

<b>Zeitschrift:</b>	Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
<b>Band:</b>	88 (1997)
<b>Heft:</b>	2
<b>Rubrik:</b>	Firmen und Märkte = Entreprises et marchés

### 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:** 26.01.2026

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

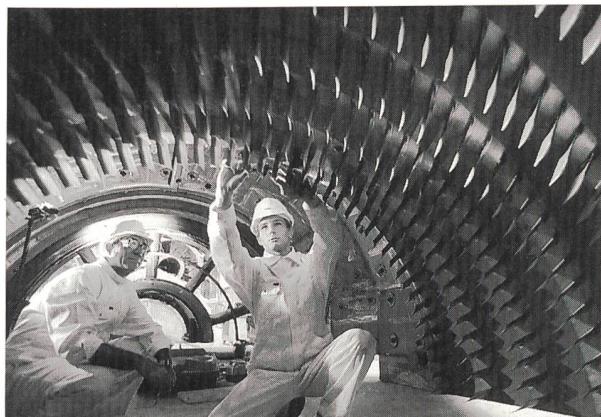
## Weltweit modernstes Prüfzentrum für Gasturbinen

(abb) ABB Schweiz hat rund 100 Millionen Franken in ein Prüfzentrum für Gasturbinen-Technologie investiert. Die Investition ist ein klares Bekenntnis zum Werk- und Forschungsort Schweiz.

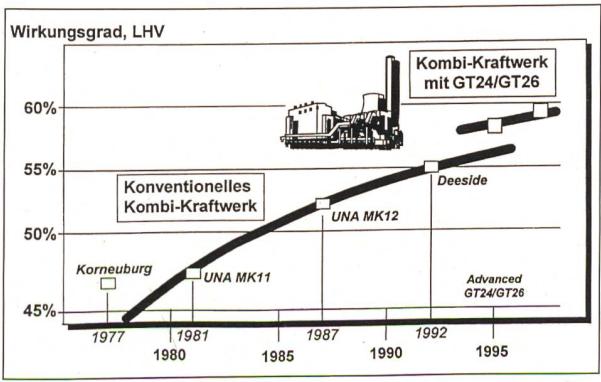
Die Anlage ermöglicht Prüfungen unter realen Betriebsbedingungen an Gasturbinen sowohl der neusten Generation (GT24/26) wie auch an künftigen Modellen. Zudem können auch Generatoren sowie Regel- und Steuersysteme getestet werden.

Das Prüfzentrum im Werk Birr (AG) erfüllt alle Umweltauflagen. Der im Testbetrieb erzeugte Strom wird nicht vernichtet, sondern in das Netz der NOK eingespeist. Baugesuch und Umweltverträglichkeitsbericht wurden im September 1995 eingereicht. Die Baubewilligung folgte drei Monate später. Die Bauzeit betrug knapp elf Monate. Für den Standort Birr sprachen vor allem: gut ausgebildetes Personal, eine funktionierende Sozialpartnerschaft und die Kompetenz, Forschungs- und Entwicklungsergebnisse schnell in marktfähige Produkte umzusetzen.

Die Gasturbinen der neusten Generation (GT24/GT26) erreichen höchste Wirkungsgrade. Verglichen mit Vorgängermodellen bringen sie 60% mehr Leistung bei gleicher Grösse. Beim Einsatz in Kombi-Kraftwerken ermöglichen sie einen Quantensprung: Der Wirkungsgrad wird von 55 auf 58% erhöht. Dadurch können 45 000 Tonnen Erdöl im Jahr eingespart werden.



Neues ABB-Gasturbinen-Prüfzentrum in Birr: Kompressorschauflerträger für die GT26.



Quantensprung für Kombikraftwerke.



## Firmen und Märkte Entreprises et marchés

### Wasserkraftwerk

#### Assuan I modernisiert

(abb) Kürzlich wurde das bisher grösste Rehabilitationsprojekt in der Geschichte der ägyptischen Wasserkraftwerke abgeschlossen: Ein Firmenkonsortium unter der Führung von ABB Kraftwerke AG hat nach 30 Jahren Betrieb die 7 Turbinen-Generatorsätze und die Kraftwerks-Hilfseinrichtungen von Assuan I vollständig erneuert. Die Arbeiten mit einem Gesamtauftragsvolumen von rund 200 Mio. Fr. dauerten vier Jahre und wurden bei laufendem Betrieb ausgeführt.

Die Modernisierungsarbeiten umfassten den Wassereinlauf, die Turbinen sowie die elektrische und elektronische Ausrüstung inklusive Leittechnik. Kern der Massnahmen zur Rehabilitation der Generatoren war die von ABB entwickelte «Round-Packing-Methode» für die Statoren.

Im Wasserkraftwerk Assuan I erzeugen sieben Generatoren mit 280 MW Gesamtleistung jährlich über eine Milliarde Kilowattstunden. Stündlich fliessen bis zu 5 Mio. m<sup>3</sup> Wasser aus dem Nil auf die Turbinschauflern.



Sieben Generatoren produzieren über eine Milliarde Kilowattstunden jährlich.

prämie zu bezahlen. Die Strompreise liegen noch bei knapp 40 Rp./kWh, sollen aber günstiger werden. Die Produktionsanlagen bestehen vor allem aus Kleinwasserkraftwerken, wie das der Mönche der Buckfast-Abtei in Devon.

#### Deutsche Bahn fährt ins Stromgeschäft ein

(m) Die Deutsche Bahn AG will ins Stromversorgungsge schäft einsteigen. Ab 1. Januar ist die DB-Energieversorgungs-GmbH mit ihrem 5000 km langen Bahnstromnetz als flächen deckender Netzdienstleister für Stromlieferanten im deutschen Markt.

### «Premium power»

(m/wp) Green Electron Company (GEC) ist ein neuer «grüner» Stromversorger in England, der sich zum Ziel gesetzt hat, nur erneuerbare Energie zu erzeugen und zu verkaufen. Gemäss einer Umfrage sollen 20% der Stromkunden bereit sein, für solchen Strom (premium power) eine Zusatz-

### 8 millions frs.

(gd) «Ainsi, seulement pour Grande Dixence, l'augmentation prévisible des redevances hydrauliques et des impôts risque de grever de 8 millions supplémentaires le budget actuel de notre société.»

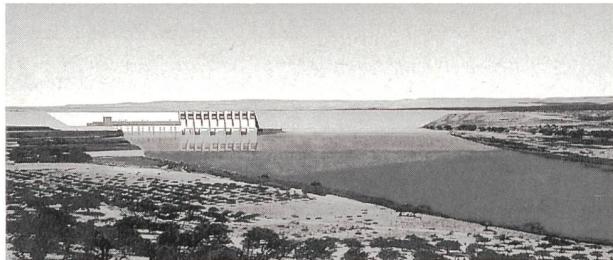
D. Favre, Directeur

## Wasserwerk-Grossauftrag wird doch noch Wirklichkeit

(m/sh) Die ersten Planungen zum Bau des Kraftwerkes Birecik in der Türkei wurden schon im Jahre 1984 durchgeführt. Zwölf Jahre später ist – was manche nicht mehr für möglich hielten – der Vertrag für den Bau des Wasserkraftwerks am Euphrat in Kraft getreten. Es ist nach Karakaya und Ataturk das dritte des Südostanatolien-Projektes.

Dem Bau ist ein äußerst komplexes Vertragswerk mit elf Partnern unter dem Stichwort BOT vorangegangen. BOT steht als Abkürzung für Build – Operate – Transfer, was bedeutet, dass das Baukonsortium das Kraftwerk nicht nur liefert und baut, sondern auch finanziert und betreibt. Man ist also Lieferant und Kunde zugleich.

Das Kraftwerk wird mit sechs Francis-Turbinensätzen zu je 112 MW ausgerüstet. Bei 45 m Fallhöhe fliessen mehr als 1900 m<sup>3</sup> Wasser pro Sekunde durch die Turbinen. Der Auftrag bringt den Werkstätten und Büros von Sulzer Hydro in Ravensburg etwa 110 000 Stunden, eine gute Grundlast für die nächsten drei Jahre.



Das zukünftige 672-MW-Wasserkraftwerk Birecik in der Türkei  
(Computermontage des 2,5 km langen Damms; Bild Sulzer Hydro).

## Kundenorientierter Verkauf

(abb) Als neue Verkaufsorganisation übernimmt ABB CMC Components ab 1. Januar 1997 von ABB Normelec AG die Bereiche Niederspannungsgeräte und Gebäudesysteme und von CMC Carl Maier + Cie AG den Verkauf Schweiz. Die Kunden erhalten somit die umfassenden Sortimente im Niederspannungsbereich von ABB und CMC aus einer Hand.

## Korrosionsschutz für Geländer und Trep-pen in Kraftwerken

(ga) Strom ist die sauberste Energieform, über die wir verfügen. Deswegen ist es nur recht, wenn die Korrosionsschutzbeschichtung für Anlagen und Bauteile in Kraftwerken ebenfalls

– umweltfreundlich aufgebracht wird,

- Jahrzehnte hält,
- das richtige Kosten-Nutzen-Verhältnis aufweist und
- ästhetischen Anforderungen genügt.

Beim Pulverbeschichten von feuerverzinkten Teilen, dem TOPLEX®-Verfahren, werden am Ende der Vorbehandlung die Teile chromatiert, gespült, getrocknet und Polyesterpulver als Beschichtung aufgetragen. Nach dem Einbrennen bei etwa 200 °C ist diese Pulverlackbeschichtung mechanisch hoch belastbar, schlagfest (wichtig für Transport und Montage) sowie farbton- und glanzgradbeständig.



Geländer in Niedergösgen  
(Bild Gassler AG).

## Restrukturierung bei Landis & Gyr Utilities

(ew) Die zur Elektrowatt Gruppe gehörende Landis & Gyr Utilities mit Hauptsitz in Zug (Schweiz) setzt mit zwei strategischen Schritten ihre Restrukturierung fort. Die Fertigung der elektromechanischen Stromzähler für den amerikanischen Markt wird aus Kostengründen von Lafayette (Indiana) in den USA nach Mexiko verlegt.

In Indien übernimmt Landis & Gyr die Mehrheit an einem bestehenden Joint-venture für die Herstellung elektromechanischer Stromzähler.

## Les canadiens entrent dans le marché américain

(ep) L'ouverture du marché de l'électricité aux Etats-Unis suscite bien des convoitises. C'est ainsi que les grands producteurs canadiens s'appretent à se livrer une véritable concurrence pour écouter leurs excédents d'énergie chez leur grand voisin. Plusieurs d'entre eux envisagent même de construire de nouvelles lignes d'interconnexion.

## Die grössten europäischen Stromversorgungs-gesellschaften

Gesellschaft	Einnahmen Mrd. US\$
EdF (F)	36,4
ENEL (I)	19,9
RWE Energie (D)	11,8
PreussenElektra (D)	9,6
National Power (GB)	6,3
Endesa (E)	6,2
Iberdrola (E)	5,8
Bayernwerk (D)	5,3
PowerGen (GB)	4,6
Electrabel (B)	4,0
NV SEP (NL)	3,7
EDP (P)	3,4
Vattenfall (S)	3,3

## Kraftwerk-Gross-aufträge für ABB

(t) Der Elektrokonzern ABB hat aus Asien zwei Grossaufträge erhalten. Für rund 250 Mio. Franken rüstet er in Südkorea ein Kernkraftwerk aus. Der zweite Auftrag aus Indonesien im geschätzten Umfang von über 130 Mio. Franken ging an die ABB Kraftwerke AG Schweiz. Sie baut Indonesiens erstes gasbefeuertes 135-MW-Kombikraftwerk.

## 150 Jahre Siemens

(si) 1997 feiert das Haus Siemens sein 150jähriges Bestehen. Es ist damit das älteste elektrotechnische Unternehmen der Welt und auch der erfahrenste Anbieter auf dem Kraftwerksektor. Mit einem Jubiläumsschwerpunkt werden die Meilensteine in der Entwicklung der Kraftwerkstechnik vorgestellt. Der lange Weg führte vom ersten öffentlichen Kraftwerk der Welt – 1881 in der englischen Stadt Godalming – bis zu höchst effizienten und umweltschonenden Dampf- und GUD-Kraftwerken sowie modernsten Wasser- und Kernkraftwerken. Als Ergebnis einer 115 Jahre dauernden technischen Entwicklung wurde der Wirkungsgrad von Kraftwerken um über 700% gesteigert.

Firmengründer Werner von Siemens.



## «Spin-off» der Elektrowatt

(ew) Im Rahmen der Fokussierung auf ihre Kerngeschäfte sieht die Elektrowatt AG einen Spin-off vor und wird sich in die Energieholding Watt AG mit EGL, CKW, KWL sowie KWR und die Industrieholding Elektrowatt AG mit den übrigen Gruppengesellschaften aufteilen.

In der Umsetzung der Elektrowatt-Strategie, eines Aufbaus weltweit führender Marktpositionen in ihren industriellen Tätigkeitsgebieten und einer Reduktion ihres Engagements in den Unternehmensbereichen Elektrizitätsversorgung und Elektrizitätsverbund hat die Elektrowatt entschieden, die Elektrizitätsgesellschaften abzuspalten. Diese werden in einer eigenständigen Holdinggesellschaft unter dem Namen Watt AG an der Börse kotiert werden.

Die Elektrowatt AG wird insbesondere die folgenden Firmen umfassen: Landis & Staefa, Cerberus, Kummler+Matter, Vibro-Meter, Landis & Gyr Utilities, Landis & Gyr Communications, Göhner Merkur sowie die Electrowatt Engineering.

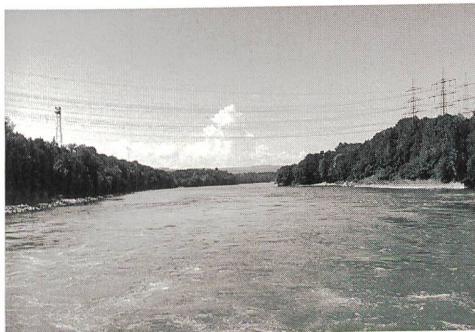
Die für diese Transaktion notwendigen Anträge werden den Aktionären an der ordentlichen Generalversammlung der Elektrowatt AG vom 19. Februar 1997 unterbreitet. Die Abspaltung ist durch die folgenden Hauptelemente gekennzeichnet:

### NOK beteiligen sich an der Watt AG

(nok) Die Nordostschweizerischen Kraftwerke (NOK) gründen zusammen mit dem Bayernwerk (München), dem Badenwerk (Karlsruhe) und der Energieversorgung Schwanen (Stuttgart) sowie der CS Holding (CSH) ein Konsortium. Dieses übernimmt die Beteiligung der CSH an der Watt AG, also dem «elektrischen» Teil der Elektrowatt, wie er demnächst in der Watt AG zusammengefasst wird. Die Watt AG hat eine Mehrheitsbeteiligung an CKW, EGL, KWL und KWR. In einem nächsten Schritt wird das Konsortium den Publikumsaktionären der Elektrowatt ein öffentliches Übernahmeangebot für die ihnen zustehenden Anteile an der Watt AG unterbreiten.

Die NOK übernehmen vorerst einen Anteil von 20% an der Watt AG. Das Konsortium sieht jedoch nach erfolgter Übernahme folgende Beteilungsquoten vor: NOK 42,4%, Bayernwerk, Badenwerk und EVS zusammen ebenfalls 42,4% sowie CS Group 15%. Damit werden die Schweizer Partner 57,54% halten, wobei die NOK beabsichtigen, Anteile ihrer Watt-Beteiligung weiteren Schweizer Energieunternehmen anzubieten.

Bei der sich abzeichnenden Konkurrenzsituation werden künftig jene Unternehmen den Markt prägen, die zu günstigen Bedingungen und Preisen Strom beschaffen und liefern können. Die NOK haben daher verschiedentlich erklärt, sie wollten im Hinblick auf die bevorstehende schweizerische und europäische Marktoffnung/Liberalisierung Allianzen eingehen und Beteiligungen anstreben. Die NOK sind durch ihre Watt-Beteiligung



Die Beteiligung wird die Position der NOK auch im internationalen Stromhandel erheblich stärken (Bild: Hochspannungsleitungen über dem Rhein bei Laufenburg; Bild EGL).

für die anstehenden Veränderungen im Strommarkt gut gerüstet. Innerhalb der Partnerschaft mit den genannten deutschen Unternehmen liegen die Interessen der NOK weniger bei KWL und KWR als vielmehr bei CKW und EGL.

Die NOK sind ein ausgesprochener Stromproduzent und ein Stromversorgungsunternehmen. Das Energie-Handelsgeschäft ergänzt diese Funktion heute in massgeblicher Weise. Die Beteiligung der NOK an der Watt AG mit ihren vier Kraftwerksgesellschaften schafft entsprechende Synergien und wird die Position der NOK auf dem schweizerischen und europäischen Strommarkt sowohl bezüglich Versorgungsgebiet als auch Stromhandel erheblich stärken.

### Siemens übernimmt CS-Anteil am Elektrowatt-Industriezweig

(d) Der Anteil am Industriezweig der heutigen Elektrowatt wird an die deutsche Siemens AG verkauft. Siemens will die weltweite Führung eines grossen Teils der künftig kombinierten Aktivitäten in der Schweiz konzentrieren.

Die Siemens AG wird nach dem «Spin-off» der Watt AG von der Elektrowatt zuerst die von der CS Holding gehaltenen Aktien (Anteil: 44,9%) zu rund 1,1 Mrd. Fr. oder 285 Fr. je Aktie übernehmen. Anschliessend wird Siemens laut Pressemitteilung vom 23. Dezember den Publikumsaktionären eine Übernahmeoffer zum gleichen Preis unterbreiten.

Zum Industrieteil der Elektrowatt gehören die Firmen Landis & Staefa, Cerberus, Kummler+Matter, Vibro-Meter, Göhner Merkur, Landis & Gyr Utilities, Landis & Gyr Communications sowie Electrowatt Engineering.

Siemens will Landis & Staefa bzw. Cerberus und Landis & Gyr Utilities zum Zentrum ihrer weltweiten Aktivitäten im Bereich Gebäude- und Sicherheitstechnik sowie Stromzähler ausbauen. Dies eröffnete ausgezeichnete Zukunftschancen für die Elektrowatt-Gruppe und damit für die Arbeitsplätze der kombinierten Aktivitäten. Die Übernahme der Elektrowatt durch Siemens ermöglichte eine Reihe von Vorteilen in Forschung und Entwicklung, Fertigung sowie im weltweiten Vertrieb und Service, heisst es weiter.



Multifunktionaler Stromzähler Landis & Gyr.

### 40% von Motor-Columbus an europäische Stromriesen

(d) Die Schweizerische Bankgesellschaft (SBG) verkaufte Anfang Dezember je 20% ihrer Beteiligung an der Motor Columbus AG, Baden (MC), an die Electricité de France International und die deutsche RWE Energie AG, Essen. Ziel ist eine schweizerisch-europäische Energieholding.

Die SBG behält nach eigenen Angaben eine MC-Beteiligung von 35,5%. Sie bleibt damit grösste Aktionärin der Motor Columbus. Die MC kontrolliert ihrerseits mit einer 55%-Beteiligung die Atel-Gruppe. Atel zählt mit einem Stromabsatz von 22 Mrd. kWh zu den führenden Energieunternehmen in der Schweiz. Die SBG verkaufte die beiden Beteiligungen von je 20% zum Gesamtpreis von 526 Mio. sFr., was einem Preis von 2600 sFr./Aktie entspricht. Der Verkaufspreis sei zum Zeitpunkt der Preisfestsetzung über dem damaligen Börsenkurs gelegen.