

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: 67 (1976)

Heft: 8

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: 16.01.2026

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

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.

Sitzungen – Séances

Fachkollegium 2 des CES

Elektrische Maschinen

69. Sitzung / 29. 11. 1975 in Zürich / Vorsitz: K. Abegg

Der Vorsitzende begrüßte besonders die neuen Mitglieder des Fachkollegiums. Das Protokoll der 68. Sitzung wurde genehmigt und verdankt. Das FK 2 nahm von der erfolgten Übernahme von CEI-Normen in das schweizerische Normenwerk Kenntnis (siehe Bull. SEV/VSE 66(1975)12, S. 664...667). Im weiteren soll, um eine bestehende Lücke im SEV-Normenwerk zu schliessen, die aus dem Jahre 1957 stammende CEI-Publikation 85, Klassifikation der Isoliermaterialien, übernommen werden. Die im Jahre 1974 erschienenen CEI-Publikationen 216-1 und 216-2 (Thermische Beständigkeit der Isoliermaterialien) enthalten wesentliche Ergänzungen zur Publikation 85. Da Grossbritannien in einem Detail nachgegeben hat, besteht auch für die Schweiz kein Grund mehr, die CEI-Publikation 34-8, Klemmenbezeichnungen und Drehsinn, nicht zu übernehmen. Da die Schweiz bei der Entstehung der CEI-Publikation 34-2A, Verlustmessung nach der kalorimetrischen Methode, massgeblich mitgearbeitet hat, kann auch diese übernommen werden. Das Dokument CENELEC 2(Secretariat)37, Prüfung der Isolation von Stäben und Spulen von Hochspannungsmaschinen, soll in bezug auf eine Übernahme als Norm im Bulletin ausgeschrieben werden. Im weiteren wurde über die Tätigkeit schweizerischer Experten in Arbeitsgruppen der CEI berichtet.

HS

Fachkollegium 3 des CES

Graphische Symbole

68. Sitzung / 11. 3. 1976 in Zürich / Vorsitz: E. Georgii

Zur Verabschiedung zahlreicher Abstimmungs- und Sekretariatsdokumente aus den Bereichen der SC 3A, 3B und 3C lagen Entwürfe zu Stellungnahmen von den drei Unterkommissionen des FK 3 vor. Auf scharfe Ablehnung stiess vor allem das Dokument 3A(Bureau Central)62, Deuxième Supplément à la Publ. 117-15; Symboles graphiques pour opérateurs logiques binaires. Der Informationsgehalt der darin vorgeschlagenen Symbole übersteigt eindeutig den Ausbildungsgrad des damit konfrontierten Servicepersonals. Es kann nicht Aufgabe der CEI sein, solche «l'art pour l'art» Resultate zu publizieren. Ein Dokument des SC 3C, nämlich 3C(Secretariat)47, das einige revidierte Symbole der kürzlich erschienenen CEI-Publ. 417, Symboles graphiques utilisables sur le matériel, enthält, wird ebenfalls zurückgewiesen. Die vorgeschlagenen Änderungen sind nicht zwingend, weder in Bezug auf die Aussagefähigkeit, noch für die zeichnerische Darstellung. – Solche Dokumente, die letztlich zu teuren Modifikationen von CEI-Publikationen führen, sollten vermieden werden.

Nach Prüfung zweier deutscher Übersetzungen zu CEI-Publikationen, verabschiedete sich das Fachkollegium mit den herzlichsten Wünschen von einem langjährigen Mitglied, das zuletzt das Amt des Protokollführers versah.

Di

Fachkollegium 17B des CES

Niederspannungsschaltapparate

37. Sitzung / 5. 3. 1976 in Aarau / Vorsitz: Dr. Studtmann

Zahlreiche Mutationen im Fachkollegium wurden besprochen und die Mitglieder von internationalen Arbeitsgruppen der CEI neu bestimmt.

Den CEI-Dokumenten 17B(Bureau Central)90, Additif aux recommandations concernant les auxiliaires de commande. Normalisation des trous de fixation dans les supports des auxiliaires de commande, des voyants et des lampes de signalisation, 17B(Bureau Central)91, Projet d'un complément à la Publication 337-2 (1972) de la CEI «Auxiliaires de commande. Deuxième partie: Prescriptions particulières pour des types déterminés d'auxiliaires de commande» relatif à des prescriptions particulières pour les voyants lumineux, 17D(Bureau Central)12, Soumission pour approbation suivant la Règle des Six Mois du document 17D(Secretariat)19: Modification de la publication 439 – ensembles d'appareillage à basse tension montés en usine, konnte ohne Kommentar zugestimmt werden.

CENELEC beabsichtigt, die vorhandenen CEI-Publikationen 292-1, 1A, 1B, Démarreurs de moteurs à basse tension, und die dazu gehörenden Publikationen 292-2 und 292-3 sowie die Publikationen 337-1/1A und 337-2/2A als Harmonisierungsdokumente herauszugeben. Das gleiche gilt für die CEI-Publikation 157-1, Appareillage à basse tension, première partie: disjoncteurs, und 408, Interrupteurs à basse tension dans l'air, sectionneurs à basse tension dans l'air, interrupteurs-sectionneurs à basse tension dans l'air et combinés à fusibles à basse tension. Das schweizerische Nationalkomitee hat zu allen diesen Publikationen Zusatzbestimmungen ausgearbeitet. Diese Publikationen werden in Zukunft von der CEI einer Revision unterzogen. Das Fachkollegium hat beschlossen, aus diesem Grunde diese Publikationen als provisorische Vorschriften herauszugeben, da es sich um Material handelt, das den Prüfbestimmungen unterstellt ist. Es wurde davon Kenntnis genommen, dass das TC 17X des CENELEC die Normalisierung der mechanischen Grenztafel an die Hand nehmen will.

EK

Fachkollegium 28 des CES

Koordination der Isolation

55. Sitzung / 20. 1. 76 in Zürich / Vorsitz: H. Aeschlimann

Das auf internationaler Ebene verteilte Dokument 28(Secretariat)73, in welchem die Isolationskoordination zwischen den Phasen behandelt wird, wurde eingehend diskutiert. Dabei wurde festgestellt, dass die vorgeschlagenen Prüfspannungen zwischen den Phasen im Spannungsbereich von 1 bis 245 kV – für reduzierte Isolation – zu tief seien. Im Bereich über 245 kV scheinen dagegen die vorgeschlagenen Werte eher zu hoch.

Im Dokument sind ausserdem – allerdings nur als Richtwerte – Schlagweiten zwischen den Phasen angegeben. Da diese Angaben jeweils nur für eine bestimmte Anordnung Geltung haben, ist das FK 28 der Auffassung, diese seien nicht in die CEI-Norm aufzunehmen.

Aufgrund der Diskussionen wurde beschlossen, eine den gemachten Einwänden entsprechende Eingabe an das internationale CE 28 einzureichen.

Vom 17. bis 29. Mai 1976 findet in Nizza die 41. Generalversammlung der CEI statt, in deren Rahmen das CE 28 tagen wird. Die Delegierten für die Teilnahme an dieser Tagung wurden bestimmt.

H. Aeschlimann

Fachkollegium 65 des CES

Steuerungs- und Regelungstechnik

7. Sitzung / 26. 2. 1976 in Aarau / Vorsitz: H. von Tolnai

Zwei Delegierte der GT 6 des SC 65A der CEI berichteten über die am 15. und 16. Oktober 1975 in Paris stattgefundene Sitzung, an der u. a. die Abgrenzung der Arbeit zur GT 4 des SC 65A, Interface characteristics, und Bewertungskriterien zum Questionnaire betreffend Prozessrechner zur Sprache kamen. An der darauffolgenden Sitzung der Ad-hoc-AG der FK 65 und 66 «Prozessrechner – Bus-Systeme» am 28. November 1975 wurde ein GT-6-Dokument im einzelnen diskutiert, das geändert dem Sekretär der GT 6 gesandt wurde. Der genannten Ad-hoc-AG

fällt die Aufgabe zu, die Koordination auf nationalem, soweit möglich auch auf internationalem Gebiet, sicherzustellen. Die Mitglieder haben die Aufgabe übernommen, Unterlagen über bestimmte Fernwirk- und Datenübertragungs-Systeme folgender Firmen zusammenzustellen: BBC, Borer, Ferranti, Landis & Gyr, Sprecher & Schuh. Diese Unterlagen werden im Rahmen des CEI-Questionnaires zur Auswertung gelangen.

Die GT, Interface characteristics, hielt eine Sitzung im September 1975 in Zürich ab. Es kamen Abgrenzungen des Aufgabenbereiches zur Sprache. Ausserdem wurde die Ergänzung zur CEI-Publikation 381, Stromsignal 4-20 mA, als zukünftig bevorzugter Bereich behandelt.

Die nächsten Sitzungen des CE 65 und der SC 65A und SC 65B der CEI werden vom 8. bis 13. November 1976 in Budapest stattfinden.

Infolge Rücktritt eines Mitgliedes wird die Bearbeitung der Terminologie «Prozessrechner» leider nicht mehr weitergeführt.

Zum der 6-Monate-Regel unterstellten Dokument 65B(Bureau Central)8, Referenztabelle für Thermoelemente, das praktisch einen Auszug aus einem amerikanischen oder britischen Standard darstellt, wird eine Stellungnahme gemeinsam mit dem AMG, Bern, ausgearbeitet.

Die nächste Sitzung des FK 65 soll am 2. September 1976 stattfinden. Mk

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC) Comité européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC)

Ausschreibung eines Europa-Norm-Entwurfes des CENELEC

Entwürfe von Europa-Normen müssen in den CENELEC-Ländern dem öffentlichen Einspracheverfahren unterworfen, d. h. in der Schweiz im Bulletin des SEV/VSE ausgeschrieben werden.

Der folgende Entwurf einer Europa-Norm wurde durch das SC 31-4 des TC 31 des CENELEC ausgearbeitet:

CENELEC/SC 31-4(SEC)12. Elektrische Betriebsmittel für explosive Atmosphäre: Betriebsmittel für Zündschutzart «e»: Erhöhte Sicherheit: Kopfleuchten für den Bergbau (Gruppe 1).

Die Interessenten werden zur Stellungnahme zu diesem Entwurf eingeladen.

Kopien dieses Dokumentes können bei der Technischen Zentralstelle des SEV, Seefeldstrasse 301, Postfach, 8034 Zürich, bezogen werden.

Eventuelle Bemerkungen sind bis *spätestens 7. Mai 1976* an die Technische Zentrale des SEV einzusenden.

Sollten bis zu diesem Datum keine Einwände eintreffen, so würde der Vorstand des SEV annehmen, die interessierten Kreise seien mit der Übernahme des technischen Inhaltes dieses Dokumentes ins Normenwerk des SEV einverstanden.

Mise à l'enquête publique d'une norme européenne du CENELEC

Dans les pays membres du CENELEC, les projets de normes européennes doivent être soumis à l'enquête publique, c'est-à-dire, en Suisse, par la publication dans le Bulletin de l'ASE/l'UCS.

Le projet de la norme européenne suivant a été élaboré par le SC 31-4 du TC 31 du CENELEC:

CENELEC/SC 31-4(SEC)12. Matériel électrique pour atmosphères explosives. Matériels en protection «e»: Sécurité augmentée. Lampes chapeau pour les mines (Groupe 1).

Les intéressés sont priés de donner leur avis au sujet de ce projet.

Des copies de ce document peuvent être obtenues en s'adressant à la Section Technique de l'ASE, Seefeldstrasse 301, case postale, 8034 Zurich.

Les observations éventuelles doivent être adressées à la Section Technique de l'ASE, *au plus tard le 7 mai 1976*.

Si aucune observation n'est formulée dans ce délai, le Comité de l'ASE admettra que les milieux intéressés sont d'accord avec l'adoption de la teneur technique de ce document dans le recueil des Normes de l'ASE.

Schweizerische Lichttechnische Gesellschaft (SLG) Europäisches Komitee für Normung (CEN)

Europäischer Normenentwurf

prEN40 «Lichtmaste»

EN40-3 «Werkstoffe»

EN40-4 «Oberflächenschutz für Lichtmaste aus Metall»

Im Bulletin SEV/VSE 65(1974)13, S. 1010, waren die beiden ersten Teile des europäischen Normenentwurfes EN40-1 «Definitionen und Benennungen» und EN40-2 «Masse und Toleranzen» zur Vernehmlassung ausgeschrieben worden. Von der künftigen Norm EN40 «Lichtmaste» liegen nun zwei weitere Entwürfe vor:

– prEN40-3 «Werkstoffe»

– prEN40-4 «Oberflächenschutz für Lichtmaste aus Metall»

In der Schweiz hat es die SLG übernommen, im Auftrage der Schweizerischen Normen-Vereinigung (SNV), die Entwürfe anzukündigen und die interessierten Kreise zu ihrer Prüfung einzuladen.

Wer an den beiden europäischen Normenentwürfen EN40-3 und EN40-4 interessiert ist, ist eingeladen, diese zu prüfen und eventuelle Vorschläge in zweifacher Ausfertigung dem Sekretariat der SLG, Seefeldstrasse 301, Postfach 8034 Zürich, wo die Dokumente bezogen werden können, bis spätestens Freitag, 18. Juni 1976, einzureichen. A. O. Wuillemin, Sekretär der SLG

Union Suisse pour la Lumière (USL) Comité Européen de Normalisation (CEN)

Projet Européen de Normalisation

prEN40 «Candélabres»

EN40-3 «Matériaux»

EN40-4 «Protection de surface des candélabres métalliques»

Les deux premières parties du projet européen de normalisation EN40-1 «Vocabulaire et définitions» et EN40-2 «Dimensions et tolérances» ont été annoncées au bulletin ASE/UCS 65(1974)13, page 1009. Deux parties ultérieures de cette future norme seront soumises à l'enquête:

– prEN40-3 «Matériaux»

– prEN40-4 «Protection de surface des candélabres métalliques»

L'Association Suisse de Normalisation a chargé l'USL d'annoncer ces projets et d'inviter les milieux intéressés à les examiner.

Toute personne intéressée aux projets EN40-3 et EN40-4, est invitée à examiner ces projets et à adresser d'éventuelles propositions de modification en double exemplaires au Secrétariat de l'USL, Seefeldstrasse 301, case postale, 8034 Zurich, où les documents sont délivrés, jusqu'au vendredi, 18 juin 1976 au plus tard.

A. O. Wuillemin, secrétaire de l'USL

Eingegangene Normen – Normes reçues

Unserer Bibliothek sind in der letzten Zeit folgende französische Normen (UTE) zugestellt worden. Sie stehen unseren Mitgliedern auf Verlangen *leihweise* zur Verfügung:

Ces derniers temps, notre Bibliothèque a reçu les normes françaises (UTE) suivantes. Nos membres peuvent en prendre connaissance à titre de prêt et *sur demande*:

- C 01-441 Vocabulaire électrotechnique. Chapitre 441: Appareillage.
- C 20-090 Sens de mouvement des organes de manœuvre des appareils électriques.
- C 20-500 Répertoire des essais en vigueur de la norme NF C 20-500 novembre 1974. Tableau récapitulatif.
- C 20-504 Méthodes d'essais applicables aux matériels. Essais généraux climatiques et mécaniques. Chaleur humide. (Essais accéléré.)
- C 20-508 Méthodes d'essais applicables aux matériels. Essais généraux climatiques et mécaniques. Chocs.
- C 20-523 Méthodes d'essais applicables aux matériels. Essais généraux climatiques et mécaniques. Accélération constante.
- C 20-524 Méthodes d'essais applicables aux matériels. Essais généraux climatiques et mécaniques. Secousses.
- C 20-526 Méthodes d'essais applicables aux matériels. Essais généraux climatiques et mécaniques. Vibrations aléatoires. (Essais Fd.)
- C 20-527 Méthodes d'essais applicables aux matériels. Essais généraux climatiques et mécaniques. Vibrations aléatoires. (Essais Fda.)
- C 20-528 Méthodes d'essais applicables aux matériels. Essais généraux climatiques et mécaniques. Vibrations aléatoires. (Essais Fdb.)
- C 20-529 Méthodes d'essais applicables aux matériels. Essais généraux climatiques et mécaniques. Vibrations aléatoires. (Essais Fdc.)
- C 20-533 Méthodes d'essais applicables aux matériels. Essais généraux climatiques et mécaniques. Humidité à température comprise entre 20 °C et 30 °C.
- C 27-475 Méthode d'échantillonnage des diélectriques liquides.
- C 42-620 Appareils et transformateurs de mesure. Alimentations stabilisées à usage de mesure.

- C 44-001 Types de compteurs d'énergie électrique approuvés par arrêté ministériel à la date du 1^{er} octobre 1975.
- C 60-200 Coupe-circuit à fusibles à basse tension. Règles générales.
- C 61-405 Matériel pour installations domestiques et analogues. Petits disjoncteurs pour appareils.
- C 61-420 Matériel pour installations domestiques et analogues. Interrupteurs automatiques de terre à dispositifs différentiels et à déclencheurs à maximum de courant [«Petits disjoncteurs différentiels»] généraux ou divisionnaires pour installations de première catégorie.
- C 66-100 Isolateurs et matériel pour lignes aériennes. Isolateurs en matière céramique pour tensions inférieures à 1000 volts. Règles.
- C 66-101 Isolateurs et matériel pour lignes aériennes. Isolateurs en matière céramique pour tensions inférieures à 1000 volts. Poulies hautes (PH).
- C 66-103 Isolateurs et matériel pour lignes aériennes. Isolateurs en matière céramique pour tensions inférieures à 1000 volts. Isolateurs à double cloche et tête rainurée (CDC).
- C 66-104 Isolateurs et matériel pour lignes aériennes. Isolateurs en matière céramique pour tensions inférieures à 1000 volts. Isolateurs à haut collet (CHC).
- C 66-107 Isolateurs et matériel pour lignes aériennes. Isolateurs et matière céramique pour tensions inférieures à 1000 volts. Isolateurs d'arrêt (AC).
- C 66-200 Isolateurs et matériel pour lignes aériennes. Isolateurs en verre pour tensions inférieures à 1000 volts. Règles.
- C 66-203 Isolateurs et matériel pour lignes aériennes. Isolateurs en verre pour tensions inférieures à 1000 volts. Isolateurs à double cloche et tête rainurée (VDC).
- C 66-204 Isolateurs et matériel pour lignes aériennes. Isolateurs en verre pour tensions inférieures à 1000 volts. Isolateurs à haut collet (VHC).
- C 66-207 Isolateurs et matériel pour lignes aériennes. Isolateurs en verre pour tensions inférieures à 1000 volts. Isolateurs d'arrêt (AV).
- C 71-213 Accessoires de lampes tubulaires à fluorescence. Douilles de lampes et de starters pour lampes tubulaires à fluorescence.
- C 74-340 Appareils d'électricité médicale. Appareils de défibrillation cardiaque de secours.
- C 76-349 Matériel de traction électrique. Règles applicables aux machines électriques tournantes des véhicules ferroviaires et routiers.
- C 93-326 Composants électroniques. Éléments inductifs et circuits magnétiques. Accessoires pour circuits magnétiques coupés.
- C 93-714 Composants électroniques, circuits imprimés. Tissu de verre imprégné de résine époxyde pour cartes imprimées multicouches.

Veranstaltungen – Manifestations

Seminar des Laboratoriums für Hochspannungstechnik der ETHZ

Programm Sommersemester 1976

- 27. 4. 76: Messung der Einschwingspannung bei Lastabschaltungen in einem 110-kV-Kabelnetz
Referent: Dr. C. Heinrich, Karlsruhe
- 11. 5. 76: Dimensionierung eines gekapselten Hochspannungsschalters
Referent: R. Wehrli, Zürich
- 24. 5. 76: Der Energie-Inhalt von Teilentladungen und ihr Einfluss auf den elektrischen Durchschlag
Referent: Dr. K. Boos, Karlsruhe
- 25. 5. 76: Das Schaltspannungsphänomen bei langen Luftfunkenstrecken
Referent: A. Böhm, München
- 22. 6. 76: Wärmepumpen und Primär-Energie-Einsparung
Referent: Prof. Dr.-Ing. Th. Rummel, Hannover
- 6. 7. 76: Hochspannungsprobleme in der Kryoenergietechnik
Referent: A. Ulbricht, Karlsruhe

Ort: Hörsaal ETF C1 des Fernmelde-/Hochfrequenz-technik-Gebäudes, Eingang Sternwartstrasse 7, 8006 Zürich

Zeit: 17.15 bis 18.45 Uhr

Seminar des Institutes für Elektronik und des Institutes für Technische Physik der ETHZ

Programm Sommersemester 1976

- 20. 4. 76: Power and timing optimization of large digital systems
Referent: Dr. A. E. Ruehli, New York
- 6. 5. 76: Die Entwicklung der Grossintegration und ihr Einfluss auf die Systemtechnik
Referent: Dr.-Ing. K. Goser, München

- 20. 5. 76: Kurze Schaltzeiten und hohe Packungsdichten mit epitaxialen Silizium-Filmen auf Isolatoren: ESFI-(SOS-) MOS-Schaltungen
Referent: M. Pomper, München

- 3. 6. 76: Anwenderprobleme an den Schnittstellen zwischen Signalelektronik und Umwelt
Referent: W. Baer, Zürich

Ort: Hörsaal ETZ 15C ETHZ, Gloriastr. 35, 8006 Zürich (Ausnahme: Der Vortrag von W. Baer findet im Hörsaal ETZ 22C statt.)

Zeit: 17.15 bis ca. 19.00 Uhr

Kolloquium des Institutes für Elektronik und des Institutes für Fernmeldetechnik der ETHZ

Programm Sommersemester 1976

- 3. 5. 76: Neue Ergebnisse von Rauschanalysen an Bipolar-Transistoren
Referent: Prof. Dr. D. Wolf, Frankfurt am Main
- 10. 5. 76: Moderne Methoden der Energieübertragung zwischen supraleitenden Speichern und Verbrauchern
Referent: Prof. Dr. H. Brechna, Zürich
- 17. 5. 76: Perspektiven optischer Informationstechnik
Referent: Dr. H. J. Schmitt, Hamburg
- 24. 5. 76: Der Energieinhalt von Teilentladungen und ihr Einfluss auf den elektrischen Durchschlag
Referent: Dr.-Ing. K. V. Boos, Karlsruhe
- 31. 5. 76: Urban man made radio noise: Models and Trends
Referent: Prof. Dr. R. Struzak, Wroclaw (Polen)

Ort: Hörsaal ETF C1
ETHZ, Sternwartstrasse 7, 8006 Zürich

Zeit: Jeweils Montag von 17.15 bis ca. 18.30 Uhr

32. Schweizerische Tagung für elektrische Nachrichtentechnik 39. Tagung der SGA

Dienstag, 15. Juni 1976, Bern, Kursaal, Schänzlistrasse 71–77

Der Einfluss der Prozessortechnik auf neue Telephonie- und Datensysteme L'influence des processeurs sur les télécommunications modernes

Vor Beginn der Tagung wird im Kursaal Bern Kaffee serviert

Beginn: 09.15 Uhr

Begrüssung: *H. Elsner*, Präsident des SEV, Fribourg

Einführung: *H. Diggelmann*, Direktor, Hasler AG, Bern,
Tagungsleiter

Vorträge

1. Der Einsatz von Prozessoren in der Nachrichtentechnik

Referent: *P. Burger*, dipl. El.-Ing. ETHZ, GD PTT, Abteilung
Forschung und Entwicklung, Bern

Prozessoren haben in Systemen der Nachrichtentechnik bereits viele
Funktionen übernommen und Einfluss auf die Gestaltung der Fern-
meldesysteme gewonnen.

Es werden Einsatzbereiche, Aufgaben und besondere Merkmale von
Prozessoren in modernen Fernmeldesystemen sowie vorliegende Er-
fahrungen besprochen.

Als Beispiel für den Einsatz verschiedener Prozessoren in einem
System wird das Integrierte Fernmeldesystem IFS-1 der Arbeits-
gemeinschaft PCM kurz erläutert.

2. Die Zentralsteuerung im Integrierten Fernmeldesystem IFS-1

Referent: *W. Kreis*, Dipl.-Ing. ETHZ, Hasler AG, Bern

Im Integrierten Fernmeldesystem IFS-1 ist die Vermittlungssteuerung
in einem Prozessor zentralisiert. Die Struktur der Steuerprogramme
wird durch die Eigenschaften der Vermittlungsfunktionen bestimmt.

Die geforderte, extrem hohe Verfügbarkeit der Zentralsteuerung muss
mit aufwendigen Massnahmen sichergestellt werden. Dementspre-
chend weist der IFS-1-Prozessor besondere Merkmale auf.

Pause – Erfrischungen: ca. 10.50–11.20 Uhr

3. Periphere Prozessoren im IFS-1

Referent: *O. Waas*, Dipl.-Ing., Siemens-Albis AG, Zürich

Die peripheren Prozessoren im System IFS-1 dienen der Signalvor-
verarbeitung. So besorgt die Wähleinheit den Empfang und die Aus-
sendung von Wählsignalen, die Telegrammeinheit passt den synchro-
nen, zyklischen Meldungsverkehr auf den PCM-Steuerkanälen an die
Zentralsteuerung an. Im Analogkonzentrator sind die Teilnehmer und
Leitungssätze zu überwachen und die Wege im Konzentratorkoppel-
feld zu schalten. Den bestehenden Lösungen mit PCM-phasenorien-
tierten Mikroprogrammsteuerwerken werden die Möglichkeiten der
Mikroprozessoren gegenübergestellt.

4. Les dispositifs d'exploitation et d'entretien assistés par ordinateur dans le système IFS-1

Conférenciers:

G. Bieri, physicien, DG PTT, Division des recherches et du
développement, Berne

J. F. Padrutt, Ing.-Techn. HTL, Standard Telephon & Radio AG,
Zürich

Après une évocation des différentes tâches incombant à l'exploitation
du système IFS-1, les dispositifs envisagés sont brièvement abordés.
Ceux-ci prévoient l'utilisation d'un processeur d'exploitation. Les
différentes fonctions sont réparties entre le processeur de commande
centralisée du système et le processeur d'exploitation. A titre d'exem-
ple, on décrit le principe de localisation et de traitement des fautes
hardware dans le système.

Allgemeine Aussprache

Diskussionsleiter: *H. Diggelmann*

Mittagessen

ca. 12.30 Uhr: Gemeinsames Mittagessen in der Konzerthalle
des Kursaals Bern

Vorträge

14.15 Uhr

5. Prozessrechner als Registerersatz in einem konventionellen Vermittlungssystem

Referent: *E. R. Widmer*, Ing.-Techn. HTL,
Standard Telephon & Radio AG, Zürich

Einleitend werden einige Aspekte beleuchtet, welche die Modernisie-
rung von in Betrieb stehenden konventionellen Vermittlungssystemen
erforderten, und Begründungen angeführt, weshalb bei der Verwirk-
lichung neue Wege beschritten wurden. Anschliessend werden Kon-
zept und Aufbau der Prozessrechner-Steuerung und deren betrieb-
lichen Vorteile gegenüber traditionellen Lösungen beschrieben.

6. Mikroprozessoren als Ersatz der klassischen Hardware in kleinen Teilnehmeranlagen

Referent: *J. Zaugg*, Dipl.-Ing. ETHZ, Autophon AG, Solothurn

Es wird am Beispiel einer vollelektronischen Hauszentrale gezeigt,
dass der Mikroprozessor für kleinere und mittlere Seriengrössen eine
ideale Lösung für den Ersatz eines Teiles der herkömmlichen Hard-
ware darstellt. Es wird darauf hingewiesen, welche bisherigen Hard-
warekonfigurationen heute vorteilhaft durch Mikroprozessoren er-
setzt werden.

7. Prozessorgesteuerter Konzentrador

Referent: *R. Stutz*, Ing.-Techn. HTL, Chr. Gfeller AG, Bern

Nach einer kurzen Betrachtung eines konventionellen Konzentrators wird der Aufbau und die Funktionsweise eines mikroprozessor-gesteuerten Konzentrators beschrieben. Die Möglichkeiten der Fehlerdiagnose mit Hilfe der Programmsteuerung werden gezeigt.

8. Die Wirtschaftlichkeit von Mikroprozessoren aus der Sicht des Anwenders

Referent: *C. Corbella*, dipl. El.-Ing. ETHZ, Zellweger Uster AG, Uster

Die mannigfachen Vorteile der Mikroprozessoren sind hinlänglich bekannt und lassen diese Bauelemente für den Entwicklungsingenieur äusserst attraktiv erscheinen. Weniger überblickbar hingegen sind die Einflussgrössen, deren Auswirkungen die Höhe der Entwicklungskosten massgeblich bestimmen. Es werden einige Kriterien diskutiert, die vom Anwender von Mikroprozessoren hinsichtlich Wirtschaftlichkeit im Zusammenhang mit bevorstehenden Entwicklungsvorhaben beurteilt werden sollten.

9. Schlussfolgerungen aus der Sicht der PTT

Referent: *W. Klein*, Dipl.-Ing. ETHZ, GD PTT, Direktor der Abteilung Entwicklung und Forschung, Bern

Allgemeine Aussprache, Schlusswort des Tagungsleiters

Diskussionsleiter: *H. Diggelmann*

ca. 16.30 Uhr: Schluss der Tagung

Organisation

Tagungsort: Kursaal Bern, Leuchtersaal, Schänzlistrasse 71-77, Bern. Ab Bern-Hauptbahnhof mit Strassenbahn Nr. 9, Haltestellen Kursaal oder Viktoriaplatz. Parkplätze werden in unmittelbarer Nähe des Kursaals freigehalten.

Mittagessen: Gemeinsames Mittagessen in der Konzerthalle des Kursaals Bern.

Kosten: Teilnehmertarte:

- | | |
|---|-----------|
| - Mitglieder des SEV, der Pro Telefon und der SGA | Fr. 60.- |
| - Nichtmitglieder | Fr. 100.- |
| - Studenten | Fr. 30.- |
| Mittagessen, inkl. Kaffee und Bedienung | Fr. 20.- |

Anmeldung

Interessenten an dieser Veranstaltung bitten wir, die beigelegte Anmeldekarte bis spätestens **Samstag, 5. Juni 1976**, an das Administrative Sekretariat des SEV, 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 Teilnehmertarten sowie der Bons für die bestellten Mittagessen.

Organisation

Lieu de la manifestation: Kursaal Berne, Leuchtersaal, Schänzlistrasse 71-77, Tram N° 9 depuis la gare principale de Berne jusqu'à l'arrêt Kursaal ou Viktoriaplatz. Parking réservé devant le Kursaal Berne.

Déjeuner: Déjeuner en commun à la Konzerthalle, Kursaal Berne.

Frais: Carte de participation:

- | | |
|---|-----------|
| - membres de l'ASE, de l'association Pro Téléphone, et de l'ASSPA | Fr. 60.- |
| - non-membres | Fr. 100.- |
| - étudiants | Fr. 30.- |
| Déjeuner, café et service inclus | Fr. 20.- |

Inscription

Nous prions les intéressés de bien vouloir envoyer le bulletin d'inscription ci-joint jusqu'au **samedi, 5 juin 1976 au plus tard**, au Secrétariat administratif de l'ASE, case postale, 8034 Zurich, en virant simultanément les frais au moyen du bulletin de versement, également ci-joint, sur le CP 80-6133 de l'ASE.

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