

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 70 (1979)

Heft: 16

Rubrik: Verbandsmitteilungen des VSE = Communications de l'UCS

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

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

Mitglieder Angaben über die Häufigkeit der Benützung verschiedener Haushaltgeräte, die Benützungstemperatur und die dabei verbrauchten Warmwassermengen zusammengetragen, die noch auszuwerten sein werden.

Die Arbeitsgruppe diskutierte ausserdem die für die Raumheizung nutzbaren Erdwärmequellen und stellte fest, dass zur besseren Ausnutzung dieses Wärmereservoirs der Einsatz von Wärmepumpen erforderlich ist. Die anschliessende Exkursion führte zu einer neuen Einfamilienhaussiedlung, bestehend aus neun identischen Häusern, von welchen sechs mit Sonnenkollektoren ausgerüstet sind. Das unkonventionelle Heizkonzept vermittelte einen interessanten Einblick in den Versuch, Energie in Wohnhäusern zu sparen.

Drei der neun Häuser sind als Vergleichsobjekte mit konventionellen Heizanlagen ausgerüstet. Die übrigen sechs mit einer Kollektorfläche von insgesamt 150 m² ausgerüsteten Häuser verfügen ausserdem in einem zentralen Sonnenheizwerk über einen 25-m³-Wasserspeichertank, einen Abwassertank, in welchem das warme Abwasser aller sechs Häuser gesammelt wird, Luft-Wasser und Wasser-Wasser-Wärmepumpen, eine Eismaschine und als Notheizsystem einen elektrischen Durchlauferhitzer. Ein Mikroprozessor erfasst sämtliche Temperaturen und ermittelt den jeweiligen optimalen Wärmeeinsatz aus den verschiedenen Wärmequellen oder -speichern. Dabei dient der 25-m³-Wassertank einerseits der Speicherung überschüssiger Sonnenkollektorstärke im Sommer und andererseits als Wärmespeicher zur Direktheizung im oberen Temperaturbereich, zur Wärmepumpenheizung im unteren Temperaturbereich und als Reservoir für den Wärmeentzug aus der physikalischen Zustandsänderung beim Eisbildungsprozess in der Eismaschine. Die im Abwassertank gesammelte Wärme wird schliesslich zur Rückschmelzung des gebildeten Eises in den Abwärmenutzungsprozess eingeschaltet.

Die Energiebilanz wurde folgendermassen errechnet: 29 % elektrische Energie für Haushaltgeräte wie Beleuchtung, Kochen und motorische Apparate, 40 % aus Sonnenenergie, 29 % aus mit Wärmepumpe gewonnener Umgebungsluft und 2 % aus dem Abwassertank. Die totale Energieersparnis wurde mit 67 % errechnet. Die Resultate sollen anhand dieser konkreten Objekte nun überprüft werden.

M. Schnetzler

donner aux producteurs d'électricité des indications sur le développement du marché de l'eau chaude. Les membres avaient rassemblé dans ce but des données sur la fréquence d'utilisation de divers appareils ménagers, sur la température d'utilisation et les quantités d'eau chaude consommées durant ces utilisations. Ces données devront encore être exploitées.

Le groupe de travail s'est en outre intéressé aux sources géothermiques pouvant servir au chauffage des locaux et a constaté que l'emploi de thermopompes est indispensable pour améliorer la mise à profit de ce réservoir de chaleur. L'excursion faite à l'issue de ces journées d'étude a conduit les participants dans une nouvelle colonie de maisons familiales comprenant 9 maisons identiques, dont 6 sont équipées de capteurs d'énergie solaire. La conception de chauffage non conventionnelle a donné un aperçu intéressant sur la tentative d'économiser de l'énergie dans les immeubles d'habitation.

A titre de comparaison, 3 des 9 maisons sont équipées d'installations de chauffage conventionnelles. Les autres 6, équipées d'une surface collectrice globale de 150 m², disposent en outre dans une centrale de chauffage solaire d'un réservoir d'eau de 23 m³, d'un réservoir d'eaux usées dans lequel sont collectées les eaux usées chaudes des 6 maisons, de thermopompes air-eau et eau-eau, d'une machine à glace et d'un chauffe-eau instantané comme système de chauffage de secours. Un micro-opérateur enregistre toutes les températures et indique chaque fois la mise en œuvre optimale de la chaleur provenant des différentes sources ou réservoirs de chaleur. Dans cette opération, le réservoir d'eau de 23 m³ sert d'une part à accumuler la chaleur excédentaire du collecteur d'énergie solaire en été et de l'autre à dispenser de la chaleur pour le chauffage direct dans le champ de températures supérieur, à chauffer à l'aide de thermopompes dans le champ de températures inférieur et à accumuler la chaleur retirée du changement d'état physique qui se produit lors du processus de formation de glace dans la machine à glace. La chaleur collectée dans le réservoir des eaux usées est finalement mise en circuit pour la refonte de la glace dans le processus d'utilisation de la chaleur perdue.

Le bilan énergétique a été établi de la manière suivante: 29 % d'énergie électrique pour les appareils ménagers, tels que luminaires, cuisinières et appareils à moteur, 40 % d'énergie solaire, 29 % d'air ambiant gagné à l'aide de la thermopompe et 2 % de chaleur provenant du réservoir d'eaux usées. L'économie d'énergie totale se monte à 67 %. Les résultats doivent être maintenant vérifiés au moyen de ces objets concrets.

M. Schnetzler

Verbandsmitteilungen des VSE – Communications de l'UCS



Vorstand des VSE

Unter dem Präsidium von Herrn von Schulthess tagte am 21. Juni 1979 der Vorstand VSE in Cortaillod.

Nach einer Aussprache über die zukünftige Öffentlichkeitsarbeit liess sich der Vorstand über die Arbeiten an der Starkstromverordnung, Kap. VII «Hausinstallationen» sowie über das Ergebnis der Umfrage bei den VSE-Mitgliedern orientieren. Er kam aufgrund der Umfrage zum Schluss, dass nur die Montage und Demontage von Leuchten und dazugehörigen Schaltern für Laien freigegeben werden sollte; die übrigen Installationen sollten wie bisher nur dem Fachmann vorbehalten bleiben. Ferner pflegte der Vorstand eine eingehende Aussprache über den GEK-Bericht und beschloss, der «Association européenne des Véhicules électriques routiers» (AVERE), Brüssel, beizutreten, die sich mit allen Problemen der Elektromobile befasst und künftig anstelle der UNIPEDE die Elektromobilkolloquien durchführen wird.

Br

Kommission für Elektrofahrzeuge

Unter dem Vorsitz von Herrn H. Payot, Direktor der Société Romande d'Electricité, hielt die Kommission für Elektrofahrzeuge am 30. Mai 1979 ihre 5. Sitzung ab. Im Zusammenhang

Comité de l'UCS

Le Comité de l'UCS s'est réuni à Cortaillod le 21 juin 1979, sous la présidence de Monsieur von Schulthess.

Après une discussion consacrée aux futures activités de relations publiques, le Comité a été informé de l'état des travaux concernant l'ordonnance sur le courant fort, chap. VII «Installations intérieures» ainsi que du résultat de l'enquête effectuée à ce sujet auprès des membres de l'UCS. Sur la base de l'enquête il arriva à la conclusion que seul le montage et le démontage de lampes et des commutateurs correspondants devrait être permis aux particuliers; les autres installations devraient être réservées comme jusqu'à présent au spécialiste. En outre, le Comité a discuté en détail le rapport final GEK et a décidé d'adhérer à l'Association européenne des Véhicules électriques routiers (AVERE) de Bruxelles qui s'occupe de tous les problèmes de l'électromobile et organisera à l'avenir les colloques de l'électromobile à la place de l'UNIPEDE.

Br

Commission du véhicule électrique

La Commission du véhicule électrique s'est réunie pour la 5e fois le 30 mai 1979, sous la présidence de M. H. Payot, directeur de la Société Romande d'Electricité. En rapport avec un compte

mit einer Orientierung über die Tätigkeit der UNIPED-Expertengruppe für Elektromobile wurden die ausländischen Bestrebungen zur steuerlichen Bevorzugung der Elektrofahrzeuge diskutiert. In der Schweiz bestehen hinsichtlich Elektrofahrzeug noch etliche kantonale und eidgenössische Hürden (Führerausweiskategorien, Gewichtsbesteuerung). Das VSE-Sekretariat wurde beauftragt, bei den zuständigen Behörden entsprechende Vorstösse zu unternehmen.

Eine Presseorientierung über den Stand der Elektromobilitätsentwicklung und die bestehenden Batterieprobleme wird vorbereitet. Sie soll in der ersten Hälfte des Monats Oktober 1979 stattfinden und die Presse auf neutraler Ebene über die noch bestehenden Schwierigkeiten bei der Elektrofahrzeugentwicklung hinweisen.

Mz

Normalisierung der Netzkabel

Die Arbeitsgruppe für die Verminderung der Anzahl Netzkabeltypen sowie Vertreter der Kabelwerke trafen sich am 23. Februar 1979 in Zürich zu einer gemeinsamen Sitzung unter dem Vorsitz von Herrn E. Käppeli. Es wurden verschiedene Normalisierungsfragen behandelt und im besonderen eine ergänzende Normalisierung der Ceanderkabel ausgearbeitet.

Ergänzende Normalisierung bei Ceander- bzw. Mäanderkabeln

Es wurde festgestellt, dass das Ceander- bzw. Mäanderkabel, bei welchem der Nulleiter als konzentrischer Drahtschirm ausgebildet ist, immer mehr zur Anwendung kommt. Indessen ist infolge der Verwendung unterschiedlicher Kabelaufbauten und neuer Isolationsmaterialien eine Typenvielfalt entstanden, die zu Lieferschwierigkeiten und unwirtschaftlichen Fabrikationslosgrößen geführt hat. Die Arbeitsgruppe und die Kabelwerke erklärten folgende zwei Ausführungen von Ceander- bzw. Mäanderkabeln zur Norm:

1. Ausführung: Typ TTKT, mit PVC-Isolation

Bisherige, meistgebrauchte Ausführung.	
Phasenleiter	Elektrolytkupfer: bis 10 mm ² rund, massiv. Ab 16 mm ² rund, verseilt. Aluminium: Ab 95 mm ² sektorförmig, massiv. Es sind die gleichen Querschnitte normalisiert wie bei den 4-Leiter-Kunststoff-Niederspannungskabeln
Leiterisolation	PVC
Gürtelisolation	PVC
Beilaufl	Gummi- oder Kunststoffregenerat
Konzentrischer Nulleiter	Elektrolytkupferdrähte, sinuslinienförmig aufgebracht und mit Kupferband abgebunden
Schutzmantel	PVC mit zwei gelben, um 180° versetzten Streifen

2. Ausführung: Typ XKT, mit XLPE-Isolation

Neu zu normalisierende, vom Eidg. Starkstrom-Inspektorat als Netzkabel genehmigte Ausführung.

Phasenleiter	Wie Ausführung 1
Leiterisolation	Vernetztes Polyäthylen
Keine Gürtelisolation	
Beilaufl	Gummi- oder Kunststoffregenerat
Konzentrischer Nulleiter und Schutzmantel	Wie Ausführung 1

Die Kabelausführung TTKT entspricht den SEV-Regeln 3154 für Niederspannungskabel. Beim Kabeltyp XKT konnte die Gürtelisolation weggelassen werden, da die wesentlich wärmedruckbeständigere vernetzte Leiterisolation genügt, um die vom SEV für Niederspannungskabel durchgeführten Sicherheitsprüfungen zu erfüllen.

Durch den Wegfall der Gürtelisolation einerseits und die Normalisierung andererseits resultiert bei verschiedenen Kabel-

rendu sur l'activité du Groupe d'experts de l'UNIPED pour l'étude de véhicule électrique, on a discuté les mesures prises à l'étranger pour favoriser fiscalement les véhicules électriques. Le véhicule électrique rencontre en Suisse encore nombre de barrières cantonales et fédérales (catégories de permis de conduire, imposition du poids). Aussi le secrétariat de l'UCS a-t-il été chargé d'entreprendre des démarches auprès des autorités compétentes.

Il est prévu d'informer la presse sur l'état d'avancement de l'électromobile et le problème des batteries. Une conférence de presse doit ainsi avoir lieu dans la première quinzaine d'octobre 1979, pour attirer l'attention de la presse, d'une façon neutre, sur les difficultés que rencontre le développement des véhicules électriques.

Mz

Normalisation des câbles de réseau

Le groupe de travail qui s'occupe de la normalisation des câbles de réseau s'est réuni avec les représentants des câbleries le 23 février dernier à Zurich, sous la présidence de M. E. Käppeli. Différentes questions de normalisation ont été examinées, et la normalisation des câbles Mäander a été étendue.

Extension de la normalisation des câbles Mäander

On constate une utilisation croissante du câble Mäander à conducteur neutre sous forme d'écran concentrique de fils de cuivre. La diversité dans la conception des câbles et l'utilisation de nouveaux matériaux isolants conduit à une multitude de types de câbles, et par conséquent à leur renchérissement et à des difficultés de livraison. Pour remédier le groupe de travail et les représentants des câbleries ont normalisé les deux types suivants:

1. Type TTKT, avec isolation en PVC

C'était le type le plus usité jusqu'à présent.	
Conducteurs de phase	Cuivre électrolytique: Jusqu'à 10 mm ² , fils ronds massifs. A partir de 16 mm ² fils ronds câblés. Aluminium: A partir de 95 mm ² fil sectoral massif. Les sections normalisées sont les mêmes que pour les câbles à basse tension à quatre conducteurs avec isolation plastique
Isolation des conducteurs	PVC
Isolation ceinture	PVC
Bourrage	Caoutchouc ou plastique régénéré
Conducteur neutre concentrique	Fils de cuivre électrolytique appliqués sinusoidalement et entourés d'une bande de cuivre
Gaine extérieure	PVC, marquée de deux traits jaunes placés en opposition

2. Type XKT, avec isolation XLPE

Approuvé en tant que câble de réseau par l'Inspection fédérale des installations à courant fort.

Conducteurs de phase	Comme pour type 1
Isolation des conducteurs	Polyéthylène réticulé
Pas d'isolation ceinture	
Bourrage	Caoutchouc ou plastique régénéré
Conducteur neutre et gaine extérieure	Comme pour type 1

L'exécution TTKT remplit les exigences des règles ASE 3154 pour câbles de réseau à basse tension. Pour le type XKT, l'isolation ceinture a pu être abandonnée grâce à l'excellente résistance à la déformation à chaud de l'isolation réticulée.

L'abandon de l'isolation ceinture et la normalisation des types ont permis à différentes câbleries de réduire le prix des câbles Mäander, si bien que celui-ci correspond maintenant au prix des câbles TTKT.

werken für die XKT-Ceander- bzw. Mäanderkabel eine Preisherabsetzung von 3...5 %, das heisst, die Preise für XKT-Kabel entsprechen nun denjenigen für TTKT-Kabel.

Der Vorstand des VSE empfiehlt den Mitgliedern, in Zukunft nur noch normalisierte Kabeltypen und -querschnitte zu verwenden.

Metrierung

In früheren Diskussionen wurde bereits festgestellt, dass die Metrierung der Kabel teure Einrichtungen erfordert. Diese wiesen zudem noch eine ungenügende Genauigkeit auf. Heute erscheint die ganze Problematik in einem andern Licht. Das grösste Problem liegt in der Metrierung der Kabel mit Flachdrahtarmierung. Ein Vorschlag für die Metrierung seitens der Kabelwerke wird demnächst erfolgen.

Aufdruck des Firmennamens und des Jahrganges

Dieser Aufdruck auf die Netzkabel wäre in verschiedener Hinsicht sehr wünschbar. Die Vertreter der Kabelwerke teilten mit, für Hochspannungs- und Spezialkabel sollte der Aufdruck ohne grosse Schwierigkeiten möglich sein. Probleme ergäben sich indessen bei den Niederspannungskabeln.

Auswirkungen der bisherigen Normalisierung

Am 21. Februar 1972 wurde den Mitgliedern des VSE die Normalisierung der Nieder- und Mittelspannungs-Papierblei-Netzkabel und am 22. Februar 1979 diejenige der Kunststoffkabel mitgeteilt.

Die Auswirkungen dieser Normalisierungen sind gesondert zu beurteilen:

- Papierbleikabel, Kunststoffkabel
- Hochspannung, Niederspannung

Am grössten sind die Auswirkungen mit 95 % bei den Niederspannungs-Papierbleikabeln. Der Erfolg bei den Kunststoff-Niederspannungskabeln ist schwierig zu bewerten, da die Normierung die Installationskabel zum grossen Teil nicht erfassen kann. Immerhin ist festzustellen, dass der Absatz des Querschnittes 1 mm² und des Querschnittes 4 mm² etwas zurückgegangen ist. Der Querschnitt 35 mm² steht indessen noch voll in Verwendung. Betrachtet man nun die Kunststoff-Netzkabel, so ist ein Erfolg der Normalisierung festzustellen. Die Erwartungen wurden ungefähr zu 60 % erfüllt. *Rd*

Arbeitsgruppe

«Schweizerische Störungs- und Schadenstatistik»

Die *Arbeitsgruppe «Schweizerische Störungs- und Schadenstatistik»* tagte am 7. Juni 1979 in Zürich, zum 21. Mal unter dem Vorsitz von S. Föllmi. Zur Diskussion standen die mittels EDV (elektronische Datenverarbeitung) ausgearbeiteten Fehlerprotokolle über die von den Werken gemachten Meldungen. Die ersten versuchsweisen Statistiken lagen ebenfalls bereits vor. Die Erfahrungen haben gezeigt, dass der Fehlerschlüssel (Codes) näher erläutert werden muss. Der heute vorhandene Schlüssel enthält eine Code-Erläuterung, die sich je nach vorliegendem Fall verschieden auslegen lässt. Im weiteren revidierte die Arbeitsgruppe die Beispielsammlung sowie das Kennziffernverzeichnis. Damit wird es dem VSE-Sekretariat möglich sein, die Unterlagensammlung in beiden Sprachen richtigzustellen und den Besitzern dieses Dokuments die entsprechenden Ersatzblätter (Ringbuchsystem) zukommen zu lassen. Bezüglich des weiteren Vorgehens wurde beschlossen, wie im vergangenen Jahr, bis Ende des folgenden Juli die Meldelisten bzw. Datenträger (Lochkarten, Magnetbänder, Lochstreifen) des ersten Halbjahres 1979 einzuziehen, um im besonderen den neuerdings an der Statistik beteiligten Werken mittels einer ersten Fehlerkontrolle Erfahrungen für das Ausfüllen der Meldelisten zu vermitteln. Diese Zwischenaktion ist indessen unverbindlich. Es steht den Werken frei, ihre Meldungen für das ganze laufende Jahr erst Anfang 1980 zu machen. Wie dieses Jahr soll auch im nächsten, voraussichtlich im Januar, ein Kolloquium stattfinden, an welchem die Werke Fragen stellen und ihre Erfahrungen austauschen können. Infolge der speditiven Zustellung der Meldelisten und Lochkarten seitens der Werke sowie der programm-gemässen Abwicklung bei der EDV wird es möglich sein, die Statistik in den nächsten Wochen abzuschliessen. *Rd*

Le Comité de l'UCS recommande aux membres de l'UCS de ne plus utiliser désormais que les câbles des types et sections normalisés.

Métrage

Lors de discussions précédentes, il a déjà été relevé que le métrage des câbles exige des installations coûteuses, qui de plus manquent de précision. Aujourd'hui le problème apparaît sous un jour différent. Le gros problème réside encore dans le métrage des câbles à armure de fils méplats. Les câbleries feront prochainement une proposition à ce sujet.

Impression de la raison sociale et de l'année

Ces inscriptions seraient à maints égards très utiles. D'après les câbleries, leur impression ne devrait pas poser de problèmes particuliers pour les câbles à haute tension et les câbles spéciaux, mais peut-être pour les câbles à basse tension.

Succès de la normalisation existante

L'UCS a avisé ses membres de la normalisation des câbles de réseau à basse et moyenne tension avec gaine de papier et plomb le 21 février 1972, et de celle des câbles avec gaine synthétique le 22 février 1979.

Pour apprécier le succès de ces normalisations il faut différencier selon les genres de câbles:

- à isolation de papier sous gaine de plomb, à gaine synthétique,
- à haute tension, à basse tension.

Le meilleur résultat a été atteint dans les câbles à basse tension avec gaine de papier et plomb: 95 %. Quant aux câbles à basse tension avec gaine synthétique, il est difficile d'évaluer le succès de la normalisation du fait que les câbles pour les installations électriques intérieures ne peuvent en grande partie pas être normalisés. On constate toutefois une légère diminution des ventes de câbles des sections 1 et 4 mm². Mais les câbles de section 35 mm² continuent d'être employés aussi fréquemment qu'avant. Pour les câbles avec gaine synthétique, le succès se situe autour de 60 %. *Rd*

Groupe de travail

«Statistique suisse des perturbations et dommages»

Le *Groupe de travail «Statistique suisse des perturbations et dommages»* a tenu sa 21^e séance le 7 juin 1979, à Zurich, sous la présidence de S. Föllmi. La discussion a porté sur les procès-verbaux d'erreurs relatifs aux annonces faites par les entreprises d'électricité et établis au moyen du traitement électronique des données. Les premières statistiques établies à titre d'essai étaient également à disposition. Les expériences ont démontré que le code des erreurs doit être expliqué plus en détail. Le code actuellement disponible contient une explication qui peut être diversement interprétée suivant le cas dont il est question. En outre, le groupe de travail a révisé le recueil d'exemples, de même que la liste des numéros d'identification. Cela va permettre au Secrétariat UCS de remettre à jour le recueil de documents dans les deux langues et de faire parvenir les feuilles de remplacement correspondantes (classeur à feuilles mobiles) aux possesseurs de ce document. En ce qui concerne la manière de procéder ultérieurement, il a été décidé de recueillir, comme l'année dernière, jusqu'à la fin du mois de juillet suivant, les feuilles d'annonces, resp. les supports de données (cartes perforées, bandes magnétiques, bandes perforées) du premier semestre 1979, afin de pouvoir faire profiter les entreprises à l'aide d'un premier contrôle des erreurs, en particulier celles qui participent depuis peu à la statistique, des expériences ayant trait à la manière de remplir les feuilles d'annonces. Cette action intermédiaire n'est cependant pas obligatoire. Les entreprises sont libres de ne faire leurs annonces qu'au début de 1980 pour toute l'année en cours. Comme cette année, un colloque aura également lieu l'année prochaine, probablement en janvier, au cours duquel les entreprises pourront poser des questions et échanger leurs expériences. En raison de l'envoi rapide des feuilles d'annonces de la part des entreprises, de même que du déroulement du traitement électronique des données selon le programme établi, il sera possible de clore la statistique ces prochaines semaines. *Rd*

Berichtsjahr 1979

Tätigkeit	Ausführende Stelle	Termine
Einsendung des ausgefüllten Netzdatenblattes, Stand 1.1. 1979, der ausgefüllten Meldelisten oder Meldeformulare bzw. der Lochkarten, Lochstreifen oder Magnetbänder an die EDV-Firma (Meldungen 1. Semester 1979)	Werke	Ende Juli 1979
Abholung der Meldelisten und Meldeformulare (1. Semester 1979)	EDV-Firma	Ende August 1979
Durchführung der Plausibilitätskontrolle	EDV-Firma	Mitte September 1979
Einsendungen der ausgefüllten Meldelisten oder Meldeformulare bzw. der Lochkarten, Magnetbänder oder Lochstreifen an die EDV-Firma (Rest aus 1979)	Werke	Listen/Formulare Ende Januar 1980 Datenträger Ende Februar 1980
Abholung der Meldelisten und Meldeformulare (Rest aus 1979)	EDV-Firma	Mitte März 1980
Durchführung der Plausibilitätskontrolle	EDV-Firma	Mitte April 1980
Rechendurchlauf für die Statistik und EDV-Ausgabe	EDV-Firma	Anfang Mai 1980
Aufstellung des Jahresberichtes aufgrund der EDV-Ausgabe	Arbeitsgruppe (Sekretariat)	Ende Mai 1980
Versand von – Jahresberichten – Sonderauszügen	Sekretariat	Mitte Juni 1980
Mitteilung Bulletin SEV/VSE	Sekretariat	Ende Juni 1980

Année considérée 1979

Activité	Organe exécutif	Délais
Envoi de la feuille des données du réseau, état au 1.1. 1979, des feuilles ou des formules d'annonces, resp. des cartes perforées, bandes perforées ou bandes magnétiques dûment remplies au centre de calcul (Notifications du 1 ^{er} semestre 1979)	Entreprises d'électricité	Fin juillet 1978
Perforation des feuilles et des formules d'annonce (1 ^{er} semestre 1979)	Centre de calcul	Fin août 1979
Exécution du contrôle de vraisemblance	Centre de calcul	Mi-septembre 1979
Envoi des feuilles ou des formules d'annonces, resp. des cartes perforées, bandes magnétiques ou bandes perforées dûment remplies au centre de calcul (Reste de 1979)	Entreprises d'électricité	Listes/formules fin janvier 1980 Supports des données fin février 1980
Perforation des feuilles et des formules d'annonces (Reste de 1979)		Mi-mars 1980
Exécution du contrôle de vraisemblance		Mi-avril 1980
Opération des calculs pour la statistique et l'édition sur imprimante		Début mai 1980
Etablissement du Rapport annuel sur la base de l'édition sur imprimante	Groupe de travail (Sekretariat)	Fin mai 1980
Envoi des – Rapports annuels – Extraits à part	Sekretariat	Mi-juin 1980
Communication dans le Bulletin ASE/UCS	Sekretariat	Fin juin 1980

Anmeldung zur Meisterprüfung

Die nächsten Meisterprüfungen für Elektro-Installateure finden im Frühjahr 1980 statt. Für die Prüfungen gilt das Meisterprüfungsreglement vom 1. September 1969.

Es wollen sich nur Kandidaten anmelden, die auch wirklich an den Prüfungen teilzunehmen wünschen. Anmeldungen für spätere Meisterprüfungen können nicht entgegengenommen werden.

Anmeldeformulare und Reglemente werden auf Wunsch vom Zentralsekretariat des Verbandes Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen VSEI, Splügenstrasse 6, Postfach, 8027 Zürich, Tel. 01 / 201 72 66, zugestellt.

Die Anmeldung hat in der Zeit vom 1. bis 15. September 1979 an die oben erwähnte Adresse zu erfolgen, unter Beilage folgender Unterlagen:

Inscription à l'examen de maîtrise

Les prochains examens de maîtrise pour installateurs-électriciens auront lieu au printemps 1980. Ils se conforment au Règlement des examens de maîtrise dans la profession d'installateurs-électriciens du 1^{er} septembre 1969.

Nous prions les intéressés de s'inscrire uniquement s'ils sont effectivement intentionnés de participer à cet examen. L'inscription concerne uniquement les examens de printemps 1980 et ne peut être prise en considération pour des examens ultérieurs.

Les formules d'inscription et des Règlements des examens de maîtrise sont livrés sur demande par l'USIE, secrétariat central, case postale, 8027 Zurich (tél. 01 / 201 72 66).

Le délai d'inscription court du 1^{er} au 15 septembre 1979. Les inscriptions sont à adresser à l'USIE (voir plus haut) et doivent être accompagnées des pièces suivantes:

- 1 Anmeldeformular (vollständig ausgefüllt)
- 1 Lebenslauf (datiert und unterzeichnet)
- 1 Leumundszeugnis neueren Datums
- 1 Lehrabschlusszeugnis
- eventuell Diplom und sämtliche Arbeitsausweise

Mangelhafte oder verspätet eingehende Anmeldungen können nicht berücksichtigt werden. Anfragen betreffend die Einteilung bitten wir zu unterlassen. Die Interessenten werden von uns etwa 1 Monat nach Ablauf der Anmeldefrist benachrichtigt.

Im Fach Kaluklation wird ab 1980 nach P-Buch 79 geprüft.

Meisterprüfungskommission VSEI/VSE

- 1 formule d'inscription dûment remplie
- 1 curriculum vitae
- 1 certificat de bonne vie et mœurs récent
- 1 certificat de capacité
- évent. diplômes et toutes les attestations de travail

Des inscriptions incomplètes ou arrivant trop tard ne pourront être prises en considération.

Nous prions les candidats de s'abstenir de demandes téléphoniques concernant leur admission à l'examen; ils en seront informés par notre secrétariat un mois environ après expiration du délai d'inscription.

A partir de 1980, la branche «calculation» sera examinée selon la Liste des prix USIE 1979.

Commission des Examens de maîtrise USIE/UCS

Meisterprüfung

Die 202. Meisterprüfung für Elektro-Installateure vom 3. bis 6. Juli 1979 in Morges haben folgende Kandidaten mit Erfolg bestanden:

Graf Adolf,	9204 Andwil
Hänggi Georg,	4249 Meltingen
Huber Franz,	8966 Oberwil
Iseli Rolf,	3077 Enggistein
König Valentin,	7550 Scuol
Meier Kurt,	5618 Bettwil
Meister Thomas,	8332 Merishausen
Neuhaus Werner,	8032 Zürich
Ott Rolf,	8200 Schaffhausen
Riget Anton,	9100 Herisau
Rutz Walter,	9113 Degersheim
Schraner Peter,	8600 Dübendorf
Strasser Willi,	8264 Eschenz
Studer Josef,	4226 Breitenbach

Meisterprüfungskommission VSEI/VSE

Examen de maîtrise

Les candidats suivants ont passé avec succès l'examen de maîtrise pour installateurs-électriciens du 3 au 6 juillet 1979 à Morges:

Graf Adolf,	9204 Andwil
Hänggi Georg,	4249 Meltingen
Huber Franz,	8966 Oberwil
Iseli Rolf,	3077 Enggistein
König Valentin,	7550 Scuol
Meier Kurt,	5618 Bettwil
Meister Thomas,	8332 Merishausen
Neuhaus Werner,	8032 Zurich
Ott Rolf,	8200 Schaffhouse
Riget Anton,	9100 Herisau
Rutz Walter,	9113 Degersheim
Schraner Peter,	8600 Dübendorf
Strasser Willi,	8264 Eschenz
Studer Josef,	4226 Breitenbach

Commission des examens de maîtrise USIE/UCS

89. Kontrolleurprüfung

Vom 27. bis 29. Juni 1979 fand in Zürich die 89. Prüfung von Kontrolleuren für elektrische Hausinstallationen statt. Von den insgesamt 12 Kandidaten haben 10 die Prüfung bestanden:

Es sind dies:

Brönnimann Rolf,	Oberbalm/BE
Décaillet Clément,	Salvan/VS
Ghidossi Gianfranco,	Lumino/TI
Jelinek Wilhelm,	Österreich
Kopp Fritz,	Benken/ZH
Lüthi Max,	Subingen/SO
Rutz Stefan,	Hemberg/SG
Schmid Hans Peter,	Langwies/GR
Wenz Karl,	Zürich
Wismer Angelus,	Wittenwil/TG

Eidg. Starkstrominspektorat

89e examen de contrôleurs

Le 89e examen de contrôleurs d'installations électriques intérieures a eu lieu à Zurich du 27 au 29 juin 1979. Des 12 candidats 10 ont passé l'examen avec succès.

Ce sont:

Brönnimann Rolf,	Oberbalm/BE
Décaillet Clément,	Salvan/VS
Ghidossi Gianfranco,	Lumino/TI
Jelinek Wilhelm,	Autriche
Kopp Fritz,	Benken/ZH
Lüthi Max,	Subingen/SO
Rutz Stefan,	Hemberg/SG
Schmid Hans Peter,	Langwies/GR
Wenz Karl,	Zurich
Wismer Angelus,	Wittenwil/TG

Inspection fédérale des installations à courant fort

Kontrolleurprüfung

Die nächste Prüfung für Kontrolleure findet in der Woche vom 12.–16. November 1979 in Zürich statt.

Interessenten wollen sich beim Eidg. Starkstrominspektorat, Seefeldstrasse 301, Postfach, 8034 Zürich, bis spätestens am 30. September 1979 anmelden.

Dieser Anmeldung sind gemäss Art. 5 der Verordnung über die Prüfung von Kontrolleuren für elektrische Hausinstallationen beizufügen:

- ein Leumundszeugnis (nicht älter als drei Monate);
- ein vom Bewerber verfasster Lebenslauf,
- das Lehrabschlusszeugnis,
- die Ausweise über die Tätigkeit im Hausinstallationsfach.

Verordnungen sowie Anmeldeformulare können beim Eidg. Starkstrominspektorat bezogen werden. Wir machen besonders darauf aufmerksam, dass Kandidaten, die sich dieser Prüfung unterziehen wollen, gut vorbereitet sein müssen. In letzter Zeit zeigte sich, dass der Beurteilung von fehlerhaften Installationen

Examens pour contrôleurs

Les prochains examens pour contrôleurs d'installations électriques auront lieu dans le courant de la semaine du 12–16 novembre 1979 à Zurich.

Les intéressés sont priés de s'annoncer à l'Inspection fédérale des installations à courant fort, Seefeldstrasse 301, case postale, 8034 Zurich, jusqu'au 30 septembre 1979.

Conformément à l'article 5 de l'Ordonnance relative aux examens pour contrôleurs d'installations électriques intérieures, il y aura lieu de joindre à la demande d'inscription:

- un certificat de bonne vie et mœurs (n'ayant pas été délivré depuis plus de trois mois)
- un curriculum vitae rédigé par le candidat
- le certificat de fin d'apprentissage
- les certificats de travail

Les ordonnances et les formulaires d'inscription peuvent être retirés auprès de l'Inspection fédérale des installations à courant fort. Nous tenons à préciser que les candidats doivent se

und der Erstellung von Kontrollberichten zu wenig Beachtung geschenkt wird.

Die Verwendung von Vorschriften, wie z. B. der HV des SEV und auch von Formelbüchern der Elektrotechnik, ist in Zukunft gestattet.

Eidg. Starkstrominspektorat

préparer soigneusement. Lors des derniers examens, il a été constaté que l'on n'avait pas prêté assez d'attention à l'appréciation des installations défectueuses et à la rédaction des rapports de contrôle.

L'utilisation des prescriptions, telles que les PIE, et des brochures contenant les formules de l'électrotechnique est dorénavant autorisée pendant l'examen.

Inspection fédérale des installations à courant fort

Öffentlichkeitsarbeit – Relations publiques



Rubrik «Öffentlichkeitsarbeit»

Die so betitelte Rubrik erschien erstmals in der Bulletin-Nummer vom 7. Oktober 1978. Seither sind hier regelmässig verschiedene Beiträge zum Thema Öffentlichkeitsarbeit sowie allgemein interessierende Hinweise und Mitteilungen publiziert worden. *Wie schon früher erwähnt, sollen diese Spalten aber auch Textbeiträgen von unseren Mitgliedswerken offenstehen; entsprechende Berichte aus dem Bereich der Öffentlichkeitsarbeit in den Unternehmen nimmt die VSE-Informationsstelle sehr gerne entgegen.* Es geht nicht darum, vermehrt theoretische Abhandlungen zu veröffentlichen. Nein – es soll aus der Praxis für die Praxis geschrieben werden: beispielsweise über die Erfahrungen eines EW aus Anlass zum «Tag der offenen Tür» oder die Beschickung einer Ausstellung oder über die «Haltung» des EW in einer Energiekontroverse innerhalb der Gemeinde oder ...

Leitfaden für die Öffentlichkeitsarbeit des Elektrizitätswerkes

Die erste Auflage dieses Leitfadens, vom VSE im Dezember 1977 herausgegeben, ist vergriffen. Diese Broschüre hat sowohl bei den Unternehmen der Elektrizitätswirtschaft als auch in PR-Fachkreisen ein gutes Echo gefunden, vermittelt sie doch eine Fülle wertvoller Hinweise und Anregungen für die Praxis. Eine neue unveränderte Ausgabe steht seit Anfang August 1979 bereits wieder zur Verfügung und kann bei der VSE-Informationsstelle bezogen werden. Die Broschüre im Format A4 mit rund 70 Seiten Inhalt ist in deutscher und französischer Sprache zum Preis von Fr. 20.– (für Mitgliedswerke) erhältlich; Nichtmitglieder können diese für Fr. 30.– beziehen.

P. Hofer, VSE-Informationsstelle

Rubrique «Relations publiques»

La rubrique ainsi intitulée a paru pour la première fois dans le Bulletin du 7 octobre 1978. Depuis lors furent publiés ici régulièrement différents articles sur le thème des relations publiques, ainsi que des communications d'intérêt général. *Comme cela a déjà été mentionné antérieurement, ces colonnes sont aussi ouvertes aux membres de l'UCS. Ceux qui le désirent sont cordialement invités à transmettre au Service de l'information de l'UCS des textes appropriés traitant de questions de relations publiques de leur entreprise.* Il n'est pas question de donner ici une grande place à la théorie. Au contraire; on souhaite des sujets tirés de la pratique pour la pratique. Par exemple sur les enseignements recueillis par une entreprise d'électricité à une journée portes ouvertes, en participant à une exposition, ou encore sur la position adoptée par une entreprise lors d'une controverse sur l'énergie dans la commune, etc. ...

Petit guide pratique pour les relations publiques de l'entreprise d'électricité

La première édition de ce manuel, publiée par l'UCS en décembre 1977, a été épuisée. L'ouvrage, qui fournit une foule de renseignements et de suggestions, a trouvé un bon accueil auprès des entreprises d'électricité et dans les milieux professionnels des relations publiques. Une nouvelle édition, inchangée, est de nouveau disponible depuis début août 1979. Les commandes sont prises par le Service de l'information de l'UCS. Le Petit guide pratique se présente sous la forme d'une brochure de format A4, comptant une centaine de pages. Il existe en français et en allemand. Son prix est de 20 fr. pour les membres de l'UCS, et de 30 fr. pour les non-membres.

P. Hofer, UCS, Service de l'information

Aus Mitgliedswerken – Informations des membres de l'UCS



U. V. Büttikofer, Direktor AEK-Solothurn, trat in den Ruhestand

Nach drei Jahrzehnten erfolgreichen Wirkens für die AEK übergab Direktor U. V. Büttikofer infolge Erreichens der Altersgrenze auf den 1. Juli 1979 die Geschäftsführung dem bisherigen Chef der Betriebsabteilung, M. Gabi. Direktor Büttikofer, dipl. El.-Ing. ETHZ, übernahm die Leitung der AEK am 1. April 1948 auf dem Berufungswege. Er hat die Entwicklung der Unternehmung während 31 Jahren entscheidend mitbestimmt und die dabei aufgetretenen Probleme mit grosser Sachkenntnis und innerem Engagement gelöst.

Sein sicherer Sinn für künftige energiewirtschaftliche und technische Entwicklungen und sein Blick für das Wesentliche prädestinierten ihn zur erfolgreichen Mitarbeit in den verschiedenen Fachorganisationen, wobei seine starke Persönlichkeit, sein weiter Horizont und der Wille, ein einmal gesetztes Ziel nicht mehr aus den Augen zu verlieren, mithelfen, auch schwierige Aufgaben zu lösen. Wer mit Direktor Büttikofer zusammenarbei-

ten durfte, weiss um dessen unbedingte Verlässlichkeit und um sein stetes Bemühen, den Dingen auf den Grund zu gehen.

Mit dem Eintritt in die AEK ergab sich für Dir. Büttikofer die aktive Mitarbeit im Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke, deren Tarifkommission er seit 1966 angehört. In verschiedenen Arbeitsgruppen des VSE hat er, zum Teil als Präsident, massgebend mitgewirkt. Im weiteren war Dir. Büttikofer von 1948 bis 1978 Mitglied der Schweiz. Kommission für Elektrowärme und stand dieser Organisation von 1959 bis zum Rücktritt als Präsident vor. Die dort entwickelte erfolgreiche Tätigkeit führte dazu, dass Dir. Büttikofer in weitere Kommissionen und Arbeitsgruppen berufen und als Experte beigezogen wurde.

Hohes Ansehen erlangte Dir. Büttikofer auch durch seine Tätigkeit auf internationaler Ebene. Als Mitgründer der «Union Internationale d'Electrothermie» (UIE) war er von 1968 bis 1972 Vizepräsident dieser internationalen Organisation und präsidierte verschiedene Komitees und Arbeitsgruppen der UIE.

Dem Dank der AEK für die erbrachten grossen Leistungen schliesst sich die schweizerische Elektrizitätswirtschaft an.