

Zeitschrift: Energie extra
Herausgeber: Bundesamt für Energie; Energie 2000
Band: - (2002)
Heft: 4

Artikel: Das Trinkwasser bringt
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-640100>

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: 30.03.2025

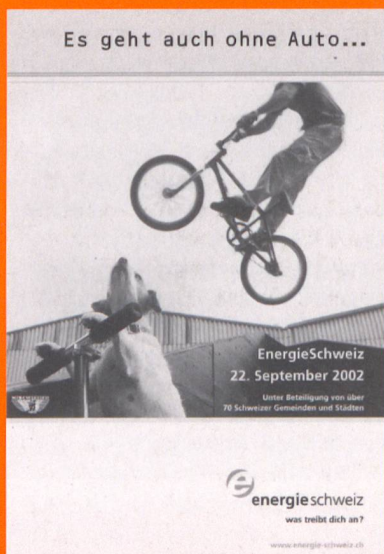
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

AKTIONSTAG

Ohne Auto in die Stadt

Mobilität verbraucht viel Energie. Das bereitet EnergieSchweiz Sorgen. Darum nimmt das Bundesamt für Energie (BFE) aktiv am Aktionstag «In die Stadt – ohne mein Auto» teil: am 22. September in der gesamten Schweiz.

Die Aktion «In die Stadt – ohne mein Auto» wird seit mehreren Jahren europaweit durchgeführt und findet immer mehr Verbreitung. Im Jahr 2001 machten 1000 europäische Städte mit, darunter 14 in der Schweiz. EnergieSchweiz hat beschlossen, diesen Aktionstag vom 22. September zu unterstützen, und lädt daher die Energiestädte sowie die Mitgliedsgemeinden des Projekts «EnergieSchweiz für Gemeinden» ein, Aktionen im Zusammenhang mit der rationellen Nutzung der Energie im Verkehr zu initiieren. Der Aufruf geht auch an die übrigen Städte, die sich am europäischen Aktionstag beteiligen wollen.



Bereits sind 70 Gemeinden angemeldet. Das BFE unterstützt sie durch ein speziell für diesen Tag kreierte EnergieSchweiz-Plakat, ein Velo in den Farben von EnergieSchweiz und Postkarten zum Thema Mobilität (zum Verteilen).

Verpflichtungen. Interessierte Gemeinden müssen ihr Programm für den 22. September beschreiben, eine öffentliche *Veranstaltung* durchführen, auf welcher sie zeigen, was sie bezüglich Energieeffizienz im Verkehr erreicht haben, eine prominente *Persönlichkeit* auf dem EnergieSchweiz-Velo auftreten lassen, eine mindestens dem Beitrag von EnergieSchweiz vergleichbare *Eigenleistung* aufbringen und das Logo von EnergieSchweiz verbreiten. Weitere Informationen bei www.energie-schweiz.ch.

ENERGIESPARMASSNAHMEN

Das Trinkwasser bringt's

Sparsamer aufbereiten und dabei erst noch Energie erzeugen – neue Analysen zeigen, dass die Gemeinden die Hälfte ihres Energieverbrauchs für Wasseraufbereitung einsparen könnten.

400 Liter Trinkwasser täglich pro Einwohner geben die 3000 öffentlichen Wasserversorgungen in der Schweiz ab und verbrauchen dabei (vor allem durch Pumpen) in einer Gemeinde mehr Strom als die Gesamtheit der Schulen und Verwaltungen.

Eine systematische Untersuchung an drei Fallbeispielen, die das BFE in Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Verein des Gas- und Wasserfaches (SVGW) und den jeweiligen Betreibern durchführen liess, weist jetzt nach: Energiemassnahmen an Wasserversorgungen können zu spektakulären Energieeinsparungen führen. Um nicht weniger als 20 bis 50 Prozent könnten die drei Gemeinden nämlich ihren Fremdstrombezug senken!

Zusätzlich lässt sich durch Trinkwasserkraftanlagen Strom erzeugen, was zu einer weiteren Reduktion des Fremdenergiebezugs führt. Im Fallbeispiel *Chur* könnte sogar eine positive Energiebilanz erzielt, also mehr Strom produziert werden, als die Wasserversorgung für ihren Energieverbrauch benötigt! Weiterer Pluspunkt: Der zusätzlich erzeugte Strom ist erneuerbar und umweltfreundlich.

Die 3000 öffentlichen Wasserversorgungen gehören zu den grössten Energieverbrauchern in den Gemeinden. Von den 300 Millionen kWh, die zur Aufbereitung und Verteilung des Trinkwassers in der Schweiz jährlich benötigt werden, könnte man einen Drittel durch Optimierungsmassnahmen einsparen. Zusätzlich liessen sich weitere 100 Millionen kWh durch Trinkwasserturbinierung erzeugen. Weil das Optimierungspotenzial beträchtlich ist, unterstützt EnergieSchweiz Analysen an Wasserversorgungen.

Massnahmenpaket. Die bei der Untersuchung durchgeführten Feinanalysen erweisen sich als ein praxisnahes, wirksames Instrument, das die nicht erschlossenen Energiepotenziale aufzeigen kann und die möglichen konkreten Massnahmen beschreibt. Die Massnahmen sind in drei Kategorien aufgeführt:

- **Sofortmassnahmen** können in weniger als zwei Jahren verwirklicht werden. Im Fallbeispiel *Zofingen* (AG) könnten jährlich 125 000 m³ Quellwasser, die heute ungenutzt als Überlauf in den Bach gelangen, ohne Energieaufwand ins Netz der Niederzone gespeist werden. Damit liessen sich 50 000 kWh Elektrizität pro Jahr

einsparen. Die Investitionen von rund 50 000 Franken würden einen Gewinn von jährlich etwa 4500 Franken abwerfen. Die Gemeinde hat den Umbau bereits in Angriff genommen.

- **Kurzfristige Massnahmen** lassen sich in zwei bis fünf Jahren realisieren. Im Fallbeispiel *Frenkendorf* (BL) sind Leckagen und Rohrbrüche für grosse Wasserverluste von rund 100 000 m³ pro Jahr verantwortlich. Dies sind 20 Prozent der gesamten Wasserabgabe – ein hoher Wert im Vergleich zum schweizerischen Mittel von 14 Prozent. In Frenkendorf kosten diese Verluste jährlich zusätzliche 32 000 kWh Pumpenenergie. So wird als kurzfristige Massnahme die Behebung der Leckagen empfohlen.

- **Abhängige Massnahmen** lassen sich zum Beispiel bei einer Anlagensanierung oder einem Anlageausbau realisieren. Dazu gehört der Ersatz von Pumpen durch solche mit einem höheren Wirkungsgrad oder die Installation von Kleinkraftwerken: Damit lässt sich, wenn vorhanden, das Energiepotenzial des Wassergefälles zwischen Quellen und Reservoirs ausnutzen. Im Fall *Chur* stammen rund zwei Drittel des Trinkwassers aus einem 100 bis 400 m höher gelegenen Quellgebiet. Von diesem Potenzial werden derzeit erst 17 Prozent genutzt. Durch weitere Kraftwerke liessen sich zusätzliche rund 4 Millionen kWh pro Jahr erzeugen (das entspricht etwa dem Verbrauch von 500 Haushalten) – zu einem äusserst günstigen Strompreis, der je nach genutztem Abschnitt zwischen 2,9 und 10,8 Rappen pro kWh beträgt.

Beispiel Münsingen. Die Untersuchung der drei Fallbeispiele ist als Broschüre erschienen und war Ende Juni Gegenstand einer Tagung in Bern. Die ca. 60 Tagungsteilnehmer hatten anschliessend die Gelegenheit, die Wasserversorgung der Energiestadt Münsingen zu besichtigen. Dort wurden in den letzten Jahren zwei Drittel der Wasserverluste aufgehoben, Pumpen mit hohem Wirkungsgrad eingesetzt und eine Trinkwasserkraftanlage eingebaut.



Die Energiestadt Münsingen (BE) hat bei der Wasserversorgung mit einem Massnahmenpaket bereits Kosten eingespart.