

**Zeitschrift:** Energie extra  
**Herausgeber:** Bundesamt für Energie; Energie 2000  
**Band:** - (1998)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Wasserkraft, da Rückgrat der schweizerischen Stromproduktion  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-638495>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 04.05.2026

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

STROM AUS VIELEN QUELLEN



Wasserkraft, das Rückgrat der schweizerischen Stromproduktion

Rund 60 Prozent der in der Schweiz produzierten Elektrizität stammen aus der Wasserkraft. Genutzt wird diese einheimische, erneuerbare Energiequelle teils in Laufkraftwerken, welche Bandenergie liefern, teils in Speicherkraftwerken, aus welchen Spitzenenergie gewonnen wird. 1997 wurden 34,8 Mrd. kWh Strom aus hydraulischer Energie erzeugt. In der Schweiz gibt es 476 Lauf- und Speicherkraft-

werke, Kleinanlagen nicht mitgerechnet. Mit einer Leistung von 959 MW ist der Kraftwerkkomplex Oberhasli im Berner Oberland zur Zeit die grösste Anlage des Landes. Nach erfolgtem Ausbau wird das Speicherwerk Grande-Dixence die leistungsstärkste Anlage in der Schweiz sein (Inbetriebnahme noch für 1998 vorgesehen).

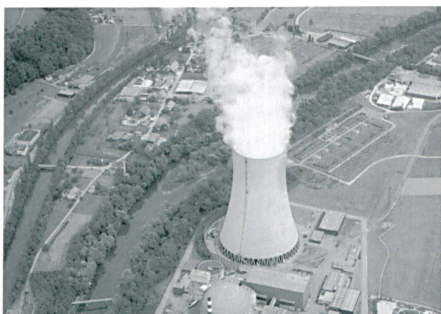
Ein Weiterausbau der Wasserkraft stösst seit längerer Zeit aus

landschaftsschützerischen und ökologischen Gründen auf heftigen Widerstand. Die bevorstehende Strommarktliberalisierung wird den Weiterausbau zusätzlich bremsen. Gute Chancen haben indes nach wie vor die Erneuerungen und Leistungserhöhungen durch technische Verbesserungen bei bestehenden Kraftwerken. Im weiteren ist seit einiger Zeit eine Renaissance bei den Kleinwasserkraftwerken im Gange.

Rund 40% aus Kernkraftwerken

Den zweitgrössten Beitrag zur schweizerischen Stromproduktion liefern die Kernkraftwerke. Je ein Block an den Standorten Mühleberg, Gösgen und Leibstadt sowie zwei Blöcke in Beznau erbringen insgesamt eine Leistung von etwas über 3000 Megawatt (MW). 1997 haben sie zusammen 24,0 Mrd. kWh produziert. Das grösste Kraftwerk ist Leibstadt mit einer Leistung von 1030 MW.

Das erste Kernkraftwerk der Schweiz, Beznau I, wurde 1969 in Betrieb genommen, Leibstadt als jüngstes Werk 1984. Die Anlagen laufen normalerweise ununterbrochen und erzeugen somit Bandenergie. Im Sommerhalbjahr werden sie jeweils während mehrerer Wochen für Revisionsarbeiten und den Austausch eines Teils der Brennelemente abgestellt.

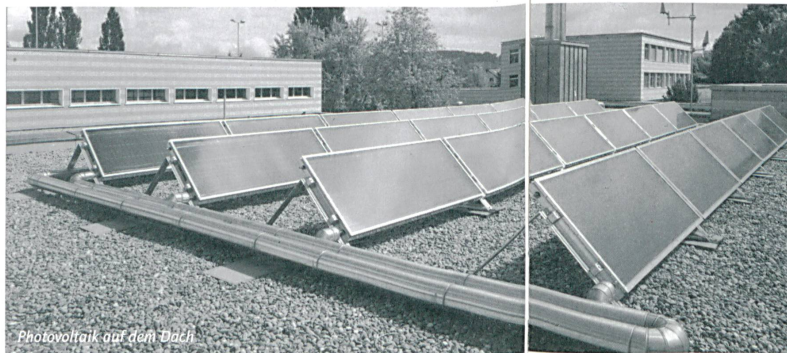


Strom aus fossilen Brennstoffen

Die Stromerzeugung aus Öl oder Gas hat bisher in der Schweiz angesichts reichlich verfügbarer Wasserkräfte und des in den sechziger Jahren erfolgten Einstiegs in die Kernenergie keine grosse Verbreitung gefunden. Im Gegensatz zu Deutschland und Italien, die 68% bzw. 78% hauptsächlich mit Kohle oder Öl erzeugen, werden in der Schweiz nur 2% aus fossilen Quellen hergestellt. Das einzige grössere ölförmige Kraftwerk der Schweiz, Chavalon, befindet sich im Wallis (Vouvry). Seine Leistung beträgt 284 MW. Es verbrennt Schweröl aus der nahegelegenen Raffinerie Collombey und wird als Reservekraftwerk vorwiegend über die Wintermonate, wenn der Verbrauch am höchsten ist, betrieben. Die Auslastung betrug 1996/97 mit 391 Vollaststunden 4,5 Prozent.



In den letzten Jahren findet in der Schweiz die Stromproduktion aus Öl und Gas aufgrund der Wärmekraftkopplung zunehmende Verbreitung. Die Erzeugung von Strom mit gleichzeitiger Nutzung der dabei entstehenden Abwärme resultiert in einem hohen Gesamtwirkungsgrad. Ende 1997 existierten in unserem Lande rund 1000 solcher Anlagen, zumeist in Form von Blockheizkraftwerken, welche ganze Quartiere oder grössere Bauten mit Wärme versorgen und gleichzeitig Strom ins Netz einspeisen.



Auf dem Weg in die Zukunft: Die Erneuerbaren

Die Stromproduktion mittels Solarzellen (Photovoltaik), Windkraft, Holz und weiterer Biomasse stösst auf weitverbreitete Akzeptanz. Die teilweise

noch hohen Gestehungskosten stehen einer raschen Verbreitung im Wege. Bund und zahlreiche Kantone unterstützen die erneuerbaren Energien in der For-

schung, bei Pilot- und Demonstrationsanlagen und bei der Markteinführung. Im Jahre 1996 stammten 599 GWh (= 0,6 Mrd. kWh) aus erneuerbaren Energien. Dies entspricht 1,1% der schweizerischen Stromerzeugung.

ELEKTRIZITÄT SCHWEIZ

Fortschritte dank Konfliktlösungsgruppen

Bei der Lancierung des Aktionsprogramms Energie 2000 im Jahre 1991 wurden unter anderem Konfliktlösungsgruppen (KG) ins Leben gerufen. Diese sollten konsensfähige, praktische Lösungen in Teilbereichen erarbeiten und damit die unfruchtbaren energiepolitischen Auseinandersetzungen der achtziger Jahre überwinden helfen. Solche Gruppen wurden für die Bereiche Wasserkraftnutzung, Übertragungsleitungen sowie Entsorgung radioaktiver Abfälle gebildet.

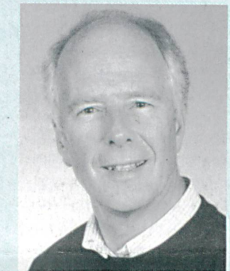
Die KG Wasserkraft empfahl in ihrem Schlussbericht vom Juli 1995, bei künftigen Ausbauprojekten den Dialog zwischen den Projektanten und den Umweltorganisationen frühzeitig aufzunehmen. Eine Ausbaupotential-Studie zeigte, dass das Ziel von Energie 2000 – Erhöhung der Wasserkraftleistung um fünf Prozent – weitgehend, jedoch nicht ausschliesslich, durch Erneuerungen, Erweiterungen, Ersatz und betriebliche Optimierung bestehender Anlagen erreicht werden kann.

Die KG Übertragungsleitungen hat ihren Schlussbericht soeben verabschiedet, der im wesentlichen aus einem Sachplan

Übertragungsleitungen besteht. Er bezweckt die sinnvolle Integration des Leitungsausbaus in das bestehende schweizerische Übertragungsnetz von Elektrizitätswerken und Bahnen. Dabei soll den Schutz- und Nutzinteressen bestmöglich Rechnung getragen werden. Die anstehenden Leitungsprojekte sollen anhand von einvernehmlich erarbeiteten Kriterien beurteilt werden. Konflikte, die sich als Ergebnis dieser Beurteilung abzeichnen, werden damit in einer Frühphase aufgedeckt und nach Möglichkeit bereinigt.

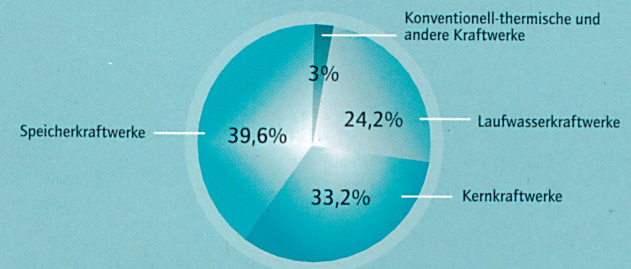
Die Gespräche über radioaktive Abfälle wurden im Dezember 1992 sistiert und im Fe-

bruar 1998 im Rahmen des Energie-Dialogs wieder aufgenommen. Resultate sind voraussichtlich im August 1998 zu erwarten.



Alfred Löhner, Stellvertretender Chef der Sektion Energiewirtschaft, BFE.

STROMPRODUKTION 1997



LANDESERZEUGUNG DER KRAFTWERKE

	1997	1996	Veränderung gegenüber Vorjahr in %
Landeserzeugung	60,6	55,1	+ 9,9
- Wasserkraft	34,8	29,7	+ 17,2
- Kernkraft	24,0	23,7	+ 1,1
- Konv. -thermische Kraft und andere	1,8	1,7	+ 7,8