



Amtssigniert. SID2014031064121  
Informationen unter: amtssignatur.tirol.gv.at

Amt der Tiroler Landesregierung

**Landesamtsdirektorstellvertreter**

**Dr. Dietmar Schennach**

Telefon 0512/508-2101

Fax 0512/508-742105

dietmar.schennach@tirol.gv.at

DVR:0059463

---

## **Wasserkraftanlage Obere Isel - Beurteilung nach dem Kriterienkatalog**

Geschäftszahl LADStv-823-AJ/15-2014

Innsbruck, 19.03.2014

Sehr geehrte Damen und Herren!

Sie haben für den geplanten Bau der Wasserkraftanlage Obere Isel beim Fachgremium Wasserkraft um Prüfung des vorgelegten Vorprojektes nach dem Kriterienkatalog ersucht.

### **WKA OBERE ISEL - BEURTEILUNG NACH DEM KRITERIENKATALOG - ALLGEMEINES:**

Ersuchen um Bewertung eines Kraftwerkvorhabens nach dem Kriterienkatalog können vom Antragsteller, von einer entscheidenden Behörde oder von einem zuständigen Mitglied der Tiroler Landesregierung gestellt werden. Die Bewertung nach dem Kriterienkatalog soll eine rasche und nachvollziehbare Orientierungshilfe für die Beurteilung oder die Sinnhaftigkeit der Weiterentwicklung eines noch zu konkretisierenden Projektes geben. Zu dieser Beurteilung wurde beim Amt der Tiroler Landesregierung das „Fachgremium Wasserkraft“ eingerichtet.

Das Ergebnis dieser Beurteilung beinhaltet keine rechtliche Wertung oder bindende Entscheidung. Die Vorbeurteilung findet außerhalb eines Verwaltungsverfahrens statt und hat rein informellen Charakter. Die Ergebnisse der informellen Vorbeurteilung binden die entscheidende Behörde in den nachfolgenden Materienverfahren weder in der jeweils vorgesehenen Abwägung von vorliegenden Interessen, noch bei der Beurteilung von Wechselwirkungen, Kumulierungen und Verlagerungen von Umweltauswirkungen. Aus der Vorbeurteilung können keinerlei Rechtsfolgen auf das Ergebnis für allenfalls nachfolgende Materienverfahren abgeleitet werden.

**ERGEBNIS DER GESAMTBURTEILUNG:**

Der Fachbereich Naturschutz liegt klar im „sehr kritischen“ (roten) Bereich und auch der Fachbereich Gewässerökologie nur wenig besser im „kritischen“ (gelben) Bereich.

Dem stehen in den nutzungsorientierten Fachbereichen (v.a. Energie- und Wasserwirtschaft) keineswegs überragende Bewertungen gegenüber, die etwa deutlich im „attraktiven“ (grünen) Bereich liegen würden. Vielmehr befindet sich die Bewertung im Fachbereich Energiewirtschaft – nicht zuletzt aufgrund der netzwirtschaftlich derzeit kaum realisierbaren Energieableitung – sogar knapp nur im „bedingt attraktiven“ (gelben) Bereich und die Bewertung im Fachbereich Wasserwirtschaft noch recht nahe an der gelb-grünen Grenze im „attraktiven“ (grünen) Bereich.

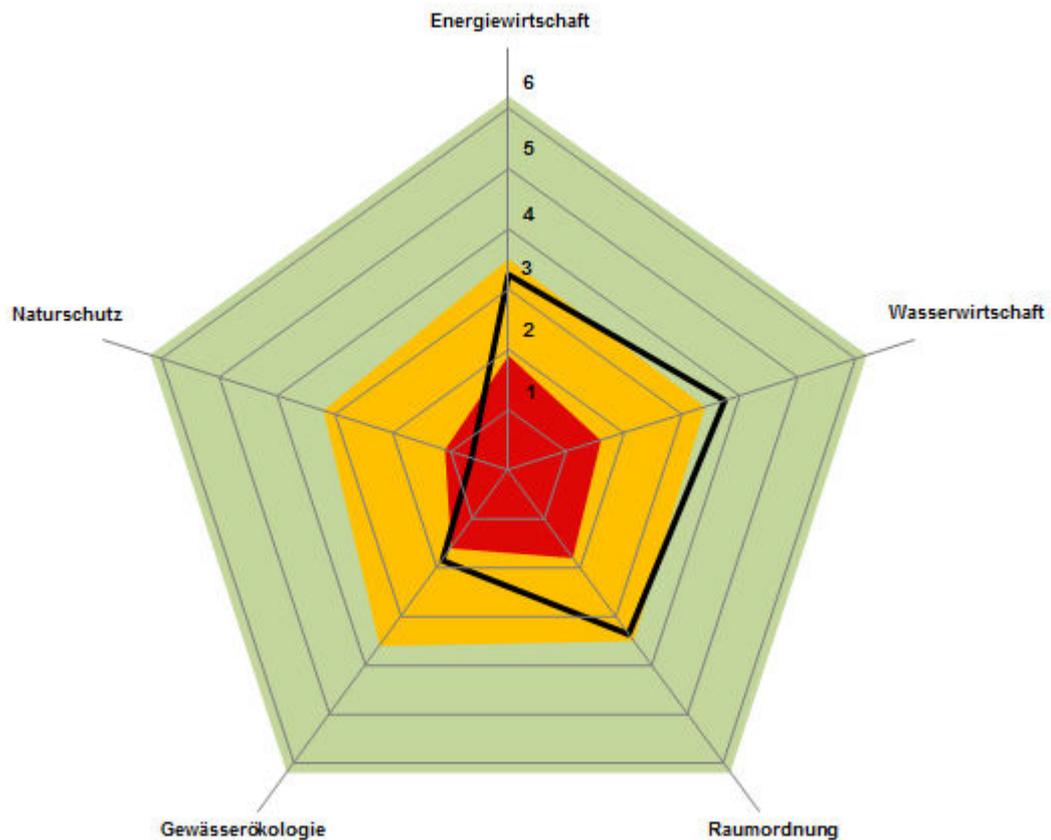
Zusammenfassend kann das gegenständliche Projekt daher nicht zur Weiterverfolgung empfohlen werden.

**ZU DEN ERGEBNISSEN DER EINZELBEURTEILUNGEN:**

Klimaschutzbonus:	0,64 Punkte
Energiewirtschaft:	2,60 + 0,64 Punkte = 3,24 Punkte
Wasserwirtschaft:	3,10 + 0,64 Punkte = 3,74 Punkte
Raumordnung:	2,72 + 0,64 Punkte = 3,36 Punkte
Gewässerökologie:	0,50 + 0,64 + 0,71 Punkte (Ausgleichsmaßnahmen) = 1,85 Punkte
Naturschutz:	0,00 + 0,64 Punkte = 0,64 Punkte

**GRAFISCHES BEURTEILUNGSERGEBNIS:**

<u>Gewichtungen:</u>	Energiewirtschaft	25 %
	Wasserwirtschaft	18 %
	Raumordnung	12 %
	Gewässerökologie	22 %
	Naturschutz	23 %



Die Vorbeurteilung der einzelnen Fachbereiche kann aus den Beilagen entnommen werden.

**ERGEHT AN:**

- ⇒ Wasserkraft Obere Isel GmbH, vertreten durch GF DI Wolfgang Widmann, Virgentalstraße 81, 9972 Virgen
- ⇒ Infra Project Development GesmbH, Ing.-Eitzel-Straße 17, 6020 Innsbruck
- ⇒ Gemeinde Prägraten am Großvenediger, zH. Herrn Bürgermeister Anton Steiner, 9974 Prägraten am Großvenediger, buegermeister@praegraten.info
- ⇒ Gemeinde Virgen, zH. Herrn Bürgermeister Dietmar Ruggenthaler, 9972 Virgen, gemeinde@virgen.at
- ⇒ Mitglieder des Fachgremiums Wasserkraft

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Dietmar Schennach

Anlage

**ABSCHRIFTLICH:**

- ⇒ Herrn Dr. Herbert Forster - Leiter Büro LH Günther Platter
- ⇒ Herrn Dr. Wilhelm Mayr - Leiter Büro LH-Stv. ÖR Josef Geisler
- ⇒ Frau Ing.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Alexandra Medwedeff - Leiterin Büro LH-Stv.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Ingrid Felipe Saint Hilaire

zur Kenntnis.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Dietmar Schennach

Anlage

## Vorbeurteilung KW Obere Isel im Fachbereich Energiewirtschaft

### Grundbewertung

Tabelle 1: Zusammenfassung der Einstufung der Kriterien des Fachbereiches Energiewirtschaft

Kriterien	Punkte	Wertungs- anteile	Wertungs- punkte	Kommentare
	0 bis 5	0 bis 100%	0 bis 5	
<b>ENERGIEWIRTSCHAFT</b>				
Technisch-wirtschaftliche Aspekte	4	25%	<b>1,00</b>	0,0,95 €/kWh; Speicherfaktor 0,884 berücksichtigt
Effizienz der Energieproduktion	3	0%	<b>0,00</b>	131,6 GWh / 16,8 km = 7,8 GWh/km
Beitrag zur Versorgungssicherheit	1	30%	<b>0,30</b>	$e_{GL} = 0$ sehr niedrige Wintererzeugung; $e_{Sp} = 1$
Klimaschutz	4	25%	<b>1,00</b>	466 g CO <sub>2eq</sub> /kWh
Netzwirtschaftliche Aspekte	0	5%	<b>0,00</b>	Energieabtransport technisch nicht gelöst, vorgeschlagene Lösung mit 110 kV StICKKABEL aus netztechnischer Sicht nicht realisierbar!
Zusatzeffekte / Synergien	2	15%	<b>0,30</b>	Regionales Energieprogramm
Summen		100%	<b>2,60</b>	nur bedingt attraktiv

Die Grundbewertung ergibt **2,60 Punkte**

Klimaschutzbonus **0,64 Punkte**

### Beurteilungsergebnis

Für den Fachbereich Energiewirtschaft beträgt die Gesamtpunktezahl **ohne Berücksichtigung netzwirtschaftlicher Aspekte 3,24**, womit das gegenständliche Projekt trotz Klimaschutzbonus im nur „bedingt attraktiven“ („gelben“) Bereich,

**aber hier knapp an der Grenze zum grünen Bereich liegt.**

**Rein formal muss klargestellt werden, dass eine netzwirtschaftlich realisierbare, netzverträgliche Energieableitung letztlich Grundvoraussetzung für eine positive energiewirtschaftliche Bewertung ist.**

## Vorbeurteilung KW Obere Isel Fachbereich Wasserwirtschaft

### Grundbewertung

Tabelle 1: Zusammenfassung der Einstufung der Kriterien des Fachbereiches Wasserwirtschaft

Kriterien	Punkte	Wertungs- anteile	Wertungs- punkte	Kommentare
	0 bis 5	0 bis 100%	0 bis 5	
<b>WASSERWIRTSCHAFT</b>				
Potenzialnutzungsgrad	5	25%	<b>1,25</b>	ausbaufähiges Potenzial zur Gänze optimal genutzt
Speicherungsgrad	3	5%	<b>0,15</b>	Tages- bzw. Wochenspeicher
Ausbaugrad	3	15%	<b>0,45</b>	Speicherung mit ca. 3500 Volllaststd./Jahr (liegt über dem wasserwi. Optimum)
Höhe-Länge-Beziehung	2	5%	<b>0,10</b>	$375,5 \text{ m} / 14.480 \text{ m} \times 100 = 2,59 \%$ (aufgewertet um 1 Pkt. wegen großem Einzugsgebiet i. Verh. zur Fallhöhe)
Arbeits- / Leistungsbezogene Effizienz	3	15%	<b>0,45</b>	$16.500 \text{ m} / 131,6 \text{ GWh/a} = 125,4 \text{ m/GWh}$ (gerade noch guter Wert) $16.500 \text{ m} / 1000 / 5,0 \text{ MW} = 3,30 \text{ km/MW}$ (mäßiger Wert)
Hochwasserdämpfung / -schutz	0,5	10%	<b>0,05</b>	kaum positive Auswirkungen
Veränderung des Gefährdungspotenzials	3	5%	<b>0,15</b>	kaum Veränderungen
Einfluss auf den Feststoffhaushalt	2	10%	<b>0,20</b>	tendenziell negativer Einfluss
Auswirkung auf die Immissionssituation	3	5%	<b>0,15</b>	keine Veränderung
Einfluss auf das Grund- / Bergwasser	3	5%	<b>0,15</b>	geringfügiger Einfluss möglich
Summen		100%	<b>3,10</b>	bedingt attraktiv

Aus geologischer und hydrogeologischer Sicht bestehen gegen das geplante Vorhaben keine prinzipiellen Einwände bzw. keine Ausschließungsgründe.

Die **Grundbewertung** ergibt **3,10 Punkte**.

### **Klimaschutzbonus**

Die Ermittlung erfolgte vereinbarungsgemäß durch die Abt. ESA am 10.01.2014.

Demnach beträgt der **Klimaschutzbonus 0,64 Punkte.**

### **Beurteilungsergebnis**

**Für den Fachbereich Wasserwirtschaft beträgt die Gesamtpunktzahl 3,74, womit das gegenständliche Projekt im „attraktiven“ („grünen“) Bereich liegt.**

## Wasserkraftprojekt „Obere Isel“

ELAK: LaZu-1.4007.24/1-2014

Antragsteller:

Wasserkraft Obere Isel GmbH

### Grundbewertung im Fachbereich Raumordnung

Kriterien	Punkte	Wertungs- anteile korrigiert	Wertungs- punkte	Kommentare
	1 bis 5	0 bis 100 %	0 bis 5	
Örtliche Raumordnung	2,1	19%	0,40	Die Eigenbewertung ist zutreffend.
Direktnutzungen an Fließ- gewässern	3,0	14%	0,41	Wie vorstehend.
Regionale u. überregionale Infrastruktureinrichtungen	3,0	6%	0,19	Wie vorstehend.
Landwirtschaft	2,5	6%	0,16	Flächenverlust wegen ökologischer Aus- gleichsmaßnahmen sowie temporäre und dauerhafte Beeinträchtigung von landwirt- schaftlich genutzten Flächen.
Forstwirtschaft	2,0	6%	0,13	Wie vorstehend.
Kulturgüter	3,0	6%	0,19	Wie vorstehend.
Tourismus	1,0	14%	0,14	Geringste Punkteanzahl da ein herausra- gender Erlebnisraum betroffen ist (siehe Erläuterungen zum Beurteilungsergebnis).
Rohstoffvorkommen	n.a.	0%	0,00	Nicht relevant da keine Abbaue auf Bau- rohstoffe und keine Potenziale.
Regionalwirtschaft	4,0	14%	0,55	Wie in der Eigenbewertung wenngleich anderer Ansatz beim Anteil des Projekt- RAV im jeweiligen Gemeindegebiet.
Volkswirtschaft	4,0	14%	0,55	Die Eigenbewertung ist zutreffend.
Summe			2,72	

Die Grundbewertung ergibt 2,72 Punkte.



### **Beurteilungsergebnis**

Bewertungsbereiche inkl. Klimaschutzbonus:

- < 1,8 = „unattraktiv“
- 1,8 – 3,5 = „bedingt attraktiv“ (gelb)
- > 3,5 = „attraktiv“ (grün)

Für den Fachbereich Raumordnung beträgt die Gesamtpunktezahl **3,36** womit das gegenständliche Projekt im „bedingt attraktiven“ Bereich liegt.

Hinzuweisen ist auf die Bewertung des Kriteriums Tourismus mit der geringsten Punkteanzahl. Die Obere Isel ist ein herausragender Erlebnisraum in Bezug auf die Ästhetik des Landschaftsbildes, der wechselnden Erscheinungsformen als Gletscherfluss, der Erlebbarkeit, u.a.m. Diese Faktoren spielen im Marketing der Region eine große Rolle.

Die Ausgleichsmaßnahmen wie v.a. der Bade-/Landschaftsteich im Bereich Hinterbichl sind „Allerwelts- Infrastrukturen“ die den Verlust der Natürlichkeit nicht ausgleichen können bzw. im Vorfeld des Nationalparks Hohe Tauern sogar kontraproduktiv wirken können. Entsprechende Ausführungen finden sich auch im Raumordnungsplan Raumverträgliche Tourismusentwicklung (Beschluss der Landesregierung vom 09.11.2010).

## Vorbeurteilung Kraftwerk Obere Isel im Fachbereich Gewässerökologie

### Grundbewertung

Tabelle 1: Zusammenfassung der Einstufung der Kriterien des Fachbereiches Gewässerökologie

Kriterium	Einstufung	Kommentare
	0 bis 5	
<b>GEWÄSSERÖKOLOGIE</b>		
Morphologie (korr. um typspez. Seltenheit) **	<b>sehr sensibel</b>	In Übereinstimmung mit der Ausweisung im Projekt liegt Strukturgüte 1 auf mind. 1 km Gewässerlänge vor, was „sehr sensibel“ bedeutet.
Ökologischer Zustand ***	gering sensibel	
Mindestabfluss ***	gering sensibel	
Gewässersondertypen - Gewässertyp	<b>sehr sensibel</b>	In Übereinstimmung mit der Ausweisung im Projekt liegt ein Gewässersondertyp – Gewässertyp in Form eines Gletscherbaches vor, was „sehr sensibel“ bedeutet.
Gewässersondertypen - Typspez. Ausprägung *	<b>sehr sensibel</b>	In Übereinstimmung mit der Ausweisung im Projekt liegt eine Klammstrecke vor, was „sehr sensibel“ bedeutet.
Migration Mündungsstrecken ***	gering sensibel	
Faunistische/floristische Besonderheiten	gering sensibel	
Überleitung Einzugsgebiete	gering sensibel	
Freie Fließstrecke ***	gering sensibel	
Gewässergüte, Saprobiologie	gering sensibel	
Thermische Belastung	gering sensibel	
Hydrologie - bestehende Nutzung Restwasser ***	gering sensibel	
Überblicksmessstellen	gering sensibel	
Referenzstellen im weiteren Sinn	gering sensibel	
Geförderte Gewässer ***	gering sensibel	

Gewässerspezifische Lebensräume **	gering sensibel	
Geeignete Revitalisierungsflächen	gering sensibel	
Kraftwerksspezifische Kriterien: Speichergröße ***	gering sensibel	

Gem. Punkt III.2.4.2 Kriterienkatalog „Wasserkraft in Tirol“ sind bei der Beurteilung der Sensibilität in der Stufe 3 nur dann keine, d.h. „0“ Punkte zu vergeben, wenn  $\geq 3$  „sehr sensible“ Kriterien zutreffen, von denen mind. 2 „hohe Bedeutung“ (\*\*\*) besitzen oder wenn ein sehr guter ökologischer Zustand vorliegt:

***Tatsächlich treffen im gegenständlichen Projektgebiet für die Obere Isel 3 sehr sensible Kriterien zu, wobei für das Kriterium „Morphologie – typspezifische Seltenheit“ die höchste Wertung (\*\*\*), für das Kriterium „Gewässersondertyp - Gewässertyp“ die mittlere Wertung (\*\*) und für das Kriterium „Gewässersondertypen - Typspez. Ausprägung“ die Wertung (\*) anzusetzen ist. Dies führt insgesamt zu einer Vergabe von 0,5 Punkten.***

#### **Ausgleichsmaßnahmen:**

***Es sind Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.***

***Die Beurteilung der in Anspruch genommenen Gewässerstrecken hat ergeben, dass im Gegensatz zum Projekt rd. 8,53 (Projekt 4,58) Flkm als Kompensationsbedarf notwendig sind. Die Differenz zum Projekt ergibt sich, da die Auswirkungen des projektierten Dotierwassers strenger gesehen wird. Vor allem deshalb, da gewisse Parameter im Bereich starker Veränderung liegen bzw. gewisse Anforderungen nicht erreicht werden. Dies betrifft zum Beispiel die Anforderungen hinsichtlich des Fischbestandes für Mindestwassertiefen und Fließgeschwindigkeiten, aber auch die Abnahme der Tagesamplituden (gletscherbachgeprägte Dynamik) bei weniger ausgeprägten Tagesgängen.***

***Bei der Beurteilung der Ausgleichsmaßnahmen wurde nur die Maßnahme „Isel km 29,4 – 30,51, Aufweitung Ganz“ etwas schlechter eingestuft, da diese Maßnahme in der geplanten Restwasserstrecke liegt und der prognostizierte Zustand aufgrund der noch nicht geklärten „Geschiebeproblematik“ in der Restwasserstrecke etwas abgemindert wurde. Damit ergibt sich im Gegensatz zum Projekt eine „Ausgleichslänge“ von 2,03. (Projekt 2,13).***

***Die Gesamtbewertung der Ausgleichsmaßnahmen ergibt somit 0,71 Bonuspunkte (Projekt 1,4).***

Die **Grundbewertung** ergibt somit **0,5 Punkte**

#### **Klimaschutzbonus**

Die Ermittlung erfolgte vereinbarungsgemäß durch die Abt. ESA

Demnach beträgt der **Klimaschutzbonus 0,64 Punkte**

### **Beurteilungsergebnis**

Die Gesamtpunktezahl für den Fachbereich Gewässerökologie ergibt sich aus der Grundbewertung der betroffenen Gewässerstrecke (0,5 Punkte), aus der Bewertung der Ausgleichsmaßnahmen (0,71 Punkte) und dem Klimaschutzbonus (0,64 Punkte).

<p><b>Für den Fachbereich Gewässerökologie beträgt die Gesamtpunktezahl 1,85, womit das gegenständliche Projekt im „kritischen“ („gelben“) Bereich liegt.</b></p>
---

### **Bemerkung:**

Festzuhalten ist, dass die Gesamtpunktezahl OHNE Klimaschutzbonus mit 1,21 im „sehr kritischen“ („roten“) Bereich liegt und unter Berücksichtigung des Klimaschutzbonus knapp die Grenze vom roten in den gelben Bereich überschritten wird.

## Vorbeurteilung KW Obere Isel Fachbereich Naturschutz

### Grundbewertung

Tabelle 1: Zusammenfassung der Einstufung der Kriterien des Fachbereiches Naturschutz

Kriterium	trifft zu	Einstufung	Kommentare
	ja	0 bis 5	
	nein		
<b>NATURSCHUTZ</b>			
Artenschutz		0	
Lebensraumschutz		1	
Naturhaushalt		1	
Landschaftsbild / Erholungswert		1	
Naturräumliche Bedeutung		0	
Sensible Gewässertypen	ja	0	
empfindliche/einzigartige Gewässerstrecken	ja	0	
Schutzgebiete/Gewässerschutzzonen	nein	ja	

#### 1.1.1 Klimaschutzbonus

Der Klimaschutzbonus ist laut UVE mit 0,64 zu bewerten.

#### 1.1.2 Gesamtbewertung

**Aufgrund der Bewertung der Kriterien Artenschutz, Naturräumliche Bedeutung, Sensible Gewässertypen und empfindliche/einzigartige Gewässerstrecken mit jeweils 0 Punkten sind insgesamt und unter Berücksichtigung des Klimaschutzbonus für den Bereich Naturschutz 0,64 zu vergeben. Das Projekt liegt damit im roten Bereich.**



## Grafisches Beurteilungsergebnis für das KW Obere Isel:

Gewichtungen: Energiewirtschaft 25%  
Wasserwirtschaft 18%  
Raumordnung 12%  
Gewässerökologie 22%  
Naturschutz 23%

