

Zeitschrift: Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 94 (2002)
Heft: 3-4

Artikel: Zertifizierung als Chance für die Wasserkraft
Autor: Vontobel, Felix
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-939611>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 04.04.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Zertifizierung als Chance für die Wasserkraft

■ Felix Vontobel

Die Wasserkraftwerke der Schweiz stehen im harten Wettbewerb mit anderen Stromerzeugungsarten in Europa. Während ältere, weitgehend abgeschriebene Anlagen mit ihren Gestehungskosten durchaus wettbewerbsfähig sind, weisen neue oder neu konzessionierte Wasserkraftwerke bedingt durch hohe Investitionskosten, Heimfallverzichtsentschädigungen, teure Umweltauflagen usw. Gestehungskosten auf, die erheblich über dem Marktpreis liegen.

Neu konzessionierte Wasserkraftwerke zeichnen sich jedoch durch ihre hohe Umweltverträglichkeit aus und eignen sich deshalb besonders für eine strenge Zertifizierung, verbunden mit einer entsprechenden Vermarktung des erzeugten Stromes. Die Rätia Energie (RE) hat sich als eine der ersten schweizerischen Elektrizitätsgesellschaften entschlossen, ihre Kraftwerke zu zertifizieren und sich auf den Vertrieb der umweltfreundlichen Wasserkraft und Energie aus anderen erneuerbaren Quellen zu konzentrieren.

1. (Un)bestrittene Qualitäten

Die Wasserkraft verfügt als einheimische erneuerbare Energiequelle über viele hervorragende Qualitäten. Sie erweist sich im Vergleich mit allen anderen relevanten Energiesystemen als umweltfreundlichste Variante. Interessant ist, dass die Wasserkraft in der Schweiz, im Gegensatz zu praktisch allen umliegenden Ländern, von breiten Bevölkerungsschichten trotzdem eher kritisch wahrgenommen wird. Die Gründe dafür sind vielfältig. Wichtige Faktoren sind das hohe Umweltbewusstsein der Bevölkerung, die grosse Dichte von Wasserkraftanlagen, aber mit Sicherheit auch die bis vor kurzem ungenügende Kommunikation.

Energie ist nicht zuletzt im Zusammenhang mit den Vorbereitungen auf die Öffnung der Strom- und Gasmärkte auch in unserem Land zu einem öffentlichen Thema geworden. Erfreulicherweise kommt dabei den erneuerbaren einheimischen Energiequellen vermehrte Aufmerksamkeit zu. Dadurch ergibt sich die einmalige Gelegenheit, die Wasserkraft mit Worten, vor allem aber mit Taten ins richtige Licht zu rücken. Eine Schlüsselrolle kommt dabei nach Überzeu-

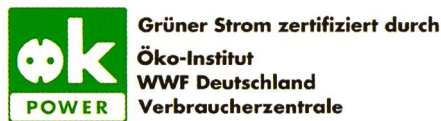
gung der RE der Zertifizierung und den damit verbundenen ökologischen Massnahmen zu.

2. Die Zertifikate

Auch bei den Zertifikaten gilt «Wer die Wahl hat, hat die Qual». Ähnlich wie bei biologischen Nahrungsmitteln wurden in einer ersten Phase viele seriöse und einige weniger seriöse Zertifikate kreiert und angeboten. Verschiedenste Interessengemeinschaften und Zertifizierungsfirmen versuchten sich und ihr Zertifikat zu etablieren.

Inzwischen befinden wir uns in einer ersten Konsolidierungsphase. Die in Tabelle 1 aufgeführten Zertifikate, Labels oder Qualitätszeichen haben sich im Bereich Wasserkraft in der Schweiz etabliert.

In Deutschland haben sich neben den TÜV-Zertifikaten auch die Labels auf Bild 1 etabliert.



Grüner Strom Label in Silber



Grüner Strom Label in Gold

Bild 1. Deutsche Labels.

3. Stromprodukte und Zertifikate bei Rätia Energie

Rätia Energie hat sich als erste Schweizer Gesellschaft entschieden, mit ihren Stromprodukten eine Markenstrategie zu verfolgen. Die Absicht war von Anfang an, wenige, starke «Markenprodukte» aufzubauen und diese den eigenen Kunden anzubieten sowie interessierte Wiederverkäufer mit fertigen Produkten inklusive notwendigen Marketinginstrumenten beliefern zu können.

Im Wissen um die grossen Aufwendungen, welche der Aufbau und die Pflege von Marken erfordern, wurde nach bestehenden Marken für ein so genanntes Co-Branding gesucht. Die nahe liegende Wahl fiel auf St. Moritz und Graubünden.

Es entstanden die Stromprodukte PurePower Graubünden für den Schweizer Markt und PurePower St. Moritz für den Vertrieb im nahen Ausland (Bild 2).



Bild 2. Die Stromprodukte der RE.

Im Aufbau befindet sich mit swiss-hydro ein Grosshandelsprodukt, unter dessen Namen Wiederverkäufern mit eigenen Ökoprodukten Schweizer Wasserkraft von verschiedenen Gesellschaften angeboten werden soll.

Nach sorgfältigen Marktanalysen wurde entschieden, für PurePower St. Moritz eine Zertifizierung nach dem international bekanntesten Label, TÜV EE02, durchzuführen.

Für PurePower Graubünden hingegen wurde das im internationalen Vergleich strengste Zertifikat im Bereich Wasserkraft, naturemade star, gewählt.

Dies aus folgenden Überlegungen: In einem Land, in dem 60% des Stromes aus grundsätzlich umweltfreundlichen Wasserkraftwerken stammen, muss ein Anbieter nachvollziehbare, für die Kunden verständliche, ökologische Mehrleistungen erbringen und sich von anderen Anbietern glaubhaft differenzieren.

Dies geschieht bei naturemade star, indem pro verkaufte Kilowattstunde 1 Rp. in einen Fonds für ökologische Verbesserungsmassnahmen im Einzugsbereich der zertifizierten Kraftwerke einbezahlt wird. Zusätzlich wird im Rahmen des Fördermodells ein Teil des Erlöses in neue ökologische Erzeugungsanlagen investiert (Bild 3).



Bild 3. Die Solaranlage Eisarena Ludains, St. Moritz, wurde zur Erfüllung des Fördermodells erstellt.


	 EE01	 VdTÜV1303	 EE02		
Zertifikatsvergabe durch:	TÜV	TÜV	TÜV	Verein für umweltgerechte Elektrizität	Verein für umweltgerechte Elektrizität
Trägerschaft	TÜV Süd	VdTÜV	TÜV Süd	Elektrizitätswirtschaft Konsumentenforum WWF, Pro Natura, Wasserwirtschaftsverband Swiss-Eole, Swissolar	Elektrizitätswirtschaft Konsumentenforum WWF, Pro Natura Wasserwirtschaftsverband Swiss-Eole, Swissolar
Fördermodell	-	-	-	5 % star-zertifiziert 2,5 % aus neuen Erneuerbaren	5 % star-zertifiziert 2,5 % aus neuen Erneuerbaren
Ökofonds	-	-	-	-	1 Rp./verkaufte kWh
Ökologisierung der Anlagen	25 % neue Anlagen	25 % neue Anlagen oder 25 % aus dezentralen Anlagen	-	Indirekt über Fördermodell	Über Ökofonds und Fördermodell
Energieträger	Wasser Sonne Wind Biomasse Klärgas Deponiegas Geothermie	Wasser Sonne Wind Biomasse Klärgas Deponiegas Geothermie	Wasser	Vor allem Wasserkraft	Wasser Sonne Wind Biomasse Klärgas

Tabelle 1. Labels und Qualitätszeichen für Strom aus erneuerbaren Quellen.

Managementbereiche	Umweltbereiche				
	Hydrologischer Charakter	Vernetzung der Gewässer	Feststoffe, Morphologie	Landschaft, Biotope	Lebensgemeinschaften
Restwasser					
Schwall/Sunk					
Stauraummanagement					
Geschiebemanagement					
Anlagegestaltung					
Weitere Massnahmen					

Tabelle 2. Matrix zur Überprüfung der Anforderungen an das Label naturemade star.

	Gesamtkundenzahl	Kunden PurePower	%-Anteil	kWh
Rätia Energie	21 250	375	1,77	972 469,00
Maienfeld	1 250	18	1,44	43 998,00
Energia Engadina	4 000	46	1,15	130 700,00
Puschlav	2 300	118	5,13	144 154,00
Total	28 800	537	1,93	1 291 321,00

Tabelle 3. Ökostromkonsum in den Absatzgebieten von RE und Vertriebspartnern.

4. naturemade-star-Zertifizierung als hohe Hürde

Während die Zertifizierung durch den TÜV als standardisiertes Verfahren mit dem Ziel, die erneuerbare Produktion zu deklarieren und die Energiebuchhaltung zu revidieren, ohne grössere Probleme über die Bühne ging, erwies sich die naturemade-star-Zertifizierung als sehr anspruchsvoll.

Die Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz Eawag hat ein speziell auf Wasserkraftwerke ausgerichtete mehrstufiges Zertifizierungsverfahren entwickelt.

1. Vorstudie

Feststellen der wichtigsten ökologischen Defizite und Schätzung des Aufwandes als Entscheidungsgrundlage, ob eine Zertifizierung durchgeführt werden soll.

2. Managementkonzept

Anhand einer Matrix (Tabelle 2) wird überprüft, ob die Basisanforderungen erfüllt

sind resp. welcher Massnahmen es bedarf, um diese zu erfüllen.

3. Konsensfindung mit Interessengruppen
Zur Ermittlung der optimalen Verbesserungsvarianten sieht das Zertifizierungsverfahren im dritten Schritt so genannte «Rund-Tisch-Gespräche» vor, an denen unterschiedliche Interessensvertreter/innen einer Region beteiligt sind. Hier soll über die Verwendung der Ökofonds-Gelder verhandelt und entschieden werden.
4. Prüfung durch unabhängige Instanz
Besteht Konsens über die Verbesserungsvarianten, so kann die eigentliche Zertifizierung erfolgen. Diese wird von einer unabhängigen Zertifizierungsinstitution (im Falle RE, TÜV) kontrolliert.
5. Vergabe des Zertifikates
Abschliessend erfolgt die Vergabe des Labels durch die Trägerschaft (im Falle RE durch den Verein für umweltgerechte Elektrizität).

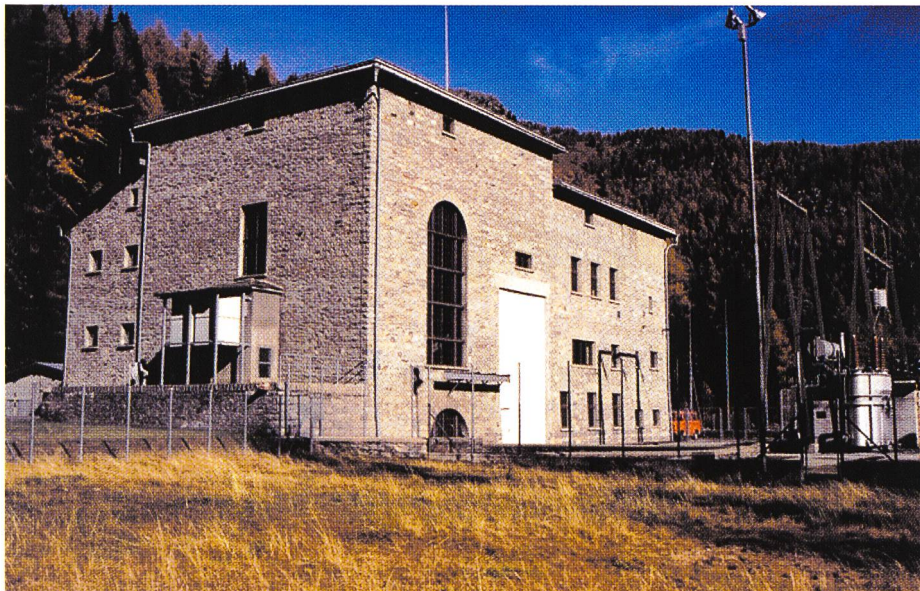


Bild 4. Mit den beiden Kraftwerken Palü (unten) und Cavaglia (oben) wurden erstmals überhaupt zwei Speicherkraftwerke naturemade-star-zertifiziert.

Obwohl für die Kraftwerke Palü und Cavaglia umfassende Umweltverträglichkeitsberichte vorlagen, nahm die Zertifizierung der beiden Anlagen etwa ein Jahr in Anspruch. Als erschwerend erwies sich der Umstand, dass für die betroffene Kraftwerksstufe noch eine Schutz- und Nutzungsplanung im Gange ist und dass die von den Standortgemeinden abgeseigneten Konzessionen vom Kanton Graubünden noch nicht genehmigt worden sind.

Als ebenfalls nicht ganz einfach erwiesen sich die Konsensgespräche mit den verschiedenen Interessengruppen. Bei den Umweltschutzorganisationen gingen die Meinungen der lokalen Vertreter und der Vertreter der nationalen Organisationen über die Prioritäten auseinander. Kontrovers diskutiert wurde auch die Frage, ob ein Speicherkraftwerk überhaupt Ökostrom produzieren könne. Daneben gab auch die Verwendung der Mittel des Ökofonds viel zu reden.

Abschliessend kann gesagt werden, dass der Zertifizierungsprozess von allen Beteiligten Geduld, Toleranz und Durchhalten forderte. Gleichzeitig wird mit diesem breit abgestützten Verfahren ein hoher Qualitätsstandard garantiert, der schlussendlich im Interesse von Ökostromproduzenten und Ökostromkunden ist.

Naturemade star hat sich denn auch in einem breit angelegten Vergleich der verschiedenen Labels durch die Schweizerische Agentur für Energieeffizienz (SAFE) als international strengstes Ökostromlabel im Bereich Wasserkraft erwiesen.

5. Anstrengungen werden von Kunden honoriert

Rätia Energie bietet PurePower Graubünden den Kunden im eigenen Netzbereich Oberengadin, Prättigau und Rheintal mit einem Aufpreis von 5 Rp./kWh an.

Mit den Elektrizitätswerken von Mairfeld, Jenins, Energia Engadina, Brusio und Poschivo konnten Vertriebspartnerschaften für den Vertrieb von PurePower Graubünden geschlossen werden. RE hat dabei auch Kleinkraftwerke und eine Biogasanlage in den Netzgebieten dieser Vertriebspartner zertifizieren lassen und sich die Energie vertraglich gesichert.

Die Kunden haben diesen Einsatz honoriert. Per Ende März 2002 haben bereits 557 Kunden 1 456 128 kWh PurePower Graubünden bestellt (Tabelle 3).

Anschrift des Verfassers

Felix Vontobel, Leiter Produktion und Übertragung, Rätia Energie, CH-7742 Poschivo.