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: 88 (1997)

Heft: 4

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: 09.12.2025

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

Politik und Gesellschaft
Politique et société

Europäische Stromrichtlinie in Kraft

(ize/at) Die seit Ende der 80er Jahre diskutierte EU-Richtlinie für mehr Wettbewerb auf dem europäischen Strommarkt ist seit Februar in Kraft. Ab 1999 müssen die Mitgliedstaaten der Europäischen Union ihre nationalen Strommärkte stufenweise für EU-weiten Wettbewerb und Grosskunden öffnen.

Da das Europäische Parlament dem von den Energieministern vorgelegten Richtlinienvorschlag am 11. Dezember ohne Änderungen zugestimmt hatte, war die definitive Verabschiedung durch den Ministerrat am 20. Dezember 1996 – in diesem Fall waren es die europäischen Fischereiminister – nur noch ein formeller Akt im Rahmen des sogenannten Kodezisionsverfahrens bei der Gesetzgebung auf EU-Ebene.

Zwei Jahre nach Inkrafttreten, also bis voraussichtlich Februar 1999, müssen die Mitgliedstaaten die Richtlinie in nationales Recht umgesetzt und ihre Strommärkte zu einem bestimmten Mindestprozentsatz für EU-weiten Wettbewerb um Endkunden geöffnet haben. Ein Jahr mehr Zeit können sich Belgien und Irland lassen (2000), Griechenland sogar ein zusätzliches weiteres Jahr (2001). Zunächst zählen zu den zugelassenen Kunden nur die grössten Abnehmer in der Rangfolge ihres Stromkonsums, die zusammen etwa 23% des jeweiligen nationalen Verbrauchs an Elektrizität auf sich vereinigen. In Deutschland waren das nach einer ersten Abschätzung alle Unternehmen mit einem Jahresverbrauch von mehr als 38 Mio. Kilowattstunden (kWh), in Finnland und Luxemburg aber nur diejenigen mit mehr als 100 Mio. kWh Stromabnahme jährlich.

Im Jahr 2000 steigt die Quote auf rund 27% und 2003 dann auf etwa 33%. Die Mitgliedstaaten können diese Mindest-

Wie entscheiden sich unsere Nachbarländer ?

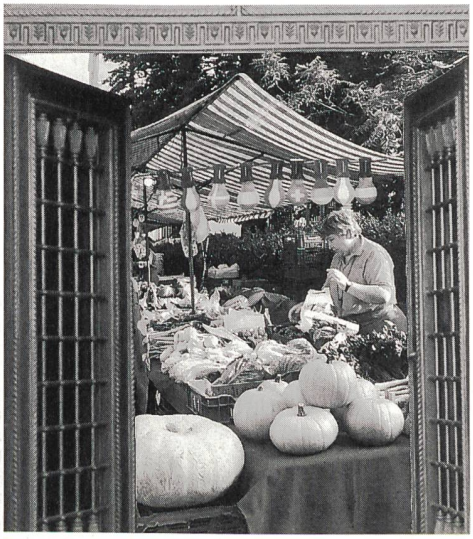
- Die Deutsche Bundesregierung möchte den Third Party Access (TPA) einführen, die 900 Stadt- und Gemeindewerke wären alle lieber Single Buyers (SB).
- Die Österreichische Regierung möchte drei SB installieren, die Länder plädieren auf 10.
- Frankreich wird das SB-Modell wählen.
- Italien dürfte ebenfalls das SB-Modell wählen.

Fahrplan zur Öffnung der EU-Strommärkte in Stichworten

■ Inkrafttreten der Direktive (Durchschn. Schwellenwert 40 GWh)	Anfang Februar 1997
■ Ende der Übergangsfrist	Anfang 1999
■ Öffnung auf Basis der 20-GWh-Schwelle	Anfang 2000
■ Die Reziprozität unter den Ländern wird von der EU-Kommission überprüft	vor 1.7.2001
■ 9-GWh-Schwelle tritt in Kraft	Anfang 2003
■ Eine neue Direktive soll in Kraft treten	Anfang 2006

Schwellenwerte für zugelassene Stromabnehmer
(entsprechend der Stromrichtlinie der EU)

Marktöffnung	23%	27%	33%
Finnland	>100	>100	>100 GWh
Luxemburg	>100	>100	>100 GWh
Belgien	>100	>100	>100 GWh
Österreich	100	40	<20 GWh
Schweden	80	30	<10 GWh
Italien	60	40	20 GWh
Frankreich	60	20	<10 GWh
Spanien	40	20	<10 GWh
Deutschland	30	<20	<10 GWh
Niederlande	30	10	<10 GWh
Griechenland	20	<10	<10 GWh
Portugal	<40	k.A.	k.A. GWh
Grossbritannien	10	<10	<10 GWh
Irland	<10	<10	<10 GWh
Dänemark	<10	<10	<10 GWh
EU-Durchschnitt	40	20	9 GWh



Das Tor zum Strommarkt wird zunehmend geöffnet.

Der Blitzableiter

Immer besser

Der norwegische Strommarkt wurde schon vor sechs Jahren geöffnet, jedoch nicht privatisiert. Beim VSE-Kommunikationsforum im Januar stellte Norunn Benestad, PR-Beauftragte des südnorwegischen Stromversorgers Vest Agder Energy, die ersten praktischen Auswirkungen einer Marktöffnung vor. Im allgemeinen waren keine umwälzenden Kundenfluktuationen festzustellen. Verändert hat sich jedoch die Position der Stromkunden und ihrer Versorger im neuen Umfeld. So stieg zum Beispiel das Interesse von Medien und Politiker an Stromthemen enorm an. Auch das direkte Interesse der Kunden nahm erheblich zu. Dies betrifft nicht nur den Vergleich mit eventuellen anderen Lieferanten, sondern auch zusätzliche Angebote und Produkte. Eine weitere Tendenz ist die erhöhte Aufmerksamkeit der EW-Mitarbeiter durch kontinuierliche Reorganisation ihrer Betriebe. Unter dem Strich ergeben diese Entwicklungen eine stark gesteigerte Kommunikationsdynamik. Es bleibt zu hoffen, dass im ganzen Prozess die Eigendynamik nicht Oberhand bekommt und das eigentliche Produkt nicht darunter leidet. Oder wie heisst es in einem TV-Werbespot für ein Mineralwasser hierzulande: «Alles wird immer schneller, alles wird immer besser – Valser bleibt gut».

B. Frankl

werte aber auch einseitig überschreiten. Eine sogenannte Ungleichgewichtsklausel soll dabei Wettbewerbsverzerrungen im grenzüberschreitenden Stromhandel verhindern.

Der Stand in der Schweiz

Das BEW empfiehlt in Anlehnung an die EU-Richtlinie (Vorschlag zuhanden Bundesrat):

- Phase I: System mit mehreren regionalen Single Buyer (heutige Überlandwerke)
- Phase II: TPA (wenn die Erfahrungen dies als vorteilhaft erscheinen lassen)

Verteilunternehmen wären zu Beginn nicht berechtigte Kunden, würden dies jedoch später.

Deutschland: Höhere Ausfuhren in die Alpenländer

(sl) Die deutschen Stromversorger lieferten 1996 rund sechs Milliarden Kilowattstunden (Mrd. kWh) Strom mehr ins Ausland, als sie von dort importierten. Die Ausfuhren stiegen auf 42,3 (1995: 33,7) Mrd. kWh. Bezogen wurden 36,4 (38,7) Mrd. kWh Strom.

Damit haben die deutschen Stromversorger zum ersten Mal seit 1993 wieder einen Exportüberschuss im Stromhandel mit ihren europäischen Partnern erzielt. Hauptursache der stark gestiegenen Exporte waren die geringeren Niederschläge 1996 in Österreich und der Schweiz: Die Alpenländer lieferten weniger Strom aus Wasserkraft. Sie bezogen dagegen mehr Strom aus Deutschland.

Deutscher Stromverbrauch stieg um 1,6 Prozent

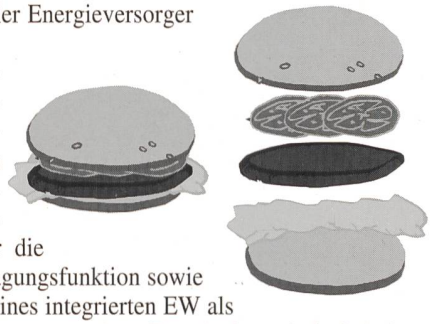
(sl) Die kühle Witterung zu Beginn und am Ende des Jahres 1996 sorgte für einen Anstieg des Stromverbrauchs in Deutschland: Die deutschen Stromversorger verkauften 1996 mit rund 453 Milliarden Kilowattstunden 1,6% mehr Strom als im Vorjahr (446).

Bis 2000 zusätzlich rund 500 MW in Deutschland

(vdew) Nach Planungen der deutschen Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU) wird der Kraftwerkspark von 1996 bis zum Jahr 2000 um knapp 500 MW_e wachsen. Vorgesehen sind Kraftwerksneubauten oder -erweiterungen mit einer Leistung von insgesamt rund 7300 MW_e. Im gleichen Zeitraum sollen überwiegend in Ostdeutschland Kraftwerke mit einer Leistung von etwa 6800 MW stillgelegt werden. Anfang 1996 verfügten die EVU über Kraftwerke mit einer Leistung von rund 100 000 MW_e. 70% der neugebauten Kraftwerksleistung wird auf ostdeutsche Braunkohlekraftwerke entfallen, rund 1800 MW_e werden in erdgasbetriebenen Anlagen installiert. Steinkohle- und Wasserkraftwerke werden mit etwa 500 MW zur geplanten neuen Kraftwerksleistung beitragen.

«Unbundling» gemässigt

(zk) Weicher als nach den ursprünglichen Absichten der EU-Kommission sollen die grundsätzlichen Bestimmungen über das «Unbundling» ausfallen. Bezweckt ist die Vermeidung von Quersubventionen, Diskriminierungen und Wettbewerbsverzerrungen. Denn verpflichtend vorgeschrieben wird «nur» eine Trennung der Rechnungskreisläufe für die einzelnen Unternehmensaktivitäten. Dies sei indessen bereits deshalb unumgänglich, weil die Nutzung der Leitungsnetze für den jeweils zum Strombezug «zugelassenen» Kunden die Ermittlung des Durchleitungsentgelts in nichtdiskriminierender Weise unter Kostengerechtigkeit erforderlich mache. Dies erklärte man auf dem Symposium des Europäischen Dachverbands kommunaler Energieversorger (Cedec) in Rom.



Eine weitergehende Trennung von Funktionen innerhalb eines Stromversorgungsunternehmens sei für die Fälle der Übertragungsfunktion sowie der Benennung eines integrierten EW als «Alleinabnehmer» vorgesehen. Das bedeute jedoch keinen Eingriff in die übrige Organisations- oder gar in die Eigentümerstruktur von Unternehmen.

Gemäss einer Umfrage von Price Waterhouse bei führenden Managern der Branche planen 44% der Unternehmen die Trennung des Rechnungswesens, 19% getrennte Organisationseinheiten, und 39% erwägen Aufspaltung der bestehenden Gesellschaften.

Chinesischer Brüter geplant

(et) In der Nähe von Beijing soll ab dem Jahr 2000 der Prototyp eines natriumgekühlten Reaktors vom Pool-Typ mit einer thermischen Leistung von 65 MW gebaut werden. Der Primärkreis soll 300 t Natrium enthalten und aus zwei Strängen mit jeweils einer Primärpumpe und je zwei Zwischenwärmetauschern bestehen. Der ebenfalls zweisträngige Sekundärkreislauf enthält 48,2 t Natrium.

Schweden will weg von Kernenergie

(d) Schweden will im kommenden Jahr mit dem Ausstieg aus der Kernenergie beginnen.

441 Kernkraftwerke in 32 Ländern

(sva) Nach einer vorläufigen Aufstellung der Schweizerischen Vereinigung für Atomenergie (SVA) haben im Jahr 1996 weltweit fünf neue Kernkraftwerke mit der Stromproduktion begonnen. Es handelt sich um die Anlagen Chooz-B1 in Frankreich, Cernavoda-1 in Rumänien, WattsBar-1 in den USA sowie Kashiwazaki-Kariwa-6 und Genkai-4 in Japan. Gemäss den vorliegenden Daten ist im gleichen Zeitraum eine ältere Einheit, das Kernkraftwerk Connecticut Yankee in Haddam Neck (USA), aus wirtschaftlichen Gründen endgültig stillgelegt worden. Somit umfasste der zivile Nuklearpark der Welt Anfang 1997 insgesamt 441 Einheiten in 32 Ländern. Diese Anlagen verfügen über rund 350 000 MW Leistung und produzieren rund einen Sechstel des Weltbedarfs an Elektrizität.

Setzt Schweden in Zukunft auf konventionell-thermische Kraftwerke (Bild: Kraftwerk Stenungsund)?

Die für die Umwelt vorgesehenen knappen Finanzen in Kies und Sand an Flusssohlen setzen?

Darauf einigten sich die Sozialdemokraten, die Zentrums- und die Linkspartei. Der erste von insgesamt zwölf Atomreaktoren (Bärsebäck bei Malmö) soll vor dem Herbst 1998 abgeschaltet werden. Als Alternative ist von Kohlekraft und Biomasse die Rede. Gewerkschaften und Industrie meldeten dazu bereits heftige Opposition an.

Kies für die Aare: Nutzen für die Umwelt wird bezweifelt

Die zwölf Aare-Kraftwerke vom Ausfluss aus dem Bielersee bis zur Mündung in den Rhein haben eine Studie der drei Kantone Bern, Solothurn und Aargau zur künstlichen Kieszugabe in die Aare zur Kenntnis genommen. Auf Anfrage haben die Werke für diese Studie Unterlagen zur Verfügung gestellt, wurden aber bisher nicht in den Planungsprozess einbezogen. Die Behörden haben Ende 1996 eine definitive Stellungnahme erhalten.

Der Kies der Emme, der besonders bei Hochwasser transportiert wird, lagerte sich immer wieder in der Aare ab und staute sie. Die Aare überschwemmte dadurch auch immer wieder zwischenzeitlich eingezontes Baugebiet. Im Rahmen der zweiten Juragewässerkorrektion wurde ein Kiessammler in der Emme gebaut. Dieser wird seither regelmässig geleert, so dass heute nur noch wenig Kies in die Aare gelangt. Zur Verbesserung der Laichgründe für Fische soll deshalb neu Kies künstlich unterhalb Flumenthal in die Aare geschüttet werden.

Die zu erwartenden Kosten für die Kieszugaben werden höher sein, als in der vorliegenden Studie angegeben. Sie wirken sich entweder über die öffentliche Hand direkt auf den Steuerzahler aus – oder aber über die Kraftwerke auf den Stromkonsumenten. Dem beträchtlichen Aufwand steht kein nachgewiesener entsprechender ökologischer Nutzen gegenüber. Die vorgeschlagene Kieszugabe unterhalb der Emmemündung füllt die Stauräume der Kraftwerke und wirkt sich zudem nur sehr langsam flussabwärts aus, so dass das vorgeschlagene Experiment über Jahrzehnte, über mehrere Generationen, garantiert werden muss, um die gewünschten Ergebnisse zu erreichen.

Die Bezahlung der Kosten ist denn auch für diese lange Zeit zu sichern; es genügt nicht, die Mittel nur bis zur nächsten Wahlperiode freizugeben. Bevor jedoch zu konkreten Taten geschritten wird, sind sämtliche Auswirkungen mit allen Betroffenen sorgfältig abzuklären. Konflikte zwischen dem Nutzungsdruck unserer Freizeitgesellschaft, den vertraglich zugesicherten wohlerworbenen Rechten der Kraftwerksgesellschaften, der Hochwassersicherheit, den behördlichen Vorschriften und den Ansprüchen zugunsten der Tier- und Pflanzenwelt sind aber nicht auszuschliessen und müssen gemeinsam ausgewogen bewältigt werden.

Verband Aare-Rheinwerke/ SWV/Georg Weber

Neue Energiesteuer in Österreich

(veö) Ausser dem Finanzminister hat offenbar niemand in Österreich Freude an der neuen Energiesteuer auf Gas und Strom. Offenbar sind nicht einmal jene Politiker, die im Parlament seinerzeit für das einschlägige Gesetz gestimmt haben, jetzt noch von der Sinnhaftigkeit dessen, was sie mitbeschlossen haben, überzeugt.

Energienotizen aus Bern

EVED will Verhältnis Bund/öffentliche Unternehmen neu regeln

(efch) Die Globalisierung der Wirtschaft, die rasante technologische Entwicklung und die europäische Integration haben die Rahmenbedingungen für die öffentlichen und gesamtwirtschaftlichen Unternehmungen wesentlich verändert.

Der Bund soll sich künftig aus dem operativen Bereich zurückziehen und sich auf die strategische Steuerung der öffentlichen und gesamtwirtschaftlichen Unternehmen konzentrieren. Diese Steuerung erfolgt durch die Festlegung von mittelfristigen strategischen Zielen und durch die Wahl der Verwaltungsräte. Dafür werden Anforderungsprofile festgelegt; weniger Verwaltungsräten sollen mehr Kompetenzen geschenkt werden.

Der Vorsteher des EVED will die neuen Grundsätze schrittweise umsetzen, wobei eine enge Zusammenarbeit mit den Kantonen notwendig sei, wo diese Mehrheitsaktionäre sind.

Suisse-Euratom: coopération dans le domaine de la fusion thermonucléaire et de la physique des plasmas

(efch) Le Conseil fédéral a approuvé deux modifications au contrat d'assignation de personnel d'associations – il s'agit essentiellement du personnel du Centre de Recherche en Physique des Plasmas (CRPP) de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) – vers JET (Joint European Torus). Ce contrat règle les relations des scientifiques détachés auprès de JET basée à Culham (GB).

La Suisse participe depuis 1979 au programme communautaire de recherche en matière de fusion. Pour les prochaines décennies, le but principal de ce programme Fusion européen consiste à démontrer la possibilité de réaliser la fusion nucléaire contrôlée (fusion de noyaux atomiques légers) en tant que source d'énergie.

Wettbewerb verändert Stromerzeugung

(sl) «Der Wettbewerb im Strommarkt wird sich vor allem auf die Stromerzeugung auswirken. Die deutschen Stromversorger müssen sich künftig nicht nur verstärkt gegen den von ihren Industriekunden selbst erzeugten Strom durchsetzen. Sie werden auch mit unabhängigen Stromanbietern und ausländischen Konkurrenten im verschärften Wettbewerb um Einzelkunden stehen. Deshalb müssen sie ihre Wettbewerbsposition in einem stagnierenden Markt frühzeitig durch niedrigere Kosten bei der Strombeschaffung stärken». Das erklärte unlängst Dr. *Heinz Klinger,* Präsident der VDEW, Frankfurt (Main).

Möglichkeiten, die Kosten der Stromerzeugung und -beschaffung zu minimieren, sehen die deutschen Stromversorger in der Zusammenlegung von Kraftwerksparks, Unternehmensfusionen und langfristigen Austausch- und Lieferverträgen auch mit dem Ausland. Vor allem der Stromhandel werde durch die europaweit reichlich vorhandenen Kraftwerkskapazitäten an Schwung gewinnen.

Die Verschärfung des Wettbewerbs in der Stromversorgung wird auch Auswirkungen auf die Versorgungssicherheit haben.

Neue Wettbewerbsstrukturen in den USA

(vdew) Die Elektrizitätswirtschaft in den USA war bisher durch pluralistische Versorgungsstrukturen mit häufig vertikal integrierten EVU und abgegrenzten Versorgungsgebieten gekennzeichnet. In den USA besteht Einigkeit darüber, dass sich diese Strukturen in den nächsten Jahren zu einem Wettbewerbssystem verändern werden.

Beherrschendes Thema für die Elektrizitätswirtschaft in

Windräder in den USA: auch bald «Stranded Costs»?

den USA sind zurzeit zwei Verordnungen der Federal Energy Regulatory Commission (Ferc) zur Einführung eines offenen Zugangs zum Übertragungsnetz. Ziel ist dabei die Einführung eines vollen und fairen «Wettbewerbs im Stromgrosshandelsmarkt». Daneben wird in vielen Bundesstaaten der Wettbewerb um letztverbrauchende Kunden vorbereitet.

Neue Verordnungen

Die Ferc hat 1996 Verordnungen erlassen, die die Einführung von Wettbewerb im Übertragungsbereich zum Ziel haben. Die «Orders» regeln den offenen Zugang zum Übertragungsnetz, die Verpflichtung zur Anzeige eines allgemein gültigen Netzzugangsentgelts und die Erstattung von «Stranded Costs». Flankierend dazu werden die Unternehmen verpflichtet, ein On-line-Informationssystem über die jeweils verfügbare Übertragungskapazität einzurichten. Ferner werden Organisationsregeln vorgeschrieben, um einen von den sonstigen Aktivitäten eines vertikal integrierten Unternehmens unabhängigen Betrieb des Übertragungsnetzes zu sichern.

Schliesslich hat die Ferc eine neue Verordnung angekündigt, wonach die Marktteilnehmer feste Rechte zum Transport von Elektrizität reservieren können.

Alle Verordnungen betreffen unmittelbar nur die EVU in privater Hand (Investor Owned Utilities). Für die EVU in öffentlicher Hand fehlt es der Ferc an Rechtskompetenzen.

Wettbewerb bringt noch keine Deregulierung

Auch in den USA zeigt sich, dass Wettbewerb nichts mit Deregulierung zu tun hat. Die neuen Verordnungen umfassen allein mehr als 1000 Seiten. Bei der Ferc sind zurzeit 1500 Mitarbeiter und bei den kalifornischen Regulierungsbehörden rund 1200 Mitarbeiter beschäftigt.

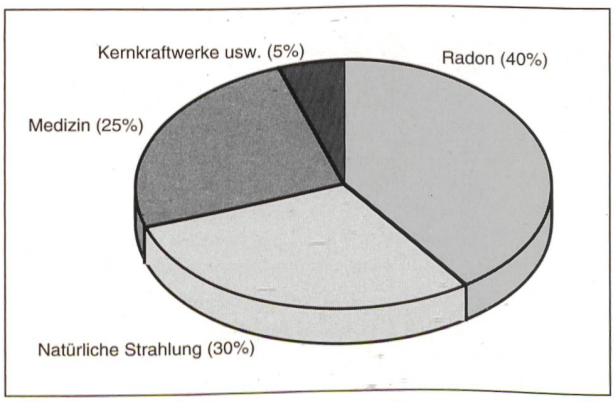
Ungelöst scheint das Problem der Technischen Regeln für eine sichere Versorgung zu sein. Ähnlich wie in der UCPTE vertraute man in den USA bislang auf partnerschaftliche Zusagen der beteiligten EVU. Nun tritt die neue Situation auf, dass sich möglicherweise neue Wettbewerber an diese Vorgaben (z. B. Reservekapazität) nicht halten wollen.

Sowohl die Ferc als auch die Bundesstaaten versuchen mit ihren neuen Programmen für die Einführung von Wettbewerb im Elektrizitätsbereich den «grossen Wurf». Man sieht diesen Weg mit Blick auf internationale Entwicklungen als zwingend und unumkehrbar an. In der US-Elektrizitätswirtschaft hat man den Wechsel zu einem Wettbewerbssystem akzeptiert, und es ist eine Art «Aufbruchstimmung» entstanden.

Die tatsächliche Praktikabilität der neuen Modelle und ihre Auswirkungen auf die Strukturen der Versorgungswirtschaft können noch nicht beurteilt werden. Eines erscheint jedoch als sicher: Die Entwicklungen in den USA werden auch Einfluss auf die Strommarktdiskussion in Europa haben.

Strahlenüberwachung in der Schweiz

(sva) Die durchschnittliche jährliche Strahlenexposition der Schweizer Bevölkerung betrug auch 1995 unverändert rund 4 Millisievert (mSv). Davon stammen 1,6 mSv vom natürlichen Radon, 1,2 mSv von der natürlichen Bestrahlung (kosmische und terrestrische Strahlung sowie Radionukleide im menschlichen Körper), etwa 1 mSv von der medizinischen Röntgendiagnostik und weitere 0,2 mSv aus allen künstlichen Strahlenquellen. Dies teilte das Bundesamt für Gesundheit (BAG) mit. Bei der Umgebungsüberwachung von Kernkraftwerken, Forschungsinstituten sowie Industriebetrieben und Spitälern, die radioaktive Stoffe verwenden, wurden keine unzulässigen Immissionen oder Ortsdosen festgestellt.



Jährliche Strahlenexposition der Schweizer Bevölkerung.