

<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>	66 (1975)
<b>Heft:</b>	7
<b>Rubrik:</b>	Aus Mitgliedwerken = Informations des membres de l'UCS

### 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>**

## Fortsetzung von Seite 389

Elektroinstallateure und vom Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke, gestützt auf Art. 6 Abs. 2 des Bundesgesetzes über die Berufsbildung vom 20. September 1963 und Art. 7 der zugehörigen Verordnung vom 30. März 1965, ein Reglement über die Durchführung von Einführungskursen im Elektroinstallationsgewerbe erlassen. Dieses Reglement wurde vom Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit genehmigt und am 26. Juni 1969 in Kraft gesetzt. Es regelt die Organisation von Einführungskursen zur Aneignung der grundlegenden Fertigkeiten der Elektromonteurlehrlinge in der Schweiz.

Die Einführungskurse haben den Zweck, die Lehrlinge nach einem festgelegten Programm in die einfachsten, grundlegenden Fertigkeiten des Berufes eines Elektromonteurs einzuführen, sie dadurch auf die weitere praktische Ausbildung im Lehrbetrieb vorzubereiten und diesen zu unterstützen. Das Üben an Probestücken und an Werkteilen bleibt Aufgabe des Lehrbetriebes.

Wir möchten mit diesen Zeilen auf diese Möglichkeit hinweisen und die Unternehmungen, die Elektromontoure ausbilden, ermuntern, ihren Lehrlingen den Besuch dieser Kurse zu ermöglichen. Die kantonalen Berufsbildungsämter stehen für Auskünfte über den Zeitpunkt der Durchführung der Kurse und den Kursort gerne zur Verfügung.

Hf

## 17. UNIPEDE-Kongress in Wien vom 23. bis 28. Mai 1976

Wir teilen unsern Mitgliedern mit, dass der nächste Kongress der Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'Energie Electrique (UNIPEDE) in Österreich, und zwar im Mai 1976 in Wien, stattfinden wird. Die Eröffnungsfeier ist für Sonntag, den 23. Mai, vorgesehen, während die Arbeitssitzungen von Montag, 24., bis Freitag, 28. Mai, stattfinden werden. Ein zweiter Teil des Kongresses wird wiederum den Studienreisen gewidmet sein, die vom Sonntag, 29. Mai, bis 31. Mai in die verschiedenen Regionen Österreichs führen werden.

Das im Laufe des Frühlings erscheinende Programm stellen wir Interessenten gerne zu.

## Suite de la page 389

Suisses d'Electricité, se basant sur l'art. 6, al. 2 de la loi fédérale sur la formation professionnelle du 20 septembre 1963 et l'art. 7 de l'ordonnance d'exécution du 30 mars 1965, ont édicté un règlement des cours d'introduction au métier de monteur-électricien. Ce règlement a été approuvé par l'Office fédéral de l'industrie, des arts et métiers et du travail et est entré en vigueur le 26 juin 1969. Il règle l'organisation des cours d'introduction destinés à initier les apprentis monteurs-électriciens aux techniques fondamentales de travail en Suisse.

Ces cours d'introduction ont pour but d'initier les apprentis, selon un programme déterminé, aux opérations fondamentales les plus simples de la profession de monteur-électricien, de les préparer à la formation pratique qu'ils recevront ultérieurement et d'encourager celle-ci. Les exercices sur pièces de manipulation et pièces véritables incombent à l'entreprise où s'effectue l'apprentissage.

Nous aimerions par là attirer l'attention sur cette possibilité, et inciter ceux de nos membres qui forment des monteurs-électriciens à faciliter la fréquentation de ces cours à leurs apprentis. Les offices cantonaux de formation professionnelle renseigneront volontiers sur la date et le lieu de ces cours.

Hf

## 17<sup>e</sup> Congrès de l'UNIPEDE à Vienne du 23 au 28 mai 1976

Nous informons nos membres que le prochain congrès de l'Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'Energie Electrique se tiendra à Vienne (Autriche) au mois de mai 1976. La séance inaugurale est prévue pour le dimanche 23 mai, tandis que les séances de travail auront lieu du lundi 24 mai jusqu'au vendredi 28 mai. Une seconde partie du congrès sera consacrée aux voyages d'études qui se dérouleront du samedi 29 mai au lundi 31 mai et qui conduiront dans différentes régions d'Autriche.

Le programme détaillé paraîtra dans le courant de ce printemps et sera mis à disposition des intéressés.

## Aus Mitgliedwerken – Informations des membres de l'UCS



### Pressekonferenz der Nordostschweizerischen Kraftwerke AG

Anlässlich der Pressekonferenz der Nordostschweizerischen Kraftwerke AG vom 26. Februar 1975 informierten der Präsident des Verwaltungsrates, Herr Dr. E. Bachmann, und die Direktion über das vergangene Geschäftsjahr wie auch über die zukünftige Energieversorgungssituation der NOK. In einem speziellen Referat umriss Herr Elmiger, Direktor der NOK, im Anschluss an die allgemeinen Betrachtungen, die Probleme der Abwärmenutzung aus Kernkraftwerken.

Einigen Diskussionsstoff gab die für Herbst 1975 geplante Erhöhung der NOK-Tarifansätze an die Aktionärskantone im Ausmasse von 20,5 %.

Zurzeit wird die rechtliche Situation zwischen den NOK und den Kantonswerken durch den Tarifvertrag 1965–1975 bestimmt, der feste Tarifansätze vorsieht, die im Jahre 1970 neu festgelegt werden konnten. Für die Periode 1970–1975 bestanden somit – unbesehen von der Entwicklung der Teuerung und der Situation auf dem Kapitalmarkt – für die Kantonswerke feste Tarife, sicherlich eine einzigartige Erscheinung in der gegenwärtigen hektischen Phase der Preisentwicklung und der Zinngestaltung auf dem Kapitalmarkt. Diese aus früheren Jahrzehnten stammende Regelung wurde durch die Entwicklung der letzten Jahre eigentlich überrollt. Auf den 1. Oktober 1975 wurde nunmehr mit den Kantonswerken ein neuer Vertrag für die nächsten zehn Jahre vereinbart, der unter den stark veränderten Verhältnissen bei den preisbildenden Faktoren eine Erhöhung im Ausmasse von rund

20 % und gleichzeitig die Möglichkeit einer jährlichen prozentualen Anpassung der Tarife auf den Beginn eines Geschäftsjahres vorsieht. Auf dieser Grundlage sollte es möglich werden, über die Deckung der höheren Kosten infolge der Teuerung und der gestiegenen Zinsbelastung hinaus die Abschreibungen und Rückstellungen zu verstärken und eine stärkere Eigenfinanzierung für



Umbau des Kraftwerk am Lütsch der NOK  
(Die Inbetriebnahme erfolgt am 15. Juni 1975)

die anhaltend grossen Investitionen in Erzeugungs- und Verteilanlagen sowie für Beteiligungen zu erreichen. Auch der Bundesrat hat im letzten Sommer darauf hingewiesen, dass die Elektrizitätsunternehmungen zur Entlastung des Kapitalmarktes in vermehrtem Umfange ihre Investitionen aus eigenen Mitteln finanzieren und zu diesem Zwecke ihre Tarife anpassen sollten.

Mit der vorgesehenen Tariferhöhung sollten die NOK vom Geschäftsjahr 1975/76 an ihre Investitionen für Verteilanlagen (Unterwerke und Leitungsnetzausbau) in vermehrtem Masse selbst finanzieren können, obschon sie für die Finanzierung der Anteile an den Aktienkapitalien der neuen grossen Partnerkraftwerke (z. B. Kernkraftwerke Leibstadt und Kaiseraugst) noch weiterhin auf den Kapitalmarkt angewiesen sein werden.

### Pressekonferenz des Elektrizitätswerkes der Stadt Zürich

Anlässlich einer Pressekonferenz vom 30. Januar 1975 hat das Elektrizitätswerk über den Stand und den künftigen Ausbau der FernwärmeverSORGUNG in der Stadt Zürich orientiert. Bereits im Herbst 1974 hat das Elektrizitätswerk erstmals Heizenergie an Grossabonnenten aus dem neuerrichteten Fernwärmennetz in Zürich-Schwamendingen abgegeben. Dieses Netz wird nun jährlich erweitert und soll später einmal die wesentlichsten Gebiete der ganzen Stadt überspannen.

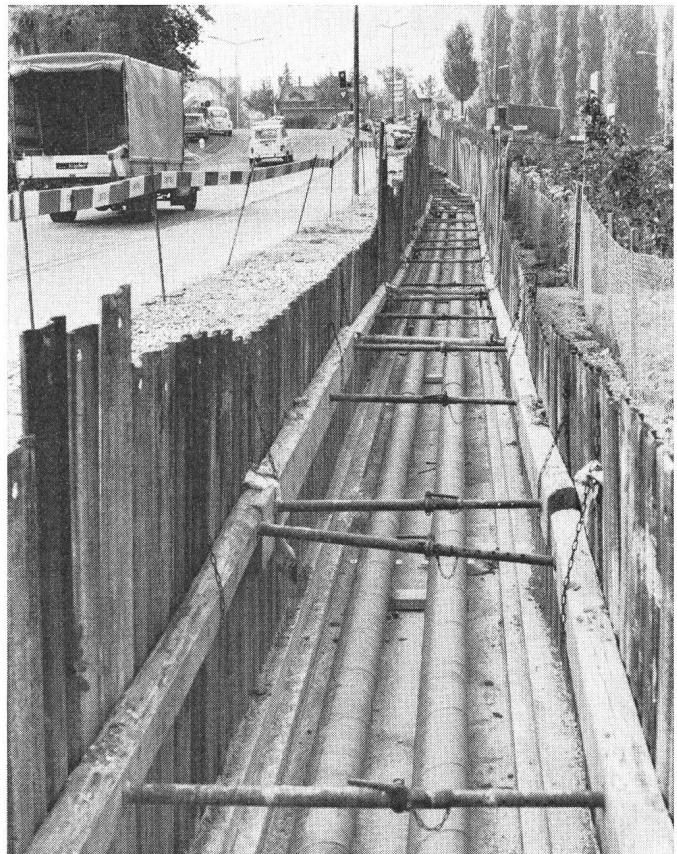
Bereits seit 1927 verwertet und verkauft die Stadt die Wärme, die bei der Verbrennung des Kehrichts in der 1. Anlage an der Josefstrasse entsteht, zu Heizzwecken an den Bund – zur Heizung des Hauptbahnhofes und der Sihlpost –, an den Kanton für die Zentralwäscherei und an einige Geschäftshäuser.

Die Wärme aus der neuerrichteten Kehrichtverbrennungsanstalt II Hagenholz wird heute durch einen Tunnel, der dem Kanton gehört – die Bauleitung des Tunnels lag in den Händen der Stadt – zum Kantonsspital und zur Kantonsschule Rämibühl geführt. Auch die ETH wird zum Teil mit Wärme aus dem Hagenholz beliefert. Es besteht ein Verbundnetz, an das auch das Fernheizkraftwerk der ETH angeschlossen ist. Ausser in Perioden grosser Kälte ist es möglich geworden, das Heizkraftwerk der ETH, das mitten in der Stadt mit Schweröl betrieben wird und entsprechend relativ grosse Mengen von Schwefel austossst, praktisch stillzulegen. Im Jahre 1974 haben die beiden städtischen Kehrichtverbrennungsanstalten etwa 155 000 Millionen kcal und 39,5 Millionen kWh elektrischen Strom erzeugt, wobei der Heizwert des Kehrichts 54 000 Tonnen Heizöl entspricht. Dies ist wohl ein sehenswerter Anteil, doch im Vergleich zum gesamtschweizerischen Verbrauch an Brennstoffen für die Raumheizung nimmt er sich bescheiden aus.

Kürzlich hat das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich in einer Studie abgeschätzt, wie gross der Fernwärmanteil im Jahre 2000 etwa sein könnte, wenn der Gedanke der FernwärmeverSORGUNG in den acht grössten Schweizer Städten intensiv und systematisch aufgenommen und verfolgt würde. Es wurde festgestellt, dass, wenn in diesen acht Städten von 1975 an bis zum Jahre 2000 jährlich pro Stadt 10 Millionen Franken in den Aufbau von Verteilnetzen investiert würden, diese Netze im Jahre 2000 gesamthaft höchstens 5000 Tcal jährlich abgeben könnten. Dies entspricht mengenmässig etwa der Hälfte der Abwärmeproduktion des Kernkraftwerkes Gösgen, oder etwa 1–2 % des Landesverbrauchs an Energie. Dieser Hinweis zeigt, dass man mit dem Bau von Fernheiznetzen das Problem der Abwärme aus Kernkraftwerken nicht lösen und auf den Bau von Kühltürmen nicht verzichten kann.

Trotzdem kommt dem systematischen Aufbau von Fernheiznetzen in den Städten und grösseren Agglomerationen grosse Bedeutung bei und man fragt sich, weshalb diese umweltfreundliche Art der Raumheizung nicht früher und in grösserem Umfang bei uns eingeführt wurde. Die Ursache ist zweifellos finanzieller Natur. Der Aufbau der Verteilnetze ist kostspielig, und das investierte Kapital wird aus Gründen unseres Klimas sehr schlecht ausgenutzt. Deshalb kann eine Fernheizung städtischen Ausmassen mit individuellen, investmentsarmen Ölheizungen nicht konkurrieren, und deshalb ist es auch der öffentlichen Hand vorbehalten, hier die Initiative zu ergreifen.

Da der Transport von Wärme in Form von Dampf oder heissem Wasser nur über beschränkte Distanzen wirtschaftlich



Fernwärmekanal in der Tramstrasse, Zürich

vertretbar ist, bleibt der Aufbau von Fernheizsystemen stets eine lokale Aufgabe. Ferner muss als Folge des defizitären Charakters jede Planung oder Realisierung von Verteilnetzen sehr sorgfältig auf ein wirtschaftliches Optimum ausgerichtet werden, da andernfalls untragbare Verluste entstehen müssten. Dies hat zur Folge, dass der Aufbau von Fernwärmennetzen nur in solchen Quartieren verantwortet werden kann, wo eine gewisse minimale Dichte des Wärmebedarfes überschritten wird.

Diese Überlegungen mögen zeigen, dass der Aufbau von Fernwärmesystemen stets eine Frage der Infrastruktur, d. h. der Leistungsfähigkeit der Verteilnetze ist und keineswegs etwa von den Produktionsmöglichkeiten abhängt. Wer kein geeignetes Verteilnetz besitzt, kann mit dem attraktivsten Angebot zur Nutzung von Abwärme nichts anfangen.

### S. A. l'Energie de l'Ouest-Suisse

La S. A., l'Energie de l'Ouest-Suisse (EOS) a tenu son Assemblée générale le 21 mars 1975 à Lausanne. Cette entreprise appartient en presque totalité aux pouvoirs publics de Suisse romande, par le truchement des entreprises cantonales et régionales alimentant les consommateurs en énergie électrique.

Durant l'année hydrologique s'étendant du 1<sup>er</sup> octobre 1973 au 30 septembre 1974, le mouvement total d'énergie d'EOS a atteint 4,668 milliards de kWh, dont 3,161 milliards en hiver (octobre à avril) et 1,507 milliards en été (mai à septembre). Pour l'exercice précédent, ces chiffres étaient respectivement de 5,070, 3,252 et 1,818 milliards de kWh\*).

La production des usines propriété d'EOS et celle que la société a retirée des aménagements hydro-électriques auxquels elle participe, ont atteint un total de 2,188 milliards de kWh. En outre, la société a prélevé 853 millions de kWh à la centrale thermique de Chavalon, qu'elle exploite.

\*) La diminution constatée en 1973/1974 tient essentiellement au fait que, durant l'exercice précédent, la production d'été fut particulièrement élevée à Grande Dixence, aménagement dont EOS tire une bonne partie de ses disponibilités. En effet, durant les mois de juillet, août et septembre 1973, des circonstances atmosphériques très favorables à la fonte des glaciers avaient provoqué des apports d'eau exceptionnels.

Les achats, ventes et échanges d'énergie, principalement avec des entreprises électriques de Suisse alémanique et de l'étranger, se sont élevés à 1,627 milliard de kWh.

A ses six actionnaires preneurs d'énergie (à savoir: les Services Industriels de Lausanne, les Services Industriels de Genève, la Compagnie Vaudoise d'Electricité, les Entreprises Electriques Fribourgeoises, la Société Romande d'Electricité et l'Electricité Neuchâteloise S. A.), EOS a fourni durant l'exercice sous revue 1,798 milliards de kWh, dont 1,237 milliards durant l'hiver 1973/74 et 561 millions durant l'été 1974. Cette fourniture représente approximativement 40 % de l'électricité consommée par les cantons de Genève, Vaud, Neuchâtel et Fribourg.

Les résultats du 56e exercice (année hydrologique 1973/74) font apparaître au compte de pertes et profits un total d'environ 242 millions de francs. Compte tenu d'environ 6,89 millions de francs d'amortissements, le solde disponible s'élève à environ 6,99 millions de francs. Comme l'an dernier, il sera proposé à l'assemblée de rémunérer le capital-actions à raison de 5,5 %.

Ces résultats n'ont pu être obtenus que moyennant prélevement d'un montant de 8 millions de francs sur les réserves. Ils sont notamment dus au fait que les tarifs de fourniture d'énergie électrique n'ont pu être immédiatement adaptés (ils l'ont été par la suite) consécutivement à la hausse brutale et considérable du prix du mazout intervenue dès l'automne 1973. Or cette hausse a fortement influencé le prix de revient de l'énergie électrique d'origine thermique classique (mazout). EOS a été d'autant plus touchée que près de 20 % de ses disponibilités proviennent de la centrale thermique de Chavalon.

En outre, cette situation a encore été aggravée par l'accroissement plus fort que prévu du taux d'intérêt des emprunts obligataires, qui a augmenté les charges de la société de façon correspondante, lors de conversion d'emprunts d'EOS et des sociétés auxquelles EOS participe.

#### **Elektrizitätswerk der Ortsgemeinde Murg**

Herr Hans Gmür, Kassier und Ortsschreiber, tritt in den Ruhestand, und Oskar Bernet, Betriebsleiter, übernimmt eine neue Stelle in St. Gallen. Vom Verwaltungsrat des Elektrizitätswerkes wurden folgende Herren neu gewählt:

als Betriebsleiter ab 1. April 1975: Herr Walter Hiltbrunner als Kassier und Schreiber ab 1. April 1975: Herr Alois Corradini.

#### **Zum Hinschied von Herrn Dipl.-Ing. Hans Marty**

Am 2. März 1975 ist der ehemalige Direktor der Bernischen Kraftwerke AG, Herr Dipl.-Ing. Hans Marty, nach längerem Leiden im Alter von 85 Jahren in Bern gestorben. Wir alle, die Gelegenheit hatten, mit dem Verstorbenen während vieler Jahre zusammenzuarbeiten, bedauern diesen Verlust sehr und werden seiner grossen Verdienste stets in Anerkennung und Dankbarkeit gedenken.

Herr Marty trat nach Absolvierung der Studien an der Kantonsschule Aarau und an der Technischen Hochschule München und nach verschiedenen Aufenthalten im In- und Ausland am 1. Oktober 1919 als Sekretär von Herrn Thut, damals Vorsteher der Maschinen- und technischen Betriebsabteilung (MtBA), in die Dienste der BKW ein. Er hatte sich in fünf Auslandsjahren unter oft schwierigen Verhältnissen in der Projektierung, Konstruktion und Bauleitung grosser und kleiner Anlagen sowie im Betrieb eines Elektrizitätswerkes betätigt und hatte gelernt, die Dinge in ihren grossen Zusammenhängen zu erfassen und weit in die Zukunft vorauszublicken.

Die BKW boten Herrn Marty zunächst wenig Gelegenheit, dieses Können und Wissen in vollem Umfange einzusetzen. Sie hatten eben erst ihre Organisation grundlegend neu geordnet und die leitenden Posten frisch besetzt. Am 1. Januar 1930 aber wurde er als Chef des Elektrischen Büros der MtBA zum Prokuristen befördert und auf 1. April 1941 als Nachfolger des zurückgetretenen Herrn Thut zum Direktor gewählt und mit der Leitung der technischen Direktion betraut. Sein Rücktritt erfolgte auf Ende Juni 1961 nach fast 42jähriger erfolgreicher Tätigkeit.

Herr Marty hat mit seiner Sachkenntnis und seinem unermüdlichen Einsatz viel zur Entwicklung unseres Unternehmens und der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft beigetragen. Mit seinem unkomplizierten bescheidenen Wesen hat er es stets verstanden, seine Mitarbeiter für die vielfältigen Aufgaben, die sich stellten, zu begeistern. Seine rasche Erfassung des Wesentlichen der Probleme, sein kluger Rat und vor allem auch seine menschliche Wärme wurden nicht nur im eigenen Unternehmen, sondern auch in den uns nahestehenden Unternehmungen und Kommissionen mit Recht hoch geschätzt.

*Paul Geiser*

