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: 87 (1996)

Heft: 22

Rubrik: Politik und Gesellschaft = Politique et société

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: 10.12.2025

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

Politik und Gesellschaft
Politique et société

La «planification intégrée des ressources», un modèle de fin de série?

(ucs) A la faveur de la libéralisation des marchés de l'énergie, les Etats-Unis, pays-phare en matière de PIR, commencent à s'écarter radicalement des méthodes suivies jusqu'ici, fortement tributaires des autorités, au profit d'un régime de marché. Le Conseil fédéral a tenu compte de cette évolution dans le projet de loi sur l'énergie et a renoncé à une prescription étatique.

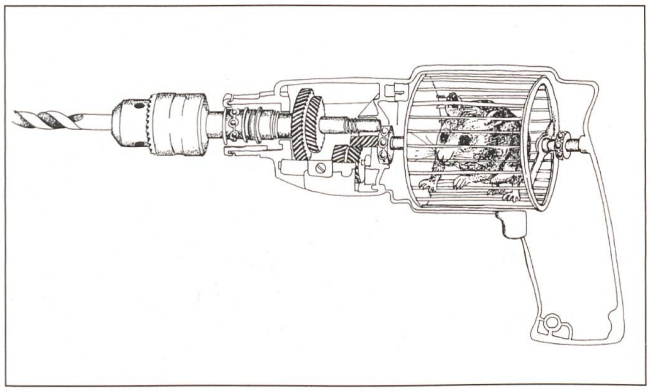
La «planification intégrée des ressources» (PIR) ou le «Least Cost Planning» (LCP), sont des méthodes de planification qui permettent en principe, lorsqu'il s'agit d'opter soit pour des mesures d'économies, soit pour la modernisation ou la construction d'une centrale, de prendre la décision la plus propice du point de vue de l'économie nationale.

De récentes études faites aux Etats-Unis montrent toutefois que ces mesures prescrites par les autorités ont entraîné un renchérissement de l'électricité allant jusqu'à 13%. En outre, la politique d'encouragement des énergies renouvelables, qui consiste à rétribuer les injections d'autoproducteurs à un prix souvent supérieur aux coûts épargnés par les compagnies électriques, provoque de sensibles majorations de prix (plus de 10% par exemple pour la Pacific Gas & Electric Company California, la plus importante des Etats-Unis). En d'autres termes, plus la réglementation PIR/LCP est pesante, plus les prix moyens de l'électricité augmentent.

PIR/LCP dans un marché libéralisé?

Au fur et à mesure de l'application des mesures de PIR/LCP, on a vu se multiplier aux Etats-Unis l'exigence d'une libéralisation du marché de l'électricité, dont le but est de laisser à terme chaque client choisir librement son fournisseur de courant (le meilleur marché). Au vu de quoi on comprend aisément que les compagnies électriques mettent en cause, pour leur avenir, l'opportunité des mesures PIR/LCP dictées par les autorités. Le concept en vigueur jusqu'ici, qui veut que les compagnies subventionnent diverses catégories de clients en vertu de critères de politique énergétique, a dû être réexaminé. Les programmes d'économies doivent maintenant être conçus en fonction des souhaits de la clientèle. En offrant des prestations et des services supplémentaires, les compagnies peuvent offrir sur le marché libéralisé un approvisionnement électrique concurrentiel, tout en renforçant leurs liens à la clientèle.

L'économie électrique considère la PIR/LCP comme un outil de travail raisonnable pour autant qu'elle laisse leur liberté de manœuvre aux entreprises, corresponde aux exigences de l'économie d'entreprise et ne comporte aucun schéma rigide dicté par une autorité publique. Cette position commune a été arrêtée dès 1994 par les représentants des associations électriques allemandes, suisses et autrichiennes.

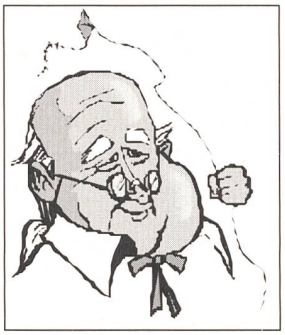


«Planification intégrée des ressources» (R. Sommerer).

Haftpflichtgesetz für Stauanlagen

(Wü) In der Vernehmlassung ist die Einführung einer gesetzlichen Haftpflicht für Stauanlagen in ihrem Grundsatz gutgeheissen worden. Der Bundesrat verlangt aber vor der Ausarbeitung der Botschaft zum Gesetzesentwurf zusätzliche Abklärungen über die zu erwartende Prämienbelastung für die Stauanlagen-Inhaber. Wie beim Kernenergie-Haftpflichtgesetz schlug der Bundesrat in seinem Vorentwurf eine unbeschränkte Haftpflicht für Stauanlagen vor. Eine grundsätzlich ablehnende Haltung nehmen die Kantone Aargau und Neuenburg, die SBB, das Energieforum Schweiz sowie die Vereinigung der bündnerischen Elektrizitätswerke (VBE) ein. Die Regierungskonferenz der Gebirgskantone forderte konkretere Angaben zur Risikoklasseneinteilung der Stauanlagen.

Der Blitzableiter



Na dann gute Nacht!

Tausende von Lichtquellen in den Städten werden zu Todesfallen für viele gefährdete Insektenarten. Diese Bedrohung nehme zu, berichtete unlängst die Landesanstalt für Ökologie Nordrhein-Westfalen. Viele scheinbar noch naturnahe Lebensräume im Bereich der Städte seien schon jetzt artenarm. Von den fast 40 000 Insektenarten Mitteleuropas sei ein grosser Teil nachtaktiv. Starke Lampen liessen das Orientierungssystem der Tiere zusammenbrechen. Nach Angaben der Naturschützer umfliegen die Insekten die Lampen in hektischen Spiralbahnen oft bis zur Erschöpfung.

Vor allem in den Bau-Randzonen sollte deshalb auf übertriebene oder nur dekorative Beleuchtung verzichtet werden. Dies gelte insbesondere für Burgen, Ruinen oder sonstige Attraktionen. Auch das Ausschalten der Strassenbeleuchtung während der zweiten Nachthälfte könnte zum Artenschutz beitragen.

Da bleibt dem Menschen wohl nur noch eines: Schlafengehen bei Eindunkelung. Wenn da bloss nicht diese lästigen Viecher im Zimmer und unter der Schlafdecke wären ... Es ist zu hoffen, dass solchen behördlichen Tagträumern bald das Budget gekürzt wird, damit ihnen ein Licht aufgeht.

B. Frankl

«Blackout» in Denver.

Bericht über die Grossstörung in den westlichen USA

(dvg) Am 2. Juli 1996 führte ein Erdkurzschluss auf einer 345-kV-Leitung vom 2000-MW-Kraftwerk «Jim Bridger» von Wyoming nach Idaho über Spannungskollaps zu einer Grossstörung, von der fast der gesamte Westen der USA betroffen war. Insgesamt wurden über zwei Millionen Kunden für die Dauer von wenigen Minuten bis zu über sechs Stunden abgeschaltet, entsprechend 11 900 MW von insgesamt etwa 110 000 MW normaler Sommer-Spitzenlast im Gebiet des Western Systems Coordinating Council (WSCC).

Aus dem Ablauf der Störung folgerte das Energieministerium, dass die Grossstörung vermeidbar war:

- Der Kurzschluss entstand durch einen Baum, der zu nahe an die 374 km lange Leitung herangewachsen war. Der Baum hätte schon vorher gefällt sein sollen.
- Auf einer parallelen Leitung von «Jim Bridger» zu einer anderen Schaltstation in Idaho funktionierte der Schutz falsch und schaltete diese zweite Leitung unnötigerweise auch aus.
- Etwa 20 s lang nach diesen Ausschaltungen gab es Spannungsschwankungen, die danach in Spannungskollaps, Zusammenbruch des Verbundsystems und Bildung von fünf Frequenzinseln mit den Lastabschaltungen mündeten.

Zum Störungszeitpunkt befand sich das Verbundsystem in einem Zustand, der nicht vorher in Sicherheits- und Stabilitätsrechnungen bewertet worden war. Ungewöhnlich waren wetterbedingte Höchstlasten in Utah und Idaho, die für die Jahreszeit hohe Produktion aus Wasserkraft in Washington und Oregon, und die sich daraus ergebenden hohen Übertragungen aus Kanada, Washington und Oregon nach Kalifornien (über insgesamt rund 1500 km) und gleichzeitig Richtung Idaho.

Dies geht aus einem Bericht des US-Bundesenergieministeriums an Präsident Clinton hervor.

Clinton hatte auch nach der Versorgungszuverlässigkeit in anderen Regionen der USA gefragt. Dazu wird berichtet, dass kurzfristig in zwei Regionen Probleme auftreten könnten: Im Neuengland-Pool und an der mittleren Atlantikküste.

Zum sich aus dem zunehmenden Wettbewerb ergebenden Handlungsbedarf für die Verbundorganisationen empfiehlt das Energieministerium

- die Selbstregulierung des Verbundbetriebs und der Zuverlässigkeit durch die Verbände der EVUs selbst
- die Spielregeln der Verbundorganisationen schnell genug anzupassen, um mit den Strukturänderungen im liberalisierten Strommarkt Schritt zu halten.

Osteuropa-Zusammenarbeit des Bundes

(efch) Der Jahresbericht 1995 über die Osteuropa-Zusammenarbeit des Bundes enthält eine Reihe von Energie/Umwelt-Projekten, die vom Bund im letzten Jahr bewilligt wurden.

Ein Teil der Projekte betrifft die technische Zusammenarbeit, wie das für die Verbesserung der Sicherheit von VVER- und RBMK-Reaktoren, das bis 1997 laufen soll. Ein zweiter Teil umfasst die Finanzhilfe-Projekte, welches das finanziell aufwendigste Projekt (14 Mio. Franken für die Restrukturierung und Sanierung des Wasserkraftwerksektors in der Ukraine) betrifft.

Sicherheitstechnische Verbesserung von osteuropäischen Kernkraftwerken

(sie) In Mittel- und Osteuropa sind derzeit 62 Kernkraftwerke mit russischer Technik in Betrieb und 17 in Bau.

Die Erwartung verschiedener Politiker im Westen, man könne allein durch Appelle die baldige Abschaltung älterer, besonders risikobehafteter Kernkraftwerke in den Ländern des früheren Ostblocks erreichen oder sogar den Bau neuer Anlagen verhindern, hat sich bis heute – zehn Jahre nach dem Unfall von Tschernobyl – nicht erfüllt. Der Grund hierfür ist: Die betroffenen Länder sind in unterschiedlichem Umfang auf diese Anlagen zur Aufrechterhaltung ihrer Stromversorgung angewiesen oder können Alternativen nicht bezahlen. Der Westen hat also nur die Wahl, diese Dinge sich selbst zu überlassen oder in partnerschaftlicher Weise im Rahmen des politisch, technisch und finanziell Möglichen Sicherheitsverbesserungen durchzuführen. Würde man die Dinge sich selbst überlassen, bliebe es bei den zum Teil hohen Risiken, die diese Anlagen in ihrem heutigen Zustand darstellen.

Verschiedene westliche Firmen bemühen sich deshalb, Sicherheitsverbesserungen mit östlichen Partnern zu realisieren und hierfür Finanzierungslösungen zu finden. Die Schwerpunkte dieser Tätigkeit liegen auf Gebieten, bei denen mit den begrenzten finanziellen Mitteln ein möglichst hoher Sicherheitsgewinn erzielt werden kann, wie Sicherheitsanalysen, wiederkehrende Prüfungen an Primärkreislaufkomponenten, Dia-gnosesysteme, Betriebs- und Sicherheitsleittechnik und Simulatoren für die Personalschulung.

(aus Siemens Argumente)

KKW-Kühlwasser verteuert

(sva) Der Solothurner Kantonsrat hat am 27. August die Gebühren im Bereich Wasser-

Kleinwasser-Kraftwerke ohne Wasserzins

(nl) Kleinwasserkraftwerke werden von Wasserzinsen befreit. Gemäss der Vorlage des Bundesrates sollen Wasserkraftwerke bis zu einem Megawatt Bruttoleistung keine Wasserzinsen zahlen müssen. Dieser Vorlage haben nun auch National- und Ständerat zugestimmt. Die Schlussabstimmung folgt in der kommenden Wintersession.

Kleinwasserkraftwerk Hürlimann an der Muota (SZ, 577 kW).

Weltweiter Energieverbrauch steigt weiter

68. Vereinsversammlung des Schweizerischen Nationalkomitees des Weltenergierates am 13. September in Zürich

(Mü) In seiner Präsidialansprache zur Vereinsversammlung des Schweizerischen Nationalkomitees des Weltenergierates (SNC) wies *Pierre Krafft* in Zusammenhang mit der Botschaft zum neuen Energiegesetz auf den weiterhin stark wachsenden weltweiten Energieverbrauch hin, vor allem in den Schwellen- und Entwicklungsländern. Dieser könnte sich bei starkem Wirtschaftswachstum bis zum Jahr 2050 sogar verdreifachen. Eine nachhaltige Entwicklung erreichen zu wollen, stelle die Welt vor drei Herausforderungen:

- enormer Finanzbedarf von bis zu 20 000 Mrd. US$ bis zum Jahr 2020
- Problematik der ungleichen Verteilung der Energieressourcen
- CO_2-Problematik

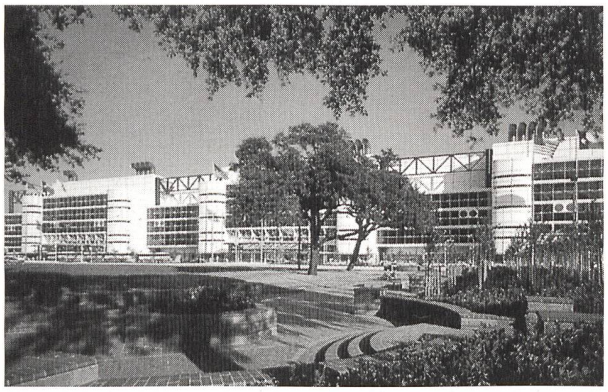
Änderungen im Sekretariat

Im Zuge der Umorganisation des SNC-Sekretariats ergibt sich eine Übertragung der Aufgaben von der Elektrowatt an das Energieforum Schweiz, Bern. Als neuer Sekretär gewählt wurde, als Nachfolger von *Roland Schmidiger*, *Jürg E. Bartlome* (ab 1.1.1997).

Der Ausschuss des SNC befasste sich im Berichtsjahr vor allem mit der Nutzenergiestatistik. Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse, der politischen Unsicherheiten und der wahrscheinlichen Neuverteilung der Aufgaben wurde der Entscheid über die notwendige zeitgemässe Anpassung der Nutzenergiestatistik vertagt.

Optimistische Einschätzung der Ressourcen

In seinem Gastreferat über die «Erdölwirtschaft im Umbruch» zeichnete *Jobst D. Siemer*, Vorstandsvorsitzender der ESSO AG, Hamburg, ein recht optimistisches Bild über die vorhandenen Ölreserven: «Öl wird nicht knapp werden». Auch Siemer sprach von einer grossen globalen Energiebedarfsentwicklung, die vor allem in der heutigen Dritten Welt stattfinden wird. Der Referent bemängelte die Wettbewerbsnachteile in Ländern mit zu hohen staatlichen Auflagen für Produkte, die sich auf einem globalen Markt befinden. Siemer erklärte in praxisbezogener Weise, wie alle Modelle weitergehender Energiebesteuerung zum Schaden der allgemeinen Volkswirtschaft führt.



Der 17. Weltkongress des WEC findet vom 13. bis 18. September 1998 im Brown Convention Centre in Houston, Texas, statt.

wirtschaft um rund 1 Mio Franken erhöht, um Mehreinnahmen zu erzielen. Davon gehen rund 400 000 Franken auf das Konto des KKW Gösgen (KKG). Gemäss der neuen Gebührenordnung zahlt das KKG anstelle von bisher 8 künftig 10 Rappen pro Kubikmeter verdunstetes Wasser. Die Jahresabgabe des KKG steigt damit von 1,7 Mio. Franken auf 2,1 Mio Franken.

Konvention über nukleare Sicherheit in Kraft

(sva) Die im Rahmen der Internationalen Atomenergie-Organisation (IAEO) ausgehandelte Konvention über die Sicherheit von Kernkraftwerken trat am 24. Oktober 1996 in Kraft, nachdem nunmehr 25 Staaten, darunter 17 mit in Betrieb befindlichen Kernkraftwerken, die Ratifizierungsurkunden bei der IAEO in Wien hinterlegt haben. Unterzeichnet haben die Konvention bisher 63 Staaten, von denen 38 die Ratifikation noch vornehmen müssen. Unter letzteren befindet sich auch die Schweiz, allerdings haben der Nationalrat und der Ständerat die Ratifizierung bereits gutgeheissen.

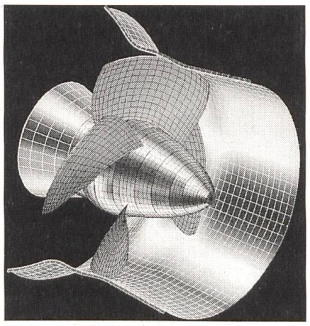
Zwilag-Baubewilligung nicht anfechtbar

(d) Bei der Verhinderungskampagne um das Zentrale Zwischenlager für radioaktive Abfälle in Würenlingen (AG) hat das Bundesgericht am 2. Oktober gegen Greenpeace und die Schweizerische Energiestiftung entschieden. Die vom Bundesrat erteilte Baubewilligung kann nach geltendem Recht bei keinem Gericht angefochten werden. Den Bau hofften die beiden Organisationen dank eines Berichtes der Europäischen Kommission für Menschenrechte zu stoppen.

Technik und Wissenschaft
Technique et sciences

Hydraulische Strömungsmaschinen der ETH Zürich an künftige Fachhochschule Zentralschweiz

(eth) Die ETH Zürich (ETHZ) entwickelt ihre Forschung und Lehre ständig weiter. Dazu gehören sowohl die Erschliessung neuer Wissensgebiete als auch Gebietsabtrennungen. So wird das Gebiet der hydraulischen Strömungsmaschinen vom Institut für Energietechnik der ETH Zürich an die künftige Fachhochschule Zentralschweiz in Horw übersiedelt. Die im Entstehen begriffenen technischen Fachhochschulen betreiben im Un-



Hydraulische Strömungsmaschinen bald nicht mehr an der ETH Zürich: CAD-Entwurf eines Rohrturbinen-Laufrades (Bild Sulzer Hydro).