

**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:** 5

**Rubrik:** Veranstaltungen = Manifestations

### **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:** 13.07.2025

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

Publ.-Nr. (Jahr) Ausgabe, Sprache Publ. n° (année) Edition, langue	Art der Publ. SEV-Norm Genre de la norme ASE	Titel Titre	Publ.-Nr. (Jahr) Ausgabe, Sprache Publ. n° (année) Edition, langue	Preis (Fr.) Prix (frs)
---	---	----------------	---	---------------------------

**FK 61, Sicherheit elektrischer Haushaltapparate**  
Einsprachetermin: 24. März 1984

**CT 61, Sécurité des appareils électrodomestiques**  
Délai d'envoi des observations: 24 mars 1984

1054-2-6z 2e/f	SV	Dispositions complémentaires à la Publication 335-2-6 (2 <sup>e</sup> édition, 1982) de la CEI Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues Deuxième partie: Cuisinières, réchauds, fours et appareils analogues à usage domestique	CENELEC/ TC 61(SEC)370	-
1054-2-6z 2./d	SV	Zusatzbestimmungen zur CEI-Publikation 335-2-6 (2. Ausgabe, 1982) Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke Teil 2: Kochherde, Rechauds, Backöfen und ähnliche Geräte für den Hausgebrauch		

## Veranstaltungen Manifestations

### Studienreise nach den USA

Vom 13. bis 23. Mai 1984 wird durch die Wagons-lits Tourisme, Lausanne, eine Studienreise für Fachleute der Elektronik und der Datenverarbeitung an die Ostküste der Vereinigten Staaten durchgeführt. Die Reise führt von Genf nach Boston, Orlando und Kissimmee und bietet Gelegenheit zum Besuch verschiedener Ausstellungen, Unternehmungen und Hochschulen.

Interessenten wenden sich für das detaillierte Programm an: Wagons-lits Tourisme, 6, rue Centrale, 1002 Lausanne, Telefon 021/20 72 01.

### Reisen zur Hannover-Messe 1984

Am 4. April 1984 öffnet wiederum die weltweit grösste Industrie-Messe ihre Pforten. 1984 werden die Fachbereiche CeBIT (Büro- und Informationstechnik), Elektronik und Elektrotechnik mit Weltlichtschau, ICA (Internationales Centrum für Anlagenbau, Verkehr, Bau- und Umwelttechnik), Forschung und Technologie, Energie usw. zu sehen sein.

Das Reisebüro Kuoni, das nicht nur als offizieller Reprä-

sentant der Hannover-Messe für die Schweiz tätig ist, sondern schon seit 1947 regelmässig Reisen zu dieser Veranstaltung durchführt, bietet auch in diesem Jahr wieder ein umfangreiches Programm an. Die Palette der verschiedenen Reisevarianten enthält einen täglichen Sonderflug mit den bewährten Fluggesellschaften Balair und CTA, die zwar auch für ein mehrtägiges Arrangement gebucht werden können, aber ebenso dem eiligen Geschäftsmann Gelegenheit bieten, die Hin- und Rückreise am gleichen Tag zu bewerkstelligen. Daneben gibt es aber auch tägliche Abflüge mit Kursmaschinen der Swissair und Lufthansa mit Privat- oder Hotelunterkunft, und für den Reisenden, der einer Bahnfahrt den Vorzug gibt, liegen ebenfalls entsprechende Angebote vor. Einen speziellen Hinweis verdienen zweifelsohne auch die beliebten Schlafwagenzüge, welche direkt im Messegelände stationiert werden und dem Besucher zwei volle Tage Aufenthalt auf der Messe garantieren.

Ausführliche Auskünfte sind in über 50 Kuoni-Filialen oder direkt bei der Kuoni-Messeabteilung in Zürich, Tel. 01/44 12 61, erhältlich.

### Personal-Computing

Das Angebot von allgemeinverfügbaren Standard-Software für Personal-Computer wächst und wird entsprechend unübersichtlich. NCR (Schweiz) bietet deshalb Kurse für Betriebssysteme, Programmiersprachen sowie Applikationen an. Im Vordergrund steht dabei Software, wie sie auf den NCR-Produkten Personal-Computer Decision Mate V und Textsystem WorkSaver zur Anwendung gelangt. Die deutschsprachigen Kurse finden im Schulungszentrum Zürich-Wallisellen statt, die Ausbildung in französischer Sprache erfolgt in Lausanne oder Genf. In allen Kursen stehen genügend Systeme für praktische Übungen zur Verfügung.

Interessenten erhalten das neue Mini/Mikro-Kursprogramm (Januar bis Juli 1984) in allen NCR-Mini/Mikro-Zentren oder bei NCR (Schweiz), Ausbildung, Postfach 579, 8301 Glattzentrum, Tel. 01/832 11 11 (Direktwahl 832 13 12).

### Weiterbildungskurse der Elektrotechnischen Abteilung der Berufsschule III der Stadt Zürich

An der Berufsschule III der Stadt Zürich, Elektrotechnische

Abteilung, werden im kommenden Sommersemester Kurse für folgende Berufe durchgeführt:

- Radioberufe
- Elektronikberufe
- Elektromonteur / Elektrozeichner

**Kurseinschreibungen:** Donnerstag, 15. März 1984, 17.30-19 Uhr, Ausstellungsstrasse 60, 8005 Zürich (2. Stock), Gebäude Kunstgewerbemuseum.

Für nähere Auskünfte und Kursprogramme wende man sich an das Sekretariat der Berufsschule III, Elektrotechnische Abteilung, Affolternstrasse 30, 8050 Zürich, Tel. 01/311 74 85.

### Technische Hochschulen Ecoles polytechniques

#### Kurse des Institutes für Informatik der ETHZ

Das Institut führt folgende Kurse durch:

5.-7.3.1984:

Programmierpraktikum in Modula-2 auf dem Arbeitsplatzrechner Lilith

12./13.3.1984:

Personal-Computer-Anwendersoftware und ihre Integration

Auskünfte und Anmeldung beim Institut für Informatik, ETH-Zentrum, 8029 Zürich. Tel. 01/256 22 53.

**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. Tödli, 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**

Anmeldeunterlagen können bezogen werden beim *Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, Vereinsverwaltung, Postfach, 8034 Zürich, Telefon 01/384 92 31. Anmeldeschluss: 23. März 1984.*

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**

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 01/384 92 31. Délai d'inscription: 23 mars 1984.*

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 Grossiedlung Augarten von Ciba-Geigy behandelt, mit Schwerpunkt auf den wirtschaftlichen, psychologischen, organisatorischen und rechtlichen Problemen.

**Allgemeine Aussprache**

etwa 16.30 Uhr: Schluss der Tagung