

**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:** 8

**Rubrik:** Firmen und Märkte = Entreprises et marchés

### **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.](#)

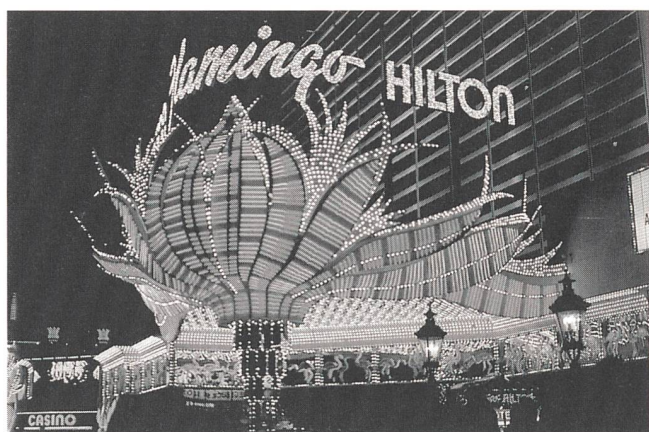
**Download PDF:** 30.01.2025

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



## Firmen und Märkte Entreprises et marchés

### 300 Mrd. US-\$ «Stranded Costs»?



Viele «gestrandete Investitionen»: Spiel- und Strom-«Mekka» Las Vegas (Bild A. Della Schiava).

(m/et) Auch in den USA sind die «gestrandeten Investitionen» eines der Hauptthemen der Marktliberalisierung in der Elektrizitätswirtschaft. In verschiedenen Studien variieren die Gesamtbeträge in einem Bereich von 50 bis 300 Mrd. \$. Ein realistischer Wert dürfte irgendwo in der Mitte liegen, so bei 150 Mrd. \$. Umgerechnet auf die Einwohnerzahl der Schweiz ergäbe dies immerhin rund 6 Mrd. sFr., also mehr als die für die Schweiz geschätzten 4,5 Mrd. sFr. bei einer abgestuften Marktöffnung.

Wie in der Schweiz wird in den USA um die Definition und die Höhe dieser Nicht Amortisierbaren Investitionen (NAI) gerungen. Als Schlüsselkomponenten für die Berechnung gelten dabei: Grosshandelspreis, Startzeitpunkt der Öffnung, Anzahl verlorene Kunden, feste Produktionskosten, Regulierungsbestimmungen und Leistungskosten. Es geht also um die Bestimmung der Differenz zwischen Buch- und Marktwert.

Die Erstattung (bzw. Finanzierung) der Nicht Amortisierbaren Investitionen erfolgt in den verschiedenen Bundesstaaten sehr unterschiedlich. Nach der Marktöffnung 1998 in Kalifornien wird zum Beispiel während zehn Jahren auf jede verkaufte kWh eine Abgabe zur Finanzierung von «NAI»-Obligationen erhoben. In Massachusetts hingegen wurde beschlossen, dass die NAI bei Verkauf der Produktionsanlagen erstattet werden müssen. Zudem müssen die Stromverkäufer mindestens 4% ihrer Energie aus erneuerbaren Quellen decken.

Die Erstattung der NAI stösst in den USA auf relativ hohes Verständnis, da viele Bürger ansehnliche Anteile an Wertpapieren von EVU für ihre Altersversorgung besitzen.

### Stromholding Austria?

(p) In den Diskussionen um die Marktöffnung in Österreich ist ein neues Modell aufge-

taucht: Eine Stromholding, in der Bund, Länder und die Privatanleger der börsenkotierten Gesellschaften (Verbund, EVN, Burgenland Holding und Vorarlberger Kraftwerke) ihre Anteile bündeln.

Unter der neuen Dachholding würden Verbund und Landesgesellschaften zu Schwestergesellschaften. In einem zweiten Schritt würden die Bereiche Erzeugung und Verteilung getrennt und die regionale Struktur aufgelöst. Während sich die Diskussion nun darüber entfacht, ob in eine solche übergeordnete Stromholding ein ausländischer Partner einbezogen werden soll, sehen Branchenkenner Österreich in drei Energiezonen zerfallen. Tirol und Vorarlberg sind an einer Österreich-Lösung nicht interessiert. Im Osten wollen EVN, Wienstrom, Burgenland Holding und Verbund stärker zusammenschließen, doch die Vorstellungen darüber differieren. In der Mitte dürfte ein Block der EVU der Länder Salzburg, Oberösterreich und Steiermark entstehen.

### Österreich: 50 Mrd. öS an Nicht Amortisierbaren Investitionen

(m/zk) Ein wichtiger Diskussionspunkt bei der Strommarktöffnung in unserem Nachbarland Österreich sind die «Nicht Amortisierbaren Investitionen». Die von der Elektrizitätswirt-

schaft ermittelten 50 Mrd. öS (rund 5,8 Mrd. sFr.) «korrigierte» das Wiener Wirtschaftsministerium auf lediglich 35,6 Mrd. öS (rund 4,1 Mrd. sFr.). Vom Ministerium wurde darauf verwiesen, dass es sich um eine provisorische Meldung handle. Neue Modelle für die Abgeltung soll nun ein Expertenteam erarbeiten. Nicht als «Nicht Amortisierbare Investitionen» gelten langfristige Lieferverträge mit der Österreichischen Elektrizitätswirtschafts-AG (Verbundgesellschaft).

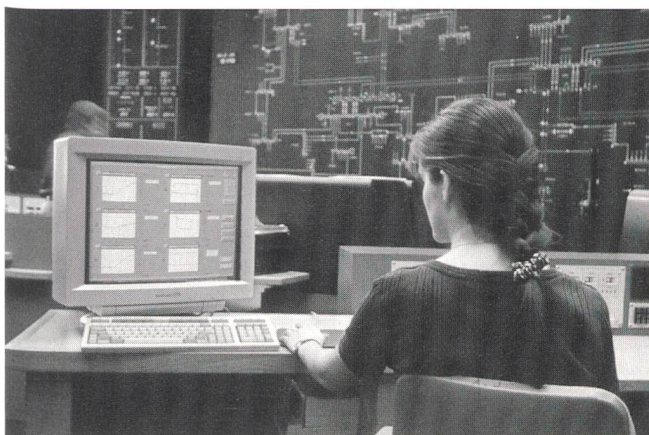
Die neueste Regierungsvorlage für das Elektrizitätswirtschafts- und Organisationsgesetz (EIWOG) sieht zur Organisation des Netzzuganges ein Alleinabnehmersystem mit 15 «Single Buyers» vor. Dies wären die neun Landesgesellschaften, fünf grössere Stadtbetriebe sowie die Verbundgesellschaft.

Der neue Gesetzesentwurf kam Forderungen nach, dass im Zuge der Strommarkt-Liberalisierung die Wasserkraft geschützt werden müsse. Der Netzzugang könne verweigert werden, wenn dadurch der Absatz von elektrischer Energie aus umwelt- und ressourcenschonenden Anlagen (Wasserkraft, Kraft-Wärme-Kopplung) verhindert werde. Immerhin werden etwa 72% der elektrischen Energie in Österreich aus Wasserkraft gewonnen. Bezüglich Braunkohleförderung ist ein Aufschlag auf die Netzkosten sowie eine Sperrung des Netzzugangs für Konkurrenten bis zum Jahr 2008 im Gespräch.



72% Wasserkraft in Österreich (Donaukraftwerk Melk, Bild Verbund).





Spannungsregelung im regionalen Dispatching «France Ouest» der EdF.

## Electricité de France mit gutem Ergebnis

(p) Frankreichs staatliche Elektrizitätsgesellschaft, Electricité de France (EdF), vermochte ihren Reingewinn 1997 um gut 34% auf 7,1 Mrd. fFr. zu steigern. Es werden jedoch für das vergangene Jahr deutlich höhere Transferzahlungen an den Staat (Steuern und Dividenden) im Umfang von 5,6 Mrd. fFr. fällig, so dass sich das Jahresergebnis auf 1,5 Mrd. fFr. reduziert.

Weitere Rückstellungen werden auch für die Stilllegung des Schnellen Brütters Superphenix von Creys-Malville notwendig. Dagegen stellte EdF für 1998 eine weitere Verbilligung der Strompreise um 3,5% in Aussicht, um sich so auf die per Februar 1999 geplanten Öffnung des europäischen Strommarktes zu rüsten. In den nächsten vier Jahren soll der Strom im Durchschnitt um insgesamt 13,3% ermässigt werden.

## Watt AG operativ

Der Verwaltungsrat und die operative Führung der Watt AG sind bestimmt: Rainer Gut, Verwaltungsratspräsident der Credit Suisse Gruppe (CS), wird dem Aufsichtsgremium vorsitzen. Als Vizpräsident des Verwaltungsrates amtiert Otto Majewski (Bayernwerk AG). Die weiteren Mitglieder sind: Heinz Baumberger (NOK), Karlheinz Bozem (Energie Baden-Württemberg), Klaus Froster (Bayernwerk), Gerhard Goll (Energie Baden-Württemberg), Hans Gubser (NOK), Christian Rogenmoser (EKZ) und Peter Wiederkehr (NOK). Hans Kuntzemüller (Badenwerk) wird die operative Führung übernehmen. Die weiteren GL-Mitglieder sind: Hans-Peter Aebi (EGL), Carl Mugglin (CKW) und Urs Ursprung (KWL). Die Watt AG soll im April 1998 operativ werden.

## Erster Schritt zur Strommarktliberalisierung in Italien

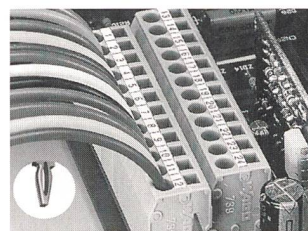
(et) Als erster Schritt zur geplanten Liberalisierung des Strommarktes gedacht ist eine neue Verordnung der italienischen Regierung. So sollen private Elektrizitätserzeuger ihre überschüssigen Erzeugungsmengen künftig auf dem freien Markt verkaufen können. Die im Jahr 1996 von den unabhängigen Erzeugern ins Netz eingespeiste Strommenge hatte beinahe 4,8 Mrd. kWh im Wert von 500 Mrd. Lire betragen.

## Russisches KKW in China

(m/re) Einen Vertrag zum Bau eines Kernkraftwerks im Osten Chinas unterzeichneten unlängst die Verantwortlichen von Peking und Moskau. Das Investitionsvolumen liegt bei etwa 4,5 Mrd. sFr. Das Projekt umfasst zwei Kernkraftwerkblöcke mit 1000-MW-Druckwasserreaktoren des Typs VVER, die bis zum Jahr 2005 fertiggestellt werden sollen.

## Wicor mit erfreulichem Wachstum

Die Wicor Holding AG und ihr Stammhaus H. Weidmann AG in Rapperswil steigerten 1997 deutlich die Jahresergebnisse. Der konsolidierte Gruppenumsatz stieg bei der Wicor Holding AG von 342 auf 403 Mio. Franken. Auch unter Berücksichtigung der erstarkten Fremdwährungen konnte das Jahresergebnis währungsbereinigt erfreulich gesteigert und die Ertragslage verbessert werden. Die Unternehmen der Wicor-Gruppe sind in den Bereichen «Electrical Technology», «Plastics Technology» und «Speciality Papers» tätig. Dabei nimmt sie weltweit eine führende Marktposition für Transformerboard, Komponenten und Systeme für Hochspannungsisolationen ein.



Multisteckersystem (Bild Wago).

## Cooler Verbindung

(wa) Besonders zum Einsatz auf oder unter SMD-bestückten Leiterplatten mit «pick and place»-Montage der Bauteile sind Wago Leiterplattenklemmen und das Wago Multisteckersystem mit Stiftleisten in PressIn-Technik ausgerichtet. Die Kombination der PressIn-Technik (als lötfreie Verbindung) mit dem «Cage-Clamp»-Anschluss für sichere und wartungsfreie Leiteranschlüsse (2,5 mm<sup>2</sup>) schafft optimale Montage- und Anschlussbedingungen. Leiterplattenklemmen und Stiftleisten werden in den Polzahlen 2 bis 12 angeboten.

## Erste Profibus-Kamera

(sie) Die intelligente digitale Kamera Simatic VS 710 ist ein «Stand-alone»-Bildverarbeitungssystem, das Kamera, Rechner, Peripherie und Stromversorgung in einem kompakten Gehäuse integriert. Zur Realisierung kostengünstiger dezentraler Automatisierungslösungen mit mehreren Systemen kann die Kamera, als erstes Gerät seiner Art am Markt, an Profibus-DP angeschlossen werden. Die Kamera wird in allen Branchen zur frühzeitigen Fehlererkennung in der Inspektion, Produktionsüberwachung



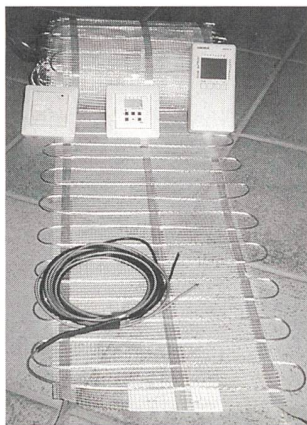
Intelligente digitale Kamera.



und Teileerkennung verwendet. Typische Einsatzgebiete sind die Montagetechnik, die Förder- und Hebeteknik, die Verpackungstechnik oder die Abfülltechnik. Das Gerät bietet hochwertige Graubildauswertung selbst bei schlechtem Kontrast. Im Wechselfufferbetrieb wird auch bei hohen Taktraten von bis zu 20 Stück/s jedes Teil geprüft. Die Simatic VS 710 ist für den «Low-cost»-Bereich konzipiert und erschliesst den Bildauswertesystemen Anwendungsgebiete in der Fertigungsindustrie, in denen ihr Einsatz bisher aus Kostengründen nicht möglich war.

## Elektrische Bodentemperierung und Heizfolie

(com) Grossflächige, milde Wärmeabgabe durch ein mit Teflon beschichtetes Heiznetz (bis 200 °C hitzebeständig) sorgt für ein gesundes behagliches Klima und eine im Raum gleichmässig verteilte Temperatur von Fuss bis Kopf. Die Elektro-Bodentemperierung von Comfortfloor erzeugt Strahlungswärme, im Gegensatz zu Radiatoren. Die Einbaulösung ist geeignet auf Böden, unter Fliesen, Marmor, Granit, PVC, Teppich und Parkett. Das Heizsystem ist auf Verarbeitungssicherheit und Langlebigkeit ausgelegt und lässt sich ideal allen Raumgrundrissen anpassen. Der Bodenaufbau wird nur um 4 bis 6 mm erhöht. Das ganze ist bequem durch eine Zeitsteuerung oder mit Bodenfühlerthermostaten regelbar.



Elektrische Bodentemperierung wärmt schnell und ist ideal in der Übergangszeit (Bild Comfortfloor).



Mitarbeiter des Projekts Senoko mit der Preisplakette vor dem Gasturbinenrotor.

## Kraftwerk als Projekt des Jahres 1997 ausgezeichnet

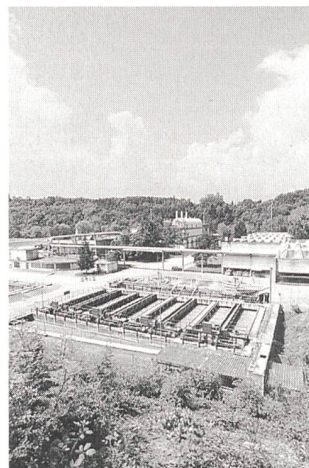
(sie) Das Kraftwerk Senoko in Singapur, das der Siemens-Bereich Energieerzeugung schlüsselfertig zum Gas- und Dampfturbinen (GUD)-Kraftwerk ausgebaut hat, wurde mit dem begehrten «Project of the Year Award 97» ausgezeichnet. Verliehen wurde der Preis von der US-Fachzeitschrift «Power-Engineering International». Die Auszeichnung würdigt vor allem das Projektmanagement, die gelungene Kraftwerksarchitektur sowie die hervorragende Koordination der Arbeiten auf der Baustelle unter erschwerten räumlichen Bedingungen. Innerhalb des ersten Betriebsjahres, so berichtet der Kunde, erreichte die Gesamtanlage eine Verfügbarkeit von mehr als 95%.

Durch den Ausbau des Gasturbinen-Kraftwerks Senoko zum GUD-Kraftwerk wurde die Leistung der Anlage um 62% von 524 auf 850 MW erhöht, ohne dass zusätzlicher Brennstoffeinsatz erforderlich wird. Der Wirkungsgrad stieg von 31 auf 51%.

**Im nächsten Bulletin des VSE (Nr. 10/98): Die Jagd nach dem besseren Wirkungsgrad bei Photovoltaikanlagen**

## Hochmoderne Abwasserreinigungsanlage in Sicht

(se) Nach 30 Jahren Dienst weicht die heutige Abwasserreinigungsanlage in Genf einer modernen, für 390 000 Einwohner ausgelegten Anlage, die später ausgebaut werden kann und sich leicht an die zukünftigen Umweltschutzvorschriften anpassen lässt.



Aufgrund einer öffentlichen Ausschreibung mit hohen Anforderungen an die Bedienungsfreundlichkeit und an die technische, wirtschaftliche, ökologische und administrative Effizienz wurde der Bau der Anlage an eine kleine Auswahl von Unternehmen vergeben. Schneider Electric SA (Le Mont-sur-Lausanne/Ittigen) wurde auserwählt, um das Herz der Anlage zu realisieren, das Automatisierungskonzept LAS 7, das für die Steuerung und Überwachung des Verfahrens sorgen wird, das heisst für den Dialog zwischen dem Menschen und den Installationen für die Wasser- und Luftaufbereitung.



## Leserbrief

### Stromhändler pflegen den Lebensnerv

Der offene Elektrizitätsmarkt ruft nach griffigen Dienstleistungen. Ist es heute nicht so, dass noch bei vielen EVU die Kundeninteressen bereits beim Zähler aufhören? In anderen Branchen mit hochwertigen Produkten wird der Kundenbetreuung während der ganzen Lebensdauer des verkauften Produktes und weit darüber hinaus viel Sorge getragen. Diese Branchen sind auch daran interessiert, dass das Feld um ihre verkauften Produkte stimmt. Genau hier werden bei offenem Elektrizitätsmarkt die Endkunden-Stromverkäufer beginnen, den Lebensnerv zu pflegen.

In naher Zukunft wird das konservative Elektrizitätsmonopol durch moderne All-

round-Marktkonzepte abgelöst. Daher hängen am Elektrizitätsmarkt für motivierte Stromverkäufer viele zukunftsreiche Dienstleistungen. Da aber auch die bestehenden Organisationen noch einige ausbauwürdige Leistungen enthalten, sind davon die bedeutendsten zu beachten. Welche schweizerische Verkaufsorganisation kann täglich zum Beispiel so viele Kunden besuchen wie dies die EVU mit ihren Kontrolleuren können? Sie besuchen täglich weit über ein Tausend Kunden in ihrem dichten Netz. In den EVU-Kontrolleuren schlummert nebst dem Kontrollauftrag zum Erhalt der Sicherheit eine schlagkräftige Marktmacht. Jede andere modern ausgerichtete Verkaufsorganisation würde diese Situation sofort ausnutzen. In der Schweiz gibt es keine Organisation, die über eine so flächendeckende Struktur verfügt.

Daher sind die Installationskontrollen in einem offenen Strommarkt von hohem Marktwert. Der Endkunde Stromhändler ist auch in Zukunft daran interessiert, diesen bedeutenden Lebensnerv zu pflegen.

Max Matt, 9450 Altstätten