

Modellversuche zur optimalen Nutzung der Wasserkraft in Port-Brügg

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria**

Band (Jahr): **80 (1988)**

Heft 9

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-940736>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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 Kleinwasserkraftwerks 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 Regulierwerks 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.

