



for a living planet®

# RIVERWATCH

## Factsheet Kleinwasserkraftwerke

### Kleinwasserkraftwerke: Alles im grünen Bereich?



**Die Wasserkraft ist eine ökologisch wertvolle, nachhaltige Energiequelle. Gleichzeitig sind Gewässer bedeutende Lebensräume. Deshalb müssen bei der Nutzung der Wasserkraft Kriterien eingehalten werden. Diese haben in der letzten Zeit auf Grund der Flut von neu geplanten Wasserkraftwerken an Bedeutung gewonnen. Dieses Faktenblatt listet die wichtigsten Grundsätze für eine objektive Beurteilung der Wasserkraft auf.**

Rund 95 Prozent der erschliessbaren Wasserkraft ist in der Schweiz bereits genutzt. Kein Land nutzt seine Gewässer derart intensiv. In Österreich liegt dieser Wert beispielsweise bei 70 Prozent. Trotzdem sind heute in der Schweiz zahlreiche kleinere Gewässer von neuen Wasserkraftwerken

**«Deshalb heisst es Augen auf, denn in den Amtsblättern, an Gemeindeversammlungen, in Infoblättern oder auch in Lokalzeitungen wird über neue Projekte informiert.»**

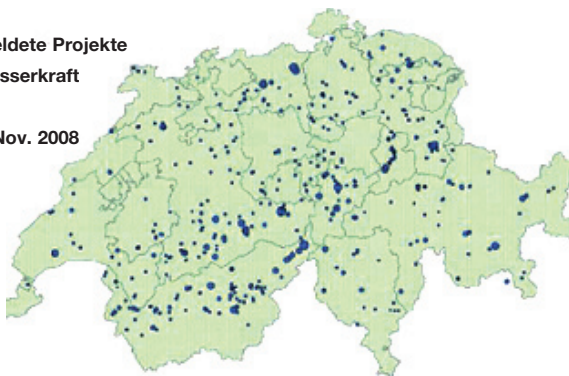
sowie durch Reaktivierungen von stillgelegten Kraftwerken bedroht. Insbesondere das Förderprojekt für erneuerbare Energien des Bundes, die Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV), führt zu einem regelrechten Boom. Goldgräberstimmung herrscht in den Büros der Investoren und Kraftwerksgesellschaften. Der Swissgrid wurden bisher rund 540 Projekte für Wasserkraftanlagen angemeldet. Wo diese Werke genau stehen, wird nicht bekannt gegeben. Auch das zuständige Bundesamt für Energie hüllt sich in Schweigen. Klar ist, dass auch intakte Gewässer von den Ausbauten bedroht werden.

Ausserdem ist die zusätzliche Stromproduktion bei vielen Projekten sehr bescheiden. Sie löst weder das Klimaproblem noch trägt sie entscheidend zur künftigen Stromversorgung der Schweiz bei. Die Argumente

des Klimaschutzes dürfen nicht dazu führen, dass die letzten Bergbäche verbaut werden. Viel wirksamer ist eine Verbesserung der bestehenden grossen Wasserkraftwerke im ökologischen und im technischen Bereich.

Bis im Jahr 2012 müssen die bestehenden Wasserkraftwerke saniert werden, damit sie nachhaltig produzieren. Das bringt nicht nur eine effizientere Energiegewinnung, sondern hilft auch der Natur. Denn ein saniertes, grosses Flusskraftwerk kann die gleiche Strommenge produzieren wie viele kleinere Kraftwerke. Es ist aber für die Natur weniger schädlich als hunderte neuer Kleinkraftwerke.

Angemeldete Projekte  
Kleinwasserkraft  
für KEV  
Stand: Nov. 2008



BFE

#### Vor- und Nachteile der Wasserkraftnutzung

Die Nutzung der Wasserkraft hat grossen Einfluss auf ein Fliessgewässer. Laichplätze von Fischen werden zerstört, deren Wanderwege unterbrochen und die Gewässersohlen werden verstopft. Viele Kraftwerke dotieren zu wenig Restwasser oder legen die Gewässer teilweise ganz trocken. Auch die künstlichen Hochwasser durch Schwall – Sunk – Betrieb sind vielerorts problematisch. Es gibt aber auch Vorteile, so produzieren Wasserkraftwerke nur wenig CO<sub>2</sub> und erzeugen keine Abfälle.

# RIVERWATCH

## Kurzbeurteilung eines Kraftwerkvorhabens

Formular nicht mehr aufgeschaltet,  
Sie dürfen uns trotzdem gerne  
Meldungen machen.

### Allgemeine Angaben



#### 1 Informationen sammeln.

- Zeitungsberichte
- Gesprächsnotizen, Recherchen bei Personen
- Internetrecherchen
- Fotos

Auf [www.wwf.ch/riverwatch](http://www.wwf.ch/riverwatch) ist ein Meldeformular für geplante Wasserkraftwerke aufgeschaltet. Bitte füllen Sie dieses möglichst vollständig aus und schicken es an:  
WWF Schweiz  
Riverwatch  
Postfach  
8010 Zürich  
[riverwatch@wwf.ch](mailto:riverwatch@wwf.ch)

### Detailfragen

2

#### Gewässerzustand

**Struktur:** Handelt es sich um ein natürliches, ein beeinträchtigtes oder ein künstliches Gewässer?

**Abfluss:** Sind schon Kraftwerke vorhanden?

- Dieser Punkt ist relativ einfach zu bestimmen und von Auge vor Ort erkennbar.



3

#### Schutzgebiete

Liegt das Gewässer in einem Schutzgebiet (national, kantonale oder kommunal), wie beispielsweise einem Auengebiet?

- Dies kann bei der kantonalen Umweltfachstelle oder bei der Gemeinde nachgefragt werden.



4

#### Fische

Handelt es sich um ein Fischereigewässer? Gibt es schützenswerte Arten oder ist gar ein bedeutendes Laichgebiet betroffen?

- Lokale Fischereivereine oder der kantonale Fischereiaufseher wissen darüber bestens Bescheid.



5

#### Technische Angaben

Wie hoch ist die Restwassermenge des Bauvorhabens dotiert? Wie lange ist die Konzessionsdauer? Sind Aufstiegshilfen für Fische und andere Wassertiere geplant?

- Hier kann die kantonale Dienststelle für Energie, die Gemeinde (Verantwortlicher Tiefbau) oder die entsprechende Energiegesellschaft Auskunft geben.



Bitte mailen Sie  
spätestens zwei  
Wochen nach Ausfüllen  
des Meldeformulars die  
wichtigsten Zwischen-  
resultate der eigenen  
Abklärungen der  
kantonalen WWF-  
Sektion mit Kopie an  
[riverwatch@wwf.ch](mailto:riverwatch@wwf.ch)

# RIVERWATCH

## Gemeinsam stark – der WWF hilft



Nach den eigenen Abklärungen kann zusammen mit dem WWF und anderen Verbänden das weitere Vorgehen abgesprochen werden. Es stehen verschiedene Instrumente für eine Anpassung oder gar Verhinderung des Bauvorhabens zur Verfügung.

## Verbandsbeschwerderecht

Umweltschutzorganisationen wie der WWF können unter bestimmten Bedingungen Beschwerden gegen Bauvorhaben erheben. Dies ist im Umweltschutz-, Natur- und Heimatschutzgesetz festgelegt. Dem Verbandsbeschwerderecht ist zum Beispiel zu verdanken, dass an der Thur eine naturnahe Strecke erhalten blieb.

## Landschaftsrappen

Mit dem Landschaftsrappen werden jene Gemeinden entschädigt, welche auf geplante Wasserkraftwerke verzichten und dafür das betroffene Gebiet unter Naturschutz stellen. Laut Gesetz käme den Gemeinden, die auf die Nutzung verzichten, 5 Millionen Franken zugute. Schweizweit werden aber erst 3.1 Millionen ausbezahlt.

## Widerstand hat Erfolg: Das Albula-Projekt

Nicht zuletzt auch dank dem Widerstand des WWF wurde im Kanton Graubünden ein neues Kraftwerk verhindert: Ende Januar lehnte die Gemeindeversammlung von Bergün ein weiteres Kraftwerk an einem der schönsten Abschnitte der Albula mit 122 zu 73 Stimmen und vier Enthaltungen ab. Die Gemeinde Bergün verzichtet mit ihrem Entscheid zugunsten des Flusses auf rund eine halbe Million Franken Wasserzinsen und Steuern. Die Kraftwerksstufe bei Naz-Bergün hatte ein Konsortium unter Führung der Nordostschweizerischen Kraftwerke (NOK) geplant. Für Baukosten waren rund 85 Millionen Franken budgetiert.

Die Stromproduktion aus dem geplanten Projekt wäre bescheiden gewesen. Sie hätte gerade ausgereicht, um vier Tage lang den Strombedarf für den Standby-Betrieb aller elektrischen Geräte in der Schweiz zu decken. Der romantische Bach hätte aber bis zu 16 mal weniger Wasser als heute gehabt. Heute beträgt der natürliche Abfluss bis 5200 Liter pro Sekunde. Zurück wäre bis weit hinunter ein trostloses Rinnsal von nur 235 Litern geblieben – und das in einem wichtigen Tourismusgebiet, einem kürzlich geschaffenen UNESCO-Weltkulturerbe und einem wertvollen Lebensraum für Flora und Fauna zugleich! Das Beispiel zeigt eindrücklich, dass geplante Projekt bei frühzeitigem Erkennen verhindert werden können.



WWF Schweiz

Glücklicherweise bleibt die Albula auch in Zukunft ein wertvoller Erholungsraum.

# RIVERWATCH

## Gestärkt in die Diskussion

Argumente für eine tatsächliche gewässerfreundliche Wasserkraftnutzung:

- 95 Prozent der erschliessbaren Wasserkraft in der Schweiz wird bereits genutzt
- Strom sparen bringt mehr als ständig neue Energie zu produzieren
- Die Optimierung der bestehenden, grossen Wasserkraftwerke ist effizienter als der Bau vieler neuer, kleiner Wasserkraftwerke
- Mit dem Landschaftsrappen existiert eine Alternative zu Wasserfassungen
- Unberührte Natur ist für die Schweiz als Tourismusregion wertvoll



Natürliche Lebensräume sind attraktiv für den Tourismus.

## Zertifizierung durch naturemade star!

Der WWF fordert die Einhaltung der Richtlinien nach naturemade star! Das heisst umweltverträgliche Kraftwerke müssen die wichtigsten ökologischen Gewässerfunktionen auch unter dem Einfluss der Wasserkraftnutzung gewährleisten. Bestehende Flusskraftwerke sollten bei der Erneuerung mit naturnahen Umgehungsgerinnen anstelle von Fischtreppen ausgestattet werden, um möglichst vielen Lebewesen den einfachen Aufstieg zu ermöglichen. Um schädliche Turbinenpassagen zu verhindern, sind Lösungen für abwärts wandernde Fische auszuarbeiten.

Wichtig sind ausserdem eine ökologische Stauraumpfüllung, ausreichende Restwassermengen und ein funktionierender Geschiebehauhalt.

## Was kann ein Riverwatcher tun?

- Augen auf: Projekte melden
- Kaufen Sie naturemade star! Strom
- Informieren Sie ihre Bekannten und Freunde über die Vor- und Nachteile der Wasserkraft
- Setzen Sie sich für die Erhaltung von freifliessenden Bächen ein

## Links und weiterführende Informationen

- [www.naturemade.org](http://www.naturemade.org)
- [www.bafu.admin.ch/restwasser](http://www.bafu.admin.ch/restwasser)
- [www.wwf.ch/riverwatch](http://www.wwf.ch/riverwatch)

Die Schweizer Fliessgewässer sind stark bedroht. Deshalb hat der WWF das Projekt RIVERWATCH gestartet. Seit 2005 engagieren sich mehr als 400 RIVERWATCHER für einen Gewässerabschnitt und melden dem WWF positive und negative Veränderungen. Sie informieren sich bei den zuständigen Behörden über die Hintergründe vorgenommener Eingriffe und machen sich

zusammen mit Partnern stark für eine Aufwertung der Flusslandschaft. Dabei werden sie vom WWF unterstützt. Mit RIVERWATCH will der WWF erreichen, dass die Flüsse und Bäche der Schweiz mehr Respekt erlangen und wieder lebendiger werden.



Der WWF will der weltweiten Naturzerstörung Einhalt gebieten und eine Zukunft gestalten, in der die Menschen im Einklang mit der Natur leben. Der WWF setzt sich weltweit ein für:

- die Erhaltung der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen,
- die Eindämmung von Umweltverschmutzung und schädlichem Konsumverhalten.

**for a living planet®**

**WWF Schweiz**  
Riverwatch

Hohlstrasse 110  
Postfach  
8010 Zürich

Tel. 044 297 21 21  
Fax 044 297 21 00  
[riverwatch@wwf.ch](mailto:riverwatch@wwf.ch)  
[www.wwf.ch/riverwatch](http://www.wwf.ch/riverwatch)

Factsheet Kleinwasserkraftwerke