

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 67 (1976)

Heft: 7

Rubrik: Aus Mitgliedwerken = Informations des membres de l'UCS

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: 28.01.2026

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

Als neuen Goodwill-Artikel werden wieder die beliebten Papierservietten mit neuem Sujet angefertigt, die auf die Sommerferienzeit zur Verfügung stehen werden.

Die bisherigen Goodwill-Artikel, wie Tragtaschen, Jasskarten und Nähethuis sind noch in grösseren Mengen ab Lager Sekretariat VSE zu stark reduzierten Preisen beziehbar. H

Pour le nouvel article de «Goodwill», nous avons mis au point les serviettes en papier tant appréciées avec un nouveau sujet; elles seront disponibles à l'époque des vacances d'été.

Les articles précédents tels que sacs en plastique, jeux de cartes et nécessaires sont encore disponibles en grande quantité et peuvent s'obtenir à prix fortement réduit auprès du Secrétariat de l'UCS. H

Aus Mitgliedwerken – Informations des membres de l'UCS



Wärmepumpeneinsatz für die Raumheizung

1. Einleitung

Das Eidgenössische Institut für Reaktorforschung in Würenlingen (EIR) ist vom Eidgenössischen Amt für Energiewirtschaft beauftragt worden, eine Studie über die Anwendungsmöglichkeiten der Wärmepumpen für Raumheizzwecke in der Schweiz durchzuführen. Die Bernische Kraftwerke AG und die Nordostschweizerischen Kraftwerke AG sind vom EIR eingeladen worden, einen Teil dieser Studie mit dem Titel: «Anwendungsmöglichkeiten von Wärmepumpen in der Schweiz aus der Sicht der Elektrizitätswerke» zu erarbeiten.

Mit dem Ziel, möglichst objektive Unterlagen zur Durchführung dieser Studie zu erhalten, wurde bei einer grösseren Anzahl schweizerischer Elektrizitätswerke eine Umfrage durchgeführt.

Da das EIR in seiner Studie von gewissen Grundmodellen ausgeht, wurde die Umfrage teilweise darauf zugeschnitten, insbesondere auf den vom EIR vorgesehenen bivalenten Heizungsbetrieb, bei welchem die Wärmepumpe (WP) nur für die Hälfte des maximalen Wärmeleistungsbedarfes zu dimensionieren ist. Im weiteren waren aber auch Fragen über den Energietarif, mögliche Sperrzeiten sowie den Einsatz von elektrischen Zusatzheizungen bei bivalentem WP-Betrieb von grossem Interesse.

Dass mit der Umfrage eine einigermaßen relevante Übersicht über die Betriebs- und Anschlussbedingungen für Wärmepumpenheizungen erhalten wurde, geht daraus hervor, dass 74 Werke mit total etwa 1 370 000 angeschlossenen Haushaltungen den Fragebogen beantwortet haben. Diesen Werken sei an dieser Stelle für ihre Bemühungen bestens gedankt.

Im folgenden Abschnitt sind die Fragen und die ausgewerteten Antworten dargestellt.

2. Fragenkatalog und Auswertung

Frage 1

Ist Ihr Werk an Wärmepumpenanlagen für Raumheizzwecke interessiert (im Sinne einer Substitution der übrigen Energieträger)?

56 Werke (75,75%) mit 1 005 000 Haushaltungen (73,4 %) antworten mit «ja (z. T. bedingt)».

16 Werke (21,6 %) mit 357 000 Haushaltungen (26 %) antworten mit «nur bedingt».

2 Werke (2,7 %) mit 8000 Haushaltungen (0,6 %) antworten mit «je nach Verhältnissen».

Von den 56 bejahenden Werken ist 1 Werk an WP in Wohnblöcken nur bedingt interessiert.

Frage 2

Sehen Sie bei einem Einsatz von Wärmepumpen spezielle Betriebsbedingungen vor, zum Beispiel:

– Sperrung während Mittagsspitze?:

3 Werke (4,1 %)

mit 189 000 Haushaltungen (13,8 %) während 1/2 h

31 Werke (41,9 %)

mit 344 000 Haushaltungen (25,1 %) während 1 h

8 Werke (10,8 %)

mit 150 000 Haushaltungen (10,9 %) während 1 1/2 h

2 Werke (2,7 %)

mit 37 000 Haushaltungen (2,7 %) während 2 h

30 Werke (40,5 %)

mit 650 000 Haushaltungen (47,5 %)

keine Sperrung während der Mittagsspitze

– Sperrung während Netzhöchstlast?:

29 Werke (39,2 %) mit 268 000 Haushaltungen (19,6 %) sehen eine Sperrung während der Netzhöchstlast, 12 davon zusätzlich zur Mittagsspitze, vor. Die angegebenen Sperrzeiten variieren von 1–5 h, mit Schwergewicht bei 1–2 h. 4–5 h Sperrzeit gaben 4 Werke mit total 58 000 Haushaltungen an.

– Zulassung einer elektrischen Zusatzheizung als Speicherheizung?:

65 Werke mit 1 058 000 Haushaltungen (77,2 %) antworten mit «ja».

7 Werke mit 287 000 Haushaltungen (20,9 %)

lehnen eine Zusatzheizung mittels Speicher ab.

2 Werke haben diese Frage nicht beantwortet.

– Zulassung einer Direktheizung?:

mit Sperrung 47 Werke (63,5 %)

mit 938 000 Haushaltungen (68,5 %)

ohne Sperrung 4 Werke (5,4 %)

mit 26 000 Haushaltungen (1,9 %)

keine Direktheizung 17 Werke (23 %)

mit 354 000 Haushaltungen (25,8 %)

keine Antwort 6 Werke (8,1 %)

mit 52 000 Haushaltungen (3,8 %)

Verschiedene Werke machen den Anschluss einer elektrischen Zusatzheizung von den Netzverhältnissen abhängig. Auch werden vielfach kleinere Anschlussleistungen während der Spitzenbelastung im Netz nicht gesperrt.

Frage 3

Wie stellen Sie sich zu bivalent betriebenen Heizungen, das heisst Wärmepumpenheizung zum Beispiel bis +5 °C, mit teilweisem oder ganzem Ersatz durch eine andere Heizungsart bei tieferen Temperaturen?

15 Werke (20,3 %) mit 362 000 Haushaltungen (26,4 %) gestatten nur WP mit bivalentem Betrieb.

41 Werke (55,4 %) mit 613 000 Haushaltungen (44,7 %) entscheiden von Fall zu Fall über die Zulassung einer bivalenten WP-Heizung.

13 Werke (17,6 %) mit 319 000 Haushaltungen (23,3 %) lehnen einen bivalenten WP-Betrieb ab.

5 Werke (6,7 %) mit 76 000 Haushaltungen (5,6 %) gaben keine Antwort.

Frage 4

Erheben Sie für den Anschluss einer WP eine Anschlussgebühr?

38 Werke (51,4 %) mit 791 000 Haushaltungen (57,7 %) erheben keine Anschlussgebühr.

33 Werke (44,6 %) mit 408 000 Haushaltungen (29,8 %) erheben eine Anschlussgebühr von 40–200 Fr./kW Anschlussleistung (Mittel pro Werk: 109 Fr./kW, gewogenes Mittel 125 Fr./kW), wobei 7 Werke für die ersten 2–8 kW keine Anschlussgebühr verlangen.

3 Werke (4 %) prüfen gegenwärtig die Einführung einer solchen Gebühr.

Mehrheitlich wird eine Anschlussgebühr für die Haushaltungen generell erhoben. Eine zusätzliche Gebühr für die WP ergibt sich dann nur bei einer Verstärkung des Anschlusses.

Frage 5

Eine Anschlussgebühr im Falle einer elektrischen Zusatzheizung verlangen:

56 Werke (75,7 %) mit 952 000 Haushaltungen (69,5 %) für die Speicherheizung (20–250 Fr./kW, im Durchschnitt pro Werk 116 Fr./kW, gewogenes Mittel 135 Fr./kW).

47 Werke (63,5 %) mit 638 000 Haushaltungen (46,6 %) für die Direktheizung (20–225 Fr./kW, im Durchschnitt pro Werk 115 Fr./kW, gewogenes Mittel 129 Fr./kW).

Die übrigen Werke verlangen keine Anschlussgebühr bzw. lassen keine elektrische Zusatzheizung zu.

Frage 6

Welcher Tarif wird für WP und eine eventuelle elektrische Zusatzheizung gewährt?

68 Werke (91,9 %) mit 1 130 000 Haushaltungen (82,5 %) gewähren beim Einfamilienhaus für den Betrieb der WP den Haushalteinheitstarif und

63 Werke auch bei Wohnblöcken.

5 Werke verlangen für Wohnblöcke einen andern Tarif (meistens Gewerbetarif).

6 Werke beliefern Wärmepumpe und elektrische Heizung nach einem Spezialtarif und

2 Werke gewähren für eine elektrische Zusatzheizung einen günstigeren Tarif als für die WP.

Der mittlere Haushalt-Einheitstarif beträgt pro Haushaltung im HT 12,465 Rp./kWh, im NT 5,206 Rp./kWh, wobei die NT-Zeit von Montag bis Freitag im Mittel 8,80 h beträgt, dazu verrechnen 13 Werke einen Leistungspreis von 60 Rappen bis 6,60 Fr./kW und Monat und 26 Werke eine monatliche Grundgebühr von 3 Franken beim Einfamilienhaus bis zu 22 Franken beim 8-Familien-Haus. 1 Werk verlangt eine konsumabhängige Grundgebühr. 28 Werke gewähren über das Wochenende einen verlängerten NT (am Samstag 9–24 h, am Sonntag 18–24 h).

42 Werke gewähren keinen zusätzlichen NT über das Wochenende, während 4 Werke keine Angaben über die Tarifzeiten gemacht haben.

Verbraucher, die nicht nach dem Haushalt-Einheitstarif beliefert werden, bezahlen im Mittel 12,14 Rp./kWh im HT und 4,97 Rp./kWh im NT, wobei 4 Werke zusätzlich einen monatlichen Leistungspreis von 2–6,66 Fr./kW und 6 Werke eine monatliche Grundgebühr von 2–60 Franken (Wohnblock) verlangen.

Relativ gross sind die Streuungen bei den einzelnen Tarifränsätzen. Der Kilowattstundenpreis im HT liegt zwischen 6,8 Rp./kWh und 20 Rp./kWh (jedesmal ohne Leistungspreis oder Grundgebühr) und zwischen 4 Rp./kWh und 7 Rp./kWh im NT.

1 Werk verrechnet durchwegs 11 Rp./kWh, gewährt also keinen NT.

Frage 7

In welchem Rahmen in bezug auf die bereits angeschlossenen Einfamilienhäuser und Wohnblöcke sind in Ihrem Netz WP-Heizungen ohne spezielle Netzverstärkung zulässig (wobei davon

ausgegangen wird, dass die WP nur für 50 % des maximalen Wärmeleistungsbedarfes dimensioniert wird und eine Zusatzheizung, im Falle einer elektrisch betriebenen Direktheizung, die restliche Wärmeleistung erbringt)?

- | | |
|---|-----------|
| – Einfamilienhäuser, nur WP mit 3 kW | etwa 30 % |
| WP mit elektr. Zusatzheizung, total 12 kW | etwa 10 % |
| – Wohnblöcke, nur WP mit 9,5 kW | etwa 15 % |
| WP mit elektr. Zusatzheizung, total 38 kW | etwa 5 % |

Wird das Verhältnis zwischen Haushaltungen in Wohnblöcken und Einfamilienhäusern mit 1 : 1 angenommen, so könnten immerhin etwa 22 % der Haushaltungen mit einer WP und etwa 7 % zusätzlich mit einer elektrischen Zusatzheizung ausgerüstet werden.

Frage 8

Im vorgesehenen Grundmodell wurde die Leistung der WP nur mit 50 % der maximal notwendigen Heizleistung angenommen, da Temperaturen zwischen +3 °C und –15 °C relativ selten sind und demzufolge die Wärmepumpe für den Normalbetrieb stark überdimensioniert wäre. Können Sie von der Netzbelastung her einer elektrischen Zusatzheizung mit relativ kleiner Benützungsdauer zustimmen, oder soll Ihrer Meinung nach die WP für die volle Heizleistung (mit entsprechend kleiner Leistungsziffer bei grossen Temperaturdifferenzen) ausgelegt werden, wenn keine andere Zusatzheizung in Frage kommt?

51 Werke (68,9 %) mit rund 700 000 Haushaltungen (51,1 %) bewilligen eine elektrische Zusatzheizung, während

12 Werke (16,2 %) mit rund 420 000 Haushaltungen (30,6 %) davon ausgehen, dass die WP für die volle Heizung dimensioniert werden muss, wenn keine andere Zusatzheizung in Frage kommt.

6 Werke machen den Anschluss der Zusatzheizung von den Netzverhältnissen abhängig, und

5 Werke haben keine Angaben gemacht.

Frage 9

Sind Sie anstelle eines WP-Betriebes eher interessiert an elektrischer Widerstandsheizung?

13 Werke (17,6 %) mit 313 000 Haushaltungen (22,8 %) sind eher interessiert an einer vollelektrischen Heizung in Form einer Speicherheizung ohne Tagnachladung und

26 Werke (35,1 %) mit 358 000 Haushaltungen (26,1 %) an einer Speicherheizung mit Tagnachladung von bis zu 3 Stunden.

7 Werke (9,5 %) mit 69 000 Haushaltungen (5 %) bevorzugen anstelle einer WP eine elektrische Direktheizung.

18 Werke (24,3 %) mit 455 000 Haushaltungen (33,2 %) geben einer elektrischen Grundlastheizung mit Spitzendeckung durch andere Energieträger den Vorzug, wobei zum Teil auch eine vollelektrische Heizung (Speicher) zugelassen oder eine elektrische Heizung generell abgelehnt wird.

3 Werke (4 %) mit 171 000 Haushaltungen (12,5 %) lehnen eine vollelektrische Heizung ab.

24 Werke (32,4 %) mit 474 000 Haushaltungen (34,6 %) ziehen eine WP-Heizung der elektrischen Heizung vor oder sind nicht an letzterer interessiert und

1 Werk tendiert eher auf den Ausbau der Fernheizung mit Wärmekraftwerken.

Frage 10

Soll Ihrer Meinung nach der Einsatz von Wärmepumpen für die Raumheizung gefördert werden, und wenn ja, mit welchen Mitteln?

4 Werke (5,4 %) mit 64 000 Haushaltungen (4,7 %) sehen einen günstigen Tarif.

35 Werke (47,3 %) mit 460 000 Haushaltungen (33,6 %) tendieren auf günstige Anschlussbedingungen und zum Teil auch auf einen günstigen Tarif.

12 Werke (16,2 %) mit 402 000 Haushaltungen (29,3 %) sehen eine Förderung darin, dass keine Sperrung der WP erfolgt und vielfach auch günstige Anschlussbedingungen vorhanden sind.

8 Werke (10,8 %) mit 207 000 Haushaltungen (15,1 %) tendieren auf günstige Bedingungen für die elektrische Zusatzheizung oder generell auf günstige Anschaffungs- und Betriebskosten der Wärmepumpe.

Verschiedentlich wird darauf hingewiesen, dass von Seiten der Elektrizitätswerke für die Wärmepumpen gegenüber den allgemeinen Tarif- und Anschlussbedingungen nicht abgewichen werden sollte, sondern dass WP eher durch günstige Anlagekosten, minime Wartung und einfache Handhabung gefördert werden sollten. Wenn schon Propaganda für die WP gemacht werden soll, dann möglichst objektiv.

3. Zusammenfassung

Generell befürworten die Elektrizitätswerke eine Anwendung der WP für Raumheizzwecke, sofern damit eine grössere Diversifikation bei den Energieträgern erreicht werden kann. Allerdings sollte die WP mit einem Speicher ausgerüstet werden, der im Mittel eine ein- bis zweistündige Sperrung der WP überbrücken kann. Elektrische Zusatzheizungen werden im grossen ganzen bewilligt, sofern die Netzverhältnisse eine solche Belastung zulassen. Ein bivalenter Heizbetrieb wird von den einen Werken abgelehnt (wahrscheinlich im Sinne von eindeutig klaren Verhältnissen), andere sehen überhaupt nur eine solche Anwendung, währenddem der Grossteil einem bivalenten Betrieb nur bedingt und zum Teil auch in Abhängigkeit der Netzverhältnisse zustimmen kann.

Pressekonferenz der Nordostschweizerischen Kraftwerke AG

An der traditionellen Pressekonferenz der Nordostschweizerischen Kraftwerke AG vor ihrer Generalversammlung orientierten der Präsident des Verwaltungsrates, Herr Dr. E. Bachmann, und die Direktion über das vergangene Geschäftsjahr, in welchem erstmals seit vielen Jahren die Energieabgabe an die Kantonswerke und die übrigen langfristigen Pflichtlieferungen um 0,6 % unter dem Verbrauch des Vorjahres lag.

In seinem Referat konnte Herr Dr. Isler, Direktor der NOK, aber auch auf die erfreuliche Tatsache hinweisen, dass dank der günstigen hydrologischen Verhältnisse sowie der guten Verfügbarkeit der beiden Kernkraftwerke Beznau, welche ebensoviel Energie erzeugten, wie die eigenen Wasserkraftwerke und die Partnerwerke zusammen lieferten, der Bruttoumsatz um 11 % auf 11,3 Mia. kWh stieg. Durch diese günstigen Produktionsverhältnisse konnte der Zukauf von Fremdenergie reduziert werden, was der Zielsetzung der NOK zu einer vermehrten Eigenständigkeit entspricht.

Der Referent erwähnte aber auch, dass eine Unternehmung der Elektrizitätserzeugung wie die NOK in doppelter Hinsicht recht empfindlich ist. Einmal besteht eine starke Abhängigkeit von den hydrologischen Verhältnissen. In einem trockenen Jahr mit ungünstiger Wasserführung, wie dies in den Jahren 1971/72 und 1972/73 der Fall war, ergibt sich ein erheblicher Energieaus-

Bezüglich der Anschlussgebühren weichen die einzelnen Werke in ihren Vorschriften sehr stark voneinander ab. Nur die Hälfte aller Werke sieht für WP eine solche Gebühr vor, währenddem für die elektrische Raumheizung doch mehrheitlich Anschlusskosten bezahlt werden müssen. Meistens wird für die WP der gleiche Betrag pro Kilowatt Anschlussleistung verlangt wie bei der Speicherheizung, obwohl die Betriebsverhältnisse nicht unbedingt gleich sind.

Auffallend sind die grossen Tariffdifferenzen beim Haushalt-Einheitstarif, welcher praktisch durchwegs für den Betrieb der Wärmepumpe sowie einer allfälligen elektrischen Raumheizung gewährt wird und im Mittel 12,5 Rp./kWh im HT und 5,2 Rp./kWh im NT beträgt.

Mit der heutigen Netzauslegung können ohne Verstärkung mehr WP, allerdings ohne Zusatzheizung, angeschlossen werden, als wahrscheinlich infolge Mangel an geeigneten Wärmequellen je einmal in Frage kommen werden. Somit ist der Einsatz einer WP im Normalfall kein Problem bezüglich elektrischer Energie und Leistung, sondern vielmehr in bezug auf eine günstige Wärmequelle (Fluss- und Seewasser, Grundwasser oder nutzbare Abwärme).

Obwohl ein Grossteil der Werke eine elektrische Zusatzheizung bewilligt, sofern dies die Netzverhältnisse erlauben, sollte doch im Sinne einer besseren Ausnützung der installierten Leistung das Schwergewicht auf reinen WP-Betrieb gelegt werden.

Praktisch einig sind sich alle Werke, dass bei einem Einsatz von WP kein neuer Tarif geschaffen, sondern die vorhandenen Einheitstarife angewendet werden sollen.

fall, der durch Zukauf von in Zeiten von Energieknappheit teurem Strom gedeckt werden muss. Noch schwerer wären allerdings die Auswirkungen eines längerfristigen Unterbruchs eines der beiden Kernkraftwerke Beznau, während welchem die festen Kosten mit Ausnahme des Kernbrennstoffes weiterlaufen würden.

Das Rechnungsergebnis des Geschäftsjahres ermöglichte bei gleichbleibender Dividende eine Verstärkung der Abschreibungen und der Rückstellungen. Bei der Grösse der NOK und seiner Kapitalintensivität ist das erreichte Ergebnis zwar als erfreulich, aber noch keineswegs als günstig zu betrachten. Die Verwaltungsbehörden mussten sich auf der Grundlage des neuen Kantonswerkvertrages entschliessen, nach den bereits auf den 1. Oktober 1975 erhöhten Tarifen eine weitere Erhöhung um 5 %, mit Wirkung ab 1. Oktober 1976, anzukündigen. Diese Anpassung wird aber die zu erwartende Mehrbelastung nur zu rund der Hälfte decken; den Restbetrag wird die NOK selber tragen müssen.

In einem speziellen Referat ging anschliessend Herr Elmiger, Direktor der NOK, auf die Möglichkeit und Grenzen der Sonnenenergienutzung in der Schweiz ein. Das Referat ist im Bulletin SEV/VSE Nr. 5/1976 bereits vollumfänglich veröffentlicht worden.

Mz

Kernkraftwerk Graben AG

Die Kernkraftwerk Graben AG (KWG), an der zum Teil über ihre Tochtergesellschaften die Bernischen Kraftwerke AG, die Nordostschweizerischen Kraftwerke AG, die S.A. l'Energie de l'Ouest-Suisse, die Aare-Tessin AG für Elektrizität, die Centralschweizerischen Kraftwerke und die Elektrizitäts-Gesellschaft Laufenburg AG beteiligt sind, teilt mit, dass Vorverhandlungen mit der United States Steel Corporation in Pittsburgh, USA, über die Beteiligung an der Ausbeutung von Uranvorkommen im Süden von Texas aufgenommen wurden. Es handelt sich um eine Mine von etwa 8 Mio. Pfund Uran. Eine andere amerikanische Elektrizitätsgesellschaft bemüht sich ebenfalls um eine ähnliche Partnerschaft. Über das Zustandekommen dieser Transaktion kann im heutigen Zeitpunkt noch nichts gesagt werden. Dabei geht es bei diesem Geschäft um die Sicherstellung der Uranversorgung der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft auf lange Sicht.

Centrale nucléaire de Graben S.A.

La «Centrale nucléaire de Graben S.A.», à laquelle participent également, par le truchement de leurs sociétés affiliées, les Forces Motrices Bernoises S.A., les Forces Motrices du Nord-Est de la Suisse S.A., la S.A. l'Energie de l'Ouest-Suisse, l'Aar et Tessin S.A. d'Electricité, les Forces Motrices de la Suisse centrale et l'Electricité de Laufenbourg S.A., communique que des négociations préliminaires se sont engagées avec United States Steel Corporation, à Pittsburgh, USA, concernant la participation à l'exploitation de gisements d'uranium au sud du Texas. Il s'agit en l'occurrence d'une quantité d'environ 8 millions de livres (pounds) d'uranium. Une société d'électricité américaine s'applique également à obtenir une telle participation. Il n'est pas possible, pour le moment, de donner des précisions sur la réussite de cette transaction. L'objectif de cette opération est d'assurer l'approvisionnement en uranium à long terme des producteurs suisses d'électricité.

Bestellungen für das Kernkraftwerk Graben

Ausgehend von einem Artikel in der «Berner Zeitung» und einer Mitteilung der Gewaltfreien Aktion Bern (GAB), verbreiteten verschiedene Tageszeitungen die Meldung, der Reaktor für das Kernkraftwerk Graben sei durch die Bernische Kraftwerke AG (BKW) bereits bestellt worden. Anlass dazu bot ein Artikel in der Firmenzeitschrift «International General Electric», jenes amerikanischen Unternehmens, das als Lieferant für den nuklearen Teil des Kernkraftwerkes Graben vorgesehen ist. Die BKW teilen mit, dass die in der Presse veröffentlichten Angaben nicht zutreffend sind.

Aufgrund einer eingehenden Prüfung der Angebote für den Bau des Kernkraftwerkes Graben hat der Verwaltungsrat der BKW bereits im Frühjahr 1974 beschlossen, dem Konsortium BBC Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie / General Electric Technical Services Company, Inc. (BBC/GETSCO) eine Absichtserklärung für die schlüsselfertige Erstellung eines Kernkraftwerkes mit 1140 MW Nettoleistung abzugeben. Ein entsprechendes Communiqué war seinerzeit der Presse übergeben worden. Eine Absichtserklärung (letter of intent) ist indessen noch keine Bestellung. In jener wird lediglich die Absicht bekundet, nach Vorliegen aller erforderlichen Bewilligungen und nach Fassung des Baubeschlusses die Erstellung der Anlage dem Konsortium BBC/GETSCO zu übertragen. Die Abgabe der Absichtserklärung war für die weitere Bearbeitung des Sicherheitsberichtes im Zusammenhang mit dem nuklearen Baubewilligungsverfahren notwendig.

Im Rahmen der abgegebenen Absichtserklärung wurden Aufträge für gewisse Rohmaterialbestellungen und Vorbereitungsarbeiten für die Fabrikation der Turbogruppe und anderer Anlagen erteilt. Ein Projekt dieser Grössenordnung braucht einen erheblichen Planungsaufwand, insbesondere im Hinblick auf die Prüfungen der eidgenössischen Bewilligungsstellen. Diese Voraufräge sind bei dieser Grossanlage, deren Verwirklichung sich auf Jahre erstrecken wird, nicht zu umgehen. Die massgebliche Voraussetzung für ein solches Vorgehen wurde mit der Erteilung der Standortbewilligung durch das Eidgenössische Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement vom 31. Oktober 1972 erfüllt. Die bis zur Gründung der Kernkraftwerk Graben AG am 22. Dezember 1975 für das Projekt insgesamt aufgelaufenen Investitionskosten für Projektierungsarbeiten und Grundstückserwerb erreichten 47,2 Millionen Franken.

Commandes pour la centrale nucléaire de Graben

Se fondant sur un article paru dans la «Berner Zeitung» et sur une communication de l'«Action non violente Berne», divers quotidiens ont annoncé que les Forces Motrices Bernoises S.A. (FMB) avaient déjà passé commande du réacteur de la future centrale nucléaire de Graben. L'origine de ces rumeurs remonte à un article paru dans le journal d'entreprise «International General Electric», compagnie prévue comme fournisseur de la partie nucléaire de ladite centrale de Graben. Les FMB tiennent à relever catégoriquement que les communications publiées à ce sujet dans la presse ne correspondent pas à la réalité.

Après avoir examiné de manière approfondie les offres reçues pour la construction de la centrale nucléaire de Graben, le Conseil d'administration des FMB décida au printemps 1974 déjà, d'adresser une déclaration d'intention pour la réalisation «clés en main» de cette installation d'une puissance nette de 1140 MW, cela à un consortium formé, d'une part, de BBC Société anonyme Brown, Boveri & Cie et, de l'autre, de General Electric Technical Services Company Inc. (consortium BBC/GETSCO). Un communiqué fut d'ailleurs remis à l'époque à la presse à ce sujet. Relevons toutefois qu'une déclaration d'intention (letter of intent) ne saurait être assimilée à une commande. Cette déclaration mentionne uniquement l'intention de confier la réalisation de l'ouvrage précité au consortium BBC/GETSCO, mais seulement après l'octroi de toutes les autorisations nécessaires et une fois prise la décision définitive de construire. La remise de la déclaration d'intention s'imposait de toute façon afin de pouvoir élaborer le rapport de sécurité, en rapport avec le processus à engager quant à l'autorisation requise pour la partie nucléaire de l'installation.

Dans le cadre de la déclaration d'intention, certains ordres ont été passés portant sur des commandes de matières premières et des travaux préliminaires relatifs à la fabrication des turbogroupes et d'autres équipements. N'oublions pas qu'un projet d'une telle envergure est indissolublement lié à une planification considérable, en particulier pour ce qui a trait aux examens incombant aux services fédéraux chargés de l'octroi des autorisations. Pour une installation de cette importance, dont la réalisation doit s'étendre sur bien quelques années, de tels ordres préliminaires sont inévitables. Le préalable déterminant pour l'engagement d'une telle procédure fut donné déjà le 31 octobre 1972, date d'octroi de l'autorisation quant au site par le Département fédéral des transports et communications et de l'énergie. Jusqu'à la fondation de la société «Centrale nucléaire de Graben S.A.» le 22 décembre 1975, les dépenses consacrées au projet, y compris les capitaux investis pour les travaux de planification et l'acquisition des terrains nécessaires, se montent à 47,2 millions de francs.

Neues aus dem Bundeshaus – Nouvelles du Palais fédéral



Zum Antrag des Bundesrates auf Erhöhung des Wasserzinsmaximums und Aufhebung der Qualitätsstufen

Mit Botschaft vom 19. November 1975 beantragt der Bundesrat dem Parlament, die Höchstgrenze für die von den Wasserkraftwerken zu bezahlenden Wasserzinse massiv hinaufzusetzen. Einer Pressemitteilung war zu entnehmen, dass am 23. Februar 1976 die vorbereitende nationalrätliche Kommission in Bern, unter dem Vorsitz von Nationalrat A. Hürlimann (Zug) und im Beisein von Bundesrat Ritschard, tagte. Sie beschloss einstimmig Eintreten auf die Vorlage, konnte aber indessen ihre Beratungen nicht abschliessen, weil sie weitere Unterlagen über die beantragte Abschaffung der Qualitätsstufen benötigt.

1. Allgemeines

In der Schweiz stehen die öffentlichen Gewässer unter der Hoheit der Kantone; das kantonale Recht bestimmt, wer die Nutzungsrechte an den Gewässern zu erteilen hat. Des weitern gilt, dass die Abgaben und Gebühren für die Nutzung der Was-

serkräfte nur innert der durch die Bundesgesetzgebung zu bestimmenden Schranken festgelegt werden dürfen. Ziel dieser bundesrätlichen Schranken war und ist die Förderung der Verwertung der einzigen bedeutenden einheimischen Energiequelle, ohne dass die aus der Wasserkraft gewonnene Energie finanziell allzu stark belastet wird. Dies wurde denn auch erreicht, das heisst, praktisch alle ausbauwürdigen Wasserkräfte der Schweiz sind in den Dienst der Energieversorgung des Landes gestellt, und die Belastung der Strompreise mit Gebühren und Abgaben hielt sich bisher in vertretbarem Rahmen.

2. Die Entwicklung des Wasserzinsmaximums seit 1916

Im Jahre 1916 betrug das Wasserzinsmaximum 6 Franken je Bruttopferdekraft. 1953 wurde dieses Maximum auf 10 Franken erhöht, und gleichzeitig wurden die Qualitätsstufen eingeführt, die insbesondere für die mit grossem finanziellem Aufwand ge-