso ernst zu nehmen ist jedoch das öffentliche und private Interesse am Erhalt eines bislang weitgehend natürlichen, wasserreichen Bergbachs. Die Schraggabachfassung verursacht keine bloss vorübergehende Baustellenbeeinträchtigung. Sie verändert den Wasserhaushalt des betroffenen Abschnitts für die Dauer der Konzession und verwandelt ihn in eine technisch bestimmte Restwasserstrecke. Der natürliche Zustand des Schraggabachs geht damit, auch nach evtl. künftiger und nach Sicht des Einsprechenden sehr unwahrscheinlicher Rückbau der Anlagen, unwidderbringbar verloren.

Die vorgesehene Revitalisierung des Igiser Mühlbachs kann ökologisch wertvoll sein. Sie macht die neue Beeinträchtigung des Schraggabachs aber nicht ungeschehen. Die Rekonstruktion eines bereits veränderten Talgewässers und der Schutz eines natürlich entwickelten Berggewässers sind keine gleichartigen Leistungen.

Das gesetzliche Prinzip, Eingriffe zunächst zu vermeiden, verlangt deshalb eine ernsthafte Prüfung, ob Chlus ohne Fassung des Schraggabachs realisiert werden kann. Die nationale Bedeutung des Gesamtprojekts darf nicht dazu führen, dass ein abgrenzbarer zusätzlicher Projektteil ohne eigene Verhältnismässigkeitsprüfung bewilligt wird.

Solange nicht transparent nachgewiesen ist,

- a. welcher aktuelle energiewirtschaftliche Zusatznutzen gerade aus dem Schraggabach stammt;
- b. weshalb das Hauptprojekt nicht ohne diese Fassung realisiert werden kann;
- c. welcher ökologische Ausgangswert verloren geht;
- d. wie das natürliche Abfluss- und Geschieberegime verändert wird;
- e. ob die Ersatzmassnahmen qualitativ angemessen und tatsächlich zusätzlich sind;
- f. und wie die langjährig ausgeübte Bade- und Erholungsnutzung sicher erhalten werden kann,

ist die Genehmigung der Kraftwerksstufe Schraggabach abzulehnen.

Der Einsprechende ersucht die Regierung deshalb, die Schraggabachfassung aus dem Projekt auszuschneiden oder das Genehmigungsverfahren bis zur vollständigen Beantwortung der vorstehenden Fragen und zur Prüfung einer gleichwertigen Variante ohne Schraggabachfassung auszusetzen.

Mit freundlichen Grüßen

[Unterschrift]

Gideon

Valzeina, Montag den 27. Juli 2026

Wesentliche amtliche und wissenschaftliche Grundlagen

- Regierung des Kantons Graubünden, BeschlussNr. 417/2025 vom 3. Juni 2025, Projekt Chlus, Konzessionsgenehmigung
- Öffentliche Auflage des Projektgenehmigungsgesuchs vom 20. Juli bis 18. August 2026
- Wasserrechtsgesetz des Kantons Graubünden, insbesondere Art. 53, 54 und 57
- Bundesamt für Umwelt, Wiederherstellung und Ersatz im Natur- und Landschaftsschutz
- Bundesamt für Umwelt, Restwasser
- Poff et al., The Natural Flow Regime, BioScience 47, 1997
- Gabbud/Lane, Ecosystem impacts of Alpine water intakes for hydropower, WIREs Water
- Consoli et al., Predicting Macroinvertebrate Responses to Water Abstraction in Alpine Streams, Water 13, 2021