Nationale und internationale Organisationen = Organisations nationales et internationales

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **65 (1974)**

Heft 17

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

en déduit les échelles d'espace intéressées par ces phénomènes et l'importance de leurs conséquences éventuelles.

Ces données interviennent alors dans la balance technico-économique des choix entre différents types de tours de réfrigération et dans la recherche de leur disposition optimale sur un site donné.

L'accroissement de taille des rejets de chaleur dans l'atmosphère sur les sites de centrales thermiques de l'avenir impose de poursuivre ou de promouvoir des recherches fondamentales sur la physique des nuages et des brouillards ainsi que sur la mécanique des transferts turbulents dans les basses couches de l'atmosphère à l'échelle mésométéorologique afin d'améliorer la fiabilité des modèles de simulation permettant de prévoir et de contrôler l'impact réel de ces rejets sur l'environnement.

Adresses des auteurs:

J. Jacquet, chef de département, Direction des études et recherches EDF, 6, quai Watier, F-78400 Chatou.

G. Tschirhart, ingénieur météorologiste, Division météorologie et pollution atmosphérique de l'EDF, 6, quai Watier, F-78400 Chatou.

Nationale und internationale Organisationen
Organisations nationales et internationales

VSE UCS

UNIPEDE: Unter-Studienkomitee Belastungskurven

Die Sitzung des Unter-Studienkomitees vom 17. Mai in Dublin war vor allem der Überprüfung der zurzeit in Arbeit befindlichen Untersuchungen vorbehalten.

Expertengruppe für den Haushalt- und Dienstleistungssektor

Die folgenden Studien werden zurzeit von dieser Expertengruppe durchgeführt:

- Der Dienstleistungssektor
- Die Aktualisierung der Bibliographie betreffend Studien über die elektrische Raumheizung
- Der Haushaltsektor

Die Expertengruppe legt momentan den Hauptakzent ihrer Arbeiten auf den ersten der vorerwähnten Punkte und bereitet diesbezüglich eine Umfrage vor.

Expertengruppe für industrielle Verbraucher

Ein Bericht für den UNIPEDE-Kongress 1976 von Wien ist in Vorbereitung und wird sich mit folgenden Fragen befassen:

- Erzeugung und Verarbeitung von Kunststoff
- Kühlanlagen
- Erdölraffinerien
- Grossmaschinenbau

Zudem studiert diese Expertengruppe die Möglichkeit zur Ausarbeitung eines technologischen Handbuches. Diese Arbeit soll nach dem Wiener Kongress in Angriff genommen werden.

Expertengruppe Methoden und Geräte

Die Aktivität dieser Expertengruppe liegt zurzeit bei der Prüfung neuer Registriergeräte sowie der Erarbeitung neuer Methoden für Leistungsstudien.

Ein Schlussbericht zur Abschätzung der Einflüsse von meteorologischen Gegebenheiten auf den Leistungsbedarf wird für den Wiener Kongress ausgearbeitet.

Expertengruppe für Regionalstudien

Ein Bericht über die Ergebnisse der in den Wintern 1973/74 und 1974/75 durchgeführten Messreihen wird dem nächsten Kongress vorgelegt.

Weitere Studien und Tätigkeiten

Das Unter-Studienkomitee hat die Schaffung neuer Expertengruppen zum Studium der Charakteristiken und Prognosen über den Leistungsbedarf auf der Ebene der Hochspannungsnetze genehmigt. Ein provisorischer Tätigkeitsplan wurde festgelegt und weist folgende Punkte auf:

1. Einheitliche Kriterien bei der Analyse von Belastungskurven. Bestimmung von typischen Perioden, Tagen und Stunden
2. Bewertung von meteorologischen Einflussfaktoren
3. Abschätzung sozialwirtschaftlicher Einflüsse
4. Kriterien für kurz-, mittel- und langfristige Leistungsbedarfsprognosen
5. Betriebswirtschaftliche Fragen (Energieaustausch, Pumpbetrieb usw.)

F. Hofer, Bern

UNIPEDE: Sous-Comité d'Etudes des Courbes de Charge

La réunion du Sous-Comité du 17 mai à Dublin a été essentiellement consacrée à l'examen des travaux en cours.

Groupe d'Experts des Secteurs Domestique et Tertiaire

Les sujets actuellement étudiés par ce groupe sont les suivants:

- Le secteur tertiaire
- La mise à jour de la bibliographie relative aux études réalisées sur le chauffage électrique
- Le secteur domestique

Le groupe s'intéresse, pour l'instant, particulièrement au premier des points sus-mentionnés et prépare un questionnaire d'enquête.

Groupe d'Experts des Abonnés industriels

Un rapport, qui aura pour objet les secteurs industriels indiqués ci-après, sera présenté au Congrès de Vienne en 1976:

- Production et transformation du plastique
- Installations frigorifiques
- Raffineries de pétrole
- Construction de grandes machines.

D'autre part, ce groupe étudie l'élaboration d'un «Manuel Technologique» qui sera rédigé après le Congrès de Vienne.

Groupe d'Experts Méthodes et Appareillage

L'activité de ce groupe est axée sur l'examen de nouveaux types d'appareils enregistreurs ainsi que sur la recherche de nouvelles méthodes d'étude des charges.

Un rapport concernant l'évaluation de l'influence des facteurs météorologiques sur les charges sera présenté au Congrès de Vienne.

Groupe d'Experts des Etudes Régionales

Un rapport sur les résultats des mesures effectuées au cours des hivers 1973/74 et 1974/75 sera présenté au prochain Congrès.

Autres études et activités

Le Sous-Comité a approuvé la création d'un nouveau Groupe d'Experts, qui étudiera les caractéristiques et les prévisions des charges au niveau des réseaux primaires. Un premier plan d'études a été défini de la façon suivante:

1. Critères unifiés pour l'évaluation des courbes de charge; détermination des périodes, jours et heures typiques.
2. Evaluation de l'influence des facteurs météorologiques.
3. Evaluation de la responsabilité des facteurs socio-économiques.
4. Critères de prévision des charges à court, moyen et long terme; modèles sectoriaux et globaux.
5. Evaluation des effets de gestion (échanges, pompage, etc.).

F. Hofer, FMB

UNIPEDE: Studienkomitee für Tarife

Sitzung vom 13. Juni 1974 in Stockholm

An seiner Sitzung vom 13. Juni 1974 in Stockholm hat das Studienkomitee für Tarife die Feinplanung des Kolloquiums über Tarife, welches vom 21. bis 23. April 1975 in Madrid durchgeführt wird, diskutiert. Am Kolloquium werden fünf Arbeitssitzungen stattfinden und als Abschluss ist ein Panel-Gespräch vorgesehen, an welchem verschiedene Persönlichkeiten teilnehmen werden, unter anderen Herr Boiteux, Generaldirektor der EDF. Als Arbeitssprachen sind neben dem Französischen und dem Englischen auch das Deutsche und das Spanische zugelassen. 42 Berichte sind angemeldet worden, was das Interesse an dieser Studientagung dokumentiert. Die wichtigsten Themen, welche am Kolloquium von Madrid diskutiert werden, sind folgende:

- Basischarakteristik der zeitlichen Entwicklung der elektrischen Anlagen und der verschiedenen Elemente der Produktionskosten.
- Anschlusskosten, Baukostenbeiträge der Abnehmer und ihr Einfluss auf die Tarife.
- Kostenbeteiligung der Abnehmer an der Spitzenbelastung.
- Die Stromtarifierung beeinflussende Bedingungen des Energiemarktes.
- Beziehungen zwischen den langfristigen Grenzkosten und den buchmässigen Gesamtkosten.
- Preisänderungsklauseln.
- Struktur der Hochspannungsenergietarife und ihre praktische Anwendung.
- Spezielle Tarife für Hochspannungsabnehmer.
- Struktur der Niederspannungsenergietarife und ihre praktische Anwendung.
- Spezialtarife für Niederspannungsabnehmer.
- Einfluss von steuerlichen Massnahmen auf den Strompreis.
- Präsentation von Landesberichten.

Auf Grund der vorgesehenen Berichte kann bereits heute vorausgesagt werden, dass das Tarifkolloquium von Madrid von grossem Interesse sein wird.

Das Studienkomitee für Tarife hat sich an seiner Sitzung vom 13. Juni 1974 auch über die Tätigkeiten seiner Expertengruppen und gewissen «gemischten» Arbeitsgruppen orientieren lassen. Diese Expertengruppen studieren folgende Probleme:

- Versorgungssicherheit
- Struktur von Hoch- und Niederspannungs-Energietarifen
- Finanzierungsfragen
- Fiskalische und administrative Regelungen
- Vertragliche Beziehungen mit den Selbsterzeugern von elektrischer Energie
- Elastizität des Energieverbrauchs

Die Sitzung wurde abgeschlossen durch eine allgemeine Erörterung über die Strompreise in den verschiedenen UNIPEDE-Ländern seit der Ölkrise. Ohne in Details einzutreten, kann festgestellt werden, dass praktisch in allen Ländern und fast in allen Elektrizitätswerken die Notwendigkeit entstand oder noch entstehen wird, die Strompreise infolge der enormen Steigerung der Heizölpreise zu erhöhen.

Das Studienkomitee für Tarife wird nächstens eine Studie über die Preisentwicklung der elektrischen Energie seit der Ölkrise in Angriff nehmen. Diesbezügliche Fragebogen werden den Mitgliederländern der UNIPEDE in nächster Zeit zugesandt.

F. Hofer, BKW

UNIPEDE: Comité d'Etudes de la Tarification

Réunion de Stockholm du 13 juin 1974

Lors de sa réunion de Stockholm du 13 juin 1974, le Comité d'Etudes de la Tarification a étudié en détail la préparation du «Colloque sur la tarification» qui aura lieu du 21 au 23 avril 1975 à Madrid. Il est prévu, pour ce colloque, cinq séances de travail et une «table ronde» à laquelle participeront différentes personnalités, dont M. Boiteux, directeur-général d'EDF. L'allemand et l'espagnol seront avec le français et l'anglais, les langues de travail du colloque. Quarante-deux rapports ont été annoncés, ce qui montre l'intérêt considérable porté à ces journées d'études. Les thèmes principaux suivants seront discutés au colloque de Madrid:

- Caractéristiques fondamentales de l'évolution dans le temps des systèmes électriques et des différents éléments du coût de production.
- Coûts du raccordement, participation des abonnés à leur couverture et influence sur les tarifs.
- Participation des abonnés à la pointe.
- Conditions du marché énergétique ayant une influence sur la tarification de l'électricité.
- Relations entre le coût marginal à long terme et le coût comptable total, intégrant les contraintes financières.
- Clauses de variation automatique des prix.
- Structure des tarifs à haute tenison et leur mise en application.
- Tarifs spéciaux à haute tension.
- Structure des tarifs à haute tension et leur mise en application.
- Tarifs spéciaux à basse tension.
- Influence de la fiscalité sur les prix de l'électricité.
- Présentation des rapports nationaux.

Sur la base des rapports annoncés, on peut dire aujourd'hui déjà que le colloque de Madrid sur la tarification sera d'un grand intérêt.

Le Comité de la Tarification a également, lors de sa séance du 13 juin 1974, passé en revue l'activité de ses groupes d'experts et de certains groupes mixtes. Ces groupes d'experts étudient les problèmes suivants:

- Qualité du service «Distribution»
- Structure des tarifs haute et basse tension
- Problèmes de financement
- Régime fiscal et administratif
- Relations contractuelles avec les autoproducteurs
- Elasticité de la consommation.

La réunion se termina par une discussion générale sur l'évolution des prix de l'électricité, dans les différents pays de l'UNIPEDE, depuis la crise pétrolière. Sans entrer dans les détails, disons que pratiquement tous les pays, respectivement toutes les sociétés ont dû ou se verront prochainement dans l'obligation d'augmenter considérablement les prix de l'électricité du fait de la forte hausse des prix du fuel. Suivant l'évolution des prix du pétrole, les entreprises d'électricité devront à l'avenir adapter leurs prix en conséquence.

Le Comité d'Etudes de la Tarification fera prochainement une étude relative à l'évolution des prix de l'électricité depuis la crise pétrolière. Des questionnaires seront envoyés, d'ici quelque temps, aux pays membres de l'UNIPEDE. *F. Hofer, FMB*

UNIPEDE: Arbeitsgruppe für Versicherungsfragen

An der Sitzung vom 17. Juni 1974 in Stockholm (Oskarshamn) hat die Arbeitsgruppe für Versicherungsfragen der UNIPEDE ein *Modell für die Sachversicherung eines Kernkraftwerkes* von etwa 1000 MW behandelt, das, wenn es einmal bereinigt ist, als Versicherungsmodell der UNIPEDE an die Mitglieder weitergeleitet werden soll. Es umfasst sowohl die klassische Sachschadenversicherung mit Einschluss der nuklearen Schäden (Versicherer: die nationalen Pools), wie auch die Maschinenbruchversicherung (Versicherer: die traditionellen Maschinenbruchversicherungsgesellschaften).

UNIPEDE: Groupe de travail de l'Assurance

A sa séance du 17 juin 1974 à Stockholm (Oskarshamn), le groupe de travail de l'assurance de l'UNIPEDE s'est occupé d'un *modèle pour l'assurance des choses d'une centrale nucléaire* d'environ 1000 MW, modèle qui, une fois mis au point, sera transmis aux membres de l'UNIPEDE. Il englobe aussi bien l'assurance classique des choses, y compris les dommages nucléaires (assureur: les pools nationaux), que l'assurance contre le bris de machines (assureur: les sociétés classiques d'assurance contre le bris de machines).

Bei der Berechnung der Prämien sollen folgende Phasen mit unterschiedlichem Risiko und entsprechend abgestuften Prämien unterschieden werden:

– Laden des Reaktors bzw. Beginn der Kritikalität bis zur Aufnahme des Versuchsbetriebes

– Versuchsbetrieb bis provisorische Abnahme (Genehmigung des Kraftwerkes durch den Besteller)

– Normalbetrieb ab provisorischer Abnahme

In den meisten europäischen Ländern sind die nationalen Pools für die Sachversicherung von Kernkraftwerken zurzeit nicht in der Lage, eine Vollversicherung für Kernkraftwerke grosser Leistung zu offerieren, so dass die Versicherungssumme auf einen festen Betrag lautet, der zwischen 25 und 50 % des Vollwertes liegt. (Beispiel: Versicherungswert der Anlage 1 Milliarde Franken, Versicherungssumme 500 Millionen Franken.) In diesem Zusammenhang wird immer wieder die Frage nach dem grösstmöglichen Schaden aufgeworfen. Hierüber gehen die Meinungen auseinander. Die Frage soll an einer gemeinsamen Sitzung mit dem Studienkomitee für Kernenergie (Arbeitsgruppe Sicherheitsbestimmungen) diskutiert werden.

In Fortsetzung früherer Aussprachen wurde eine mündliche Berichterstattung über die Idee einer *europäischen Eigenversicherung der Kernkraftwerkbetreiber* entgegengenommen. Die Initianten aus Belgien und Schweden werden demnächst an die Dachverbände der europäischen Länder gelangen (Schweiz: VSE) und sie einladen, einem Studienkonsortium beizutreten. *G. Hertig*

Pour calculer les primes, on distinguera entre les phases suivantes, présentant des risques différents et par conséquent couverts par des primes différentes:

– charge du réacteur resp. début de la phase critique jusqu'à la prise de l'exploitation expérimentale

– exploitation expérimentale jusqu'à la réception provisoire (approbation de la centrale par le commettant)

– exploitation normale dès la réception provisoire.

Dans la plupart des pays européens, les pools nationaux pour l'assurance des choses des centrales nucléaires ne sont pas en mesure actuellement d'offrir une assurance pleine et entière pour les centrales nucléaires de grande puissance, de sorte que la somme assurée figure pour un montant fixe, compris entre 25 et 50 % de la valeur intégrale (exemple: valeur d'assurance de l'installation 1 milliard de francs, valeur assurée 500 millions de francs). A ce propos, on pose toujours à nouveau la question de savoir quel est le montant du plus grand dommage possible. Les opinions varient là-dessus. Cette question doit être discutée lors d'une séance commune avec le comité d'études pour l'énergie nucléaire (Groupe d'experts: Règles de sûretés pour les centrales nucléaires). Faisant suite à des discussions antérieures, un rapport oral a été présenté sur l'idée d'une *auto-assurance européenne des exploitants de centrales nucléaires*. Cette initiative vient de Belgique et de Suède; ses auteurs vont s'adresser prochainement aux institutions faîtières des pays européens (l'UCS en Suisse), pour les inviter à entrer dans un consortium d'études. *G. Hertig*

UNIPEDE: Sitzung des Studienkomitees für die Entwicklung der Elektrizitätsanwendungen

Das Studienkomitee für die Entwicklung der Elektrizitätsanwendungen versammelte sich am 27. und 28. Juni 1974 in Turku (Finnland). Es nahm eine Reihe von Berichterstattungen über die Arbeiten in den verschiedenen Unterausschüssen und Expertengruppen entgegen.

Das *Unterkomitee für Belastungskurven* führt seine Studien über den Einfluss der Raumheizung auf die Belastungskurve fort. Studien über die Belastungskurven der Industrieabnehmer sind im Gange. Ferner hat eine Expertengruppe ein Modell einer Vorausschätzung der Entwicklung der Verteilnetze auf der Grundlage der sozio-ökonomischen Verhältnisse einer Region aufgestellt.

Der Unterausschuss für Belastungskurve hat sich zudem einer Studie über die Belastungsverhältnisse in Hochspannungsnetzen und über die Entwicklung der Tages- und Nacht-Höchstlast zugewandt. In Zusammenarbeit mit der Expertengruppe für Raumheizung und Klimatisierung sowie der Gruppe für Landwirtschaft, Gewerbe und Handel wurde ein Fragebogen über die Belastungsverhältnisse in vollelektrischen Betrieben des Dienstleistungssektors ausgearbeitet.

Die *Arbeitsgruppe für elektrische Raumheizung und Klimatisierung* bearbeitet eine mehrsprachige Fachwörtersammlung für den Bereich der elektrischen Raumheizung. Sie hat sich ferner entschlossen, die Klimatisierung in Wohngebäuden weiter zu verfolgen. Eine Expertengruppe soll insbesondere den Einsatz der Wärmepumpen in Einfamilienhäusern näher abklären.

Die *Expertengruppe für Landwirtschaft, Gewerbe und Handel* bearbeitet eine Studie über die rationelle Nutzung der elektrischen Energie im Bereiche des Dienstleistungssektors. Zu diesem Zwecke werden in den verschiedenen Ländern ausgewählte Objekte eingehend untersucht. Es soll insbesondere versucht werden, Systeme und Vorrichtungen zu beschreiben, die zu einem Ausgleich der Belastung und einer Senkung des Energieverbrauches in Hotels, Schulen, Spitälern, Bürogebäuden und Supermärkten führen können.

Die *Expertengruppe für die Entwicklung der industriellen Anwendungen* studiert die Korrelation zwischen elektrischem Verbrauch und industrieller Produktion in den Branchen Automobil- und Stahlindustrie. Ferner ist vorgesehen, eine Studie über den Einfluss der Elektrizitätspreise auf die Gestehungskosten der Industrieprodukte durchzuführen. In einer Arbeitsgruppe wird untersucht, wie sich die elektrische Anwendung auf die Umwelt auswirkt.

UNIPEDE – Séance du Comité d'Etudes du développement des applications de l'énergie électrique

Le comité d'études du développement des applications de l'énergie électrique s'est réuni à Turku (Finlande) les 27 et 28 juin 1974. Il a pris connaissance de toute une série de rapports sur les travaux dans les différents sous-comités et groupes d'experts.

Le *sous-comité d'études des courbes de charge* continue ses études concernant l'influence du chauffage des locaux sur la courbe de charge. Des études sont en cours sur les courbes de charge des consommateurs de l'industrie. En outre, un groupe d'experts a imaginé un modèle pour estimer d'avance le développement des réseaux de distribution, sur la base des conditions économico-sociales d'une région donnée.

Le sous-comité de la courbe de charge s'est penché, de plus sur une étude des conditions de charge dans les réseaux à haute tension et du développement de la pointe de charge diurne et nocturne. En collaboration avec le groupe d'experts pour le chauffage des locaux et la climatisation, ainsi que le groupe pour l'agriculture, l'artisanat et le commerce, un questionnaire a été élaboré relatif aux conditions de charge dans les exploitations entièrement électrifiées du secteur des services publics.

Le *groupe de travail du chauffage électrique et climatisation des locaux* met au point un vocabulaire spécial en plusieurs langues pour le domaine du chauffage électrique des locaux. Il a décidé en outre de suivre le problème de la climatisation des maisons d'habitation. Un groupe d'experts est chargé en particulier d'examiner de plus près la mise en œuvre des pompes à chaleur dans les maisons d'habitation.

Le *groupe d'experts pour l'agriculture, l'artisanat et le commerce* élabore une étude sur l'utilisation rationnelle de l'énergie électrique dans les services publics. A cet effet, on examine à fond des objets choisis dans les différents pays. On tentera en particulier de décrire des systèmes et dispositifs susceptibles de conduire à un équilibre de la charge et à une réduction de la consommation d'énergie dans les hôtels, écoles, hôpitaux, bâtiments administratifs et supermarchés.

Le *groupe d'experts pour le développement des applications industrielles* prépare un colloque sur le véhicule électrique, pour le 31 août jusqu'au 2 septembre 1976 à Düsseldorf. Les travaux entrepris par ce groupe d'experts seront poursuivis. En particulier, ce groupe de travail va s'occuper, avec l'IEC et l'ISO, de la normalisation des véhicules électriques.

Le *groupe d'experts pour la prévision de la consommation* se reformera et entreprendra des examens dans le domaine de l'élasticité de la consommation d'électricité.

Die *Expertengruppe für Marketing* hielt vor kurzem in London ein Kolloquium über Fragen des Marketings ab, an dem 130 Delegierte aus 20 Ländern teilnahmen.

Die *Expertengruppe für das elektrische Fahrzeug* bereitet eine Studientagung über das elektrische Fahrzeug für den 31. August bis 2. September 1976 in Düsseldorf vor. Die von dieser Expertengruppe angefangenen Arbeiten werden weitergeführt. Insbesondere will sich die Arbeitsgruppe, zusammen mit der IEC und der ISO, mit den Fragen der Normung der elektrischen Fahrzeuge befassen.

Die *Expertengruppe für Verbrauchsvorausschau* wird sich neu formieren und Untersuchungen im Bereich der Elastizität des Elektrizitätsverbrauches an die Hand nehmen.

Im Hinblick auf den Kongress der UNIPEDE im Frühjahr 1976 in Wien wurde der Umfang der einzureichenden Rapporte und Arbeitspapiere festgelegt. Zum Schlusse der Sitzung wurde nach einem sehr interessanten Referat des Präsidenten des Studienkomitees, Herr dipl. Ing. Stoy (RWE), beschlossen, die Frage der Sonnenenergie in das Programm des Studienkomitees aufzunehmen. Eine Arbeitsgruppe soll sich mit diesen Fragen intensiv beschäftigen. *F. Dommann*

UNIPEDE: Arbeitsgruppe für elektrische Raumheizung und Klimatisierung

Bericht über die Sitzung der Arbeitsgruppe vom 17. bis 19. Juni 1974 in Glasgow

Vorerst gab der neue Vorsitzende der Arbeitsgruppe, Herr Jean Dubois, EdF, einen Überblick über den Stand der laufenden Arbeiten. Die sogenannten *Orientierungsstudien,* welche die Resultate aus gemessenen Raumheizungsanlagen verschiedener Länder zusammenfassten und im Bericht der Arbeitsgruppe für den UNIPEDE-Kongress in Den Haag eingehend behandelt wurden, sollen vorderhand nicht weitergeführt werden.

Hingegen wird weiterhin intensiv an der *Prospektivstudie 1970 bis 1985* gearbeitet. In dieser soll die Entwicklung der elektrischen Raumheizung und Klimatisierung bis zum Jahre 1985 abgeschätzt werden. Andere Studienkomitees der UNIPEDE (Energieverteilung, Entwicklung, Belastungskurven, Tarifierung) werden an der Ausarbeitung eines umfassenden Berichtes beteiligt sein. Es sollen folgende Aspekte berücksichtigt werden:

a) Marktstudie der elektrischen Heizung und Klimatisierung, und zwar sowohl für Wohnräume wie auch für Verwaltungsgebäude, Schulen usw.;

b) Rückwirkungen auf die Erstellung und Verstärkung der Verteilnetze. Diese Probleme werden durch das Studienkomitee «Verteilung» behandelt, das einen ersten Teilbericht am Raumheizungskolloquium in Göteborg vorgelegt hat;

c) Rückwirkungen auf die Belastungskurven;

d) Die Aspekte der Tarifierung und der Werbung für die elektrische Heizung;

e) Untersuchung über die Verfügbarkeit von Schwachlastenergie.

Die Arbeitsgruppe ist sich im klaren, dass es sehr schwierig ist, eine Raumheizungsstatistik auf gemeinsamer Basis innerhalb Europas aufzubauen. Der Vorsitzende schlug vor, wenigstens die Zahl der Anlagen Ende 1973 und die voraussichtliche Entwicklung der nächsten Zeit bis drei Jahre anzugeben. Ein entsprechender Fragebogen wird verschickt werden.

Anschliessend referierte jedes Mitglied der Arbeitsgruppe kurz über die Probleme seines Landes in bezug auf die schwelende Energiekrise. Dabei zeigte sich, dass die meisten europäischen Länder mit Schwierigkeiten zu kämpfen haben, wobei allerdings die Wettbewerbsfähigkeit des elektrischen Stromes gegenüber den andern Energiearten von Land zu Land recht unterschiedlich ist.

Ein weiterer Punkt der Tagesordnung beschäftigte sich mit *Wärmepumpen zur Beheizung von Wohnbauten.* Zur Behandlung dieses Themas wurde an der vorletzten Sitzung in Düsseldorf eine Unterarbeitsgruppe gebildet. Diese hat in der Zwischenzeit einen Kurzbericht ausgearbeitet, aus dem hervorgeht, dass die Anzahl von in Wohnhäusern installierten Wärmepumpen in Eu-

En vue du Congrès de l'UNIPEDE au printemps 1976 à Vienne, on a fixé l'ampleur des rapports et communications à présenter. Pour clore la séance, après une conférence fort intéressante du président du comité d'études, Monsieur Stoy (RWE), il a été décidé d'inclure la question de l'énergie solaire dans le programme du comité d'études. Un groupe de travail est chargé de s'occuper activement de ces questions. *F. Dommann*

UNIPEDE – Groupe de travail pour le chauffage électrique et climatisation des locaux

Rapport sur la séance du groupe de travail, du 17 au 19 juin 1974 à Glasgow

Tout d'abord, le nouveau président du groupe de travail, Monsieur Jean Dubois (Electricité de France), donna un aperçu de l'état des travaux en cours. Pour le moment, on ne poursuivra pas les *études d'orientation,* qui résumaient les résultats de mesures dans les installations de chauffage des locaux de différents pays, et qui furent traités en détail dans le rapport du groupe de travail pour le congrès de l'UNIPEDE à La Haye.

En revanche, on poursuit intensément les travaux de l'*étude prospective 1970–1985,* dans laquelle on estimera le développement du chauffage électrique des locaux et de la climatisation jusqu'en l'an 1985. D'autres comités d'études de l'UNIPEDE (répartition de l'énergie, développement, courbes de charge, tarification) participeront à l'élaboration d'un vaste rapport. Il sera tenu compte des aspects suivants:

a) étude du marché du chauffage électrique des locaux et de la climatisation, et cela tant pour les locaux d'habitation que pour les bâtiments d'administration, écoles, etc.;

b) répercussion sur la construction et le renforcement des réseaux de distribution. Ces problèmes sont confiés au comité d'études «distribution», qui a présenté un premier rapport partiel au colloque du chauffage des locaux à Göteborg;

c) répercussion sur les courbes de charge;

d) aspects de la tarification et de la propagande pour le chauffage électrique;

e) recherche sur la disponibilité d'énergie à faible charge.

Le Groupe de travail est conscient qu'il est très difficile d'établir une statistique du chauffage des locaux sur une base commune à l'intérieur de l'Europe. Le président a proposé d'indiquer au moins le nombre d'installations à fin 1973 et le développement probable au cours des trois prochaines années. On enverra un questionnaire correspondant.

Sur quoi, chaque membre du groupe de travail exposa brièvement les problèmes de son pays en corrélation avec la crise latente de l'énergie. Il en ressort que la plupart des pays européens sont aux prises avec des difficultés, la concurrence du courant électrique vis-à-vis d'autres formes d'énergie étant, il est vrai, différente d'un pays à l'autre.

Un autre point à l'ordre du jour avait pour objet les *pompes à chaleur pour le chauffage des maisons d'habitation.* Pour traiter ce sujet, un groupe d'experts avait été institué à l'avant-dernière séance à Düsseldorf. Entre temps, celui-ci a rédigé un bref rapport dont il ressort que le nombre de pompes à chaleur installées dans les maisons d'habitation en Europe est encore relativement faible (on parle de 100 à 200 installations). Cependant, par suite de la crise énergétique, la situation a changé sur le marché de l'énergie et la pompe à chaleur a passé à l'avant-garde de l'intérêt, grâce à son rendement favorable. Le groupe de travail considère comme l'une de ses tâches d'encourager la fabrication d'ensembles appropriés de pompes à chaleur pour que les nombreuses installations de ce genre, qui ne manqueront pas d'entrer en service ces prochaines années, travaillent à la pleine satisfaction de leurs propriétaires. De nombreux problèmes étant encore à résoudre à ce propos, le sous-groupe de travail poursuivra ses études. Ce thème tiendra une large place à la prochaine séance du groupe entier.

En 1976 auront lieu deux congrès importants, où notre groupe de travail participera sous forme de rapports.

Au *Congrès de l'UNIPEDE à Vienne,* à côté d'un rapport général sur l'activité du groupe de travail, on présentera les brefs rapports techniques suivants:

ropa noch relativ gering ist. (Es wird von 100 bis 200 Anlagen gesprochen.) Doch die infolge der Energiekrise veränderte Situation auf dem Energiemarkt hat die Wärmepumpe mit ihrem günstigen Ausnutzungsgrad der Energie in den Vordergrund des Interesses gerückt. Die Arbeitsgruppe betrachtet es als eine ihrer Aufgaben, die Fabrikation von geeigneten Wärmepumpen-Aggregaten zu fördern, so dass die zahlreichen Anlagen, die in den nächsten Jahren bestimmt in Betrieb kommen, zur vollen Zufriedenheit ihrer Besitzer arbeiten werden. Da noch viele technische Probleme in diesem Zusammenhang zu lösen sind, wird die Unterarbeitsgruppe ihre Studien weiterführen. An einer der nächsten Sitzungen der Gesamtarbeitsgruppe wird diesem Thema ein breiter Raum gewährt werden.

Im Jahre 1976 finden zwei wichtige Kongresse statt, an die unsere Arbeitsgruppe Beiträge in Form von Berichten leisten wird.

Am *UNIPEDE-Kongress in Wien* sollen neben einem allgemeinen Bericht über die Tätigkeit der Arbeitsgruppe folgende technische Kurzberichte vorgelegt werden:

- Allelektrisch versorgte Schwimmbäder
- Wärmetauscher
- Wärmepumpen zur Beheizung von Wohngebäuden
- Sonnenenergie
- Statistik über elektrische Raumheizung

Für den *UIE-Kongress in Lüttich* werden folgende Berichte eingereicht:

- Thermischer Komfort und elektrische Raumheizung
- Integrierte Gebäude
- Optimale Isolation; Preise, Entwicklung und Wettbewerbsfähigkeit
- Automatische Regelung von Speicherheizungsanlagen
- Wärmepumpen zur Beheizung von Wohngebäuden

Das für 1977 vorgesehene *Kolloquium dieser Arbeitsgruppe wird mit dem geplanten UIE-Symposium* über Raumheizung und Klimatisierung im Jahre 1978 zusammengelegt, um eine Doppelspurigkeit zu vermeiden.

Als weiteres Traktandum dieser sehr arbeitsintensiven Tagung wurde *die Ausnutzung der Sonnenenergie* behandelt. Es wurde berichtet, dass die technische Hochschule in Kopenhagen ein Solarhaus erstellen wird. Herr Dubois erwähnte die Existenz von zwei Solarhäusern in Frankreich. Auch an der technischen Hochschule Eindhoven werden Versuche in dieser Richtung angestellt. Es wurde vereinbart, dass die Mitglieder der Arbeitsgruppe alle verfügbaren Unterlagen über Sonnenenergienutzung dem Vorsitzenden zukommen lassen.

Zum Schluss wurde über die Möglichkeit der Kraft-Wärme-Kupplung diskutiert und beschlossen, diesen Komplex zu einem der Hauptthemen für die nächste Sitzung zu machen. Ein entsprechendes Arbeitspapier wird zusammengestellt. *W. Locher*

UNIPEDE: Arbeitsgruppe für Personalfragen

Am 17./18. Juni fand die siebente Sitzung der Arbeitsgruppe für Personalfragen in Madrid statt. Sie nahm mit grosser Befriedigung davon Kenntnis, dass das Comité de Direction anlässlich seiner Sitzung vom 20. Mai der Umwandlung der Arbeitsgruppe in ein selbständiges Comité zugestimmt hat. Damit wurde im Schosse der UNIPEDE nicht nur ein neues Comité geschaffen, sondern vor allem der Erkenntnis Ausdruck verliehen, dass Führungs- und Personalfragen ebenbürtige Bedeutung wie technischen und wirtschaftlichen Problemen zukommt.

Die Sitzung befasste sich sodann in einem ersten Traktandum mit einem Arbeitspapier über die generellen Grundsätze einer Personalpolitik. Auf Grund der durchgeführten Aussprache soll das Papier so überarbeitet werden, dass es als Rapport dem Comité de Direction vorgelegt werden kann. Hierauf wurde die Frage einer internationalen Schulung von Führungskräften von Elektrizitätsunternehmen diskutiert. Die Arbeitsgruppe äusserte sich mehrheitlich negativ zu einem solchen Gedanken, weil Führungsfragen in unserer Branche keine spezifischen Probleme stellen und genügend Schulungsmöglichkeiten in befruchtender Mischung mit anderen Branchen bereits existieren.

Es gelangten schliesslich zwei neue Arbeitspapiere zur Verteilung, welche die Salärpolitik und die Stellung des Kaders in der Unternehmung betreffen. *H. von Schulthess*

- piscines entièrement électrifiés
- échangeurs de chaleur
- pompes à chaleur pour le chauffage d'habitations
- énergie solaire
- statistique du chauffage électrique des locaux.

Pour le *Congrès de l'UIE à Liège* sont présentés les rapports suivants:

- confort thermique et chauffage électrique des locaux
- bâtiments intégrés
- isolement optimal; prix, développement et capacité de concurrence
- réglage automatique des installations de chauffage à accumulation
- pompes à chaleur pour le chauffage de maison d'habitation.

Le *colloque de ce groupe de travail* prévu pour 1977 sera associé au *symposium de l'UIE,* projeté sur le chauffage des locaux et la climatisation en 1978, pour éviter un double emploi du temps.

Un autre sujet de cette rencontre, caractérisée par un travail intense, était consacré à l'*utilisation de l'énergie solaire.* On y apprit que l'Université technique de Copenhague va installer une maison solaire. Monsieur Dubois a mentionné l'existence de deux maisons solaires en France. A l'Ecole polytechnique de Eindhoven également, des essais sont entrepris dans cette direction. Il a été convenu que les membres du groupe de travail feront parvenir au président toute la documentation disponible sur l'utilisation de l'énergie solaire.

Pour finir, on a discuté de la production combinée force-chaleur et décidé d'en faire le sujet principal pour la prochaine séance. On prépare une communication correspondante.

W. Locher

UNIPEDE: Groupe de travail pour les questions de personnel

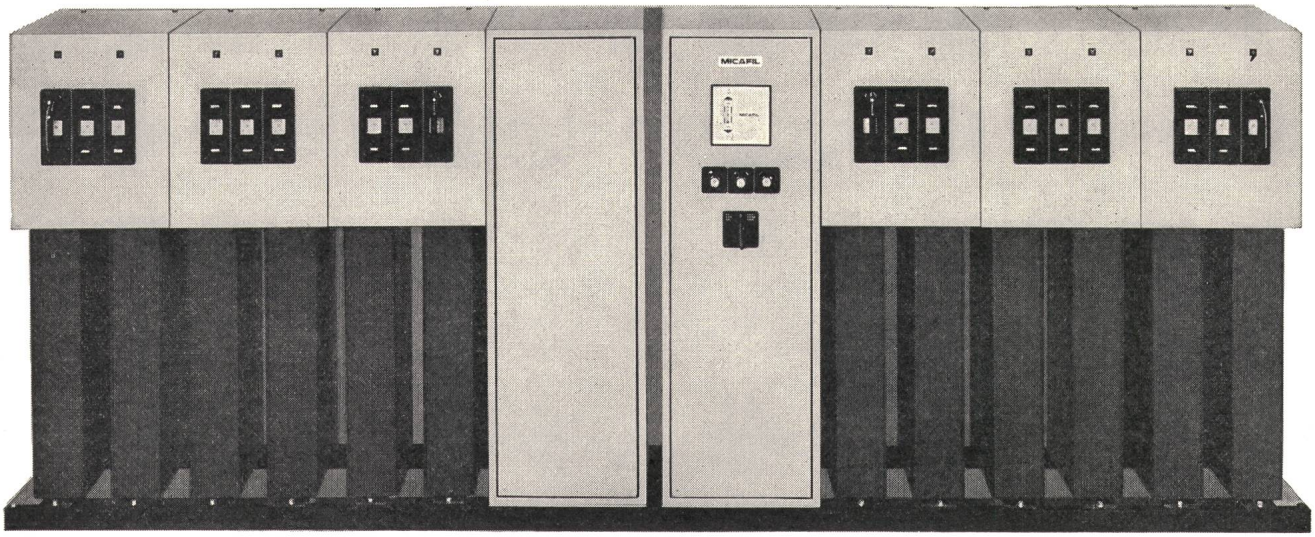
Les 17 et 18 juin a eu lieu à Madrid la septième séance du Groupe de travail pour les questions de personnel. Il a été d'abord pris connaissance avec grande satisfaction de l'accord exprimé par le Comité de Direction lors de sa séance du 20 mai de commuer le Groupe de travail en un comité autonome. Par là il est non seulement créé un nouveau Comité au sein de l'UNIPEDE, mais surtout expressément reconnu que les questions de direction et de personnel méritent autant de considération que les problèmes techniques ou économiques.

Puis la séance aborda en premier point de l'ordre du jour un document de travail traitant des principes généraux d'une politique du personnel. Au gré des avis exprimés, il a été décidé de remanier ce texte pour en faire un rapport à présenter au Comité de Direction.

Ensuite fut discutée la question d'une instruction internationale pour les forces dirigeantes des entreprises électriques.

A la majorité le Groupe de travail s'est prononcé contre une telle suggestion, estimant que dans notre branche les questions de direction ne posent pas de problèmes spécifiques et qu'il existe déjà suffisamment de possibilités d'instruction fructueusement menées de pair avec d'autres branches.

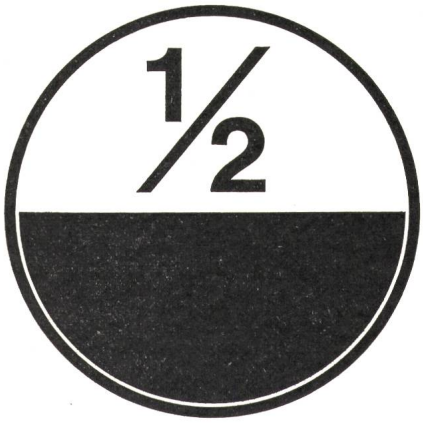
Enfin furent distribués deux nouveaux documents de travail concernant la politique des salaires et la situation des cadres dans l'entreprise. *H. von Schulthess*



noch 3 neue Pluspunkte für

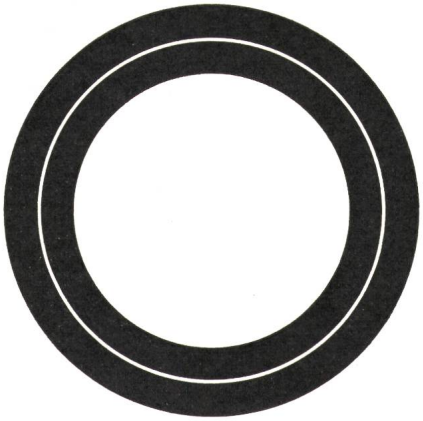
MICOMAT

Kondensatorenbatterien



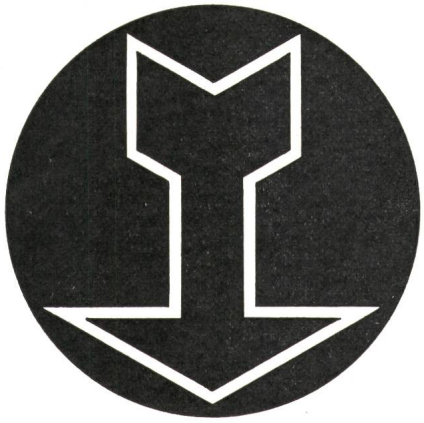
Platzersparnis: 50 %! dank neuen, kompakten 50 kvar-Einheiten

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 Betriebssicherheit: Unbrennbares Imprägniermittel, eingebaute Wickelsicherungen und Regulierstufen-Sicherungen. Die neue, weiterentwickelte Anlage ist in der Normalausführung mit NHS-Sicherungen bestückt. Ein Grund mehr, die Blindstromkompensation nach dem Anschluss der Batterie einfach zu vergessen, sie sorgt selber für sich. Ohne Betriebssicherheit keine kalkulierbare Rendite. Kalkulieren Sie sicher... MICOMAT.



Montage und Reinigung rasch und problemlos

Sämtliche Apparaturen sind durch die klappbare Verschalung leicht und vollständig zugänglich.
Dass sich durch Blindstromkompensation dauernd beträchtliche Unkostenersparnisse erzielen lassen und Installationen wirksam entlastet werden können, ist schon vielenorts erkannt worden. Gerne beraten wir auch Sie über namhafte Einsparmöglichkeiten.

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

Neu

Feller-Nockenschalter Serie 7300

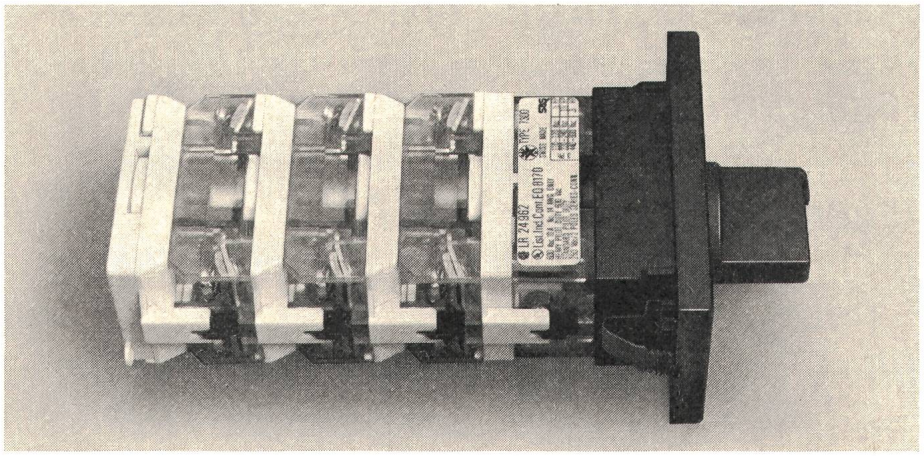
Einfacher Einbau

Geringer Platzbedarf

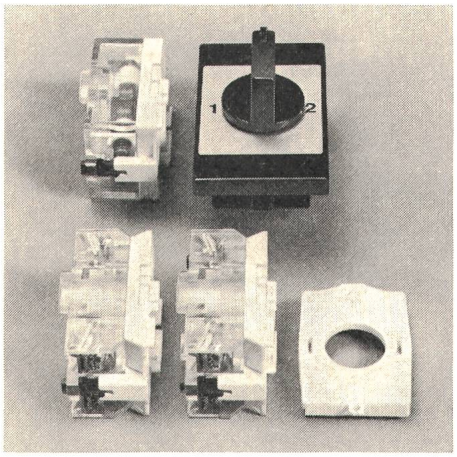
Durchdachtes Baukastenprinzip

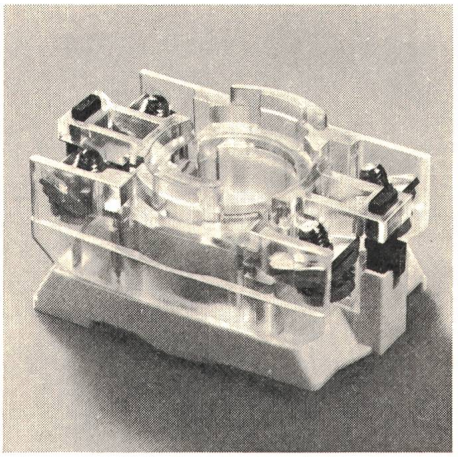
Exportgerichtet

Kontakte gekapselt



Verschiedene Bauarten für Aufbau- und Einbau-Montage





Kontakte gekapselt pro Schaltelement 2 unabhängige Schaltkreise

Schaltwinkel max. 4 x 90° oder 8 x 45°. Ein- oder beidseitige Impulsstellungen

Technische Daten:

nach CEE 24	**10 (7)* A**	**380 V~ *Motorenstrom**
nach SEV	**16 (10)* A**	**380 V~/10 (6) A 500 V~**
nach VDE 0660	**16 A**	**380 V~**
nach UL 508	**10 A**	**600 Vac heavy Duty**
nach CSA 22.2 No 14	**10 A**	**600 Vac heavy Duty**
Thermischer Dauerstrom	**Ith 16 A**	
Anschlussklemmen	**2 x 1,5 mm² . . . . 2 x 2,5 mm²**	

Adolf Feller AG, 8810 Horgen, Fabrik elektrischer Apparate
Telefon 01 725 65 65