

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: 89 (1998)

Heft: 4

Vorwort: Liberalisierung : Herausforderung an die Informatik = Libéralisation : un défi lancé à l'informatique ; Notiert = Noté

Autor: Müller, Ulrich

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.03.2025

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

Liberalisierung: Herausforderung an die Informatik

Die Liberalisierung der Elektrizitätswirtschaft mit all den Markt- und Marketingmöglichkeiten wird eine gigantische Datenflut auslösen, die Computer und Kommunikationsnetze fordern wird. Wie sollen all die verschiedenen Strombezüge nach Mengen, Kundensegmenten, Zeitkomponenten, Qualitäten, Produktionsarten, Herkünften oder Preisen gesteuert, verteilt oder verrechnet werden? Dies bringt im Bereich Leittechnik, Informationsverarbeitung und Kommunikation enorm viele neue Aufgaben. In bereits bestehenden offenen Strommärkten stecken EVU grosse Summen in solche Informationstechnologien.

Die Liberalisierung der Märkte bringt auch wachsender Bedarf nach neuartigen Instrumenten, welche Prozesse vereinfachen, Kosten reduzieren und für rasches Bezahlen erbrachter Leistungen sorgen. Dazu gehören beispielsweise «intelligente» Verrechnungssysteme des Typs «Smart Card», von denen ähnlich wie bei einer vorbezahlten Telefon-Taxkarte der bezogene Strom «abgebucht» wird. Stromzähler im herkömmlichen Sinne werden durch immer intelligentere, präzisere Anlagen abgelöst. Moderne Schaltgeräte mit «gesteuertem Gedächtnis» sind hochwertige Empfänger im Rundsteuerbetrieb, die auch als Schaltuhr oder als fernparametrierbarer Empfänger funktionieren. Zählerdaten für Strom, Gas, Wasser oder Wärme werden zunehmend fernausgelesen. Hiermit können Daten, Zählerstände usw. übertragen, Lastverläufe registriert und übertragen werden. Es liegt nahe, solche Daten auch über Zählerfernauslesung hinaus für weitergehende Informationsbeschaffung und auch Informationsweitergabe zu nutzen.

Bald können auch Daten schnell und billig über normale Stromleitungen übermittelt werden. Anwendungsmöglichkeiten reichen vom digitalen Telefonanschluss bis zum Internet-Zugang aus der Steckdose. Noch müssen Tests zeigen, ob das System alltags- und massentauglich ist.

Doch hier zeichnet sich ab, wie der ganze Aufgabenbereich «Messen und Steuern beim Kunden» bald aussehen wird: interaktive, schnelle und preiswerte Kommunikation, jederzeit, von und zu jedem beliebigen Ort auf dem Planeten. So liegt es nicht mehr fern, dass zum Beispiel der Stromkunde in seinen Ferien im Internet über seinen «Stromprovider» (sein lokales EVU) seinen Lastverlauf zu Hause überprüfen kann.

Auf jeden Fall bedeutet Marktöffnung auch, dass die Dienstleistungen der EVU nicht beim Stromzähler enden dürfen.



Ulrich Müller, Redaktor VSE

Notiert / note

Produktion Schweizer Kernkraftwerke auf neuer Rekordmarke

(sva) Die Schweizer Kernkraftwerke Beznau-I und -II, Mühleberg, Gösgen und Leibstadt erzielten im vergangenen Jahr zusammen eine Nettostromproduktion von 23,95 Milliarden Kilowattstunden und übertrafen damit den Vorjah-

reswert um rund 1%. Zusätzlich zur Stromabgabe lieferten die Kernkraftwerke Gösgen und Beznau Fernwärme von umgerechnet total 71,6 Millionen Kilowattstunden. Insgesamt beliefen sich die letztjährigen Strom- und Fernwärmeabgaben der Schweizer KKW auf den bisherigen Höchstwert von 24,02 Milliarden Kilowattstunden.

Die Stromproduktion der Schweizer Kernkraftwerke hat sich seit der Inbetriebnahme des Kernkraftwerks Leibstadt

im Jahre 1984 auf dem durchgehend hohen Niveau von jährlich über 20 Milliarden Kilowattstunden (Mrd. kWh) gehalten. Letztes Jahr lag sie zum dritten Mal in Folge über

23 Mrd. kWh. Die jährlichen Schwankungen beruhen unter anderem auf unterschiedlich langen Stillstandszeiten während der Jahresrevisionen. Zum erneuten Rekordergebnis haben



KKW Leibstadt (Kommandoraum): neuer Höchstwert der Nettoproduktion.

Libéralisation: un défi lancé à l'informatique

La libéralisation de l'économie électrique avec tout ce qu'elle permet de tirer du marché et du marketing provoquera un gigantesque flux de données impliquant ordinateurs et réseaux de communication. Comment faudra-t-il, compte tenu de la quantité, du segment de clientèle, de l'élément temps, de la qualité, du type de production, de l'origine ou du prix, diriger, distribuer ou facturer les diverses demandes d'électricité? Un nombre énorme de nouvelles tâches apparaîtra donc dans le domaine des réseaux, le traitement des informations et la communication.

La libéralisation des marchés est également liée à une demande croissante d'instruments modernes réduisant les coûts et facilitant les processus et le paiement rapide des prestations fournies. En font partie, à titre d'exemple, les systèmes de facturation «intelligents» du type «smart card» qui «encaissent» directement l'électricité demandée, à l'instar des cartes téléphoniques à prépaiement. Les compteurs classiques seront remplacés par des installations toujours plus «intelligentes» et précises. Dans le domaine de la télécommande, les interrupteurs modernes équipés d'une «mémoire commandée» sont d'excellents récepteurs fonctionnant également en tant qu'interrupteur horaire ou récepteur téléparamétrable. On procédera de plus en plus au relevé à distance des compteurs d'électricité, à gaz, à eau ou à chaleur. Il sera ainsi possible de saisir les données des compteurs ainsi que d'enregistrer et transmettre des courbes de charge. Il coule de source que ce moyen permettra aussi d'obtenir et de transmettre des informations plus détaillées.

Des données pourront bientôt être transmises de façon rapide et avantageuse par des lignes électriques normales. Les applications possibles vont du raccordement téléphonique numérique à l'accès internet venant de la prise de courant. Des tests montreront si le système pourra être utilisé au quotidien et commercialisé.

Il est néanmoins possible de deviner comment se présentera bientôt l'ensemble des tâches relatives au «relevé télécommandé chez le client»: une communication interactive, rapide et avantageuse, et ceci en tout temps d'un endroit de la planète à l'autre. Le client pourra bientôt contrôler la courbe de charge de son domicile pendant les vacances, et ceci par le biais de son entreprise électrique locale dans l'internet.

Il est bien évident que l'ouverture du marché signifie également que les prestations de service des entreprises électriques ne devront pas s'arrêter au compteur d'électricité.

Ulrich Müller, rédacteur UCS

1997 unter anderem folgende Faktoren beigetragen: Das neueste der Schweizer Kernkraftwerke, das KKW Leibstadt, erreichte in seinem 13. Betriebsjahr wiederum einen neuen Höchstwert der Nettoproduktion. Im Kernkraftwerk Beznau-II fand weder ein Brennelementwechsel noch eine Revision statt, was in einer Arbeitsausnutzung von fast 99% resultierte. Die Kernkraftwerke Beznau-I, Mühleberg und Gösgen erzielten demgegenüber 1997 eine geringfügig tiefere Produktion als im Vorjahr.

Milliardenmarkt für Zähler

Mit Messgeräten für den Verbrauch von Strom, Gas und

Wasser wurden 1996 in Europa 2,1 Mrd. Franken umgesetzt. Für das Jahr 2003 rechnet man bei weiterem Wachstum des Marktes mit einem Umsatz von knapp 2,4 Mrd. Franken. Für einen derart gesättigten Markt bleibt die Wachstumsrate damit im Rahmen des Üblichen. Neue Impulse erhält die Messgeräteindustrie vor allem von der zusätzlichen Wertschöpfung durch die Einführung neuer Technologien. Bedeutendster Einflussfaktor dieses Marktes sind die Programme zur Öffnung der Energiemärkte in den europäischen Ländern. Grundlegende Veränderungen führen hier zu einer Neustrukturierung der Nachfrage. In einigen Fällen verhalten sich die Investoren daher bis zur Stabilisierung der Märkte zunächst abwartend.

Leichte Abnahme des Stromverbrauchs

(m) Der Strom-Endverbrauch der Schweiz hat im Jahr 1997 gegenüber dem Vorjahr um 0,2% auf 48 612 Millionen

Kilowattstunden (Mio. kWh) abgenommen. Trotz den milden Temperaturen wurde dennoch der zweithöchste je registrierte Jahreswert erzielt.

Die Stromproduktion erhöhte sich im Vergleich zu 1996 um 10% auf 60 600 Mio. kWh.

<http://www.strom.ch>

(m) Aktuell und reichlich illustriert präsentieren sich die Informationen der Elektrizitätswirtschaft auf dem Internet (Adresse: <http://www.strom.ch> bzw. <http://www.electricite.ch>). E-Mail: vse@strom.ch

Die Schweizer Stromkunden können auch über Teletext (Seite 651) Informationen der Elektrizitätswerke in drei Sprachen abrufen.

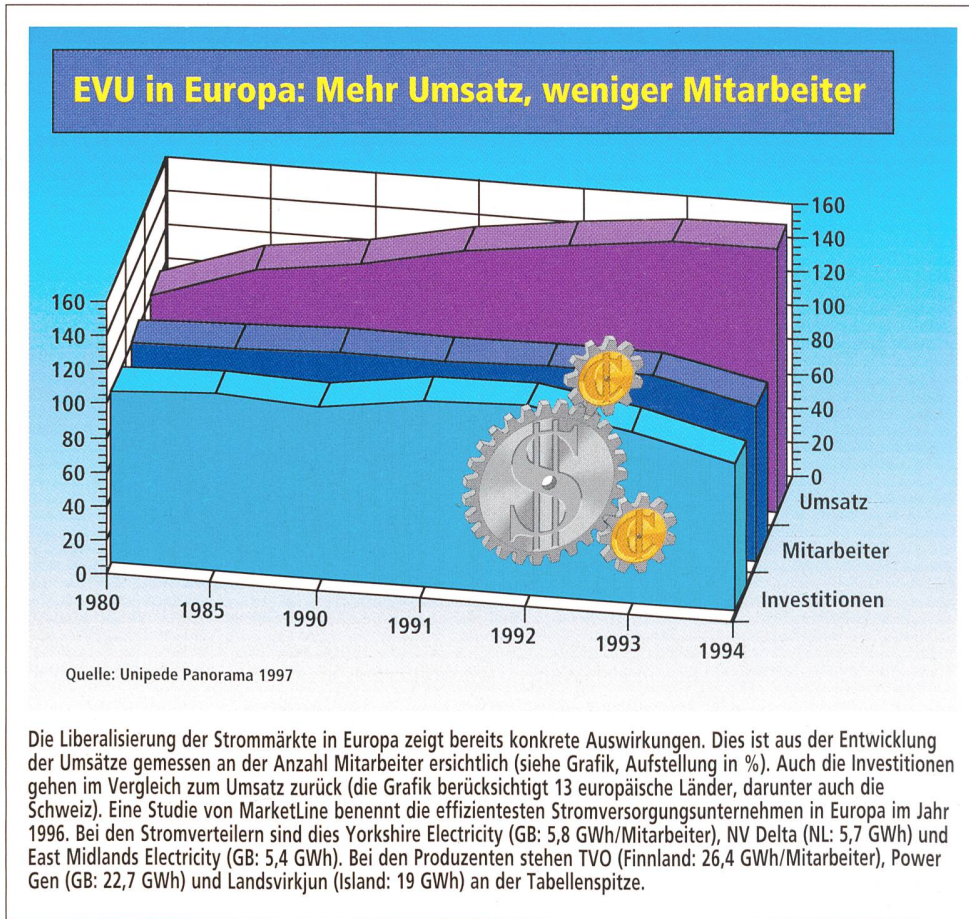


Es ist dies der zweithöchste Wert in der Statistik. Diese Mehrproduktion geht zur Hauptsache auf die im Vorjahr stark unterdurchschnittliche Wasserkraft zurück. Die Wasserkraftproduktion lag mit 34 794 Mio. kWh (im Vorjahr 29 698 Mio. kWh) über dem langjährigen Mittelwert. Die fünf Kernkraftwerke erzielten dank konstant hoher Verfügbarkeit mit 23 971 Mio. kWh erneut ein Rekordergebnis. Der Exportüberschuss erhöhte sich im Vergleich zur Vorperiode von 946 auf 6754 Mio. kWh.

Rege beanspruchtes Investitionsprogramm «Energie 2000»

Das Investitionsprogramm Energie 2000 wird rege beansprucht. Ende 1997, nach einem Drittel der Laufzeit, waren fast 27 Mio. Fr. oder gut 40% des Gesamtbudgets von 64 Mio. Fr. vergeben. Für die privaten Hauseigentümer ist das Programm, vor allem in der deutschen Schweiz, offensichtlich attraktiv.

Ende Jahr waren 1236 Gesuche eingereicht und davon 956 bewilligt. 140 Gesuche wurden zurückgewiesen: 87, weil die Projekte auch ohne Bundesbeiträge bis Ende 1998 realisiert werden wären und 26 weitere, weil die energetischen Kriterien nicht erfüllt waren. 32 Projekte waren Ende 1997 fertig erstellt und 0,4 Mio. Fr. an Bundesbeiträgen ausbezahlt. Noch können 35 Mio. bis Ende dieses



Jahres im privaten Sektor vergeben werden.

Das Programm findet rege Nachfrage vor allem in der Deutschschweiz für Gebäudehüllensanierungen und erneuerbare Energien. Geringer ist das Interesse in der Westschweiz (11,1% aller gesprochener Beiträge) und im Tessin – trotz überproportionaler Informations- und Beratunganstrengungen in diesen Landesteilen. Auch Beiträge für die Sanierung von Wärmerückgewinnungs- und Beleuchtungsanlagen sowie für

die Photovoltaik wurden bisher weniger nachgefragt. Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass der durchschnittliche Fördersatz nur wenig über 10% liegt. Rund 90% der Investitionen wurden somit von Privaten finanziert; der Multiplikationsfaktor betrug beinahe zehn. Die erwarteten Energieeinsparungen bewegen sich gemäss den Gesuchen zwischen 30 und 50%.

Electricité en Chine

(re) D'après un rapport de MarketLine International, la

production annuelle d'électricité en Chine fera plus que de doubler d'ici 2010. Elle passera de 1075 TWh actuels à 2250 TWh. Elle aura en fait crû de 110% en 2010.

Cette électricité sera en majorité produite par des centrales thermiques (charbon) malgré les colossaux projets hydrauliques tel celui des Trois-Gorges. Ces projets nécessiteront des investissements de l'ordre de 500 milliards de dollars dont 20% environ devraient venir de l'étranger.



Auch Wärmepumpen werden im Rahmen des Investitionsprogramms «Energie 2000» gefördert.

Verhunzt
Ein tierisches Problem plagt die belgische Hafenstadt Oostende: Korrosion durch Hunde-Urin brachte einen 12 m hohen Laternenmast zu Fall. Dieselben Symptome zeigen 37 weitere Pfähle.

Bundesrat für schrittweise Öffnung des Strommarktes

Entwurf zum Elektrizitätsmarktgesetz

(uvek/m) Mit der kommenden Strommarktöffnung in der Europäischen Union will der Bundesrat auch den schweizerischen Elektrizitätsmarkt öffnen. Dazu hat er am 20. Februar den Entwurf zu einem Elektrizitätsmarktgesetz in die Vernehmlassung gegeben. Der Entwurf sieht eine schrittweise Öffnung des Elektrizitätsmarktes vor. Neun Jahre nach Inkrafttreten des Gesetzes soll der Elektrizitätsmarkt voll liberalisiert sein. Mit der schrittweisen Öffnung soll das Problem der nicht amortisierbaren Investitionen entschärft werden. Der Gesetzesentwurf enthält auch wichtige flankierende Massnahmen für eine Marktöffnung wie die bevorzugte Behandlung von Elektrizität aus erneuerbaren Energien.

Geregelter Netzzugang auf Vertragsbasis

Der vorliegende Entwurf zu einem Elektrizitätsmarktgesetz ist ein Rahmengesetz. Zentrale Pfeiler des Gesetzes sind das Kooperations- und Subsidiaritätsprinzip. Mit dem Elektrizitätsmarktgesetz soll der Strommarkt über den geregelten Netzzugang auf Vertragsbasis (Regulated Third Party Access) geöffnet werden. Das heisst, dass Betreiber von Elektrizitätsnetzen verpflichtet werden, auf nicht diskriminierende Weise vertraglich Elektrizität für berechtigte Kunden durch ihre Netze zu leiten. Dafür sollen die Betreiber der Elektrizitätsnetze eine an den betriebsnotwendigen Kosten orientierte Vergütung erhalten.

Neun Jahre Übergangsfrist

Als berechtigte Kunden gelten bei Inkrafttreten des Gesetzes die Grosskonsumenten mit einem Jahresverbrauch von



Schrittweise Öffnung des Strommarktes mit neun Jahren Übergangsfrist (Bild Leuthold).

mehr als 20 GWh. Das sind in der Schweiz rund 114 Unternehmungen. Zusätzlich sollen bei Inkrafttreten des Gesetzes auch die Verteilwerke Zugang zum Markt haben, und zwar im Umfang der Bezugsmengen für berechtigte Kunden sowie im Umfang von 10% ihres Jahresabsatzes an feste Kunden. Insgesamt beträgt damit die Marktöffnungsquote zu Beginn rund 20%; die EU verlangt für 1998 eine Marktöffnungsquote von rund 25%.

Nach drei Jahren soll der Schwellenwert für Grossverbraucher auf 10 GWh und nach weiteren drei Jahren auf 5 GWh gesenkt werden. Gleichzeitig wird der Umfang des Jahresabsatzes der Verteilwerke auf 20 bzw. 50% erhöht. Die Marktöffnungsquote beträgt damit nach drei Jahren 30% und nach sechs Jahren 50%. Neun Jahre nach Inkrafttreten des Elektrizitätsmarktgesetzes soll der Strommarkt in der Schweiz vollumfänglich geöffnet sein. Durch diese schrittweise Öffnung können die notwendigen Anpassungen so durchgeführt werden, dass eine eigenständige und wettbewerbsfähige schweizerische Elektrizitäts-

wirtschaft erhalten werden kann.

Mit der Übergangsfrist von neun Jahren sollen die mit der Marktöffnung verbundenen wirtschaftlichen und strukturellen Auswirkungen abgefedert werden. Zwischen dem Anfallen nicht amortisierbarer Investitionen und dem Grad der Marktöffnung besteht ein direkter Zusammenhang: Je schneller der Strommarkt geöffnet wird, desto mehr nicht amortisierbare Investitionen fallen an.

Gesamtschweizerische Netzgesellschaft?

Für den Betrieb des Übertragungsnetzes schlägt der Vernehmlassungsentwurf die Errichtung einer gesamtschweizerischen Netzgesellschaft vor. Eine solche ist besonders aus wettbewerbspolitischen Überlegungen notwendig. Die heutigen Betreiber von Übertragungsnetzen können während einer Übergangsfrist von drei Jahren nach Inkrafttreten des Gesetzes eine für sie sachgerechte Lösung treffen. Die zu gründende Netzgesellschaft muss die notwendigen Infrastrukturen (insbesondere Über-

tragungsnetze) nicht zwingend zu Eigentum erwerben. Denkbar wären auch Mietverträge.

Vorrang für erneuerbare Energien

Der Vernehmlassungsentwurf enthält wichtige flankierende Massnahmen für eine Marktöffnung. Im Vordergrund steht die Vorrangstellung von Elektrizität, die aus erneuerbaren Energien gewonnen wird. Damit soll erreicht werden, dass die Hydroelektrizität auch unter Wettbewerbsbedingungen ihren wichtigen Anteil zur Stromversorgung des Landes leisten kann. Die Marktöffnung darf nicht dazu führen, dass umweltfreundliche Wasserkraftwerke aus Rentabilitätsgründen durch fossil betriebene Stromerzeugungsanlagen ersetzt werden.

Angemessene Entschädigung

Eine weitere wichtige flankierende Massnahme bildet das Finanzierungsinstrument zur angemessenen Entschädigung von nicht amortisierbaren Investitionen sowie zur Erhaltung und Erneuerung bestehender Wasserkraftanlagen. Die Elek-

Stellungnahme zum Vorentwurf Elektrizitätsmarktgesetz (EMG)

Wettbewerbseingriffe beseitigen

(vse) Der Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE) unterstützt den Erlass eines schlanken Rahmengesetzes zur schrittweisen Schaffung eines grenzüberschreitenden Elektrizitätsmarktes. Leider trägt der am 20. Februar veröffentlichte Gesetzesentwurf dem Ziel eines fairen und offenen Marktes in entscheidenden Punkten nicht Rechnung.

Der Bundesrat anerkennt im Gesetzesentwurf die durch technische, betriebliche und wirtschaftliche Gründe notwendige Übergangsphase bis zur vollständigen Öffnung des Strommarktes, was der VSE begrüsst. Die gegenüber dem kürzlich veröffentlichten Kompromissvorschlag des VSE vom Bundesrat gewählte, forcierte Marktöffnung führt unnötigerweise zu überhöhten Folgekosten, die namentlich Kantone und Gemeinden als Eigentümer von Elektrizitätsunternehmen treffen werden.

Der vorliegende Gesetzesentwurf sieht staatliche Eingriffe vor, die einen unverhältnismässigen Eingriff in das Eigentum der Elektrizitätsunternehmen bedeuten und zurückzuweisen sind. Dies gilt insbesondere für die Verpflichtung zur Bildung einer schweizerischen Netzgesellschaft, die eine zeitgerechte Marktöffnung behindert, statt fördert. Wesentlich weniger weitgehende Massnahmen erreichen den angestrebten Zweck besser. Mit dem Instrument der «Koordinationsstelle für den Netzzugang» schlägt die Branche eine nichtdiskriminierende und marktfördernde Durchleitungsregelung vor.

Mit der Marktöffnung ist die Vorrangstellung für erneuerbare Energien während der Übergangszeit nicht vereinbar. Diese Form der Priorisierung durch Eingriffe der Netzbetreiber verletzt Eigentumsrechte und ist nicht praktikabel. Zudem könnte sie die Staatsvertragsverhandlungen für eine grenzüberschreitende Marktöffnung gefährden. Fördermassnahmen sind im Energiegesetz zu regeln. Der VSE erachtet demgegenüber die Sicherstellung der Wettbewerbsfähigkeit der Stromproduktion mit einer verbindlichen und zeitlich befristeten Regelung für nicht amortisierbare Investitionen für alle Produktions- und Beschaffungsarten als die wesentlich effizientere und marktfähigere Lösung.

trizitätsbranche soll die nicht amortisierbaren Investitionen durch einen Zuschlag auf dem Strompreis abgelten können. Der Zuschlag für die Entschädigung von nicht amortisierbaren Investitionen ist nur während einer befristeten Übergangszeit zulässig, und die Einnahmen dürfen nur zur schnelleren Abschreibung von Wasserkraftwerken und Kernkraftwerken eingesetzt werden. Der Gesetzesentwurf sieht keine Entschädigungsregelung für allfällige nicht amortisierbare Investitionen im Rahmen von Strombezugsverträgen vor.

Die Vernehmlassungsfrist

dauert drei Monate. Die Kantone, politischen Parteien und interessierten Organisationen sind eingeladen, ihre Stellungnahmen bis zum 15. Mai 1998 dem Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation einzureichen.

Auswirkungen der Marktöffnung

Mit dem Beginn der Vernehmlassung veröffentlicht das Bundesamt für Energie eine Untersuchung der Auswirkungen der Öffnung des Elektrizitätsmarktes. Ausgehend von verschiedenen Marktöffnungs-

Prise de position relative au projet de Loi sur le marché de l'électricité (LME)

Eliminer les atteintes à la concurrence

(ucs) L'Union des centrales suisses d'électricité (UCS) soutient l'élaboration d'une loi-cadre svelte nécessaire à la mise en place progressive d'un marché de l'électricité de dimension internationale. Malheureusement, certains éléments essentiels du projet de loi publié le 20 février sont contraires au but visé, soit un marché ouvert et non discriminatoire.

L'UCS constate avec satisfaction que, dans le projet de loi, le Conseil fédéral reconnaît la nécessité d'une période transitoire jusqu'à l'ouverture complète du marché de l'électricité, et ce pour des raisons techniques, opérationnelles et économiques. Toutefois l'ouverture accélérée du marché choisie par le Conseil fédéral à la place de la proposition de compromis publiée récemment par l'UCS entraîne inutilement des coûts excessifs, qui toucheront spécialement les cantons et les communes en tant que propriétaires d'entreprises électriques.

Le présent projet de loi prévoit des interventions étatiques qui, selon l'UCS, constituent une atteinte démesurée à la propriété des entreprises électriques et qui doivent donc être rejetées. Il convient ici de relever tout particulièrement l'obligation de créer une société de réseau nationale qui entravera l'ouverture du marché à temps au lieu de l'encourager. Des mesures nettement moins extrêmes permettraient de mieux atteindre le but visé. La solution proposée par la branche, qui consiste à créer un «Office suisse de coordination pour l'accès au réseau» permet de réglementer l'accès à ce réseau de façon non discriminatoire et favorable au marché.

La priorité accordée aux énergies renouvelables durant la période transitoire n'est pas compatible avec l'idée même d'ouverture du marché. Cette forme de priorité par le biais d'interventions des exploitants de réseaux porte atteinte aux droits de propriété et n'est pratiquement pas réalisable. Elle pourrait en outre mettre en danger les négociations sur les accords bilatéraux en matière d'ouverture du marché international. Les mesures d'encouragement doivent être réglées par la Loi sur l'énergie. L'UCS, pour sa part, estime que la solution la plus efficace et la plus appropriée au marché est la garantie de la compétitivité de la production d'électricité moyennant une réglementation obligatoire et temporaire pour les investissements non amortissables (INA), et ce pour tous les types de production et d'approvisionnement.

szenarien wurden die Einflüsse auf die Umwelt, den Energieverbrauch, die Struktur der Elektrizitätswirtschaft, die Berggebiete und die Kleinkonsumenten untersucht.

Unter Annahme einer Preissenkung von 2,6 Rp./kWh für die am Markt zugelassenen Kunden sind nach dieser Untersuchung je nach Grad der Marktöffnung in der Elektrizitätswirtschaft jährlich Mindererträge zwischen 200 Millionen und mehr als einer Milliarde Franken zu erwarten. Der vorliegende Entwurf zum Elektrizitätsmarktgesetz sieht nach Inkrafttreten des Gesetzes eine

Marktöffnungsquote von rund 20% vor, was gemäss Untersuchung zu jährlichen Mindererträgen von rund 200 Millionen Franken führen dürfte. Diese Ertragseinbussen werden sich vor allem auf die Struktur der Elektrizitätswirtschaft auswirken. Die neuen Beteiligungen europaweit tätiger Elektrizitätsunternehmen an schweizerischen Überlandwerken wie auch der Zusammenschluss kleiner Verteilunternehmen zu grösseren Einheiten dürfte sich verstärken. Die Erträge der Bergkantone aus der Wasserwirtschaft dürften unter Druck geraten.