

<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>	65 (1974)
<b>Heft:</b>	25
<b>Rubrik:</b>	Nationale und internationale Organisationen = Organisations nationales et internationales

### **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:** 08.01.2026

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

Prozentuale Änderung der wichtigsten GuV- und Bilanzpositionen  
von 1971 bis 1981 (bezogen auf 1971) Tabelle I

Positionen	Fall 1	Fall 2	Fall 3	Fall 4
	%	%	%	%
1. Gesamtleistung	190	175	160	175
2. Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	105	95	90	110
3. Sonstige Aufwendungen	400	350	300	300
4. Personalaufwendungen	205	200	195	200
5. Abschreibungen auf Sachanlagen	220	200	160	230
6. Jahresüberschuss	420	360	280	230
7. Kraftwerksanlagen	320	280	215	310
8. Netzanlagen	110	100	95	120
9. Anlagen: Bau und Anzahlungen auf Anlagen im Bau	380	270	265	330
10. Wertberichtigungen	160	155	145	160
11. Verbindlichkeiten mit Laufzeit > 4 Jahren	550	460	400	530

kostengünstige eigene Erzeugung mit relativ geringer Steigerungsrate der spezifischen Brennstoffkosten substituiert werden.

– Die sonstigen Aufwendungen (u. a. Zinsen und Steuern) steigen schneller als die Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe. Dies ist auf den starken Anstieg der Zinsen infolge wachsender Fremdmittelaufnahme zurückzuführen. Der geringere Anstieg bei Fall 4 ist auf den Rückgang der Steuern zurückzuführen.

– Infolge des langsameren Anstiegs der Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe gegenüber der Gesamt-

leistung nehmen die Jahresüberschüsse insbesondere im Fall 1 beträchtlich zu. Bei Fall 4, d. h. bei einer Inflationsrate von 9 %, ist jedoch bei unverändert steigenden spezifischen Erlösen, eine Amortisation der Investitionen in Frage gestellt.

– Das Sachanlagevermögen im Kraftwerksbereich ist in allen vier Fällen durch ein starkes Wachstum gekennzeichnet. Dies ist auf das starke Mengenwachstum und auf den Einfluss der Inflationsraten zurückzuführen.

– Das starke Wachstum der Sachanlagen führt in allen vier Fällen zu einem hohen Kapitalbedarf, der abhängig von dem beleihungsfähigen Anlagevermögen und dem angestrebten Verhältnis Eigen- zu Fremdkapital sowohl durch Aufnahme von Fremdkapital als auch durch Erhöhung des Grundkapitals gedeckt werden muss.

Stellt sich dabei heraus, dass sich entweder die Kapitalstruktur ändert, oder der Kapitalbedarf nicht gedeckt werden kann, so müssen – wie bereits eingangs erwähnt – die Ausbaustrategien neu bestimmt und der Berechnungsgang gemäss Fig. 1 wiederholt werden.

#### Literatur:

- [1] Herbert Tröscher: Entwicklung von technisch-ökonomischen Modellen für die Ausbauplanung. Elektrizitätswirtschaft, Bd. 72(1973), S. 528... 539.
- [2] Willem Baan: Programm MEE für die Berechnung der im Minimum erforderlichen Erlöse. RWE-interner Bericht 1972.
- [3] Arthur Andersen & Co.: Berichte über die Entwicklung eines deterministischen Finanzmodells im RWE. RWE-interner Bericht 1974.

#### Adresse des Autors:

H. Tröscher, Dipl. Ing., Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG, Kruppstrasse 5, D-43 Essen 1.

## Nationale und internationale Organisationen Organisations nationales et internationales



### Eidgenössische Kommission für die Gesamtenergiekonzeption

Die Eidgenössische Kommission für die Gesamtenergiekonzeption hat in Bern unter dem Vorsitz von dipl. Ing. M. Kohn ihre 2. Plenarsitzung abgehalten. Sie hat den vom Bundesrat genehmigten Auftrag des Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes für die Erarbeitung einer Energiekonzeption entgegengenommen und die sich daraus ergebenden Schlussfolgerungen in bezug auf Organisation und Arbeitsablauf gezogen. Die ersten Untersuchungen sind angelaufen.

Insbesondere hat sich die Kommission ein Konzept für die Zusammenarbeit mit der Verwaltung, der Wirtschaft und weiteren interessierten Kreisen zurechtgelegt und dabei auf einen möglichst breiten Einbezug der an Energiefragen interessierten Gruppierungen und Organisationen unseres Landes Bedacht gelegt. Es ist die Durchführung von Hearings vorgesehen. Die Öffentlichkeit soll periodisch über den Verlauf der Arbeit orientiert werden.

### UNIPED: Studienkomitee für Kernenergie

Das Studienkomitee für Kernenergie hielt unter dem Vorsitz von Professor Angelini (Italien) am 17. Oktober 1974 eine Sitzung in London ab. Die Leiter der vier Expertengruppen (Internationale Angleichung der Sicherheitsvorschriften von Nuklear-

### Commission fédérale de la conception globale de l'énergie

La Commission fédérale de la conception globale de l'énergie a tenu, à Berne, sa 29 séance plénière sous la présidence de M. M. Kohn, ing. dipl. Elle a pris acte du mandat du Département fédéral des transports et communications et de l'énergie, approuvé par le Conseil fédéral, sur l'élaboration d'une conception l'organisation et le déroulement de ses travaux. Les premières investigations ont débuté.

La commission a en particulier défini sa manière de collaborer avec l'administration, l'économie et les autres milieux intéressés. Elle a prévu d'entendre un éventail aussi large que possible de groupements et d'organisations intéressés aux questions énergétiques, au cours de «hearings» qui vont être organisés. Le public sera tenu périodiquement au courant du déroulement des travaux.

### UNIPED: Comité d'études de l'énergie nucléaire

Le Comité d'études de l'énergie nucléaire a tenu une séance à Londres le 17 octobre 1974, sous la présidence du professeur Angelini (Italie). Les présidents des quatre groupes d'experts (harmonisation des règles de sûreté pour les centrales nucléaires, perspectives économiques du réacteur à haute température, déchets radioactifs et gestion du combustible nucléaire) ont rap-



anlagen, ökonomische Aussichten des Hochtemperaturreaktors, radioaktive Abfälle und Kernbewirtschaftung) berichteten über den Fortgang ihrer Untersuchung. Es zeigt sich, dass in Europa verschiedene Organisationen, insbesondere auch Organe der europäischen Gemeinschaft (EG), gleiche oder ähnliche aktuelle Themen studieren. Die Tätigkeit der UNIPED in diesem Zusammenhang muss koordiniert und über einen Kanal geleitet werden. Infolge der vielen beteiligten Gruppen und der komplexen Probleme können nicht alle Untersuchungen rechtzeitig für den nächsten UNIPED-Kongress in Wien im Mai 1976 fertiggestellt werden. Es wird eine Aufgabe der nächsten Sitzung des Studienkomitees sein, die für den Kongress zu veröffentlichenden Arbeiten auszuwählen.

Auf den Kongress wird weiter in Aussicht genommen, unter Benützung von Untersuchungen der Europäischen Gemeinschaft einen Bericht über die Versorgungslage Westeuropas mit Uran, Anreicherungs-kapazität und Wiederaufbereitungsanlagen auszu- arbeiten. Weiter soll eine kurze Zusammenstellung über den neuesten Stand der in Betrieb stehenden Kernkraftwerke und die Betriebserfahrungen der letzten Jahre angefertigt werden.

Am folgenden Tag konnte das Kernkraftwerk Hinkley Point B (35 km südwestlich von Bristol am Bristol-Kanal) besichtigt werden. Seit 1965 steht dort eine Anlage des Magnox-Typs von 500 MW in Betrieb. 1967 wurde mit dem Bau einer AGR-Anlage (fortgeschrittener gasgekühlter Reaktor) begonnen. Zwei Reaktoren mit einer gemeinsamen Lademaschine arbeiten je auf eine 660-MW-Turbogruppe. Mit einer Netto-Gesamtleistung von 1200 MW wird die Zentrale Hinkley Point B zum leistungsstärksten Kernkraftwerk Englands. Verschiedene mechanische und materialtechnische Schwierigkeiten verlängerten die Bauzeit der ersten AGR-Zentralen beträchtlich. Es wird nun erwartet, dass Hinkley Point B mit etwas mehr als zwei Jahren Rückstand auf das Bauprogramm als erste Zentrale vom AGR-Typ im nächsten Jahr den Betrieb aufnehmen kann. Bei der Besichtigung wurde auch auf die sehr guten Verfügbarkeitswerte der älteren Magnox-Kraftwerke hingewiesen, welche trotz etwas reduzierter Kühlgas-temperatur niedrigere Elektrizitäts-Gestehungskosten ergeben als neue ölgefeuerten Anlagen und zur Stromversorgung Englands wesentlich beitragen.

*E. Elmiger*

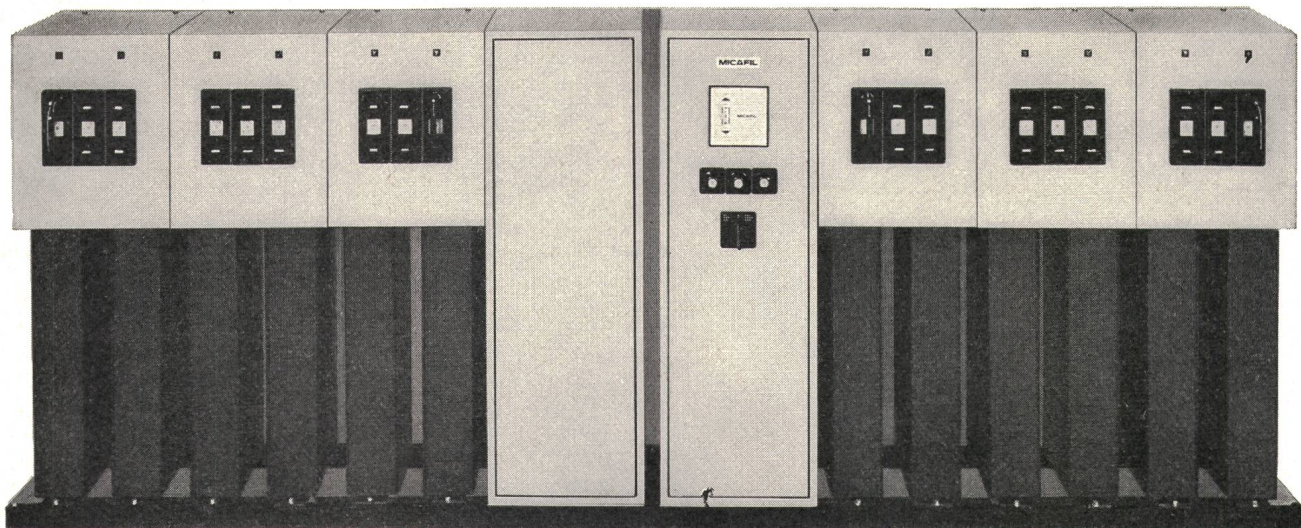
porté sur la poursuite de leurs recherches. On constate qu'en Europe, divers organismes, en particulier aussi des organes de la Communauté Européenne, étudient les mêmes sujets actuels ou d'autres semblables. A cet égard l'activité de l'UNIPED doit être coordonnée et canalisée uniformément. Par suite des nombreux groupes concernés et de la complexité des problèmes, toutes les études ne pourront pas être achevées à temps pour le prochain congrès de l'UNIPED à Vienne en mai 1976. L'une des tâches de la prochaine séance du Comité d'études consistera à faire un choix parmi les travaux qui seront publiés pour le congrès.

Dans la perspective de ce congrès, il a été prévu en outre de mettre au point un rapport sur l'approvisionnement de l'Europe occidentale en uranium, la capacité d'enrichissement et les usines de retraitement des combustibles, en utilisant les recherches de la Communauté Européenne. Enfin un bref aperçu de l'état le plus récent des centrales nucléaires en service et les expériences faites ces dernières années dans leur exploitation, sera élaboré également.

Le lendemain eut lieu la visite de la centrale nucléaire de Hinkley Point B (35 km au sud-ouest de Bristol, sur le canal de Bristol). Depuis 1965 y est exploitée une centrale nucléaire du type Magnox, de 500 MW. En 1967 a débuté la construction d'une installation AGR (réacteur refroidi au gaz, type avancé). Deux réacteurs travaillent chacun sur un groupe turbo-alternateur de 660 MW. Il en résulte une puissance nette totale de 1200 MW, qui fait de la centrale Hinkley Point B la centrale nucléaire la plus puissante de l'Angleterre. Différentes difficultés d'ordre mécanique ou en rapport avec la technologie des matériaux ont prolongé considérablement la construction des premières centrales AGR. On s'attend à un retard de plus de deux ans sur le programme initial de la première centrale du type AGR de Hinkley Point B, laquelle pourra entrer en service l'année prochaine. Lors de la visite, on a signalé aussi les très bonnes performances des centrales Magnox plus anciennes, lesquelles – en dépit d'une température quelque peu réduite du gaz réfrigérant – donnent des prix de revient de l'électricité inférieurs à ceux des installations modernes chauffées au mazout; elles contribuent sensiblement à l'approvisionnement de l'Angleterre en énergie électrique.

*E. Elmiger*



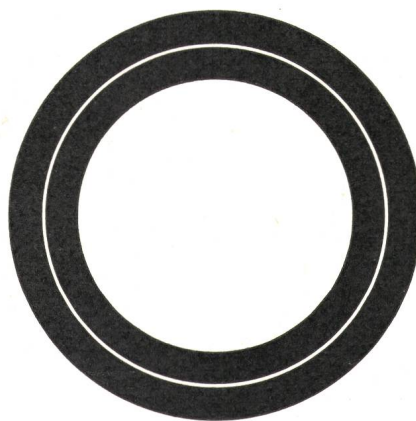


## noch 3 neue Pluspunkte für **MICOMAT** Kondensatorenbatterien



**Platzersparnis: 50 %! dank neuen,  
kompakten 50 kvar-Einheiten**

Der Grundflächenbedarf ist durch diese bisher grösste Kondensatoren-Einheit auf die Hälfte reduziert worden. Damit in jedem Fall die wirtschaftlichste Lösung bei der Bemessung der Blindstromkompensationsanlage gefunden werden kann, sind die bisherigen MICOMAT-Batterietypen mit 12,5, 15, 25 und 30 kvar-Einheiten weiterhin lieferbar. Deshalb: wo der Platz kostbar ist... MICOMAT.



**Betriebssicherheit  
nochmals erhöht**

Bisher schon extrem hohe Betriebs-sicherheit: Unbrennbares Imprägnier-mittel, eingebaute Wickelsicherungen und Regulierstufen-Sicherungen. Die neue, weiterentwickelte Anlage ist in der Normalausführung mit NHS-Si-cherungen bestückt. Ein Grund mehr, die Blindstromkompensation nach dem Anschluss der Batterie einfach zu vergessen, sie sorgt selber für sich. Ohne Betriebssicherheit keine kalku-lierbare Rendite. Kalkulieren Sie sicher... MICOMAT.



**Montage und Reinigung  
rasch und problemlos**

Sämtliche Apparaturen sind durch die klappbare Verschalung leicht und voll-ständig zugänglich. Dass sich durch Blindstromkompen-sation dauernd beträchtliche Un-kostenersparnisse erzielen lassen und Installationen wirksam entlastet werden können, ist schon vielenorts erkannt worden. Gerne beraten wir auch Sie über namhafte Einspar-möglichkeiten.

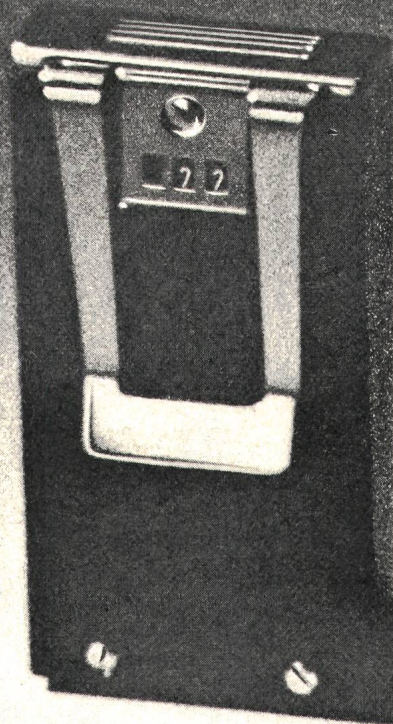
Verlangen Sie bei uns die ausführliche, reichhaltige Dokumentation X135! Sie geht Ihnen sofort und kostenlos zu.

**MICAFIL AG, Abteilung Kondensatoren, 8048 Zürich, Telefon 01 62 52 00**

# MICAFIL

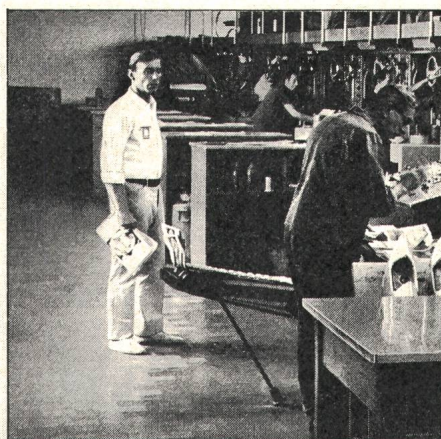


# Im Betrieb unterwegs... ...und trotzdem sofort erreichbar



**So klein ist unser Rufempfänger  
und sein Gewicht  
beträgt nur 97 Gramm**

Mit dem Personensuchgerät PS 16 von Autophon. Wer oft seinen Arbeitsplatz verlassen muss, um in andern Büros, andern Ateliers, im Lager oder Archiv etwas zu besorgen, hat mit dem kleinen eleganten Ding in der Tasche die Sicherheit, jederzeit erreichbar zu sein. Wer immer einen Anruf abnehmen, einen Gast empfangen, eine Auskunft geben soll, wird gleich gefunden. Der Rufton seines Empfängers veranlasst ihn — nur ihn und keinen andern — sich vom nächsten Telefon aus zu melden.



Die Personensuchanlage von Autophon arbeitet drahtlos. Deshalb sind die Installationskosten gering. Alle Vorteile bietet die Miete: sie schliesst auch den Unterhalt ein. Die Rufempfänger können mit einem aufladbaren Akku oder mit einer Batterie betrieben werden. Eine einzige kleine Batterie liefert Strom für rund ein halbes Jahr. Gross sind die Ersparnisse an Geld, Zeit und Ärger.

Autophon für Beratung, Projekte, Installation und Unterhalt.

Niederlassungen	in Zürich,
	St. Gallen,
	Basel,
	Bern
	und Luzern.

Betriebsbüros	in Chur,
	Biel,
	Neuenburg
	und Lugano.
Téléphonie SA	Lausanne,
	Sion,
	Genf.

## AUTOPHON



Fabrikation,  
Entwicklungsabteilungen und  
Laboratorien in Solothurn,  
065 - 2 61 21