

**Zeitschrift:** Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 80 (1988)  
**Heft:** 9

**Artikel:** Modellversuche zur optimalen Nutzung der Wasserkraft in Port-Brügg  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-940736>

### **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:** 10.02.2026

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

### 160 Blockheizkraftwerke statt Wynau-Neubau?

Schliesslich: Rechnet man die in Wynau mögliche zusätzliche Stromproduktion auf Blockheizkraftwerke mit einer jährlichen Betriebszeit von 4000 Stunden um (das Jahr hat 8760 Stunden), so müssten im Oberaargau und den angrenzenden Gebieten gegen 160 Blockheizkraftwerke mit einer elektrischen Leistung von 100 kW bzw. rund 16 Blockheizkraftwerke mit einer elektrischen Leistung von 1 MW in-

stalliert werden. Ungelöst wäre dabei die Frage, was mit der zusätzlich anfallenden Wärme (grob gerechnet etwa das 1,5fache der Stromproduktion) geschehen soll. Sie wäre nur via Fernwärmenetze für die Raumheizung zu verwenden.

Adresse des Verfassers: *Helmut Waldschmidt*, Journalist, Rebweg 5, CH-8156 Oberhasli.

## Modellversuche zur optimalen Nutzung der Wasserkraft in Port-Brügg

Das Projekt zur Wasserkraftnutzung beim alten Stauwehr Port-Brügg am Nidau-Büren-Kanal erweist sich aufgrund umfangreicher Modellversuche aus hydraulisch-technischer Sicht als zweckmässig. Die Strömungsverhältnisse der geplanten Anlage, die mit ihrer Nennleistung von rund 2600 kW als Kleinkraftwerk gilt, lassen sich optimal nutzen. Das sind die ersten Ergebnisse der hydraulischen Studie, die im Auftrag der Einwohnergemeinde Biel und der Bernischen Kraftwerke AG (BKW) von der Versuchsanstalt für Wasserbau der ETH Zürich anhand eines Modelles im Massstab 1:50 durchgeführt wird.

Im Jahre 1986 haben sich die Einwohnergemeinde Biel und die BKW zu einer Projektierungsgemeinschaft zusammengeschlossen, um die Möglichkeiten zur Wasserkraftnut-

zung beim 50jährigen – zur Regulierung des Wasserstandes der Jurarandseen gebauten – Stauwehr Port-Brügg zu studieren. Gestützt auf die am 16. Juli 1986 erteilte Projektierungsbewilligung der kantonalen Verkehrs- und Energiewirtschaftsdirektion wurde in einer ersten Phase ein technisches Vorprojekt erstellt und anhand hydraulischer Modellversuche auf mögliche strömungstechnische Optimierungen hin überprüft. Gemäss diesen Versuchen ist das am linken Ufer des Nidau-Büren-Kanals, talseitig des Regulierwehres Port geplante Kleinkraftwerk lagemässig optimal projektiert.

Parallel zur Erarbeitung des technischen Vorprojektes hat die Projektierungsgemeinschaft die Erstellung eines Berichtes zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in Auftrag gegeben. Aufgrund der Beurteilung dieser Unterlagen wird es zu gegebener Zeit Sache der Einwohnergemeinde Biel und der BKW sein, über das weitere Vorgehen und insbesondere über die allfällige Einreichung eines Konzessionsgesuches zu entscheiden. (BKW, 16. August 1988)

Modellversuch zur optimalen Nutzung der Wasserkraft bei Port-Brügg. Modell 1:50 des geplanten Kleinwasserkraftwerkes Brügg, erstellt durch die Versuchsanstalt für Wasserbau der ETH Zürich zur Berechnung der optimalen Wasserkraftnutzung bei Port-Brügg.

Bild 1, links. Gesamtansicht des Nidau-Büren-Kanals bei Port-Brügg. Vorne ein zur Versuchsanlage gehörender Querbalken. Im Hintergrund die Nachbildung des bestehenden Regulierwerkes Port. Linksufrig das geplante Kleinwasserkraftwerk Brügg, das unmittelbar nach dem Regulierwerk die vorhandene Wasserkraft optimal nutzen soll.

Bild 2, rechts. Im Hintergrund das bestehende Regulierwerk bei Port-Brügg von der Talseite her gesehen. Rechts anschliessend an das Regulierwerk das geplante Kleinwasserkraftwerk. Das Nutzwasser wird dem Fluss am linken Ufer entnommen, den beiden Turbinenläufen zugeleitet und durch ein buchtörmiges Auslaufbauwerk wieder dem Fluss zugeleitet. Der Mann vorne rechts giesst Farbe ins Wasser, wodurch die Strömung des aus dem Kraftwerk ausfliessenden Wassers sichtbar wird.

