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: 77 (1986)

Heft: 22

Rubrik: Diverse Informationen = Informations diverses

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: 14.07.2025

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

Aus Mitgliedwerken
Informations des membres de l'UCS

Bernische Kraftwerke AG (BKW)

Der Verwaltungsrat, der Verwaltungsausschuss und die Geschäftsleitung der Bernischen Kraftwerke AG haben folgende Beförderungen und Versetzungen beschlossen:

Seit dem 1. August 1986 ist *Rudolf Dauwalder*, Ing. HTL, Leiter der Abteilung für die Betriebsleitungen. Er übernimmt die Nachfolge von Vizedirektor *Jürg Moser*, der in den Ruhestand getreten ist.

Alfred Maag, dipl. El. Ing. ETH, Vizedirektor und bisheriger Leiter der Tarifabteilung, ersetzt auf den 1. April 1987 Vizedirektor *Fritz Lienhard*, der die Altersgrenze erreicht hat, als Betriebsleiter der Betriebsleitung Bern.

Neuer Leiter der Tarifabteilung wurde auf den 1. Oktober 1986 *Alfred Bräm*, dipl. El. Ing. ETH, Vizedirektor. Seinen Platz an der Spitze der Stabsabteilung der Direktion III übernimmt *Gisbert Straub*, dipl. El. Ing., als Abteilungsleiter.

Neuer Abteilungsleiter der Energieverkehrsabteilung mit gleichzeitiger Erteilung der Prokura-Unterschrift wird auf den 1. Januar 1987 *Patrick Braun*, dipl. El. Ing. ETH. Er ersetzt *Walter Zeller*, der die BKW verlässt, um sich wieder seinem ursprünglichen Arbeitsgebiet zuzuwenden.

Ebenfalls auf den 1. Januar 1987 wird *Andreas Bertschinger*, Dr. sc. techn., als Nachfolger von *Otto Schär*, der pensioniert wird, zum Bürochef des Büros für Anwendungstechnik mit gleichzeitiger Erteilung der Prokura-Unterschrift ernannt.

Diverse Informationen
Informations diverses

Ausstieg aus der Kernenergie? – das schwedische Modell

Trotz Volksabstimmung, wonach Kernkraftwerke in Schweden längstens bis zum Jahr 2010 betrieben werden dürfen, sind einschneidende Massnahmen, die von der Kernenergie wegführen würden, bis heute nicht erfolgt, und es ist noch völlig offen, wie dereinst der Wegfall des Nuklearstroms kompensiert werden soll. Wenn die Schweiz das schwedische Modell nachvollziehen wollte, müsste sie zunächst noch zwei oder drei weitere Kernkraftwerke erstellen!

Malgré la décision selon laquelle les centrales nucléaires ne pourront être exploitées que jusqu'en l'an 2010 au plus tard, aucune mesure décisive permettant à la Suède de se distancer du nucléaire n'a été prise jusqu'à aujourd'hui. Le problème reste en outre posé de savoir comment la perte de cette énergie nucléaire pourra être compensée. Si la Suisse décidait de suivre le «modèle suédois», elle devrait tout d'abord construire encore deux à trois centrales nucléaires!

Die Energiesituation in Schweden

Die Einwohnerzahl Schwedens beträgt heute knapp 8,5 Millionen. Mit rund 450 000 km² ist Schweden der viertgrösste Staat in Europa; die Bevölkerungsdichte ist – ausgenommen in den Städten – dementsprechend gering (20 Personen je km²).

Die schwedische Energiesituation ist durch einen hohen Energieverbrauch gekennzeichnet, wofür in erster Linie folgende drei Faktoren verantwortlich sind: Der bedeutende Heizwärmebedarf wegen des rauhen nördlichen Klimas, der energieintensive industrielle Sektor und die sehr langen Transportwege.

Schweden verfügt nur sehr beschränkt über eigene Energievorräte. Öl, Erdgas oder Kohle fehlen fast vollständig; das Land ist von bedeutenden Ölimporten abhängig. Als eigene Energieträger erwähnenswert sind einzig Holz und Torf sowie insbesondere die Wasserkraft.

Wasserkraft und Kernenergie – die Stützen der Stromproduktion

Am Gesamtenergieverbrauch Schwedens ist die Elektrizität mit rund 30% beteiligt. Von der gesamten Elektrizitätsproduktion von 120 TWh entfielen 1984 67 TWh auf die Wasserkraft (theoretisch möglich wären jährlich 200 TWh, was jedoch aus Umweltschutzgründen nicht zulässig ist), 49 TWh auf die Kernenergie und 4 TWh auf fossile Energieträger. Die gesamte heutige Stromnachfrage könnte also ohne Kernenergie durch den Vollausbau der Wasserkräfte aufgefangen werden. Der Pro-Kopf-Stromkonsum ist einer der weltweit höchsten. Die Stromzuwachsrate liegt bei 4% jährlich, bei den Haushalten gar bei 7%. Ungefähr 25% des gesamten Elektrizitätsverbrauchs entfallen auf den Bereich Heizung (zum Vergleich: Schweiz = unter 5%), wobei fast zwei Drittel (Schweiz = bis 5%) der schwedischen Einfamilienhäuser elektrisch beheizt werden.

Schweden gehört im Bereich der Kernenergie weltweit zu den führenden Nationen. Der Elektrizitätsbedarf wird zu ungefähr 50% durch Atomanlagen erzeugt. Schweden weist übrigens auch auf dem Gebiet der Entsorgung radioaktiver Abfälle einen Vorsprung von mehreren Jahren gegenüber anderen europäischen Ländern, einschliesslich der Schweiz, auf.

Der schwedische Kernkraftwerkspark umfasst heute 12 Einheiten mit einer Gesamtleistung von gut 9500 Megawatt elektrisch. Schweden verfügt über 9 Siedewasserreaktoren der schwedischen ASEA-Atom und 3 Druckwasserreaktoren von Westinghouse. 4 Kernkraftwerke befinden sich in Ringhals bei Göteborg, je 3 in Forsmark bei Uppsala sowie in Oskarshamn und schliesslich 2 in Barsebäck bei Malmö. Den ersten Nuklearstrom lieferte 1972 die Anlage Oskarshamn-1. Die beiden jüngsten Kernkraftwerke, Forsmark-3 mit einer Leistung von 1060 MW und Oskarshamn-3 mit derselben Leistung, wurden im Frühjahr 1985 dem Betrieb übergeben. Im Vollausbau wird der schwedische Nuklearpark jährlich 60 Milliarden kWh (Schweiz = rund 17 Mia kWh) oder etwa 50% der Landesstromproduktion liefern. Einzig in Frankreich ist der Anteil des KKW-Stroms an der Gesamproduktion noch höher. Auf den Kopf der Bevölkerung bezogen wird jedoch das schwedische Kernenergieprogramm auf lange Jahre hinaus mit Abstand das grösste der Welt bleiben.

Das Referendum und seine Folgen

Aus der energiepolitischen Entwicklung Schwedens der vergangenen Jahre kann man viel lernen, und es lohnt sich, sie kurz nachzuzeichnen. Im Januar 1979 führte die allgemeine Nukleardebatte zum Vorschlag eines Referendums durch die Zentrumspartei. Der Abstimmungsgedanke fand bei den übrigen politischen Parteien zunächst keine Unterstützung, bis es im März 1979 zum Unfall im amerikanischen Kernkraftwerk Three Mile Island kam. Daraufhin entschlossen sich die Sozialisten, das Referendum mitzutragen. Zu diesem Zeitpunkt waren in Schweden bereits 6 Kernkraftwerke in Betrieb; 6 weitere verfügten über die Standortbewilligung und waren entweder im Bau oder in der Projektierungsphase.

Die konsultative Volksabstimmung fand im März 1980 statt. Der Stimmbürger konnte zwischen drei Optionen wählen. Eine unbefristete Fortsetzung der Kernenergienutzung stand nicht zur Diskussion und konnte also nicht gewählt werden. In allen drei Fällen war die mittelfristige Abschaltung der KKW vorgesehen. In zwei Optionen sollten zuerst alle 12 projektierten Werke fertiggestellt werden; die dritte Option sah dagegen den Verzicht auf weitere KKW

und die Stillegung der bestehenden innerhalb von zehn Jahren vor.

Eine klare Mehrheit des Souveräns stimmte für die Fertigstellungsvarianten. Der Reichstag, das schwedische Parlament, beschloss aufgrund des Referendums, dass die 6 erwähnten weiteren Kernanlagen gebaut werden sollten und dass sämtliche KKW während ihrer technisch möglichen Betriebszeit – längstens jedoch bis zum Jahr 2010 – zu nutzen seien. Über diese 12 Nuklearanlagen hinaus sollten keine weiteren mehr erstellt werden.

Wird Schweden wirklich aussteigen?

Die getroffene Regelung brachte den Schweden wenigstens vordergründig energiepolitisch und ökologisch durchaus gewisse Vorteile: Die Nuklearkontroverse in Parlament und Volk entspannte sich, und die 6 im Jahr 1980 erst projektierten oder begonnenen Kernkraftwerke konnten zu günstigen finanziellen Bedingungen und ohne politisch motivierte Verzögerungen fertiggestellt werden. Ferner konnte ein Zwischenlager für abgebrannte Brennelemente erstellt sowie mit dem Bau eines eigentlichen Endlagers für schwach- und mittelaktive Nuklearabfälle begonnen werden.

In den Diskussionen über diesen politisch motivierten Ausstiegsentscheid wurde ausserhalb Schwedens kaum zur Kenntnis genommen, worin das schwedische Nuklearmoratorium bisher tatsächlich bestand: Nicht etwa im Einstieg in den Ausstieg, sondern im Gegenteil im Ausbau der Kernenergieproduktion von damals 6 auf heute 12 Anlagen!

Der Atomstromanteil des Landes liegt wie erwähnt bei gegenwärtig rund 50%. Um diese wegfallende Elektrizität kompensieren zu können, sehen die Verantwortlichen der Elektrizitätswirtschaft und der Industrie nur drei technisch glaubwürdige Möglichkeiten: Den Bau von Kohle- oder Wasserkraftwerken in grossem Umfang oder aber massivste Stromverbrauchseinschränkungen. Die beiden ersten Varianten stossen wegen ihrer negativen Auswirkungen auf die Umwelt auf starke Opposition. Die starken Stromkonsumeinschränkungen würden sich besonders einschneidend auswirken, da Schweden wirtschaftlich stark von wichtigen elektrizitätsintensiven Industrien abhängt.

Die schwedische Regierung beabsichtigt, den Parlamentsbeschluss von 1980 in einem Gesetz zu verankern. Wie dieser im Prinzip leicht rückgängig zu machende Beschluss des plakativ angeordneten Ausstiegs aus der Kernenergie in der Praxis vollzogen werden soll, ist allerdings in Schweden selbst unklar. Für den Ersatz der in Schweden bedeutenden Elektroheizungen schlagen die Ausstiegs-Befürworter Wärmepumpen, Öl und nicht näher konkretisierte Alternativenergien vor.

Abgesehen von der Einsetzung verschiedener Studiengruppen ist die Ausstiegsphilosophie beim gegenwärtigen Produktionsüberschuss Schwedens vor allem als «wait and see»-Strategie aufzufassen. Insbesondere wurden bisher keine aussagefähigen Nachfrageprognosen für die Jahre nach 2000 und keine konkreten Vorbereitungsmassnahmen für den Ausstieg eingeleitet. Dazu kommt, dass mehr und mehr Bürger mit dem Entscheid, die Kernenergie spätestens im Jahr 2010 aus Schweden zu verbannen, nicht mehr so recht glücklich zu sein scheinen. Viele Gründe lassen erwarten, dass noch vor der Jahrhundertwende eine Änderung in der politischen Beurteilung der Kernenergie eintreten wird und dass die Behörden auf den Beschluss, die Atomkraftwerke abzuschalten, zurückkommen werden.

Gemäss einer repräsentativen Volksbefragung vom September 1984 lehnen vier von fünf Schweden Kohlekraftwerke aus Umweltschutzgründen ab, und fast zwei Drittel aller Bürger sind dagegen, dass die letzten vier noch unausgenutzten Flüsse Nordschwedens zur Stromproduktion herangezogen werden. Auch wenn viele dem Atomstrom kritisch bis ablehnend gegenüberstehen, glauben laut dieser Umfrage doch 77% aller Schweden persönlich nicht daran, dass ihr Land auf die Kernenergienutzung wird verzichten können.

H.J. Münger, Energieforum Schweiz, Bern

Für Sie gelesen
Lu pour vous

Das Enteignungsrecht des Bundes

Kommentar von Dr. Heinz Hess und Dr. Heinrich Weibel, 2. Bd., Verlag Stämpfli & Cie. AG, Bern, Fr. 450.–

Vor 50 Jahren erschien im gleichen Verlag der Kommentar zum Enteignungsrecht des Bundes von Dr. Fritz Hess. Ausser einzelnen Monographien über Teilaspekte des Enteignungsrechtes fehlte es aber an einem auf heute aufgearbeiteten Kommentar über diese Materie. Es ist deshalb erfreulich, dass nunmehr ein völlig überarbeiteter Kommentar zu dieser wichtigen Gesetzesmaterie herausgekommen ist, in dem nicht nur die seither entstandene Judikatur und Literatur zum BG über die Enteignung verarbeitet worden ist, sondern auch die in zahlreichen Spezialgesetzen enthaltenen Enteignungstatbestände aufgeführt und eingehend behandelt werden. Mit Dr. Heinz Hess, ehem. Chef der Rechtsabteilung im Generalsekretariat EVED, und Dr. Heinrich Weibel, Präsident des Enteignungsgerichtes des Kantons Basel-Land und Präsident einer eidg. Schätzungskommission, sind zwei Autoren vorhanden, die mit der Materie bestens vertraut sind. Überdies konnten sie auch auf den reichen Erfahrungsschatz der zuständigen Bundesverwaltung zurückgreifen.

Weist der Kommentar von 1935 inkl. Spezialgesetz 520 Seiten auf, so umfasst allein schon Bd. 1 des neuen Werkes, das sich nur mit dem BG über die Enteignung befasst, einen Umfang von 740 Seiten auf. Der 2. Bd. behandelt sodann die verfassungsrechtlichen Grundlagen sowie die verschiedenen Spezialgesetze.

Analog zum Berner Kommentar werden in Bd. 1 die einzelnen Artikel des Enteignungsgesetzes in allen drei Amtssprachen aufgeführt, was sicher von den Benützern aus den anderssprachigen Landesteilen geschätzt werden wird, ganz abgesehen davon, dass dies in Zweifelsfällen auch eine wertvolle Hilfe für die Auslegung sein kann. Bei jedem Artikel werden sodann nicht nur die Materialien und die dazu gehörende Spezialliteratur aufgeführt, sondern, soweit möglich, auch kurz die Regelung im Expropriationsgesetz von 1850 und in den Entwürfen Jaeger und des Bundesrates. Wo dies der besseren Übersichtlichkeit wegen als angebracht erschien, wurde den betreffenden Artikeln jeweils auch ein ausführliches Inhaltsverzeichnis beigefügt. Dies erleichtert dem Praktiker ein rascheres Auffinden der ihn speziell interessierenden Fragen. Vermerkt sei auch eine reichhaltige Kasuistik, die sich nicht nur auf das BG als solches beschränkt, sondern sich auch auf die Spezialgesetzgebung bezieht. Wo ferner im Gesetz selbst generell andere gesetzliche Regelungen vorbehalten werden, werden die betreffenden Gesetze jeweils aufgeführt. Wertvoll sind auch die Hinweise, wo durch die Einführung und Ausdehnung der Verwaltungsgerichtsbarkeit im Bund Zuständigkeiten neu geregelt worden sind. Die Autoren erwähnen jeweils auch vorhandene divergierende Meinungen in Literatur und Judikatur.

Wenden wir uns nun noch einigen speziellen Artikeln zu; so wird in den Vorbemerkungen zu Art. 1 N. 4 in Ermangelung einer Legaldefinition der Begriff der Enteignung umschrieben als die «zwangsweise und rechtmässige Entziehung oder Beschränkung von bestimmt umschriebenen Rechten und deren Übertragung an den Enteigner oder Beseitigung zur Erreichung eines bestimmten öffentlichen Zweckes des Bundes oder eines von ihm anerkannten Zweckes in einem dafür vorgesehenen Verfahren gegen volle Entschädigung.» Nebst einer ausführlichen Kommentierung der erwähnten Begriffe wie öffentliche Werke, öffentliches Interesse usw. werden auch die Rügemöglichkeiten wegen Fehlens eines bestimmten Elementes sowie der Grundsatz der Verhältnismäs-