Zertifizierung als Chance für die Wasserkraft

Autor(en): **Vontobel, Felix**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria**

Band (Jahr): **94 (2002)**

Heft 3-4

PDF erstellt am: **26.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-939611

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://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 Überzeugung 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.

ok POWER — Grüner Strom zertifiziert durch Öko-Institut, WWF Deutschland, Verbraucherzentrale

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).

PURE POWER GRAUBÜNDEN — PURE St. Moritz POWER

Bild 2. Die Stromprodukte der RE.

Im Aufbau befindet sich mit swisshydro 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).

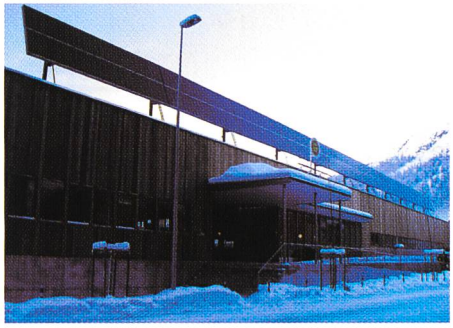

Bild 3. Die Solaranlage Eisarena Ludains, St. Moritz, wurde zur Erfüllung des Fördermodells erstellt.

	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.

	Umweltbereiche				
Managementbereiche	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	21250	375	1,77	972469,00
Maienfeld	1250	18	1,44	43998,00
Energia Engadina	4000	46	1,15	130700,00
Puschlav	2300	118	5,13	144154,00
Total	28800	537	1,93	1291321,00

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 ausgerichtetes 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 Basisanfoderungen 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).

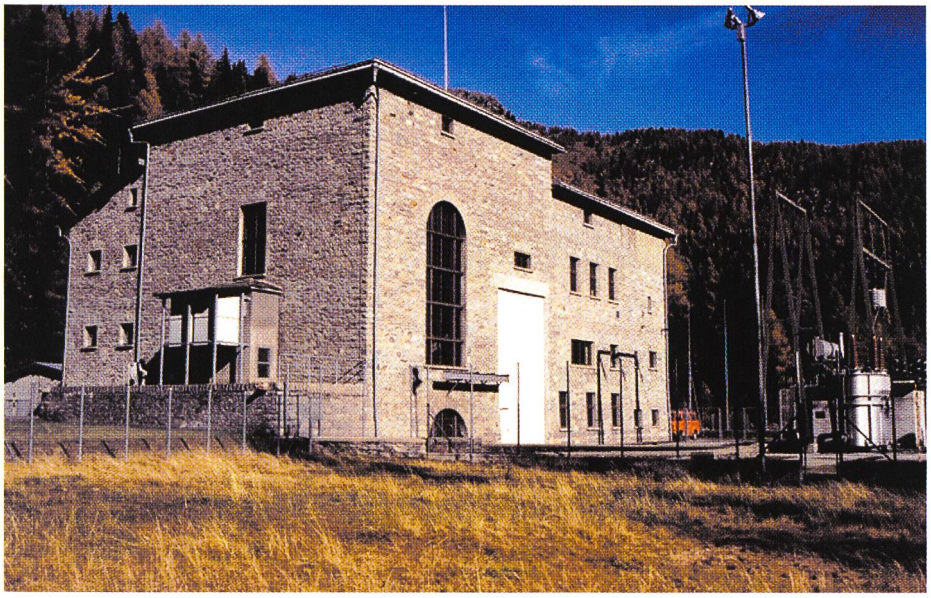

Bild 4. Mit den beiden Kraftwerken Palü (unten) und Cavaglia (oben) wurden erstmals überhaupt zwei Speicherkraftwerke naturemade-star-zertifiziert.

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 abgesegneten 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 Durchhaltewillen 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 Maienfeld, Jenins, Energia Engadina, Brusio und Poschiavo 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 Poschiavo.