Rittmeyer-Leittechnik für Kraftwerke Flumenthal und Linth-Limmern

Autor(en): **Gähwiler, Josef**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **98 (2006)**

Heft 2

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-939341

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

sich kein genauer Wert angeben. Abschätzungen führen auf Zahlen bis 150 m^3/s (bisheriges Maximum 61 m^3/s), die aus der bisherigen Extremwertstatistik herausfallen.

Es ist klar, dass die alten Diskussionen über eine Vergrösserung des Seeausflusses damit wieder auflebten. Soll die Sarneraa in Sarnen nochmals abgetieft werden? Besteht die Möglichkeit, seitlich ein oberirdisches oder unterirdisches Entlastungsgerinne zu erstellen? Braucht es zusätzlich am Seeausfluss ein Regulierwehr? Oder ist der Status quo weiterhin verkraftbar? Das sind einige der drängenden Fragen, die es im Licht der jüngsten Erfahrung zu klären gilt. Die Antworten lassen sich selbstverständlich nur aufgrund von vertieften Abklärungen und Variantenstudien finden.

Literatur:

BD1 (1883): Erläuterungen zum «Situationsplan. Ableitung der Melchaa in den Sarner-See. Correction der Aa vom Sarner- in den Alpnacher-See». (Diese Erläuterungen wurden dem Plan vermutlich im Hinblich auf eine Präsentation an der ersten schweizerischen Landesausstellung von 1883 in Zürich angefügt und tragen die Unterschrift «das Baudepartement Obwalden». Der Plan hängt heute als gerahmtes Bild im Bau- und Raumentwicklungsdepartement Obwalden, siehe Bild 1).

BD 2 (2005): Unveröffentlichte Unterlagen der Baudirektion Obwalden (erste Beurteilung der Ereignisse vom August 2005).

Lambert, A. (1989): Das Delta der Grossen Melchaa im Sarnersee. Wasser, Energie, Luft 81, Baden.

Müller, Th. (1996): Sarnen. INSA, Inventar der neueren Schweizer Architektur. Gesellschaft für Schweizer Kunstgeschichte, Bern.

Schnitter, N. (1992): Die Geschichte des Wasserbaus in der Schweiz. Olynthos, Oberbözberg.

Vischer, D. (2003): Die Geschichte des Hochwasserschutzes in der Schweiz. Von den Anfängen bis ins 19. Jahrhundert. Bericht des Bundesamtes für Wasser und Geologie, Serie Wasser, Nr. 5, Bern.

von Salis, A. (1883): Das Schweizerische Wasserbauwesen; Organisation, Leistungen und Bausysteme. Stämpfli, Bern (im Hinblick auf die Landesausstellung von 1883 in Zürich verfasst).

Anschrift des Verfassers
Daniel L. Vischer, Prof. Dr. Dr.h.c.
Im Waldheim 4
8403 Wallisellen

Rittmeyer-Leittechnik für Kraftwerke Flumenthal und Linth-Limmern

■ *Josef Gähwiler*

Kraftwerk Flumenthal

Das Kraftwerk Flumenthal liegt an der Aare unterhalb der Stadt Solothurn und umfasst u.a. ein Maschinenhaus mit drei Rohrturbinen sowie einem Stauwehr mit drei Wehrfeldern mit Segmentschützen und aufgebauten Stauklappen.

Die Atel Hydro AG erteilt Rittmeyer den Auftrag für die Lieferung der gesamten Kraftwerksleittechnik, den elektrischen Schutzeinrichtungen, der Regulierautomatik für den Wasserhaushalt und der Verkabelung. Für die Schulung des Betriebspersonales ist ein autarkes Trainingssystem zu liefern, das auf der Simulation des Stauraumes basiert.

Für die Bedienung und Visualisierung wird das Leitsystem RITOP mit einem redundanten Server, zwei Arbeitsplätzen im Kraftwerk und einem abgesetzten Arbeitsplatz im Kraftwerk Ruppoldingen geliefert. Die Automatisierungsebene wird in RIFLEX M1-Technik aufgebaut. Die Kommunikation basiert auf einem leistungsfähigen Ethernet-Prozessbus mit LWL, der ringförmig konzipiert ist.

Massgebend für den Vergabeentscheid waren das gute Preis-/Leistungsverhältnis und die Fachkompetenz von Rittmeyer für komplexe Regulierautomatiken bei Flusskraftwerken. Die Realisierung erfolgt im Zeitraum zwischen 2006 bis 2009.

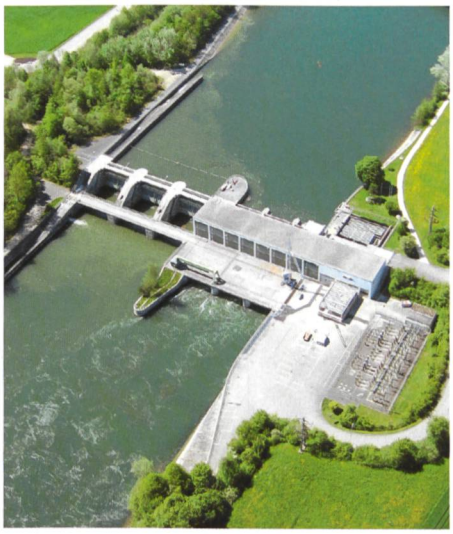


Bild 1. Kraftwerk Flumentahl.

Kraftwerk Linth-Limmern

Das Pumpspeicherkraftwerk Linth-Limmern befindet sich im hinteren Glarnerland und gehört mit einer Gesamtleistung von 330 MW in der Schweiz zu den grössten Erzeugern von wertvoller Spitzen- und Regelenergie.

Die Kraftwerke Linth-Limmern AG bestellte bei Rittmeyer die leittechnischen Ausrüstungen für die fünf Hochdruck-Peltonturbinen im Kavernenkraftwerk Tierfehd.

Das zentrale Prozessleitsystem RITOP wird mit zwei redundanten Servern und zwei Arbeitsplätzen aufgebaut. Die Kommunikation mit der Energienetzleitstelle der NOK in Baden erfolgt über eine Fernwirkverbindung basierend auf dem Protokoll IEC 60870-5-101.

Die Automatisierung wird mit RIFLEX M1 realisiert. Pro Maschine erfüllen drei autonome RIFLEX-Prozessstationen die Hauptfunktionen Mechanischer Schutz, Maschinenautomatik und Turbinenreglung. Weitere Prozessstationen werden in den entlegenen Wasserfassungen und im Kühlwasserpumpenhaus eingebaut. Das gesamte Auftragspaket umfasst u.a. auch die mechanischen Umbauarbeiten an den Turbinen und neue Ölhydraulikaggregate. Diese Leistungen werden durch eine externe Partnerfirma erbracht.

Die Vergabe an Rittmeyer erfolgte aufgrund der ausgewiesenen Kompetenz des Projektteams und des günstigen Preis-/Leistungsverhältnisses.

Der Ausbau erfolgt etappiert und soll bis 2009 abgeschlossen werden.

Anschrift des Verfassers
Joseph Gähwiler
Rittmeyer AG
Inwilerriedstrasse 57, CH-6341 Baar

TU WIEN

An der Fakultät für Bauingenieurwesen der Technischen Universität Wien ist die Stelle

eines/er Universitätsprofessors/in für

Ingenieurhydrologie und Wassermengenwirtschaft

(Nachfolge O.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Dr.h.c. Dieter Gutknecht) in einem unbefristeten vertraglichen Dienstverhältnis voraussichtlich ab WS 2007 zu besetzen. Die Professur ist dem Institut für Wasserbau und Ingenieurhydrologie zugeordnet. Die Bewerbungen sind mit Lebenslauf, beruflichem und wissenschaftlichem Werdegang, einer Liste der Publikationen mit Kopien der wichtigsten Veröffentlichungen, einer Liste der Vorträge sowie einer Darstellung der wissenschaftlichen Tätigkeit und der fachlichen Interessensgebiete an den Dekan der Fakultät für Bauingenieurwesen der TU Wien, O.Univ.Prof. Dr.Dr.h.c. J. Litzka, Karlsplatz 13/200, A-1040 Wien zu richten. Der schriftlichen Bewerbung ist eine CD-ROM beizulegen, welche die kompletten Bewerbungsunterlagen enthält.
Die Bewerbungsfrist endet mit 15.9.2006; es gilt das Datum des Poststempels. Weitere Informationen unter: www.bauwesen.tuwien.ac.at (Jobsuche, Stellenausschreibungen)

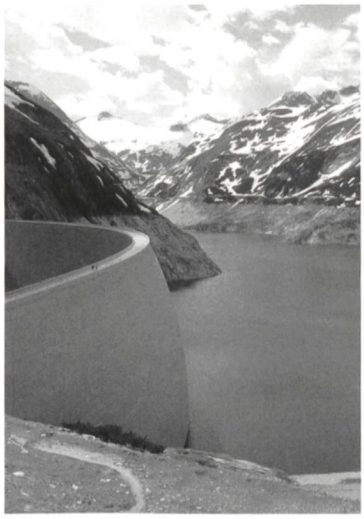
Technische Universität Graz
Erzherzog-Johann-Universität
TUG

Stauhaltungen und Speicher

Von der Tradition zur Moderne

27. - 30. September 2006

Symposium Graz 2006

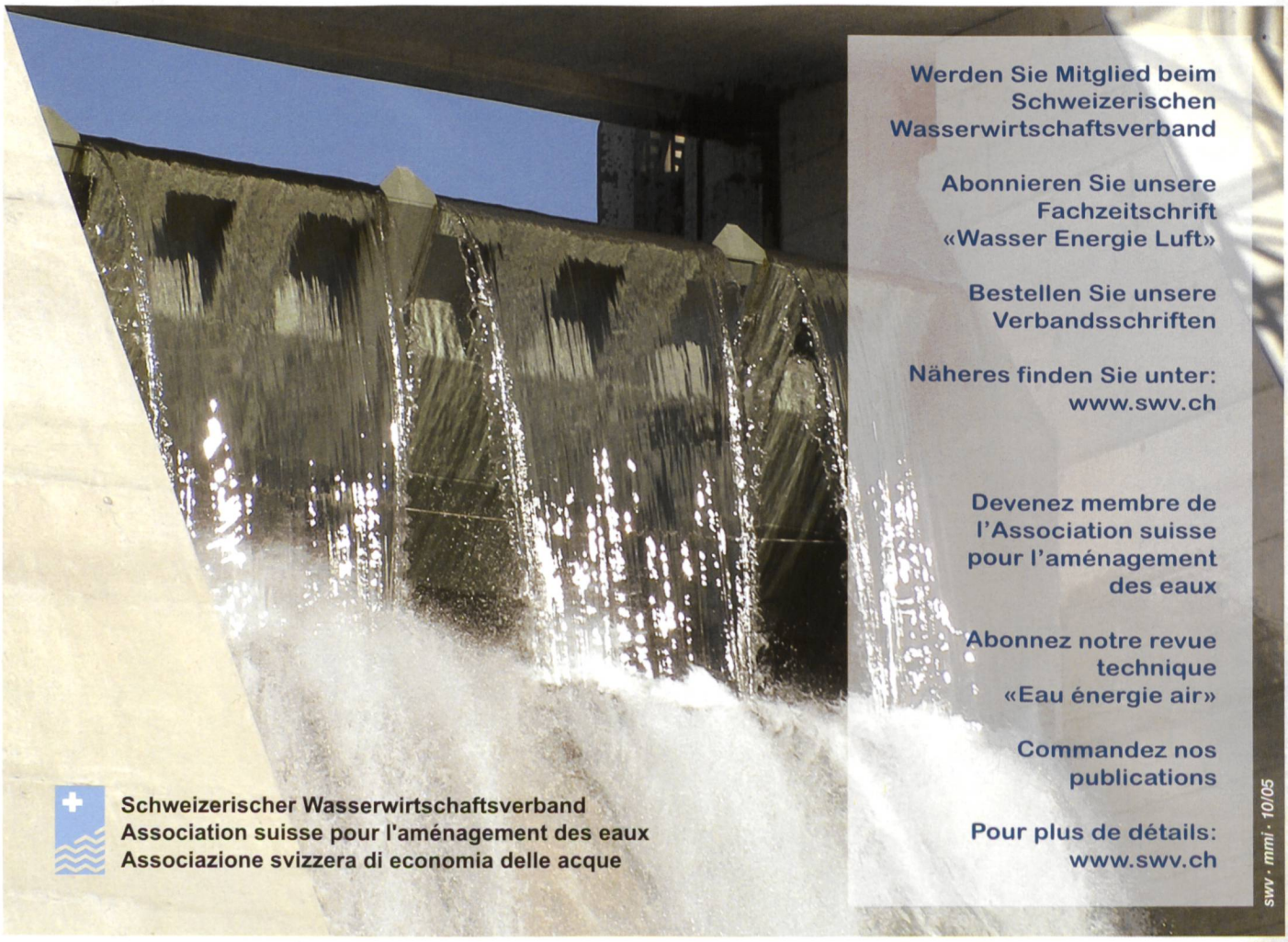


THEMEN:

SPEICHER
- Pumpspeicherung
- Mehrzwecknutzung
- Wasserwirtschaft
- Wasserkraft
- Trinkwasser
- Hochwasserschutz
- Entlandung
- Sanierung
- Risikobetrachtung

EU-WRRL:
Auswirkungen auf Stauhaltungen
- Stand der Implementierung
- erste Erfahrungen
- Umsetzung

INFORMATION:
Tel.: 0043-316-873-8361
www.hydro.tugraz.at

INSTITUT FÜR WASSERBAU UND WASSERWIRTSCHAFT

Arbeitsgemeinschaft Alpine Wasserkraft