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: 93 (2002)

Heft: 1

Rubrik: SEV-News

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: 15.07.2025

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

news · news · news ·

Oben: Megacode-Training im Dreierteam
Links: 17-Minuten-Test (Beatmung und Herzmassage) mit der 2-Helfermethode

→→

des Notfalldienstes auseinander zu setzen und das erworbene Wissen auch immer wieder praktisch zu üben. Die Schulung, die seitens der Veranstalter und der Leitenden nicht nur mit einem beträchtlichen materiellen und organisatorischen Aufwand durchgeführt wird, sondern auch mit grosser Fachkompetenz und persönlichem Engagement, stösst durchwegs auf positives Echo. Am Ende des Kurses erhalten die Teilnehmenden ein von Gregor Guthauser und von der FMF unterzeichnetes Zertifikat, das in der Schweiz weit gehend anerkannt ist.

Im Anschluss an den dritten Kursteil empfehlen Gregor Guthauser und Ruedi Lang die Organisation eines Megacode-Teamtrainings, bei dem Ärztinnen und Ärzte gemeinsam mit ihrer Praxisassistenz lernen sollten, wie ein Notfallpatient optimal zu versorgen ist.

Dr. G. Guthauser spricht über die Zielsetzung des Kurses

Ruedi Lang erklärt die Funktion der Reanimationspuppe

Interviews

Christian A. Picco, Dr. med. FMH für allgemeine Medizin, Unterterzen

Herr Dr. Picco, wie wurden Sie auf diesen Kurs aufmerksam?

Ich bin ein Fan von Herrn Guthauser und Herrn Lang und bin schon von Anfang an dabei.

Hat der heutige Tag Ihre Erwartungen erfüllt?

Mehr als das: übertroffen! Eins zu eins: für die Praxis, aus der Praxis – sehr wertvoll.

Was war für Sie heute besonders interessant?

Die Erfolgskontrolle mit dem Monitor war hervorragend. Man sah kritisch auch den Zeitfaktor bezüglich den Entscheidungen, die man ins Management aufnehmen muss. Interessant war auch das Thema der Hypothermie (Unterkühlung, Anm.d.R.), die für mich immer eine wichtige Rolle spielt: ich versorge Quinten, unter anderem mit dem einzigen Praxisschiff, das es, denke ich, in der Schweiz gibt. Wenn Sie sich die Wassertemperaturen und die Sturmlage vorstellen, ist das logistisch immer ganz heikel. Auch im Zusammenhang mit Lawinen spielt die Hypothermie für mich eine wichtige Rolle: ich bin Mitglied des ausserordentlichen Bergrettungsdienstes Flumserberg. Aber abgesehen davon: der Kurs war für mich ganz allgemein interessant – auch das Teamwork mit den Kollegen ist immer sehr fruchtbar.

Dr. Christian A. Picco: «Das Teamwork mit den Kollegen ist immer sehr fruchtbar.»

Esther Liechti, Sargans, Dr. med. FMH für allgemeine Medizin, Spezialgebiet Gynäkologie

Frau Dr. Liechti, wie wurden Sie auf diesen Kurs aufmerksam?

Er war ausgeschrieben von unserm Ärzteverein.

Und wieviele solcher Kurse haben Sie bereits besucht?

Dies ist der dritte.

Hat der heutige Tag Ihre Erwartungen erfüllt?

Ja, auf alle Fälle.

Was war für Sie heute besonders interessant?

Vor allem die Möglichkeiten, praktisch zu üben – ausserhalb des Notfalls. Das scheint mir sehr wichtig. Und dann natürlich auch der Austausch. Gut war auch die Kontrolle der Gruppe, wenn sie an der Arbeit ist – es ist aufschlussreich zu sehen, was man optimieren kann.

Dr. Esther Liechti schätzte vor allem die Möglichkeit, den Notfall praktisch zu üben

Gibt es etwas, was man in diesem Kurs hätte besser machen können?

Nein, er war wirklich sehr gut durchgeführt, genau wie die vorangehenden auch.

Bildbericht: dd

Für Sie gelesen: «Automat»

Das Herkunftswörterbuch, Etymologie der deutschen Sprache. Die Geschichte der deutschen Wörter und der Fremdwörter von ihrem Ursprung bis zur Gegenwart.

Duden Bd. 7 – Herkunftswörterbuch, 3. Auflage [illegible], 2001, ISBN 3-411-04073-4.

Automat „selbsttätige Vorrichtung; Verkaufs-, Bearbeitungsapparat“: Das Fremdwort erscheint zuerst im 16. Jh. in der noch nicht eingedeutschten Pluralform ‘automata’, später auch im Singular. als ‘Automaton’. Die eingedeutschte Form setzt sich erst im 18. Jh. unter dem Einfluss von entsprechend *frz.* automate durch. Das Wort ist substantiviert aus dem *griech.* Adjektiv autó-matos „sich selbst bewegend, aus eigenem Antrieb, von selbst“. Dessen Bestimmungswort ist *griech.* autós „selbst“ (vgl. *auto..., Auto...*). Über das Grundwort vgl. den Artikel *Manie.* – Abl.: **automatisch** „selbsttätig; zwangsläufig“ (19. Jh., nach gleichbed. *frz.* automatique); **automatisieren** „(einen Betrieb) auf vollautomatische Fabrikation umstellen“ (20. Jh., nach gleichbed. *frz.* automatiser).

Sicherheit über alles

SEV-Informationsveranstaltung zu den Themen NIN 2000/Compact und NIV 2002

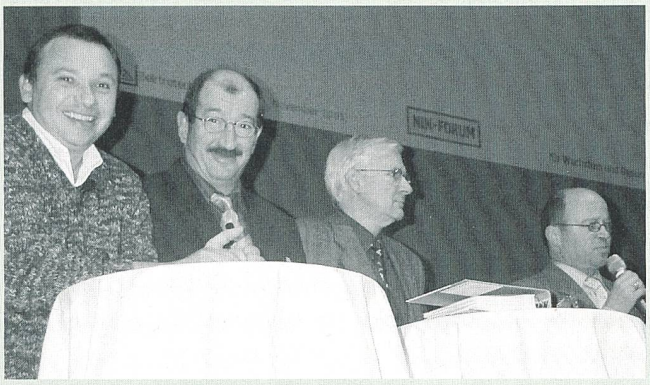
An der diesjährigen SEV-Informationsveranstaltung, die am 15.11.01 in Bern und am 28.11.01 in Zürich stattfand, referierten Fachleute über das Thema sichere Elektroinstallationen. Das im Sinne einer Weiterbildungs- und Informationsplattform organisierte Forum bot neben den informativen, prägnanten und kurzweilig gehaltenen Vorträgen auch eine Gesprächsrunde, bei der das Publikum Gelegenheit hatte, den anwesenden Referenten Fragen zu stellen.

Eröffnet wurde die Veranstaltung durch *Heinz Hunn*, Bereichsleiter Beratung, SEV. In seinem einleitenden Referat wies er daraufhin, welche Bedeutung das Thema Sicherheit gerade in jüngster Zeit wieder erlangt habe, wo die Welt, und insbesondere auch die Schweiz, von einer ganzen Reihe dramatischer Ereignisse erschüttert worden sei.

Durch die bevorstehende Liberalisierung des Elektrizitätsmarktes, in welcher Form diese auch immer erfolgen möge, würde die Sicherheitsthematik ebenfalls wieder neue Bedeutung erlangen. Die künftige Herausforderung aller Beteiligten werde darin bestehen, die richtige Mischung zwischen Eigenverantwortung und Kontrolle zu finden. Beim entscheidenden Schritt in Richtung freier Strommarkt sei es für die Elektrofachleute oberstes Gebot, dafür zu sorgen, dass die Sicherheit nicht tangiert werde. Mit dieser Informationstagung wolle der SEV, so Hunn, einen Beitrag leisten zur Aufrechterhaltung der Sicherheit in unserem Lande.

Heinz Hunn: «Wichtig ist die richtige Mischung zwischen Eigenverantwortung und Kontrolle.»

Tagungsleiter *Peter Bryner*, Weiterbildung SEV, gab eine Gesamtübersicht über die Tagungsthemen NIN Compact, NIV 2002 und NIN-CD-ROM, Update 2000. Im Anschluss daran stellte *Herbert Keller*, Weiterbildung SEV, die elektronischen Informationen und Hilfsmittel des SEV vor, wies auf die neue Aufmachung der SEV-Weiterbildungs-Homepage hin und erklärte unter anderem die Einrichtung des Normenshops. *Hans Rudolf Ris*, Chefredaktor Elektrotechnik des AZ-Verlags, hielt anschliessend ein Referat über die Entstehung, die Entwicklung und die heutige Bedeutung der Normen. Dabei ging er auf die verschiedenen Zertifizierungen ein und hob an dieser Stelle die hohe Eigenverantwortlichkeit hervor, die die betreffenden Spezialisten zu tragen haben, und zwar im ökonomischen wie auch im sozialen Sinne. Eine besondere Bedeutung komme auch dem Nachhaltigkeitsdenken zu: so sollten beispielsweise Fachleute beim Verkauf von Elektrogeräten den Kunden unbedingt zu energiesparenden Geräten raten. *Josef Schmucki*, CES/Normung SEV, sprach über die NIN Compact, ein übersichtliches und aufs Wesentliche reduzierte Normenwerk, das den Schutz von Personen, Sachen und Tieren vor den Risiken im Umgang mit der elektrischen Energie gewährleisten soll. Er führte in die vier Teile ein, in die sich das Werk gliedert: Fachteil, Normenteil, Stichwortverzeichnis und Ausmassregeln. Referent *Werner Vonlanthen* vom Bundesamt für Armeematerial und Bauten, Gruppe Rüstung, hielt anschliessend einen Vortrag →→

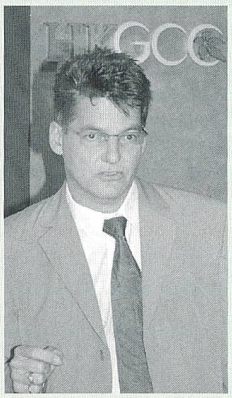


Die Referenten stellen sich am runden Tisch den Fragen aus dem Publikum

Referat von Edmond Jurczek an der Hongkong General Chamber of Commerce (HKGCC) vom 9. November 2001

Transforming Technology for Sustainable Growth & Security in the 21st Century

In Gegenwart des Schweizerischen Konsuls hielt der Direktor des SEV kürzlich ein Referat über das TSM-Konzept, das in Europa und Asien derzeit eingeführt wird. Es baut auf einem internationalen Konsens in Fragen der Sicherheit (Safety), Qualität, Umwelt und Ethik; im Gegensatz zur klassischen «Safety» wird diese integrale Sicherheit mit dem Terminus «Security» umschrieben.



Edmond Jurczek stellte grundsätzliche Fragen zur Entwicklung zukünftiger Technologien als Ausgangspunkt seiner Überlegungen und Konklusionen dar. Neben einer profunden Einführung in das TSM vermittelte er auch einen Ausblick auf die zukünftige Entwicklung von Produkte-Zertifizierung, ISO-Systemen, EFQM-Modellen sowie von Ethik-Systemen im Sinne der Social Accountability. Abgerundet wurde das Referat mit Informationen über den aktuellen Stand des Aufbaus der internationalen TSM-Alliance, die das TSM-Gedankengut und die TSM-Werte verbreiten soll.

Edmond Jurczek, zusammen mit James M. Pearson, Vice-President HKGCC (rechts)

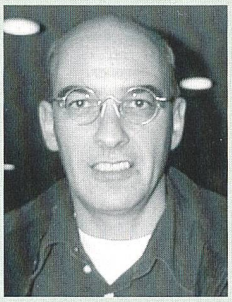
Das Referat kann beim SEV bezogen werden: Telefon 01 956 11 01, stefanie.sonder@sev.ch.

zum Thema Überlast- und Kurzschlussschutz sowie Strombegrenzung. In seinen Ausführungen zeigte er die Kriterien auf für eine selektive Staffelung hintereinander geschalteter Überstromunterbrecher. *Ernst Feldmann* von der Schweizerischen Technischen Fachschule in Winterthur nahm in seinem Referat Stellung zu praktischen Installationsfragen aus der NIN. Dabei ging es um die Umsetzung der Normen in der täglichen Installationsarbeit der Elektrofachleute (Verlegung von Leitungen, Montage von Leuchten, Auswahl von Steckdosen usw.). Am Nachmittag sprach *Markus Wey*, Präsident VSEK, über die Änderungen und Neuerungen der revidierten NIV 2002 und zeigte auf, welche Auswirkungen diese auf die Arbeit der Elektrofachleute haben. Das letzte Fachreferat hielt *André Moser,* SEV, zum Thema Schlussprotokoll nach der NIV 2002. Er erklärte, worauf beim Erstellen des Sicherheitsnachweises für Elektroinstallationen speziell geachtet werden muss und erinnerte daran, dass der Personen- und der Sachenschutz bei allen Kontrollen stets im Vordergrund stehe.

In der abschliessenden Gesprächsrunde konnten einige Fragen geklärt werden, die die Referenten im Laufe des Tages aus dem Publikum gesammelt hatten und die während der Diskussion noch aufkamen. Die Vielzahl dieser Fragen bekundete das grosse Interesse der Veranstaltungsbesucher an den behandelten Themen. Antworten zu Fragen, welche aus Zeitgründen nicht mehr behandelt werden konnten, sind über die Info-Online des SEV im Fragen- und Antwortenkatalog (FAQ) abrufbar (www.sev-weiterbildung.ch).

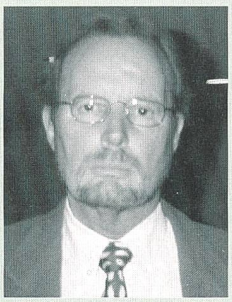
Stellungnahmen von Tagungsteilnehmern vom 28. November in Zürich

Peter Gebhard, Abteilungsleiter der Elektroabteilung bei der Wasserversorgung Zürich: «Mich hat vor allem die NIV und deren Handhabung interessiert; die konkrete Darstellung der Neuregelung der NIV war für mich sehr nützlich. Auch die Kontaktpflege mit Kollegen und der Erfahrungsaustausch waren mir wichtig. Organisiert war die Tagung sehr gut, die Themen fand ich gut gewählt.»



Peter Gebhard: «Die konkrete Darstellung der Neuregelung der NIV war sehr nützlich.»

Hans Paulin, Bereichsleiter Installationskontrollen Elektrizität, Gas, Wasser und Fernwärme, Industrielle Werke Basel: «Speziell interessiert hat mich die NIV 2002, daneben natürlich auch die NIN. Ich finde aber, dass die Informationen heute noch nicht ganz umfassend waren: gewisse Fragen sind noch immer offen. Ich denke jedoch, dass man an der NIV-Tagung im Januar näher auf diese Themen eingehen wird. Die Tagung heute war sicher eine der besseren dieser Art, mit kompetenten Referenten, kurzen Referaten, praktischen Beispielen: wirklich aufschlussreich.»

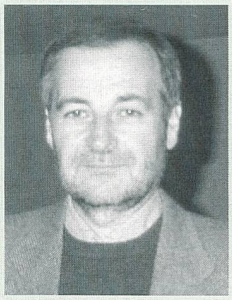


Hans Paulin: «Kompetente Referenten, kurze Referate, praktische Beispiele: wirklich aufschlussreich.»

Stefan Christen, tätig im Bereich Installationskontrolle der Rätia Energie, Klosters: «Ich bin vor allem wegen der NIV 2002 gekommen. Für mich ist es wichtig zu wissen, wie ich die Angaben, die ich habe, in relativ kurzer Zeit umsetzen kann, bezüglich EDV, aber auch bezüglich meiner praktischen Arbeit. Ausserdem interessiert mich ganz allgemein, wie die Zukunft aussieht für den Kontrolleur in einem Elektrizitätswerk. An dieser Tagung war die Elite der Schweizer Elektriker vertreten; mir persönlich hat es gut gefallen.»

Stefan Christen: «Hier war die Elite der Schweizer Elektriker. Mir hat es gut gefallen.»

Bruno Calamia, selbständig, spezialisiert auf Kontrollen und Ausbildung im Bereich Elektroinstallationen: «Interessiert hat mich natürlich in erster Linie die Revision der NIV: sie ist brandaktuell. Die NIN selber hat sich langsam eingespielt. Die Informationen, die ich heute bekommen habe, sind sehr wichtig für meine tägliche Arbeit. Zudem tut ein Erfahrungsaustausch untereinander immer gut. Die Veranstaltung war auch wirklich praxisnah, da die Fragen direkt von Leuten aus dem Publikum gestellt wurden.»



Bruno Calamia: «Die Revision der NIV ist brandaktuell.»

Bildbericht: dd

Informationen zur NIN 2000 ■ Informations sur la NIBT 2000

Aus dem Online-Frage/Antwort-Katalog

Dürfen mehrere Stromkreise ins gleiche Rohr eingezogen werden?

Ja, unter Einhaltung der Bedingungen 5.2.1.7.: gleiches Verteilnetz, Isolation, Beschriftung, Distanzierung usw.

Sind bei einer periodischen Kontrolle Steckdosen in einem medizinisch genutzten Raum Kat.II FI nachträglich zu verlangen?

Bei Steckdosen werden nur bei Erweiterungen oder Neuinstallation FI vorgeschaltet. Nur Arbeitsinspektorate der Kantone oder das Esti durch das UVG können aus Sicherheitsgründen nachträglich FI-Schutz verlangen. 1.2.1.3. Selbstverständlich ist der FI zu empfehlen.

Wenn eine metallene Wasserleitung durch eine Kunststoffleitung ersetzt wird, an welcher der Erder nun wirkungslos ist: wer ist zuständig für Erder und Kosten?

Die Erdungsleitung ist Bestandteil der Hausinstallation. Aus diesem Grund ist deren Erstellung und Unterhalt Sache des Bauherren oder des Installationsinhabers. Stv. 734.2 und SEV-Leitsätze 4113 sowie NIN 2000 5.4.2.2.

Die kontrollpflichtige Unternehmung entscheidet im Einzelfall zusammen mit dem schweizerischen Verein des Gas- und Wasserfaches (Wasserfachleute/Wasserwerke).

Was ist eine Spezialklemme?

Eine Klemme, bei welcher ohne Lösen der Drähte eine Trennung mit einem einzigen Werkzeug vorgenommen werden kann. 4.6.2.1. 5.3.7.2.8 *dd*

Information online

Über ***www.sev-weiterbildung.ch*** erhalten Sie im passwortgeschützten Bereich «info» Antworten auf Fragen zu Normen und Gesetzen im Elektrobereich sowie Erläuterungen mit Beispielen aus der Praxis.

Diese Dienstleistung ist im Jahresabonnement erhältlich zu 90 Fr. für Einzel- und 96 Fr. für Kollektivmitglieder sowie 120 Fr. für Nichtmitglieder.

Wir stellen vor ■ Nous vous présentons

Hans Fischer, Gebietsinspektor

Am 1. November 2001 hat Hans Fischer, Elektroingenieur HTL, die Nachfolge von Peter Wirth als Gebietsinspektor Graubünden und Liechtenstein angetreten.

Hans Fischer war zuletzt 15 Jahre bei den Kraftwerken Hinterrhein AG in Thusis als Betriebsleiter tätig, wo er neben der Verantwortung für Betrieb und Unterhalt der dreistufigen Kraftwerkgruppe auch die Projektleitung mehrerer grosser Erneuerungsprojekte innehatte. Zuvor war er bei der Motor-Columbus Ingenieurunternehmung AG, Baden, als Chef der Gruppe Prozessrechner und Verbundnetze und bei der Elektrizitätsgesellschaft Laufenburg AG in den Bereichen Netzplanung und Netzberechnungen im Verbundnetz sowie mit Rechnersystemen für die Leittechnik beschäftigt.

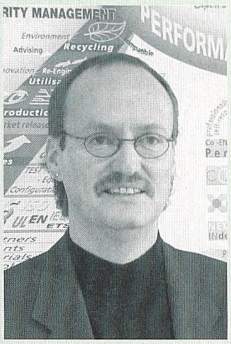
Trotz einer bereits langen und vielseitigen beruflichen Karriere sieht Hans Fischer in seiner neuen Aufgabe als Gebietsinspektor nochmals eine echte Herausforderung, die er mit viel Elan angehen will.

Kontakt: mail@hfischer.ch, Tel. 081 651 43 55. *hm*

Thomas Schoeffel, Inspektor

Am 1. Oktober hat Thomas Schoeffel als Nachfolger von Peter Jenni seine Tätigkeit als Inspektor für das Gebiet BS, BL, SO, AG aufgenommen. Er betätigt sich hauptsächlich in der Basler Chemie, wo er sich unter anderem um den Explosionsschutz kümmert. Bei Kunden mit eigener Trafostation oder bei Betriebselektrikern führt er Inspektionen und Beratungen durch.

Thomas Schoeffel absolvierte eine Lehre als Elektromonteur, bildete sich zuerst weiter zum Kontrolleur und legte anschliessend die Meisterprüfung ab als eidg. dipl. Elektro-Installateur. In der Chemie befasste er sich mit Ex-geschützten Anlagen, aber auch mit der Beratung von Installateuren sowie mit periodischen Abnahmekontrollen. Anschliessend war er Bereichsleiter bei einem Elektrounternehmen und zuletzt technischer Leiter in der Genossenschaft Migros Basel.



In der Freizeit gehören Motorrad und Ski fahren zu seinen Lieblingsbeschäftigungen, aber auch die Basler Fasnacht zählt zu seinen Hobbys.

Kontakt: Tel. 061 688 51 40, thomas schoeffel@daybyday.ch *hm*

Willkommen beim SEV ■ Bienvenu à l'ASE

Wittwer Energietechnik GmbH, Aarberg

Gegründet wurde die Firma Wittwer Energietechnik GmbH 1995 durch Martin Wittwer. Am 1.7.2001 wurde sie an den heutigen Geschäftsführer Bruno Enderli verkauft, der den Betrieb zurzeit alleine führt. Die Firma beschäftigt sich mit zwei Bereichen:

1. Messtechnik: Auf diesem Gebiet hat sie die Regionalvertretung (Bern, Solothurn, Wallis und Westschweiz) für das Lastganganalyse- und Energiemanagementsystem Ledan von Medatec. Das System Ledan eignet sich für die Energieberatung, Lastkurvenbeurteilung, Zählerfernauslesung, Tarifberechnungen und Energiefahrpläne. Wichtiges Systemmerkmal ist die professionelle Darstellung aller Daten und Grafiken im Intranet und Internet.

2. Energietechnik: In diesem Bereich geht es um Energieoptimierungen, und zwar von der Messung, Analyse und Beratung bis zum Lastmanagement-System. Die Energieoptimierungen werden überall da vorgenommen, wo Energiesparpotenziale vermutet werden kann und verfügbare Verbraucher vorhanden sind. Die Beratung erstreckt sich ebenfalls auf Blindstromkompensationsanlagen.

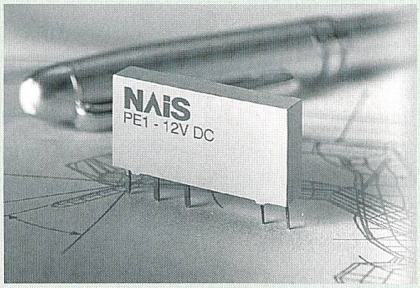
Das Unternehmen ist dem SEV beigetreten, weil es am Puls bleiben möchte. Als Mitglied möchte Geschäftsführer Bruno Enderli vor allem vom Erfahrungsaustausch mit Gleichgesinnten sowie vom Weiterbildungsangebot des SEV profitieren.

Kontakt: Wittwer Energietechnik GmbH, Tel. 032 392 66 73, info@wittwer.ch, www.wittwer.ch *dd*

Neu eingetretenen SEV-Kollektivmitgliedern geben wir die Gelegenheit, sich unseren Leserinnen und Lesern mit einem Firmenporträt vorzustellen.
Nous donnons aux nouveaux membres collectifs de l'ASE l'occasion de présenter le profil de leur entreprise à nos lectrices et lecteurs.

Matsushita Electric Works Schweiz AG, Rotkreuz

Die Matsushita Electric Works Schweiz AG ist eine Tochtergesellschaft des in München domizilierten Headquarters der Matsushita Gruppe mit Hauptsitz in Japan und vertritt dessen Interessen auf dem schweizerischen Markt. Die derzeit 14 Beschäftigten der 1975 gegründeten schweizerischen Tochtergesellschaft befassen sich mit dem Kauf und Verkauf von elektronischen und elektrischen Komponenten, Geräten und Systemen aller Art, insbesondere von Produkten der Matsushita Electric Works Automation Control Group. Die Muttergesellschaft Matushita Electric



Trotz kleinsten Abmessungen und kompaktem Aufbau schalten die APE-Relais der neusten Generation 6A bei 250 V_{AC} und besitzen eine Spannungsfestigkeit von 4000 V_{eff} bei 8 mm Luft-/Kriechstrecke

Works beschäftigt rund 30 000 Mitarbeiter, davon etwa 4000 im Geschäftsbereich Automation Control. Mit derzeit 45 Produktionsstätten und 200 Vertriebsgesellschaften in Europa, USA, Südostasien, Japan und China erwirtschaftet Matsushita

→→

→→

einen Umsatz von jährlich 9,5 Milliarden US-Dollar. Seit Jahrzehnten fertigt Matsushita Komponenten und Produkte der Fabrik-Automation für kontinentale Märkte mit unterschiedlichen Markennamen wie SDS-Relais, Panasonic, National und seit einigen Jahren auch Nais. Im Relaisbau zählt Matsushita weltweit zu den drei grössten Herstellern; der Schwerpunkt liegt im Bereich Miniatur- und Telecom-Relais. Weitere Produkte: Schalter (vor allem Mikroschalter nach der Schutzklasse IP 67), Steuerungen (SPS, Speicherprogrammierbare Steuerungen), Sensoren (vornehmlich auf dem Gebiet der Photosensorik und Laser-Messtechnik), Visions-Systems (Bildverarbeitung, vor allem zum Zweck der Fertigungsüberwachung und Qualitätskontrolle). Für alle Produkte bietet Matsushita Electric Works Schweiz auch Beratung und Support an. Zu Steuersystemen werden überdies Workshops und projektbegleitende Schulungen angeboten. Gerade im Bereich Komponenten ist im Zusammenhang mit nationalen und internationalen Normen und sicherheitstechnischen Auflagen eine Zusammenarbeit auf nationaler und internationaler Ebene wichtig; die Mitgliedschaft beim SEV ermöglicht diese Kontakte.

Kontakt: Tel. 041 799 70 50, mailbox@matsushita.ch *hm*

Informationstechnische Gesellschaft des SEV (ITG)
Société pour les techniques de l'information de l'ASE (ITG)

Kontakt/Contact: 01 956 11 83, Fax 01 956 11 22
URL: http://itg.sev.ch, E-Mail itg@sev.ch

Rudolf Felder neuer Sekretär der ITG

Am 3. Januar hat Rudolf Felder die Nachfolge von Roland Wächter als Sekretär der Informationstechnischen Gesellschaft des SEV (ITG) angetreten. Zu diesem Anlass hat die Bulletin-Redaktion die folgenden Zeilen erhalten.

Sehr geehrte ITG-Mitglieder

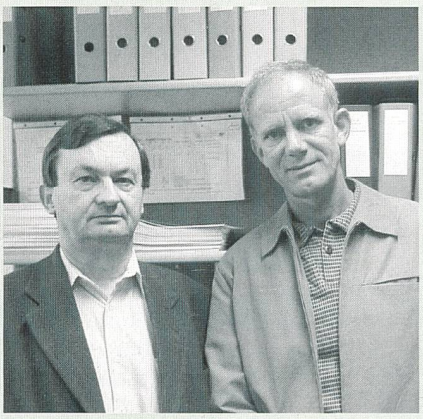
Nach drei Jahren als Sekretär der ITG habe ich den SEV Ende 2001 verlassen, um eine neue berufliche Herausforderung anzunehmen. Gerne benütze ich diese Gelegenheit, Ihnen für Ihre Treue zur ITG und das mir entgegengebrachte Vertrauen bestens zu danken. Speziell danke ich den Mitgliedern des ITG-Vorstandes und der Fachgruppen-Ausschüsse Ekon, Fobs und SW-E für ihre tatkräftige Unterstützung, insbesondere beim Planen und Durchführen von nahezu 30 Informations- und Fachtagungen. Nicht zuletzt gilt mein Dank auch allen Mitunternehmerinnen und Mitunternehmern des SEV, die mich bei meiner Tätigkeit für die ITG unterstützt haben.

Ich bitte Sie, meinem Nachfolger Rudolf Felder das gleiche Vertrauen entgegenzubringen, und wünsche der ITG eine erfolgreiche Zukunft. *Roland Wächter*

Werte ITG-Mitglieder, sehr geehrte Leser

Anfang 2002 habe ich von Roland Wächter die Aufgaben des ITG-Sekretärs übernommen. Es freut mich, dass ich mich Ihnen im Bulletin vorstellen darf: Nach meinem Studium als El.-Ing. HTL in Burgdorf begann ich meine Laufbahn vor 25 Jahren bei der damaligen Firma BBC als Inbetriebsetzer für Stromrichteranlagen bei Grossgeneratoren. Die letzten 20 Jahre arbeitete ich bei der Firma Bühler in Spanien und Uzwil im Sektor Steuerungen für Getreidemühlen. Zuletzt leitete ich die Entwicklung und Markteinführung eines Infrarotmessgerätes zur On-Line-Analyse der Mahlqualität.

Ich freue mich als Sekretär bei der ITG mitzuwirken und bin zuversichtlich, dass es uns weiterhin gelingen wird, interessante und nützliche Tagungen zu gestalten, damit Sie in einer angenehmen Atmosphäre effizient und praxisorientiert die neusten Informationen im Bereich IT erwerben können. Gerne nehme ich von Ihnen Anregungen



Rudolf Felder (rechts) löst Roland Wächter ab

und Wünsche entgegen, die uns diesem Ziel näherbringen. Sie erreichen mich am besten unter rudolf.felder@sev.ch.

Es wird mich sehr freuen, wenn ich Sie an einer der nächsten ITG-Tagungen persönlich begrüssen darf. *Rudolf Felder*

*

Wir danken Roland Wächter für seinen engagierten Einsatz als Sekretär der ITG und wünschen ihm für seine weitere berufliche Zukunft alles Gute. Seinen Nachfolger Rudolf Felder heissen wir im SEV herzlich willkommen und wünschen ihm einen guten Einstand sowie viel Befriedigung bei seiner anspruchsvollen Aufgabe.

Jörg Weber, Leiter Information, Bildung, Normung (IBN)

Power Line Communication (PLC) – Das neue Breitbandmedium im Anschlussbereich?

ITG-Tagung vom 20. November 2001 mit Begleitausstellung in Wallisellen

Das Versprechen der PLC-Technologie (Powerline Carrier Communication), über das bestehende elektrische Niederspannungs-Leitungsnetz breitbandig Informationen zu übertragen, hat in letzter Zeit sowohl grosses Interesse als auch Kontroversen ausgelöst. Die PLC-Technologie hat in sich das Potenzial, wesentlich schnelleres Surfen auf dem Internet als mit Telefon-Modems oder ISDN-Anschlüssen zu ermöglichen. Sie bietet eine viel versprechende Alternative zum klassischen Kabelnetz im Anschlussbereich, welches traditionell aus Kupferadern und teilweise neu aus Glasfasern besteht. Sie steht auch in direkter Konkurrenz zu anderen Breitband-Zugangssystemen, wie xDSL und Kabelmodems oder zu den drahtlosen Anschlussnetzen (Wireless Loop WLL). Im Zuge der Liberalisierung der Telekommunikation kommt die neue Technik sehr willkommen für die neuen Telecom-Anbieter, welche in der sogenannten letzten Meile gerne dem Anschlussnetz der früheren Monopolregien ausweichen möchten. Andererseits kann PLC potenziell – und zusätzlich zum Einsatz im Anschlussnetz – die Feinverteilung der Information von einem Zugangspunkt bis zu jeder Starkstromsteckdose übernehmen. Im idealen Fall könnte das Starkstromanschlussnetz universell als Energie- und Kommunikationsnetz gleichzeitig benützt werden. Ein PC braucht heute in den meisten Fällen Anschluss ans Stromnetz, ans Telephon und zum LAN. Mit PLC würde ein einziges Anschlusskabel – statt wie üblich deren drei – genügen. Dies wäre ein eindeutiger Fortschritt und eine grosse Vereinfachung der Hausinstallation.

Interesse für PLC steigt

Die grosse Herausforderung für die PLC-Entwickler liegt in der Bearbeitung der EMC-Probleme. Da die Stromleitungen nicht geschirmt sind, strahlen sie das Signal teilweise ab, wodurch die Gefahr besteht, dass Dienste im selben Frequenzband beeinträchtigt werden. Dies ruft die Regulatoren auf den Plan. Ein breiter Einsatz von PLC ist kaum zu erwarten, bis sich die Regulationsbehörden in der Schweiz und vor allem in Europa über die einzuhaltenden Wertegrenzen und Regeln einig werden.

Ziel der Tagung war, die Technik und die Produkte vorzustellen, den praktischen Einsatz zu zeigen und die Geschäftsmodelle, die dahinter stehen, zu präsentieren. In den letzten Monaten wurden im In- und Ausland eine Reihe von Feldtests durchgeführt. Der Roll-out von kommerziellen Systemen hat auch begonnen, zum Beispiel in der Region Essen in Deutschland oder kürzlich in der Schweiz in der Region Freiburg. Zielsetzung der Tagung war ebenfalls, über praktische Erfahrungen aus Technik und Betrieb zu berichten und erste Vergleiche mit Konkurrenztechnologien zu ziehen.

In Wallisellen haben sich 115 Teilnehmer bei der durch die ITG organisierten und durch die Firma Ascom unterstützten Tagung eingefunden, um einen neuen oder breiten Einblick in die neue Technik und die neuen Produkte zu bekommen. Diese relativ hohe Teilnehmerzahl zeigt, dass das Interesse für PLC bei den Dienstleistungsanbietern, Installateuren und EW-Gesellschaften zunimmt. Opportunitäten für Alternativen zur konventionellen Anschlusstechnik oder für neue Marktmöglichkeiten werden wahrgenommen.

Stand der Technik, Einblick in vorhandene Produkte

Die Tagung war in drei Teile strukturiert. In einem ersten Teil wurden der Stand der Technik präsentiert und ein Einblick in vorhandene Produkte gegeben.

Zu Beginn präsentierte Walter Hagmann (X5' Marketing, Suhr) unter dem Titel «Aufbruchstimmung bei Power Line» einen Überblick über PLC, die Konzepte, das Einsatzspektrum, die Vorgeschichte (z. B. beim Einsatz für die Zählerfernablesung) und das Zukunftspotential, vor allem für die Breitbanddienste. Er ist sehr optimistisch bezüglich Chancen von PLC im Preisvergleich mit anderen Anschlusstechniken (Kabel, ADSL).

Der Beitrag «Breitbandige chiffrierte Datenkommunikation über Niederspannungsnetze» von Paul Seitz (Ascom Powerline Communications AG, Bern) gab Einblick in die Lösungen für PLC-Systeme der Firma Ascom. Ascom ist ein wichtiger Akteur und Motor für die Industrialisierung und Verwirklichung von PLC-Systemen in Europa. Seitz stellte das Ascom-PLC-Konzept vor und diskutierte die Systemeigenschaften (erreichbare Datenraten, Skalierbarkeit der PLC-Zellen, Sicherheitsaspekte). Ascom-PLC umfasst eine Familie von Produkten, welche sowohl outdoor (im Anschlussnetz) als auch indoor (bei Hausinstallationen) eingesetzt werden können. Bis 4.5 Mbit/s können übertragen werden. Die Reichweite liegt bei 100 m (indoor) bzw. 250-300 m (outdoor). In rund zehn EW-Netzen in neun Ländern ist zur Zeit ein kommerzielles Roll-out im Gange. Ferner laufen 15 weitere Feldversuche.

Die Firma Main.net Communication in Israel ist ein anderer Anbieter im PLC-Bereich. Unter dem Titel «Perspectives of Mainnet's PLC System» präsentierte Amit Yudan (Main.net Communication, kfar Saba/Israel) das firmeneigene Konzept, das auf einer anderen Modulationstechnik als die von Ascom basiert. Neben technischen Aspekten unterstrich Yudan die Wichtigkeit der Begleitmassnahmen (Marketing usw.), um die erfolgreiche Einführung der neuen Telekommunikations-Lösung im «Neu- und Fremdland» der EW-Netze zu ermöglichen. Main.net hat zur Zeit Systeme in 10 Ländern im kommerziellen Einsatz und führt ca. 12 weitere Testversuche durch. Eine besondere Eigenschaft der Main.net-Systeme soll die Überbrückung längerer Distanzen sein, da jedes Anschlussgerät als Repeater auf dem gemeinsamen Medium dienen sollte.

Der erste Teil der Tagung schloss mit dem Vortrag von Dr. *Harald Berger* (Bakom, Biel) über «Regulatorische und normative Aspekte». Mit PLC wird das gute alte Starkstromanschlussnetz zu einer Aufgabe gezwungen, zu welcher es ursprünglich gar nicht vorgesehen war. Die schnellen Nutz-Signale, die man übertragen will, verursachen Störsignale. Die Gegenmassnahme heisst «Ordnung machen», dank klar definierten Normen und regulativen Regeln. Dr. Berger stellte allgemein die Rolle des Bakom bezüglich EMV vor und erläuterte insbesondere die PLC-Problematik. Es bestehen leider noch keine generellen Regelungen. Es ist notwendig, auf nationale Richtlinien zuzugreifen, die zum Teil noch provisorisch sind. Eine Übergangslösung für die Schweiz wurde im September 2001 eingeführt. Zur Unterstützung der interessierten Kreise wurde vom Bakom ein Technisches Handbuch PLC erarbeitet. Die Festlegung einer generellen Lösung verlangt grosse Anstrengungen auf internationaler Ebene, u.a. bei den Normierungsgremien (CEN, Cenelec, Etsi, ITU). Eine saubere Lösung der EMV-Problematik ist zur Zeit die grösste Herausforderung für die generelle Einführung der PLC-Technik.

Neue Möglichkeiten

Eric Demierre (Swisscom, Bern) eröffnete den zweiten Teil der Tagung mit dem

Aspekt der neuen Möglichkeiten für die Verkabelung in den Gebäuden. Unter dem Titel «Les infrastructures de communication à l'intérieur des bâtiments: un élément essentiel pour les futurs services IP» beschränkte er sich nicht auf die Anwendungsmöglichkeiten von PLC, sondern führte eine generelle Analyse der Bedürfnisse der Inhouse-Kommunikation unter Berücksichtigung der vorhandenen technischen Lösungen durch. Die Bedürfnisse sind vielfältig und die Anforderungen sehr unterschiedlich. Er denkt nicht, dass eine einzige Verkabelungstechnik universell eingesetzt werden kann. Im Multimediabereich sind die Anforderungen wesentlich höher als im konventionellen Telecom-Bereich. Eine Kopplung zwischen Angebot der Infrastruktur und Angebot der Dienste ist für ihn ein wesentlicher Schlüsselfaktor für den Erfolg der neuen Technologien.

PLC eröffnet neue Geschäftsmöglichkeiten. Sie müssen aber sorgfältig abgewägt und geplant werden. *Andreas Hürlimann* (Arthur D. Little, Thalwil) berichtete über «Erfahrungen aus PLC-Feldversuchen im Hinblick auf die Strategie und Geschäftsplanung eines Breitbandoperators». Feldversuche ermöglichen, die technische Machbarkeit von PLC zu überprüfen sowie Daten zu Kundenakzeptanz, Service und anderen operativen Elementen zu sammeln. Hürlimann zeigte am Beispiel von früheren oder laufenden Feldversuchen, dass der Einstieg ins Breitbandgeschäft eine umfassende Geschäftsfeldplanung verlangt. Man sollte dabei nicht vergessen, dass alle Alternativen im Suchen kostengünstiger Lösungen in Betracht zu ziehen sind. Der Einstieg in PLC ist ein Grundsatzentscheid für einen EW-Netzbesitzer, der stark in die Unternehmenstrategie eingreift. Eine Partnerschaft mit einem Telecombetreiber wird sehr empfohlen.

Erfahrungen, Grenzen

Der letzte Teil der Tagung begann mit einem Erfahrungsbericht aus dem ursprünglichen Einsatzbereich von PLC. «PLC über das Stromverteilnetz für energienahe Dienste» war das Thema von *Sigurd Schlattmann* (Siemens AG, München). Bevor man eigentlich den Einsatz von PLC für die reine Telekommunikation plante, setzte man die ersten Anwendungen von PLC in der Energietechnik ein. Die Verfügbarkeit der energietragenden Drähte wurde ausgenützt, um Signale zu übermitteln, die zur Steuerung der Energiesysteme dienen. Die Firma Siemens präsentierte ein Power-Line-Communication-System für die operative Nutzung im Stromverteilnetz. Der Einsatz wurde anhand mehrerer Projekte in Grossstädten bei mittelgrossen und lokalen Energieversorgern illustriert. Anwendungen der Automation und des Zählerauslesens können dank PLC effizient eingesetzt werden.

Die Tagung schloss mit den Ausführungen von *Martin Gebhardt* (Institut für Industrielle Informationstechnik der Universität Karlsruhe) über «Möglichkeiten und Grenzen von PLC auf Verteil- und Gebäudenetzen sowie in Fahrzeugen» ab. In seinem technisch orientierten Vortrag schätzte er anhand von Netzmodellen die Kanalkapazität von Stromnetzen auf der Zugangsebene, in Gebäuden und Fahrzeugen, dies unter Berücksichtigung des Abstrahlungsverhaltens. Er zeigte, wie man mit Hilfe der Netzkonditionierung Konzepte von künftigen High-Speed-PLC-Systemen und Design-Aktivitäten für künftige Anwendungen (z.B. für Internet, Home Office und Entertainment, Kraft- und Schienenfahrzeuge) in Angriff nehmen kann.

Die Tagung war von einer kleinen Ausstellung begleitet, die den Einblick in die Praxis vertiefte. Ascom und Siemens präsentierten Produkte. Die Firma Innodec nahm mit einer Posterpräsentation teil. Die Tagung kann gesamthaft als sehr erfolgreich bewertet werden. Die Besucher haben wertvolle Informationen erhalten und einen Gesamtüberblick über die neue Technik PLC gewinnen können. Das Programm war eine gelungene Zusammenstellung von rein technischen und von markttechnischen Aspekten. Es war voll in Einklang mit den Zielen der ITG, ein nationales Forum zur Behandlung aktueller Fragen und Probleme auf dem Gebiet der Elektronik und Informationstechnik zu sein und ihren Mitgliedern laufend vielseitige und kompetente Informationen zum neuesten Stand der Technik zu vermitteln. Die Mittagspause in Form eines Stehlunchs bot die Möglichkeit zur Förderung der Kommunikation und des Gedankenaustausches zwischen Tagungsteilnehmern.

Jean-Jacques Jaquier,
Tagungsleiter, Bern

So erreichen Sie unsere Fachgesellschaften
Pour tout contact avec nos sociétés spécialisées

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein / Association Suisse des Electriciens
Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf

Sekretariat / secrétariat ITG/ETG ☎ 01 956 11 83, Fax 01 956 11 22
E-Mail itg@sev.ch / etg@sev.ch

☎ 01 956 11 51, Roland Wächter, ITG
E-Mail roland.waechter@sev.ch

☎ 01 956 11 52, Philippe Burger, ETG
E-Mail philippe.burger@sev.ch

Energietechnische Gesellschaft des SEV (ETG)
Société pour les techniques de l'énergie de l'ASE (ETG)

Kontakt/Contact: Tel. 01 956 11 83, Fax 01 956 11 22
URL: http://etg.sev.ch, E-Mail etg@sev.ch

Editorial

Au seuil de l'an nouveau

Mesdames, Messieurs, chers membres de l'ETG

Lors de la parution de ce bulletin, quelques semaines seront déjà passées depuis que vous avez reçu le programme ETG 2002. Notre but était de vous faire parvenir ces informations suffisamment tôt afin que vous puissiez noter les dates des manifestations dans votre nouvel agenda.

Pour ma nouvelle législature en tant que président de l'ETG, je me suis fixé les buts suivants:

1. Le choix des manifestations doit être prévu de manière que les informations données par des conférenciers compétents aux participants puissent leur être utiles de manière concrète. Une journée par année sera consacrée à des thèmes d'avenir.
2. La collaboration avec les sociétés sœurs en Allemagne, en Autriche et en France sera encore davantage encouragée.
3. Les travaux concernant la relève des ingénieurs électriciens doivent être mis en œuvre et la campagne pour améliorer l'image de la profession doit être terminée.
4. Concernant le thème de l'alimentation en énergie durable, nous encouragerons les efforts en Suisse pour la géothermie. Notre pays peut assurer une contribution importante au développement de cette énergie primaire écologique, disponible librement.

En 2002 nous collaborerons également avec le comité national Cigré/Cired. Quant au Prix Innovation la date de remise des travaux a été repoussée au 15 avril 2002, ceci sur demande des hautes écoles.

Nous nous réjouissons de vous accueillir à l'une de nos prochaines manifestations et nous vous souhaitons un bon départ dans la nouvelle année. *Willy Gehrer, Président*

Willy Gehrer sur le vélo électrique (Prix Innovation 2001) avec le vent en poupe vers l'énergie géothermique

Aktivitäten ■ Activités

ETG-Informationstagung zum Thema

Netzleittechnik und Qualitätsnachweis der Versorgung

Dienstag, 22. Januar 2002, Burgerratsaal, Casino Bern

Im Rahmen des ETG-Zyklus 2002 «Technik und Liberalisierung» ist die erste Tagung dem Thema Netzleittechnik und Qualitätsnachweis der Versorgung gewidmet. Warum diese zwei Aspekte? Mit der Liberalisierung des Elektrizitätsmarkts werden die EVU gezwungen, um Kunden zu behalten und neue zu gewinnen, die Qualität ihres Produktes Strom zu beweisen. Zu diesem Zweck braucht es Daten und Applikationen, die stark von der Netzleittechnik und von der Datenübertragung abhängig sind.

An dieser Tagung werden wir versuchen, Antworten auf verschiedene Fragen zu finden. Welche Anforderungen stellen EVU – grosse, mittlere, kleine und gemischte Werke – an die heutige Netzleittechnik und welchem Nutzen soll sie dienen? Wie wollen die EVU den Qualitätsnachweis ihrer Versorgung erbringen? Hinsichtlich Netzleittechnik: wie sehen Technik und Architektur in Zukunft aus, welche Engineering-Werkzeuge stehen zur Verfügung für die Optimierung der Projektierung und des Betriebs?

Journée d'information de l'ETG sur le thème «Conduite de réseaux et justification de la qualité de l'approvisionnement», Jeudi, 22 janvier 2002, Burgerratsaal, Casino Berne

Für den Qualitätsnachweis werden Daten benötigt. Wie werden diese gesammelt und verwaltet? Welche Applikationen sind schon vorhanden? In Bezug auf die gesetzlichen Anforderungen: wie kann die Qualität der Versorgung nachgewiesen werden?

Und mit Blick in die Zukunft: wie sieht das Betriebskonzept aus der Sicht eines Querverbund-Unternehmens aus, vor allem bei der heiklen Problematik Technik und Qualität versus Kostendruck?

Anmeldetermin: Freitag, 11. Januar 2002

Diese Tagung richtet sich hauptsächlich an Vertreterinnen und Vertreter sowie Mitunternehmerinnen und -unternehmer aller EVU in der Schweiz, an die Ingenieurbüros und an die Industrie. Bestimmt kann jeder Teilnehmer an dieser Tagung Neues erfahren und wichtige Anregungen mitnehmen.

Alle sind herzlich willkommen zu dieser ersten Tagung im 2002.

ETG-Informationstagung:
Zukunft der Energiezählung
Donnerstag, 14. März 2002, KKL Luzern

Journée d'information de l'ETG:
Avenir du comptage d'énergie
Jeudi, 14 mars 2002, KKL Lucerne

Trafostationen – Wirtschaftlichkeit und Technik

ETG-Informationstagung vom Dienstag, 23. Oktober 2001, an der Zürcher Hochschule Winterthur (ZHW) in Winterthur

Unter dem Titel «Trafostationen – Wirtschaftlichkeit und Technik» wurden an dieser Tagung insgesamt sechs Referate gehalten. Im ersten Referat wurde seitens eines EVU klare Aussagen in Bezug auf die Anforderungen an eine moderne Trafostation gemacht. Die neuen Submissionsverordnungen haben zudem den Beschaffungsablauf verändert. Der Aufbau von Trafostationen wird zunehmend nicht nur durch technische Kriterien, sondern ebenso stark durch marktwirtschaftliche Veränderungen und Umweltauflagen geprägt. Eine kostenorientierte Typisierung ist anzustreben, welche für die Zukunft genügend Spielraum offen lässt.

Wie Standard-Netzstationen in Deutschland gebaut und welche Anforderungen an diese gestellt werden, zeigte uns ein weiteres Referat. Auch das Thema Schwefelhexafluorid SF_6 in der Elektrotechnik ist sehr eingehend und überzeugend dargestellt worden.

Nach dem Mittagessen war die Sekundärtechnik an der Reihe. Neue Trafostationen werden mit Sekundärschutz ausgerüstet und an ein übergeordnetes Leitsystem angeschlossen. Das brandaktuelle Thema NISV (Nichtionisierende Strahlenverordnung) ist theoretisch und anschliessend an praktischen Beispielen sehr eindrücklich behandelt worden. Alle 260 Teilnehmerinnen und Teilnehmer haben, so glaube ich, die umfassende Information geschätzt und konnten viele Hinweise und Hilfe mitnehmen. Mich haben das grosse Interesse an dieser ETG-Informationstagung wie auch die positiven Reaktionen sehr gefreut.

Tagungsleiter Heiner Bernhard freute sich über das grosse Interesse

Heiner Bernhard, Tagungsleiter, Städtische Werke Winterthur

Neue dezentrale Energieerzeugung und deren Einbindung in bestehende Netze

ETG-Informationstagung mit der Unterstützung der SATW vom Donnerstag, 22. November 2001, an der ETH Zürich

Einmal pro Jahr führt die ETG eine Tagung zu einem zukunftsorientierten Thema durch. Dieses Jahr ging es um «Dezentrale Energieerzeugung». Diese Veranstaltung hat ein äusserst fachkundiges Publikum, u.a. auch mehrere Studenten, angelockt. Die zum Teil provokativen Aussagen der Referenten führten zu vielen Fragen und lebhaften Diskussionen in den Pausen sowie beim anschliessenden Aperitif.

Wenn wir in die Zukunft schauen, ist es schwierig, genaue Prognosen über den Energiebedarf zu stellen. Der Bedarf wird aber sicher weiter steigen. Welche Energiequellen stehen dann zur Verfügung? Die fossilen Energien sind noch vorhanden. Aber wie lang? Nachhaltige Energien wie Wind und Biomasse haben hohe Zuwachsraten, Brennstoffzellen stehen im Fokus des Interesses. Somit hat die dezentrale Energieerzeugung Zukunft, auch wenn man sich fragen muss, ob riesige Windkraftwerk-Komplexe noch zur dezentralen oder nun zur zentralen Energieerzeugung gehören. Weitere Möglichkeiten finden sich allenfalls in einer Renaissance der Kernenergie bzw. der Wasserkraftwerke (immer wieder erneuerbare Energie).

Eine echte Alternative bietet die Geothermik, welche bis jetzt zu wenig berücksichtigt wurde. Sie ist fast unendlich vorhanden und löst das CO_2-Problem. Hierfür sprach sich Willy Gehrer, Präsident der ETG, aus und plädierte für eine Pionierrolle der Schweiz bei diesem Energieträger. Gleichzeitig gab er auch bekannt, dass sich die ETG in Zukunft eben dafür engagieren will.

Die Tagungsbände der erwähnten Tagungen können beim ETG-Sekretariat, Telefon 01 956 11 83, oder E-Mail etg@sev.ch zum Preis von Fr. 46.– bestellt werden.

Die weiteren Vorträge dieses Tages haben die Problematik, die direkt mit der dezentralen Energieerzeugung verknüpft ist, aufgegriffen: sorgfältige Analyse bei der Planung, Energiemanagement mit bereits vorhandenen Technologien sowie ökonomische Aspekte, v.a. Stromentstehungskosten.

Philippe Burger, ETG-Sekretär

Detaillierte Programme zu unseren Veranstaltungen sind auf dem Internet zu finden: **http://etg.sev.ch**

Pour nos manifestations, les programmes détaillés peuvent être consultés sur le site Internet **http://etg.sev.ch**

Internationale Organisationen
Organisations internationales

Publikation der Cigré-/Cired-Nachrichten im Bulletin SEV/VSE

Bis jetzt wurden Cigré- und Cired-Informationen im Bulletin ganz hinten in der Rubrik «Internationale Organisationen» publiziert. Von nun an werden Sie diese Informationen in den grünen SEV-News des Heftes unter der Rubrik ETG finden.

Diese Änderung entspricht dem Wunsch des SEV-Vorstands: Cigré, Cired und ETG sollen enger zusammen arbeiten. Zudem ist es sinnvoller, alle Aktivitäten zum Thema Energie unter einer Rubrik zusammenzufassen. *Philippe Burger, Sekretär*

Publication des nouvelles Cigré et Cired dans le Bulletin ASE/AES

Jusqu'à présent les nouvelles du Cigré et du Cired étaient publiées dans le Bulletin de l'ASE en fin de cahier sous la rubrique «Organisations internationales». Dès maintenant, vous trouverez ces informations dans les pages vertes SEV-News sous la rubrique ETG.

Ce changement va à la rencontre du vœux émis par le Comité de l'ASE qui demande que dorénavant Cigré, Cired et ETG collaborent ensemble. De plus, il est logique que toutes les activités ayant trait à l'énergie soient groupées sous une même rubrique.

Bonne lecture à tous! *Philippe Burger, secrétaire*

Normung / Normalisation

Einführung / Introduction

• Unter dieser Rubrik werden alle Normenentwürfe, die Annahme neuer Cenelec-Normen sowie ersatzlos zurückgezogene Normen bekanntgegeben. Es wird auch auf weitere Publikationen im Zusammenhang mit Normung und Normen hingewiesen (z.B. Nachschlagewerke, Berichte). Die Tabelle im Kasten gibt einen Überblick über die verwendeten Abkürzungen. Normenentwürfe werden in der Regel nur einmal, in einem möglichst frühen Stadium zur Kritik ausgeschrieben. Sie können verschiedenen Ursprungs sein (IEC, Cenelec, SEV). Mit der Bekanntmachung der Annahme neuer Cenelec-Normen wird ein wichtiger Teil der Übernahmeverpflichtung erfüllt.

• Sous cette rubrique seront communiqués tous les projets de normes, l'approbation de nouvelles normes Cenelec ainsi que les normes retirées sans remplacement. On attirera aussi l'attention sur d'autres publications en liaison avec la normalisation et les normes (p.ex. ouvrages de référence, rapports). Le tableau dans l'encadré donne un aperçu des abréviations utilisées.En règle générale, les projets de normes ne sont soumis qu'une fois à l'enquête, à un stade aussi précoce que possible. Ils peuvent être d'origines différentes (CEI, Cenelec, ASE). Avec la publication de l'acceptation de nouvelles normes Cenelec, une partie importante de l'obligation d'adoption est remplie.

Zur Kritik vorgelegte Entwürfe
Projets de normes mis à l'enquête

• Im Hinblick auf die spätere Übernahme in das Normenwerk des SEV werden folgende Entwürfe zur Stellungnahme ausgeschrieben. Alle an der Materie Interessierten sind hiermit eingeladen, diese Entwürfe zu prüfen und eventuelle Stellungnahmen dazu dem SEV schriftlich einzureichen.
Die ausgeschriebenen Entwürfe können, gegen Kostenbeteiligung, bezogen werden beim Sekretariat des CES, Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

• En vue d'une reprise ultérieure dans le répertoire des normes de l'ASE, les projets suivants sont mis à l'enquête. Tous les intéressés à la matière sont invités à étudier ces projets et à adresser, par écrit, leurs observations éventuelles à l'ASE.
Les projets mis à l'enquête peuvent être obtenus, contre participation aux frais, auprès du Secrétariat du CES, Association Suisse des Electriciens, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

3C/847/CDV // prEN 60417-1:2001/prAAL:2001 ***TK 3***
Draft IEC//EN 60417: Graphical symbols for sound positioning – 5920 Pr

3C/848/CDV // prEN 60417-1:2001/prAAM:2001 ***TK 3***
Draft IEC//EN 60417: Graphical symbols for sound positioning – 5921 Pr

3C/849/CDV // prEN 60417-1:2001/prAAN:2001 ***TK 3***
Draft IEC//EN 60417: Graphical symbols for sound positioning – 5922 Pr

3C/850/CDV // prEN 60417-1:2001:prAAO:2001 ***TK 3***
Draft IEC//EN 60417: Graphical symbols for sound positioning – 5923 Pr

3C/851/CDV // prEN 60417-1:2001/prAAP:2001 ***TK 3***
Draft IEC//EN 60417: Graphical symbols for sound positioning – 5924 Pr

Bedeutung der verwendeten Abkürzungen
Signification des abréviations utilisées

Cenelec-Dokumente		***Documents du Cenelec***
(SEC)	Sekretariatsentwurf	Projet de secrétariat
PQ	Erstfragebogen	Questionnaire préliminaire
UQ	Fortschreibfragebogen	Questionnaire de mise à jour
prEN	Europäische Norm – Entwurf	Projet de norme européenne
prENV	Europäische Vornorm – Entwurf	Projet de prénorme européenne
prHD	Harmonisierungsdokument – Entwurf	Projet de document d'harmonisation
prA..	Änderung – Entwurf (Nr.)	Projet d'Amendement (N°)
EN	Europäische Norm	Norme européenne
ENV	Europäische Vornorm	Prénorme européenne
HD	Harmonisierungsdokument	Document d'harmonisation
A..	Änderung (Nr.)	Amendement (N°)
IEC-Dokumente		***Documents de la CEI***
CDV	Committee Draft for Vote	Projet de comité pour vote
FDIS	Final Draft International Standard	Projet final de Norme internationale
IEC	International Standard (IEC)	Norme internationale (CEI)
A..	Amendment (Nr.)	Amendement (N°)
Zuständiges Gremium		***Commission compétente***
TK..	Technisches Komitee des CES (siehe Jahresheft)	Comité Technique du CES (voir Annuaire)
TC..	Technical Committee of IEC/of Cenelec	Comité Technique de la CEI/du Cenelec