

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: Neues aus dem Bundeshaus = Nouvelles du Palais fédéral

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: 26.01.2026

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

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 Voraufrufe 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-

bauten Speicherkraftwerke eine gewisse Entlastung bringen. 1968 wurde das Wasserzinsmaximum auf Fr. 12.50 pro Bruttopferdekraft festgesetzt. Die Übergangszeit für das neue Maximum wurde auf drei Jahre festgelegt, so dass es in vollem Umfang seit dem 1. Juli 1970 gilt.

3. Das Postulat Wyer und die Stellungnahme des Bundesrates

Nur wenige Jahre später sah sich der Bundesrat, aufgrund eines Postulates von Nationalrat Wyer aus dem Jahre 1972, veranlasst, sich erneut mit einer Anpassung des Wasserzinsmaximums zu befassen. Eine 1973 bestellte Studienkommission, die unter dem Vorsitz von Staatsrat Dr. A. Righetti, Vorsteher des Baudepartementes des Kantons Tessin, stand, wurde beauftragt, die Materie zu bearbeiten; sie lieferte im Juli 1974 ihren gut dokumentierten Bericht ab. Die Studienkommission schlug darin unter Abwägung aller Kriterien unter anderem eine Erhöhung des Wasserzinsmaximums von bisher Fr. 12.50 auf maximal Fr. 17.50 pro Bruttopferdekraft vor. Damit waren jedoch die vier Gebirgskantone Uri, Wallis, Graubünden und Tessin nicht einverstanden und forderten unter anderem eine Erhöhung des Wasserzinsmaximums auf 22 bis 24 Franken pro Bruttopferdekraft vor. Anlässlich einer Aussprache der Vertreter der erwähnten Gebirgskantone mit Vertretern des Eidgenössischen Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes wurde eine neue Regelung gefunden, die der Bundesrat alsdann in einer Botschaft an das Parlament näher formulierte.

In der erwähnten Botschaft schlägt der Bundesrat als *Sofortmassnahme* vor:

Der Höchstansatz des Wasserzinses sei auf 20 Franken pro Bruttopferdekraft festzusetzen; zudem seien die Qualitätsstufen abzuschaffen. Als *spätere Massnahmen* sollen unter anderem eine Vereinfachung der Erhebungsmodalitäten sowie die Frage der Aufhebung der wohlerworbenen Rechte geprüft werden.

Ohne den Beratungen in den Kommissionen und Räten vorzugreifen zu wollen, muss doch festgehalten werden, dass die Anträge des Bundesrates wesentlich über diejenigen der vom Eidgenössischen Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement eingesetzten Studienkommission hinausgehen, was um so mehr er-

staunt, als in der erwähnten Kommission die Kantone Tessin und Graubünden je durch einen hohen Funktionär vertreten waren.

Im Verlaufe des Vernehmlassungsverfahrens sowie auch in einem späteren Zeitpunkt nahm denn auch der VSE-Vorstand zu verschiedenen Malen Stellung zur geplanten Erhöhung des Wasserzinsmaximums und machte das Departement auf die finanziellen Auswirkungen einer allzu starken Erhöhung, insbesondere bei den mit beträchtlichem Aufwand erstellten Speicherkraftwerken, aufmerksam. Da selbst in weitesten Fachkreisen über die Auswirkungen des bundesrätlichen Antrages, insbesondere durch Aufhebung der Qualitätsstufen, Unklarheit herrscht, arbeitete der VSE, basierend auf ausgedehnten Erhebungen bei einer repräsentativen Anzahl von Werken, eine entsprechende Dokumentation aus.

Unter der Annahme, dass die Kantone und Gemeinden das bundesrechtlich zulässige Maximum voll ausschöpfen, würden sich bei Speicherkraftwerken Erhöhungen der Wasserzinse in der Grössenordnung von 100 % und mehr ergeben. Für Laufkraftwerke wäre mit einer Erhöhung von rund 70 % zu rechnen. Legt man die in der Botschaft des Bundesrates angenommene Belastung von 0,25 Rp. pro Kilowattstunde zugrunde, käme man auf eine jährliche Mehrbelastung von 80 Millionen Franken. Im Falle einer Annahme des bundesrätlichen Vorschlages wären daher Strompreiserhöhungen nicht zu umgehen.

Wir sind uns bewusst, dass für alle Staatskassen schwierige Zeiten angebrochen sind. Grössere Steuereingänge wären heute besonders in den Bergkantonen, in denen der Grossteil der Wasserkraftanlagen liegt, sehr erwünscht. Die Versuchung liegt auch für den Bund nahe, über eine massive Erhöhung der Wasserzinse – auf Kosten der Energiebezüger – den Bergkantonen Einnahmen zuzuhalten. Ob dies die richtige Art einer Subventionierung der Bergkantone ist, scheint uns äusserst fragwürdig zu sein. Das Parlament hat jetzt die Aufgabe, unter Mitberücksichtigung der bisherigen grossen Leistungen der Kraftwerke, die sich mehrheitlich im Besitze der öffentlichen Hand befinden, die Interessenlage abzuschätzen und das richtige Mass für eine Erhöhung des Wasserzinsmaximums zu finden. Es ist zu hoffen, dass im Parlament auch die Interessen der Stromkonsumenten gebührend berücksichtigt werden. Br

Diverse Informationen – Informations diverses



Stillegung des alten Wasserkraftwerkes Mapragg

Der Talkessel Mapragg ist im Laufe der letzten beiden Jahre durch eine neue Staumauer der Kraftwerke Sarganserland AG abgeschnitten worden. In absehbarer Zeit wird nun ein Stausee entstehen, und damit das 83jährige Stauwerk und das alte Kraftwerk Mapragg unter Wasser setzen. Beim neu entstehenden Stausee handelt es sich aber nur um das Ausgleichbecken für die riesige Stauanlage Gigerwald im Calfeisental.

In der Gemeinde Ragaz wurde bereits in der Pionierzeit der Elektrizität ein Elektrizitätswerk erstellt, zu einer Zeit, als die Bevölkerung den Wasserkraftwerken und der Elektrizität noch äusserst skeptisch gegenüberstand.

Am 5. Januar 1891 fand im «National» zu Ragaz die Versammlung statt, an der die Frage der Einführung der elektrischen Beleuchtung in der Gemeinde diskutiert wurde. Es lagen auch schon zwei Offerten vor, und bereits am 11. Januar 1891 konnten einem Aktionskomitee die fertigen Projekte und Kostenvoranschläge vorgelegt werden. Nach Überwindung einiger Schwierigkeiten und Hindernisse konnte am 6. Dezember 1891 die «Aktiengesellschaft für elektrische Installationen in Ragaz und Um-

gebung» gegründet werden. Für die Konzessionierung des Werkes war das Erziehungsdepartement des Kantons St. Gallen zuständig, welches unter anderem nur mit Mühe davon abzubringen war, dass für die rund 8 km lange Hochspannungsleitung (vermutlich die erste Hochspannungs-Übertragungsleitung in der Schweiz) isolierte Leiter verwendet werden müssten.

Nach sehr kurzer Bauzeit waren die Anlagen am 18. August 1892 bereits so weit fertiggestellt, dass ein grösserer Teil des Ragazer Stromnetzes in Betrieb genommen werden konnte. Das Wasserkraftwerk Mapragg (dazumal mit Maprak bezeichnet) bestand aus einem alten Holzkastenwehr und einem Oberwasserkanal, der in einem langen Kännel das Wasser der rund 130 m langen Druckleitung zuführte.

Die Turbinenanlage wies zwei vertikal angeordnete Girard-Turbinen von je 100 PS auf. Die Generatoren leisteten 60 kVA und gaben einphasigen Wechselstrom von 2700 V Spannung ab. Als Überstromschutz wurden Bleisicherungen verwendet, die jeweils beim Ansprechen mit einem schussähnlichen Knall zersplitterten.