

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 138 (2012)  
**Heft:** 29-30: Kleinwasserkraft

## **Inhaltsverzeichnis**

### **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:** 16.02.2025

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



Der Mülibach ist Teil des Kanalsystems von Burgdorf. Er bereichert das Stadtbild, bietet spezielle Wohnlagen und liefert Wasser für die Turbinen der Kleinwasserkraftwerke  
(Foto: Hannes Henz)

## KLEINWASSERKRAFT

Die Elektrizitätsgewinnung aus Wasserkraft hat hierzulande seit je einen hohen Stellenwert. Als Gebirgsland verfügt die Schweiz über reichlich Wasserressourcen. Das erste elektrische Licht erstrahlte jedoch nicht in einer Stadt, sondern in einem St. Moritzer Hotel. 1878 besuchte der Hotelier Johannes Badrutt die Weltausstellung in Paris, wo er eine neue, mit elektrischer Energie betriebene Beleuchtungsanlage sah. Noch im selben Jahr baute er neben dem Kulm Hotel ein kleines Kraftwerk, das durch einen Bach angetrieben wurde. Mit dem Strom betrieb er die elektrischen Lampen im Speisesaal und einen Kandelaber auf dem Platz vor dem Hotel.

Doch die Menschen haben die Wasserkraft schon lange vor der Erfindung der Glühbirne genutzt. Sie bildete den eigentlichen Motor für das Gewerbe und die frühe Industrialisierung. Handwerksbetriebe und Fabriken entstanden an jenen Orten, wo sich aus Bächen und Flüssen Energie gewinnen liess.

Ein interessantes Beispiel dafür ist Burgdorf. Entlang des städtischen Kanalsystems, das sein Wasser zum grössten Teil aus der Emme bezieht, siedelten sich ab dem 13. Jahrhundert Mühlen, Gewerbebetriebe und Fabriken an («Stadtlandschaft dank Wasserkraft»). Anfang des 20. Jahrhunderts wurden die Wasserräder durch Turbinen und Generatoren ersetzt. Auf Burgdorfer Stadtgebiet sind neun Kleinwasserkraftwerke erhalten geblieben. Dank der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV), einem Förderinstrument für die Stromproduktion aus erneuerbaren Energien, können die Kleinwasserkraftwerke modernisiert werden. In Burgdorf hat man die Bedeutung der Kanäle auch für die Stadtentwicklung erkannt. Die Wasserläufe tragen zur Lebensqualität bei, indem sie attraktive Begegnungs- und Erholungsräume schaffen.

Ein moderater Ausbau der Wasserkraft gehört zu den Zielen der bundesrätlichen Energiepolitik. Mit der KEV wird die Kleinwasserkraft seit 2009 gefördert. In zusätzlichen Kilowattstunden betrachtet, ist ihr Beitrag eher bescheiden – insbesondere, wenn man die Strommenge vor Augen hat, die es durch den Ausstieg aus der Atomkraft zu ersetzen gilt («Begrenzte Potenzial»). Es geht aber vor allem auch darum, die eigenen Potenziale auszuschöpfen. Doch zu welchem Preis? Die Umweltorganisationen wehren sich dagegen, dass nun auch noch die letzten unberührten Gewässer genutzt werden sollen (vgl. S. 13). Ihren Befürchtungen ist mit einer glaubwürdigen Planung Rechnung zu tragen.

Zudem entwickelt sich die Technik für die Nutzung der Kleinwasserkraft weiter («Einfache, robuste Technik»). Das Ziel sind effiziente Anlagen, die möglichst umweltverträglich sind. Pioniergeist ist heute ebenso gefragt wie Ende des 19. Jahrhunderts bei der Lancierung der ersten elektrisch betriebenen Lampen in St. Moritz.

Lukas Denzler, denzler@tec21.ch; Aldo Rota, rota@tec21.ch

### 5 WETTBEWERBE

Personenunterführung Hammer, Olten

### 13 PERSÖNLICH

Eine Frage – zwei Meinungen

### 16 BEGRENZTES POTENZIAL

Lukas Denzler Der Ausbau der Wasserkraft polarisiert. Ohne eine umfassende Planung, die alle Interessen berücksichtigt, kann das vorhandene Potenzial nicht ausgeschöpft werden.

### 18 STADTLANDSCHAFT DANK WASSERKRAFT

Lukas Denzler Burgdorf zeichnet sich durch ein weitverzweigtes Kanalsystem aus. Die Kleinwasserkraftwerke sind Zeugen der Industrialisierung. Die Kraftwerksgenossenschaft möchte sie weiter betreiben, wovon auch die Bewohner von Burgdorf profitieren.

### 22 EINFACHE, ROBUSTE TECHNIK

Gian-Andri Tannö Kleinwasserkraftwerke sind Unikate. Um den heutigen Anforderungen zu genügen, muss die Technik der Anlagen ständig weiterentwickelt werden.

### 27 SIA

Sitzung der ZOK 2/2012 | Klausur der SIA-Energiekommission | «Tatort Raumplanung»

### 31 MESSEN

Bau- und Energie-Messe 2012

### 33 FIRMEN

Schöck Bauteile | Colores | Priora

### 37 IMPRESSUM

### 38 VERANSTALTUNGEN