

**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:** 75 (1984)

**Heft:** 3

**Rubrik:** Veranstaltungen = Manifestations

### **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:** 19.03.2025

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

# Technische Prüfanstalten des SEV

---

## Institutions de contrôle de l'ASE

### Provisorische Sicherheitsvorschriften für isolierte Leitungen für Hochspannungsanlagen in Hausinstallationen TP 20B/4B-d, 2. Ausgabe

Diese provisorischen Sicherheitsvorschriften wurden unter Mitwirkung des Fachkollegiums 20B, Isolierte Leiter, durch die Technischen Prüfanstalten ausgearbeitet.

Diese Sicherheitsvorschriften nehmen Bezug auf TP 20B/3A «Provisorische Sicherheitsvorschriften für Niederspannungsleitungen mit Spezialisolation» und ersetzen die bisherigen Vorschriften TP 20B/4A, welche auf TP 201/7A basierte. Es werden nur die von SEV TP 20B/3A abweichenden Anforderungen und Prüfmethode angegeben. Wenn keine Abweichungen bzw. Ergänzungen formuliert sind, gelten die Anforderungen und Prüfmethode von SEV TP 20B/3A.

An der 86. Sitzung vom 29. März 1983 hat das FK 20B den Entwurf verabschiedet. Die neuen Vorschriften sind erhältlich beim SEV, Drucksachenverwaltung, Postfach, 8034 Zürich.

### Prescriptions de sécurité des conducteurs isolés pour l'équipement haute tension dans les installations électriques intérieures, document provisoire TP 20B/4B-d, 2<sup>e</sup> édition

Ce document provisoire de «Prescriptions de sécurité» a été élaboré par les Institutions de contrôle de l'ASE en collaboration avec la Commission Technique 20B, Conducteurs isolés.

Ces prescriptions de sécurité se réfèrent au document provisoire TP 20B/3A «Prescriptions de sécurité des conducteurs basse tension avec isolation spéciale». Elles remplacent l'édition précédente TP 20B/4A, elle-même basée sur le document TP 201/7A. On n'y trouvera que les exigences et méthodes d'essais qui dérogent aux prescriptions ASE TP 20B/3A maintenues en vigueur pour tous les points que le nouveau document ne complète ni ne modifie.

La Commission Technique 20B a approuvé le projet au cours de sa 86<sup>e</sup> session. Les nouvelles prescriptions sont disponibles et livrables par l'Administration des imprimés de l'ASE, boîte postale, 8034 Zurich.

---

## Veranstaltungen

### Manifestations

#### Impulsprogramm II: Haustechnik

Im Rahmen des Impulsprogramms II sollen Fachleute in Haustechnik praxisnahe weitergebildet werden. Die Vorbereitungen sind heute soweit fortgeschritten, dass ab Herbst 1984 ein- bis zweitägige Kurse und Veranstaltungen mit folgenden Themen durchgeführt werden können:

- Haustechnik heute
- Niedertemperaturheizung
- Inbetriebnahme und Eingeregulierung von Haustechnikanlagen
- Computeranwendungen in der Haustechnik
- Fachkoordination

Gesamthaft sollen rund 40 Kurse angeboten werden. Diese Weiterbildung soll dazu beitragen, neue Energiesparmöglichkeiten zu nutzen.

#### Stipendien der Philips AG für Werkstudenten

Die Philips AG Zürich stellt zum achtzehntenmal Stipendien für schweizerische Werkstudenten und Werkstudentinnen der technischen Wissen-

schaften (inklusive angewandte Physik und angewandte Mathematik) und der Wirtschaftswissenschaften zur Verfügung. Die Stipendien bezwecken eine einmalige materielle Entlastung während der Vorbereitung von Abschlussprüfungen, die innert Jahresfrist nach Stipendienbeginn zu erfolgen haben.

Die Stipendien stehen dieses Jahr Werkstudenten zur Verfügung, die in den Kantonen Aargau, Appenzell, Bern, Genf, Graubünden, Neuenburg, Schaffhausen, Solothurn, Thurgau oder Waadt aufgewachsen sind und an einer der folgenden Universitäten oder Hochschulen studieren: Universitäten Basel, Bern, Freiburg, Genf, Lausanne, Neuenburg, Zürich; ETH Zürich, EPF Lausanne, Hochschule für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften St. Gallen. Die Auswahl der Stipendiaten erfolgt durch eine Stipendienkommission, bestehend aus zwei schweizerischen Hochschulprofessoren und einem Vertreter der Philips AG.

Werkstudenten und Werkstudentinnen, welche die ge-

nannten Bedingungen erfüllen, werden eingeladen, bei der *Philips AG, Stipendienkommission, Postfach, 8027 Zürich, bis spätestens 24. Februar 1984* ein Bewerbungsformular zu verlangen.

#### Seminare der Ghielmetti Systeme AG, Solothurn

Die Ghielmetti Systeme AG, Solothurn, führt auch 1984 wieder verschiedene Seminare durch:

*Programm 1. Quartal 1984*

*Workshop SPS-Modicon 584*

14./15./16. Februar 1984

13./14./15. März 1984

*Schulung*

*ASCII/PID-Funktionen*

*SPS-Modicon 584*

21. Februar 1984

*Systemübersicht*

*SPS-Modicon 584*

8. März 1984

*Workshop*

*SPS-Modicon 484/684*

22. März 1984

*Übersicht dezentrale Leit- und*

*Kommunikationssysteme*

28. Februar 1984

*Workshop*

*Betriebssystem CP/M*

7. Februar 1984

Informationen und Anmeldung bei Ghielmetti Systeme AG, Biberiststrasse 24, 4501 Solothurn, Telefon 065/22 43 41.

#### Seminar über programmierbare Logik

Philips organisiert am 21. März 1984 ein Seminar über die Technik und die Anwendung feldprogrammierbarer Logik der IFL-Familie. Vermittelt werden auch Programmierkenntnisse anhand praktischer Übungen. Feldprogrammierbare Logik bietet preisgünstige Lösungen bei der Realisation umfangreicher logischer Funktionen. Projekte mit IFL-(integrated fuse logic-)Elementen sind dank deren hervorragenden Technologie innert kürzester Zeit produktionsreif. Ein weiteres Einsatzgebiet ist der Ersatz unvollständig ausgenutzter PROM. Interessenten erhalten das detaillierte Kursprogramm bei Philips AG, Elcoma, Herrn E. Fehlmann, Tel.

01/488 26 90, Allmendstrasse  
140, 8027 Zürich.

---

**Technische Hochschulen  
Ecoles polytechniques**

---

**Weiterbildungskurse der  
Fachgruppe der Ingenieure  
der Industrie SIA/FII**

20.2.1984:  
Morphologische Methodik des  
kreativen Denkens in geord-  
neter Form  
Referent: *H. Holliger*, Zürich  
5.3.1984:

Unternehmungsführung und  
Innovation  
Referent: *Dr. H. von Werra*,  
Aarau

19.3.1984:  
Analysen und Situationsbeur-  
teilung  
Referent: *Prof. Dr. A. Seiler*,  
Zürich

2.4.1984:  
Bewährte Strategien und deren  
Realisierung  
Referent: *Prof. Dr. A. Seiler*,  
Zürich

*Ort:* Hörsaal D28, ML (Ma-  
schinenlaboratorium der ETH)  
für die ersten drei Vorträge (der  
Vortrag vom 5.3.1984 findet im  
Hörsaal F1, ETH-Hauptgebäu-  
de, statt. Das Auditorium für  
die beiden letzten Vorträge ist  
noch nicht bekannt.)  
*Zeit:* 17.15 Uhr bis 19 Uhr  
*Auskünfte, Anmeldungen:* Ge-  
neralsekretariat des SIA, Sel-  
naustrasse 16, 8039 Zürich, Tel.  
01/201 15 70.

---

**Akustisches Kolloquium  
der ETHZ**

*Programm Wintersemester  
1983/84*

---

8.2.1984:  
Der Orchesterklang im Laufe  
der Geschichte  
Referent: *P. Wettstein*, Zürich

*Ort:* Hörsaal ETF-C1, Stern-  
wartstrasse 7, 8006 Zürich  
*Zeit:* 17.15 Uhr

---

**Seminar des Institutes für  
Automatik und Industrielle  
Elektronik der ETHZ**

*Programm Wintersemester  
1983/84*

---

8.2.1984:  
Programmentwicklung für  
Realzeitsysteme  
Referent: *Dr. J. Ludewig*, Ba-  
den

*Ort:* Hörsaal ETF E1, Stern-  
wartstrasse 7, 8006 Zürich  
*Zeit:* 17.15 Uhr

---

**Kolloquium des  
Fachbereichs Elektrische  
Energietechnik der ETHZ**

*Programm Wintersemester  
1983/84*

---

7.2.1984:  
Spannungen- und Blindlei-  
stungsregelung mit HS-Gleich-  
stromübertragung  
Referent: *D. Flückiger*, Dättwil  
21.2.1984:  
Bemessung, Prüfung und Ein-  
satz von Metalloxyd-Ableitern  
aus heutiger Sicht  
Referent: *R. Rudolph*, Baden

*Ort:* Hörsaal ETF C1, Stern-  
wartstrasse 7, 8006 Zürich  
*Zeit:* 17.15–18.45 Uhr

---

**Kolloquium des  
Waffenchefs der  
Übermittlungstruppen an  
der ETHZ**

*Programm Wintersemester  
1983/84*

---

15.2.1984:  
Zur Frage der Geschichte der  
Übermittlung  
Referent: *A. Guisolan*, Belmont

*Ort:* Hörsaal G3, Hauptgebäu-  
de der ETHZ, Rämistrasse 101,  
8006 Zürich  
*Zeit:* 17.15 bis 18.30 Uhr

---

**Fortbildungskurse des  
Instituts für Informatik der  
ETHZ**

1./2.3.1984:  
Praktische Einführung in mo-  
derne Arbeitsplatzrechner  
Kursleiter: *Prof. Dr. J. Niever-  
gelt*

12./13.3.1984:  
Anwendersoftware für den Per-  
sonal-Computer und deren In-  
tegration  
Seminarleiter: *PD Dr. G. Gati*

5.–7.3.1984:  
Programmierpraktikum in Mo-  
dula-2 auf dem Arbeitsplatz-  
rechner Lilith  
Kursleiterin: *A.L. Groll*

Auskünfte und Anmeldung  
beim Institut für Informatik,  
ETH-Zentrum, 8092 Zürich,  
Tel. 01/256 22 53.

---

**Kolloquium der Institute  
für Elektronik, für  
Fernmeldetechnik und für  
Kommunikationstechnik**

*Programm Wintersemester  
1983/84*

---

6.2.1984:  
Ein Übertragungskonzept für  
Signale von Sicherheitsdetekto-  
ren

Referent: *Dr. J. Muggli*, Män-  
nedorf

13.2.1984:  
Realisierung und Einsatz digita-  
ler signalangepasster Filter in  
Spread-Spectrum-Übertragungs-  
systemen

Referent: *Prof. Dr.-Ing. P.W.  
Baier*, Kaiserslautern

20.2.1984:  
Interprozessor-Kommunikation  
und Betriebssystem-Aspekte bei  
einem Multiprozessorsystem  
Referent: *Dr. Quatember*, Inns-  
bruck

5.3.1984:  
Research at Bell Laboratories  
on Advanced Satellite Con-  
cepts  
Referent: *Dr. D.O. Reudink*,  
Holmdel, N.J., USA

*Ort:* Hörsaal ETF C1 der ETH  
Zürich, Sternwartstrasse 7,  
8006 Zürich  
*Zeit:* 17.15 bis 18.30 Uhr

---

**Cours-Atelier sur le  
Traitement numérique des  
signaux**

*Date:* 21 au 30 mars 1984  
*Lieu:* EPFL/Ecublens  
*Responsable et enseignant:*  
*Prof. Murat Kunt*

*Informations:* Secrétariat du  
Laboratoire des signaux de  
l'EPFL, 16, chemin de  
Bellerive, 1007 Lausanne.

---

**Conférence du Laboratoire  
de traitement des signaux  
de l'EPFL**

---

2.3.1984:  
Measurement Accuracy in  
Digital Image Analysis  
Conférencier: *Professeur I. T.  
Young*, Delft (NL)

*Lieu:* Auditoire DE, 51, ch. de  
Bellerive 16, 1007 Lausanne  
*Heure:* 14 h 15

---

**Cours de l'Institut de  
Microtechnique de  
l'Université de Neuchâtel**  
*Programme Semestre d'hiver*

---

9.2.1984:  
Capteurs de couple par cou-  
rants de Foucault  
Conférencier: *M. Lustenberger*,  
Fribourg

14.2.1984:  
Mesures de force de précision  
Conférencier: *Dr H. R. Zullin-  
ger*, Greifensee

21.2.1984:  
Senseur de température à  
quartz résonnant  
Conférenciers: *Dr W. Zingg* et  
*Cl. E. Leuenberger*, Neuchâtel

28.2.1984:  
Mesures de débit par ultrasons  
Conférencier: *Cl. Meisser*, Zug

6.3.1984:  
Senseurs de champ magnéti-  
ques intégrés  
Conférencier: *Dr R. Popovic*,  
Zug

13.3.1984:  
Capteurs à fibres optiques;  
technologie et utilisation  
Conférencier: *Dr A.L. Harmer*,  
Genève

*Lieu:* Institut de physique,  
UNI-NE, 1, rue Breguet, Neu-  
châtel  
*Heure:* 17 h 15

---

**Schweiz. Elektrotechnischer Verein - SEV**  
**Schweiz. Gesellschaft für Automatik - SGA**  
**Association Suisse des Electriciens - ASE**  
**Association Suisse pour l'Automatique - ASSPA**

---

**Informationstagung des SEV und 55. Tagung der SGA**

# **Regeltechnik im Energiehaushalt von Gebäuden**

**Donnerstag, 29. März 1984, ETH-Hönggerberg, Zürich**

**Journée d'information de l'ASE et 55<sup>e</sup> Journée de l'ASSPA**

# **Régulation et gestion d'énergie dans les bâtiments**

**Jeudi, 29 mars 1984, EPF-Hönggerberg, Zurich**

*Die Tagung richtet sich an Fachleute der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik (HLK), ferner an Hersteller und Betreiber von haustechnischen Anlagen sowie an alle Architekten und Baufachleute. Sie umfasst sowohl bauliche wie regeltechnische Aspekte und soll den Teilnehmern ein Bild über den heutigen Stand, die Bedürfnisse und die Entwicklungstendenzen der Steuerung und Regelung in der HLK-Technik vermitteln und Möglichkeiten zur Energieeinsparung aufzeigen.*

*Cette journée s'adresse aux spécialistes de la technique du chauffage, de ventilation et de climatisation ainsi qu'aux fabricants et utilisateurs des installations domestiques et aux architectes et entrepreneurs. Elle comprend aussi bien les aspects constructifs que ceux de la régulation. Son but est d'informer les participants de la situation présente, des besoins et tendances du développement de l'automatique dans ce domaine et de démontrer les possibilités d'économiser de l'énergie.*

**Tagungsleiter:** Prof. H.H. Hauri, Institut für Hochbautechnik, ETHZ

## **Programm**

**Beginn 9.30 Uhr**

**Begrüssung:** Prof. Dr. M. Mansour, Präsident der SGA

### **1. Wandlungen in Architektur und Bautechnik und neue Anforderungen als Folge des energiebewussten Bauens**

Prof. H.H. Hauri, ETHZ

Während zu Zeiten der Hochkonjunktur eine Heizleistungsberechnung auf der Basis stationärer Wärmetransmission durch die Gebäudehülle als genügend betrachtet wurde, hat sich die Aufgabe seither für den projektierenden Architekten stark kompliziert. Mit dem massiven Einsatz von Wärmedämmstoffen lässt sich wohl der Transmissionsverlust erheblich reduzieren. Gleichzeitig aber werden dadurch bisherige Nebeneffekte, wie Lüftung, Sonneneinstrahlung und Nebenwärmequellen zu massgebenden Faktoren. Diese sind aber zeitlich stark veränderliche Grössen, so dass eine instationäre Betrachtungsweise nicht zu umgehen ist. Es wird gezeigt, wie wichtig wärmespeichernde Eigenschaften der Bausubstanz werden und wie durch geschickte Architektur diese Effekte positiv genutzt werden können. Aus diesen Überlegungen resultiert aber auch das Bedürfnis nach einer wirksamen Regelung der Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage.

### **2. Simulationstechnik zur Vorausberechnung des Energieverbrauches in Gebäuden**

Dr. J. Gass, EMPA, Dübendorf

Für die Simulation des thermischen Geschehens in Gebäuden können unterschiedliche mathematische Methoden angewendet werden, die je nach Anwendungsgebiet ihre Vor- und Nachteile besitzen. Neben der Berechnung des Energiebedarfes können sie auch für Fragen wie das Temperaturverhalten von Räumen oder die Dimensionierung von Klimaanlage eingesetzt werden.

## **Allgemeine Aussprache**

Diskussionsleitung: Prof. H.H. Hauri

**10.50 Uhr:** Pause, Erfrischungen

**11.10 Uhr:**

### **3. Optimierungsideen für den Betrieb von HLK-Anlagen**

Dr. J. Tödtli, Institut für Automatik und Industrielle Elektronik, ETHZ

Die Verwendung der Mikroelektronik in Steuereinrichtungen von HLK-Anlagen bietet enorme Möglichkeiten zur Informationsverarbeitung. Einige Grundsätze, deren Anwendung zu Optimierungsideen führen kann, werden in diesem Referat erklärt und erläutert. Zum Beispiel: Anpassung an Wärmebedarf, Berücksichtigung wärmespeichernder Elemente, Verwendung von Prognosen und Statistiken über das Wetter, bessere Anpassung an einzelne Anlagen und Gebäude, überdachte Aufgabenverteilung zwischen Mensch und Automatik, Systemdenken.

### **4. Optimale Bewirtschaftung von Wärmespeichern, durchmischte und geschichtete Speicher; Massnahmen**

Prof. P. Suter, Institut für Energietechnik, ETHZ

Speicher können die Ursache beträchtlicher Energieverluste sein, indem unnötigerweise geladene Zustände Dauerverluste hervorrufen, während die Nutzwärme nur kurzzeitig abgerufen wird. Es wird deshalb gezeigt, wie auf drei Ebenen Verbesserungen zu erzielen sind: in der Speicherkonstruktion selbst, in der Ausgestaltung der Speisung sowie in der Bewirtschaftung der Speicher.

### **5. Détermination expérimentale de la fonction de transfert thermique de bâtiments**

Dr. M. Cuénod, Genève

L'enveloppe d'un bâtiment peut être considérée comme constituant un filtre caractérisé par la fonction de transfert qu'il établit entre ses grandeurs d'entrée: facteurs atmosphériques de l'environnement du bâtiment, et ses grandeurs de sortie: température interne des différents locaux. L'exposé présentera comment cette fonction de transfert a pu être déterminée de façon expérimentale en utilisant certaines des méthodes d'identification de l'analyse des systèmes, sur la base de l'observation des variations de ces grandeurs d'entrée et de sortie.

## **Allgemeine Aussprache**

**12.35 Uhr:** Mittagessen

Gemeinsames Mittagessen in der Mensa der ETH-Hönggerberg, Zürich

14.00 Uhr:

**6. Einsatz der Mikroelektronik bei Geräten zur Regelung und Steuerung von HLK-Anlagen**

B. Junker, dipl. Masch.-Ing., ETHZ, Fr. Sauter AG, Basel

Mit der Mikroelektronik erhält der Gerätehersteller die Möglichkeit, einen höheren Integrationsgrad zu realisieren und neue Funktionen in seine Produkte einzubauen. Unter *Integration* wird hier einerseits das Zusammenpacken von Regel- und Steuerfunktionen in eine Geräteeinheit verstanden, andererseits aber auch der Betrieb mehrerer Regelkreise über ein einziges Gerät umschrieben. Bei den *neuen Funktionen* handelt es sich in erster Linie um Rechenoperationen, welche bei Geräten konventioneller Bauart nicht möglich sind. Am Beispiel eines Heizungsreglers wird diskutiert, wie Bedürfnisse und Möglichkeiten sinnvoll aufeinander abzustimmen sind und in welchem Masse der Heizenergieverbrauch dabei beeinflusst werden kann.

**7. Leittechnik und Energieverbrauch in grossen Gebäuden**

N. Degunda, dipl. Masch.-Ing. ETHZ, Landis & Gyr Zug AG, Zug

Nach einer kurzen Einführung in die Begriffe der Leittechnik und in den Aufbau heutiger Leitsysteme werden die Aufgaben der Betriebsführung in grossen Gebäuden untersucht. Es wird gezeigt, wie Leitsysteme die Betriebsführung verbessern und dadurch Energie einsparen helfen. Schliesslich werden einige Ergebnisse aus Projekten vorgestellt.

**Allgemeine Aussprache**

**8. Betriebserfahrungen mit einer multivalenten Heizanlage: Messdatenerfassung und Auswertung zur Betriebsoptimierung**

**Organisation**

**Tagungsort:** Zürich, Eidgenössische Technische Hochschule, Hönggerberg, Einsteinstrasse, 8093 Zürich, HPH-Gebäude, Auditorium G-3. Es wird ab Zürich-Hauptbahnhof ein Zubringerdienst organisiert. Parkplätze stehen in der Tiefgarage der ETH-Hönggerberg zur Verfügung.

**Sekretariat:** Den Teilnehmern steht vor dem Auditorium G-3 im Gebäude HPH der ETH-Hönggerberg ein eigenes Tagungsbüro zur Verfügung. Es ist am 29. März 1984 geöffnet von 8 bis 16.30 Uhr.

**Tagungsreferate:** Den Teilnehmern wird Donnerstag, 29. März 1984, ab 8.15 Uhr beim Tagungsbüro ein Konferenzband, enthaltend sämtliche an der Tagung gehaltenen Referate, ausgehändigt.

**Mittagessen:** Gemeinsames Mittagessen in der Mensa der ETH-Hönggerberg, Zürich:

<b>Kosten:</b>	Teilnehmerkarte:		Studenten	Fr. 30.-
	Mitglieder des SEV und der SGA	Fr. 75.-	Nichtmitglieder	Fr. 110.-
	Junior- und Seniorsmitglieder	Fr. 45.-	Mittagessen, inkl. 1 Getränk, Kaffee und Bedienung	Fr. 15.-

**Anmeldung**

Interessenten an dieser Tagung bitten wir, die beigelegte Anmeldekarte bis **spätestens Freitag, 23. März 1984**, an den *Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, Vereinsverwaltung, Postfach, 8034 Zürich*, zu senden. Gleichzeitig ersuchen wir um Einzahlung der Kosten auf das PC-Konto des SEV, Nr. 80-6133.

Nach Eingang der Anmeldungen und erfolgter Bezahlung der Kosten erfolgt der Versand der Teilnehmerkarten sowie der Bons für die bestellten Mittagessen.

**Organisation**

**Lieu de la manifestation:** Zurich, Ecole Polytechnique Fédérale, Hönggerberg, Einsteinstrasse, 8093 Zurich, bâtiment HPH, auditoire G-3. Un transport spécial sera organisé depuis la gare principale de Zurich. Parking souterrain de l'Ecole Polytechnique Fédérale, Hönggerberg.

**Secrétariat:** Un secrétariat de congrès sera mis à la disposition des participants devant l'auditoire G-3, bâtiment HPH, EPF-Zurich Hönggerberg. Il sera ouvert le 29 mars 1984 de 8 à 16 h 30.

**Conférences:** Le recueil des conférences contenant tous les exposés de la journée sera distribué aux participants, jeudi 29 mars 1984, dès 8 h 15 au secrétariat du congrès.

**Déjeuner:** Déjeuner en commun à la Mensa de l'EPF-Hönggerberg, Zurich.

<b>Frais:</b>	Carte de participation:		pour étudiants	Fr. 30.-
	pour membres de l'ASE et de l'ASSPA	Fr. 75.-	pour non-membres	Fr. 110.-
	pour membres juniors et seniors	Fr. 45.-	Déjeuner, une boisson, café et service inclus	Fr. 15.-

**Inscription:**

Nous prions les intéressés de bien vouloir retourner le bulletin d'inscription ci-joint jusqu'au **vendredi, 23 mars 1984, au plus tard** à l'Association Suisse des Electriciens, Gestion de l'Association, case postale, 8034 Zurich, en virant simultanément les frais au moyen du bulletin de versement annexé sur le CP 80-6133 de l'ASE.

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

B. Bruggisser, Ing. HTL, Luwa AG, Zürich

Dem Vortrag liegen die Erfahrungen mit einer multivalenten Anlage zur Gebäudeheizung und Warmwassererzeugung in einem Heim zugrunde, bei welcher die Ausnützung von Sonnen-, Aussenluft- und Erdwärme kombiniert wurden: Projektphase mit Zusammenarbeit verschiedener Fachleute, Einfluss von Zusatzeinrichtungen wie Spitzenlastabwurf und Blindleistungskompensation. Messeinrichtungen, Messpaket des EIR. Interpretation der Messergebnisse, Soll-Ist-Vergleich der Einsparungen, Wartungsaufwand, Betriebssicherheit.

**9. Wärmeverbrauchsmessung und Heizkostenabrechnung Ergebnisse und Einfluss auf den Sparwillen**

K. Voellmin, Dipl.-Ing., Maschinen- und Heizungsamt, Basel-Stadt;

Dr. W. Kissling, Ciba-Geigy AG, Basel

Es wird eine Übersicht über die verfügbaren Messverfahren und -geräte zur Erfassung des individuellen Wärmeverbrauchs gegeben. Der von Basel-Stadt unternommene Feldversuch zum direkten Vergleich verschiedener Geräte wird beschrieben, und erste Resultate werden mitgeteilt.

Die individuelle Heizkostenabrechnung wird zunächst in den Rahmen der volkswirtschaftlichen Zielsetzungen des Energiesparens gestellt. Die Frage nach der Notwendigkeit einer gesetzlichen Regelung wird politisch gewertet. Die Folgerungen werden sodann am Anwendungsbeispiel der Grosseidlung Augarten von Ciba-Geigy behandelt, mit Schwerpunkt auf den wirtschaftlichen, psychologischen, organisatorischen und rechtlichen Problemen.

**Allgemeine Aussprache**

etwa 16.30 Uhr: Schluss der Tagung