

**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:** 17

**Rubrik:** Vereinsnachrichten = Communications des organes de l'Association

### **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:** 19.02.2026

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

# IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ)

## Sitzungen des Interim Inspectorate Co-ordinating Committee (IICC) vom 29. Mai bis 1. Juni 1979 in Sydney

Unter dem Vorsitz von J. R. Isken (USA) tagte das IICC im Zusammenhang mit der Generalversammlung der CEI in Sydney. 27 Delegierte vertraten die nationalen Überwachungsstellen (NSI) aus 16 Ländern. Haupttraktanden waren:

- Diskussion von zahlreichen Ergänzungen zu den Verfahrensregeln
- Überprüfung der verbesserten nationalen Erklärungen von 13 autorisierten Institutionen (NAI)
- Diskussion des Zeitplans für die gegenseitigen Verifikationsbesuche

Bei der Diskussion verschiedener Änderungen und Ergänzungen zu den Verfahrensregeln bereitete vor allem das Problem, in welchem Umfang nationale Überwachungsstellen eigene Prüfeinrichtungen besitzen müssen, erhebliche Schwierigkeiten. Es erwies sich als äusserst mühsames Unterfangen, zwischen den extremen Standpunkten einen akzeptablen Vermittlungsvorschlag zu finden. Die praktische Anwendung der gegenwärtigen, ziemlich restriktiven Fassung der Verfahrensregeln wird zeigen, ob nicht doch eine flexiblere Formulierung gefunden werden muss.

In gleicher Weise wie an der letztjährigen Sitzung in Genf überprüften drei aus den Sitzungsteilnehmern gebildete Arbeitsgruppen den Inhalt der 13 eingereichten nationalen Erklärungen (National Statement of Surveillance Arrangements: NSSA) auf deren Übereinstimmung mit den grundlegenden Bestimmungen (Basic Rules: BR) und den Verfahrensregeln (Rules of Proce-

dures: RP). Im weiteren wurde kontrolliert, ob die an der letztjährigen Sitzung festgestellten Mängel behoben worden sind. Das Ergebnis dieser Überprüfung lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Total eingereichte Statements:	13
Davon akzeptiert (inkl. Schweiz)	9
Zu teilweiser Abklärung zurückgewiesen	2
Zur Neubearbeitung zurückgewiesen	2

Die zwei zur Neubearbeitung zurückgewiesenen Statements müssen an einer zukünftigen IICC-Sitzung neu geprüft werden. Die zur Vornahme gewisser Abklärungen zurückgewiesenen Dokumente können auf dem Zirkulationsweg verteilt und geprüft werden.

Die eingehenden Diskussionen bei der Behandlung der Verfahrensregeln und bei der Überprüfung der nationalen Erklärungen ergaben, dass der 1978 in Genf gefasste Beschluss, die erste Runde der Verifikationsbesuche bei den NSI's im Herbst 1979 durchzuführen, nicht aufrechterhalten werden kann. Eine Mehrheit der anwesenden NSI-Vertreter war der Ansicht, das IECQ-System sei noch nicht genügend entwickelt. Da sich das IICC nicht auf einen bestimmten neuen Zeitpunkt für diese Besuche einigen konnte, wurde das Certification Management Committee (CMC) um Instruktionen für die zukünftige Arbeit gebeten. Bei dieser Sachlage unterblieben auch Beschlüsse über zukünftige Sitzungen. Chr.

## Vereinsnachrichten – Communications des organes de l'Association

In dieser Rubrik erscheinen, sofern sie nicht anderweitig gekennzeichnet sind, offizielle Mitteilungen des SEV.

Les articles paraissant sous cette rubrique sont, sauf indication contraire, des communiqués officiels de l'ASE.

### Unsere Verstorbenen – Nécrologie

Der SEV beklagt den Hinschied der folgenden Mitglieder:  
L'ASE déplore la perte des membres suivants:

*Curt Ammann*, Direktor, Mitglied des SEV seit 1961 (Seniormitglied), gestorben im Februar 1979 in Muzzano im Alter von 79 Jahren.

*Hans Basler*, dipl. Elektrotechniker, Mitglied des SEV seit 1944 (Freimitglied), gestorben in Olten im Alter von 63 Jahren.

*Hans Baumgartner*, dipl. Elektroingenieur ETH, Mitglied des SEV seit 1944 (Freimitglied), gestorben in Zollikerberg im Alter von 73 Jahren.

*Domenico Brentani*, dipl. Elektroingenieur ETH, Mitglied des SEV seit 1923 (Freimitglied), gestorben am 24. April 1979 in Aranno im Alter von 87 Jahren.

*Samuel Bucher*, ingénieur, Mitglied des SEV seit 1936 (Freimitglied), gestorben in Fleurier im Alter von 84 Jahren.

*Emil Christen*, alt Direktor, Mitglied des SEV seit 1927 (Freimitglied), gestorben am 24. März 1979 in Brugg im Alter von 79 Jahren.

*Hans Füglistner*, dipl. Masch.-Ing. ETH, Mitglied des SEV seit 1925 (Freimitglied), gestorben am 1. Mai 1979 in Zürich im Alter von 80 Jahren.

*Carlo Inderbitzin*, dipl. Ingenieur ETH, Mitglied des SEV seit 1949 (Seniormitglied), gestorben am 30. Januar 1979 in Wettlingen im Alter von 68 Jahren.

*Jakob Kaufmann*, Elektroingenieur, Mitglied des SEV seit 1944 (Freimitglied), gestorben Ende Mai 1979 in Bern im Alter von 77 Jahren.

*Friedrich Peter*, dipl. Elektrotechniker, Mitglied des SEV seit 1953 (Seniormitglied), gestorben am 19. Mai 1979 in Wettingen im Alter von 69 Jahren.

*Fritz Sibling*, dipl. Elektroingenieur ETH, Mitglied des SEV seit 1922 (Freimitglied), gestorben in Zürich im Alter von 88 Jahren.

*Emil Sieber*, dipl. Elektrotechniker, Vizedirektor, Mitglied des SEV seit 1969, gestorben am 22. April 1979 in Regensdorf im Alter von 49 Jahren.

*Werner Speck*, Elektromonteur, Mitglied des SEV seit 1961, gestorben am 7. Juni 1978 in Ebikon im Alter von 60 Jahren.

*Imre Szasz*, dipl. Ingenieur, Mitglied des SEV seit 1967 (Seniormitglied), gestorben in Dicken im Alter von 71 Jahren.

*Hans Schneider*, dipl. Elektroingenieur ETHZ, Mitglied des SEV seit 1929 (Freimitglied), gestorben am 7. April 1979 in Zürich im Alter von 88 Jahren.

*Carlo Weber*, dipl. Elektroingenieur ETH, Mitglied des SEV seit 1961, gestorben im November 1978 in Kastanienbaum im Alter von 44 Jahren.

*Conrad Wernli*, technicien-électr., Mitglied des SEV seit 1917 (Freimitglied), gestorben am 15. Januar 1979 in Payerne im Alter von 100 Jahren.

*Ernesto Wirz*, Ingenieur, Mitglied des SEV seit 1919 (Freimitglied), gestorben in Lugano.

*Gaston Wunenburger*, Prof., Ingenieur, Mitglied des SEV seit 1926 (Freimitglied), gestorben am 23. Januar 1979 in Vevey im Alter von 78 Jahren.

Wir entbieten den Trauerfamilien und den betroffenen Unternehmen unser herzliches Beileid.

Nous présentons nos sincères condoléances aux Familles en deuil ainsi qu'aux sociétés concernées.

## Neue Mitglieder des SEV – Nouveaux membres de l'ASE

### 1. Als Einzelmitglieder des SEV

#### Comme membres individuels de l'ASE

#### 1.1 Jungmitglieder – membres juniors

ab 1. Januar 1979 – à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1979

Bommer Cuno, dipl. Ingenieur ETH, Steinstrasse 60, 8003 Zürich.

Gubelmann Anton, Fotograf/Grafiker, Studio Gubelmann, Postfach 2441, 9042 Speicher.

Mäder Rudolf, Elektroingenieur HTL, Lattenstrasse 49, 8116 Würenlos.

Nyoundou-Mougaka Yves, étudiant EPFL, 64/328 avenue de Rhodanie, 1007 Lausanne.

Osseni Razack, étudiant EPFL, 49, avenue des Bains, 1007 Lausanne.

Schamberger Roland, Elektrotechniker, c/o Kurfürstwaren-Versand AG, Altgasse 98, 6340 Baar.

Schuler Bruno, Elektroingenieur HTL, Blütenstrasse 2, 8057 Zürich.

Wüthrich Erwin, Elektriker, c/o Koller & Co. Apparatebau, St. Galler Strasse 62, 9325 Roggwil.

Zurbrügg Hansueli, eidg. dipl. Elektroinstallateur, Rütliweg, 3702 Hondrich.

ab 1. Juli 1979 – à partir du 1<sup>er</sup> juillet 1979

Antognazza Louis, ingénieur ETS, 53, rue des Racettes, 1213 Onex.

Ballif Robert, ingénieur-électr. ETS, 1606 Forel.

Boccardo Marco, dipl. Elektroingenieur ETHZ, Lungolago 8, 6600 Locarno.

Caron Georges, ingénieur ETS, 6, chemin de la Montagne, 1224 Genève.

Castelli Attilio A., Student ETHZ, Rieterstrasse 87, 8002 Zürich.

Colombi Silvio, étudiant EPFL, Via Pisone 42, 6616 Losone.

Debétaz Claude, ingénieur ETS, 5, avenue J.-J. Cart, 1110 Morges.

Favre Jean-Pierre, ing.-électr. dipl. EPFL, En Vasselin sur Bex, 1892 Lavey-Village.

Fischer Karl, eidg. dipl. Elektroinstallateur, Benziwil 25/14, 6020 Emmenbrücke.

Fluri Thomas, dipl. Ingenieur ETHZ, Auhaldenstrasse 15, 5300 Turgi.

Gilliard Charles, ingénieur ETS, 151, avenue de Morges, 1004 Lausanne.

Haefeli Karl, dipl. Elektroingenieur ETHZ, Im Brächli 53, 8053 Zürich.

Hanzi Bernard, ingénieur ETS, c/o Caran d'Ache SA, 19, chemin du Foron, 1226 Thônex.

Hug Werner, Ingenieur HTL, c/o Hug Elektromaschinenbau, Rüeggisingerstrasse 14, 6020 Emmenbrücke.

Iseli Markus, dipl. Elektroingenieur ETHZ, Stolzstrasse 46, 8006 Zürich.

Jäggi Beat, Elektroingenieur HTL, Wolfwilerstrasse 163, 4624 Härkingen.

Mathys Roger, ingénieur-électr. dipl. EPFL, Hofurlistrasse, 6373 Ennetbürgen.

Mettler Daniel, Elektroingenieur HTL, Uferweg 1, 3400 Burgdorf.

Monnet Francis, ingénieur ETS, 1817 Brent.

Quadroni Angelo C., Student ETHZ, Via Motta 33, 6826 Riva S. Vitale.

Rakotoharinosy Bienvenu, ingénieur-électr. ETS, Montélaz 1, 1400 Yverdon.

Sommer Anton, Elektroingenieur HTL, Gyrischachen 16, 3400 Burgdorf.

Stark Roland, étudiant EPFL, 25, Parc de la Rouvraie, 1018 Lausanne.

Steiner Viktor, B.Sc. Physics, A.R.C.S., Geissacker 284, 8911 Oberlunkhofen.

Vogt Ivo, Elektromonteur, Allmeind 23, 8855 Wangen.

Wenk Bruno, dipl. Elektroingenieur ETHZ, Altmanngweg 7, 9012 St. Gallen.

Winter Marc, ingénieur ETS, 37, avenue de la Harpe, 1007 Lausanne.

Wunderlin Viktor, dipl. Elektroingenieur ETHZ, Chapfstrasse 4, 5200 Windisch.

Wyss Karl, Elektromonteur, Müschweg 16, 4226 Breitenbach.

ab 1. Januar 1980 – à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1980

Cuche Pierre-Olivier, ingénieur-électr. ETS, Hauptstrasse 31, 5032 Rohr.

Vicente Emeterio, ingénieur ETS, 23, rue du Grand Pré, 1202 Genève.

#### 1.2 Ordentliche Einzelmitglieder

##### Membres individuels ordinaires

ab 1. Januar 1979 – à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1979

Amherd Albert, eidg. dipl. Elektroinstallateur, Albert Amherd AG, Elektrische Unternehmungen, Postfach 135, 3902 Brig-Glis.

Baltensperger Paul, Dr. sc. math., Buchenweg 9, 8116 Würenlos.

Faller Hermann, Fabrikant, Gebr. Faller GmbH, Kreuzstrasse 197, D-7741 Gütenbach (BRD).

Frey Peter P., dipl. Elektroingenieur ETH, Berninastrasse 33, 8057 Zürich.

Gasser Ernst, dipl. Elektroinstallateur, c/o SAIS, 9326 Horn.

Grieder Hans, Elektroingenieur HTL, Geschäftsführer der Camille Bauer AG, Schwarztorstrasse 59, 3007 Bern.

Jost Ueli, dipl. Elektrotechniker, Blankweg 45, 3072 Ostermundigen.

Keller Peter, Direktor, Rietholzstrasse 26, 8125 Zollikerberg.

Kloss Albert, Elektroingenieur HTL, Kornweg 5, 5415 Nussbaumen.

Leutenegger Alfred, Techniker, c/o Amt für baulichen Zivilschutz der Stadt Zürich, Tödistrasse 61, 8002 Zürich.

Meyer Félix, ingénieur-chimiste, c/o Métaux Précieux SA Métalor, 2, avenue du Vignoble, 2000 Neuchâtel.

Pasternak Joachim, Elektriker, Pflanzschulstrasse 78, 8004 Zürich.

Preisig Werner, Geschäftsinhaber, Fa. PRE-GO, Weiherstrasse 5, 9403 Goldach.

Rüegg Heinz, Dr. sc. techn., Direktor, Sagiweg 6, 8915 Hausen am Albis.

Studer Fritz, Betriebsassistent, Sonnenbergstrasse 19, 8212 Neuhausen am Rheinfluss.

Vicari Edmondo, dipl. Elektroingenieur ETHZ, Direktor, 6911 Carabbia.

Werder Harry, dipl. Masch.-Ing. ETHZ, Direktor, Gufenhaldenweg 2, 8708 Männedorf.

Wismer Angelus, Kontrolleur für elektrische Hausinstallationen, Aadorferstrasse 28, 9545 Wängi.

ab 1. Juli 1979 – à partir du 1<sup>er</sup> juillet 1979

Aemmer Peter, Dr. sc. techn., Bäumlisäckerstrasse 36, 8907 Wettswil.

Affolter Peter, Dr. phil. nat., Ingenieur HTL, «Sunneberg», 5424 Unterehrendingen.

Bakkar Mohamed, ingénieur-électr. dipl. EPFL, 15, Val d'Angrogne, 1012 Lausanne.

Baum Hans-Jürg, Elektroingenieur HTL, Pappelstrasse 12, 8055 Zürich.

Britschgi Josef, Prokurist, Friedheim, 6275 Ballwil.

Caldor Thomas, dipl. Elektroingenieur, c/o BBC Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Abt. TKE-P, 5401 Baden.

Duss Anton, Prokurist, Postfach 17, 6373 Ennetbürgen.

Ehrenberg Rudolf, Elektroingenieur HTL, Geschäftsführer der Firma Ehrenberg AG, Maihofstrasse 62a, 6006 Luzern.

Gerlach H. G., Dr.-Ing., Oberdorfweg 6, 8704 Herrliberg.

Gerth Dietrich, dipl. Physiker, c/o Landis & Gyr AG, 6301 Zug.

Graf Edi, Elektroingenieur HTL, Stutenbühlstrasse 17, 8832 Wollerau.

Klaus Roland, Elektroingenieur HTL, Technischer Offizier des Polizeikommandos Fribourg, Grand'rue 1, 1700 Fribourg.

Kollbrunner Hans, Elektroingenieur HTL, Engelfluhstrasse 17, 8212 Neuhausen.

Michel Silvio, Inhaber der Firma S. Michel Elektro-Service-Verkauf, Buchwiesen 54, Postfach, 8052 Zürich.  
 Roux Pierre Etienne, ingénieur-électr. ETS, Bureau d'études électriques, Les Combos, 1961 Grimisuat.  
 Rüegger H. R., Elektrotechniker, Inhaber Ing.-Büro Rüegger, Rebhaldenweg 8, 5507 Mellingen.  
 Scheier Hans, Elektroingenieur HTL, Vizedirektor, Siemens Albis AG, Postfach, 8047 Zürich.  
 Schwarz Anton, Chefmonteur, Langstrasse 37, 3603 Thun.  
 Schwyzer Josef, Ingenieur, Direktor, Kirchensteig 13, 8152 Glattbrugg.  
 Vetsch Hans Peter, Elektroingenieur HTL, Vizedirektor, BBC Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., 5401 Baden.  
 Vock Ernst, Elektroniker, Ruebisbachstrasse 46, 8302 Kloten.

ab 1. Januar 1980 – à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1980

Brunner Paul, Ingenieur HTL, Waldstrasse 5, 6015 Reussbühl.  
 Eichmüller Urs, chef service technique, c/o Trade Development Bank, 96–98, rue du Rhône, 1211 Genève 1.  
 Wiederkehr Jörg, Inhaber Technisches Büro, Postfach 238, 3700 Spiez.

## 2. Als Kollektivmitglieder des SEV Comme membres collectifs de l'ASE

ab 1. Januar 1979 – à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1979

Alos AG, Grubenstrasse 45, Postfach 143, 8045 Zürich.  
 Aufzüge + Service AG, Dohlenweg 28, Postfach, 8052 Zürich.  
 Christ, Theodor, AG, Abt. Handel, Hauptstrasse 192, Postfach, 4147 Aesch.  
 Electrogaz, B.P. 537, Kigali (République Rwandaise).  
 Emalco, Emaillerie de Corgémont SA, 2606 Corgémont.  
 Ena AG, Mühlezelgstrasse 15, 8047 Zürich.  
 Fribos AG, Muttenerstrasse 125, Postfach 30, 4133 Pratteln 2.  
 Furrer, Walter, Elektromechanische Werkstätte, Schützenrain 6, 8047 Zürich.

Gaggenau Apparate AG, Industriestrasse 9, 8117 Fällanden.  
 Jaquier + Cie SA, Progress Service, 12, rue de la Borde, 1000 Lausanne 17.  
 Sigg, Aktiengesellschaft, Metallwarenfabrik, Walzmühlestrasse 51, 8500 Frauenfeld.  
 Schweiz. Krankenhausinstitut (SKI), Bahnhofstrasse 29, 5001 Aarau.

ab 1. Juli 1979 – à partir du 1<sup>er</sup> juillet 1979

Bakoplan Elektroingenieure AG, Nüscherstrasse 32, Postfach, 8021 Zürich.  
 Biax Maschinen GmbH, Seestrasse 145, 8266 Steckborn.  
 Burroughs (Schweiz) AG, Giesshübelstrasse 62, Postfach 2067, 8023 Zürich.  
 Digicomp AG, Werdrasse 36, 8004 Zürich.  
 Elektro-Montage Gollion SA, Au Castelet, 1111 Gollion.  
 Epal AG Thun, Burgfeldweg 13, Postfach 525, 3600 Thun 5.  
 Fust AG, dipl. Ing., Buchenthal, 9245 Oberbüren.  
 Girard-Perregaux SA, dépt. R + A, 2301 La Chaux-de-Fonds.  
 Klafs-Saunabau AG, Medizinische Technik, Gubelstrasse 15, 6300 Zug.  
 Merz AG Dulliken, Werkzeug- und Maschinenfabrik, 4657 Dulliken.  
 Mexag Sicherheitstechnik, Riedtlistrasse 8, Postfach, 8042 Zürich.  
 Olvis AG, Feinsicherungen, Rebgasse 40, Postfach 274, 2540 Grenchen.  
 Oser + Schmid, Dorfstrasse 54, 8957 Spreitenbach.  
 Selecta AG, Getränkeautomaten, 3280 Muntelier-Murten.  
 Trafonic AG, Elektronische Apparate, Sonnhaldenstrasse 2, 6052 Hergiswil.

## 3. Als Kollektivmitglieder aus Werkskreisen Comme membres collectifs de l'ASE parmi les entreprises d'électricité

Elektra Zufikon, Elektrizitätsversorgung, 5620 Zufikon.  
 Kraftwerke Sarganserland AG (KSL), Postfach NOK, 5401 Baden.

# Ausschreibung von Normen des SEV – Mise à l'enquête de Normes de l'ASE

Auf Veranlassung der zuständigen Fachkollegien des CES werden die folgenden Normen im Hinblick auf die beabsichtigte Inkraftsetzung in der Schweiz zur Stellungnahme ausgeschrieben.

Wir laden alle an der Materie Interessierten ein, die in Frage stehenden Normen zu prüfen und eventuelle Bemerkungen dazu bis zum jeweils angegebenen Einsprachetermin schriftlich dem *Schweiz. Elektrotechn. Verein, SEN, Postfach, 8034 Zürich*, einzureichen.

Die Interessierten werden gebeten, die Bemerkungen in

- redaktionelle und
- technische

aufzuteilen, wobei bei den letzteren deutlich anzugeben ist, ob es sich jeweils nur um eine Anregung oder um eine eigentliche Einsprache handelt.

Jeder einzelne behandelte Gegenstand soll klar abgegrenzt und mit der entsprechenden Abschnittsziffer versehen sein.

Ein eventueller Beizug der Einsprechenden kann nur zu eigentlichen Einsprachen erfolgen.

Die aufgeführten Normen und Entwürfe können beim *Schweiz. Elektrotechn. Verein, Drucksachenverwaltung, Postfach, 8034 Zürich*, zum jeweils angegebenen Preis bezogen werden.

Sollten bis zum angegebenen Termin keine Stellungnahmen eintreffen, so würde der Vorstand des SEV die erwähnten Normen in Kraft setzen.

Bedeutung der nachfolgend verwendeten Abkürzungen:

SV Sicherheitsvorschriften	I Identisch mit einer
QV Qualitätsvorschriften	internationalen Publikation
R Regeln	Z Zusatzbestimmungen <sup>1)</sup>
L Leitsätze	VP Vollpublikation
N Normblätter	U Übersetzung

<sup>1)</sup> Nur verwendbar zusammen mit der erwähnten französischen/englischen CEI-Publikation.

A l'instigation des Commissions Techniques compétentes du CES, les Normes suivantes sont mises à l'enquête en vue de leur mise en vigueur en Suisse.

Nous invitons tous les intéressés en la matière à examiner les Normes en question et à adresser, par écrit, leurs observations éventuelles, dans les délais indiqués, à l'*Association Suisse des Electriciens, SEN, Case postale, 8034 Zurich*.

Nous prions les personnes intéressées de distinguer dans leurs remarques

- celles d'ordre rédactionnel
- celles d'ordre technique

et d'indiquer chaque fois clairement pour les dernières s'il ne s'agit que d'une suggestion ou d'une objection proprement dite.

Chaque sujet, traité à part, doit être défini clairement et muni du numéro de référence correspondant.

Une consultation des personnes ayant fait des remarques ne peut être envisagée que pour les objections proprement dites.

Les Normes et Projets en question peuvent être obtenus, aux prix indiqués, en s'adressant à l'*Association Suisse des Electriciens, Administration des Imprimés, Case postale, 8034 Zurich*.

Si aucune objection n'est formulée dans les délais prévus, le Comité de l'ASE mettra en vigueur les dites Normes.

Signification des abréviations employées:

SV Prescriptions de sécurité	I Identique avec une
QV Prescriptions de qualité	Publication internationale
R Règles	Z Dispositions complémentaires <sup>1)</sup>
L Recommandations	VP Publication intégrale
N Feuilles de norme	U Traduction

<sup>1)</sup> Utilisable uniquement avec la Publication correspondante de la CEI, en français et en anglais.



**Normen des SEV aus dem Arbeitsgebiet  
«Graphische Symbole»**

Fachkollegium 3 des CES  
Einsprachetermin: 29. September 1979

**Normes de l'ASE dans le domaine  
«Symboles graphiques»**

Commission Technique 3 du CES  
Délai d'observations: 29 septembre 1979

SEV/ASE			Titel Titre	CEI	
Publ.-Nr. Auflage/Sprache Publ. n° Edition/langue	Art der Publ. Genre de la Publ.	Preis (Fr.) Nichtm./Mitgl. Prix (fr.) Non-m./Membres		Publ.-Nr. (Jahr) Auflage/Sprache Publ. n° (année) Edition/langue	Preis (Fr.) Prix (fr.)
9417D-1979 1/e, f, d *)	E, U	45.- (38.-)	Nachtrag Nr. 4 zur 1. Auflage der Regeln und Leitsätze des SEV, Graphische Symbole für die Anwendung auf Geräten 4 <sup>e</sup> complément à la 1 <sup>re</sup> édition des Règles et Recommandations de l'ASE, Symboles graphiques utilisables sur le matériel	417D	
9001-15C.1979 1/e, f, d *)	E, U	45.- (38.-)	Ergänzungen zur 1. Auflage der Regeln und Leitsätze des SEV, Graphische Symbole für Binäre Logik-Elemente Complément à la 1 <sup>re</sup> édition des Règles et Recommandations de l'ASE, Symboles graphiques pour Opérateurs logiques binaires	117-15c	

\*) SEV/CEI Simultanausgabe

\*) ASE/CEI Edition simultanée

**Normen des SEV aus dem Arbeitsgebiet  
«Isolierte Leiter»**

Fachkollegium 20B des CES  
Einsprachetermin: 29. September 1979

**Normes de l'ASE dans le domaine  
«Conducteurs isolés»**

Commission Technique 20B du CES  
Délai d'observations: 29 septembre 1979

3446.1979	R, I		Ames des câbles isolés	228(1978) 2 <sup>ème</sup> éd. f/e	36.—
-----------	------	--	------------------------	--	------

**Normen des SEV aus dem Arbeitsgebiet  
«Lampen»**

Fachkollegium 34A des CES  
Einsprachetermin: 29. September 1979

**Normes de l'ASE dans le domaine  
«Lampes»**

Commission Technique 34A du CES  
Délai d'observations: 29 septembre 1979

3211M1.1979 fait partie de gehört zu 3211.1974	R, I		Modification N° 1 (1979) à la Publication CEI 360 (1971) Méthode normalisée de mesure de l'échauffement d'un culot de lampe		4.-/3.50
---	------	--	--	--	----------

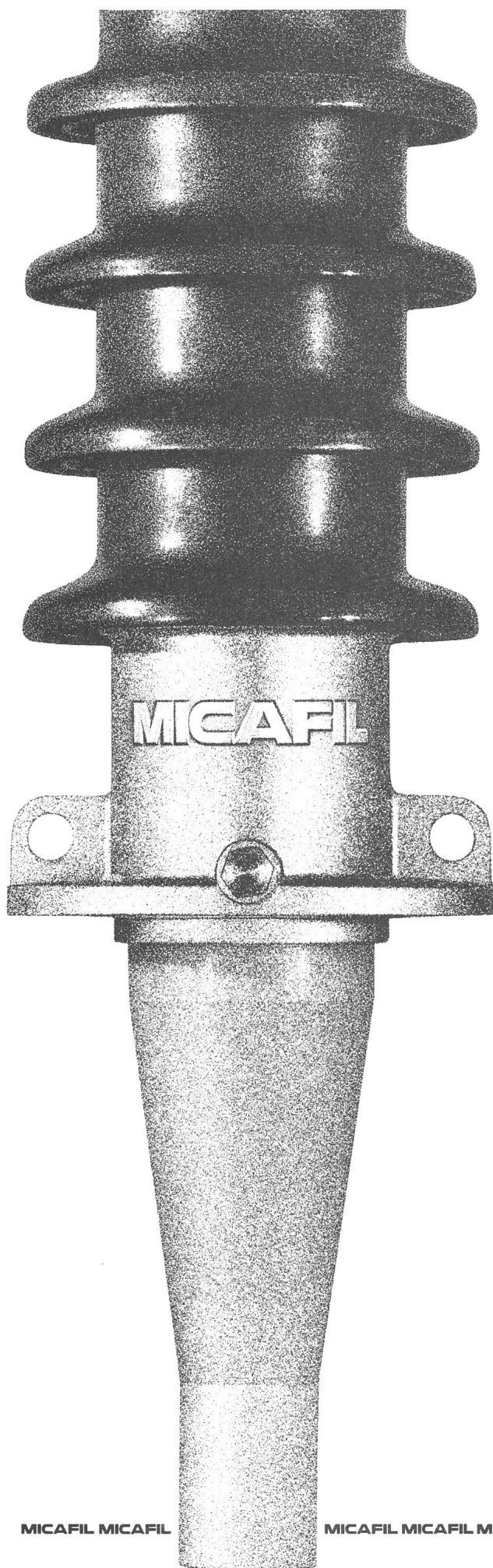
**Normen des SEV aus dem Arbeitsgebiet  
«Sicherheit elektrischer Haushaltapparate»**

Fachkollegium 61  
Einsprachetermin: 29. September 1979

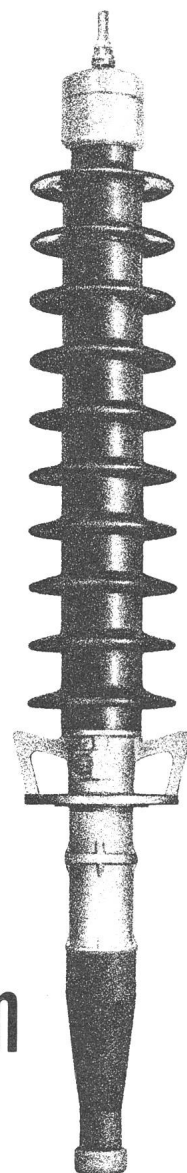
**Normes de l'ASE dans le domaine  
«Sécurité des appareils électrodomestiques»**

Commission Technique 61  
Délai d'observations: 29 septembre 1979

1054-2-...1980 1e/f	SV, Z		Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues; Deuxième partie: Tondeuses à gazon et appareils de jardinage analogues	CEE 10, II. Section U (1975) 1e/f	22.-/ 20.-
1054-2-...1980 1./d	SV, Z		Elektrische Geräte für Haushalt und ähnliche Zwecke; Teil 2: Rasenmäher und ähnliche Gartenapparate		



**Micafil-  
Durchführungen  
bringen nicht  
nur technische  
Vorteile...  
...sie wirken sich  
auch auf den Preis  
Ihrer Transformatoren  
günstig aus!**



Die Typenreihen UTxf, UTrf und UTkf besitzen das neue Isolationssystem Drysomic® – Der Teilentladungseinsatz erfolgt erst bei 1,5facher Betriebsspannung gegen Erde –

Die Reihe WTxf ist mit ölimprägnierter Hauptisolation ausgerüstet –

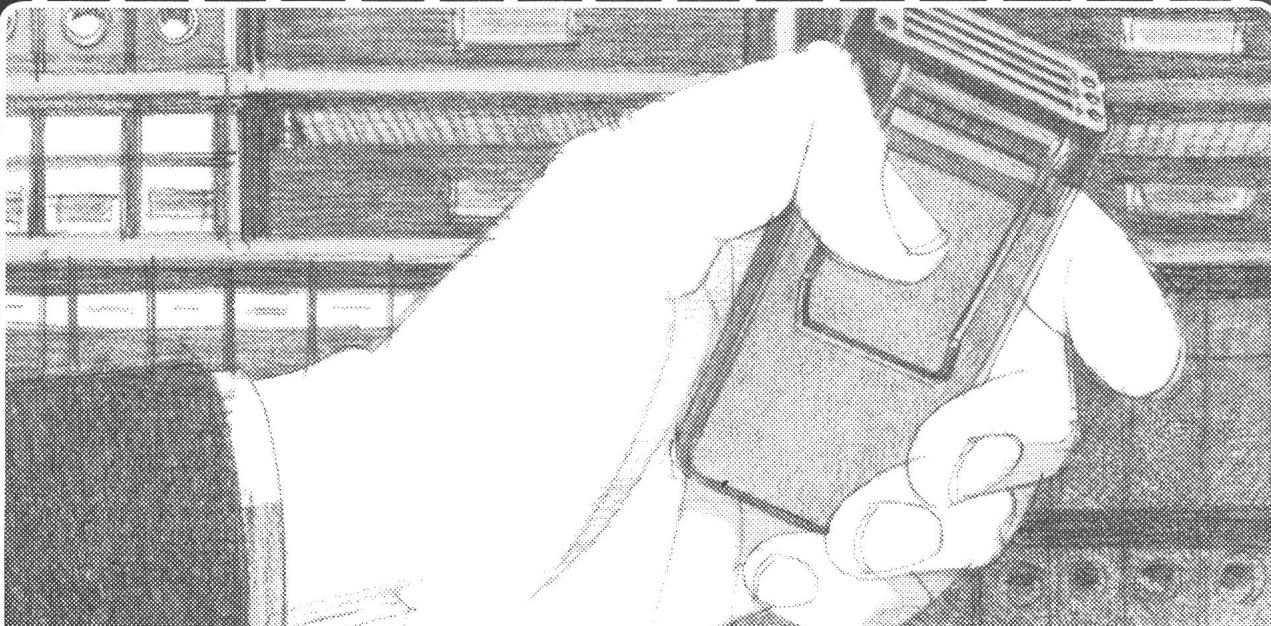
Eine umfangreiche, ausführliche Dokumentation mit Literatur steht Ihnen auf Anfrage zur Verfügung

**Micafil AG**

Abt. Durchführungen Postfach 8048 Zürich

MICAFIL MICAFIL

MICAFIL MICAFIL MICAFIL MICAFIL MICAFIL MICAFIL MICAFIL MICAFIL MICAFIL MICAFIL



**Wenn man heute einem Mitarbeiter auch optisch klarmachen kann, weshalb er gesucht wird, dann hat man die Lösung bei Autophon gefunden.**

**Verlangen Sie nähere Informationen.**

Besuchen Sie uns an der  
**Ineltec 79 in Basel**  
Halle 1,  
Stand-Nr. 371  
**Telecom 79 in Genf**  
im Schweizer  
Pavillon, Halle 8

Darauf haben wir lange gewartet. Endlich gibt es eine Möglichkeit, mit der man Mitarbeiter im Betrieb nicht nur akustisch findet, sondern ihnen mit optischen Signalen auch mitteilen kann, weshalb sie gesucht werden oder was sie zu tun haben. Senden Sie uns genaue Unterlagen über die neue Personensuchanlage «PS 80» mit digitaler Info-Anzeige.

Name: \_\_\_\_\_ in Firma: \_\_\_\_\_  
Strasse: \_\_\_\_\_ Telefon: \_\_\_\_\_  
PLZ: \_\_\_\_\_ Ort: \_\_\_\_\_

Einsenden an: Autophon AG, Vertriebsleitung Schweiz, Stauffacherstrasse 145, 3000 Bern 22

Autophon-Niederlassungen

in Zürich 01 201 44 33, St. Gallen 071 25 85 11, Basel 061 22 55 33, Bern 031 42 66 66, Luzern 041 44 04 04  
Téléphonie SA in Lausanne 021 26 93 93, Sion 027 22 57 57, Genève 022 42 43 50



**AUTOPHON**

Sprechen Sie mit Autophon,  
wenn Sie informieren müssen oder Informationen brauchen, wenn Sie gesehen oder gehört werden wollen,  
wenn Sie die richtige Verbindung mit oder ohne Draht brauchen, wenn Sie warnen, überwachen  
oder einsatzbereit sein müssen.

## Inkraftsetzung von Normen des SEV – Mise en vigueur de Normes de l'ASE

In den nachfolgend bezeichneten Ausgaben des Bulletins wurden im Hinblick auf die beabsichtigte Inkraftsetzung in der Schweiz die folgenden Normen zur Stellungnahme ausgeschrieben.

Da innerhalb der angesetzten Termine keine Rückäusserungen eingegangen sind bzw. allfällige Einsprachen ordnungsgemäss erledigt werden konnten, hat der Vorstand des SEV die Normen auf die genannten Daten in Kraft gesetzt.

Die aufgeführten Normen sind beim *Schweiz. Elektrotechn. Verein, Drucksachenverwaltung, Postfach, 8034 Zürich*, zum jeweils angegebenen Preis erhältlich.

Bedeutung der nachfolgend verwendeten Abkürzungen:

SV Sicherheitsvorschriften	I Identisch mit einer internationalen Publikation
QV Qualitätsvorschriften	Z Zusatzbestimmungen
R Regeln	VP Vollpublikation
L Leitsätze	U Übersetzung
N Normblätter	

Dans les numéros du Bulletin indiqués ci-après, les Normes suivantes ont été mises à l'enquête, en vue de leur mise en vigueur en Suisse.

Aucune objection n'ayant été formulée dans les délais prescrits, ou des objections éventuelles ayant été dûment examinées, le Comité de l'ASE a mis en vigueur ces Normes à partir des dates indiquées.

Les Normes en question sont en vente à l'*Association Suisse des Electriciens, Administration des Imprimés, Case postale, 8034 Zurich*, aux prix indiqués.

Signification des abréviations employées:

SV Prescriptions de sécurité	I Identique avec une Publication internationale
QV Prescriptions de qualité	Z Dispositions complémentaires
R Règles	VP Publication intégrale
L Recommandations	U Traduction
N Feuilles de norme	

### Normen des SEV aus dem Arbeitsgebiet «Koordination der Isolation»

Fachkollegium 28 des CES

Datum des Inkrafttretens: 1. August 1979

Ausgeschrieben im Bull. SEV/VSE 69(1978)15, S. 854

### Normes de l'ASE dans le domaine «Coordination de l'isolement»

Commission Technique 28 du CES

Date de l'entrée en vigueur: 1<sup>er</sup> août 1979

Mise à l'enquête dans Bull. ASE/UCS 69(1978)15, p. 854

SEV/ASE			Titel Titre
Publ.Nr. Auflage/Sprache Publ. n° Edition/langue	Art der Publ. Genre de la Publ.	Preis (Fr.) Nichtm./Mitgl. Prix (fr.) Non-m./Membres	
3327-1 <sup>1)</sup> f/e	R, I	61.-/55.-	Coordination de l'isolement; 1 <sup>re</sup> partie: Termes, définitions, principes et règles
3327-lz <sup>1)</sup> 1. Aufl., d/f	R, Z	16.-/12.-	Zusatzbestimmungen zu SEV 3327-1.1979 Dispositions complémentaires à la Publ. ASE 3327-1.1979
3327-2 <sup>1)</sup> f/e	R, I	132.-/120.-	Coordination de l'isolement, 2 <sup>e</sup> partie: Guide d'application

<sup>1)</sup> Diese Normen ersetzen die Publ. SEV 3001.1964, Regeln und Leitsätze für die Koordination der Isolation in Wechselstrom-Hochspannungsanlagen. Siehe auch den Artikel «Die neuen Koordinationsregeln des SEV» in Bull. SEV/VSE 69(1978)15, S. 855.

<sup>1)</sup> Ces Normes remplacent la Publ. ASE 3001.1964, Règles et Recommandations pour la coordination de l'isolement des installations à courant alternatif à haute tension. Voir aussi l'article «Die neuen Koordinationsregeln des SEV» dans Bull. ASE/UCS 69(1978)15, p. 855.

### Normen des SEV aus dem Arbeitsgebiet «Lampen»

Fachkollegium 34A des CES

Datum des Inkrafttretens: 1. September 1979

Ausgeschrieben im Bull. SEV/VSE 70(1979)8, S. 415

### Normes de l'ASE dans le domaine «Lampes»

Commission Technique 34A du CES

Date de l'entrée en vigueur: 1<sup>er</sup> septembre 1979

Mise à l'enquête dans Bull. ASE/UCS 70(1979)8, p. 415

3251M1.1979 fait partie de gehört zu 3251.1975	R, I	11.-/10.-	Modification N° 1 (1978) à la Publication CEI 64(1973) Lampes à filament de tungstène pour l'éclairage général
---	------	-----------	---

**Normen des SEV aus dem Arbeitsgebiet  
«Vorschaltgeräte für Entladungslampen»**

Fachkollegium 34C des CES

Datum des Inkrafttretens: 1. September 1979

Ausgeschrieben im Bull. SEV/VSE 70(1979)8, S. 416

**Normes de l'ASE dans le domaine**

**«Ballasts pour lampes à décharges»**

Commission Technique 34C du CES

Date de l'entrée en vigueur: 1<sup>er</sup> septembre 1979

Mise à l'enquête dans Bull. ASE/UCS 70(1979)8, p. 416

SEV/ASE			Titel Titre
Publ.-Nr. Auflage/Sprache Publ. n° Edition/langue	Art der Publ. Genre de la Publ.	Preis (Fr.) Nichtm./Mitgl. Prix (fr.) Non-m./Membres	
3234M1.1979 fait partie de/ gehört zu 3234.1975 et/und 3234A.1977	R, I	11.-/10.-	Modification N° 1 (1978) à la Publication CEI 155(1973) Interrupteurs d'amorçage (starters) pour lampes à fluorescence
3241M2.1979 fait partie de/ gehört zu 3241.1975 et/und 3241.1977	R, I	6.50/6.-	Modification N° 2 (1978) à la Publication CEI 459(1974) Ballasts pour lampes à vapeur de sodium à basse pression

**Normen des SEV aus dem Arbeitsgebiet  
«Leuchten»**

Fachkollegium 34D des CES

Datum des Inkrafttretens: 1. September 1979

Ausgeschrieben im Bull. SEV/VSE 70(1979)8, S. 416

**Normes de l'ASE dans le domaine**

**«Luminaire»**

Commission Technique 34D du CES

Date de l'entrée en vigueur: 1<sup>er</sup> septembre 1979

Mise à l'enquête dans Bull. ASE/UCS 70(1979)8, p. 416

1075M1.1979 fait partie de 1075.1978	SV, I	6.50/6.-	Modification N° 1 (1978) à la Publication CEI 570(1977) Systèmes d'alimentation électrique par rail pour luminaires
1075.1979 gehört zu 1075.1978	SV, I, U	6.50/6.-	Änderung Nr. 1 (1978) zur Publikation CEI 570(1977) Elektrische Stromschienensysteme für Leuchten

**Harmonisiertes Gütebestätigungssystem für Bauelemente der Elektronik (CECC)  
Système harmonisé d'assurance de la qualité des composants électroniques (CECC)**

Die nachstehenden Entwürfe sind zur Stellungnahme ausgeschrieben: – Les projets suivants sont mis à l'enquête:

CECC(Sec)828 e, f	Draft: Addition to CECC 50 000: «Screening of discrete semiconductor devices»
CECC(Sec)829 e, f	Draft: Blanc detail specification for fixed ceramic dielectric capacitors (Class 3)
CECC(Sec)833 e, f	Draft: Family specification for integrated circuits CMOS 4000B series and 4000UB series
CECC(Sec)834 e, f, d	Amendments to CECC 90 000: Clause 3.4.1 Group D inspection
CECC(Sec)837 e, f, d	Draft: Proposal for reduced inspection to be added to CECC 50 000
CECC(Sec)838 e, f, d	Draft: New level of quality assessment for discrete semiconductor, diodes and transistors
CECC(Sec)839 e, f, d	Draft: Proposal to amend 3.5.7 of CECC 50 000 delayed deliveries
CECC(Sec)840 e, f, d	Draft: Amendment to CECC 50 003, 50 004 and 50 007; electrical endurance tests for case-rated transistors

Diese Unterlagen können beim Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, Vereinsverwaltung, Seefeldstrasse 301, Postfach, 8034 Zürich, gegen Verrechnung bezogen werden. Eventuelle Bemerkungen zu den zur Stellungnahme ausgeschrieben Entwürfen sind bis 15. Oktober 1979 in doppelter Ausfertigung an den SEV, Schweizerische Elektrotechnische Normenzentrale, einzureichen. Sollten bis zum erwähnten Datum keine Bemerkungen eingehen, so nehmen wir an, dass seitens der Interessierten keine Einwände gegen eine Übernahme der ausgeschrieben CECC-Normentwürfe und deren Vertrieb durch den SEV bestehen

Ces projets peuvent être obtenus contre paiement en s'adressant à l'Association Suisse des Electriciens, Gestion de l'Association, 301, Seefeldstrasse, case postale, 8034 Zurich. Des observations éventuelles au sujet du projet mis à l'enquête doivent être adressées, en deux exemplaires, à l'ASE, Centrale Suisse des Normes Electrotechnique, jusqu'au 15 octobre 1979 au plus tard. Si aucune objection n'est formulée dans ce délai, nous admettrons que les intéressés ne s'opposent pas à une adoption des normes en projet et de leur vente par l'ASE.



## Informationstagung über Computereinsatz in der Energiewirtschaft

Donnerstag und Freitag, 20. und 21. September 1979  
Forschungszentrum der BBC Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., in Dättwil (AG)

## Journées d'information sur l' Utilisation de l'ordinateur dans l'économie énergétique

Jeudi et vendredi, 20 et 21 septembre 1979  
Centre de recherche de BBC Société Anonyme Brown, Boveri & Cie., à Dättwil (AG)

*Der Einsatz des Computers, der mathematischen Methoden des Operations Research und der Systemanalyse für Probleme der Planung und Bewirtschaftung im Bereich der Energiewirtschaft befindet sich im Wechselspiel zwischen Wirtschaft und Praxis in stetiger Entwicklung. Die dadurch geschaffenen neuen Möglichkeiten der Unterstützung der Planungs- und Entscheidungsprozesse bilden einen wesentlichen Beitrag zur Bewältigung der Aufgaben, die der Elektrizitätswirtschaft durch die heutigen energiepolitischen Tendenzen gestellt werden.*

*Ziel der Tagung ist es, einen Überblick über die Möglichkeiten des Computereinsatzes und der zugrundeliegenden methodologischen Ansätze zu vermitteln. In Übersichtsvorträgen wird der Problemkomplex beleuchtet, und in einer Reihe von Anwendungsvorträgen werden konkrete Fälle des Computereinsatzes vorgestellt. In einer abschliessenden Gesprächsrunde werden die Tendenzen des Computereinsatzes in der Energiewirtschaft von verschiedenen Standpunkten aus erörtert.*

*L'utilisation de l'ordinateur, des méthodes mathématiques de la recherche opérationnelle et de l'analyse de système, pour aider à résoudre les problèmes de planification et d'exploitation dans le domaine de l'économie énergétique, ne cesse de s'accroître, aussi bien sur le plan théorique que pratique. Cette création de nouvelles possibilités d'assistance aux processus de planification et de décision constitue un apport très précieux pour la réalisation des tâches qui se poseront à l'économie électrique, par le biais des nouvelles tendances en politique énergétique.*

*Le but de ces journées est de présenter un aperçu des possibilités de l'emploi de l'ordinateur et des principales techniques d'évaluation méthodologique. Une série d'exposés visant à cerner l'ensemble du problème, ainsi que des exemples d'utilisation concrète de l'ordinateur seront présentés. Lors d'une séance de discussion finale, les tendances de l'utilisation de l'ordinateur dans l'économie électrique seront débattues, sous divers aspects.*

### Programm

---

#### Donnerstag, 20. September 1979

ab

**09.45 Uhr:** Erfrischungen im Foyer des Forschungszentrums

**10.30 Uhr:** Beginn

**Begrüssung:** Prof. Dr. A. P. Speiser, Direktor des  
Forschungszentrums der BBC Aktiengesellschaft  
Brown, Boveri & Cie., Dättwil

**Einführung:** Prof. Dr. J. Kohlas, Institut für Automatik  
und Operations Research, Universität Fribourg,  
Tagungsleiter

#### 1. Neuere Tendenzen des Operations Research

Prof. Dr. J. Kohlas, Universität Fribourg

Ausgehend von einer Standortbestimmung des Operations Research werden neuere Entwicklungs- und Denkansätze des Operations Research vorgestellt. Besonders berücksichtigt werden dabei der Einfluss durch die Entwicklung der Computer-Technologie, insbesondere der interaktiven Datenverarbeitung sowie die zunehmenden Bemühungen zur Bewältigung wenig strukturierter Problemkomplexe.

#### 2. Modèles d'évaluation de stratégies énergétiques dans leur contexte économique

B. Saugy, ing. diplômé EPFL, Institut de la production  
d'énergie, EPF Lausanne

L'optimisation de la production énergétique et électrique en particulier pour une demande énergétique donnée a fait l'objet de plusieurs modèles statiques ou dynamiques. Lorsque les limites du domaine sont étendues à la demande elle-même et aux impacts économiques, la complexité des méthodes à utiliser augmente de manière considérable. Quelques modèles sont présentés (LP, I/O), et comparés aux travaux en cours dans le projet SYSTEN en collaboration avec le projet d'Ecole Energie et le projet Zencap du WIF/ETHZ, travaux basés sur l'affectation proportionnelle, méthode intéressante pour les systèmes complexes.

#### Allgemeine Aussprache

Diskussionsleitung: Prof. Dr. E. Handschin, Universität Dortmund

**12.30 Uhr:** Aperitif im Foyer des Forschungszentrums  
gespendet von der BBC Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie.,  
Baden

**13.00 Uhr: Mittagessen**  
Gemeinsames Mittagessen im Personalrestaurant des  
Forschungszentrums

**14.30 Uhr:**

**3. Les problèmes de la planification des systèmes électriques**  
Prof. Dr. A. Germond, Centre d'études des réseaux électriques  
(CERE), Lausanne

La planification des systèmes électriques est un problème d'optimisation de très grande dimension. Les techniques de l'analyse des systèmes permettent de décomposer cette tâche en sous-problèmes, tels que la prévision des charges, la planification de la production, des réseaux de transport, et des réseaux de distribution. L'exposé définira les objectifs de ces problèmes et mettra en évidence le rôle des méthodes numériques et des moyens informatiques pour leurs solutions, en décrivant quelques exemples.

**4. Rechnerorientierte Netzausbauplanung**  
Prof. Dr. E. Handschin, Universität Dortmund

Problematisierung der langfristigen Netzausbauplanung; Berücksichtigung technischer und wirtschaftlicher Aspekte bei der Formulierung als Optimierungsproblem; Einsatz interaktiver graphischer Rechenverfahren; Diskussion der Ergebnisse.

**15.30 Uhr: Pause, Erfrischungen**

**16.00 Uhr:**

**5. Planung von Netzen der Elektrizitätsverteilung**  
Dr.-Ing. W. Kaufmann, Technische Werke der Stadt Stuttgart,  
Stuttgart

Für die Planung elektrischer Netze gibt es bisher kein geschlossenes Lösungsverfahren. Dem Planungsingenieur steht eine Reihe von Untersuchungsmethoden und Berechnungsverfahren zur Verfügung, deren Ergebnisse er sinnvoll zu verknüpfen und zu werten hat. Die hierbei anzuwendende Strategie wird beschrieben und anhand von Beispielen aus einem städtischen Netz erläutert.

**Allgemeine Aussprache**  
Diskussionsleitung: Prof. Dr. A. Germond

**6. Kurzreferate**

**6.1 Zuverlässigkeit der Leitstellen und ihr Einfluss auf die Verfügbarkeit der Energieversorgung**  
W. Kaiser, Fachgruppe für Energieübertragungssysteme,  
ETH, Zürich

Bei der Auslegung von Leitstellen für die Netzfürhung werden allgemein sehr hohe Zuverlässigkeitsanforderungen gestellt. Um diese Anforderungen zu untermauern, ist es nötig, die Abhängigkeit zwischen der Zuverlässigkeit der Netzführungsfunktionen und ihren Auswirkungen auf die Verfügbarkeit der Energie-lieferung an den Endabnehmer zu kennen. Frühere Arbeiten haben gezeigt, dass die Anforderungen nicht allgemein, sondern funktionsspezifisch zu stellen sind. Es gilt zu unterscheiden zwischen Funktionen, welche während einer Störung eingreifen (Realzeit-Funktionen) und solchen, die prophylaktisch wirken (prophylaktische Funktionen).

Im Kurzreferat wird die Problemstellung erläutert, die Vorgehensweise zur Problemlösung dargestellt und erste Resultate diskutiert, welche anhand eines Simultanmodells gewonnen wurden.

**6.2 Zuverlässigkeitsmodell für die Kraftwerksplanung**  
E. Amthauer, Fachgruppe für Energieübertragungssysteme,  
ETH Zürich

Es wird ein Verfahren vorgestellt, das quantitative Aussagen über die Verfügbarkeit elektrischer Energie eines Systems von Kraftwerken macht.

Das Verfahren ist ein Zuverlässigkeitsmodell, in dem die verfügbare Energie eines Erzeugersystems aufgrund von Betriebsdaten in der Vergangenheit beurteilt wird. Zusammen mit einer Prognose für den Verbrauch elektrischer Energie kann die Versorgungssicherheit berechnet werden, oder bei vorgegebener Versorgungssicherheit kann das Inbetriebsetzungsdatum neuer Kraftwerke geplant werden.

Die Anwendung des Verfahrens soll nicht auf Planungshilfen beschränkt bleiben, sondern in Zukunft für eine mittelfristige Optimierung des Verbundbetriebs angewendet werden.

**6.3 Methoden zur Quantifizierung des Wettereinflusses auf den öffentlichen Stromverbrauch**

Dipl. Ing. H. Linhart und G. Petritsch, Österreichische  
Elektrizitätswirtschafts-Aktiengesellschaft, Wien

Das Problem, ob und wie das Wetter auf den Stromverbrauch Einfluss nimmt, stellt sich sowohl bei der Analyse des Stromverbrauches als auch in der Prognose. Mit Prognose ist dabei sowohl kurzfristige «echte» Prognose als auch mittelfristige «bedingte» Prognose zu verstehen, und zwar sowohl auf Basis von Leistungs(extrem)werten, als auch von täglichen und monatlichen Arbeitswerten.

Zum Einsatz bei der Lösung dieser Probleme kommen in der Verbundgesellschaft lineare und nichtlineare multivariate Regressionsmodelle. Als begleitende Analyseinstrumente werden neben einfachen statistischen Tests vor allem zeitreihenanalytische Methoden (Auto- und Kreuzspektren) verwendet. Zur numerischen Bewältigung des umfangreichen Datenmaterials wurden spezielle Rechnerprogramme entwickelt.

**Allgemeine Aussprache**  
Diskussionsleitung: Prof. Dr. A. Germond

**18.00 Uhr:** Apéritif Suisse im Foyer des Forschungszentrums

**Schluss des ersten Tages**

**Freitag, 21. September 1979**

**09.00 Uhr: Beginn**

**7. Probleme der Energiebewirtschaftung, eine Übersicht**

Dr. K. Reichert, Technisch-wissenschaftliche Analyse und  
Rechnen, BBC Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden

Die Energiebewirtschaftung ist ein Optimierungsproblem, Minimierung der Kosten mit den Forderungen der Leistungs- bzw. Energiebedarfsdeckung und der Einhaltung von Sicherheitsanforderungen des Betriebes und der Verbraucher als Nebenbedingungen. Die Lösung dieses Problems ist stets von der Struktur eines Energieversorgungsunternehmens abhängig. Übersichtsartig wird über verschiedene Problemstellungen, Lösungskonzepte, Lösungen und ungelöste Probleme der Energiebewirtschaftung berichtet.

**8. Dispatching économique**

J. Carpentier, Electricité de France (EDF), Direction de la  
production et du transport, Paris

Après avoir défini l'énoncé général du problème du dispatching économique en sécurité, on passe en revue les principaux types de méthodes existants en les classant en fonction de leur aptitude aux applications au temps réel et des algorithmes utilisés. On présente ensuite un certain nombre d'extensions, réalisées, en développement ou considérées nécessaires, comme par exemple les réglages de fréquence et de tension en économie et sécurité.

**9. Spannungs- und Blindleistungsregelung, eine Estimations- und Optimierungsaufgabe**

Dr. I. Nordanlyke, Intercompro AG, Zürich

Die Einhaltung des Spannungsniveaus und des Blindleistungsflusses durch Regelung (Generatoren, Transformatoren) und Schaltmassnahmen für eine gegebene Last- und Erzeugungssituation ist eine Aufgabenstellung des Netzbetriebes. Die Lösung besteht in der Ermittlung des Netzzustandes (State Estimation), der Überwachung der Grenzwerte (Spannungen, Lastflüsse ...) und der Ermittlung von Sollwerten für die Regelung durch Minimalisierung einer gewichteten Fehlerfunktion (Abweichungen der Istwerte von den Grenzen) unter Berücksichtigung der Netzbedingungen (Lastfluss). Die dabei verwendeten Algorithmen, Konzepte und Abläufe werden angegeben und diskutiert.

**Allgemeine Aussprache**  
Diskussionsleitung: Dr. K. Reichert

**10.35 Uhr: Pause, Erfrischungen**

**11.00 Uhr:**

**10. Gestion d'un complexe d'usines de pompage**

*G. Dayer*, ing. techn. ETS, Grande Dixence SA, Sion

Description des équipements et des méthodes utilisés pour la gestion économique et la surveillance de l'aménagement des adductions hydrauliques de Grande Dixence SA, composé de plusieurs bassins versants, usines de pompage et bassins de compensation.

**11. Kernbrennstoff-Bewirtschaftung, eine Gegenüberstellung von Theorie und Experiment**

Dr. sc. nat. *P. Stoll*, Diplomphysiker ETHZ, Bernische Kraftwerke AG, Bern

Komplexe physikalische Modelle werden in der Kernbrennstoffbewirtschaftung verwendet, um Planungsaufgaben zu lösen. Die Problemstellungen reichen von grundlegenden physikalischen Betrachtungen bis zur Simulation des Verhaltens eines Reaktorkerns. Die Aussagen der Modelle werden mit experimentellen Daten geprüft.

**Allgemeine Aussprache**

Diskussionsleitung: Dr. K. Reichert

**12. Kurzreferate**

**12.1 Programmation dynamique appliquée au problème du dispatching économique**

*P. A. Chamorel* et *F. Renard*, Centre d'étude des réseaux électriques, EPF Lausanne

Le problème du dispatching économique consiste à minimiser à chaque instant le coût total de production active, compte tenu de certaines contraintes d'égalités et d'inégalités physiques ou contractuelles. Ce problème est habituellement résolu par les méthodes classiques d'optimisation sous contraintes, en approximant que les fonctions coûts sont linéaires ou convexes. En réalité, ces fonctions peuvent comporter des coudes et des zones concaves et peuvent être discontinues. Pour tenir compte de ces caractéristiques, la programmation dynamique à une variable d'état, associée avec la programmation linéaire, s'avère particulièrement efficace.

Ce rapport décrit l'application d'une telle méthode au problème du dispatching économique, compte tenu des pertes et des contraintes du réseau.

**12.2 Production optimale d'énergie hydro-électrique**

*S. Oelçer*, *C. Harsa* et *J. Simonett*, Institut de réglage automatique, EPF Lausanne

La production d'énergie électrique par exploitation des forces hydrauliques revêt en Suisse une importance majeure.

L'utilisation effective de cette forme d'énergie dépend d'une part de la puissance installée dans les centrales et des conditions hydrologiques. D'autre part, la répartition de la production entre plusieurs unités est un point crucial, qui devra être abordé avec la méthodologie adéquate. Le problème présente alors les deux aspects suivants: un problème opérationnel de gestion de l'eau des réservoirs d'accumulation et un problème économique posé par le fonctionnement (tarifs et rendements) des centrales. Ces questions ont été traitées et résolues d'une façon originale à l'Institut de Réglage Automatique de l'EPFL dans le cadre de certains travaux et projets; une description en sera présentée lors de l'exposé, ainsi que les méthodes utilisées et les résultats obtenus.

**13.00 Uhr: Mittagessen**

Gemeinsames Mittagessen im Personalrestaurant des Forschungszentrums

---

**14.15 Uhr:**

**13. Datenverarbeitung im administrativen Bereich der Elektrizitätswerke**

*U. Hartmann*, dipl. Math. ETHZ, Chef EDV, Bernische Kraftwerke AG, Bern

Einleitend wird versucht, den Begriff EDV im administrativen Bereich abzugrenzen. Im Rahmen einer Standortsbestimmung wird auf wichtige EW-spezifische EDV-Anwendungen eingegangen, und mögliche zukünftige Entwicklungen werden skizziert.

**Allgemeine Aussprache**

Diskussionsleitung: *F. Steiger*, Dipl. Ing. ETHZ, Bernische Kraftwerke AG, Bern

**15.00 Uhr: Panel-Diskussion**

Leitung: Prof. Dr. *H. Glavitsch*, Institut für elektrische Energieübertragung und Hochspannungstechnik, ETH, Zürich

Teilnehmer: Dr. *Asal*, Elektrizitätsgesellschaft Laufenburg AG, Laufenburg

Dr. *M. Cuénod*, Société Générale pour l'industrie, Genève

Dr. *K. Reichert*, BBC Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie, Baden

Dr. *Schlaepfer*, IBM, Rom

**16.00 Uhr: Schlusswort des Tagungsleiters**

**16.15 Uhr: Schluss der Tagung**

---

## Organisation

---

- Tagungsort:** Dättwil-AG, Forschungszentrum der BBC Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Nationalstrasse Nr. 1 Zürich–Bern und Bern–Zürich, Ausfahrt Baden. Es werden Transporte ab Bahnhof Baden nach Dättwil organisiert.
- Sekretariat:** Den Teilnehmern steht im Forschungszentrum der BBC ein eigenes Tagungsbüro zur Verfügung. Es ist geöffnet:  
Donnerstag, 20. September 1979: von 09.00–18.00 Uhr durchgehend  
Freitag, 21. September 1979: von 08.30–17.00 Uhr durchgehend  
Telefon 056/848411
- Mittagessen:** Gemeinsame Mittagessen im Personalrestaurant des Forschungszentrums der BBC
- Unterkunft:** Die Reservation von Hotelzimmern erfolgt gestützt auf die Angaben auf der Anmeldekarte und wird schriftlich bestätigt.
- Kosten:**
- |  |           |  |
|--|-----------|--|
| Teilnehmerkarte:                         |           | Die Teilnehmerkarte schliesst ein:     |
| Mitglieder des SVOR, des SEV und der SGA | Fr. 180.– | 2 Mittagessen mit je einem Getränk     |
| Junior- und Seniormitglieder, Studenten  | Fr. 90.–  | Aperitif Suisse vom 20. September 1979 |
| Nichtmitglieder                          | Fr. 220.– | Pausengetränke                         |
|  |           | Tagungsband                            |
- Den Teilnehmern wird Donnerstag, 20. September 1979, ab 09.00 Uhr, beim Tagungsbüro ein Konferenzband, enthaltend sämtliche an der Tagung gehaltenen Referate, ausgehändigt.

## Anmeldung

---

Die Anmeldeunterlagen können bezogen werden beim *Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, Vereinsverwaltung, Postfach, 8034 Zürich*, Telefon 01/53 20 20, intern 233. **Anmeldeschluss: 14. September 1979.**

Nach Eingang der Anmeldung und erfolgter Bezahlung der Kosten erfolgt der Versand der Teilnehmerkarten.

## Organisation

---

- Lieu de la manifestation:** Dättwil-AG, Centre de recherche de BBC Société Anonyme Brown, Boveri & Cie. Route Nationale N° 1 Zurich–Berne et Berne–Zurich, Sortie de Baden. Un transport sera organisé entre la gare de Baden et Dättwil.
- Secrétariat:** Un secrétariat de congrès sera mis à la disposition des participants au Centre de recherche de BBC, il sera ouvert:  
Jeudi, 20 septembre 1979: de 9.00 h à 18.00 h en permanence  
Vendredi, 21 septembre 1979: de 8.30 h à 17.00 h en permanence  
Téléphone 056/848411
- Déjeuner:** Déjeuners en commun à la mensa du Centre de recherche de BBC (20 et 21 septembre 1979)
- Logement:** Les commandes de chambres d'hôtel doivent être indiquées sur le bulletin d'inscription. Le réservation sera confirmée.
- Frais:**
- |  |           |                                       |
|--|-----------|---------------------------------------|
| Carte de participation:                        |           | La carte de participation comprend:   |
| pour membres de l'ASRO, de l'ASE et de l'ASSPA | fr. 180.– | 2 déjeuners avec une boisson          |
| pour membres juniors, seniors et étudiants     | fr. 90.–  | Aperitif Suisse du 20 septembre 1979  |
| pour non-membres                               | fr. 220.– | raffraîchissements pendant les pauses |
|  |           | recueil des conférences               |
- Un tirage à part, contenant toutes les communications des journées sera distribué aux participants jeudi, 20 septembre 1979 dès 9.00 h au secrétariat du congrès.

## Inscription

---

Les bulletins d'inscription peuvent être obtenus en s'adressant à l'*Association Suisse des Electriciens, Gestion de l'Association, case postale, 8034 Zurich*, téléphone 01/53 20 20, interne 233. **Délai d'inscription: 14 septembre 1979.**

Les participants recevront les cartes de participation après enregistrement de leur inscription et versement de leur contribution financière.