

Juli 2003

# **Energie in Wasserversorgungen (WV)**

## Jahresbericht 2002

**Autoren:**

Ernst A. Müller, Felix Schmid: Büro eam, Zürich

Beat Kobel, Stefan Kempf: Ryser Ingenieure AG, Bern

Martin Kernen, Pierre Renaud: PLANAIR SA, La Sagne

**Energie in Infrastrukturanlagen**

Lindenhofstrasse 15, 8001 Zürich

Tel. 01 226 30 90, Fax 01 226 30 99 · Emailadresse [mueller.eam@bluewin.ch](mailto:mueller.eam@bluewin.ch)

# Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung.....	4
2	Quantitative Beurteilung der Zielerreichung.....	4
3	Beurteilung der Aktivitäten.....	5
4	Ausblick .....	5
5	Eingesetzte Mittel .....	6
6	Kontaktadressen.....	6

# 1 Zusammenfassung

Die ersten systematischen Energieanalysen an konkreten Fallbeispielen haben gezeigt, dass auch die Wasserversorgungen über sehr grosse Energiepotenziale verfügen, einerseits im Sparbereich und andererseits bei der Produktion erneuerbarer Energie (Trinkwasserkraftwerke). Die weiteren ausgelösten Feinanalysen bestätigen, dass der Fremdstrombezug der Wasserversorgungen oft halbiert werden kann. Da die Wasserversorgungen in einer Gemeinde zu den grössten Stromverbrauchern gehören, ist das Sparpotenzial sehr gross: es entspricht vergleichsweise dem Stromverbrauch aller kommunalen Verwaltungen plus aller Kindergärten zusammen. Zudem ist das Potenzial zur ökologischen, erneuerbaren Stromproduktion in den Bergregionen, aber auch im Flachland noch sehr gross und kann einen substantiellen Beitrag zu den Zielen von EnergieSchweiz leisten.

Damit diese Potenziale umgesetzt werden, braucht es - wie die Erfahrungen von Energie in ARA bei den Kläranlagen zeigen - ein gezieltes Marketing. Mit dieser Aktion Energie in WV ist uns das bereits im ersten Jahr recht gut gelungen. Dank unserer Strategie, unseren Erfahrungen und Kontakten konnten wir auch bei den Wasserversorgungen entsprechende Umsetzungserfolge bewirken:

- Auslösung von 20 Gesuchen von Energieanalysen,
- Ausbildung der Ingenieure aus dem Wasserfach (Kurs, persönliche Betreuung)
- Verbreitung Thema durch zahlreiche Publikationen in den wichtigsten Fachmedien

Die Aktion war erfolgreich und soll im Rahmen von Energie in Infrastrukturanlagen fortgesetzt werden. Dazu braucht es aber entsprechende Mittel, insbesondere für

- Information und Verbreitung des Themas (Fachbeiträge, Info-Veranstaltungen, Rundschreiben)
- Motivation Betreiber zur Durchführung Energieanalysen (persönliche Direktberatungen,
- Aus-/Weiterbildung der Ingenieure (Kurse, persönliche Betreuung bei Erstellung Analysen)

## 2 Quantitative Beurteilung der Zielerreichung

### **Ziel:**

Ziel war, in 5 - 6 Kantonen regional in der Schweiz verteilt, jeweils 1 - 3 systematische Energiestudien an Wasserversorgungen auszulösen, also mindestens 5 Analysen. Zudem sollten die Ingenieure bei der Erstellung der Analysen begleitet werden, um das Know How bei weiteren Ingenieuren im Wasserfach zu verbreiten. Daneben soll auch ein Beitrag in einer Fachzeitschrift erstellt werden.

### **Zielerreichung:**

Die gesteckten Ziele wurden erreicht. Aus 6 verschiedenen Kantonen (SH, ZG, ZH, BL, BE, TI), also auch aus dem Tessin, wurden uns insgesamt 20 Gesuche um Finanzbeiträge an Energieanalysen eingereicht:

Kanton:	Anzahl Gesuche:
SH:	2
ZG:	2
ZH:	1
BL:	2
BE:	11
TI:	2

### Zusätzliche erzielte Leistungen:

Mit der Aktion wurden beträchtliche zusätzliche Leistungen erbracht:

- Durchführung von Tagungen:
  - Weiterbildung Ingenieure BS, BL, AG, SO, BE mit ca. 35 Teilnehmern am 18.11.03 in Zofingen
  - Informationstagung für Gemeinden BS, BL, AG, SO, BE mit ca. 30 Teilnehmern am 3.12.03 in Liestal
- Mehrere Beiträge in Fachzeitschriften des Zielpublikums Betreiber und Ingenieure (gwa, Wasser-  
spiegel, Umwelt focus, Handelszeitung, Kommunal Magazin, energie extra, etc.)
- Internationale Verbreitung der Erfahrungen von EnergieSchweiz (Export) durch Fachbeiträge in  
den bekannten Fachzeitschriften EUWID sowie der Verbandszeitschrift der Wasserversorgungen in  
Deutschland (DVGW).

## 3 Beurteilung der Aktivitäten

Mit dieser Aktion konnten wir die Ziele erreichen, also in verschiedenen Regionen zu Demonstrations-  
zwecken Energieanalysen auslösen und die Ingenieure weiterbilden. Darüber hinaus ist es uns aber in  
der kurzen Zeit gelungen, das Thema bereits erstaunlich weit zu verbreiten.

## 4 Ausblick

Die durchgeführten Aktionen bei den Wasserversorgungen haben gezeigt, dass die gewählte Marke-  
ting- und Umsetzungsstrategie erfolgreich ist und fortgesetzt werden soll. Dies erfolgt durch uns ab  
1.1.03 im neuen Mandat "Energie in Infrastrukturanlagen".

Wichtig für die Umsetzung ist aber auch, dass die notwendigen Instrumente den Betreibern und Inge-  
nieuren zur Verfügung gestellt werden, die Broschüre mit den Musteranalysen soll auch für die Ro-  
mandie erstellt werden (geplant 2003) und zudem - wie bei den ARA - ein Handbuch. Dieses wird im  
kommenden Sommer zur Verfügung stehen.

## 5 Eingesetzte Mittel

Im Berichtsjahr 2002 betrug der Aufwand für das Projekt "Energie in Wasserversorgungen" - noch ohne Berücksichtigung der ausgelösten Energieanalysen - Fr. 140'112.--. Der Beitrag des BFE betrug Fr. 100'000.--. Die restlichen Fr. 40'000.-- wurden durch Beiträge der Energiefachstellen der Nordwestschweiz (Durchführung der zwei Tagungen in Zofingen und Liestal) in Höhe von rund Fr. 20'000.--, Eigenleistungen des SVGW (Anschrift der SVGW-Mitglieder, Mit-Organisator der zwei Tagungen, Information und PR, Strategiegespräche, etc.) in Höhe von rund 15'000.-- sowie durch Eigenleistungen von unserem Projektteam erbracht. Die Kosten für die ausgelösten Energieanalysen, welche zum grössten Teil erst im Folgejahr anfallen, belaufen sich zusätzlich auf rund Fr. 140'000.--. Davon hat das BFE rund 60'000.-- verfügt, die Kantone haben Finanzbeiträge von rund 30'000.-- zugesagt, die restlichen Fr. 50'000.-- werden durch die Wasserversorgungen erbracht.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass inklusive der ausgelösten Energieanalysen der Gesamtaufwand für das Projekt Fr. 280'000.-- beträgt. Das BFE übernimmt Fr. 160'000.--, an Fremd- und Eigenmittel von Kantonen, SVGW und den Wasserversorgungen konnten Fr. 140'000.-- zusammengetragen werden.

Die Arbeiten wurden innerhalb unseres Projektteams von den drei Büros eam, Planair und Ryser Ingenieure AG erbracht. Zusätzlich war die Firma Nova Energie AG für die Organisation der zwei Tagungen besorgt. Eigenleistungen erbrachten der SVGW und die Energiefachstellen. Die Energieanalysen wurden von verschiedenen Ingenieurbüros aus der Deutschschweiz und dem Tessin durchgeführt.

## 6 Kontaktadressen

Für die Gesamtleitung und die Aktivitäten in der Deutschschweiz und Tessin ist Ernst A. Müller zuständig (vgl. angegebene Adresse), für die Romandie ist PLANAIR SA zuständig:

Energie in Infrastrukturanlagen (Romandie)  
c/o PLANAIR SA  
Crête 108 a  
2314 La Sagne  
Tel. 032 933 88 40, Fax 032 933 88 50, Email info@planair.ch

Die Umsetzung von Energie in WV bzw. ab 1.1. 2003 von Energie in Infrastrukturanlagen erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Fachverband SVGW:

SVGW  
Grütlistrasse 44  
8027 Zürich  
Tel 01 288 33 33