

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

**Band:** 90 (1999)

**Heft:** 12

**Artikel:** Erste Halbzeit : Ergebnisse - Zweite Halbzeit : wohin?

**Autor:** Casanova, Claudio

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-901956>

### **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:** 21.12.2024

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

## 40 Jahre Kraftwerke Zervreila

# Erste Halbzeit: Ergebnisse Zweite Halbzeit: wohin?

Mit der Liberalisierung der Strommärkte verändern sich auch die Spielregeln für die Stromproduzenten. Der Autor zeigt dazu zunächst die Erfolgskriterien in der bisherigen ersten Halbzeit der Konzessionsdauer seines Wasserkraftwerks. Für eine erfolgreiche zweite Halbzeit zählt er in kompakter Weise die für die Zukunft notwendigen Massnahmen und Rahmenbedingungen auf. Dabei geht es im wesentlichen um eine Entpolitisierung der Wasserkraftnutzung in der Schweiz.

■ Claudio Casanova

### Ergebnisse der ersten Halbzeit

Die Kraftwerke Zervreila haben im Jahre 1949 ihr erstes Werk Rabiusa-Realta in Betrieb genommen. Acht Jahre später, nämlich Ende 1957, begann die Stromproduktion mit dem grossen Werk. Ende 1997 sind somit die Zentralen der KWZ 40 Jahre in Betrieb gewesen. Bezogen auf die Dauer der 80jährigen Konzession können wir in der Fussballsprache sagen, dass die erste Halbzeit Ende 1997 abgelaufen ist, und dass am 1. Januar 1998 die zweite Halbzeit angepfiffen wurde. Hier die Ergebnisse der ersten Halbzeit:

- Hohe Verfügbarkeit über alle 40 Jahre.
- Gesamtproduktion 22 410 Mio. kWh, mehr als die Hälfte davon als Spitzenenergie.
- Zahlung von 163,4 Mio. Franken an Kantons- und Gemeindesteuern.
- Zahlung von 85 Mio. Franken Wasserrechtsabgaben:
  - 42,5 Mio. Franken als Wasserzinsen den Gemeinden,
  - 42,5 Mio. Franken als Wasserwerksteuern dem Kanton.

#### Adresse des Autors

Claudio Casanova, Direktor  
Kraftwerke Zervreila AG (KWZ)  
St. Leonhardstrasse 12  
9001 St.Gallen

Anlässlich der Generalversammlung der KWZ  
vom 17. März 1999 in Ilanz

- Hohe Naturalleistungen beim Bau des Werkes.
- Jährlich Realleistungen in Millionenhöhe an die Konzessions- und Standortsgemeinden.
- Gesicherte Arbeitsplätze an drei Standorten: Vals, Safien und Rothenbrunnen.
- Regelmässiger Auftraggeber, gesamthaft pro Jahr in Millionenhöhe an das regionale Gewerbe und Lieferanten.
- Rund 60% der Erstellungswerte der Anlagen abgeschrieben.
- Heutiges Anlagevermögen fast zur Hälfte durch Eigenkapital gedeckt.
- Relativ hohe Stromkosten, die von den Aktionären zu tragen waren.

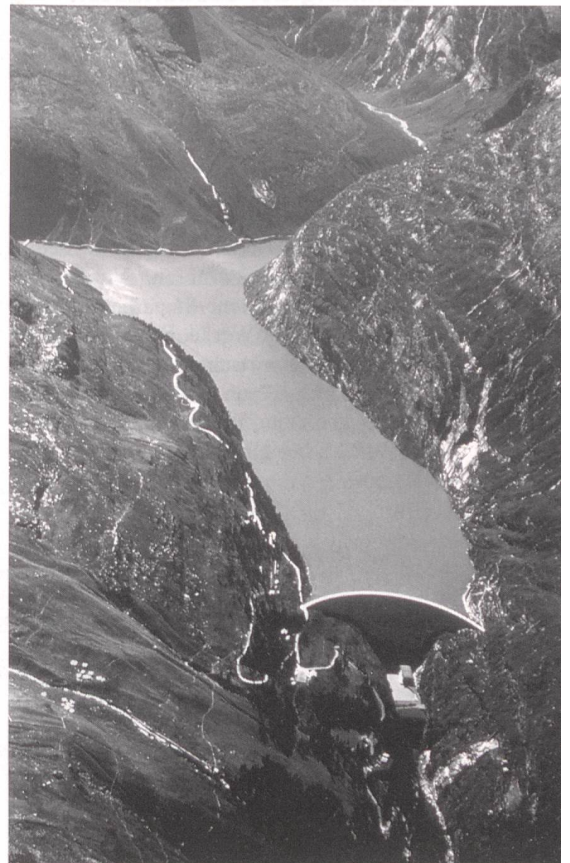
### Was wird uns die zweite Halbzeit bringen?

- Die gesetzlichen Rahmenbedingungen haben sich für die Wasserkraft verschlechtert.
- Die Hydraulizität wird in einem grösseren Masse durch Gas- und Dampfkraftwerke konkurrenziert.
- Das Umfeld der Stromproduktion ist allgemein in Bewegung geraten. Seit acht Jahren gibt es in Europa eine Überschussproduktion, welche die kurzfristigen Marktpreise auf unter 3 Rp./kWh gedrückt hat. Der langjährige Verkäufermarkt ist in einen Käufermarkt umgekippt.
- Die Liberalisierung des Strommarktes wird auch die Schweiz erfassen.
- Ein Ziel der Liberalisierung ist die Senkung der hohen Strompreise, die das Gewerbe und die Industrie in der Schweiz belasten.

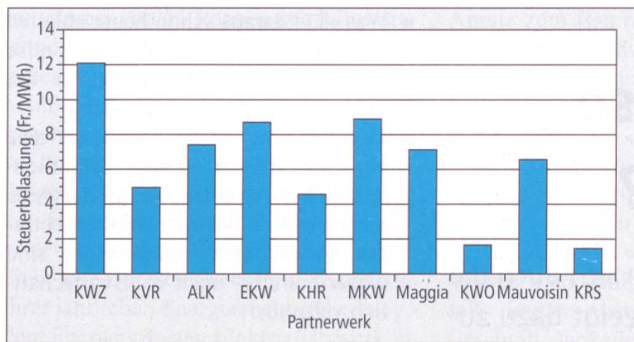
- Was man daraus schon heute ableiten kann, ist, dass die Produktionspreise bei den Wasserkraftwerken in der Schweiz gesenkt werden müssen.
- In erster Linie ist der Druck auf eine Senkung der zu hohen öffentlich-rechtlichen Abgaben, die bei Zervreila mehr als 40% der Jahreskosten betragen. Abgaben in solcher Höhe sind weder betriebs- noch volkswirtschaftlich vertretbar.

Mit diesem leider nicht erfreulichen Ausblick in die Zukunft der Wasserkraftwerke soll hier dargelegt werden, was zur Erzielung eines guten Ergebnisses in der zweiten Halbzeit der KWZ notwendig ist:

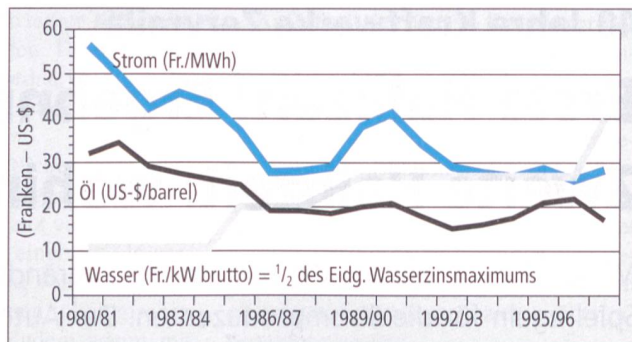
- Einsatz der neuen Technologien an einer gezielten Erneuerung der Anlagen:
  - neue Turbinenräder mit höherer Leistung und besserem Wirkungsgrad,
  - neue Regel- und Leittechnik, neue Schutztechnik und neue Fernwirkanlagen.
- Diese Technologien erlauben es, alle vier Zentralen von einer Kommandostelle aus zu leiten und zu überwachen. Ziel ist dabei, die betriebliche Effizienz zu steigern.
- Trotz der eingeschränkten finanziellen Mittel ist die Substanz der Anlagen



Stausee des Kraftwerks Zervreila (GR).



Steuerbelastung der Partnerwerke für das Geschäftsjahr 1996/1997.



Entwicklung der Wasserzinsen im Vergleich zum Rohölpreis und Strompreis.

vollwertig zu erhalten, damit das Kraftwerk auch in Zukunft sicher und mit einer hohen Verfügbarkeit betrieben werden kann.

- Die Arbeitsplätze in Vals, Safien und Rothenbrunnen sollen auch in Zukunft für die Wartung und Instandhaltung der Anlagen erhalten bleiben.
- Die abgelegenen und dünn besiedelten Gebiete von Vals, des Safientales, Tenna und Versam werden mit günstigen Stromkosten versorgt.

So können die KWZ auch im frostigen Umfeld des Wettbewerbes erfolgreich bestehen. Dazu sind zwei Voraussetzungen wichtig und entscheidend:

### Senkung der Steuerlasten im Kanton Graubünden

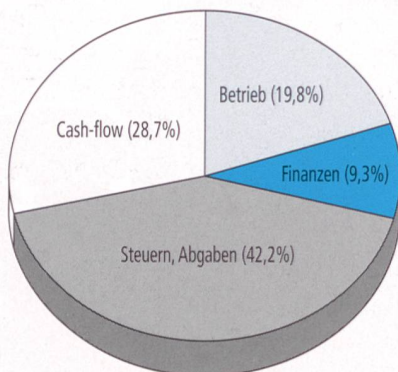
Die Werke haben mit dem Militär- und Finanzdepartement während mehrerer Jahre verhandelt, um im Hinblick auf die eidgenössische Steuerharmonisierung, die auf den 1. Juni 2001 in den Kantonen nachvollzogen sein muss, eine auch im Kanton Graubünden vertretbare Steuerbelastung herbeizuführen. Vergleichen wir die absoluten Steuerbeträge pro MWh einzelner Werke. Es kann nicht einer nach den wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit gerechten Besteuerung entsprechen, wenn zum Beispiel die Kraftwerke Oberhasli bei gleichem Gestehungspreis

von rund 58 Franken/MWh und gleicher Produktionsqualität mit 1.65 Franken/MWh besteuert werden, während die Kraftwerke Zervreila 12.09 Franken/MWh hinblättern müssen. Bedauerlicherweise hatte die Regierung bei seiner kürzlich getroffenen Entscheidung nicht mehr den Mut, gegen die Opposition einiger Gemeindepäsidenten aufzutreten und eine für die Zukunft der Wasserkraftwerke richtungweisende Besteuerung einzuleiten. Nun müssen die Gerichte dafür bemüht werden.

### Entpolitisierung der Wasserkraftnutzung in der Schweiz

Noch vor wenigen Jahren wurden die Wasserkraftwerke in der Schweiz als Landschaftsfresser und üble Killer der Fliessgewässer kritisiert. Entgegen jeder wirtschaftlichen Logik hat das eidgenössische Parlament kürzlich die Wasserzinsen angehoben, obschon zur gleichen Zeit der Ölpreis – eine entscheidende Referenzgrösse für den Strompreis – gesunken ist. Die gesetzlichen Rahmenbedingungen für die Wasserkraftwerke hat das kantonale Parlament mit der Revision des Wasserrechtsgesetzes 1993 verschlechtert. Es wurden zum Beispiel für die Haftpflichtversicherung der Talsperren, ohne deren Sicherheit zu erhöhen, bedeutend

höhere Prämien zu Lasten der Wasserkraftwerke generiert. Vor zwei Jahren waren kantonale Beamte bei den Wasserkraftwerken auf der Pirsch mit fragwürdigen Argumenten, Restwasserstrecken gemäss Gewässerschutzgesetz zu sanieren, was beispielsweise im Safiental vorzeitig zu einer Minderung der Produktion von rund 20% führen würde. Heute verlangen die Gebirgskantone, weil der Wind der Strommarktliberalisierung gegen sie bläst, eine Energieabgabe auf die nicht erneuerbaren Energieträger, um die erneuerbaren Energien und damit auch die saubere Wasserkraft zu favorisieren. Ein solches Wischi-Waschi der schweizerischen Politik zu Lasten der noch immer mit privatem Kapital gebauten und privatwirtschaftlich betriebenen Wasserkraftwerke hat keine Zukunft mehr. Es werden sich keine Investoren mehr finden können, die Kapital für neue Wasserkraftwerke oder für deren Erneuerung nach einem Heimfall investieren und für 80 Jahre lang am Gängelband der Politik die Risiken der Unternehmungen tragen. Die negativen Folgen davon, die als schwerwiegend einzustufen sind, werden spätestens beim Heimfall die Gemeinden und der Kanton zu tragen haben. Deshalb ist eine Entpolitisierung der Wasserkraftnutzung und ihre Befreiung von ökologischen Sonderinteressen absolut notwendig.



Kostenstruktur der KWZ-Jahresrechnung 1997/98.

## Kraftwerke Zervreila, déjà 40 ans

Résultats de la première mi-temps.  
Où la seconde mi-temps va-t-elle mener?

Avec la libéralisation des marchés de l'électricité, les règles du jeu changent également pour les producteurs d'électricité. L'auteur présente d'abord les critères de réussite de la première moitié de la durée de concession de sa centrale hydraulique. Il indique ensuite les mesures et les conditions nécessaires à la réussite de la seconde mi-temps. Fondamentalement, il s'agit d'une dépolitisation de l'utilisation de la force hydraulique en Suisse.