Nutzung der Generatorenabwärme aus der Wasserkraftanlage Birsfelden

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **73 (1981)**

Heft 7-8

PDF erstellt am: **05.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-941332

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

Die *Kernkraftwerk Graben AG* verfügt seit dem 31. Oktober 1972 über eine Standortbewilligung und seit Ende Oktober 1977 über alle baupolizeilichen sowie wasserrechtlichen Bewilligungen des Standortkantons Bern. Es stehen jetzt noch die nukleare Baubewilligung und die durch die Ergänzung des Atomgesetzes neu geforderte Rahmenbewilligung aus. Das Gesuch zur Erlangung der Rahmenbewilligung für die 1140-MW-Anlage mit Siedewasserreaktor, die von einem Konsortium Brown Boveri/General Electric geliefert werden soll, wurde im Dezember 1979 bei den eidgenössischen Behörden eingereicht. Im Berichtsjahr wurde das Rahmenbewilligungsgesuch veröffentlicht und die Vernehmlassung bei den Kantonen durchgeführt. Die Stellungnahme der Kantone ergab eine deutliche Mehrheit für den Bau des Kernkraftwerks Graben. Das Rahmenbewilligungsgesuch ist bei den eidgenössischen Behörden hängig.

Für das *Kernkraftwerkprojekt Verbois* der S. A. l'Energie de l'Ouest-Suisse, Lausanne (EOS), wurden die Vorabklärungen und Vorstudien am bereits 1974 bewilligten Standort weiter vorangetrieben. Eine Rentabilitätsstudie für die Lieferung von Fernwärme ab Kraftwerk anhand eines theoretischen Modells mündete in Vorprojektierungsarbeiten für entsprechende technische Einrichtungen.

Beim *Projekt Inwil* der Centralschweizerischen Kraftwerke (CKW) konnten im Berichtsjahr sowohl die hydrogeologischen wie auch die meteorologischen Untersuchungen zu einem vorläufigen Abschluss gebracht werden. Die Resultate wurden in umfassenden Berichten festgehalten.

Im Berichtsjahr wurden die *Fernwärmeprojekte* PLENAR für einen Wärmeverbund in der Region Olten mit Abwärmenutzung aus dem Kernkraftwerk Gösgen sowie TRANSWAAL mit Wärmbezug aus dem Kernkraftwerk Beznau für das Aare- und Limmattal weiter gefördert. Fortschritte machte besonders das Projekt REFUNA, das die Versorgung der Region unteres Aaretal mit je einem Ast bis Klingnau und Rüfenach mit Fernwärme aus Beznau vorsieht und als Demonstrationsmodell im Hinblick auf TRANSWAAL von praktischem Nutzen sein dürfte.

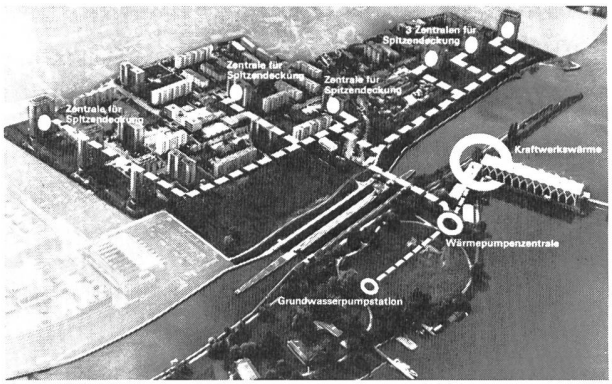
(Aus dem Jahresbericht 1980 der Schweizerischen Vereinigung für Atomenergie, SVA)

Nutzung der Generatorenabwärme aus der Wasserkraftanlage Birsfelden

Mit einer Investition von etwa 10 Mio Franken wird in Birsfelden eine der bedeutendsten Wärmepumpenanlagen Europas projektiert. Das von der Gesellschaft «Alternativ-Energieanlage Birsfelden» getragene Projekt soll mit 4,5 MW Wärmepumpenleistung (Kondensator) Wärme für die Wohnviertel Rheinpark und Sternenfeld liefern. Die Inbetriebnahme ist für 1983 vorgesehen.

Die Generatorenabwärme des Flusskraftwerks Birsfelden und die Wärme des Grundwasserstromes werden mit drei Wärmepumpen in Heizenergie umgesetzt. Fernleitungen geben sie an sechs Spitzenzentralen ab. Von dort aus erfolgt die Verteilung an die einzelnen Hauszentralen und anschliessend in die 1500 Wohnungen und zwei Schulhauskomplexe. Bei tiefen Temperaturen werden in den Spitzenzentralen die bestehenden Heizkessel zugeschaltet. Sie dienen auch als Sicherheit bei einem möglichen Ausfall der Wärmepumpenanlage.

Die von Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft, Winterthur, durchgeführte Studie zeigt, dass die Anlage vom wirtschaftlichen und auch technischen Standpunkt aus erfolgversprechend ist. Bei einer Gesamtwärmeleistung von rund 11 MW sind die ökologischen Vorteile gegenüber den konventionellen, mit Öl betriebenen Heizanlagen bedeutend:



Zwei Wohnviertel in Birsfelden werden von der Wärmepumpenzentrale mit Heizenergie versorgt.

- 14 t/Jahr weniger Schwefeldioxid
- 8,5 t/Jahr weniger Kohlendioxid
- 13 000 MWh/Jahr weniger Wärmebelastung des Rheins
- 85 % weniger Russausstoss
- etwa 150 Tankwagenfahrten weniger jährlich

Die Idee, die Generatorenabwärme zu nutzen, stammt von Sulzer. Das Kraftwerk Birsfelden hat sich bereit erklärt, sie mindestens 25 Jahre lang zu günstigen Konditionen zu liefern. Elf Liegenschaftseigentümer und Genossenschaften aus den anliegenden Wohnvierteln mit zum Teil unterschiedlichen Zielsetzungen haben sich spontan zu einer Gesellschaft zusammengeschlossen und die Ausarbeitung des Projekts der Firma Sulzer in Auftrag gegeben. Sulzer

Die Kraftwerke Ilanz können gebaut werden

Das Bundesgericht hat am 17. Juni 1981 fünf Beschwerdefälle über die Kraftwerke Ilanz entschieden. Zu den wichtigsten Ergebnissen stellen die Nordostschweizerischen Kraftwerke (NOK) fest:

1. Die Kraftwerke Ilanz AG (KWI) verfügt über *rechtsgültige Konzessionen:* In allen beurteilten Beschwerdefällen ist das Bundesgericht davon ausgegangen, dass die Kraftwerke Ilanz über rechtsgültige Konzessionen verfügen und den *Schutz wohlerworbener Rechte* geniessen.
2. Die KWI sind *gegen Eingriffe in das Wassernutzungsrecht gleich geschützt wie eine bestehende Kraftwerkanlage:* Das Bundesgesetz über die Fischerei sieht in Artikel 26 Massnahmen für bestehende Kraftwerkanlagen zum Schutz der Fischgewässer vor. Dieser Artikel lautet: «Für bestehende Anlagen sind ebenfalls Massnahmen zum Schutze oder zur Wiederherstellung von Fischgewässern vorzuschreiben, sofern die damit verbundenen Schwierigkeiten und die entstehende wirtschaftliche oder finanzielle Belastung nicht übermässig gross sind». Das Bundesgericht hat nun entschieden, dass diese Bestimmung auch auf die Kraftwerke Ilanz anzuwenden ist und allenfalls höchstens zu prüfen sei, ob ein geringfügiger Eingriff in die Wassernutzungsrechte vertretbar wäre.
3. Die Bündner Kantonsregierung hat die nach Fischereigesetz sowie Natur- und Heimatschutzgesetz erforderliche *Bewilligung neu zu erteilen:* Das Bundesgericht hat