Electrosuisse

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin.ch : Fachzeitschrift und Verbandsinformationen von Electrosuisse, VSE = revue spécialisée et informations des associations Electrosuisse, AES**

Band (Jahr): **96 (2005)**

Heft 9

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Einladung

121. Generalversammlung

mit Fachtagung «Elektrobranche 2020: Herausforderungen und Lösungsansätze»

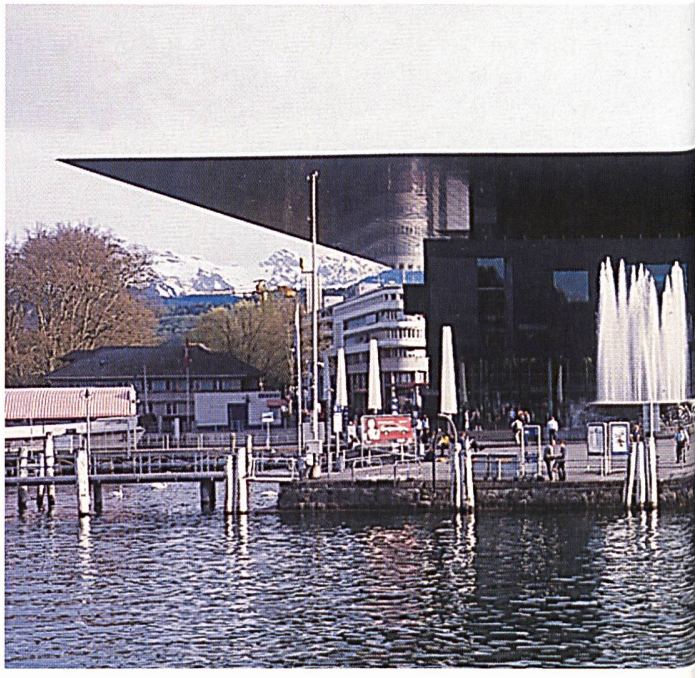
Mittwoch, 8. Juni 2005, 10.15 Uhr
Kultur- und Kongresszentrum KKL Luzern

Generalversammlung Electrosuisse

09.45 Begrüssungskaffee
10.15 Generalversammlung Electrosuisse mit Verleihung der Innovationspreise 2005
11.35 Kaffeepause
12.00 swissgrid – eine Notwendigkeit auch im Föderalismus
Gastreferat von Hans Peter Aebi, CEO swissgrid
12.30 Steh-Lunch
offeriert von unseren Sponsoren:
Centralschweizerische Kraftwerke AG, Luzern
ewl Energie Wasser Luzern, Luzern
GWF Gas- und Wassermesserfabrik AG, Luzern
Schurter AG, Luzern
V-Zug AG, Zug
Weber AG, Emmenbrücke

Fachtagung Elektrobranche 2020: Herausforderungen und Lösungsansätze

Erfolgreiche Unternehmen sind auch in der Elektrobranche ständig mit Veränderungen konfrontiert, seien es Herausforderungen durch neue Technologien und entsprechende Produkte oder sei dies die Sicherung der Energieversorgung und damit die Frage der adäquaten Ausbildung, um diese Aufgaben zu lösen.
Unsere zukunftsorientierte Veranstaltung spricht all diese Ebenen an. Sie ermöglicht eine Auseinandersetzung mit Nutzen und Risiken der neusten Technologien wie der aufkommenden Internettelefonie (VoIP) und des unsichtbaren, drahtlos vernetzten Mikrochips als «Smart Tag» (RFID). Sie zeigt zudem Lösungsansätze zur Situation der nachlassenden Ressourcen und der CO_2-Problematik auf. Die Energieversorgung braucht neue Konzepte, welche punkto Versorgungssicherheit, Qualität und Quantität zu bestehen haben.
Um diese Herausforderungen annehmen zu können, ist die Branche auf optimal ausgebildetes Personal angewiesen. Die Studiengänge unserer zukünftigen Ingenieure erfahren mit der Umsetzung der Bologna-Reform bereits dieses Jahr grundlegende Veränderungen. Wir stellen die neuen Bachelor- und Master-Abschlüsse in unserer Branche vor und fragen, ob diese Studiengänge den Bedürfnissen und Erwartungen des Marktes genügen.



13.15 Empfang und Willkommenskaffee

14.00 Begrüssung und Einführung in die Thematik des Tages

Beat Hiller, Präsident Fachgesellschaft ITG, Tagungsleiter
Christian Tinguely, Präsident Fachgesellschaft ETG

14.15 Les défis des technologies de l'information et de la communication: téléphonie IP, last mile et l'informatique omniprésente

Prof. Antoine Delley, ICTnet / EIA Fribourg

14.40 Herausforderungen für die CO_2-neutrale Energiebedarfsdeckung: Wasserkraft, Geothermie, Biomasse, Kernenergie

Prof. Dr. Alexander Wokaun, PSI Villigen

15.05 Bologna-Reform: Hochschullandschaft Schweiz im Umbruch

Prof. Dr. Hans-Jörg Zweifel, NTB Buchs

15.35 Bologna-Modell: Bedürfnisse und Erwartungen der Industrie

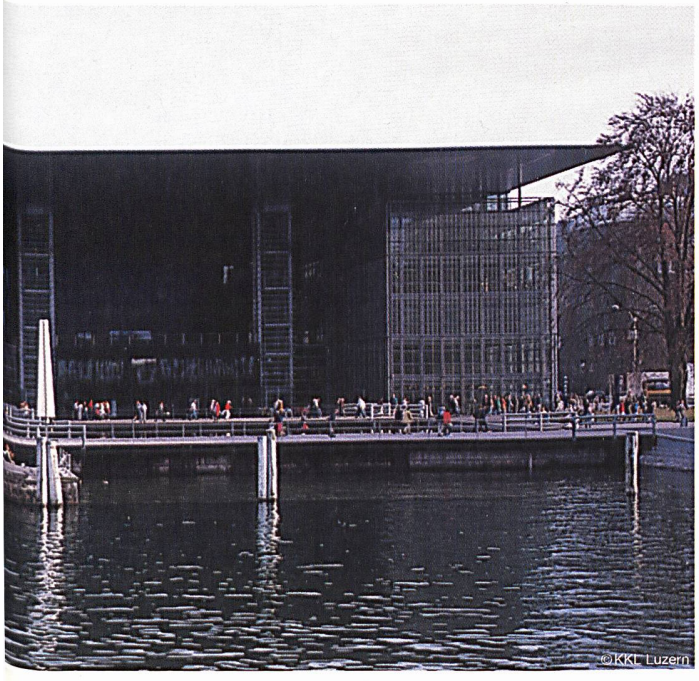
Prof. Martin Künzli, ZHW Winterthur

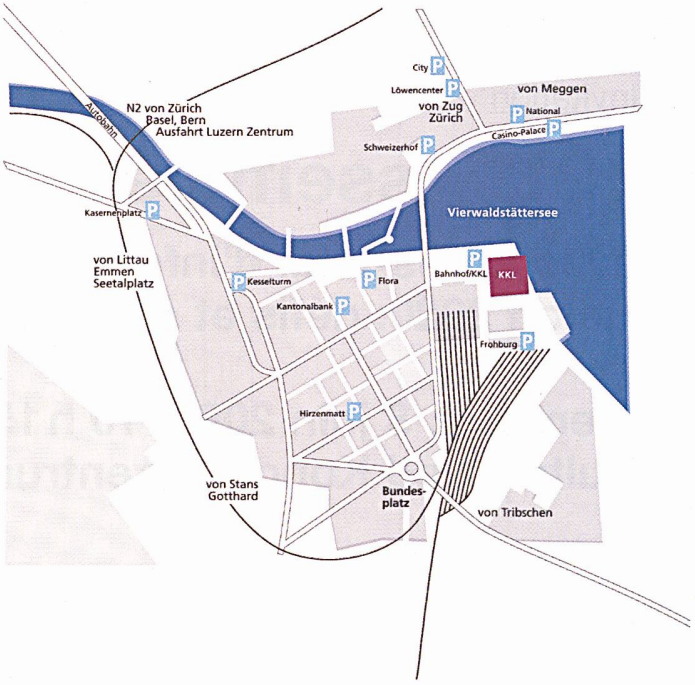
15.55 Zusammenfassung / Schlusswort

Beat Hiller, Tagungsleiter

anschliessend Apéro
offeriert von den Centralschweizerischen Kraftwerken AG

16.45 Ende der Veranstaltung





Ort
Kultur- und Kongresszentrum Luzern KKL. Das KKL befindet sich gleich gegenüber dem Bahnhof Luzern (ca. 2 Gehminuten). Im Parkhaus des KKL stehen genügend Parkplätze zur Verfügung. Siehe auch www.kkl-luzern.ch

Mittagessen
Zum Steh-Lunch im Foyer des Kongresszentrums sind Sie herzlich willkommen. Wir bitten Sie, das Anmeldeformular entsprechend auszufüllen.

Gebühren
Die Teilnahme an der GV sowie am Steh-Lunch ist kostenlos.

Kosten für die Fachtagung am Nachmittag:

Persönliches Mitglied	CHF 150.–
Mitarbeiter/in Branchen- und Institutionelles Mitglied	CHF 190.–
Nichtmitglied	CHF 250.–
Student/in	gratis

Die Nachmittagsveranstaltung ist separat buchbar.
Im Verhinderungsfall bitten wir um telefonische oder schriftliche Mitteilung. Bei Annullierung Ihrer Teilnahme an der Fachtagung nach Ablauf der Anmeldefrist beanspruchen wir eine Bearbeitungsgebühr von CHF 50.–. Bei Fernbleiben ohne Abmeldung wird der volle Tagungsbeitrag fällig.

Anmeldung
Wir bitten Sie, für Ihre Anmeldung das beiliegende Formular zu verwenden und dieses möglichst rasch, jedoch bis spätestens Dienstag, 17. Mai 2005, an nachfolgende Adresse zu senden. Nach Erhalt Ihrer Anmeldung senden wir Ihnen die Teilnehmerunterlagen zu.

Electrosuisse
GV 2005 / Hilda Lutz
Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf

Telefon 044 956 11 21 oder 044 956 11 11
Fax 044 956 11 22
hilda.lutz@electrosuisse.ch

Die Anmeldung für die GV und/oder Fachtagung ist auch über Internet möglich:
www.electrosuisse.ch, Rubrik Veranstaltungen

electrosuisse

Invitation

121e Assemblée générale

avec après-midi d'information «Le secteur énergétique, vision 2020: défis et solutions possibles»

Mercredi, 8 juin 2005, 10 h 15
Kultur- und Kongresszentrum KKL Luzern

Assemblée générale ordinaire

09 h 45	Accueil, café et rafraîchissements
10 h 15	Assemblée générale Electrosuisse et attribution des Prix Innovation 2005
11 h 35	Pause-café
12 h 00	swissgrid – une nécessité même avec le fédéralisme Exposé par Hans Peter Aebi, CEO swissgrid
12 h 30	Lunch offert par nos sponsors: Centralschweizerische Kraftwerke AG, Luzern ewl Energie Wasser Luzern, Luzern GWF Gas- und Wassermesserfabrik AG, Luzern Schurter AG, Luzern V-Zug AG, Zug Weber AG, Emmenbrücke

Après-midi d'information
Le secteur énergétique, vision 2020: défis et solutions possibles

Les entreprises qui réussissent sont confrontées continuellement aux changements, le secteur des techniques de l'énergie n'y coupe pas. Cela se retrouve aussi bien dans les défis résultant des nouvelles technologies et de leurs produits que dans la garantie pour un approvisionnement énergétique sûr et, par là même, dans la question de la formation adéquate pour résoudre ces tâches. Notre manifestion regarde en avant et évoque toutes ces facettes. Elle facilite le débat et l'évaluation des risques et des avantages liés aux technologies les plus récentes telles que la téléphonie naissante sur Internet (VoIP) et le microchip, invisible et sans fil car pourvu d'un «smart tag» (RFID). De plus, nous discuterons des solutions possibles relatives à la situation des ressources en baisse et de la problématique du CO_2. L'approvisionnement en énergie nécessite de nouveaux concepts qui doivent s'imposer tant du point de vue de la sécurité de l'approvisionnement que de la qualité et de la quantité.
Pour être en mesure de relever ces défis, la branche a besoin d'un personnel ayant profité d'une formation la meilleure possible. Les filières de nos futurs ingénieurs vont subir des changements fondamentaux cette année déjà avec la ré-

forme de Bologne. Nous vous présenterons les nouveaux diplômes de type Bachelor et Master qui concernent notre branche et soulèverons la question de savoir si ces nouvelles filières répondent aux besoins et aux attentes du marché.

13.15 Accueil et café de bienvenue

14.00 Salutations et introduction
Beat Hiller, président de l'ITG, modérateur du jour
Christian Tinguely, président de l'ETG

14.15 Les défis des technologies de l'information et de la communication: téléphonie IP, last mile et l'informatique omniprésente
Prof. Antoine Delley, ICTnet / EIA Fribourg

14.40 Herausforderungen für die CO_2-neutrale Energiebedarfsdeckung: Wasserkraft, Geothermie, Biomasse, Kernenergie
Prof. Dr. Alexander Wokaun, PSI Villigen

15.05 Bologna-Reform: Hochschullandschaft Schweiz im Umbruch
Prof. Dr. Hans-Jörg Zweifel, NTB Buchs

15.35 Bologna-Modell: Bedürfnisse und Erwartungen der Industrie
Prof. Martin Künzli, ZHW Winterthur

15.55 Résumé et conclusions
Beat Hiller, modérateur du jour
ensuite apéritif, offert par les Centralschweizerische Kraftwerke AG

16.45 fin de la manifestation

Lieu
Kultur- und Kongresszentrum Luzern KKL. Le palais de congrès se trouve en face de la gare, à environ 2 min. à pied. Des places de parc en nombre suffisant sont disponibles dans le parking du KKL. Voir également sous www.kkl-luzern.ch

Repas
Vous êtes cordialement invités au lunch dans le foyer. Nous vous prions de bien vouloir remplir le formulaire d'inscription en conséquence.

Finance de participation
La participation à l'AG Electrosuisse et au repas est offerte.

Frais de participation à l'après-midi d'information:

Membre personnel	CHF 150.–
Employé(e) membre du domaine/ institutionnel	CHF 190.–
Non-membre	CHF 250.–
Etudiant(e)	gratuit

L'après-midi peut être réservé séparément.
En cas d'empêchement, veuillez nous informer rapidement par téléphone ou par écrit. Quant à l'après-midi d'information, en cas d'annulation après le délai d'inscription, une finance de CHF 50.– sera perçue pour couvrir les frais administratifs. En cas d'absence sans préavis, la finance de participation sera facturée intégralement.

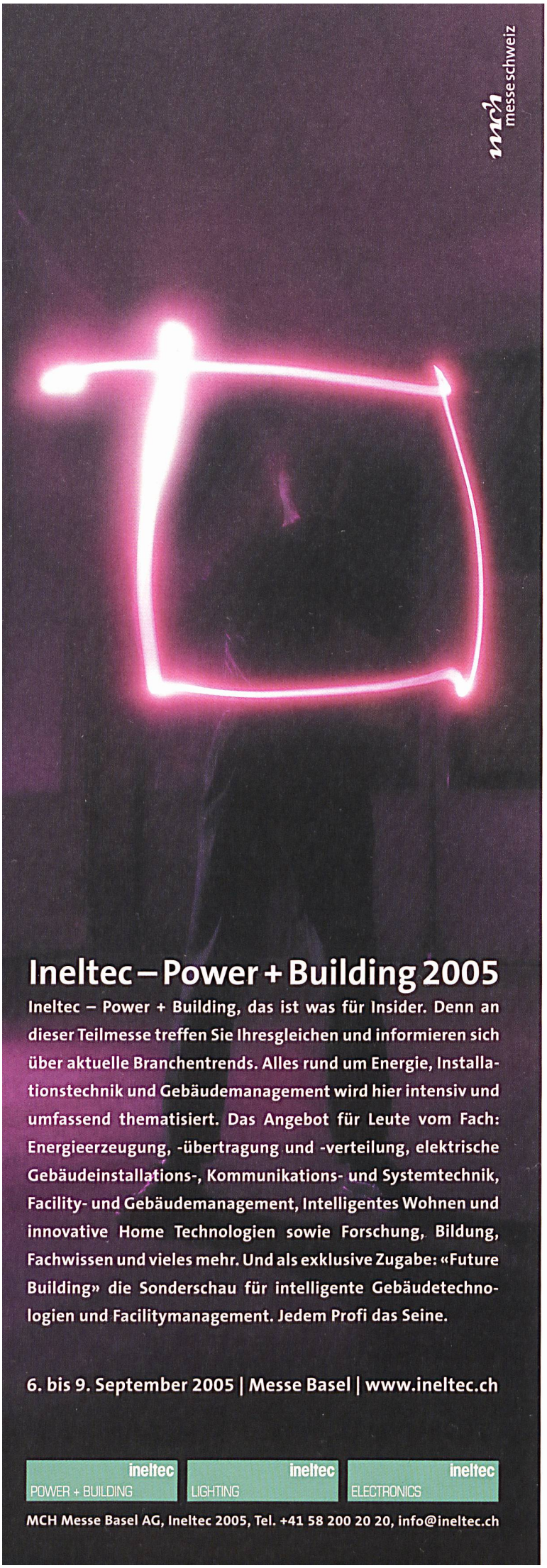
Inscription
Nous vous prions de bien vouloir vous inscrire en nous retournant le formulaire annexé, à l'adresse ci-après, jusqu'au 17 mai 2005 au plus tard. Vous recevrez ensuite notre documentation de participation.

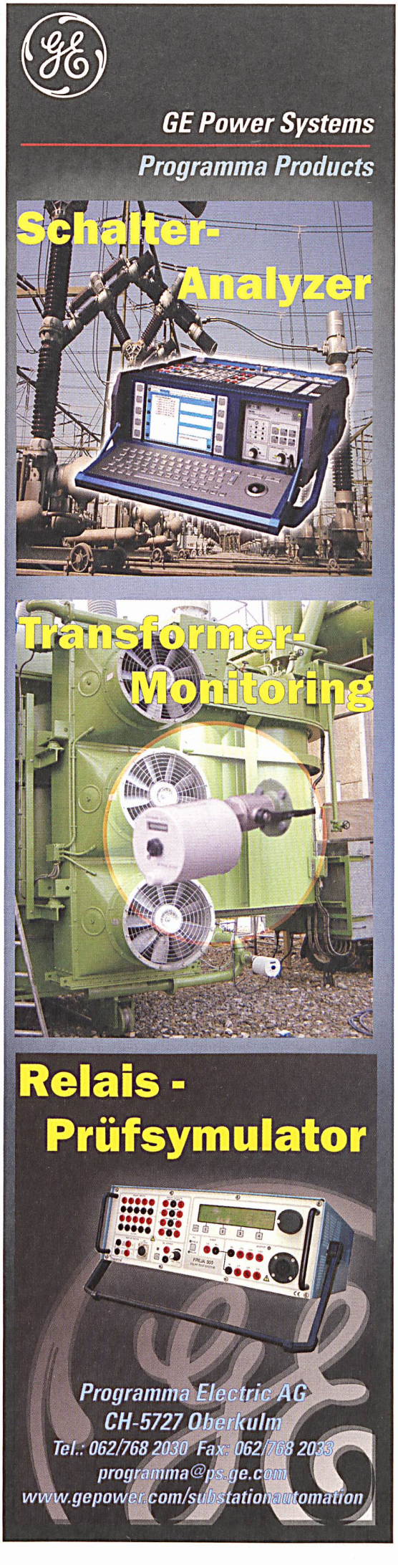
Electrosuisse, AG 2005 / Hilda Lutz
Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf

Tél. 044 956 11 21 ou 044 956 11 11, fax 044 956 11 22
hilda.lutz@electrosuisse.ch

L'inscription à l'Assemblée générale et/ou à l'après-midi d'information est également possible par Internet: www.electrosuisse.ch, rubrique manifestations.

electrosuisse


mch messe schweiz
Ineltec – Power + Building 2005
Ineltec – Power + Building, das ist was für Insider. Denn an dieser Teilmesse treffen Sie Ihresgleichen und informieren sich über aktuelle Branchentrends. Alles rund um Energie, Installationstechnik und Gebäudemanagement wird hier intensiv und umfassend thematisiert. Das Angebot für Leute vom Fach: Energieerzeugung, -übertragung und -verteilung, elektrische Gebäudeinstallations-, Kommunikations- und Systemtechnik, Facility- und Gebäudemanagement, Intelligentes Wohnen und innovative Home Technologien sowie Forschung, Bildung, Fachwissen und vieles mehr. Und als exklusive Zugabe: «Future Building» die Sonderschau für intelligente Gebäudetechnologien und Facilitymanagement. Jedem Profi das Seine.
6. bis 9. September 2005 | Messe Basel | www.ineltec.ch
ineltec POWER + BUILDING
ineltec LIGHTING
ineltec ELECTRONICS
MCH Messe Basel AG, Ineltec 2005, Tel. +41 58 200 20 20, info@ineltec.ch


GE Power Systems
Programma Products
Schalter-
Analyzer
Transformer-
Monitoring
Relais -
Prüfsymulator
Programma Electric AG
CH-5727 Oberkulm
Tel.: 062/768 2030 Fax: 062/768 2033
programma@ps.ge.com
www.gepower.com/substationautomation

Traktanden der 121. (ordentlichen) Generalversammlung von Electrosuisse

Mittwoch, 8. Juni 2005, 10.15 Uhr, Kultur- und Kongresszentrum Luzern

1. Wahl der Stimmenzähler
2. Protokoll der 120. (ordentlichen) Generalversammlung vom 26. Mai 2004 in Baden
3. Berichte
   - Genehmigung des Berichtes des Vorstandes über das Geschäftsjahr 2004
   - Kenntnisnahme vom Bericht des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (CES) über das Jahr 2004 (siehe Seite 69).
4. Jahresrechnung
   - Abnahme der Gewinn- und Verlustrechnung 2004 und der Bilanz per 31. Dezember 2004 (siehe Seite 65)
   - Kenntnisnahme vom Bericht der Rechnungsrevisoren
   - Beschluss über die Verwendung des verfügbaren Erfolges der Gewinn- und Verlustrechnung 2004 (siehe Seite 62)
5. Decharge-Erteilung an den Vorstand
6. Festsetzung der Jahresbeiträge 2006 der Mitglieder gemäss Art. 6 der Statuten
7. Statutarische Wahlen
   - Vorstandsmitglieder
   - Rechnungsrevisoren und Suppleanten
   - Vorstandsmitglieder CES
8. Berichte der Präsidenten von ITG, ETG und CES
9. Ehrungen
10. Verschiedene Anträge von Mitgliedern gemäss Art. 11f der Statuten

Für den Vorstand:

Der Präsident *Maurice Jacot* — Der Direktor *Ueli Betschart*

Bemerkung betreffend Ausübung des Stimmrechtes

Die Branchen- und institutionellen Mitglieder, die sich an der Generalversammlung vertreten lassen wollen, sind gebeten, für die Ausübung ihres Stimmrechtes einen Vertreter zu bezeichnen und ihm einen schriftlichen Ausweis auszuhändigen.

Ordre du jour de la 121e Assemblée générale (ordinaire) d'Electrosuisse

Mercredi, 8 juin 2005, 10h15 au centre culturel et de congrès Lucerne

1. Nomination des scrutateurs
2. Procès-verbal de la 120e Assemblée générale (ordinaire) du 26 mai 2004 à Baden
3. Rapports
   - Approbation du rapport du Comité sur l'exercice 2004
   - Prise de connaissance du rapport du Comité Electrotechnique Suisse (CES) sur l'exercice 2004 (voir page 71)
4. Comptes annuels
   - Approbation des comptes de profits et de pertes pour 2004 et du bilan au 31 décembre 2004 (voir page 65)
   - Prise de connaissance du rapport des vérificateurs des comptes
   - Décision sur l'affectation du solde disponible des comptes de profits et pertes pour 2004 (voir page 63)
5. Décharge au Comité
6. Fixation des cotisations des membres pour 2006, conformément à l'article 6 des statuts
7. Elections statutaires
   - Membres du Comité
   - Réviseurs et suppléant
   - Membres du Comité du CES
8. Exposé des présidents de l'ETG, de l'ITG et du CES
9. Distinctions honorifiques
10. Diverses propositions des membres, selon l'article 11f des statuts

Pour le Comité:

le président *Maurice Jacot* — le directeur *Ueli Betschart*

Remarque au sujet du droit de vote

Les membres collectifs qui désirent se faire représenter à l'Assemblée générale sont priés de désigner un délégué pour exercer leur droit de vote et de lui délivrer une procuration écrite.

Anträge des Vorstandes an die 121. (ordentliche) Generalversammlung von Electrosuisse vom 8. Juni 2005 in Luzern

zu Traktandum 2

Protokoll

Das Protokoll der 120. (ordentlichen) Generalversammlung vom 26. Mai 2004 in Baden ist zu genehmigen.

zu Traktandum 3

Bericht des Vorstandes über das Geschäftsjahr 2004
Bericht des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (CES) über das Jahr 2004

a) Der Vorstand beantragt, den Bericht über das Geschäftsjahr 2004 zur Kenntnis zu nehmen.

b) Vom Bericht des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (CES) über das Jahr 2004, genehmigt vom Vorstand, ist Kenntnis zu nehmen.

zu Traktandum 4

Gewinn- und Verlustrechnung 2004: Bilanz per 31. Dezember 2004; Verwendung des verfügbaren Erfolges

a) Der Vorstand beantragt, die Gewinn- und Verlustrechnung 2004 sowie die Bilanz per 31. Dezember 2004 zu genehmigen.

b) Der Vorstand beantragt, den verfügbaren Erfolg der Gewinn- und Verlustrechnung 2004 von Fr. 205 781.18 der Bau- und Erneuerungsreserve gutzuschreiben.

zu Traktandum 5

Decharge-Erteilung an den Vorstand

Es wird beantragt, dem Vorstand für seine Geschäftsführung im Jahre 2004 Decharge zu erteilen.

zu Traktandum 6

Jahresbeiträge 2006 der Mitglieder

Die Mitgliederbeiträge wurden anlässlich der Urabstimmung im Jahre 1997 letztmals angepasst. Dank einem konsequenten und erfolgreichen Kostenmanagement und entsprechender Effizienzsteigerung ist der Vorstand in der Lage, Ihnen erneut gegenüber dem Vorjahr *unveränderte Mitgliederbeiträge* zu beantragen.

a) Persönliche Mitglieder

Die Beiträge für die persönlichen Mitglieder für 2006 betragen, für Fachmitglieder inkl. Mitgliedschaft in einer Fachgesellschaft (Energietechnische Gesellschaft, ETG, oder Informationstechnische Gesellschaft, ITG):

- Studenten/Lehrlinge bis zum Studien-/Lehrabschluss Fr. 35.–
- Jungmitglieder bis und mit 30. Altersjahr Fr. 70.–
- Fördermitglieder (über 30 Jahre) Fr. 140.–
- Fachmitglieder (über 30 Jahre) Fr. 140.–
- Seniormitglieder (ab 63 Jahren oder nach 30-jähriger Mitgliedschaft Electrosuisse) Fr. 70.–
- Fellows und Ehrenmitglieder beitragsfrei

Zusatzbeitrag für die Mitgliedschaft in einer zweiten Fachgesellschaft:

- Studenten/Lehrlinge Seniormitglieder Fr. 10.–
- übrige Mitglieder Fr. 20.–

b) Branchenmitglieder

ba) Branchenmitglieder, welche nicht Mitglieder des VSE sind:

Das auf der AHV-pflichtigen Lohnsumme basierende Berechnungssystem sowie die Bestimmungen der Stimmenzahl bleiben unverändert gegenüber 2005 (siehe Tabellen I+II).

bb) Branchenmitglieder, welche gleichzeitig Mitglieder des VSE sind:

Die auf der VSE-Einstufung basierende Beitragsordnung bleibt für das Jahr 2006 unverändert.

Die Electrosuisse-Stimmenzahl errechnet sich nach der Höhe des Beitrages; sie entspricht derjenigen der übrigen Branchenmitglieder (Industrie) mit demselben Beitrag (siehe Tabelle III).

bc) Alle Branchen- und institutionellen Mitglieder

Zur Deckung eines Teils der Kosten der Normungsarbeit wird für das Jahr 2006 von allen Branchen- und institutionellen Mitgliedern ein Zusatzbeitrag von 30% der nach ba) und bb) berechneten Beiträge erhoben (wie bisher).

c) Institutionelle Mitglieder
(siehe Tabelle IV)

zu Traktandum 7

Statutarische Wahlen

a) Vorstandsmitglieder

Die zweite Amtsperiode von Herrn Heinz Keller läuft an der GV 2005 ab. Herr Keller ist wiederwählbar.

Der Vorstand beantragt die Wiederwahl von Herrn Heinz Keller, Vorsitzender der Geschäftsleitung, IBAarau AG, Aarau, für die dritte Amtsperiode ab GV 2005 bis GV 2008.

b) Rechnungsrevisoren und Suppleant

Der Vorstand beantragt die Wiederwahl der Herren Henri Payot, La Tour-de-Peilz, und Prof. Dr. Bruno Bachmann, Oberhasli,

Lohn- und Gehaltssumme [Fr.]			Jahresbeitrag [Fr.]
bis		1'000'000.–	0,4‰ (min. 250.–)
1'000'001.–	bis	10'000'000.–	0,2‰ + 200.–
über		10'000'000.–	0,1‰ +1200.–

Tabelle I Berechnung der Jahresbeiträge

Jahresbeitrag [Fr.]			Stimmenzahl
	bis	250.–	2
251.–	bis	400.–	3
401.–	bis	600.–	4
601.–	bis	800.–	5
801.–	bis	1'100.–	6
1'101.–	bis	1'600.–	7
1'601.–	bis	2'300.–	8
2'301.–	bis	3'250.–	9
3'251.–	bis	4'500.–	10
4'501.–	bis	5'750.–	11
5'751.–	bis	7'000.–	12
7'001.–	bis	8'250.–	13
8'251.–	bis	9'500.–	14
9'501.–	bis	10'750.–	15
10'751.–	bis	12'000.–	16
12'001.–	bis	13'250.–	17
13'251.–	bis	14'500.–	18
14'501.–	bis	15'750.–	19
	über	15'750.–	20

Tabelle II Beitragsstufen und Stimmenzahl

VSE-Stufe	Jahresbeitrag Electrosuisse [Fr.]	Stimmenzahl Electrosuisse
1	200.–	2
2	330.–	3
3	530.–	4
4	780.–	5
5	1'140.–	7
6	1'640.–	8
7	2'350.–	9
8	3'290.–	10
9	4'620.–	11
10	6'330.–	12
11	8'220.–	13
12	10'120.–	15

Tabelle III Berechnung der Electrosuisse-Stimmenzahl

Jahresbeitrag Electrosuisse [Fr.]	Stimmenzahl Electrosuisse
120.–	1

Tabelle IV Wissenschaftliche und ähnliche Institute

als Rechnungsrevisoren und Hugo Doessegger, Baden, als Suppleant.

c) Vorstandsmitglieder CES

Präsident

Die erste Amtsperiode als Präsident von Martin Reichle läuft an der GV 2005 ab. Herr Reichle ist wiederwählbar. Der CES-Vorstand beantragt die Wiederwahl von Herrn Martin Reichle, CEO Reichle + De Massari AG, Wetzikon, für eine zweite Amtsperiode ab GV 2005 bis GV 2008.

Weitere

Die zweite Amtsperiode der Herren Jürg Berner, Electrolux AG, Zürich, Peter Morgenthaler, Areva T&D AG, Oberentfelden, und Dr. Daniel Tschudi, Weidmann Systems AG, Rapperswil, läuft an der GV 2005 ab. Die genannten Herren sind wiederwählbar. Der CES-Vorstand beantragt deren Wiederwahl für eine dritte Amtsperiode ab GV 2005 und GV 2008.

Die erste Amtsperiode der Herren Manfred Lörtscher, Bundesamt für Verkehr, Bern und Hans Rodel, Elektrische Anlagen Niederlenz, läuft an der GV 2005 ab. Die genannten Herren sind wiederwählbar. Der CES-Vorstand beantragt deren Wiederwahl für eine zweite Amtsperiode ab GV 2005 bis GV 2008.

Als Ersatz für den zurückgetretenen Jean-Paul Blanc und als neues Vorstandsmitglied, beantragt der CES-Vorstand die Wahl von Herrn Peter Betz, VSE, Aarau, für eine erste Amtsdauer ab GV 2005 bis GV 2008.

Propositions du Comité à la 121. Assemblée générale (ordinaire) d'Electrosuisse du 8 juin 2005 à Lucerne

au point no 2

Procès-verbal

Le procès-verbal de la 120e Assemblée générale (ordinaire) du 26 mai 2004 à Baden doit être adopté.

au point no 3

Rapport du Comité d'Electrosuisse sur l'exercice 2004
Rapport du Comité Electrotechnique Suisse (CES) pour 2004

a) Le Comité propose qu'il soit pris connaissance du rapport sur l'exercice 2004.
b) Il doit également être pris connaissance du rapport du Comité Électrotechnique Suisse (CES) sur l'année 2004, qui a été adopté par le Comité.

au point no 4

Compte de profits et pertes 2004: bilan au 31 décembre 2004; utilisation du résultat disponible

a) Le Comité propose d'adopter le compte des profits et pertes 2004 ainsi que le bilan au 31 décembre 2004.
b) Le Comité propose d'affecter à la réserve de construction et de rénovation le bénéfice disponible du compte de profits et pertes 2004 de Fr. 205 781.18.

au point no 5

Décharge au Comité

Il est proposé d'accorder décharge au Comité pour sa gestion au cours de l'année 2004.

au point no 6

Cotisations des membres en 2006

Les cotisations ont été adoptées la dernière fois lors du vote par correspondance de 1997. Grâce à une gestion conséquente et réussie des coûts et à une augmentation concomitante de l'efficacité, le Comité est en mesure de vous proposer une fois de plus de laisser les *cotisations inchangées* par rapport à l'année dernière.

a) Membres personnels

Les contributions pour les membres personnels pour l'année 2006 seront, pour les membres professionnels – appartenance à une société spécialisées comprise (Société pour les techniques de l'Energie, ETG, ou Société pour les techniques de l'information, ITG) – de:

- étudiants/apprentis jusqu'à la fin des études/de l'apprentissage fr. 35.–
- membres juniors jusqu'à l'âge de 30 ans fr. 70.–
- membres de soutien (plus de 30 ans) Fr. 140.–
- membres professionnels (plus de 30 ans) Fr. 140.–
- membres seniors (à partir de l'âge de 63 ans ou membre Electrosuisse pendant 30 années consécutives) fr. 70.–
- fellows et membres d'honneur gratuit

Cotisation supplémentaire pour l'adhésion à une société spécialisée additionnelle:

- étudiants/apprentis ainsi que membres seniors fr. 10.–
- autres membres fr. 20.–

b) Membres du domaine

ba) Pour les membres du domaine qui ne sont pas membres de l'AES:

Le système de calcul basé sur la masse salariale des personnes assujetties à l'AVS ainsi que les dispositions réglant le nombre de voix restent inchangés par rapport à 2005 (voir tableaux I+II).

bb) Pour les membres du domaine qui sont membres de l'AES:

La grille des cotisations basée sur l'échelonnement valable pour l'AES reste inchangée pour 2006.

Somme des salaires et traitements [fr.]		Cotisation annuelle [fr.]
jusqu'à	1'000'000.–	0,4‰ (min. 250.–)
1'000'001.– à	10'000'000.–	0,2‰ + 200.–
plus de	10'000'000.–	0,1‰ +1200.–

Tableau I Calculation des cotisations annuelles

Cotisation annuelle [fr.]			Nombre de voix
	jusqu'à	250.–	2
251.– à		400.–	3
401.– à		600.–	4
601.– à		800.–	5
801.– à		1'100.–	6
1'101.– à		1'600.–	7
1'601.– à		2'300.–	8
2'301.– à		3'250.–	9
3'251.– à		4'500.–	10
4'501.– à		5'750.–	11
5'751.– à		7'000.–	12
7'001.– à		8'250.–	13
8'251.– à		9'500.–	14
9'501.– à		10'750.–	15
10'751.– à		12'000.–	16
12'001.– à		13'250.–	17
13'251.– à		14'500.–	18
14'501.– à		15'750.–	19
	plus de	15'750.–	20

Tableau II Echelon des cotisations et nombre de voix

Le nombre de voix d'Electrosuisse se calcule d'après le montant de la cotisation: il correspond à celui des autres membres du domaine («industrie») du même montant (voir tableau III).

bc) Pour tous les membres du domaine et institutionnels:

Pour couvrir une partie des frais du travail de normalisation, une contribution de 30% des cotisations régulières de tous les membres du domaine calculée selon ba) et bb) sera prélevée pour 2006 (inchangé).

Echelon AES	Cotisation annuelle Electrosuisse [fr.]	Nombre de voix Electrosuisse
1	200.–	2
2	330.–	3
3	530.–	4
4	780.–	5
5	1'140.–	7
6	1'640.–	8
7	2'350.–	9
8	3'290.–	10
9	4'620.–	11
10	6'330.–	12
11	8'220.–	13
12	10'120.–	15

Tableau III Calculations de nombre de voix d'Electrosuisse

c) Membres institutionnels
(voir tableau IV)

Cotisation annuelle Electrosuisse [fr.]	Nombre de voix Electrosuisse
120.–	1

Tableau IV Instituts scientifiques et similaires

au point no 7

Élections statutaires

a) Membres du Comité

Le deuxième mandat de Monsieur Heinz Keller se termine à l'AG 2005. Monsieur Keller est rééligible.

Le Comité propose de réélire Monsieur Heinz Keller, président de la direction, IB Aarau AG, Aarau, pour le troisième mandat de l'AG 2005 à l'AG 2008.

b) Réviseurs des comptes et suppléant

Le Comité propose de réélire Messieurs Henri Payot, La Tour-de-Peilz, et le professeur Bruno Bachmann, Oberhasli, comme réviseurs des comptes et Hugo Doessegger, Baden, comme suppléant.

c) Membres du Comité CES

Président

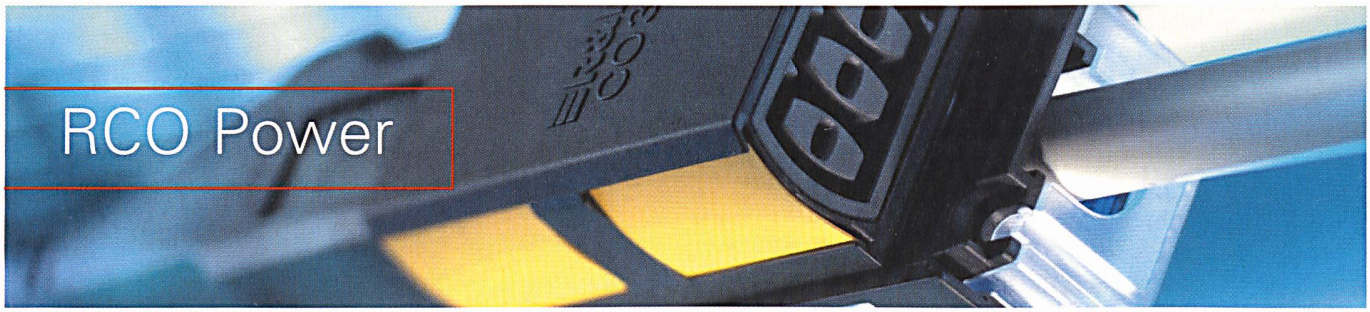
Le premier mandat du président Martin Reichle arrive à échéance à l'AG 2005. Monsieur Reichle est rééligible. Le comité du CES propose de réélire Monsieur Martin Reichle, CEO Reichle + De Massari AG, Wetzikon, pour un second mandat de l'AG 2005 à l'AG 2008.

Autres membres

Le second mandat de Messieurs Jürg Berner, Electrolux AG, Zurich, Peter Morgenthaler, Areva T&D AG, Oberentfelden et Daniel Tschudi, Weidmann Systems AG, Rapperswil, arrive à échéance à l'AG 2005. Ces messieurs sont rééligibles. Le comité du CES propose de les réélire pour un troisième mandat de l'AG 2005 à l'AG 2008.

Le premier mandat de Messieurs Manfred Lörtscher, Office fédéral des transport, Berne, et Hans Rodel, Elektrische Anlagen Niederlenz, arrive à échéance à l'AG 2005. Ces messieurs sont rééligibles. Le comité du CES propose de les réélire pour un second mandat de l'AG 2005 à l'AG 2008.

En remplacement de Jean-Paul Blanc, démissionnaire, et comme nouveau membre du comité, le comité du CES propose d'élire Monsieur Peter Betz, AES, Aarau, pour un premier mandat de l'AG 2005 à l'AG 2008.



DIE BESTE STROMQUELLE SEIT DER ERFINDUNG DER STECKDOSE.

Mit RCO Power schliessen Sie an jeder gewünschten Stelle eines Stromkabels Verbraucher oder Steckdosenboxen an – innerhalb von Sekunden. RCO Power ist drauf und dran, Ihnen in jeder Hinsicht mehr zu bieten:

Installationskomfort:	auf übliche Rundkabel aufschaltbar
Kontaktsicherheit:	werkzeugfreie IDC* Kontaktierung
Effizienz:	zwei Abgänge pro Adapter
Sicherheit:	sichere Kontaktierung durch EASY LOCK
Übersicht:	mechanische und optische Codierung

RCO Power – schon wieder eine zukunftsweisende Innovation des Technologieführers R&M. Ideen gibt es viele. R&M realisiert sie.

Get more @ R&M

*Insulation Displacement Contact (Schneid-/Klemmtechnik)

Einfache und schnelle Aufschaltung an beliebigen Stellen – busartige Energieversorgung ohne aufwändige Verteiler.

R&M
Convincing cabling solutions

Reichle & De-Massari AG, Verkauf Schweiz
Buchgrindelstrasse 13, 8622 Wetzikon
Telefon 044 931 97 77
Fax 044 931 93 29
www.rdm.com

Jahresabschluss 2004 – Clôture 2004

Informationen zur Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung

Bilanz per 31. Dezember 2004

- Die Wertschriften sind zu Marktwerten bewertet. Die Wertschriften sind zur Sicherung der Kontokorrent-Kreditlimite sowie der Leasingraten für die Liegenschaft Fehraltorf verpfändet.
- Electrosuisse hat im Jahr 2002 ihre Liegenschaft in Form eines Sale- und Leaseback Vertrages verkauft (Finanzleasing) und für die Dauer von 20 Jahren zurückgemietet. Dabei garantiert die Electrosuisse bei einem frühzeitigen Rücktritt aus dem Vertrag den Restkaufwert der Liegenschaft. Der Rückkaufswert per 31.12.2004 beträgt CHF 31.4 Mio.

Bilanz per 31. Dezember 2004 [1000 CHF]	2004	2003
Aktiven		
Flüssige Mittel	1942	1677
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	2820	3335
Übrige Forderungen	3163	2756
Aktive Rechnungsabgrenzungen	0	195
Vorräte/Aufträge in Arbeit	10	19
Umlaufvermögen	**7935**	**7982**
Anlagevermögen		
Sachanlagen	1539	1995
Wertschriften	7555	7435
Darlehen und Beteiligungen	813	1129
Anlagevermögen	**9907**	**10559**
Total Aktiven	**17842**	**18541**
Passiven		
Bankschulden	2	0
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	2177	1730
Übrige Verbindlichkeiten	184	676
Passive Rechnungsabgrenzungen	4317	5262
Zweckgebundene Mittel	4808	4831
Rückstellungen	1119	1013
Fremdkapital	**12607**	**13512**
Eigenkapital		
Betriebskapital	2500	2500
Freie Reserven	1945	1763
Spezielle Reserven	584	584
Reingewinn	206	182
Eigenkapital	**5235**	**5029**
Total Passiven	**17842**	**18541**
Brandversicherungswerte Sachanlagen	28500	28500
Treuhänderisch verwaltetes Vermögen	**4158**	**4028**

- Die Anlagen und Betriebseinrichtungen wurden zu betrieblichen Restwerten eingesetzt. Die Abschreibung erfolgt über die steuerliche Nutzungsdauer.
- Electrosuisse hat einen Teil der Einrichtungen in Form eines Sale- und Leaseback-Vertrages über CHF 1.5 Mio. verkauft (Finanzleasing) und für die Dauer von 3 Jahren zurückgemietet. Dieser Vertrag läuft bis zum 31.7.2006.
- Electrosuisse hat bei der Bank zugunsten der Neosys AG (100% Beteiligung ab 1.1.2004) eine Bürgschaft über den Betrag von kCHF 250 geleistet.

Gewinn- und Verlustrechnung 2004

- Die Mitgliederbeiträge entsprechen in etwa den Vorjahreswerten.
- Die Umsätze im Bereich Inspektionen, Prüfung, Zertifizierung und Beratung liegen über den budgetierten Erwartungen.
- Die Abschreibungen haben sich erhöht, da die Neosys kaufmännisch vorsichtig wertberichtigt worden ist.
- Der Personal- und Verwaltungsaufwand konnten gegenüber dem Vorjahresniveau weiter gesenkt werden, was die Produktivitätssteigerung reflektiert.
- Im übrigen Ertrag sind im Wesentlichen die Mieteinnahmen enthalten.
- Im ausserordentlichen Aufwand sind im Wesentlichen die auf Grund des Leistungsprimats erforderlichen Nachzahlungen bei Lohnveränderungen an die Pensionskasse und die Zuweisung an den ESTI-Fonds enthalten.

Gewinn- und Verlustrechnung 2004 [1000 CHF]	2004	2003
Ertrag		
Mitgliederbeiträge	2598	2656
Prüfungen/Zertifizierung/ Starkstrominspektorat	35010	34958
Normenverkauf	1024	1256
Übriger Ertrag	694	894
Finanzertrag	351	494
Ertrag Veräusserung Anlagevermögen	5	800
Total Ertrag	**39682**	**41058**
Aufwand		
Waren und Material/ Fremdleistungen	2962	2219
Personal	24951	25656
Unterhalt und Reparaturen	496	358
Abschreibungen	1742	1429
Übriger Betriebsaufwand	610	741
Verwaltung, Werbung, Steuern	4975	6328
Finanzaufwand	2558	2334
Übriger Aufwand	458	913
a.o. Aufwand	724	898
Total Aufwand	**39476**	**40876**
Reingewinn	**206**	**182**

Bericht der Rechnungsrevisoren

An die Generalversammlung von Electrosuisse

In Ausübung des uns übertragenen Mandats haben wir die auf den 31. Dezember 2004 abgeschlossene Jahresrechnung 2004 im Sinne der gesetzlichen Vorschriften und der Statuten geprüft.

Wir stellen fest, dass
- die Bilanz und die Gewinn- und Verlustrechnung mit der Buchhaltung übereinstimmen,
- die Buchhaltung ordnungsgemäss geführt ist,
- die Darstellung der Vermögenslage den gesetzlichen Bestimmungen entspricht.

Vom Bericht der PricewaterhouseCoopers AG (PWC), Zürich, für das Jahr 2004 haben wir Kenntnis genommen.

Auf Grund der Ergebnisse unserer Prüfung beantragen wir, vorliegende Jahresrechnung zu genehmigen.

Fehraltorf, 18. Februar 2005
Die Rechnungsrevisoren von Electrosuisse:
Prof. Dr. Bruno Bachmann, Henri Payot, Hugo Doessegger

Informations concernant le bilan et le compte de profits et pertes

Bilan au 31 décembre 2004

- Les titres sont évalués aux valeurs de marché. Les titres sont mis en gage en vue d'assurer la limite de crédit de compte courant ainsi que les mensualités de leasing pour la propriété de Fehraltorf.
- Electrosuisse a vendu sa propriété en 2002 sous forme de contrat «Sale and lease back» (leasing de financement) et l'a relouée pour une durée de 20 ans. En cas de retrait prématuré du contrat, Electrosuisse garantit la valeur de rachat résiduelle de la propriété. La valeur de rachat résiduelle au 31.12.2004 est de CHF 31.4 millions.
- Les installations et moyens d'exploitation ont été pris aux valeurs résiduelles d'exploitation. L'amortissement est fait sur la durée d'utilisation fiscale.
- Electrosuisse a vendu une partie des installations sous forme de contrat Sale and lease back sur CHF 1.5 millions (leasing financier) et les a relouées pour une durée de 3 ans. Ce contrat dure jusqu'au 31.7.2006.

Bilan au 31 décembre 2004 [en 1000 de CHF]	2004	2003
Actifs		
Fonds disponibles	1942	1677
Débiteurs / Livraisons et prestations	2820	3335
Autres créances	3163	2756
Comptes actifs de régularisation	0	195
Stocks/Commandes en cours	10	19
Valeurs d'exploitation	**7935**	**7982**
Valeurs immobilisées		
Equipements	1539	1995
Titres	7555	7435
Prêts et participations	813	1129
Valeurs immobilisées	**9907**	**10559**
Total des actifs	**17842**	**18541**
Passifs		
Emprunts bancaires	2	0
Créanciers/ Livraisons et prestations	2177	1730
Autres engagements	184	676
Comptes passifs de régularisation	4317	5262
Crédits affectés	4808	4831
Provisions	1119	1013
Fonds de tiers	**12607**	**13512**
Fonds propres		
Fonds d'exploitations	2500	2500
Réserves libres	1945	1763
Réserves spéciales	584	584
Bénéfice net	206	182
Fonds propres	**5235**	**5029**
Total des passifs	**17482**	**18541**
Valeurs d'assurance-incendie, immobilisations	28500	28500
Biens gérés par voie fiduciaire	**4158**	**4028**

– Electrosuisse a déposé auprès de la banque une caution d'un montant de kCHF 250 en faveur de Neosys SA (participation de 100% à partir du 1.1.2004).

Compte de profits et pertes 2004

– Les cotisations de membres correspondent à peu près aux valeurs de l'année précédente.
– Les chiffres d'affaires dans les domaines inspection, essai, certification et conseils sont supérieurs aux attentes budgétisées.
– Les amortissements ont augmenté du fait que Neosys a subi une correction de valeur par précaution commerciale.
– Les charges de personnel et d'administration ont pu être encore réduites par rapport aux années précédentes, ce qui reflète l'augmentation de productivité.
– Les recettes diverses englobent essentiellement les recettes sur les loyers.
– Les charges extraordinaires comprennent pour l'essentiel les paiements ultérieurs à la caisse-pension nécessaires en vertu du primat de prestations en cas de changements de salaire et l'affectation au fonds IFICF.

Rapport des contrôleurs des comptes

A l'attention de l'assemblée générale d'Electrosuisse

En exécution du mandat qui nous a été confié, nous avons contrôlé les comptes de l'exercice 2004 au sens des prescriptions légales et des statuts.

Nous avons constaté que
– le bilan et les comptes de profits et pertes concordent avec la comptabilité,
– la comptabilité est tenue conformément aux règles,

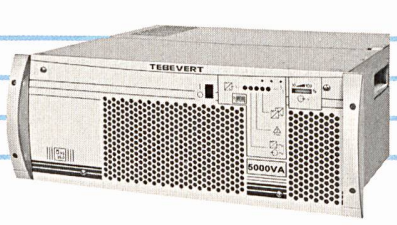
Compte de profits et pertes 2004 [en 1000 de CHF]	2004	2003
Produits		
Cotisations des membres	2598	2656
Contrôle/Certifications/Inspection des Inst. à Courant Fort	35010	34958
Vente des normes	1024	1256
Produits divers	694	894
Rendement financier	351	494
Produit sur vente de fonds de placement	5	800
Total des produits	**39682**	**41058**
Charges		
Marchandises et matériels/ Prestations extérieures	2962	2219
Personnel	24951	25656
Entretien et réparation	496	358
Amortissement	1742	1429
Charges d'exploitation div.	610	741
Administration, publicité, impôts	4975	6328
Charges financières	2558	2334
Charges diverses	458	913
Charges extraordinaires	724	898
Total des charges	**39476**	**40876**
Bénéfice net	**206**	**182**

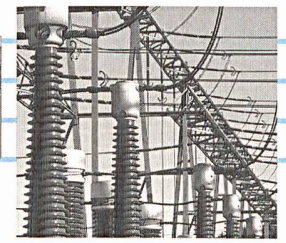
– la présentation de la fortune correspond aux règles etablies par la loi.

Nous avons pris connaissance du rapport de PricewaterhouseCoopers SA (PWC), Zurich, des comptes 2004.

En conclusion de notre examen, nous vous proposons d'approuver les comptes qui vous sont soumis.

Fehraltorf, le 18 février 2005
Les contrôleurs des comptes d'Electrosuisse:
Prof. Dr. Bruno Bachmann, Henri Payot, Hugo Doessegger

Il vostro partner
per la fornitura con continuità di energia elettrica DC + AC
Consulenza
Project-Engineering
Impianti completi, batterie incluse
Servizio di manutenzione



BENNING
Benning Power Electronics GmbH, Industriestrasse 6, CH-8305 Dietlikon, Tel. 01 805 75 75, Fax 01 805 75 80
info@benning.ch, www.benning.ch
La sicurezza dall'esperienza

Jahresberichte 2004 – Rapports annuels 2004

Fachgesellschaften von Electrosuisse – Sociétés spécialisées d'Electrosuisse

Die ITG 2004 im Rückblick

20 Jahre ITG – Grund zum Feiern

Präsident: *Hiller Beat*
Sekretär: *Felder Ruedi*

Am 18. Juni 2004 feierte die ITG ihr 20-jähriges Bestehen an der Ingenieurschule in Yverdon (EIVD) mit prominenten Rednern wie Bernhard Plattner, Jens Alder, Martin Vetterli und Fulvio Caccia. Die 100 Teilnehmer bekamen einen aufschlussreichen Ausblick in die Zukunft der ICT.

Am 23. März 2004 wurde Beat Hiller von der AWK Politraffic als Präsident der ITG wiedergewählt. Zudem wurden Dr. Werner Johler, Tyco Electronics Axicom, und Claude Urbani, AEW Energie, von den Mitgliedern neu in den ITG-Vorstand gewählt. Claude Urbani trat die Nachfolge von Ernst Lebsanft an, welcher den Vorstand über 8 Jahre mit seinen Ideen und dem wertvollen Beziehungsnetz tatkräftig unterstützt hat. Herzlichen Dank. Der Vorstand hat in vier Sitzungen die laufenden Geschäfte behandelt. Im Berichtsjahr konnten alle 7 geplanten Fachtagungen durchgeführt werden, die insgesamt von 787 Teilnehmern und Teilnehmerinnen besucht wurden. Damit stieg die Teilnehmerzahl gegenüber dem Vorjahr nochmals um 5%.

Besonders erfolgreich waren die beiden Tagungen der Fachgruppe EKON zum Thema «Bleifreie Elektronik» mit einer Gesamtbesucherzahl von 338 Teilnehmern und Teilnehmerinnen. Beide Tagungen wurden in Zusammenarbeit mit IG exact veranstaltet. Es hat sich einmal mehr gezeigt, dass ein solches Zusammenwirken für beide Verbände sehr fruchtbar ist. Auch die Teilnehmer konnten neue, wichtige Kontakte knüpfen.

Die ITG-Herbstveranstaltung «Satellitennavigation» brachte 106 Besucher und zeigte in einer interessanten Begleitausstellung Produkte zum «Anfassen»: Navigations- und Positioniersysteme, Galileo usw. Die Partnerverbände SwissICT, SOGI und ION-CH haben die Tagung mitunterstützt. Die Fachgruppe FOBS organisierte im Berichtsjahr zwei Tagungen: «OPC – die Schnittstelle vom Feldbus zur Informatikwelt» sowie die ausgebuchte Veranstaltung «Energieeffiziente Beleuchtung» im neu eröffneten Schulhaus Birch in Zürich. Die Fachgruppe SW-E hingegen widmete sich dem Engineeringthema «Design testbarer Architekturen und Anwendungssysteme».

Ausführliche Rückblicke, Fachberichte und Fotos zu den verschiedenen Tagungen finden Sie unter www.electrosuisse/itg Rubrik «Veranstaltungen/Rückblicke».

Anlässlich der GV von Electrosuisse vom 26. Mai 2004 in Baden durften wir drei Arbeiten mit dem Innovationspreis 2004 der ITG auszeichnen. Francesco Borrelli mit seiner Dissertation zum Thema «Constrained Optimal Control for Linear and Hybrid Systems» konnte den Hauptpreis in Empfang nehmen. Seine Steuerung wird in der Automobilindustrie bei Ford, Fiat, Daimler und Chrysler bereits erfolgreich eingesetzt. Felix Eichenberger und Andrin Maggi erreichten mit ihrer Diplomarbeit «Intelligentes, verteiltes Antikollisionssystem IDOCAS» an der ZHW einen Reifegrad, der es erlaubt, dass die Umsetzung durch die Industrie erfolgen kann. Die Diplomarbeit «3D-Darstellungen medizinischer Krankengeschichten» von Eric Gutmann und Mario Gamper, NTB Buchs, erlaubt, am PC die Krankengeschichte eines Patienten virtuell in 3D-Darstellung abzubilden. Diese Arbeit zeigt, wie auf der Basis von einer bestehenden Software-Plattform innovative Anwendungen im medizinischen Umfeld angegangen werden können.

Der ITG-Preis, der jährlich für herausragende Publikationen im *Bulletin SEV/VSE* verliehen wird, ging an Prof. Stephan Robert, EIVD Yverdon. Der preisgekrönte Artikel führt in die Konzepte und Normen der drahtlosen Datenkommunikationssysteme ein. Der Fachartikel «La téléphonie et les services multimédia sur IP dans un contexte de réseaux locaux sans fil» wurde im *Bulletin SEV/VSE* Nr. 11/2003 veröffentlicht.

Im Berichtsjahr schrumpfte der Bestand der ITG-Mitglieder leicht um 10 Personen und beläuft sich per Ende Dezember 2004 auf 1458.

Die ITG hat sich auf die Fahne geschrieben, den Kontakt zu den Hoch- und Fachhochschulen zu verstärken mit dem Ziel, erfahrene Referenten für den theoretischen Teil der Tagungen zu verpflichten und neue Mitglieder aus den Reihen der Studenten zu gewinnen. Das erste Ziel wurde erreicht und hat sich in fast allen Tagungen bestätigt. Der Bekanntheitsgrad der ITG bei den Studenten hingegen muss noch verstärkt werden.

Wir danken allen, die uns im Berichtsjahr unterstützt haben, für ihre grosse Arbeit. Besonders danken wir allen Referentinnen und Referenten, den Mitgliedern des ITG-Vorstandes und der Fachgruppen. Sie alle haben massgeblich zum Erfolg unserer Tagungen beigetragen. Ein grosses Dankeschön auch an Sie, liebe Mitglieder, für Ihre Treue und den Besuch unserer Tagungen!

Beat Hiller, Präsident der ITG

Rapport annuel de l'ITG

20 ans ITG déjà

Président: *Hiller Beat*
Secrétaire: *Felder Ruedi*

L'ITG a pu célébrer ses 20 ans lors d'une journée particulière à l'Ecole d'ingénieurs du Canton de Vaud (EIVD) à Yverdon le 18 juin 2004. Des conférenciers de renom tels Bernhard Plattner, Jens Alder, Martin Vetterli et Fulvio Caccia ont apporté une vue intéressante sur les TIC et leur avenir aux 100 personnes présentes.

Auparavant, le 23 mars 2004, ont eu lieu les élections au comité de l'ITG. Beat Hiller, directeur d'AWK Politraffic, a été confirmé dans sa charge de président. De plus, Werner Johler, Tyco Electronics Axicom, et Claude Urbani, AEW Energie AG, ont été nouvellement élu par les membres au comité de l'ITG. Claude Urbani est devenu ainsi le successeur d'Ernst Lebsanft qui avait contribué activement aux travaux du comité pendant 8 ans. Nous lui exprimons ici encore une fois nos vifs remerciements. Par ailleurs, le comité s'est réuni à 4 reprises pour traiter les affaires courantes. Durant l'année sous rapport, nous avons pu organiser les 7 journées prévues auxquelles ont participé 787 personnes. Ainsi, le nombre de participants s'est encore amélioré de 5% par rapport à l'année précédente.

Les deux journées du groupement EKON ont été particulièrement bien fréquentées. Les conférences sur le sujet de l'électronique sans plomb ont attiré 338 personnes. Ces deux journées ont été organisées en collaboration avec le groupe d'intérêt IG exact. Et une fois de plus, cette collaboration s'est avérée très positive pour les deux parties. Les participants aussi ont pu nouer des contacts nouveaux et précieux.

La journée ITG en automne sur le thème de la navigation par satellite a vu 106 participants et participantes et a montré en plus des systèmes de navigation (Galileo) et de positionnement dans une exposition accompagnant le séminaire. Les associations partenaires SwissICT, SOGI et ION-CH ont apporté leur soutien à la mise sur pied de cette journée. Le groupement FOBS a pu organiser également deux journées en 2004: «OPC – die Schnittstelle vom Feldbus zur Informatikwelt» ainsi que, sur le thème de l'éclairage efficace, une journée faisant salle comble dans les nouveaux bâtiments de l'école «im Birch» à Zurich. Le groupement SW-E s'est consacré au thème de l'engineering autour d'une journée intitulée «Design testbarer Architekturen und Anwendungssysteme».

De plus amples rétrospectives, articles spécialisés et photos peuvent être consultés sur Internet à l'adresse www.electrosuisse/itg rubrique «Rétrospective».

Lors de l'assemblée générale d'Electrosuisse le 26 mai 2004 à Baden, nous avons pu récompenser trois contributions excellentes avec le Prix Innovation 2004 de l'ITG. Le premier lauréat est Francesco Borrelli avec une dissertation sur «Constrained Optimal Control for Linear and Hybrid Systems». Ce système de commande est déjà utilisé avec succès dans l'industrie automobile (Ford, Fiat, Daimler et Chrysler). Felix Eichenberger et Andrin Maggi ont atteint dans leur travail de diplôme («Intelligentes, verteiltes Antikollisionssystem IDOCAS») réalisé à la ZHW Winterthour un tel degré de maturité que la mise en pratique par l'industrie est imminente. Et le travail de diplôme sur les représentations en trois dimensions de l'histoire d'un patient («3D-Darstellungen medizinischer Krankengeschichten», Virtual Body Modelling) d'Eric Gutmann et Mario Gamper, NTB Buchs, montre comment envisager, sur la base d'une plateforme de logiciels déjà existante, des applications innovatrices dans l'environnement médical.

Le Prix ITG, qui est attribué chaque année pour une publication excellente dans le *Bulletin SEV/AES*, a pu être remis au Professeur Stephan Robert, EIVD Yverdon pour son article sur les normes et concepts de la télécommunication sans fil «La téléphonie et les services multimédia sur IP dans un contexte de réseaux locaux sans fil» paru dans le numéro 11/2003.

Durant l'année écoulée, le nombre de membres ITG a diminué encore une fois légèrement, soit 10 personnes en moins, et se monte à 1458 personnes à fin décembre 2004.

L'un des buts principaux de l'ITG est le renforcement des contacts vers les hautes écoles et hautes écoles spécialisées. Ceci aussi bien dans le but de pouvoir engager des conférenciers expérimentés pour les parties théoriques de nos journées que de pouvoir promouvoir l'association auprès des étudiants. Le premier objectif a pu être atteint et même réalisé avec succès dans beaucoup de nos journées. La promotion auprès des étudiants toutefois mérite encore une attention particulière.

Nous remercions toutes les personnes qui ont collaboré à nos activités en 2004. Tout particulièrement, nous remercions les conférenciers et les conférencières de leur travail ainsi que les membres du comité de l'ITG et des groupements spécialisés. Vous tous avez contribué de façon non-négligeable au succès de nos journées. Un grand merci aussi à vous, chers membres de l'ITG, pour votre fidélité et la participation à nos séminaires!

Beat Hiller, Président de l'ITG

Jahresbericht 2004 der ETG

Präsident: *Tinguely Christian*
Sekretär: *Müller Beat*

Nach dem Jubiläum zur 150. Tagung der ETG, welches wir im 2003 feiern durften, wurde das Jahr 2004 mit der ersten Ausgabe der Powertage in Zürich schwungvoll angegangen. Vom 4. bis 6. Mai 2004 konnten wir rund 750 Teilnehmer/-innen innerhalb von 3 Tagen empfangen, ohne die Besucher der Ausstellung mitzuzählen. Jeder Tag hat dem Teilnehmer von neuem erlaubt, an dem von der ETG organisierten Forum mit seinen Präsentationen teilzunehmen, welche thematisch wie folgt gegliedert waren: Sekundärtechnik/Power Quality, Innovation und neue Technologien sowie Energieerzeugung.

Im 2004 konnten wir anlässlich von 10 Tagungen rund um das Thema Energie insgesamt 1481 Teilnehmer begrüssen. Ihre Teilnahme freut uns jedes Mal und ist für uns der Beweis, dass der Vorstand für Sie ein attraktives Jahresprogramm zusammenstellen konnte.

Unter den durchgeführten Veranstaltungen möchte ich unter anderem die Teilnahme der ETG an der internationalen Tagung in München (15.–16. Juni) zum Thema «Engpassmanagement und Intra-Day-Energieaustausch» erwähnen.

Nebst den erfolgreich verlaufenen Informations- und Fachtagungen können wir auf eine erfreuliche Mitgliederentwicklung zurückblicken. Die Mitgliederzahl der ETG konnte nicht nur gehalten, sondern gar um 44 Personen erhöht werden, um Ende Jahr die Zahl von 2195 zu erreichen. Diese, wenn auch leichte Erhöhung, ist um so bemerkenswerter, wenn man feststellt, wie andere Verbände und Organisationen, ob technisch ausgerichtet oder nicht, Mühe bei der Erhaltung und Erneuerung ihres Mitgliederbestandes bekunden.

Unser Projekt zur Erhöhung der Anzahl Absolvierenden eines Elektroingenieur-Studiums (ETGAR) hat seine Aktivitäten stetig weitergeführt, trotz eines Empfanges bei diversen Unternehmen unserer Branche, den man manchmal bestenfalls als höflich bezeichnen kann. Tatsächlich wird es in dieser Zeit des stetigen Umbruchs nicht unbedingt als die vordringlichste Aufgabe gesehen, sich schon heute für Aktivitäten zu engagieren, die zum Ziel haben, einem sich möglicherweise künftig entwickelnden Mangel an qualifiziertem Ingenieurnachwuchs zu begegnen. Wir ergreifen an dieser Stelle die Gelegenheit, um den verschiedenen Sponsoren für ihre geleisteten Beiträge sehr herzlich zu danken. Sie erlauben uns, das Engagement der ETG für eine bessere Bekanntmachung des Berufes des Elektroingenieurs bei den jungen Leuten durch entsprechende Kurse und Veranstaltungen an den Fachhochschulen (FH) fortzusetzen. Mit diesem Geld haben wir insbesondere Informationstage (von 1 oder mehreren Tagen Dauer) für Sekundarschüler und Gymnasiasten organisiert, unter anderem an der EPF Lausanne und an mehreren FH in der ganzen Schweiz. Übers Jahr konnten so 5 Veranstaltungen durchgeführt werden, wovon 2 in Zusammenarbeit mit «Engineers Shape our Future, IngCH». Anlässlich dieser Veranstaltungen zeigen wir den jungen Menschen die vielen Möglichkeiten, die der Beruf des Elektroingenieurs bietet, und geben ihnen Gelegenheit zu verschiedenen Versuchen und Experimenten. Insgesamt haben etwas mehr als 100 potenzielle junge Ingenieure/Ingenieurinnen teilgenommen (weitere Details siehe auch www.electrosuisse.ch/etgar).

Im vergangenen Jahr hat die Fachgruppe Geothermie unter der Führung von Willy Gehrer ihre Arbeit intensiv weitergeführt, unter anderem mit einem gut besuchten Vortrag an der ETH Zürich.

Das Berichtsjahr war ein Jahr der Veränderung, haben wir doch unseren ehemaligen Sekretär Philippe Burger verabschiedet. Wir danken ihm an dieser Stelle für sein enormes Engagement und seine fachmännische Betreuung während seiner Tätigkeit in unserem Vorstand und wünschen ihm alles Gute für seinen neuen Lebensabschnitt. Beat Müller als sein Nachfolger hat mit Engagement die mit dem Vorstand verknüpften organisatorischen Aufgaben aufgenommen wie auch die Durchführung unserer ETG-Tagungen. Im 2004 mussten wir uns ebenfalls von Willy Gehrer verabschieden, mit dem der gesamte Vorstand während den 6 Jahren seiner Präsidentschaft gerne und mit viel Freude zusammengearbeitet hat.

Abschliessend möchte ich meinen Kollegen des ETG-Vorstandes, Beat Müller, unserem Sekretär, Dr. Manfred Vogelmann, dem Projektleiter ETGAR, meinen Dank aussprechen für ihre Zusammenarbeit und ihr grosses Engagement im Dienste unserer Fachgesellschaft. An Sie, meine sehr verehrten und treuen Mitglieder, Teilnehmer und Vortragende an unseren Tagungen, richte ich meinen herzlichen Dank für Ihre Unterstützung der ETG und freue mich, Sie aufs Neue im laufenden Jahr an einer unserer interessanten Tagungen empfangen zu dürfen.

Christian Tinguely, Präsident der ETG

Rapport annuel 2004 de l'ETG

Président: *Tinguely Christian*
Secrétaire: *Müller Beat*

Après le jubilé fêté en 2003 de 150 journées ETG, l'année 2004 a démarré sur les chapeaux de roue avec la mise sur pied de la première manifestation Powertage à Zurich du 4 au 6 mai 2004 et qui a attirée près de 750 personnes en trois jours, sans compter les visiteurs de l'exposition. Chaque jour a permis aux intéressés de participer aux conférences organisées par l'ETG le matin autour de l'un des trois thèmes suivants: techniques secondaires/Power Quality, innovation et nouvelles technologies et production d'énergie.

En 2004, nous avons accueilli en tout 1481 participants lors des 10 manifestations organisées tout au long de l'année autour des thèmes de l'énergie. Votre participation nous réjouit et montre une fois encore l'attrait du programme concocté par le comité.

Parmi les différentes conférences organisées, relevons par exemple la participation de l'ETG à l'organisation de la conférence internationale de Munich (15–16 juin 2004) «Engpassmanagement und Intra-Day-Energieaustausch».

En plus du succès remporté lors des manifestations organisées, nous pouvons compter sur un nombre croissant de membres. En 2004, l'augmentation des membres de l'ETG a été de 44 personnes pour atteindre 2195 personnes à la fin de l'année. Cet accroissement est d'autant plus remarquable au regard des difficultés que peuvent rencontrer d'autres associations, techniques ou non, pour maintenir et renouveler les adhésions.

Notre projet «Augmentation du nombre d'ingénieurs électriciens» (ETGAR) poursuit son activité malgré un accueil parfois poli auprès de quelques industries de notre branche. En effet, en cette période de mutation, les préoccupations de la branche électrique ne sont pas nécessairement en prise avec l'inquiétude de pouvoir engager à l'avenir des ingénieurs pouvant relever les défis à venir. Nous tenons à remercier très sincèrement les divers sponsors pour les montants octroyés. Ils permettent ainsi de poursuivre cet engagement de l'ETG visant à mieux faire connaître la profession d'ingénieur électricien auprès des jeunes et ceci à travers des stages au sein des hautes écoles spécialisées. Avec cet argent, nous avons en particulier organisé des journées d'information (d'un ou de plusieurs jours) pour les écoles secondaires et les gymnases, ceci à l'EPFL et dans diverses hautes écoles de toute la Suisse. En tout, 5 manifestations ont été organisées dont 2 en collaboration avec «Engineers Shape our Future, IngCH». Lors de ces journées, nous montrons aux jeunes les possibilités offertes par la profession d'ingénieur électricien et nous les laissons faire divers essais et expériences. En tout, c'est une bonne centaine de jeunes ingénieurs/ingénieures électriciens potentiels/les qui y ont participé (pour plus de détails voir: www.electrosuisse.ch/etgar).

Au cours de l'année écoulée, le groupe spécialisé Géothermie a poursuivi avec entrain son activité sous la présidence de Willy Gehrer et a organisé entre autres une conférence bien fréquentée à l'ETH de Zurich.

L'année 2004 a été une année de transition pour notre comité qui a tout d'abord pris congé de son secrétaire, Philippe Burger, que nous remercions pour son engagement et son professionnalisme tout au long de son activité au sein de notre comité et à qui nous souhaitons une heureuse retraite. Beat Müller a repris avec engagement les tâches liées à l'organisation du comité ainsi que celles des journées ETG. Ensuite en 2004, nous avons également pris congé de Willy Gehrer avec lequel tout le comité a eu beaucoup de plaisir à œuvrer pendant les 6 années de sa présidence.

Pour terminer, je tiens à remercier tous mes collègues du comité de l'ETG, Beat Müller, notre secrétaire, Manfred Vogelmann, le chef du projet ETGAR, pour leur collaboration et leur engagement sans limite au service de notre société spécialisée. Quant à vous, chers membres fidèles, participants et conférenciers à nos journées, je vous adresse mes vifs remerciements pour votre soutien à l'ETG et je me réjouis de pouvoir vous accueillir à nouveau en 2005 à l'une de nos intéressantes journées.

Christian Tinguely, Président de l'ETG

Tätigkeitsbericht CES 2004

Ein Überblick zeigt, dass im Jahr 2004 neben den gewohnten Tagesgeschäften in den technischen und administrativen Belangen vor allem die Weiterentwicklung des CES auf nationaler Ebene vorangetrieben wurde. Das gestartete TK-Coaching (TK: Technisches Komitee), der erarbeitete Strategieentwurf, die geschaffenen Marketingdokumente und die Modernisierung der Normendatenbank sollen die Effektivität und die Effizienz sowie die Visibilität des CES steigern.

Für 2005 gilt es, die 2004 festgelegten Massnahmen konsequent umzusetzen und noch weiter zu verfeinern. Die auf internationaler Ebene erfolgten Gespräche sollen entsprechende Resultate zeigen und damit das Gewicht der Schweiz verstärken.

Wahrung der Schweizerischen Interessen in der Normung

Die Wahrung der schweizerischen Interessen in der Normung, auf weltweiter Ebene in der IEC und in Europa im Cenelec, wird vorab auf zwei Ebenen vorgenommen: der technischen und der Management-Ebene. Auf der Management-Ebene geschieht dies im Auftrag des CES-Vorstands durch Mitglieder des Vorstands-Ausschusses. Das CES vertritt im Cenelec an den Sitzungen der Generalversammlung sowie im Technical Board (BT), in der IEC an der Generalversammlung die Schweizerischen Interessen.

Mit dem persönlichen Mandat des Permanenten Delegierten (PD) im Cenelec–BT von Jörg Weber, Generalsekretär des CES, werden die Interessen der Schweiz direkt in

den laufenden Normenprozess eingebracht. Als persönliches Mitglied im Finanzkomitee des Cenelec stellt er den Einfluss der Schweiz bei den finanziellen Angelegenheiten sicher.

Aufgabe des CES-Vorstands ist es, sich mit Grundsatzfragen der elektrotechnischen Normung zu befassen. Er setzt Prioritäten und wacht darüber, dass die Aktivitäten vornehmlich auf jene Normenprojekte gelenkt werden, die den Bedürfnissen des Marktes oder der Gesetzgebung entsprechen, und dass keine Normen geschaffen werden, die einzelnen Herstellern Marktvorteile verschaffen.

Die technische Normungsarbeit wird in den TK des CES geleistet. Sie umfasst alle jene Projekte der IEC und des Cenelec, für die Interesse und Notwendigkeit zur Mitarbeit seitens der Schweiz besteht.

Sämtliche TK-Experten werden wöchentlich per E-Mail über die neuen, für ihr Gremium relevanten Normenentwürfe informiert. Mit ihrem Passwort können Sie die gewünschten Dokumente auf der IEC-Homepage abholen.

Die Verteilung der Dokumente in elektronischer Form via Internet funktioniert sehr effizient und kostengünstig. Unter der Adresse www.normenshop.ch können auf der Basis der ständig aktualisierten CES-Normendatenbank sämtliche Normen bestellt werden.

Die vom Sekretariat des CES geleistete Unterstützungsarbeit zugunsten der technischen Gremien umfasst vor allem die Verteilung der Projektdokumente, die Unterstützung bei der Konsensfindung an den TK-Sitzungen und das Einreichen der Stellungnahmen, d.h. der Kommentare und Stimmabgaben bei Cenelec und IEC.

Das CES unterhält gegenwärtig 83 TK mit insgesamt über 850 Experten. Die Mehrheit der Experten vertreten die Interessen der Industrie, sowohl der Hersteller als auch der Anwender. Über 50 Experten vertreten in spezifischen TK die Interessen mehrerer Bundesämter, einiger kantonaler Stellen und verschiedener Institutionen. Nahezu die Hälfte der TK des CES ist mindestens teilweise in Normenprojekten engagiert, die zu harmonisierten Normen führen, Normen, die im Official Journal der Europäischen Kommission zu einer oder mehreren Direktiven publiziert werden.

Starke Leistung im CES

Sämtliche eingehenden Dokumente – im Berichtsjahr beinahe 8000 – wurden in der Normendatenbank erfasst. Darunter waren beispielsweise 150 neue Normenprojekte, 1172 Entwürfe zur Kommentierung und 1643 zur Vor- bzw. Endabstimmung vorgelegte IEC-Dokumente. Von den Letzteren befand sich ein grosser Teil gleichzeitig in der Parallel-Abstimmung im Cenelec. Insgesamt wurden 139 Kommentare eingereicht. 758 neue Normen wurden registriert, die je zur Hälfte von der IEC und vom Cenelec stammen.

Der Umsetzungsgrad dieser neuen Normen erreichte über 90%, was in Europa einen Spitzenplatz bedeutet.

Sehr erfreulich war die Auszeichnung von zwei Experten aus der Schweiz mit dem «IEC 1906 Award» für hervorragende Arbeit in den Normengremien. Diese Anerkennung wurde 2004 unter den weltweit über 8000 Experten erstmals an ca. 80 Personen verliehen.

Durch die Zusammenarbeit mit unserem deutschen Partner, der Deutschen Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik (DKE), und unserem französischen Partner, der Union Technique de l'Electricité et la Communication (UTE), konnte die Verfügbarkeit der deutsch- und französischsprachigen Versionen der SN EN-Normen in elektronischer Form sichergestellt werden. Damit erweiterte sich unser Angebot für die Schweizer Kunden entscheidend.

Mit dem Projekt «Ablösung der Normendatenbank» stellte Electrosuisse sicher, dass die Menge der Dokumentenflut auch in Zukunft effizient und termingemäss bewältigt werden kann. Die Ablösung bestand in einem Teil aus der Weiterentwicklung der Funktionalität, die sich aus den Benutzerbedürfnissen ergab, und der Portierung auf eine neue Software-Plattform. Durch die Verknüpfung mit dem Normenverkauf und der Zertifizierung soll das Potenzial für das Marketing und zusätzliche Verkäufe genutzt werden, was der Stossrichtung der Strategie entspricht.

Das Projekt der Revision der Niederspannungs-Installationsnorm, der künftigen NIN 2005, verlief planmässig. Der technische Inhalt wurde von Experten des TK 64 in Zusammenarbeit mit dem CES/NIN-Projektteam erarbeitet und auf den aktuellsten Stand der Normen gebracht.

Das Fachbuch mit dem Titel «Sicherheit in elektrischen Anlagen» musste in einer zweiten Auflage gedruckt werden und erfreut sich weiterhin grosser Beliebtheit.

Das Cenelec ist um zehn Mitglieder gewachsen

Die Integration der zehn neuen Mitglieder bereitete keinerlei Schwierigkeiten. Da die neuen Mitglieder ausser Polen zu den kleinen und mittleren gezählt werden dürfen, ist deren gesamter Einfluss in Managementangelegenheiten (one country – one vote) gestiegen. Diese Tatsache wertet das Schweizer Gewicht und damit die Zugehörigkeit zum Cenelec stark auf. Die Arbeitsgruppe zur «Revision oder Ergänzung des CEN/Cenelec Memorandum 8, Intellectual Property Rights» tagte in Fehraltorf. Der erarbeitete Vorschlag wurde zuhanden des BT im Oktober 2004 eingereicht. Dort wurde beschlossen, die Dokumente in der gemeinsamen Präsidentenkonferenz von CEN und Cenelec zu besprechen. Als Resultat ergibt sich der Wunsch, die Vorschläge noch weiter zu prüfen, um allen rechtlichen Anforderungen gerecht zu werden.

Ziele der Cenelec waren die Effizienzsteigerung im Zentralsekretariat in Brüssel, die Förderung der Anwendung der Normen in den östlichen Ländern sowie eine noch bessere Zusammenarbeit mit der EU-Kommission.

Die IEC steht unter Zeitdruck

Auf der Management-Ebene der IEC nahmen der Präsident und der Generalsekretär an der IEC-Generalversammlung in Seoul teil. Weiter besuchten sie auch die ihren Funktionen zugedachten Sitzungen des *Presidents Forum* (Präsident) und des *National Secretaries Forum* (Generalsekretär), um Informationen über ihre jeweilige Bereiche zu erhalten.

Hauptziele der IEC sind die weitere Verkürzung der durchschnittlich 42 Monate dauernden Erarbeitung von Normen durch Prozessanpassungen und Nutzung moderner Kommunikationsmittel, die Vergrösserung der Anerkennung von IEC-Normen weltweit durch entsprechende Veranstaltungen sowie die Erhaltung der Finanzen durch geeignete Massnahmen.

Ziele des CES für 2004

Für 2004 setzte sich das CES drei Ziele:

- das Normenmarketing sollte weiter verbessert werden, um vermehrt potenzielle Branchenmitglieder auf die Vorteile einer Mitarbeit hinzuweisen;
- das internationale Gewicht der Schweiz in der Normung sollte gesteigert werden, um damit die Marktchancen der Schweizer Wirtschaft zu erhöhen;
- eine Strategie für die Elektrotechnische Normung in der Schweiz sollte erarbeitet werden, um mittel- und langfristig die beiden anderen Ziele sicherstellen zu können.

Beim Normenmarketing wurde ein Satz Präsentationsfolien erstellt. Ein Flyer und eine Broschüre über das CES sind neu verfügbar. Der Auftritt im *Bulletin SEV/VSE* und im Web müssen noch verbessert werden. Die Berichterstattung des Präsidenten an der Generalversammlung von Electrosuisse wurde mit Interesse aufgenommen. Leider wurde die Tagung «Normen und Wettbewerb» von der SNV auf unbestimmte Zeit verschoben.

Mit der Zuteilung aller TK in zehn Fachbereiche, denen je ein Vorstandsmitglied als Coach vorsteht, wurden die Wege für eine effiziente Unterstützung geebnet. Die Umsetzung der Steigerung des Gewichts der Schweiz in der internationalen Normung erfolgt ab 2005, da mit der TK-Zuteilung und der Erstellung der notwendigen Dokumente zuerst die Grundlagen geschaffen werden mussten.

In zwei Arbeitssitzungen des Strategieteams, welches aus dem Präsidenten, dem Vize-Präsidenten, dem Generalsekretär und dem Electrosuisse-Vorstandsmitglied Werner Siegenthaler bestand, wurde eine umfassende Normenstrategie erarbeitet, die 2005 verabschiedet und dann schrittweise umgesetzt werden soll: wo und wie sollen die beschränkten Ressourcen des CES eingesetzt werden?

In einer SWOT-Analyse wurden die Stärken und Schwächen sowie die Chancen und Risiken beurteilt. Dabei wurde festgestellt, dass das CES ein gutes internationales Image besitzt und effizient arbeitet. Leider ist dies den Firmen zu wenig bekannt, ein Lobbying fehlt und die Ressourcen für die Normenarbeit werden immer spärlicher. Dem kann durch ein besseres Marketing, durch Bündelung der Kräfte innerhalb der TK-Gruppierungen und durch die Zusammenarbeit mit verschiedenen Partnerorganisationen begegnet werden. Ohne diese Anstrengungen läuft die Schweizer Wirtschaft Gefahr, ihr gutes Image zu verlieren, und dass neue Technologien an der Schweiz vorbei ziehen.

Die mit den Partnerorganisationen geführten Gespräche zeigen einiges Potenzial auf. Die daraus resultierenden Möglichkeiten müssen aber noch konkretisiert und abgeklärt werden.

Vorstand wieder komplett

Mit der Wahl von Josef A. Schmid, Mitarbeiter im Informatikstrategieorgan des Bundes, Bern, in den Vorstand ist auch die Sparte der Fachhochschulen wieder vertreten.

Die Liste des gesamten Vorstandes ist im Jahresheft *Bulletin SEV/VSE* Nr. 5/6 unter Punkt 4.3.1. zu finden.

Finanzen

Die Finanzierung der Normung ist ein ständiges Thema, mit dem sich internationale, europäische und nationale Normungsgremien zu befassen haben. Im Cenelec befasste sich das Committee on Financial Policy mit dem Budget. Das Ziel eines ausgeglichenen Ergebnisses konnte erreicht werden (2003 resultierte noch ein Verlust von rund EUR 750 000).

Bei der IEC sind die Finanzen dank den Anstrengungen des Schweizerischen Schatzmeisters Matthias Fünfschilling in bester Ordnung. Wegen der eher rückläufigen Verkäufe der Normen müssen auch hier die Kosten durch Effizienzverbesserungen weiter gesenkt werden.

Die Entwicklungsarbeit für das Projekt NIN 2005 wurde mit verdankenswerter Hilfe des «Büros TK64» im CES geleistet und trug massgebend zu dessen guten Ergebnis bei.

Aussichten auf 2005

In diesem Jahr 2005 will das CES drei Ziele erreichen. Erstes Ziel ist ein weiter verbessertes Normen-Marketing durch einen entsprechenden Internetauftritt und evtl. durch die Einführung von firmenspezifischen TC-News. Eine CES-Tagung mit für das Management und die TC-Experten getrennten Referaten soll den Nutzen der Mitarbeit bei den Normen aufzeigen. An der Generalversammlung von Electrosuisse wird der Präsident die Mitglieder persönlich über die wichtigen Punkte informieren.

Im zweiten Ziel wollen wir das Gewicht der Schweiz in der internationalen Normung weiter erhöhen. Dazu sollen die TK-Coachings und eine vermehrte Auswertung internationaler TC-Aktivitäten in entsprechenden Themenbereichen beitragen, über die an den beiden Vorstandsitzungen berichtet werden soll. Die Zusammenarbeit auf internationaler Ebene soll weiter konkretisiert werden.

Als drittes Ziel sollen die bereits erwähnte Strategie 2005–2008 verabschiedet und erste Punkte daraus umgesetzt werden.

Jörg Weber, Generalsekretär des CES

Rapport d'activité 2004 du CES

Un aperçu montre qu'en l'an 2004, à côté des affaires courantes dans le domaine technique et administratif, on a surtout fait avancer le développement du CES au niveau national. Le Coaching CT (CT: comité technique), le projet stratégique élaboré, les documents de marketing et la modernisation de la base de données de normes doivent permettre d'accroître l'efficacité ainsi que la visibilité du CES.

Pour 2005, il s'agira de mettre en œuvre de manière conséquente les mesures fixées en 2004 et de continuer à les affiner. Les entretiens qui ont eu lieu au niveau international doivent aboutir à des résultats afin de donner plus de poids à la Suisse.

Défense des intérêts suisses dans la normalisation

La défense des intérêts suisses dans la normalisation, au niveau mondial à la CEI ainsi qu'au Cenelec pour l'Europe, est assurée actuellement à deux niveaux: niveau technique et niveau management. Au niveau management, ceci se fait à la demande du comité du CES, par des membres de la commission centrale. Le CES défend les intérêts suisses au Cenelec lors des réunions de l'assemblée générale ainsi qu'au Technical Board (BT) et à l'assemblée générale de la CEI.

Avec le mandat personnel de Jörg Weber, secrétaire général du CES, comme délégué permanent au BT du Cenelec, les intérêts de la Suisse sont représentés directement dans le processus de normalisation en cours. En tant que membre personnel du comité financier du Cenelec, il assure l'influence de la Suisse au niveau des affaires financières.

La tâche du comité du CES est de s'occuper des questions de fond de la normalisation électrotechnique. Il fixe les priorités et veille à ce que les activités soient centrées essentiellement sur les projets de normes correspondant aux besoins du marché et de la législation et à ce qu'il ne soit pas créé de normes procurant des avantages de marché à certains fabricants.

Le travail de normalisation technique est assuré par les CT du CES. Il comprend tous les projets du CEI et du Cenelec auxquels il est intéressant et nécessaire que la Suisse collabore.

Tous les experts CT sont informés chaque semaine par e-mail des nouveaux projets de normes intéressant leurs groupes. Avec leur mot de passe, ils peuvent commander les documents voulus sur la page Internet du CEI.

La distribution des documents sous forme électronique par Internet fonctionne de manière très efficace et économique. A l'adresse www.normenshop.ch, on peut commander toutes les normes selon la base de données constamment actualisée des normes CES.

Le soutien apporté aux groupes techniques par le secrétariat du CES comprend avant tout la distribution des documents de projets, l'assistance dans la recherche d'un consensus lors des réunions des CT et la présentation des prises de position, c'est-à-dire les commentaires et avis envoyés au Cenelec et à la CEI.

Le CES entretient actuellement 83 CT comprenant 850 experts au total. Les experts représentent en majorité les intérêts de l'industrie, tant des fabricants que des utili-

sateurs. Plus de 50 experts représentent, dans des CT spécifiques, les intérêts de plusieurs offices fédéraux, quelques services cantonaux et diverses institutions. Près de la moitié des CT du CES est engagée au moins partiellement dans des projets de normes aboutissant à des normes harmonisées, publiées au Journal Officiel de la Commission Européenne sur une ou plusieurs directives.

Performances remarquables au CES

Tous les documents reçus – près de 8000 au cours de l'année sous revue – ont été saisis à la base de données de normes. Cela comprenait par exemple 150 nouveaux projets de normes, 1172 projets de commentaires et 1643 documents CEI présentés au vote préalable ou final. Beaucoup de ces derniers étaient en même temps au vote parallèle au Cenelec. Au total, 139 commentaires ont été reçus. On a enregistré 758 nouvelles normes, la moitié venant de la CEI et la moitié du Cenelec.

Le taux de mise en œuvre de ces nouvelles normes a atteint plus de 90%, ce qui est un record en Europe.

Deux experts de Suisse ont reçu le «IEC 1906 Award» pour un travail remarquable dans les organismes de normalisation, ce qui est fort réjouissant. Cette distinction a été décernée pour la première fois en 2004 à 80 personnes environ parmi plus de 8000 experts du monde entier.

Grâce à notre collaboration avec notre partenaire allemand, la Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik (DKE), et notre partenaire français, l'Union Technique de l'Electricité et de la Communication (UTE), on a pu disposer des versions allemande et française des normes SN EN sous forme électronique. Cela a permis d'étendre de manière déterminante notre offre pour les clients suisses.

Avec le projet «Remplacement de la base de données de normes», Electrosuisse veille à ce que la masse des documents puisse encore être traitée à l'avenir de manière efficace et ponctuelle. Ce remplacement consiste pour une part à développer la fonctionnalité, rendue nécessaire par les besoins des utilisateurs, et à la transférer sur une nouvelle plate-forme de logiciel. La combinaison avec la vente des normes et la certification doit permettre d'exploiter le potentiel pour le marketing et les ventes supplémentaires, ce qui est conforme aux objectifs de la stratégie.

Le projet de révision de la Norme sur les installations électriques à basse tension, la future NIBT 2005, s'est poursuivi comme prévu. Le contenu technique a été élaboré par des experts du CT 64 en collaboration avec l'équipe de projet CES/NIBT et mis à l'état actualisé des normes. Le livre technique intitulé «La sécurité dans les installations électriques» a dû être réédité et est toujours fort apprécié.

Le Cenelec a désormais dix nouveaux membres

L'intégration des dix nouveaux membres n'a entraîné aucun problème. Etant donné que les nouveaux membres, à l'exception de la Pologne, peuvent être comptés parmi les petits et moyens, leur influence globale sur les affaires de management (one country – one vote) a augmenté. Ce fait renforce considérablement le poids de la Suisse et ainsi l'appartenance au Cenelec. Le groupe de travail de «Révision ou complément du CEN/Cenelec Memorandum 8, Droits de propriété intellectuelle» s'est réuni à Fehraltorf. Le projet élaboré a été présenté en octobre 2004 à l'attention du BT. Celui-ci a décidé d'examiner les documents à la conférence commune des présidents du CEN et du Cenelec. Il en résulte que l'on souhaite examiner les propositions plus avant afin de répondre à toutes les exigences légales.

Le Cenelec avait pour but l'augmentation de l'efficacité au secrétariat central à Bruxelles, la promotion de l'application des normes dans les pays de l'Est de l'Europe ainsi qu'une collaboration encore meilleure avec la commission de l'UE.

Le CEI pris par le temps

Au niveau management du CEI, le président et le secrétaire général ont participé à l'assemblée générale de la CEI à Séoul. Ils ont également assisté aux séances correspondant à leurs fonctions du Presidents Forum (président) et du National Secretaries Forum (secrétaire général) afin d'obtenir des informations sur leurs domaines respectifs.

Les principaux objectifs du CEI sont d'abréger encore les 42 mois que l'élaboration des normes dure en moyenne par des adaptations de processus et l'exploitation de moyens modernes de communication, de faire davantage reconnaître les normes CEI dans le monde entier par des manifestations adéquates ainsi que d'assurer la situation financière par des mesures appropriées.

Objectifs du CES pour 2004

Pour 2004, le CES s'est fixé trois objectifs:

- Le marketing des normes doit encore être amélioré afin de signaler à des membres de branche potentiels les avantages d'une collaboration.
- Le poids de la Suisse sur le plan international de la normalisation doit être augmenté afin d'accroître les chances de marché de l'économie suisse.
- Il s'agit d'élaborer une stratégie de la normalisation électrotechnique en Suisse afin de garantir les deux autres objectifs à moyen et long terme.

Pour le marketing de normes, il a été préparé un jeu de transparents de présentation. Un dépliant et une brochure sur le CES sont désormais disponibles. La présentation au *Bulletin SEV/AES* et sur le Web doit encore être améliorée. On a pris connaissance avec intérêt du rapport du président lors de l'assemblée générale d'Electrosuisse. Malheureusement, la journée «Normes et concurrence» de l'ASN a été remise à une date encore indéterminée.

La répartition de tous les CT en dix domaines techniques avec chaque fois un membre du comité comme coach a aplani la voie vers un soutien efficace. La mise en œuvre du renforcement du poids de la Suisse dans la normalisation internationale aura lieu dès 2005 étant donné que les bases doivent d'abord être jetées par l'affectation des CT et l'établissement des documents nécessaires.

Lors de deux réunions de travail de l'équipe stratégique, composée du président, du vice-président, du secrétaire général et du membre du comité d'Electrosuisse Werner Siegenthaler, il a été élaboré une stratégie complète de normalisation qui doit être adoptée en 2005 puis appliquée pas à pas: comment et où les ressources limitées du CES doivent-elles être utilisées?

Lors d'une analyse SWOT, on a examiné les forces et faiblesses ainsi que les chances et les risques. On a constaté que le CES jouissait d'une bonne image internationale et travaillait de manière efficace. Malheureusement, les sociétés le savent trop peu, il n'y a pas de lobbying et les ressources à la disposition du travail de normalisation sont de plus en plus limitées. On peut y remédier par un marketing amélioré, par une concentration des forces au sein des groupes CT et par une collaboration avec différentes organisations partenaires. Sans ces efforts, l'économie suisse risque de perdre sa bonne image de marque et de voir les nouvelles technologies passer à côté de la Suisse.

Les entretiens qui ont eu lieu avec les organisations partenaires ont fait apparaître un potentiel assez considérable. Les possibilités qui en résultent doivent cependant être concrétisées et tirées au clair.

Le comité de nouveau au complet

Avec l'élection au comité de Josef A. Schmid, collaborateur à l'organe stratégique informatique de la Confédération, Berne, le domaine des hautes écoles spécialisées est à nouveau représenté.

La liste complète des membres du comité a été publiée au *Bulletin SEV/AES* No 5/6 (bulletin annuel) sous le point 4.3.1.

Finances

Le financement de la normalisation est un sujet permanent dont doivent s'occuper les organes de normalisation internationaux, européens et nationaux. Au Cenelec, c'est le Committee on Financial Policy qui s'est occupé du budget. L'objectif d'un résultat équilibré a pu être atteint (en 2003, il y avait encore eu des pertes d'environ EUR 750 000).

Au CEI, grâce aux efforts du trésorier suisse Matthias Fünfschilling, les finances sont parfaitement en ordre. Etant donné que les ventes de normes sont plutôt en baisse, il faut ici également réduire les coûts en améliorant l'efficacité.

Le travail de développement pour le projet NIBT 2005 a été fourni avec l'aimable aide du «Bureau CT64» et a largement contribué au bon résultat.

Perspectives 2005

Au cours de cette année 2005, le CES veut atteindre trois objectifs. Le premier est une nouvelle amélioration du marketing des normes par une présentation appropriée sur Internet et éventuellement aussi l'introduction de CT News spécifiques aux sociétés. Une journée CES avec des exposés distincts pour le management et les experts CT doit faire ressortir l'intérêt de la collaboration aux normes. A l'assemblée générale d'Electrosuisse, le président informera personnellement les membres des principaux points.

Le deuxième objectif consistera à accroître le poids de la Suisse au niveau de la normalisation internationale. Les Coachings CT et une meilleure exploitation des activités internationales des CT dans différents domaines doivent y contribuer, et il en sera fait état lors des deux réunions du comité. La collaboration au niveau international doit encore être concrétisée davantage.

Le troisième objectif sera l'adoption de la stratégie 2005-2008 déjà mentionnée et la mise en œuvre de certains éléments de celle-ci.

Jörg Weber, secrétaire général du CES

Berichte der Arbeitsgremien des CES – Rapports des organes de travail du CES

TK 9, Elektrische und elektronische Anwendungen für Bahnen

Vorsitzender: *Klaus Demmelmair,* Baden-Dättwil
Protokollführer: *Andreas Süess,* Electrosuisse

Das TK 9 beschäftigt sich mit den Normen im Bereich «Elektrische Ausrüstungen und Systeme für Bahnanwendungen» und zwar auf den Gebieten «Signalling», «Fixed Installation» und «Rolling Stock».

Im Jahr 2004 sind von den beiden zuständigen Normengremien (CLC/TC 9 und IEC/TC 9) insgesamt über 150 Dokumente erstellt worden.

Das TK 9 hat im abgelaufenen Jahr 2 Sitzungen durchgeführt. Anlässlich dieser Sitzungen wurden insgesamt 14 Normenentwürfe diskutiert, zu weiteren Normen wurden Stellungnahmen auf dem Korrespondenzweg erledigt. Einige wichtige Normen daraus sind:

- EN 50121-3-1 «Railway applications – Electromagnetic compatibility». Ausgehend von der IEC 62236, die mit Hilfe von EMC-Experten komplett überarbeitet wurde, wurde auch diese Norm angepasst und verabschiedet.
- Neue Normen bezüglich Trolleybusse sind in Arbeit. Mitarbeiter der Firma Hess AG wirken in den Arbeitsgruppen mit.
- EN 50126 «Railway applications – The specification and Demonstration of Reliability, Availability Maintainability and Safety (RAMS)»: Dem entsprechenden Dokument für «Rolling Stock» wurde mit Kommentaren zugestimmt, es wird als «Technical Report» erscheinen.
- ERTMS: 6 Dokumente zum Thema «Driver – Machine Interface» sind im Status «Final Draft» in Vernehmlassung
- EN 61984 «Electrical Connectors» für Fahrzeuge ist in Vorbereitung.
- «Energy measurement on board trains», eine Norm ist in Arbeit.

Seitens der EU werden die «Standards for Interoperability» für «High Speed Trains» und «Conventional Trains» überarbeitet. Einige bestehende Normen sind dann anzupassen. *K.D.*

TK 10, Fluides pour applications électrotechniques

Président: *Pierre Boss,* Genève
Secrétaire : *vacant*

Le TK 10 n'a pas tenu de réunion durant l'année 2004. Les documents ont été traités par correspondance. Durant cette période, environ 50 documents ont été mis en circulation pour préparer la réunion du TC 10 qui s'est tenue à Funchal/Portugal les 12-13.7.2004 en présence de 32 délégués provenant de 17 pays, dont la Suisse.

En 2004, comme en 2003, il y avait au sein du TC 10, 9 groupes de maintenance (MT) et 3 groupes de travail (GT) chargés de la mise à jour des normes ou de l'élaboration de nouveaux documents.

Le «Joint Maintenance Team» JMT 20, en collaboration avec des experts du TC 14 et de la TF 15/12-01-11 de la CIGRE, est chargé de réviser/amender le document IEC 60599 (1999-03) Ed. 2.0 «Guide to the interpretation of dissolved and free gases analysis». Finalement la CEI TC 14 a accepté les valeurs limites proposées par la TF 15/12-01-11 de la CIGRE et la JMT 20 va pouvoir terminer la révision du document CEI 60599.

Le Maintenance Team (MT) 21, qui avait terminé en 2003 la révision des normes CEI 60296 «Specification for unused mineral oils for transformers and switchgear» et CEI 61125 «Unused hydrocarbon-based insulating liquids – Test methods for evalua-

Häufig verwendete Begriffe und Abkürzungen
Termes et abréviations souvent utilisés

International Electrotechnical Commission	– IEC	Commission Electrotechnique Internationale	– CEI
Technical Committee	– TC	Comité d'Etude	– CE
Sub-Committee	– SC	Sous-Comité	– SC
Working Group	– WG	Groupe de Travail	– GT
Central Office	– CO	Bureau Central	– BC

Europäisches Komitee für elektrotechnische Normung/ Comité Européen de Normalisation Electrotechnique	– Cenelec
Technisches Komitee/Comité Technique	– TK/CT
Unter-Komitee/Sous-Comité	– UK
Arbeitsgruppe/Groupe de Travail	– WG

ting the oxidation stability», n'a pas eu d'activité en 2004.

Le MT 22 est en charge de la révision du document CEI 60422 «Supervision and maintenance guide for mineral insulating oils in electrical equipment». Lors de la mise en circulation du CDV, de nombreuses objections ont été émises concernant la façon de corriger la teneur en eau de l'huile en fonction de la température. Comme aucun consensus n'a pu être trouvé, la règle de la majorité va être appliquée. Il est prévu de publier la nouvelle version de la norme CEI 60422 dans le courant de 2005.

Le MT 23 a terminé la révision de la norme CEI 60836 «Specification for silicone liquids for electrical purposes». Le MT 23 va commencer la révision du document CEI 60944 «Guide for the maintenance of silicone liquids for transformers».

Le MT 24 a commencé la révision de la norme CEI 60666 «Detection and determination of specified anti-oxidant additives in insulation oils». L'objectif ici est de développer une méthode d'essai permettant de quantifier de faible teneurs d'additifs.

Le MT 25 est chargé de réviser le document IEC 60567 «Guide for the sampling of gases and of oil of oil-filled electrical equipments and for the analysis of free and dissolved gases». Le CDV a été mis en circulation. Le MT 25 a commencé la révision de la norme CEI 61181 «Impregnated insulating materials – Application of dissolved gas analysis to factory test». Un CD est en circulation. Une collaboration avec IEEE est en cours dans ce domaine.

Le MT 26, en charge de la révision des normes CEI 60480 «Guide to the checking and treatment of SF6 taken from electrical equipment» et CEI 60376 «Specification and acceptance of new sulphur heaxafluoride», a pratiquement terminé son travail en émettant le CDV pour le second document. Le CDV portant sur les travaux de révision de la norme CEI 60480 a déjà été approuvé.

Le MT 28 – CEI 61221 «Petroleum products and lubricants – Triaryl Phosphate ester turbine control fluids» a terminé la révision du document. Celui-ci est en cours de transfert à ISO TC 28.

Le MT 31 a été mis sur pied en 2003 pour réviser la norme CEI 60970 «Methods for counting and sizing particles in insulating liquids». Un essai «round Robin» a été lancé en juillet 2004. On attend un CD pour 2005 et une publication en 2006. La possibilité d'une fusion avec les anciennes normes ISO va être examinée.

Le GT 17 a pour tâche de développer une méthode pour déterminer l'acidité de l'huile isolante sur la base d'une titration colorimétrique afin d'éviter d'avoir à utiliser des solvants dangereux ainsi qu'un grand volume d'huile, tout en garantissant une précision de 0.01 mgKOH/g. Des méthodes proposées par le Japon et le Canada sont à l'examen. Un premier CD est prévu pour 2005.

Le GT 18 devait développer une nouvelle méthode permettant de mesurer la stabilité des huiles à l'oxydation à partir de la méthode DSC (differential scanning calorimetric). En collaboration avec le TF 15.01/02.08 de la CIGRE, des essais «round Robin» effectués dans plusieurs laboratoires montrent que la méthode n'est pas assez précise. Il va être demandé à la CIGRE WG D1.01 de poursuivre des investigations car il y a une forte demande de l'industrie pour ce type d'essais.

Le GT 19, en charge de la révision de la norme CEI 60247 – 1978 «Measurement of relative permittivity, dielectric dissipation factor and DC resistivity of insulating fluids», a été dissous suite à la publication du document.

Lors de la réunion du TC 10 à Funchal, il a été discuté des travaux que le TC 10 pourrait mener dans le futur, en fonction des ressources à disposition. Ainsi il est envisagé de démarrer des travaux devant permettre la mise sur pied d'un guide portant sur la maintenance des transformateurs en relation avec l'évaluation des risques et tenant compte des éléments technico-économiques de type LCC. Il a toutefois été décidé de demander aux TC 14 (Transformateurs), 36A (Traversées) et 38 (Transformateurs de mesure) de donner leurs avis sur ce projet. Il est également prévu de préparer un guide d'interprétation portant sur l'évaluation de l'état du papier isolant à partir des teneurs en composés furaniques. Ces travaux tiendront compte des recommandations qui ont été élaborées par la CIGRE D1.01. Finalement, le TC 10 va se pencher sur l'analyse des métaux dissous et en suspension dans l'huile en relation avec la présence de composés de soufre.

Des délégués suisses suivent les travaux de JMT 20, MT 21, 22, 25 et 26. Actuellement le CT 10 comprend seulement quatre experts représentant les fabricants d'appareil (condensateur, traversées, transformateurs) suite à la démission de l'expert représentant les utilisateurs d'appareils.

P. Boss

TK 11, Freileitungen

Vorsitzender: *Benedikt Burkhardt,* Baden
Protokollführer: *Hubert Hosp,* Baden

Wie in den letzten Jahren haben auch im abgelaufenen Berichtsjahr zwei Sitzungen stattgefunden. Sie umfassten drei Themenkreise; nämlich Normenbearbeitung, Mitarbeit in internationalen Gremien, gegenseitiger Informationsaustausch. Die CENELEC-Norm «Overhead Electric Lines 1 kV up to 45 kV» wurde wiederum thematisiert. Eine weitere Stellungnahme im Zusammenhang mit dem Genehmigungsverfahren wurde abgegeben. Diese EN-Norm könnte künftig auch in der Schweiz Bedeutung erlangen und die heutige Leitungsverordnung ersetzen. Das CES hat es übernommen, auf diese zukünftige Bedeutung hinzuweisen und ihre Mitglieder in geeigneter Form darauf aufmerksam zu machen. In der NISV (Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung) ist stipuliert, dass das BUWAL geeignete Mess- und Berechnungsmethoden empfehlen wird. Zur Erarbeitung dieser Empfehlung hat das BUWAL eine Arbeitsgruppe gebildet, in der auch Vertreter des TK 11 Einsitz genommen haben. Da das BUWAL mit der Erarbeitung der entsprechenden Grundlagen in Verzug ist, konnte das TK 11 in Abweichung des vorgesehenen Terminplanes zum Dokument noch keine Stellung nehmen.

Nachdem das TK 7 (Leiter für elektrische Freileitungen) seit Jahren inaktiv ist, werden künftig zu bearbeitende Normen auf dem erwähnten Fachgebiet dem TK 11 unterbreitet werden.

Die Mitglieder des TK 11 sind bemüht, wieder verstärkt in Arbeitsgruppen von internationalen Gremien mitzuarbeiten. Erste diesbezügliche Erfolge konnten im abgelaufenen Berichtsjahr verzeichnet werden.

Die gegenseitige Information und der Gedankenaustausch wird rege benutzt und hat deshalb einen entsprechend hohen Stellenwert an den Kommissionssitzungen.

An der diesjährigen Herbstsitzung wurde Herr A. Fornalski, der 20 Jahre als verantwortlicher Ingenieur in diskreter Art die administrativen Belange des TK abgedeckt hat, im Hinblick auf seine bevorstehende Pensionierung verabschiedet. Zur Gewährleistung eines lückenlosen Überganges war Herr W. Tanner als designierter Nachfolger an der Sitzung bereits anwesend. *B.B.*

TK 13, Einrichtungen für elektrische Energiemessung und Laststeuerung

Vorsitzender: *Paul Fuchs,* Zug
Protokollführer: *Markus Jeker,* Zug

Am 12. Februar 2004 fand eine Sitzung des TK 13 statt, ein Dokument (Symbols) wurde behandelt. Alle anderen Geschäfte konnten per E-Mail erledigt werden. Die Arbeitsgruppen-Mitglieder hatten zu verschiedenen Dokumenten Stellung zu nehmen. Das TK 13 stimmte allen vorgelegten Entwürfen zu.

Die WG 11 «Elektrizitätszähler» des IEC/TC 13 hatte im Berichtsjahr keine Sitzung. Drei IEC-Dokumente betreffend Allgemeiner Testbedingungen, Schaltuhren und Rundsteuerempfänger wurden publi-

ziert. Ebenfalls weit fortgeschritten sind die Dokumente «Symbols» und «Acceptance Test». Die Testbedingungen wurden in einem Set von drei Dokumenten zusammengefasst (Allgemeine Anforderungen, Anforderungen an elektromechanische und Anforderungen an statische Zähler), sie ersetzen zwei alte Dokumente.

Die WG 13 «Zuverlässigkeit» hatte im Berichtsjahr eine Sitzung in Chasseneuil (17./18. November 2004). Diverse Dokumente wurden auf dem Zirkulationsweg ausgetauscht. Sie behandelten Themen wie «beschleunigte Zuverlässigkeitstest», «Softwareaspekte der Zuverlässigkeit» und «Zuverlässigkeitsdaten aus dem Feld».

Die WG 14 «Datenaustausch», die vom Vorsitzenden des TK 13 geleitet wird, trat im Jahr 2004 zu einer Sitzung in Budapest (am 16. und 17. Dezember 2004) zusammen. Hauptthema war die Überarbeitung der Serie IEC 62056 (Anwendungsschicht, Interface-Klassen und Objektklassierung OBIS). Der «COSEM Transport Layer for use with TCP/IP based communication profile» wurde zur Normung freigegeben.

Die WG 15 «Zahlungssysteme» traf sich im Berichtsjahr einmal in Budapest (4./5. Oktober 2004). Zwei Dokumente sind in Arbeit: «Statische Kassierzähler für Wirkenergie» und «Framework für die Standardisierung».

Neu ist die Behandlung von CENELEC-Themen. CENELEC TC 13 wurde reaktiviert und eine WG 1 wurde gegründet. Am 23. bis 25. November 2004 fand die erste Sitzung statt. Die Einführung der MID (Measuring Instruments Directive) im Laufe des Jahres 2004 erzeugte Handlungsbedarf.

In den nächsten 20 Monaten muss die MID von den Mitgliederstaaten der EU in nationales Recht umgewandelt werden. Der Hersteller hat zwei Möglichkeiten zu zeigen, dass ein neuer Zähler die Requirements der MID erfüllt:

- durch individuelle Beweisführung für jede Zulassung
- indem der Zähler bestehende Standards (IEC bzw. CENELEC) erfüllt.

Nun ist es leider so, dass zwischen MID und den bestehenden IEC-Standards z.T. Widersprüche bestehen. WG 1 wird die existierenden IEC-Standards harmonisieren (an die Anforderungen der MID anpassen) und als CENELEC-Standards herausgeben. Diesen Aufwand kann man nicht vermeiden. Die kürzestmöglichen Standardisierungsprozesse sollen eingesetzt werden. *P.F.*

TK 15, Elektrische Isoliermaterialien und Systeme

Vorsitzender: *Heinz Brandes,* Breitenbach
Protokollführer: *Andreas Süess,* Fehraltorf

Das TK 15 ist für Belange IEC/TC 15 (Elektrische Isoliermaterialien), SC 15E (Prüfmethoden), SC 15C (Spezifikationen) und TC 98 (Elektrische Isolationssysteme) zuständig. Die Schweizer Normenvertretung hat einen Teilnehmerstatus.

Das Fachgebiet ist sehr anspruchsvoll und erfordert sehr grosse Erfahrung der Mitglieder der Technischen Kommission, da die eingesetzten elektrischen Isolationsmaterialien und Isoliersysteme extremen Einsatzbedingungen bei geforderten sehr langen Lebensdauern unterworfen sind.

Die aktuell neun Mitglieder des TK 15 waren im Berichtsjahr 2004 wiederum national und international sehr aktiv. Zum Beispiel wurde an den Treffen in Frankfurt (D) und Wuxi (CN) teilgenommen. Es wurden ca. 60 IEC-Schriftstücke bearbeitet.

Auf Einladung von Dr.Schönbacher fand die Jahressitzung 2004 bei CERN in Genf statt. Hier wurde uns von Dr. Schönbacher die Gelegenheit gegeben, die Vorbereitungen für den Einbau des neuen Beschleunigerringes zu besichtigen. Für die Ermöglichung dieser einmaligen Gelegenheit sei Dr. Schönbacher und der CERN recht herzlich gedankt.

Viel Unruhe löste im Berichtsjahr ein schwedischer Vorschlag aus, das TC 98 mit dem SC 15E zusammenzufassen, u.a. weil bisher das TC 98 international überwiegend separat vom TK 15, SC 15C und SC 15E tagt, die Mitglieder jedoch mehrheitlich identisch sind, um so die Reisen zu minimieren und die Effizienz zu optimieren.

Da die Schweiz bereits seit Jahren national erfolgreich so arbeitet, wurde auf der Jahrestagung beschlossen, den schwedischen Vorschlag zu unterstützen. Eine endgültige Entscheidung auf internationaler Ebene ist noch ausstehend . *H.B.*

TK 17A, Hochspannungs-Schaltapparate

Vorsitzender: *Helmut Heiermeier,* Baden
Protokollführer: *Andreas Süess,* Fehraltorf

Das TK 17A hat im abgelaufenen Jahr eine Sitzung am 19. September in Oberentfelden abgehalten. Wie inzwischen üblich, wurde diese Sitzung gemeinsam mit TK 17C durchgeführt, da es einige Dokumente gab, die beiden TKs zum Kommentieren vorlagen. Über den Verlauf der Sitzung wurde ein ausführliches Protokoll erstellt. Zusätzlich wurden die wichtigen Diskussionspunkte und Informationen in einer Power-Point-Präsentation zusammengestellt und zusammen mit dem Protokoll verteilt.

Die im abgelaufenen Jahr behandelten Dokumente wurden kurz kommentiert und besonders auf diejenigen hingewiesen, die jetzt den Status einer neuen Vorschrift erhalten. Detaillierte Informationen über die Aktivitäten in den verschiedenen Arbeitsgruppen wurden ausgetauscht. Einzelne in den Arbeitsgruppen kontrovers diskutierte Themen wurden erläutert. Eine stattliche Anzahl von Kommentaren wurde über verschiedene Dokumente geschrieben und abgegeben. Dadurch, dass doch einige Mitglieder des TK 17A in den Ruhestand gehen, ist es sehr wichtig, neue Mitglieder zu rekrutieren. Ein entsprechender Aufruf soll an alle evtl. interessierten Stellen gesandt werden. Dieses Thema ist auch in einem Workshop Anfang des Jahres intensiv diskutiert worden. Der Stellenwert und die Wichtigkeit der Normung für die tägliche Arbeit sollte allen beteiligten Stellen klar gemacht werden.

Die Delegation für die IEC- Jahreskonferenz, die im Oktober 2004 in Seoul stattfand, sollten von Herrn Heiermeier für das TK 17A geführt werden. Wegen anderweitiger dringender geschäftlicher Aufgaben wurde diese Aufgabe dann von Herrn Mikes übernommen.

Als wichtige Punkte sind hier aufzuführen:

- Beurteilung IEC 62271-100: Circuit breakers, Amend.2, f1 für <100 kV wird als CDV aufgelegt
- Bearbeitung IEC 62271-101: Synthetic testing, hier folgt ebenfalls ein CDV.
- die Arbeit des Maintenance Teams MT 28, das die notwendigen Änderungen bedingt durch die Änderung der IEC 62271-100 in die Synthetic test procedures einarbeiten muss. In einigen Kapiteln ist hier doch gelungen, wesentlich verbesserte Prüfprozeduren in die Vorschrift einzubringen.
- Bearbeitung und Kommentare IEC 62271-109: By-pass switches, CDV folgt.
- Mitarbeit in 17 A/WG 31 - IEC 62271-108 Disconnecting circuit-breakers. Es folgt FDIS.
- Die Überarbeitung der «common clauses» IEC 60694 für Schaltgeräte.
- Die Arbeit des MT 36, die sich mit dem Amendment 2 beschäftigt. Auch wenn die Kommentare zu dem veröffentlichten CD noch nicht vorlagen, wurden doch Hauptrichtungen für die zukünftige Arbeit festgelegt.

Allgemeines

Im Allgemeinen wurde immer wieder bemerkt, dass die Bereitschaft, aktiv in IEC-Gremien mitzuarbeiten, nachgelassen hat. Es sollte immer wieder darauf hingewiesen werden, dass nur die aktive Mitarbeit es er-

möglicht, dass eigene Positionen und Wünsche sich in zukünftigen Vorschriften auch wiederfinden. *H.H.*

TK 17B, Niederspannungsschalt- und Steuergeräte

Vorsitzender: *Dieter Scheel,* Aarau
Protokollführer: *Reynald Kaltenrieder,* Aarau

Das Technische Komitee 17B des CES führte im Jahr 2004 zwei Sitzungen in Fehraltorf durch und war durch Mitglieder an den WG2 Meetings (Schütze, Starter) in Seville, New-York und Seoul sowie an den MT 15 (Leistungsschalter) Meetings in Palermo und Delft und auch am WG 10 Meeting (Bauanforderungen und Umgebungs-Einflüsse) in New Orleans vertreten. Die Sitzungsberichte wurden an die Mitglieder des TKs verteilt.

Der Schwerpunkt der Arbeiten des Bereichs TK 17B bestand im Wesentlichen aus der Erweiterung und Verfeinerung der IEC-60947er-Normen-Familie (Niederspannungsschalt- und Steuergeräte). Im Weiteren beschäftigte sich das TK mit der Erarbeitung von neuen Normen, wie z. B. IEC 61912 TS (Application of the short-circuit ratings of low voltage switchgear and controlgear).

IEC 60947-1: Allgemeine Festlegungen

Eine Neufassung der Norm ist als Edition 4.0 im März 2004 erschienen. Der Entwurf 17B/1355/CD bereitet den Weg vor für ein künftiges Amendment 1, welches im Jahr 2007 erscheinen soll. Der Annex O (Environmental aspects and material declaration) wird komplett überarbeitet und zusätzlich der ROHS Directive der EU angepasst. Zusätzlich wird es neue Anhänge geben für «Special tests – damp heat and salt mist, vibration and shock» (Annex Q) und für «Accessible parts during operation or adjustment» (Annex R). Inzwischen wurden die Arbeiten für «Materials Declaration» von der WG 10 des TC 17B gestoppt und dem neu gegründeten TC 111 «Environmental standardization for electrical and electronic products and systems» übergeben, eine offizielle Zusammenarbeit zwischen TC 17B und TC 111 wurde vereinbart.

Ende März 2005 wird ein überarbeiteter Committee Draft erscheinen, mit einem zusätzlichen Abschnitt für digitale Ein- und Ausgänge (digital I/O) und mit je einem ergänzten Abschnitt für «erweiterte Funktionen bei elektronischen Überlastrelais» und für «Terminal Markings».

IEC 60947-2: Leistungsschalter

Das MT 15 (ehemals WG 5) arbeitet momentan (17B/1357/CD) an einem Amendment 1 zu der Edition 3.0. Ein neuer Annex O beinhaltet die Kategorie «Instantaneous trip circuit-breakers». Darin werden Anforderungen und Tests beschrieben für Leistungsschalter, die nur einen Kurzschlussschnellauslöser und keinen thermischen Überlastauslöser haben. Zudem werden Tests beschrieben für «Dead Spots» bei Leistungsschaltern mit Differentialstromauslösung, lange fällige Korrekturen bei den «Dielectric Verifications» wurden ebenfalls vorgenommen (Fehler bei der Anpassung zwischen IEC 60947-1 und IEC 60947-2). Ein CDV (Committee Draft with Vote) wird Ende Februar 2005 erwartet.

IEC 60947-3: Lastschalter und Trennschalter

Der gültige Normenstand ist die Edition 2.1 aus dem Jahr 2001. Das Maintenance Team MT 12 arbeitet momentan an einem Vorschlag für ein neues Amendment 2. Der Schlussentwurf (17B/1402/FDIS) beinhaltet neben einer Anzahl kleinerer Änderungen, die jedoch meistens nur Anpassungen an die bestehende IEC 60947-1 sind, einen neuen Annex C für «Individually operated single pole three pole switches». Die Publikation des Amendment 2 ist im August 2005 geplant.

IEC 60947-4-1: Elektromechanische Schütze und Motorstarter

Der gültige Normenstand ist die Edition 2.1 aus dem Jahr 2002. Der Entwurf 17B/1347/CDV für ein künftiges Amendment 2 beinhaltet signifikante Neuerungen/Ergänzungen.

- Neue «Trip Classes» 2, 3, 5, 40 (bisher nur 10, 10A, 20, 30).
- «Glow Wire Test»: Temperatur für «stromführende» Teile neu auf 850 °C festgelegt.
- «Thermal Memory Test Verification» (Thermisches Abbild für elektronische Überlast-Relais).
- Neuer Annex G (informative): «Rated operational currents and rated operational powers of switching devices for electrical machines».
- Neuer Annex H (normative): Beinhaltet Zusatzfunktionen für elektronische Überlastrelais, welche nicht Bestandteil der Überstromauslösung sind (z. B. Fehlerstrom-Auslösung).

Ein FDIS (Final Draft International Standard) wird Ende Februar 2005 zirkulieren, die Publikation des Amendment 2 ist für Ende Jahr 2005 vorgesehen.

IEC 60947-4-2: Halbleiter – Motor-Steuergeräte und -Starter

Das heutige gültige Amendment 1 für die Ed. 2.0 wurde im Oktober 2001 publiziert. Der Entwurf 17B/1391/CD für ein künftiges Amendment 2 besteht zum grossen Teil aus «Editorial Improvements», um die Teile -4-2/ -4-3 und Teil -1 einander anzupassen. Im April 2005 wird ein (nochmals) überarbeiteter Committee Draft erscheinen, mit Anforderungen für Digitale EIN - und Ausgänge (Verweis auf IEC 61131-2).

IEC 60947-4-3: Halbleiter – Steuergeräte und -Schütze für nicht-motorische Lasten

Die heute gültige Ausgabe 1.0 wurde schon im November 1999 publiziert. Im Entwurf 17B/1392/CD für ein künftiges Amendment 1 sind neue Anforderungen und Prüfkriterien für «Bypassed Controller» und «Bypassed Hybrid Controller» enthalten. Im April 2005 wird ein (nochmals) überarbeiteter Committee Draft erscheinen, mit Anforderungen für Digitale Ein- und Ausgänge (Verweis auf IEC 61131-2).

IEC 60947-5-1: Elektromechanische Steuergeräte

Eine Neufassung der Norm (als Edition 3.0) ist im November 2003 erschienen. Im Moment keine weiteren Aktivitäten.

IEC 60947-5-2: Näherungsschalter

Das Amendment 2 (zu Version 2.0) wurde im November 2003 publiziert. Im Moment keine weiteren Aktivitäten.

IEC 60947-5-3: Näherungsschalter mit definiertem Verhalten unter Fehlbedingungen

Das Amendment 1 (zu Version 1.0) wurde im Januar 2005 publiziert, es wurden hauptsächlich EMV-Anforderungen aktualisiert.

IEC 60947-5-4: Verfahren zur Abschätzung der Leistungsfähigkeit von Schwachstrom-Kontakten

Momentan keine Aktivitäten, der aktuelle Stand ist die Edition 2.0 aus dem Jahr 2002.

IEC 60947-5-5: Elektrisches Not-Aus Gerät mit mechanischer Verrastfunktion

Das Amendment 1 (zu Version 1.0/ Nov.1997) wurde im Januar 2005 publiziert, darin werden hauptsächlich mechanische Prüfungen für den «Button Actuator» beschrieben (Robustness, Latching tests, Impact tests).

IEC 60947-5-6: Gleichstrom-Schnittstelle für Näherungssensoren und Schaltverstärker (NAMUR)

Momentan keine Aktivitäten, der aktuelle Stand ist die Edition 1.0 aus dem Jahr 1999.

IEC 60947-5-7: Näherungssensoren mit Analogausgang

Momentan keine Aktivitäten, der aktuelle Stand ist die Edition 1.0 aus dem Jahr 2003.

IEC 60947-5-8: «Enabling Switch» (3-stufiger Zustimmungsschalter für Werkzeugmaschinen)

Das 17B/1303/NP (New Work Proposal) beschreibt die Notwendigkeit und die Anforderungen von 3-stufigen Zustimmungsschaltern, so wie sie bereits z. B. in ANSI/RIA R15.06 (Industrial Robots and Robot Systems) oder in ISO 10218 (Manipulating Industrial Robots-Safety) gefordert sind. Ein erster Committee Draft wird für März 2005 erwartet.

IEC 60947-5-9: «Flow Rate Switches» (Durchflussmengen-Schaltgeräte)

Das 17B/1327/NP (New work proposal) beschreibt den Aufbau und die Prüfungen von Durchflussmengen-Schaltgeräten für gasförmige, flüssige und feste (Granulat) Medien. Der Aufbau besteht aus Halbleiterschaltelementen in Verbindung mit Durchflussmengen-Sensoren. Unser TK-Mitglied Hr. E. Brütsch, Fa. Siemens ist hierfür neu als Experte für die WG 3 nominiert worden. Ein erster Committee Draft war für Ende 2004 geplant, ist aber noch nicht erschienen.

IEC 60947-6-1: Automatische Netzumschaltungs-Einrichtung (TSE)

Das zukünftige Amendment 3 zu der Edition 1.0 ist in Form des Entwurfes (17B/1348/CDV) schon weit fortgeschritten. Die wichtigsten Neuerungen sind:

Der Geltungsbereich wurde mit «Manuell» und «Ferngesteuert» erweitert (bisher nur «automatisierte Netzumschaltung»).

Neue Schaltkategorien AC-32A, AC-32B

Einführung des Konzeptes der «abgeleiteten» TSE, d.h. wenn die wichtigsten Komponenten bereits andere IEC 60947-Normteile erfüllen, müssen sie nicht extra nochmals geprüft werden (z. B. Making and Breaking Capacities).

Ein FDIS (Final Draft International Standard) wird für März 2005 erwartet.

IEC 60947-6-2: Steuer- und Schutzschaltgeräte (CPS)

Die 2. Edition wurde im Oktober 2002 publiziert. Momentan keine Aktivitäten.

IEC 60947-7-1: Reihenklemmen

Die 2. Edition wurde im Juli 2002 publiziert. Momentan keine Aktivitäten.

IEC 60947-7-2: Schutzleiter-Reihenklemmen

Die 2. Edition wurde im Juli 2002 publiziert. Momentan keine Aktivitäten.

IEC 60947-7- 3: Sicherungs-Reihenklemmen

Die 1. Edition wurde im Juli 2002 publiziert. Momentan keine Aktivitäten.

IEC 60947-8: Auslösegeräte für den eingebauten thermischen Schutz vom rotierenden elektrischen Maschinen

Der gültige Normenstand ist die Edition 1.0 aus dem Jahr 2003. Im Entwurf 17B/1378/CD für ein künftiges Amendment 1 sind nun als wichtigste Neuerungen die Anforderungen für die Erkennung von Kurzschlüssen im Sensorkreis und die Anforderungen für Schock und Vibration definiert. Für April 2005 ist ein überarbeiteter Committee Draft geplant.

IEC 60999-2: Schraub- und Schraubenlose Klemmstellen: Teil 2: Anforderungen für Klemmstellen für Leiter von > 35mm² bis einschliesslich 300 mm²

Historisch bedingt ist das TK 17B nur für den Teil 2 dieses Standards verantwortlich, der Teil 1 (Querschnittbereich 0,2 mm² bis 35 mm²) wird vom TK 23F behandelt. Die Edition 2.0 wurde im Mai 2003 publiziert. Momentan keine Aktivitäten.

IEC 61095: Elektromechanische Schütze für Hausinstallationen

Im Moment keine Aktivitäten, es wird die Einführung des Amendment 2 in die IEC 60947-4-1 abgewartet. Der heutige Normenstand ist Ed. 1.1 aus dem Jahr 2000, eine Revision ist für das Jahr 2006 vorgesehen.

IEC 60715: Genormte Tragschienen für die mechanische Befestigung von elektrischen Geräten

Im Moment keine Aktivitäten. Der heutige gültige Normenstand ist Edition 1.1 aus dem Jahre 1995, eine Revision ist erst im Jahr 2013 vorgesehen.

IEC/TS 61912 Ed. 1.0: Application of short-circuit ratings of low-voltage switchgear and controlgear

Das Ziel des Entwurfes 17B/1381/CD ist es, einen «Guide» zu erstellen für die Anwendung von verschiedenen Kurzschluss-Ratings für die Schaltgeräte und Schaltgerätekombinationen. Schwerpunkte des Entwurfes sind die Selektivität von Schaltgeräten untereinander und das Aufstellen von Interpolationsregeln für verschiedene «Back Up»-Schutzgeräte. Für März 2005 ist ein überarbeiteter Committee Draft geplant.

IEC/TS 61915 Ed. 1.0: Principles for the development of device profiles for networked industrial devices

Die Edition 1.0 wurde im März 2003 publiziert. Es ist geplant, die IEC/TS (Technical Specification) in einen IEC-Standard zu überführen, der Termin ist noch offen.

IEC 62026: Controller-Device Interfaces

Die Teile -1, -2, -3, -5 und -6 wurden in den Jahren 2000 und 2001 als IEC-Standards publiziert. Momentan keine Aktivitäten, das «Maintenance Result Date» ist im Jahr 2007.

IEC/TS 62091 Ed. 1.0: Controllers for drivers (Antriebe) of stationary fire pumps

Die Edition 1.0 für die Technische Spezifikation (TS) wurde im Juni 2003 publiziert. Mit dem Committee Draft for Vote 17B/1367/CDV war geplant, die Technische Spezifikation (nebst einigen Modifikationen) in ein FDIS und anschliessend in einen Standard zu überführen. Die Abstimmung der Länder verlief jedoch negativ, zu stark wurde bemängelt, dass ein potentieller Konflikt vorhanden sei mit dem CEN-Standard EN 12845:2004 (Fixed firefighting systems-Automatic sprinkler systems). Das weitere Vorgehen wird an der nächsten WG-2-Sitzung im März 2005 besprochen.

Das TK 17B wird im Jahr 2005 wiederum 2 Sitzungen abhalten. Wir würden uns freuen, weitere Mitglieder aus der Industrie, speziell aus den Gebieten «Sensortechnik» und der «NS-Leittechnik» (vernetzte Industrie-Geräte), in unseren Reihen willkommen zu heissen. Der Vorsitzende steht für weitergehende Auskünfte gerne zur Verfügung (dscheel@ra.rockwell.com). *D.S.*

TK17C, Fabrikfertige Hochspannungs-Schaltanlagen

Vorsitzender: *Christian Tschannen,* Oberentfelden
Protokollführer: *vakant*

Das TK 17C traf sich am 19. September 2004 in Oberentfelden zur inzwischen bewährten gemeinsamen Sitzung mit dem TK 17A.

Die Aktivitäten an den IEC-Normen der Zuständigkeit des TK 17C schliessen die Ergebnisse des IEC-Jahresmeetings vom 13. bis 15. Oktober in Seoul ein, wo das TK17C durch Herrn Endre Mikes vertreten war.

Die Norm 62271-2 «Seismic Qualification for HV Switchgear >=72.5 kV» wurde 2003 freigegeben und gilt für konventionelle wie auch für gasisolierte Schaltanlagen. In Seoul wurde beschlossen, die IEC 61166 ausschliesslich für die Anwendung konventioneller Leistungsschalter zu überarbeiten. Parallel dazu soll IEC 62271-2 ausschliesslich für Hochspannungsanlagen

und Gerätekombinationen überarbeitet werden.

Die Kommentare zum Entwurf der Norm 62271-3 «Digital Interfaces based IEC 61850» wurden in Seoul besprochen und bereinigt. Die WG 11 wird auf Ende Februar 2005 den CDV zur Abstimmung verteilen. Die Norm beschreibt die Ausführung und Prüfung der digitalen Kommunikation zwischen Hochspannungsgeräten und anderen Teilen von Schaltanlagen.

Die 59 Kommentare zum Entwurf der Norm 62271-201 (früher 60466) «Insulated Enclosed Switchgear <= 38 kV» wurden in Seoul besprochen. Die Norm soll für den gleichen Spannungsbereich wie 62271-200 (bis 52.5 kV) gelten, dem Stand der Technik (neue Materialien) und u.a. im Bereich der Teilentladungs-Grenzen angepasst werden. Das Maintenance Team wird auf Ende Februar 2005 den CDV zur Abstimmung verteilen.

Die Norm 62271-202 (61330) «Prefabricated HV/LV Substations» ist in Überarbeitung. Der 3. Entwurf wurde als 17C/324/CD zur Stellungnahme verteilt. Insgesamt sind 356 Kommentare eingetroffen, 100 davon wurden in Seoul besprochen und als nächsten Schritt die Verteilung als CDV auf Ende Februar 2005 beschlossen.

Die Arbeit am Normierungsprojekt 62271-205 «Assemblies of High Voltage Devices» ist unter Mitarbeit mit der Cigre-Arbeitsgruppe B3-02 weitergeführt worden. Ein Schwerpunkt ist die Definition und die Abgrenzung zu den bestehenden Geräte- und Anlagenormen. Der Stand wurde in Seoul vorgestellt und die Verteilung eines ersten CD's auf Anfang 2005 beschlossen.

Die Norm IEC 2-62271-304 (60932) «Additional requirements for enclosed switchgear and controlgear 1 to 72.5 kV used in severe climatic conditions» wurde im 2004 beurteilt und die Revision beschlossen. Das Maintenance Team MT19 wird die Arbeit unter der Leitung von François Trichon, Frankreich, aufnehmen und einen ersten Entwurf bis Ende März 2005 zur Stellungnahme verteilen.

Die Arbeit am Technical Report 62271-305 (60859) «Cable Connections for Gas Insulated Switchgear >=72.5 kV» ist aufgenommen worden. Ein erstes CD ist für März 2005 geplant. Der Technical Report soll in den Status eines International Standards (IS) überführt werden. Die Anpassung der dielektrischen Prüfungen an die GIS-Norm IEC 62271-203 ist Teil der Anpassung an den Stand der Technik. Die an der letzten TK-Sitzung angesprochene Koordinierung der Prüfspannungen mit den Kabelnormen (IEC 60840) zur Vereinfachung der Vorort-Prüfungen wurde in Seoul eingebracht. Eine kurzfristige Anpassung der Kabelnormen scheint nicht möglich (IEC 60840 wurde 2004 mit Ausgabe 3 publiziert).

Personelles

Herr Serge Läderach ist auf Ende 2004 aus dem TK17C zurückgetreten. Das TK 17C dankt ihm für seine kompetente und engagierte Mitarbeit.

Der Bestand des TK17C hat sich in den letzten Jahren auf 6 Mitglieder reduziert. Dieser Bestand wird als unzureichend betrachtet, und es wurde beschlossen, neue Mitglieder, in erster Linie aus der Energieverteilung, anzuwerben, mit dem Ziel, die wichtige Normierungsarbeit qualitativ ausreichend abzustützen. *Ch.T.*

TK 17D, Niederspannung-Schaltgerätekombinationen

Präsident: *Heinz Unterweger,* Aarau
Protokollführer: *Josef Schmucki,* Fehraltorf

Die Aktivitäten im TK 17D sind weiterhin geprägt von der Arbeit an der Neufassung der Standards für Schaltgerätekombinationen («Radical restructuring of IEC 60439 series»). Das Maintenance Team MT 11 hat in zwei mehrtägigen Meetings die etwa 280 eingegangenen Kommentare diskutiert. Es überarbeitete die Entwürfe und hat sie in Form von CDV-Dokumenten (Committee Draft for Vote) als neue Entwürfe für IEC 61439-1 (Low-voltage switchgear and controlgear assemblies. Part 1: General rules) und IEC 61439-2 (Low-voltage switchgear and controlgear assemblies. Part 2: Power switchgear and controlgear assemblies) zur nationalen Stellungnahme herausgegeben.

Das Schweizer TK 17D ist besorgt, dass die wichtigen Anliegen einer fairen Alternative zu geprüften Anlagen gewahrt werden. Dies aus Gründen der Wettbewerbsfähigkeit von Anbietern nicht geprüfter Systeme als auch für den Nachweis für Teile geprüfter Anlagen, die nicht der ursprünglichen Typprüfung entsprechen. Die vorliegenden Entwürfe bergen die Gefahr zu hoher Sicherheitsmargen bei alternativen Nachweismethoden, die am Ende zu unwirtschaftlichen Lösungen führen. Das TK hat aus diesem Grund erneut eine umfangreiche Stellungnahme und Alternativvorschläge ausgearbeitet, um bisher bewährte Vorgehensweisen weiter zu ermöglichen.

Weiter wurden Entwürfe zu nachstehenden Normen bearbeitet:

- IEC 60439-2/A1 Low voltage switchgear and controlgear assemblies. Part 2: Particular requirements for busbar trunking systems (busways)
- EN 60439-1:1999/prA1:2003, IEC//EN 60439-1/A1 Low-voltage switchgear and controlgear assemblies. Part 1: Type-tested and partially type-tested assemblies
- prEN 60439-4:2004, IEC//EN 60439-4 Low-voltage switchgear and controlgear assemblies. Part 4: Particular requirements for assemblies for construction sites (ACS)

Für die Ausgabe der NIN 2005 - Kapitel 5.3.9 «Schaltgerätekombinationen» wirkte das TK 17D mit, um die Anforderungen mit IEC 60439 zu harmonisieren. *H.U.*

TK 20, Kabel und isolierte Leitungen

Vorsitzender: *Ruedi Meier,* Brugg
Protokollführer: *Andreas Süess,* Fehraltorf

Die Kommission behandelte die Normenentwürfe und -revisionen in zwei Halbtages-Sitzungen. Die wesentliche Normenarbeit leisteten jedoch die Expertenteams an den verschiedenen Arbeitstagungen.

In den internationalen Gremien war die Schweiz wie im Vorjahr durch Dr. Weissenberg bei IEC und R. Meier bei CENELEC vertreten. In den CENELEC-Arbeitsgruppen 09, 10, 11 und 12 arbeiten Schweizer Experten aktiv mit und leisten die Basisarbeit. Im nationalen TK 20 wurden im Jahr 2004 die nachstehenden Normen behandelt, überprüft oder revidiert:

- Niederspannungsnetz- und Installationskabel bis 450/750 V: HD 22-6, -7, -8 Kabel mit Gummi-Isolation, EN 50214 Flexible Kabel für Lifte, IEC 60227-3, -4, -6 Kabel mit PVC-Isolation, IEC 60245-3 Kabel mit Silikongummi-Isolation, IEC 60502-1 Netzkabel von 1 kV bis 3 kV.
- HD 308-S2 Identifikation von Aderfarben für Installationskabel.

Mittelspannungskabel und -Zubehöre:

- HD 620, Hauptabschnitt N, XLPE- und EPR - isolierte Kabel, IEC 60502-2 und –4 Anforderungen für Kabel und Zubehöre.

Prüfmethoden für Kabel:

- HD 605 Elektrische Kabel - Zusätzliche Prüfmethoden, IEC/EN 60811 Prüfmethoden für Isolations- und Mantelmaterialien von elektrischen Kabeln, IEC/EN 60332 Prüfmethoden für Kabel unter Feuereinwirkung, IEC/EN 61034 Messung der Rauchgasdichte.
- IEC/EN 60228 Leiter für isolierte Kabel.
- IEC 60840 Hochspannungskabel und -Zubehöre >30 kV bis 150 kV.
- IEC 60287 Berechnungsmethoden für Kabelbelastungsströme.

In einer gemeinsamen Gruppenarbeit setzten das TK 64 «Niederspannungs-Installationen» und das TK 20 «Kabel und isolierte Leitungen» das Harmonisierungsdokument HD 308-S2, zugeschnitten auf die Schweiz, um. Dieses CENELEC-Harmonisierungsdokument legt die Aderfarben der Kabel und Leitungen in Gebäude-Installationen fest. Seit dem 1. Oktober 2001

ist es in Kraft und erlaubt eine Frist zur Umstellung auf die CENELEC-Aderfarben bis zum 1. April 2006. Das Aderfarbenschema, ausgearbeitet von den beiden Technischen Komitees, ist im *Bulletin SEV/VSE* 3/05 publiziert.

Das Harmonisierungsdokument HD 620, Hauptabschnitt N, wurde im Rahmen der periodischen Revision vollständig überarbeitet. Eine wesentliche Ergänzung stellt die harmonisierte Langzeitprüfung nach CENELEC, d. h. die 1- resp. 2-Jahresprüfung, dar. Die «Empfehlung für die Anwendung und Auswahl von Kabeln» wurde ebenfalls eingefügt.

Einerseits verlangt die Entwicklung neuer und die periodische Revision der bestehenden Normen von den Kommissionsmitgliedern einen hohen zeitlichen Einsatz. Andererseits ist es von enormer Bedeutung, dass das Normenwerk der Schweiz aktuell bleibt und international anerkannt ist. Den Mitgliedern des TK 20 gebührt ein herzlicher Dank für ihre bedeutende Mitarbeit und dem Sekretär ein grosses Lob für seine sehr gute Unterstützung während dem ganzen Jahr. *R.M.*

TK 23B, Steckvorrichtungen und Schalter

Vorsitzender: *Peter Bender,* Horgen
Protokollführer: *Josef Schmucki,* Fehraltorf

Für die Behandlung nationaler Vorschriften und Normen sowie internationaler CENELEC- und IEC-Dokumente der Fachgebiete:

- SC 23B Haushalt-Steckvorrichtungen und -Schalter
- SC 23C Weltweite Steckvorrichtungen
- SC 23G Gerätesteckvorrichtungen
- SC 23H Industriesteckvorrichtungen
- SC 23J Geräteschalter

wendete das Technische Komitee im Jahre 2003 drei Vollsitzungen auf.

Im Weiteren nahmen Vertreter des CES TK 23B an 11 internationalen Arbeitsgruppen-Sitzungen (IEC + CLC / WG + MT) teil. Wesentliche Arbeitsschwerpunkte waren:

CES TK 23B

Die SEV 1011 wurde bereinigt. Einer Anfrage für Stecker Typ 11 und Typ 12 mit teilisolierten Stiften wurde zugestimmt, die Normblätter werden erarbeitet.

IEC SC 23B

MT 4: Tests on plugs, socket-outlets and switches for household and similar purposes.

Im Bereich Stecker + Steckdosen IEC 60884-1 Ed.3 wurden für das Amendment 1 mehrere CDs an die NC zur Kommentierung verschickt und eine erste Gruppe von Kommentaren bereinigt; die wesentlichen Aktivitäten sind die Anforderungen an die mobilen Steckdosen; die Art der Befestigungsmöglichkeiten sowie der Einbau von Komponenten.

Im Bereich Schalter IEC 60669-1 Ed.3 wurde für das Amendment 2 ein CDV verschickt; mit Ergänzungen für 45 und 50 A sowie korrigierte Definitionen der Kontaktabstände.

MT 5: Boxes and enclosures for electrical accessories for household and similar purposes.

Bei der Normenreihe IEC 60670 (-1, -21, -22, -23, -24) waren alle Aktivitäten auf die besonderen Anforderungen der Teile 21 bis 24 ausgerichtet.

IEC 60670-21 Ed.1... particular requirements for boxes with provision for suspension means. Die Arbeiten sind abgeschlossen, die IEC-Norm liegt vor.

IEC 60670-22 Ed.1... particular requirements for connecting boxes...; die Arbeiten sind abgeschlossen, die IEC-Norm liegt vor.

IEC 60670-23 ... particular requirements for floor boxes...; die CDV wurde den NC zur Abstimmung zugestellt.

IEC 60670-24 Ed.1... particular requirements for enclosures for housing protectiv devices ...; die FDIS wurde den NC zur Abstimmung zugestellt.

MT 6: Electronic switches for household and similar purposes

Im Bereich Elektronische Schalter IEC 60669-2-1 Ed.4 wurde für die Erarbeitung des Amendment 1 den NC ein CD zur Kommentierung zugestellt.

WG 13: Luminaires couplers

Im Bereich Lampensteckvorrichtung IEC 61995-1 Ed.1 General requirements wurde ein FDIS den NC zur Abstimmung zugestellt. Ein CD für die IEC 61955-2 Ed.1, Dimensionsblätter, ist in Vorbereitung.

IEC SC 23C

WG 1: IEC system of plugs and socket-outlets 16 A 250 V a.c.

Im Berichtsjahr 2004 fanden keine Sitzungen zur Weiterentwicklung des Internationalen Stecksystems statt.

CLC TC 23B

Der prEN 60669-2-1:2004...particular requirements for electronic switches wurde zugestimmt. Die Norm wurde vom BT ratifiziert und als EN 60669-2-1:2004 veröffentlicht.

WG 2: Switches and related accessories for use in Home and Building Electronic Systems

Der prEN 50428:2004 wurde zugestimmt. Diese Norm kommt im Bereich der EN 50090-2-2 in Verbindung mit EN 60669-2-1 und EN 60669-1 zur Anwendung.

WG 3: Boxes and enclosures for electrical accessories for household and similar purposes.

IEC 60670-21 Ed.1: Die Weiterentwicklung zur EN-Norm wurde abgeschlossen und den NC zur Anfrage zugestellt.

IEC 60670-22 Ed.1: Die Weiterentwicklung zur EN-Norm wurde abgeschlossen und den NC zur Abstimmung zugestellt. *P.B.*

TK 23E, Schutzschalter für Niederspannungsinstallationen

Vorsitzender: Dr. *Tudor Baiatu,* Schaffhausen
Protokollführer: *Josef Schmucki,* Fehraltorf

Nationale Aktivitäten

Im Jahr 2004 haben zwei Sitzungen in Fehraltorf stattgefunden (10. Juni und 2. Dezember). Das Technische Komitee behandelte im Berichtjahr überwiegend Cenelec- und IEC-Dokumente für die Fachgebiete Leitungsschutzschalter, Fehlerstromschutzschalter, kombinierte Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter und Geräteschutzschalter sowie deren Hilfskontakte.

Im Weiteren nahmen Vertreter des CES TK23E an 3 internationalen Arbeitsgruppensitzungen teil.

IEC SC23E

In der Arbeitsgruppe WG2 (Fehlerstromschutzschalter) fanden zwei internationale Sitzungen statt. Schweizer Delegierte waren an diesen Sitzungen insgesamt 6 Tage präsent.

Die wichtigsten behandelten Themen waren:

Klassifikation von Fehlerstromschutzschaltern (IEC 61008-1): die Arbeit zur Revision der bisher bestehenden Klassierung in spannungsabhängige und spannungsunahängige RCD (residual current devices) wurde durch das IEC-Komitee SC23E in Seoul bestätigt. Anfangs 2005 wird ein Committee Draft (CD) zur Vernehmlassung durch die NCs herausgegeben werden.

Zuverlässigkeit von RCDs: eine Methodik zur Bewertung der Zuverlässigkeit wurde erarbeitet. Dieses Dokument beschreibt die Zuverlässigkeit und den Einsatz von RCDs in Installationen. Entschieden wurde, das Dokument entweder als Technical Report oder als Guide nach der Vernehmlassung durch die NCs zu veröffentlichen.

Revision der IEC 61543 (Elektromagnetische Verträglichkeit von RCD): Die FDIS

zur Änderung A1 wurde angenommen, die Publikation wird 2005 erfolgen.

Cenelec TC23E

Im Berichtszeitraum fand keine CLC/TC23-E-Sitzung statt. *T.B.*

TK 28, Isolationskoordination

Vorsitzender: Dr. *Werner Büsch,* Oberentfelden
Protokollführer: *vakant*

In der Berichtsperiode traf sich das TK 28 am 29.1.2004 zu einer regulären Sitzung bei AREVA T&D AG in Oberentfelden.

Die Hauptaktivität des TK liegt in der Überarbeitung der «IEC 60071-1, Ed. 8: Insulation Co-ordination - Part 1: Definitions, principles and rules» und der IEC 60071-2 «Insulation Co-ordination, Part 2: Application guide».

Das einzige zu behandelnde Dokument, 28/169/CDV, ist erst Ende der Berichtsperiode zur Stellungnahme und Abstimmung eingelangt. Es ist ein weiterer Draft zur Revision der IEC 60071-1. Eine Behandlung des Dokumentes ist an der nächsten Sitzung des TK vorgesehen.

Des Weiteren ist darauf hinzuweisen, dass der technische Bericht IEC/TR 60071-4: 2004 «Insulation Co-ordination, Part 4 – Computational guide to insulation co-ordination and modelling electrical networks» erschienen ist. Dieser Bericht ist ein hilfreicher Leitfaden zur Modellierung elektrischer Netze für verschiedene Überspannungsbeanspruchungen und zur Anwendung der Isolationskoordination in der Praxis.

Nach langjähriger Tätigkeit für das TK ist Herr W. Schmidt von der aktiven Arbeit im TK zurückgetreten. Das TK dankt ihm für seinen engagierten Einsatz. Auf der anderen Seite freut sich das TK über den Eintritt von Herrn B. Doser, Wettingen. *W.B.*

TK 31, Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche

Vorsitzender: *Peter Thurnherr,* Basel
Protokollführer: *Hermann Gull,* Fehraltorf

Wichtige Entscheidungen an der Jahresversammlung

Selten wurden an der Jahresversammlung derart zukunftsweisende Entscheidungen für die Normenarbeit im TC 31 gefällt.

Die Jahresversammlung hat entschieden, den Scope für das TC 31 von bisher «Elektrische Apparate für explosionsgefährdete Bereiche» neu in «Geräte für explosionsgefährdete Bereiche» zu ändern.

Mit diesem Entscheid ist vorgezeichnet, dass sich das TC 31 über die elektrischen Apparate hinaus künftig auch mit den nichtelektrischen Zündquellen befassen wird. Im Gegensatz zu Europa, wo eine Aufgabenteilung zwischen dem CEN und der CENELEC vorhanden ist, ist eine Harmonisierung auf internationaler Ebene durch ein einziges Gremium sinnvoll.

Geräte-Schutzniveau (Equipment Protection Level EPL)

Das TC 31 hat im Oktober 2004 in Braunschweig ebenfalls den Beschluss gefasst, ähnlich den Kategorien in der Richtlinie 94/9/EG ein Geräte-Schutzniveau einzuführen. Dieser Einführung gingen jahrelange Diskussionen voraus, so dass ein Kompromiss unausweichlich wurde. Aus diesem Grunde konnten die bestehenden europäischen Kategorien nicht übernommen werden. Für die global gültigen IEC-Normen musste eigens eine neue Buchstabenkombination geschaffen werden.

Tabelle: Equipment Protection Level nach IEC 60079-0

Kategorien nach Richtlinie 94/9/EG	*Gas*	*Staub*	*Sicherheit*
1	Ga	Da	sehr hoch
2	Gb	Db	hoch
3	Gc	Dc	normal

Die Kennzeichnung der Betriebsmittel und die damit verbundenen Warnaufschriften wurden dabei dem Maintenance Team MT 16 der Norm IEC/EN 60079-0 übertragen. Die Änderungen werden in der Grundlagennorm nicht schnell genug umgesetzt, trotzdem erscheint im Frühjahr 2005 die IEC/EN 60079-26 mit dem Geräteschutz-Niveau Ga.

Auswahl der Betriebsmittel

Mit der Publikation der EN/IEC 60079-2 «Überdruckkapselung» sind neue Bezeichnungen für diese Zündschutzart verbunden. Diese Norm beinhaltet erstmals Anforderungen an die Kategorien 2 G und 3 G, nämlich die Zündschutzarten px, py und pz.

Die Vergusskapselung wurde um eine weitere Möglichkeit erweitert: Betriebsmittel mit der Zündschutzart «ma» können für die Kategorie 1 G eingesetzt werden, während die bisherige Kennzeichnung für die Kategorie 2 G mit «mb» bezeichnet wird.

In Analogie zum Geräte-Schutzniveau wird auch die Eigensicherheit um «ic» erweitert. Die Zündschutzarten lauten vollständig «ia» Kategorie 1 G, «ib» Kategorie 2 G und «ic» Kategorie 3 G.

Mit der Ausgliederung von Zündschutzarten aus der EN/IEC-Norm 60079-15 werden Normen für eine Zündschutzart, jedoch für unterschiedliche Kategorien (und damit für unterschiedliche Zonen) geschaffen. Die möglichen Auswahlkriterien müssen den Errichtern durch die IEC/EN 60079-14 «Elektrische Installationen in explosionsgefährdeten Bereichen» über das Kapitel «Auswahl der Betriebsmittel» bekannt gemacht werden.

Mit der Publikation der IEC/EN 60079-2 erhalten wir erstmals eine Norm, welche die Anforderungen an Betriebsmittel für die Zonen 1 und 2 abdeckt. Die neuen Zündschutzarten sind px, py und pz. Bereits getroffene Entscheidungen werden dazu führen, dass weitere Zündschutzarten ändern, wie beispielsweise nL «begrenzte Energie», aus der bisherigen IEC/EN 60079-15 entfernt und in die Norm für die Eigensicherheit mit der Bezeichnung ic integriert wird. Die Eigensicherheit wird sämtliche Schutzmassnahmen für alle Kategorien bzw. Zonen enthalten.

Neue Serie von Normen für Staub

Bereits sind die ersten Normen erschienen:

IEC 61241-0, IEC 61241-1,
IEC 61241-14, IEC 61241-18

Neu werden Anstrengungen unternommen, bei geeigneten Zündschutzarten die Anforderungen für Gas und Staub zusammenzulegen. *P.T.*

TK 34B, Lampensockel und Lampenfassungen

Vorsitzender: *Felix Roesch,* Koblenz
Protokollführer: *Jürg Nigg,* Zürich

Und sie bewegt sich doch! Galileo Galilei

Das berühmte Wort des Physikers des 16. und 17. Jahrhunderts hat einen engen Bezug zum Gravitationsgesetz, das mir als Leitfaden für den Tätigkeitsbericht dient.

Die Sonne, Quelle des Lichts, steht im Zentrum, darum herum kreisen die Planeten mit ihren Trabanten. Ziel und Arbeit des TKs hat dieselbe Struktur: Licht ist sein Thema, Hauptaufgabe, Ziel, das Zentrum. Leider ist unser Licht nicht wie die Sonne, ein selbstständiger Himmelskörper, sondern ist auf Halterung und Energiezufuhr angewiesen. Diese Nebenaufgaben, Lampensockel und Fassungen, sind die Planeten, die um das Licht kreisen, es der globalen Nutzung zuzuführen.

Auch die statistische Auswertung der Dokumente bestätigt: das Licht ist unser Zentrum, denn von den 64 verteilten Dokumenten, sind 40 der Revision und der Entwicklung von neuen Sockeln und Fassungen gewidmet. Während es um die Edison-, Bajonett- und Fluoreszensfassungs-Normen recht ruhig geworden ist. Auf diesem Gebiet wurden die vor einem Jahr bereits spruchreifen Änderungen, der eher kosmetischen Art, ins Normenwerk übernommen. Bei der Fassungsnorm 60838, Miscealeanious Lampholder, hält der seit einigen Jahren beobachtete Trend des Ausbaus an. Momentan steht dort LED im Vodergrund. Auch gibt es etliche «Exoten» d.h. Fassungssysteme

über die es wohl Dimensionsblätter, jedoch keine spezifischen Vorschriften gibt. Sobald bezüglich eines solchen Systems Probleme aufkommen, setzt sich ein interessierter Experte hin, den Unstimmigkeiten mit einem Teil-2 der Norm entgegenzutreten. Ein Vorgehen, das die 60838 näher und näher zu ihrer Bestimmung, der «Universalfassungsnorm», bringt. Das Come-back der Norm 60399, Mantelgewinde für Schirmhalteringe E27 und E14, hält an. Auch für Halogenfassungen G4...-G6.35 und Gu/GZ10 waren normierte Aussengewinde gefragt, die nun geschaffen wurden.

Und es bewegt sich doch! Gemeint ist das Nationale Kommitee, das sich am 8. Dez. zu einer Sitzung traf. Durch den Todesfall eines langjährigen Mitglieds ist der Fortbestand des TK34B gefährdet. Deswegen die Flinte ins Korn werfen, wollen die Verbliebenen jedoch nicht, weil die Mitsprache in der internationalen Arbeitsgruppe (= Trabanten-Funktion), EPC, für die Schweiz immer noch von Wichtigkeit ist. Unser Experte nimmt regelmässig an deren Sitzungen teil, die stets zweimal jährlich stattfinden. Allerdings lässt sich auch über deren Teilnehmer sagen: «Und sie bewegen sich doch!» denn die Frühlingssitzung wurde am 18./19. März in Sydney abgehalten, wogegen sie sich im Herbst 7./8. Okt. in Oslo trafen. Einen Ausweg aus der prekären Situation sieht das TK im Sich-Anlehnen an die andern 34-er TKs. Es erhofft sich damit bei gleichem Aufwand bessere Effizienz. Ferner gibt es TK-übergreifende Themen wie Luminaire Coupler (Nutzniesser TK34D), das vom Experten des 34B durch Mitwirken in der WG massgeblich beeinflusst. Das Projekt ist dank den Sitzungen in Kopenhagen, 26./27.Mai und Köln 1. Dez., in eine entscheidende Phase getreten.

Mit dem Dank an die Mitglieder des TKs, die mir den Rücken stärken, und das Sekretariat in Fehraltorf, das prompt auf meine Wünsche reagiert, wandle ich das Wort von Galilei zum Wahlspruch für 2005:

Und wir bewegen es doch! *F.R.*

TK 36, Isolatoren

Vorsitzender: Dr. *Konstantin O. Papailiou,* D-Winterbach

TK 36, Isolatoren (K.O. Papailiou)

Die Arbeiten an der Revision der IEC-Norm zur Auslegung von Isolatoren bezüglich Verschmutzung (IEC 60815), die neu in vier Teilen erscheinen wird, sind soweit vorangeschritten, dass voraussichtlich ein CDV (committee draft for voting) gegen Ende 2005 zu erwarten ist. Auch die neue Vorschrift über Definitionen, Prüfmethoden und Annahmekriterien von Verbundisolatoren (IEC 62217) hat den FDIS–Status (final draft international standard) erreicht, und zwar unter Berücksichtigung einer wichtigen Eingabe aus der Schweiz über die Beibehaltung der Brennbarkeitsprüfungen. Als neue Aufgabe wurde in der letzten Sitzung des IEC/TC36 in Rosslyn, USA, der Schweizer Vorschlag betr. Designtests für Porzellan-Isolatoren diskutiert, mit dem Ziel der Sicherstellung von Mindestqualität und Lebensdauer. Nach gehabter Diskussion (TK36 wurde dabei kompetent durch B. Staub vertreten), wurde beschlossen, diese wichtige Aufgabe zunächst an die zuständige Cigré-Arbeitsgruppe (B2-03) zu übertragen. Erfreulich und wichtig ist generell die aktive Mitarbeit von TK 36-Mitgliedern in einigen IEC/TC36-Arbeitsgruppen.

UK 36A, Durchführungen (K. Frei)

Kaum ist die Basispublikation für Durchführungen (IEC 60137) erschienen (2004), so wurde deren Revision schon «gestartet». Zudem wird weiterhin gearbeitet an der Revision der Normen für Durchführungen für DC-Anwendungen (IEC 62199) und der Erdbebenqualifikation von Durchführungen (IEC 61463), sowie an dem Interpretations-Führer für gelöste Gase in ölgefüllten Durchführungen (IEC 61464 und IEC 60599).

UK 36B, Freileitungsisolatoren (K.O. Papailiou)

Nachdem in den letzten Jahren ein Grundbestand an Normen für Verbundisolatoren erstellt worden ist, befinden sich mehrere davon in Revision. Aktuell wird gearbeitet an der Revision folgender Normen: Langstab-Verbundisolatoren (IEC 61109), Kurzschlussstromversuche an Isolatoren (power arc tests, IEC 61467), Verbund-Leitungsstützer (IEC 61592). Als neue Projekte wurden lanciert: Revision von IEC 61466-1 Endarmaturen für Verbundisolatoren) und IEC 61466-2 (Abmessungen und elektrische Werte für Verbundisolatoren) sowie neue Normen über Tracking und Erosionstests unter Gleichspannung und über Verschmutzungsprüfungen von Verbundisolatoren.

UK 36C, Stationsisolatoren (G. Sonderegger)

Es wird weiterhin gearbeitet an der Revision von IEC 61462 über Verbund-Hohlisolatoren und – neu – an IEC 62231 über Verbund-Stationsstützer bis 245 kV. Die Arbeiten an IEC 62371 über die Normierung von Porzellan-Hohlisolatoren läuft programmgemäss, erstes CD (committee draft) ist im Juni 2005 zu erwarten. *K.O.P.*

TK 38, Messwandler

Vorsitzender: Dr. *Ruthard Minkner,* Pfeffingen
Protokollführer: *Beat Bertschi,* Hirschtal

Das TK 38 traf sich im Jahr 2004 zweimal, und es wurden bei diesem Treffen die Arbeit der einzelnen IEC-Arbeitsgruppen diskutiert, Vorschläge für Kommentare zu CDs ausgearbeitet und ausführlich das TK 38 über die Ergebnisse des «General Meeting der IEC in Montreal» vom 12. bis 19.10.2003 unterrichtet. Für technische Vorträge betreffend Gebiete, die das TK 38 interessieren, war leider keine Zeit vorhanden.

Neue Normen

FDIS 60044-5 Capacitor Voltage Transformer

Die FDIS wurde ohne Gegenstimme angenommen. Die IEC 60044-5 ist als IEC/TC 38-Standard erschienen. 90 % aller Spannungsmessungen im Bereich von 72.5 kV bis 800 kV erfolgt mit dem kapazitiven Spannungswandler. Der Vorsitzende des TK 38 ist der Convenor der IEC/TC 38/WG 26, welche für den Inhalt des Standards verantwortlich ist.

Stand der «Common Clauses» für die IEC TC38-60044-1 ... 60044-2

Die CDs für diesen Basisstandard sind erschienen und im TK 38 ausführlich besprochen worden. In einem Arbeitstreffen wurden Kommentare, Einsprachen usw. für das IEC/TC 38 zusammengestellt. Dies betrifft die CDs

- 36/329/CD 61869-1: Common Clauses, Fragment 1
- 36/330/CD 61869-1: Common Clauses, Fragment 2

Wesentliche Themen:

- fire hazard
- gas tightness
- controlled pressure systems for gas
- tightness levels for liquid
- corrosion test

Weiteres Vorgehen

Die verantwortlichen WGs für die «Specific Clauses» für ITs werden sich Anfang 2005 in einem Kickoff-Meeting in Mailand treffen. Leider ist die Schweiz nur durch den Vorsitzenden des TK 38 in den WGs vertreten.

Stand der Arbeitsgruppe Ferroresonanz der TK 38

Die Arbeitsgruppe traf sich 6. Mal im Jahr 2004 zur Behandlung des Themas Ferroresonanz. Erfreulich war die Tatsache, dass das grösste deutsche Energieunternehmen, RWE, einen kompetenten Fachmann in die Arbeitsgruppe delegierte. Es wurden

die interessanten Fälle in der Schweiz und Deutschland diskutiert und Richtlinien für ein NP für das IEC/TC 38 aufgestellt. Es ist vorgesehen, dass dieser NP-Vorschlag Mitte 2005 an das Sekretariat des TC 38 geht.

Es wird an dieser Stelle der Electrosuisse für die Gastfreundschaft in Fehraltorf gedankt.

Personelles

Der Sekretär des TK 38, Herr A. Fornalski, tritt aus Altersgründen von seinem Posten zurück. Herr W. Tanner wird seine Funktionen übernehmen. An dieser Stelle sei Herrn Fornalski für seine hervorragende Arbeit gedankt. Ebenfalls ausgeschieden aus dem TK 38 ist das langjährige Mitglied, Herr P. Müller von der EOS. Bisher hat die EOS noch keinen Nachfolger für Herrn Müller in das TK 38 delegiert. Neu arbeitet Herr Dr. Alain Schenk von der BKW im Komitee mit. *R.M.*

TK 40, Kondensatoren und Widerstände für Elektronik und Nachrichtentechnik

Vorsitzender: *Dietrich Gerth,* Walchwil
Protokollführer: *Walter Kähli,* Fehraltorf

Im Kalenderjahr 2004 hat keine Sitzung des TK40 stattgefunden. Alle zur Stellungnahme verteilten Dokumente wurden auf dem Korrespondenzweg bearbeitet.

Das TK40 besteht zur Zeit nur aus wenigen Mitgliedern. Das Interesse an der Standardisierung und Normung von Passiven Komponenten scheint eher gering zu sein.

So war es in 2004 eine aufwendiges und langwieriges Unterfangen, für das CENELEC TC 40XB Widerstände einen Sekretär zu finden. Der zeitliche Aufwand und vor allem der finanzielle Aufwand (Grössenordnung CHF 7500 bis 10 000 pro Jahr) sind nicht gerade gering. Schliesslich hat sich dann doch noch gegen Jahresende ein Interessent gefunden.

Seit 2002 ist bekannt, dass die EU-Direktive RoHS (Restrictions of Hazardous Substances) per 1. Juli 2006 in Kraft treten wird. Leider sind bis heute nur wenig Daten seitens der Komponenten-Hersteller zu diesem Thema – Bleifrei und RoHS-compliant – verfügbar.

Auch hier scheint andererseits das Interesse der Anwender von Komponenten von rein kommerziellen Interessen bestimmt zu sein.

Das Cenelec TC40XA hat bereits vor einigen Jahren begonnen, Application notes für Kondensatoren zu erstellen. Für solche Anwendungshinweise ist es ganz essentiell zu wissen, welche Erwartungen die Anwender an solche Ausarbeitungen haben. Ich würde es begrüssen, wenn die potentiellen Anwender mir ihre Erwartungen mitteilen würden. Vielen Dank für Ihre Unterstützung. *D.G.*

TK 44, Elektrische Ausrüstung von Maschinen für industrielle Anwendung

Vorsitzender: *Jimmy Villard,* Lausanne
Protokollführer: Dr. *Manfred Stein,* Landquart

Das TK 44 trat am 26. Januar 2004 zu einer Sitzung zusammen.

Vom 2. bis 3. November 2004, fanden die Sitzung des IEC/TC 44 in Point Clear und am 14. Dezember 2004 die Sitzung der CLC/TC 44X in Paris statt.

Die schweizerischen Interessen wurden durch ein Mitglied unseres Technischen Komitees vertreten.

Das TK44 nahm positiv Stellung zu folgenden Normen:

- ISO/IEC 13850 (44/448/CDV) Safety of machinery – Emergency Stop. Principles for design
- IEC 61496-2 (44/453/CDV// prEN 61496-2:2004) Safety of machinery – Electro-sensitive protective equipment. Part 2: Particular requirements for equipment using active opto-electronic protective devices (AOPDs).
- CLC/prTS 62046 :2004 Safety of machinery – Application of protective equipment to detect the presence of persons.
- IEC 62061 (44/460/FDIS// prEN 62061: 2004) Safety of machinery – Functional safety of safety related electrical, electronic and programmable control systems.

Das TK 44 nominierte einen Schweizer Experten zu folgenden Arbeitsgruppen :

- Study group for the new structure of the IEC 60204 series: Electrical equipment of machines
- IEC 60204-33 Safety of machinery Part 33: Particular requirements for semiconductor manufacturing equipment *J.V.*

TK 45, Nukleare Instrumentierung

Vorsitzender: *Kurt Thoma,* Döttingen
Protokollführer: *Walter Kähli,* Fehraltorf

Das IEC-Generalmeeting 2004 findet für unsere Gruppe im April 2005 in Busan Südkorea statt. Eine Teilnahme aus unserem Kreise ist zur Zeit der Niederschrift des Berichts noch unklar.

Im Rahmen unserer Tätigkeiten galt es wieder Schwerpunkte zu setzen. Das sind im Arbeitsgebiet 45A: digitale Leittechnik, Alterungsüberwachung und Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV). In diesen drei Vorhaben sind wir in der jeweiligen Working-Group (WG) vertreten.

Auch bei der Strahlenschutzinstrumentierung, der Untergruppe 45B, arbeitet ein Kollege in einer WG mit. Doch sind in diesem Teilbereich die Themen heterogen, so dass kaum Schwerpunkte gesetzt werden können. Auch ist in der Schweiz die Anzahl möglicher Gerätehersteller klein.

Es zeigt sich, dass für eine aktive Einflussnahme am Inhalt der Standards eine Mitarbeit in der entsprechenden WG-Tätigkeit notwendig ist.

Während des Berichtsjahres trafen wir uns anlässlich der 28. Sitzung im Hauptgebäude der NOK in Baden. Dabei behandelten wir folgende Traktanden:

- Schwerpunkte
- Vertretungen in Working-Groups (WG)
- Stellungnahme zu 7 neuen Standards

Während dem Jahr 2005 werden wir in den drei WGs des TK 45A und der WG der TK 45B so weit als möglich mitarbeiten. Auch gilt es, weitere Themenkreise, welche uns betreffen, zu verfolgen und wenn nötig zu beeinflussen.

Zum Schluss geht mein Dank an Walter Kähli vom Sekretariat CES für die aktive Unterstützung in organisatorischen und administrativen Bereichen sowie an meine TK-Kollegen. *K.T.*

TK 57, Netzleittechnik und zugehörige Kommunikationstechnik

Vorsitzender: *Rudolf Baumann,* Laufenburg
Protokollführer: *Werner Tanner,* Fehraltorf

Auch im Jahr 2004 konnten im Technischen Komitee 57, Netzleittechnik, und zugehörige Kommunikationstechnik, zwei Arbeitssitzungen durchgeführt werden. Leider mussten an beiden Sitzungen etliche Absenzen gemeldet werden, obwohl die Sitzungstermine im Vorjahr festgelegt wurden. Es wird immer schwieriger, die Mitarbeit im TK 57 breit abzustützen sowie effizient und aussagekräftig zu gestalten. Es nehmen mit wenigen Ausnahmen vor allem diejenigen Mitglieder teil, welche auch in den internationalen Arbeitsgruppen des IEC TC 57 aktiv sind. Notwendig wäre aber eine breite nationale Meinungsbildung auch durch die übrigen TK-57-Mitglieder. Nur auf diese Weise kann gewährleistet werden, dass die richtigen Interessen und notwendigen Anforderungen im Rahmen der Stellungnahmen zu den vorgelegten Normenentwürfen auch wirklich einfliessen. Ebenfalls ist es wichtig, dass aus nationaler Sicht die richtigen Prioritäten für die durch IEC TC 57 auszuführenden Arbeiten gesetzt werden.

Als grosses Ereignis im Jahr 2004 darf die Fertigstellung und bereits auch produktive Anwendung des Standards IEC 61850 «Communication Networks and Systems in Substations» erwähnt werden. Dieser Standard definiert die Nachrichtenübermittlung zwischen Geräten der Stationsautomatisierung SAS (wie Feldsteuergeräte, Schutzgeräte, Schalter, Transformatoren usw.) basie-

rend auf marktüblichen LAN-Komponenten. Ebenfalls definiert IEC 61850 ein herstellerunabhängiges Objektmodell für die Beschreibung der Prozessdaten. Erstmals wurden auch weitergehende Teile wie Projektmanagement, Konfigurationsengineering sowie Konformitätstest in den Standard mitaufgenommen. Bereits sind auch in der Schweiz von Atel und EGL erste Pilotprojekte in Ausführung respektive bereits in Betrieb.

Ein Standard wie IEC 61850, welcher ein erster grosser Schritt in Richtung durchgängiger Standard von der Prozessebene bis zur Leitebene darstellt, muss permanent unterhalten und funktionell erweitert werden. Dies ist die Hauptaufgabe der neuen TC 57, WG 10 «Power System IED Communication and Assosiated Data Models». Als Erstes wurde ein Nachführungsmanagement definiert und die Arbeiten für Power-Quality-Objektdefinitionen aufgenommen. Für die Anwendung in anderen Bereichen wurden neue TC 57 WGs aufgesetzt. In der WG 17 laufen die Arbeiten für die Anwendung von IEC 61850 für «Distributet Energy Resources» (DER) und in WG 18 für «Hydro Power Plants». In beiden Gruppen werden noch CH-Experten gesucht.

Als besondere Ehre für das TK 57 darf erwähnt werden, dass der erstmals von der internationalen elektrotechnischen Kommission IEC verliehene «1906 Award» (zum 100-jährigen Bestehen der IEC) auch einem TK-57-Mitglied zugesprochen wurde. In seiner Funktion als früherem WG 12 und heutigem WG 10 Convenor durfte Christoph Brunner diese Auszeichnung entgegennehmen. Damit werden sein Engagement und seine Kompetenz im Rahmen der Arbeiten für den neuen Standard IEC 61850 sowie seiner Bemühungen um die Harmonisierung zwischen IEEE und IEC gewürdigt und verdankt. Diesem Dank schlisst sich das TK 57 voll und ganz an.

Die Arbeiten der TC 57, WG 13 und 14 für eine einheitliche Anwendungsprogramm-Schnittstelle in Leitsystemen und ein einheitliches Datenmodel «Common Information Model» (CIM) konnten im abgelaufenen Jahr weiter vorangetrieben werden. Erste Resultate liegen bereits vor. Daneben gehen die Arbeiten der TC 57, WG 15 «Data and Communication Security» und WG 16 «Deregulated Energy Market Communication» eher schleppend voran. Dies liegt unter anderem wieder einmal mehr in den zum Teil grossen unterschiedlichen Vorstellungen und Anforderungen der europäischen und amerikanischen Länder, resp. deren Mitglieder. Harmonisierung ist nun auch hier gefragt. *R.B.*

TK 59, Gebrauchswerte elektrischer Haushaltapparate

Vorsitzender: Dr. *Jürg Werner,* Zug
Protokollführer: *Reinhard Matzinger,* Zug

An der jährlichen Sitzung des TK 59 vom 17.3.04 konnte bekanntgegeben werden, dass mit dem Konsumentenforum wieder eine Konsumentenorganisation im TK 59 vertreten ist. Die langjährige Betreuung des TK 59 durch den verantwortlichen Ingenieur des CES, Herr Fornalski, wurde gewürdigt und sein Nachfolger, Herr Andreas Süess, begrüsst.

Im 2004 waren durch das TK 59 keine Stellungnahmen zu Dokumenten abzugeben. Und es fand keine Sitzung von IEC/TC 59 statt.

An der Sitzung des CLC/TC 59X vom 14./15.9.04 war die Schweiz wiederum durch eine Zweierdelegation vertreten. Es wurde informiert:

- Vorsitzender und Sekretär der IEC/TC 59/WG 2 (Geräusch) haben gewechselt.
- Über die endgültige Fassung der Standby-Norm findet Zwei-Monats-Parallelabstimmung IEC/CENELEC statt.
- Die neu gebildete JWG (mit CEN/TC 205) «Appliance Interconnection» (smart house) nahm ihre Arbeit auf.
- Es meldeten sich Experten für die zu bildende JWG (mit CEN/TC 194/WG 1) «Topferkennung bei Induktionskochfeldern». (Inzwischen trafen sich diese zur ersten Sitzung, die JWG ist aber noch nicht gebildet.)

Folgende erwähnenswerte Beschlüsse wurden gefällt:

- Eine neue WG 6 (Staubsauger) wird gebildet.
- IEC/TC 59 wird gebeten, eine neue WG damit zu beauftragen «to define parameters which make the appliances easy to use» (für ältere und «behinderte» Benützer).
- TC 59X ist bereit, die Erfahrungen seiner Experten auf dem Gebiet Umweltaspekte bei Haushaltgeräten dem neu zu bildenden TC z.V. zu stellen, wird aber selbst nicht tätig.
- Das Anliegen des italienischen NC, dass durch TC 59 anwendungstechnische Normen für gewerbliche Geräte zu schaffen seien, wird als legitim betrachtet. Das Anliegen soll aber (vorerst) an IEC/TC 59 gerichtet werden.
- Die Vorsitzenden der einzelnen WGs orientierten über den Stand der laufenden Arbeiten: Siehe Berichte der UKs. *J.W.*

UK 59D, Waschmaschinen

Vorsitzender: *Reinhard Matzinger,* Zug
Protokollführer: *vakant*

Das UK 59D führte im Berichtsjahr keine Sitzungen durch. Die Dokumente wurden auf dem Korrespondenzweg behandelt.

Aktivitäten in IEC SC 59D

Im 2004 fanden zweimal Meetings der diversen WGs und MTs statt, CH-Teilnahme soweit Mitglied.

Waschmaschinen: Nachdem die 4. Ausgabe von IEC 60456 Ende 2003 veröffentlicht wurde, arbeiten die WGs und das MT 15 bereits intensiv an der 5. Ausgabe, und auch die 6. Ausgabe wird schon geplant. Auf die entsprechende Umfrage hat die Schweiz in die neu gegründete WG 20 (Spülwirkung) keine Experten gemeldet.

Wäschetrockner (Tumbler): Der Änderung der Testraumbedingungen auf 23 °C und 55% rF (wie bei der EN 61121) wurde zugestimmt, das FDIS ist unterwegs. Da die «maintenance period» für die IEC 61121 abgelaufen ist, wird an der Sitzung des SC59D im April 05 entschieden werden, ob die Norm anzupassen ist; Anpassungsvorschläge sind vorhanden.

Aktivitäten in CENELEC TC 59X

Am Meeting vom 14./15.9.04, an dem die Schweiz vertreten war, wurde informiert:

Waschmaschinen: Die 2. Ausgabe der EN 60456 wird demnächst als vollständige Norm, d.h. inkl. IEC-Text 4. Ausgabe mit «common modifications» veröffentlicht. Sie wird technisch identisch sein mit der 1. Ausgabe plus Amendments. Zusammen mit IEC und dem europäischen Herstellerverband CECED wird ein Ringtest durchgeführt zur Einführung der (notwendig gewordenen) neuen Referenzmaschine. Gleichzeitig sollen Erkenntnisse gewonnen werden über die 40°-Wäsche, die verbesserte Messmethode für die Spülwirkung und den (notwendigen) Unterhalt der Referenzmaschine.

Wäschetrockner: Wie früher berichtet, wurde die Anfangsrestfeuchte in EN 61121 von 70 auf 60% geändert und gleichzeitig die Testraum-Temperatur auf 23 °C. Beides ergibt tiefere Energieverbrauchswerte. Da die EU-Komission die Richtlinie für die Energie-Etikette nicht ändern wollte, ist nun in der Norm vorgesehen, den gemessenen Energieverbrauch mit einem Faktor so zu korrigieren, dass die Klasseneinteilung gleich bleibt. Als Wert in kWh wird aber der neu tiefere Energieverbrauch auf die Etikette geschrieben, was im Sinne des ursprünglich schweizerischen Antrages liegt. Die Abstimmung über die Änderung ist erfolgt, das Resultat aber noch nicht ausstehend.

Das Resultat der bereits im 2003 durchgeführten Abstimmung zur Geräuschmessnorm prEN 60704-2-6 ist ebenfalls noch ausstehend. *R.M.*

TK 61, Sicherheit elektrischer Haushaltapparate

Vorsitzender: *Werner Rauber,* Hinwil
Protokollführer: *Ernst Schüpfer,* Zug

Als besonderes Ereignis hatten wir im vergangenen Jahr am 8. und 9. Juni eine Cenelec-Sitzung TC 61 in der Schweiz. Da die meisten internationalen Sitzungen in grossen Städten abgehalten werden, hatten wir nach Balsthal eingeladen. Diese Abwechslung wurde von unseren Gästen aus dem Ausland sehr geschätzt.

Die Arbeit des TK 61 wird erschwert durch den Umstand, dass das TK über keine eigenen Finanzen verfügt. Für die Finanzierung der Cenelec-Sitzung in der Schweiz und die Delegation eines Vertreters des TK 61 an die internationalen Sitzungen wurde nach Lösungen gesucht. Dazu waren neben den 2 ordentlichen TK-61-Sitzungen 5 ausserordentliche Sitzungen notwendig. Dank Sponsoren konnten wir unseren Gästen der Cenelec-Sitzung ein Rahmenprogramm bieten, das allen in guter Erinnerung bleiben wird. Nochmals herzlichen Dank an alle, die zum Gelingen dieser internationalen Sitzung beigetragen haben, sei es durch persönlichen Einsatz oder durch einen Sponsorbeitrag.

Für die Delegation eines Vertreters an die internationalen Sitzungen konnten wir einen Arbeitgeber überzeugen, dass die Teilnahme an diesen Sitzungen nicht nur Kosten verursacht, sondern auch einige Vorteile bringt. Somit ist die Vertretung an den internationalen TC-61-Sitzungen gewährleistet. *W.R.*

TK 61F, Handgeführte und tragbare motorbetriebene Elektrowerkzeuge

Vorsitzender: *Benno Barbisch,* Solothurn
Protokollführer: *alternierend*

Nationales Gremium TK 61F

Im Jahre 2004 wurden zwei Sitzungen zur Stellungnahme und Abstimmung von verschiedenen Dokumenten des IEC und des Cenelec von unserem nationalen Komitee abgehalten. Die erste Sitzung fand am 26. März, die zweite am 30. September statt. Neben den erwähnten Sitzungen wurden verschiedene Dokumente auf dem Korrespondenzweg behandelt. Die Sitzungen dienten ebenfalls zur Information durchgeführter und zur Vorbereitung zukünftiger internationaler Sitzungen von IEC und Cenelec.

Cenelec TC 61F

Das Cenelec TC 61F hielt im Jahre 2004 zwei Sitzungen ab; das erste Treffen fand am 2. und 3. März in Brüssel am Hauptsitz von Cenelec statt, das zweite am 7. und 8. Oktober in Rom bei ISPESEL. Hauptthema war die Umsetzung der IEC 60745 Ed. 3.0 inklusive ihrer Teile 2 in eine EN 60745, um den Anforderungen der europäischen Maschinenrichtlinie (MD) zu genügen. Elektrowerkzeuge gelten in der Europäischen Union als Maschinen und fallen daher unter die MD und nicht unter die Low Voltage Directive (LVD). Damit die in der Cenelec erarbeiteten Normen für Konformitätsbeurteilungen rechtlich wirksam verwendet werden können, müssen diese Normen im Journal Officiel (OJ) der EU publiziert werden. Die potentielle Gefährdung durch Vibrationen von Elektrowerkzeugen wird immer mehr zu einem Thema: Nach dem der Vorschlag erarbeitet wurde, die heute einachsige Vibrationsmessung durch eine (objektivere) dreiachsige Messung zu ersetzen, wurde parallel dazu von Grossbritannien vorgeschlagen, in alle Bedienungsanleitungen einen Warnhinweis hinsichtlich der Weissfingerkrankheit aufzunehmen. Das ganze Vibrationsthema wird sehr stark von Grossbritannien getrieben, in anderen Ländern sind Schadensfälle mit Elektrowerkzeugen kaum bekannt. Von Frankreich (Ministerium Arbeitssicherheit) kam im Herbst dann der Vorschlag, die Vibrationswerte für schwere Abbruchhämmer auf 8m/sec2 zu beschränken. Dieses nicht elektrische Thema dürfte uns in Cenelec noch eine Weile beschäftigen.

IEC SC 61F

Das Unterkomitee SC 61F der IEC hat im Jahre 2004 keine Sitzung durchgeführt; die letzte fand vom 17. bis 21. November 2003 in Tokio statt, die nächste findet vom 21.–25. Februar in Fehraltorf bei Electrosuisse statt (Gastgeber CES). Hingegen hat das MT 4 des SC 61F im Jahre 2004 drei Sitzungen abgehalten, an denen mehrere Dokumente im Nachgang zu Tokio überarbeitet wurden und den nationalen Komitees zur Stellungnahme zugeschickt wurden. Diese Dokumente wurden im Korrespondenzverfahren behandelt und sind im Februar in Fehraltorf wieder auf der Tagesordnung. Diskussionspunkte ergeben sich vor allem bei Geräten wie Kreissägen, Kettensägen, Heckenscheren und Winkelschleifern, die bezüglich Unfallgefahr ein gewisses Risiko aufweisen. *B.B.*

TK 65, Mess-, Steuer- und Regelsysteme für industrielle Prozesse

Vorsitzender: *Franz-Rudolf Bünger,* Grenchen
Protokollführer: *Andras Süess,* Fehraltorf

IEC

Das Bedürfnis der sicheren, effizienten und kostengünstigen Vernetzung der Büromit der Steuerungsautomatisierung ist die treibende Kraft hinter den jetzigen Arbeiten. In diesem Sinn wurde die SC65C WG1 Physical Layer of Fieldbus am TC/SC 65C Gen.-Meeting in Madrid 03-09-1/5 aufgeteilt. Ca. 60 Experten nahmen am gemeinsamen Kick-off-Meeting in Pauillac 04-01-20/22 teil. Die (Joint) JWG 10 Industrial Cabling, WG 11 Real Time Ethernet, WG 12 Communications for Functional Safety, WG 13 Cyber Security haben mit der Arbeit begonnen. Die ersten CD werden für Juni 2005 erwartet.

Der Schwerpunkt der Normentätigkeit im Bereich des TK 65 wird gekennzeichnet durch intensive Arbeiten im SC 65C -Digital Communications- 4 Working Groups bearbeiten folgende Themen JWG 10. (ISO/IEC JTC1 SC25 WG3 und IEC/SC65C): IEC 61918 «Profiles covering. installation practice for fieldbus communications media within and between the Automation Islands»,. WG 11: IEC 61784-2 Real Time Ethernet, WG 12: IEC 61784-3 Profiles for functional safe and secure communications in industrial networks, WG 13:.Cyber Security. Schon aus den Namen der WG ist die Verlagerung der Bedürfnisse Digital Communications ersichtlich.

Ausgehend von den Communications Profile Families CPF der IEC 61784-1 und -2 enstehen Normen, die für alle CPF gültig sind. Ziel ist, dass der Anwender der genormten Produkte einheitliche, normierte Strukturen sowie Begriffe vorfindet und einen hohen Wiedererkennungswert erhält, unabhängig von der CPF.

Die Arbeitsergebnisse werden am Plenary Meeting des TC 65 und seiner SC Ende April 2005 in Ottawa präsentiert. Es sind dies z.B. die Arbeiten der 65C JWG 10.

Erwähnenswert ist, dass die JWG 10 Experten sowohl von SC 65C als auch von ISO / IEC JTC 1 (Joint Technical Committee for Information Technology) SC 25 umfasst. CES TK 215 Kommunikationsverkablung. JTC 1 SC 25 hat eine IPTG Industrial Premises Task Group eingerichtet. Diese bearbeitet die Schnittstelle zwischen der (allgemeinen) Gebäudeverkablung und den Automation Islands. Es ist leicht einzusehen, dass diese Normung nicht für die Verkablung in den Automation Islands zuständig sein kann. Je nach Feldbus-Variante haben sich dort in Zigtausenden von Anlagen spezifische Standards herausgebildet. Wichtig ist jedoch, dass die Grundanforderungen über EMV, Errichtung und Schutz vor elektrischem Schlag eindeutig genormt sind. Dies ist auch eine Grundanforderung der Sicherheitstechnik.

Cenelec

Die Feldbusnormung hat immer strikt das «Dresden Agreement» zwischen Cenelec und IEC beachtet. Danach werden CLC-Normen für Feldbusse bei Erscheinen der

entsprechenden IEC-Normen durch diese ersetzt. Damit sind die EN 50170 und ihre Anhänge obsolet gewonnen. Es bestand Einigkeit, dass man die 4600 Seiten der IEC 61158 nicht mehr als Edition 2 der 50 170 herausgeben würde, zumal beide Dokumente völlig verschiedene Strukturen haben.

Liaision ISA/IEC SC 65A JWG 15

Wie schon im letzten Jahresbericht erwähnt sind jetzt die Teile der Enterprise-Control System Integration ISO/IEC 62264-1 Models and Terminology und 62264-2 Object Model Attributes IS. Damit ist die Voraussetzung geschaffen für die durchgehende vertikale Integration vom Business Logistics System zur Ebene des Manufacturing Operations System (MES). Wichtig ist die vollständige Definition aller Objekte und deren Attribute, sodass eine einheitliche, nachprüfbare Terminologie zur Verfügung steht. Es ist zu erwarten, dass bald die Normierung der Schnittstelle vom Enterprise-Control zur Steuerungsebene beginnt. Man erwartet bedeutende Zeitverkürzungen sowie die Wiederverwendbarkeit von Projekt-SW, was für die Validierung und Engineering Typicals wie z.B. für die funktionale Sicherheit einen grossen Fortschritt bringen wird. Man kann von einem Paradigmenwandel von der Technologie hin zum Engineering und der Integration von System- und Verfahrens-Know-how sprechen. SAP AG hat in den USA eine Initiative lanciert, die eine Implementierung der 62264 in SW-Produkte durch die Industrie fordert. Dazu ist es nötig, XML-Schemata für Objekte zu entwickeln. Auch in der Schweiz hat SAP AG diese Forderung vorgetragen.

SB3

Der Sector Board 3 hat ein Meeting in Warren, USA, durchgeführt. Ausführlich wurden die Strategic Princples of SB 3 diskutiert, aber nicht abschliessend behandelt. Das Thema der Equipment Objects wurde im Hinblick auf ISO/IEC 62264 Enterprise Control System Integration auf die nächste Sitzung (Jan. 2005, ausgefallen) verschoben. Anlässlich des Plenary Meetings des SC 65A im Mai 2005 in Ottawa wird ein Workshop zu dieser Norm stattfinden, von dem weitere Auswirkungen auf die Maintenance Profile und MES erwartet werden können. *R.B.*

TK 72, Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch

Vorsitzender: *Olivier Sterchi,* Zug
Protokollführer: *Eliane Andenmatten,* Fehraltorf

Das Technische Komitee 72 (TK 72) hat Ende August des Berichtsjahres eine ganztägige Sitzung abgehalten. Schwerpunkt der Themen war die Überarbeitung der Normenreihe IEC 60730 mit der Anpassung der Teil-2-Dokumente an die 3. Ausgabe des Teils 1.

Im Laufe des Jahres ist die Überarbeitung des folgenden IEC-Dokumentes erschienen:

- IEC 60730-2-5:2000/A1:2004 (Besondere Anforderungen an Brennern)
- IEC 60730-2-9:2000/A2:2004 (Besondere Anforderungen an Temperaturregler)

Parallel zu den IEC-Dokumenten werden laufend die entsprechenden CENELEC-Dokumente bearbeitet.

Das TC 72 der CENELEC hat im Jahr 2004 keine neuen Teile der Normenreihe EN 60730 publiziert:

Die Normreihe EN 60730 gilt als harmonisierte Norm und findet Anwendung zur Erlangung des CE-Zeichens für Geräte, die der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG und der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG unterliegen.

Es wird seit der 1999 in Kraft getretenen Druckgeräterichtlinie 97/23/EWG daran gearbeitet, die Norm EN 60730 mit dem gerätespezifischen Teil 2 (Ventile, Thermostate, Druckschalter) als Basis einer harmonisierten Norm für die Anforderungen dieser Richtlinie verwenden zu können. Diese Arbeiten sind immer noch nicht abgeschlossen.

Das europäische CENELEC-Meeting fand Mitte November in Paris (FR) statt. Ein TK-Mitglied hat an den Sitzungen teilgenommen.

An dem internationalen Meeting des IEC/TC 72 in Charlottenlund (DK) nahm ein TK-Mitglied teil. Somit ist unsere P-Mitgliedschaft (mit Stimmrecht) für 2005 gesichert.

Im Wandel der Zeit, geprägt vom kurzfristigen Denken, ist es immer schwieriger, Firmen zu finden, die bereit sind, für den beträchtlichen Aufwand der internationalen Normungsarbeit aufzukommen. Wir sind dennoch überzeugt, dass diese Arbeit sinnvoll ist und einen wesentlichen Beitrag am gemeinsamen Verständnis der technischen und sicherheitsrelevanten Anforderungen an Produkten leistet. Das ist eine der Voraussetzungen für den freien Handel der technischen Produkte.

Die nun vollständig elektronische Zusendung und Bearbeitung der Dokumente erlaubt, die Anzahl der Sitzungen auf nur noch eine pro Jahr zu halten. An dieser Stelle möchte ich der Electrosuisse, insbesondere Frau Andenmatten und Frau Baer für die tatkräftige Unterstützung bestens danken. *O.S.*

TK 77A, EMV, NF-Phänomene

Vorsitzender: *Ueli Ameter,* Luzern
Protokollführer: *Andreas Süess,* Fehraltorf

Das TK 77A ist für alle niederfrequenten leitungsgebundenen EMV-Fragen zuständig. Es behandelt auch die Belange der Spannungsqualität. Für folgende Gremien ist das TK 77A im NF-Bereich zuständig:

- IEC TC 77, SC 77A – IEC TC8 – Cenelec TC210, teilweise TC205 – Cenelec TC8X

Das TK 77A hat 23 Mitglieder aus den verschiedensten Sparten, wie Industrie, Prüflabor, Schulen und EVU. Im Berichtsjahr hat das TK 77A 2 Sitzung abgehalten. In dieser Zeit wurden dem TK 77A rund 20 Dokumente zur Behandlung vorgelegt.

Folgende Schwerpunkte kennzeichnen das vergangene Jahr:

Im IEC wie auch in der Cenelec haben die TC 8 bzw. TC8x ihre Tätigkeit aufgenommen und mit Umfragen in den nationalen Gremien das normative Bedürfnis abgeklärt. Eine klare Strategie ist noch nicht erkenntlich. Leider fehlt in den Gremien immer noch eine Schweizer Vertretung.

Im Bereich des TC 77 und SC 77A ist die seit Jahren heftig geführte Diskussion um die Zusammensetzung der SC 77A WG1 eskaliert. In 2 Abstimmungen (SC 77A und TC 77) wurde zweimal die Beschränkung auf 3 Mitglieder pro Nation gegen den Widerstand der USA bestätigt.

Über folgende Normentwürfe (FDIS) wurde im Berichtsjahr abgestimmt:

77A/452/FDIS//prEN 61000-4-11:2004

IEC 61000-4-11 Ed. 2: Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-11: Testing and measurement techniques - Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests

Mit grosser Mehrheit wurde dem Dokument zugestimmt, lediglich kleine editorielle Änderungen wurden zur Verbesserung eingebracht.

77A/470/FDIS//prEN 61000-3-12:2004

Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3-12: Limits for harmonic currents produced by equipment connected to public low-voltage systems with input current >16 A and = 75 A per phase

Nach vielen Jahren der Diskussion wurde endlich diese Norm mit grosser Mehrheit verabschiedet. Sie schliesst als letzte Norm in der 61000-3-X-Reihe die Emissionsnormen für OS und Spannungsänderungen / Flicker für Geräte bis 75A ab. *U.A.*

TK 77B, EMV, HF-Phänomene und HEMP

Vorsitzender: Dr. *Bàlint Szentkuti*, Muri/Bern
Protokollführer: *Andreas Süess*, Fehraltorf

Mandat: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) bezüglich hochfrequenter Phänomene und «High power transient phenomena». Normungsbereiche: IEC TC 77, SC 77B und SC 77C sowie CENELEC TC 210.

Bemerkung: TK 77B und TK CISPR arbeiten eng zusammen, sie führen ihre Sitzungen gemeinsam durch.

Die EMV-Normen sind recht ausgereift. Wie in den letzten Jahren konzentrierte sich der wesentliche Teil der Arbeiten auf die Revision und Verbesserung bestehender Normen. Dies ist tatsächlich angebracht, denn einige dieser Normen wurden unter grossem Zeitdruck erstellt, was der Qualität nicht unbedingt zuträglich war. Zum Teil war es aber auch von Anfang an klar, dass in einem so komplexen technischen Bereich wie in der EMV-Prüftechnik erst einige Jahre Erfahrung und Feedback aus der Anwendung signifikante Verbesserungen erlauben würden. Nach den betreffenden internationalen Gremien gegliedert, sei das Wichtigste aus 2004 berichtet:

IEC TC 77: EMV

Die Ausgabe 2 der Fachgrundnorm (Generic Standard) für Immunität in industriellen Bereichen, quasi eine Vorlage für die EMV-Produktnormen, wurde publiziert. Die einzige wesentliche Änderung ist die Erweiterung des Frequenzbereiches bei der Immunität gegen Einstrahlung von bisher 1 GHz auf neu 2,7 GHz. Damit werden auch die Mobilfunkbänder GSM 1800 und UMTS voll abgedeckt.

IEC SC 77B: EMV, Hochfrequente Phänomene

Das Schweizerische Nationalkomitee hat, insbesondere dank des Engagements einzelner Experten in den Arbeitsgruppen, von jeher die meisten wesentlichen Prüfnormen massgebend mitgestaltet. In der letzten Zeit geschah dies vor allem bei der Prüfung impulsartiger Phänomene. Folgende, 2004 abgeschlossene oder behandelte Revisionen seien besonders erwähnt, wobei es meistens um die bessere Definition des Prüfaufbaus und des Testgenerators sowie um erweiterte Prüfoptionen ging:

- Schnelle transiente elektrische Störgrössen («Burst», 61000-4-4), Ausgabe 2 publiziert,
- Stossspannungen («Surge», 61000-4-5), Ausgabe 2, CDV angenommen,
- Gedämpfte Schwingungen (61000-4-12), Ausgabe 2, CDV in Abstimmung,
- Elektrostatische Entladungen (61000-4-2), Revision/Unterhalt («maintenance work»).

Das letzterwähnte Projekt ist allerdings ein Sorgenkind, denn nach Überschreitung der zulässigen Projektdauer in der IEC, wurde das Projekt der zweiten Ausgabe auf Phase Null gesetzt und nun geht die Bearbeitung zwar gründlicher, aber langsamer voran als erhofft. Verschiedene Aspekte haben zu dieser Verzögerung beigetragen, unter anderem auch das Stimmverhalten des TK 77B. Dies hat zu einer «reinigenden» Diskussion im TK geführt. Als Ergebnis ist eine nützliche Checkliste zum Stimmverhalten entstanden.

IEC SC 77C: «EMC, High-power transient phenomena»

Die Normung in diesem Bereich ist noch in Entwicklung, es wird also nicht «bloss» revidiert. Das Thema dieses Subkomitees ist zwar ein Spezialgebiet mit wesentlich schmalerer Anwendungsbreite als die übrigen EMV-Normen. Doch dürften einige dieser Normen, welche übrigens hervorragender Qualität sind, generell für die Hochfrequenz- bzw. Hochspannungsprüftechnik interessant sein. Die Aktivitäten 2004 konzentrierten sich auf die Beschreibung und Auswirkung der Phänomene (Projekte 61000-1-5, -2-13, -4-33).

Arbeit in Gremien

TK 77B hat zwei Sitzungen durchgeführt.

Die Vorsitzenden von IEC TC 77 und SC 77B sind Schweizer Fachleute.

Schweizer Experten beteiligen sich in 10 Arbeitsgruppen und Projektteams der IEC.

IEC TC 77 und Subkomitees haben 2004 keine Sitzungen durchgeführt.

Cenelec TC 210 (EMV) hat zwei Sitzungen durchgeführt, ohne Schweizer Beteiligung. Dies ist insofern akzeptabel, als dank der Parallelabstimmungen in IEC und CENELEC die substantiellen Arbeiten in IEC durchgeführt werden, wo auch die wesentlichen Entscheide fallen.

Generelles zu TK 77B

Die vor einigen Jahren einführte Struktur der Expertenteams sowie die enge Zusammenarbeit mit TK CISPR hat sich weiterhin bestens bewährt. Die elektronische Kommunikation und Dokumentation wird zu voller Zufriedenheit benützt. Hierzu haben auch die Instruktionen des für TK 77B verantwortlichen Ingenieurs des CES beigetragen. *B.Sz.*

TK 81, Blitzschutz

Vorsitzender: *Thomas Heizmann*, Chez-le-Bart
Protokollführer: *Josef Schmucki*, Fehraltorf

Im Technischen Komitee 81 Blitzschutz wurden im Jahre 2004 zwei Sitzungen abgehalten (25. Mai und 23. November).

Neue Schweizer Blitzschutznorm

Die im Jahre 2003 begonnene Überarbeitung der Blitzschutznorm aus dem Jahre 1987 konnte abgeschlossen werden: Am 1. September 2004 traten die Leitsätze des SEV 4022 «Blitzschutzanlagen» in Kraft.

In der aktuellen Blitzschutznorm wurde der Geltungsbereich (Blitzschutzpflicht) an die Brandschutzvorschriften der Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen (VKF) angepasst, diese sind ab dem 1.1.2005 in der ganzen Schweiz gültig.

Dem Fortschritt der Technik wurde Rechnung getragen: Durch die zunehmende Erschliessung von Gebäuden mit neuen Diensten (Telekommunikation, Datennetze) wurden die Abschnitte über den inneren Blitzschutz und den Überspannungsschutz aktualisiert.

Es erfolgte eine weitgehende Harmonisierung mit gültigen und kommenden europäischen und internationalen Normen. Dies verlangte teilweise eine Erweiterung der zugelassenen Komponenten (Materialwahl) sowie der Planungs- und Prüfverfahren.

An drei von Electrosuisse durchgeführten Veranstaltungen in der deutschsprachigen und der französischsprachigen Schweiz konnten gegen 800 Fachleute über die neue Blitzschutznorm informiert werden.

Internationale Normung

Die ersten vier Teile der Blitzschutznormengruppe IEC 62305 lagen Ende 2004 als «Final draft of international standard» vor. Die Publikation der entsprechenden IEC-Normen ist für das Jahr 2005 geplant. Da die Abstimmung als IEC/Cenelec «Parallel voting» durchgeführt wird, ist das Erscheinen der entsprechenden, auch für die Schweiz gültigen EN-Norm absehbar. *T.H.*

TK 86, Faseroptik

Vorsitzender: *Daniel Ernst*, Losone
Protokollführer: *Werner Tanner*, Fehraltorf

Behandelt: Doc IEC 86A, 86B, 86C + EN + ETSI

Allem vorab möchte ich Electrosuisse, im Speziellen den Herren Jörg Weber und Werner Tanner, für die gute Zusammenarbeit herzlich danken.

Sitzungen im Jahr 2004

Sitzungen des Technischen Komitees 86 des CES:

- 23. Sitzung des TK 86 am 1. April bei Huber&Suhner in Herisau

– 24. Sitzung des TK 86 am 23. September bei Diamond in Losone (TI)

IEC-Sitzungen
– IEC SC86B WG's sowie Task & Advisory Group Meeting am 19.-23. April in Locarno (CH)
– IEC General Meeting vom 9. bis 17. September in Warsaw (Poland)
– ISO/IEC JTC SC25 PT SOHO meeting vom 28. Februar bis 2. März in Bordeaux (F)
– 15th Plenary meeting of JTC 1/SC25 and WG1, WG3, WG3/IPTG, WG4 vom 21. bis 24. Juni in Chitose, Hokkaido (J).

Cenelec-Sitzungen
– CLC/TC 86BXA am 21.–24. Juni bei Tyco Electronics-Raychem in Kessel-Lo (B)
– CLC/TC 86BXA am 23.–25. November bei Cenelec Head Office in Brussels (B).

ETSI-Sitzungen
– TM1 /WP1 meeting am 1. Juni bis 13. Mai bei Electronics-Raychem in Kessel-Lo (B)
– TM1 /WP1 meeting am 25. November bei Cenelec Head Office in Brussels (B).

TIA-Sitzungen
– FO-4, am 26.-29. Januar in Arlington,VA (USA)
– FO-4, am 21.-24. Juni in Arlington, VA (USA).
– IEC 86B TAG meeting am 24. Juni in Arlington, VA (USA).

Noch einen speziellen Dank an alle die auch international an den Sitzungen durch die Unterstützung der Arbeitgeber teilnehmen konnten und so ein starkes Auftreten der Schweiz ermöglichten. Um so wichtiger ist aber auch die Zusammenarbeit, speziell bei Dokumenten, die in der Schweiz sind.

Mit freundlichen Grüssen und vielen Dank für die Zusammenarbeit. *D.E.*

TK 87, Ultraschall

Vorsitzender: *Ernst H. Marlinghaus,* Kreuzlingen
Protokollführer: *Walter Kähli,* Fehraltorf

Der Vorschlag, ein neues Projekt aufzunehmen, wurde angenommen; Titel des Proposals: Ultrasonics – fields: Methods for computing temperature rise in homogeneous soft tissue for diagnostic ultrasonic fields.

Die folgenden Dokumente sollen im Rahmen der nächsten Maintenance zusammengefasst und überarbeitet werden:

IEC 60866 (1987-05) Characteristics and calibration of hydrophones for operation in the frequency range 0.5 MHz to 15 MHz, IEC 61101 (1991-12) The absolute calibration of hydrophones using the planar scanning technique in the frequency range 0.5 MHz to 15 MHz, IEC 61102 (1991-11) Measurement and characterization of ultrasonic fields using hydrophones in the frequency range 0.5 MHz to 15 MHz, IEC 61220 (1993-05) Ultrasonics – Fields – Guidance for the measurement and characterization of ultrasonic fields generated by medical ultrasonic equipment using hydrophones in the frequency range 0,5 to 15 MHz, IEC 62092 (2001-08) Ultrasonics – Hydrophones – Characteristics and calibration in the frequency range from 15 MHz to 40 MHz.

Diese genannten fünf Papiere werden durch drei neue ersetzt, Titel des ersten:

IEC 62127-1: Ultrasonics – Hydrophones – Part 1: Measurement and characterization of medical ultrasonic fields up to 40 MHz using hydrophones

Die Arbeiten an den Projekten
– Focusing transducers – Definitions and measurement methods for the transmitted fields IEC 61828
– Field characterization – Test methods for the determination of exposure parameters for the safety classification of medical diagnostic ultrasonic fields IEC 61973
– Hydrophones – Characteristics and calibration in the frequency range from 15 MHz to 40 MHz IEC 62092
– Field characterization – Test object for determining temperature increase
– Fields – Requirements for standard methods to compute estimated temperature rise in selected applications of diagnostic ultrasonic fields
– Definitions of terms in the field of ultrasonics

wurden fortgesetzt.

Die Sitzungen des Schweizerischen TK 87 und TK 62 wurden am selben Ort und Tag abgehalten. *E.H.M*

TK 95, Messrelais und Schutzeinrichtungen

Vorsitzender: *Gerd Potisk,* Baden
Protokollführer: *Hanspeter Roth,* Nidau

Im Jahr 2004 wurden von TK 95 4 Projekte behandelt. Es wurden 2 Anfragen von IEC und 2 Abstimmungen bearbeitet:

Anfrage von IEC an die nationalen Komitees zur Gründung einer neuen Arbeitsgruppe AHWG1 (Ad Hoc Working Group 1) zur Bearbeitung von «functional standards for measuring relays and protection equipment» (Dokument 95/158/DC).

Als Schweizer Vertreter wurde Herr Hugo E. Meier, ABB Schweiz AG, gemeldet.

Im Dokument 95/163/WG sind alle Mitglieder der neuen Arbeitsgruppe angegeben. Das Interesse von China ist gross, es wurden 4 Vertreter gemeldet.

Abgestimmt wurde das Dokument 95/161/CDV (IEC 60255-27 Ed.1, Product safety requirements for measuring relays and protection equipment). Zu diesem Dokument wurde von TK 95 schon im Jahr 2001 ein negativer und im Jahr 2002 kein Kommentar abgegeben (als Stimmenthaltung gedacht). Auch diesmal wurde weder kommentiert noch gestimmt.

Die Abstimmung bezüglich des Dokumentes 95/162/FDIS, der Dachnorm aller IEC-EMV-Normen für Messrelais und Schutzeinrichtungen (EC 60255-26 Ed.1, «Electromagnetic compatibility requirements for measuring relays and protection equipment»), ist insgesamt positiv verlaufen. Die Norm ist in der E/F-Version noch im Jahr 2004 erschienen.

Anfrage von IEC an die nationalen Komitees zur Wiederbelebung der Arbeitsgruppe WG 11 (Dokument 95/167/DC).

WG 11 sollte die Norm IEC 60255-3 (Single input energizing quantity measuring relays with dependent or independent time) überarbeiten, hat sich aber aufgelöst.

Eine Umfrage ergab, dass anscheinend Schutzapplikationen dieser Art in der Schweiz nicht mehr entwickelt werden. Es besteht kein Interesse an dieser Norm. TK 95 hat diese Anfrage negativ beantworten müssen. *G.P.*

TK 96, Kleintransformatoren und Klein-Drosseln

Vorsitzender: *Armin Wagner,* Kriens
Protokollführerin: *Eliane Andenmatten,* Fehraltorf

Im vergangenen Jahr führte das Technische Komitee keine Sitzungen durch, da die wenigen anstehenden Dokumente auf dem Korrespondenzweg erledigt werden konnten.

Die Arbeitsgruppe WG 1 von IEC/TC 96 veranstaltete zwei Arbeitsitzungen, die vom Vorsitzenden besucht wurden.

Zurzeit wird diskutiert, welche Anpassungen an IEC 61558-1 «Kleintransformatoren, Drosseln, Netzgeräte und Ähnliches» vorgenommen werden müssen, um die Anforderungen von IEC 60664-1 «Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel» zu erfüllen. Um nicht unmöglich hohe Kriech- und Luftstrecken zu erhalten, muss noch eine gemeinsame Basis für die Bewertung der Überspannungen gefunden werden. Mit weiteren Ergänzungen werden dann diese Änderungen als Amendement 1 zu IEC 61558-1 in etwa 2 Jahren veröffentlicht.

Grosse Fortschritte wurden am Entwurf für IEC 61558-2-16 «Besondere Anforde-

rungen an Netzteile» gemacht. Es wurden neue Entwicklungen an Wickeldrähten diskutiert, die sehr vielversprechend sind.

Für das IEC-Generalmeeting in Seoul erhielt das TC 96 keine Einladung. Da keine dringenden Entscheidungen gefällt werden mussten, wurde auch auf die Durchführung einer eigenen Veranstaltung verzichtet. *A.W.*

TC 99, Starkstromanlagen über 1 kV AC (1,5 kV DC)

Vorsitzender: *Peter Bircher,* Bern
Protokollführer: *Franz Amrein,* Luzern

Internationale Aktivitäten

Die Mitwirkung der beiden Mitglieder für die IEC WG 4 Maintenance für die Integration der Instandhaltung in IEC 61936-1 hat die folgenden Einflüsse auf die Tätigkeiten von IEC durch das TK 99 CH ausgeübt:

Die nationalen Komitees, so auch die Schweiz, sind vom IEC aufgefordert worden, Experten in das internationale Gremium, welches das bestehende Regelwerk IEC 61936 überarbeiten soll, zu entsenden. Der Vorsitzende des TK 99 Schweiz, P. Bircher, hat der Electrosuisse vorgeschlagen je einen Schweizer Vertreter von der ATEL Netz AG und der BKW Energie in die internationale Working Group 4 / TC 99 für die Überarbeitung des Regelwerks IEC 61936 zu entsenden. In der Folge wurden P. Rösler, BKW Energie und Charles Guillod ATEL Netz AG als Kandidaten für die WG 4 von Electrosuisse zur Nomination beim IEC gemeldet. Am 20. Januar 2004 erfolgte seitens des Convenors der Working Groupe 4, Dr. U. Kaltenborn, die Aufnahme der beiden Schweizer Vertreter, als Team Member in die TC 99 / Working Group 4. In weiterer Folge kam die Einladung zur 2. Arbeitssitzung vom 17. bis 19. Mai 2004 nach Toronto zu Hydro One Networks. Eine weitere Stufe der Überarbeitung wird anfangs 2005 an einer nächsten Arbeitsitzung erfolgen. Der Termin zu dieser Sitzung ist noch offen.

Tätigkeiten des TK 99 im Jahre 2004

Cenelec HD 637 / S1

Aus dem HD sollte möglichst bald eine EN werden. Die länderspezifischen Anhänge sollten möglichst verschwinden. Dazu wird unsere Mitwirkung an den entsprechenden Cenelec-Sitzungen im 2005/6/7 weiterhin notwendig werden.

Stellungnahmen des TC-Vorsitzenden im Jahre 2004

Die folgende Intervention als Empfehlung wurde vom TC 99 im November 2004 an die Electrosuisse zur Weiterleitung an das Europäische Komitee für elektrotechnische Standardisation abgegeben (gekürzter Originaltext der Empfehlung auf Englisch):

BT122/IS0005/NCP

Re the request from the Icelandic National Committee for a Special National Condition to HD 637 S1:1999.

The TC 99 of Switzerland discussed at its meeting in November 2003 that Cenelec HD 637 / S1 should become an EN as soon as possible and that the special national conditions should be harmonized. The goal is to establish uniform regulations for specific European regions.

Recommendation from TC 99 CH

The Icelandic National Committee should not introduce the special national conditions at the level of CLC/TC 99X with the view of having them integrated as a special annex in the planned revision of HD 637 S1.

In stead, the Icelandic conditions should be harmonized in such a way that every country could accept the conditions in the above mentioned clauses in the original text of HD 637.

Diese Empfehlungen wurden im Dezember 2004 gemäss dem oben erwähnten Text weitergeleitet.

IEC 61936

Der Part 1: Common rules sollte möglichst weit an Cenelec 637 angeglichen werden. Dieses heikle Verfahren wird uns auch bei allfälligen IEC-Sitzungen in den kommenden Jahren fordern.

IEC 61936-2

Der Part 2: Particular requirements for transmission and distribution installations wurde in den Part 1 integriert. Die specific requirements werden in einem ANNEX dem Part 1 angehängt.

IEC 61936-3

Der Part 3: Particular requirements for power generation and industrial installations wurde in den Part 1 integriert. Die specific requirements werden in einem ANNEX dem Part 1 angehängt.

Aktivitäten des TK 99 für die Zukunft

Für eine aktive Mitarbeit in den Normen-Gremien müssen von den interessierten Unternehmungen Mitarbeiter, die mit der Materie vertraut sind, freigestellt werden. Nach Auffassung des TK 99 sollten folgende Aktivitäten angegangen werden:

- Zusammenarbeit mit Deutschland, Österreich und der Schweiz in der Gruppe D–A–CH weiterhin fördern
- Vertretung der Schweiz im TC International wieder anstreben
- Mitarbeit in der IEC-WG-Instandhaltung (Maitenace Team 4), AG-CH aus 3-4 Instandhaltern aus den E-Werken bilden
- Einflussnahme bei der Überarbeitung der EN 50110-1 (Betrieb von elektrischen Anlagen)
- Vorantreiben der Harmonisierung der EN-Norm HD 637 mit dem IEC-Standard 61936 (elektrische Anlagen über 1 kV Nennspannung) und der Anpassungen der schweizerischen Gesetzgebung (EG und STV)

Da im Jahre 2004 keine IEC/TC99-Sitzung geplant waren, hat das TK 99 auch keine Sitzung abgehalten. Wenn die Arbeiten im MT4 speditiv erledigt werden können, wird im 2005 sowohl eine D–A–CH-Tagung in der Schweiz in Rahmen eines TK-99-Meetings durchgeführt. Diese Zusammenkunft sollte uns für eine IEC/TC-99-Sitzung stärken, um einen Konsenz für die oben erwähnten IEC-61936-Probleme zu erreichen. *P.B.*

TK 104, Umweltbedingungen, Klassifikation und Prüfungen

Vorsitzender: *Ueli Grossen,* Thun
Protokollführer: *Walter Kähli,* Fehraltorf

Das Jahr 2004 war für uns ein sehr ruhiges. Es wurde von diversen Dokumenten, Protokollen und anderen Informationen Kenntnis genommen. Aber da keine intensiv zu behandelnden Dokumente pendent waren, wurde auch auf die jährliche Zusammenkunft verzichtet. Sobald sich dies ändert, werden wir wieder eine Sitzung einberufen und die aktuellen Dokumente beraten. *U.G.*

TK 108, Sicherheit elektronischer Einrichtungen in den Bereichen Audio/Video, Informationstechnik und Kommunikationstechnik

Vorsitzender: *Hans-Heinrich Schönenberger,* Power-One AG, Uster
Protokollführer: *Werner Tanner,* Electrosuisse, Fehraltorf

Das TK 108 hat im Berichtsjahr eine Sitzung durchgeführt, an welcher die laufenden Normenprojekte bzw. Normenentwürfe behandelt wurden. Es wurden 9 Dokumente behandelt und zwei Kommentare zu Handen des internationalen TC108 abgegeben.

Herr Priskus Studhalter ist aus dem Komitee ausgetreten. Nachfolger ist Herr Ferdi Staub. Wir heissen Herr Staub herzlich willkommen und danken Herrn Studhalter für seinen Einsatz und für die Meldung eines Nachfolgers.

In der ersten Hälfte 2005 kommen die Edition 2 von IEC und EN 60950-1 und die Teile 22 und 23 zur Abstimmung.

Die Nachfolgenorm der beiden Normen IEC/EN 60065 (Audio-, Video- und ähnliche elektronische Geräte – Sicherheitsanforderungen) und IEC/EN 60950-1 (Einrichtungen der Informationstechnik - Sicherheit — Teil 1: Allgemeine Anforderungen) hat die Nummer IEC/EN 62368 erhalten. Der (englische) Titel heisst «Audio/ Video, Information and Communication Technology Equipment – Safety Requirements». Der erste Entwurf 1CD (1st Committee Draft) soll am 31. Juli 2005 veröffentlicht werden. *H.H.S.*

TK 205, Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude, ESHG

Vorsitzender: *Jürg Sprecher,* Horgen
Protokollführer: *Werner Tanner,* Fehraltorf

Nach dem sehr ereignisreichen vorangegangenen Jahr war das 2004 für das europäische TC 205 ein eher ruhiges Jahr. Dies, obwohl es zu einem Wechsel im Vorsitz gekommen ist, nach 10-jähriger Amtszeit hat Eric König / Frankreich den Vorsitz des europäischen TC 205 an Dominique Beck/ Frankreich übergeben. Trotzdem konnten zwei Dokumente, wovon eines wiederum ein Input von Seiten der Konnex Association war, verabschiedet werden:

- prEN 50090-2-3: Systemübersicht – Anforderungen an die funktionale Sicherheit für Produkte, die für den Einbau in ESHG vorgesehen sind
- prEN 50090-5-1: Medien und medienabhängige Schichten – Signalübertragung auf elektrischen Niederspannungsnetzen für ESHG Klasse 1

Ein weiterer Schwerpunkt im vergangenen Jahr war die Mitarbeit des TC 205 via WG 16 im SmartHouse Projekt. Ziel dieses europäischen Projektes ist der Aufbau und Erhalt von Interoperabilität von Systemen, Diensten und Produkten für das intelligente Haus.

Die Beurteilung aller zu behandelnder Geschäfte konnte auf dem Korrespondenzweg erledigt werden, das TK205 traf sich 2004 zu keiner Sitzung.

An der Plenarsitzungen des europäischen TC 205 in Brüssel vom Mai und Oktober konnten aus Zeitgründen keine Delegierten des schweizerischen TK 205 teilnehmen.

Das Jahr 2005 verspricht wiederum ein intensives Jahr zu werden. Einerseits sollen die EN-50090-Normen neu strukturiert werden, andererseits werden weitere Inputs aus der Konnex Association erwartet. *J.S.*

TK CISPR, Comité International Spécial des Perturbations Radioélectriques (CISPR)

Vorsitzender: *Heinrich Ryser,* Bern-Wabern
Protokollführer: *Andreas Süess,* Fehraltorf

Mandat: Normungsbereiche TK CISPR, Cenelec TC110A

Sitzungen

Auf der nationalen Ebene fanden im letzten Jahr zwei Sitzungen statt, gemeinsam mit dem TK 77B. Zu 3 Dokumenten im Bereich CISPR wurde ein Kommentar ausgearbeitet und abgegeben. Den restlichen Dokumenten wurde ohne Kommentar zugestimmt.

Auf der internationalen Ebene waren zwei Teilnehmer aus der Schweiz an der Sitzung der Arbeitsgruppen CISPR/A/WG1 und WG2 am 29. bis 31. März 2004 in München beteiligt und ein Teilnehmer aus der Schweiz an den Sitzungen von und den Arbeitsgruppensitzungen am 13. bis 16. September 2004 in Shanghai.

Arbeiten für die TF CMAD

Am 2. und 3. März fand bei METAS in Bern eine internationale Arbeitsgruppensitzung zum Thema CMAD (Common Mode Absorbing Devices) statt. Normalerweise werden CMAD in Form von Ferritzangen realisiert. Es ging nun um die Frage, wie solche Ferritzangen zu messen, sind um ihre Eignung als CMAD nachzuweisen. Nach längerer Diskussion hat sich die Arbeitsgruppe darauf geeinigt, dass als Referenz eine Messung mit dem Vektor Netzwerk Analysator (VNA) zu definieren ist und dass dabei zur Kalibration die TRL Methode anzuwenden ist. Da nicht jedes Labor Zugang zu dieser aufwendigen Messtechnik hat, wurden als Ergänzung verschiedene vereinfachte Methoden diskutiert, die es erlauben, die Messung mit einfacheren Mitteln durchzuführen, wenn dabei eine höhere Messunsicherheit in Kauf genommen wird. Zudem war sich die Arbeitsgruppe über längere Zeit nicht einig, welche Parameter zur Spezifikation der CMAD festgelegt werden sollen. Die Diskussion über diese Fragen konnte erst kurz vor Ende Jahr mit einem Kompromiss abgeschlossen werden und ein neues Abstimmungsdokument CISPR/A/ 568/CD wurde Ende Dezember 2004 von IEC verteilt. Der Aufwand des TF Leaders (Ryser) aus der Schweiz zu diesem Thema war beträchtlich und kann auch an der Zahl von 15 Dokumenten abgelesen werden, die im Jahr 2004 als Beiträge aus der Schweiz in dieser Arbeitsgruppe verteilt wurden.

Im Jahr 2005 startet ein Ringversuch unter verschiedenen Labors zu Messung von CMAD, mit dem die Reproduzierbarkeit der Referenzmethode und die Eignung der verschieden vereinfachten Methoden geklärt werden sollen. Das aktuelle Dokument CISPR/A/568/CD beschreibt nur die Messmethode für die Messung der Parameter von CMAD. Zur Festlegung der Spezifikation dieser Parameter soll in diesem Jahr ein NP (New work Item proposal) gestartet werden.

Verbesserungsvorschläge zur Störleistungsmessung:

Seit Juni 2004 ist die neue Basisnorm 16-1-3 zur Kalibration und Validierung der Ansorptions-Messwandler-Zange in Kraft. Durch die darin enthaltenen Verbesserungen wurden verschiedene Unsicherheitsbeiträge bei der Kalibration reduziert. Dabei ergaben sich auch Erkenntnisse für die Reduktion der Unsicherheit bei der Störleistungsmessung. Trotzdem sind aber noch zusätzliche Unsicherheitsbeiträge bei der praktischen Messung festgestellt worden. Im Anschluss an die Sitzung über CMAD wurde deshalb bei METAS am 4. März 2004 ein Workshop unter dem Titel «clamp mains connection» organisiert. Die an diesem Workshop untersuchten und diskutierten Einflussfaktoren kommen vor allem im Frequenzbereich zwischen 30 MHz und 150 MHz vor. Ursache ist hauptsächlich die ungenügende Definition der Symmetrie des Netzanschlusses am fernen Ende bei der Störleistungsmessung. Wenn bei der Messung an dieser Stelle ein CDN nach IEC 61000-4-6 verwendet wird, können diese Einflüsse stark reduziert werden.

Internationale Mitarbeit der Schweiz:

Zurzeit hat die Schweiz kein aktives Mitglied mehr in den drei produkteorientierten Subcommittes CISPR B, CISPR F und CISPR I. Einzig in CISPR A (Radio interference measurements and statistical methods) wird aus der Schweiz weiterhin aktiv mitgearbeitet.

Längerfristig wäre es wünschbar, dass auch in den Produkte-orientierten Gremien aus der Schweiz wieder aktiv mitgearbeitet wird. Nur so ist es möglich, die Entwicklung aus erster Hand mitzuverfolgen und mitzubeeinflussen. *H.R.*

Jahresberichte weiterer Kommissionen – Rapports annuels d'autres commissions

Jahresbericht Cigré 2004

Präsident: *Braun Patrick*
Sekretär: *Müller Beat*

Das Schweizerische Nationalkomitee des Conseil International des Grands Réseaux Electriques (Cigré) hat im Laufe des Jahres 2004 nur eine Sitzung abgehalten. Diverse Änderungen bei den von den Organisatoren des Cired-Kongresses 2005 gesetzten Deadlines sowie dem Ablauf zum Einreichen und zur Behandlung der Beiträge führten zu mehrmaligen Verschiebungen dieser Sitzung.

An der Cigré-Session 2004 in Paris sind die 13 Beiträge aus unserem Land sehr gut aufgenommen worden. Die rund 80 Teilnehmer umfassende Delegation aus der Schweiz zeigt die Bedeutung der Tätigkeiten des Cigré für die schweizerische Elektrizitätswirtschaft.

In der Schweiz laufen die Vorbereitungsarbeiten für das Cigré-Kolloquium «Large Electrical Machines» am 7. September 2005 in Lausanne auf Hochtouren. Als Organisatoren zeichnen gemeinsam das Study Committee A1 und die EPFL verantwortlich.

Das Cigré-Executive Committee hat in zwei Sitzungen zu Handen des Verwaltungsrates die finanzielle Strategie vorbereitet. Sichere Geldplatzierungen sind gegenüber einem Aktienportfolio zu bevorzugen, und die heutigen finanziellen Reserven werden aufrechterhalten. Damit können die Mitgliederbeiträge im 2005 unverändert bleiben. Weiterhin sind Vorschläge zur Anpassung der Statuten, für die Wiederbesetzung des Amtes des Präsidenten und des Finanzverantwortlichen von Cigré sowie für die neue Zusammensetzung des Executive Committees erarbeitet worden.

Im Administrative Council hat der Bericht des Vorsitzenden des Technical Committees bestätigt, dass die Reorganisation der Cigré-Struktur abgeschlossen ist. Eindeutige Verbesserungen resultieren in der Anwendung des Referenzmodells für die Study Committees. Weiter ist die Strategie des Technical Committee auf der Website des Cigré-Headoffice abrufbar. Bei den Vorschlägen für die künftige Zusammenarbeit im Executive Committee ist eine höhere Vertretung der kleinen Länder heftig diskutiert und eine Task Force mit der Ausarbeitung von Vorschlägen beauftragt worden.

Die Generalversammlung anlässlich der Session 2004 hat dem Vorschlag zur Zusammensetzung des Executive Committees zugestimmt, die Ergebnisse der Periode 2002-2003 genehmigt und die Decharge erteilt. Weiter hat die GV der Anpassung der Statuten zugestimmt und die Herren David Croft als zurücktretender Präsident sowie Pierre de Pauw als zurücktretender Tresorier mit bestem Dank für die geleistete Arbeit verabschiedet. Zum neuen Zentralpräsidenten des Cigré ist Yves Filion (Hydro Quebec) und als neuer Finanzverantwortlicher Peter Tyree (Tycan Australia PM) gewählt worden. Aldo Bolza (Pirelli, Italien) wurde als Leiter des Technical Committees in seiner Funktion bestätigt. Indien und China, welche jetzt über ein Nationalkomitee verfügen, wurden zudem mit je 1 Vertreter neu ins Executive Committee aufgenommen.

Die Schweizer Mitglieder der Study Committees haben sich anlässlich des Cigré/Cired-Informationsnachmittages vom 24.11.2004 an der ETH Zürich zur Präsentation ihrer wichtigsten Arbeitsresultate und zur Koordination der weiteren Aktivitäten der Study Committees bereits am Vormittag versammelt. Die Nachmittagstagung konnte mit 4 Fachreferaten aus den Bereichen Cigré und Cired berichten und war mit 70 Teilnehmern gut besucht.

Im Nationalkomitee war 2004 folgende Mutation zu verzeichnen: Als Nachfolger von Stefano Colombo wurde Charly Guscetti (Elettrica Sopracenerina) ins Nationalkomitee gewählt. Das Nationalkomitee-Mitglied Pierre Boss wurde zusätzlich als Chairman des Study Committee A2 gewählt. Auch die HH. Klaus Fröhlich und Ivan de Mesmaeker wurden in ihren Funktionen als Chairman SC A3 bzw. B5 bestätigt.

Ich danke allen Mitgliedern des Nationalkomitees, der Study Committees, der Arbeitsgruppen und der Task Forces für ihre Arbeit, die zur Verfügung gestellte Kompetenz und Zeit, welche sie zu Gunsten der Tätigkeiten des Cigré aufgewendet haben.

Patrick Braun, Präsident Schweiz. Nationalkomitee Cigré

Rapport annuel Cigré 2004

Président : *Braun Patrick*
Secrétaire : *Müller Beat*

Le comité national suisse du Conseil International des Grands Réseaux Electriques (Cigré) n'a siégé qu'une seule fois durant l'année 2004. Divers changements de la part des organisateurs du congrès Cired 2005 dans les délais, dans le déroulement et dans le traitement des contributions ont fait que cette séance a failli ne pas avoir lieu et a été reportée à plusieurs reprises.

Lors de la session 2004 du Cigré, les 13 contributions suisses présentées ont rencontré bien du succès. Et la délégation de 80 personnes en provenance de notre pays montre l'importance des activités Cigré pour la branche électrique en Suisse.

Par ailleurs, les travaux préparatoires en vue du colloquium Cigré «Large Electrical Machines» le 7 septembre 2005 à Lausanne ont bien démarré. Le comité d'études A1 et l'EPFL en sont les organisateurs.

Le comité exécutif du Cigré a préparé à l'occasion de deux séances la stratégie financière à l'intention du conseil d'administration: des placements sûrs de l'argent sont à préférer à un portefeuille d'actions et le niveau actuel des réserves financières est à maintenir. Ainsi le montant des cotisations peut rester inchangé en 2005. De plus, des propositions d'adaptation des statuts ainsi que pour le renouvellement de la charge de président et de trésorier du Cigré de même que pour la nouvelle composition du comité exécutif ont été élaborées.

Le rapport du président du comité technique au conseil d'administration a confirmé que la réorganisation des structures du Cigré était bien terminée. Les changements sont à noter avant tout dans l'application du modèle de référence pour les comités d'études. La stratégie du comité technique est par ailleurs disponible sur le site Internet du bureau central. Lors des suggestions pour la collaboration future au sein du comité exécutif, une représentation plus forte des petits pays a fait l'objet de discussions animées de sorte qu'une task force s'est vue confier la tâche d'élaborer des propositions.

L'assemblée générale de la Session 2004 a approuvé aussi bien la proposition de composition du comité exécutif que les comptes de la période 2002–2003 et a donné la décharge nécessaire. L'assemblée générale a aussi accepté une adaptation des statuts et a pris congé de MM. David Croft, président, et Pierre de Pauw, trésorier, avec les vifs remerciements pour leur travail. Le nouveau président central est Yves Filion (Hydro Quebec) et le trésorier nouvellement élu s'appelle Peter Tyree (Tycon Australia PM) tandis qu'Aldo Bolza s'est vu confirmer dans son mandat de président du comité technique. De plus, l'Inde et la Chine, qui disposent maintenant d'un co-

mité national, ont été admises au sein du comité exécutif.

Lors de l'après-midi d'information du 24 novembre 2004 à Zurich, les représentants en Suisse des comités d'études se sont réunis le matin déjà pour l'échange sur les travaux dans les comités et la coordination des activités. Le séminaire de l'après-midi a ensuite rassemblé 70 personnes et a transmis ainsi le savoir actuel des secteurs Cigré et Cired avec 4 contributions principales.

Le comité national a dû prendre note de la mutation suivante en 2004: Charly Guscetti (Elettrica Sopracenerina) a été élu en tant que successeur de Stefano Colombo. Par ailleurs, Pierre Boss, déjà membre du comité national, a été nommé président de son comité d'études (A2), tout comme MM. Klaus Fröhlich et Ivan de Mesmaeker, qui eux ont été confirmés dans leur fonction de président des comités SC A3 et B5.

Je remercie tous les membres du comité national, des comités d'études, groupes de travail et task forces de leur labeur, du temps et de la compétence qu'ils ont mis à disposition en faveur des activités du Cigré.

Patrick Braun, Président du comité national suisse du Cigré

Jahresbericht Cired 2004

Präsident: *Gachoud Dominique*
Sekretär: *Müller Beat*

Im Laufe des vergangenen Jahres hat sich das Schweizer Nationalkomitee Cired zu einer Sitzung getroffen. Der Schwerpunkt der Aktivitäten war naturgemäss verknüpft mit dem Cired-Kongress 2005, insbesondere mit der Vorauswahl der 10 eingereichten Abstracts. Die Vorschläge wurden anschliessend an das Comité Directeur von Cired weitergeleitet, welches 9 vom Schweizer Nationalkomitee als positiv beurteilte Beiträge akzeptiert hat. Diese Zahl stellt ein gutes Resultat dar im Vergleich zu den 5 Beiträgen des Cired-Kongresses 1999 in Nizza, wobei diese Zahl dann aber doch wieder auf 8 Beiträge im 2001 (Amsterdam) kletterte und im 2003 (Barcelona) gar 12 Beiträge erreichte.

Die Antwort auf den Aufruf zur Einreichung von Beiträgen hat mit über 700 Einsendungen aus 48 Ländern alle Erwartungen der Organisatoren übertroffen und den bisherigen Rekord vernichtet. Die Begeisterung bestätigt einmal mehr, dass Cired das wichtigste Forum im Bereich der Verteilung von elektrischer Energie ist. Es besteht Anlass zur Vermutung, dass die Ausgabe Cired 2005 ein besonders guter Jahrgang sein wird.

Zur Erinnerung sei hier nochmals erwähnt, dass der Cired-Kongress 2005, die 18. Ausgabe dieses Anlasses, vom 6. bis 9. Juni 2005 in Turin stattfindet. Die sehr gute Aufnahme von Neuerungen an den beiden letzten Kongressen (Rundtischgespräche, Tutorials, interaktive Symposien sowie Präsentationen im Rahmen eines Forschungs- und Innovationsforums) hat die Organisatoren veranlasst, auf dieser Schiene weiterzufahren. Diese Neugestaltungen haben tatsächlich dazu geführt, den Kongress dialogfähiger und lebendiger aufzubauen und damit den gegenseitigen Meinungsaustausch unter den Teilnehmern zu vereinfachen.

Folgende Schwerpunktthemen werden behandelt:
- Netzkomponenten
- Stromqualität und elektromagnetische Verträglichkeit
- Netzwerk-Betrieb, -Steuerung und -Schutz
- Dezentrale Produktion – Management und Verbrauch von Elektrizität
- Netzwerksystem-Entwicklung
- Deregulation, Management, Organisation und Kompetenz

Wie gewohnt wird eine technisch ausgerichtete Ausstellung den Kongress begleiten und dem Besucher erlauben, Bekanntschaft mit den neusten soeben erschienenen Entwicklungen im Bereich der Verteilung von elektrischer Energie zu machen.

Anlässlich seiner jährlichen Sitzung hat das Comité Directeur von Cired, in dem die Schweiz durch den Unterzeichnenden vertreten ist, neue Statuten verabschiedet. Nach diesen hat Cired nun die juristische Form einer «association de fait» nach belgischem Recht – Belgien ist der Hauptsitz von Cired – erhalten (Anmerkung: dies entspricht in etwa einer «gemeinnützigen Vereinigung»). Diese wichtige Änderung bietet Cired langfristig bessere Rahmenbedingungen für seine Entwicklung.

Dominique Gachoud, Präsident Schweiz. Nationalkomitee Cired

Rapport annuel Cired 2004

Président : *Gachoud Dominique*
Secrétaire : *Müller Beat*

Au cours de l'année écoulée, le Comité national suisse du Cired s'est réuni à une reprise. Ce sont les activités liées au congrès Cired 2005, notamment le passage en revue et l'évaluation des dix propositions de rapport, qui ont occupé l'essentiel du temps du comité national. Ces propositions ont ensuite été transmises au Comité directeur du Cired, qui a retenu les neuf papiers préavisés positivement par le Comité national suisse. Ce nombre constitue un bon score, en comparaison avec les 5 papiers présentés au Cired 1999 de Nice, qui était ensuite tout de même au nombre de huit pour le congrès d'Amsterdam en 2001 et même de douze à celui de Barcelone en 2003.

La réponse à l'appel aux communications a dépassé toutes les espérances des organisateurs avec plus de 700 propositions de contribution (record pulvérisé) en provenance de 48 pays. Cet engouement confirme que le Cired est bien le plus important forum dans le domaine de la distribution d'électricité. Il laisse augurer que l'édition 2005 du Cired sera un très grand crû.

Rappelons que le Cired 2005, 18e édition de la manifestation, se tiendra du 6 au 9 juin 2005 à Turin. Le très bon accueil réservé aux nouveautés introduites lors des deux derniers congrès (tables rondes, tutoriaux, forums interactifs, présentations au sein d'un village académique) a conduit les organisateurs à poursuivre dans cette voie. Ces innovations ont en effet rendu le congrès plus ouvert au dialogue et ont facilité les échanges entre les congressistes.

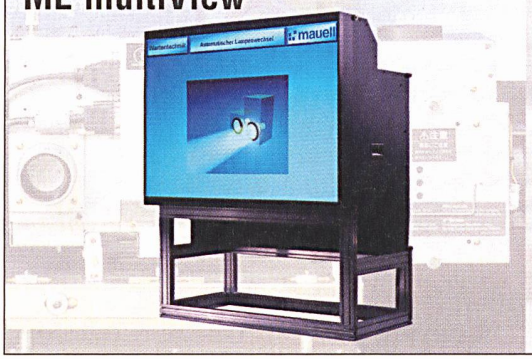
Les thèmes abordés seront les suivants:
- Composants des réseaux
- Qualité de l'électricité et compatibilité électromagnétique
- Exploitation, commande et protection des réseaux
- Production décentralisée – gestion et utilisation de l'électricité
- Développement des réseaux
- Dérégulation, gestion, organisation et compétences

Comme à l'accoutumée, une exposition technique sera mise sur pied en 2005 et permettra à tous les visiteurs de faire connaissance avec les derniers développements réalisés dans le domaine de la distribution d'énergie électrique.

Lors de sa session annuelle, le Comité directeur du Cired, dans lequel la Suisse est représentée par le soussigné, a adopté de nouveaux statuts, en vertu desquels le Cired devient une «association de fait» au sens de la loi belge, la Belgique abritant le siège principal du Cired (remarque: ce qui correspond à peu près à une organisation d'utilité publique). Cette importante transformation assurera à long terme un meilleur cadre aux travaux du Cired.

Dominique Gachoud, Président du comité national suisse du Cired

Grossbildrückprojektion
ME multiView

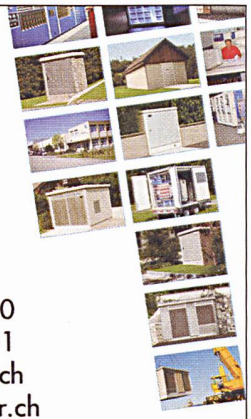


Stationsleittechnik
neueste Technologie

mauell
... liefert Lösungen

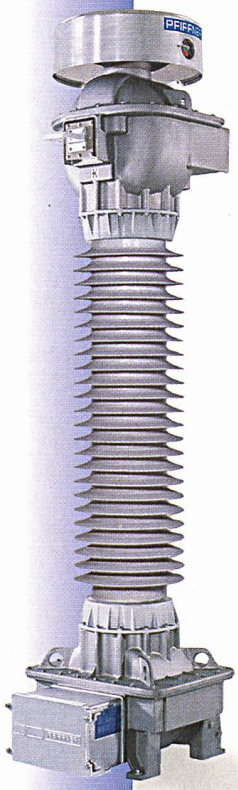
MAUELL AG
Furtbachstrasse 17
CH-8107 Buchs
Tel. +41 (0)1 847 42 42
Fax +41 (0)1 844 44 56
Internet: www.mauell.ch
E-Mail: info@mauell.ch

Ihre Spezialisten für Türen und Lüftungsgitter



F. BORNER AG
Innovative Energietechnik

Kreuzmatte 11
Postfach
CH-6260 Reiden
Tel. 062 749 00 00
Fax 062 749 00 01
mail: admin@borner.ch
Internet: www.borner.ch



Sieu prossem viedi
cul Glacier-Express in Engiadina ...
nus L'accumpagnains!

PFIFFNER Messwandler AG
PFIFFNER Instrument Transformers Ltd
CH-5042 Hirschthal

PFIFFNER true values

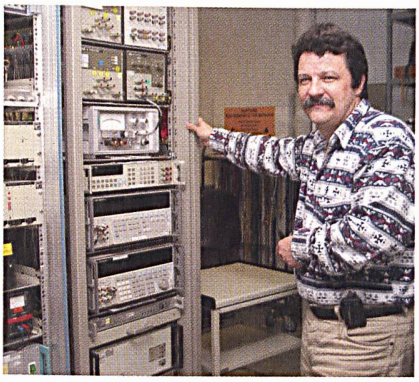
Tel. +41 62 739 28 28
Fax +41 62 739 28 10
E-mail sales@pmw.ch
www.pmw.ch

Die akkreditierte Kalibrierstelle von Electrosuisse in Bern feiert ein kleines Jubiläum

5 Jahre Kalibrieren und Messen bei Electrosuisse Bern

Am 1. April 2000 ging der Bereich Messtechnik und Kalibrierung von Swisscom an Electrosuisse über. Mit dem Kauf übernahm Electrosuisse nicht nur das gesamte Personal der betreffenden Abteilung, sondern auch sämtliche Mittel und Methoden. In wenigen Jahren ist es der Kalibrierstelle gelungen, sich im schwierigen wirtschaftlichen Umfeld zu behaupten und ihren Kundenstamm nach und nach zu vergrössern.

Mit dem Labor Messtechnik und Kalibrierung unterhält Electrosuisse in Bern eine nach ISO 17025 akkreditierte Kalibrierstelle (SCS058) für elektrische und faseroptische Messgrössen. Diese Institution wird durch das Bundesamt für Metrologie und Akkreditierung (METAS) überwacht und periodisch auf Kompetenz, Unabhängigkeit und Korrektheit auditiert. Mit seinem gut ausgerüsteten Labor bietet das Zentrum verschiedene Dienstleistungen rund um den Bereich Messtechnik und Kalibrierung an. Neben der Swisscom, welche den grössten Kunden darstellt, zählen namhafte Unternehmen aus der Industrie-, Kommunikations- und Elektrowirtschaft wie z.B. SBB, Orange oder Energiewerke zum Kundenkreis. Dass man sich hier in nur fünf Jahren gegen die Konkurrenz erfolgreich behaupten und sich in einen grossen und breitgefächerten Kundenkreis diversifizieren konnte, ist grösstenteils dem gut eingespielten Team von kompetenten Fachleuten zu verdanken. Ingenieure, Techniker, Elektroniker und Logistiker sichern dem Kunden ein auf seine Bedürfnisse zugeschnittenes Angebot. Hier findet er umfassende Beratung – von der Beschaffung und dem Unterhalt der Geräte über die Messmethodik bis hin zum Occasionsverkauf oder zur Entsorgung. Als Exklusivität bietet das Labor eine spezielle Applikation für das Messmittelmanagement an, welche eine einfache Überwachung und Rückverfolgung der Messmitteltätigkeit über das Internet (www.easytems.ch) erlaubt. Auf die elektronische Messmittelüberwachung EasyTEMS (Easy Test Equipment Management System) kann der Kunde von fast überall her direkt zugreifen und bei Bedarf die integrierten Dokumente abrufen. Er wird periodisch an die anstehende Kalibration erinnert, kann seine Kosten überwachen und seine Zertifikate auf einfache Art und Weise archivieren. Er gewinnt damit den Überblick über seine Messmittel und weiss, dass diese die Anforderungen der Normen und Verordnungen wie ISO, EN, CENELEC und NIV erfüllen. Die Effizienz in der Produktion kann damit gesteigert werden. Ausserdem verringert sich dadurch die Gefahr, in einen Produktehaftpflicht-Fall verwickelt zu werden.



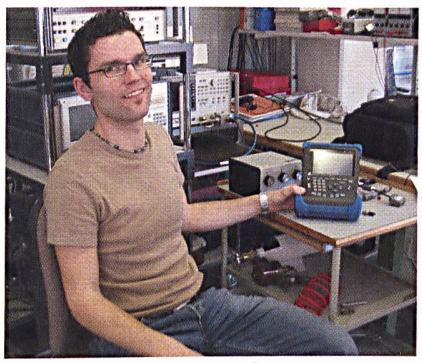
Beat Schär, Leiter Messtechnik und Kalibrierung, neben den hochpräzisen Referenzgeräten, welche periodisch vom Bundesamt für Metrologie und Akkreditierung (METAS) geprüft werden.

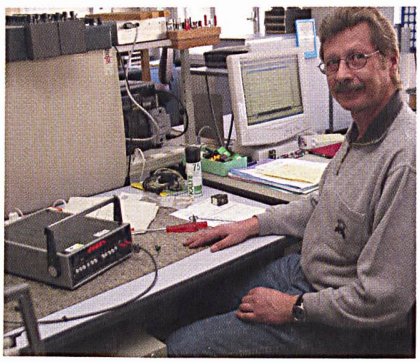
Das Team von Electrosuisse in Bern sichert mit seinem Know-how einen qualitativ überzeugenden Service. Wer sich im Labor mal umgesehen hat, weiss, dass hier neben einem beachtlichen Park von hochpräzisen Geräten auch ein motiviertes Team sitzt, das mit viel Herzblut die Anliegen der Kundschaft erfüllt und deren Probleme rund ums Messen zu lösen versucht. Nicht ohne Erfolg, wie sich in den letzten fünf Jahren gezeigt hat. *(dd)*

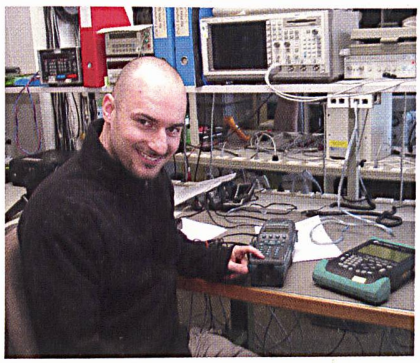
5 ans de calibrage et de mesure chez Electrosuisse Berne

Le 1er avril 2000, la division Technique de mesure et Calibrage de Swisscom a passé à Electrosuisse. Par cette acquisition, Electrosuisse a repris non seulement tout le personnel de la division concernée mais également tous les moyens d'exploitation et méthodes. En quelques années, le service de calibrage a réussi à s'imposer dans un environnement économique difficile et à étendre peu à peu sa clientèle.

Info: tél. 031 342 72 49, calibration@electrosuisse.ch, www.electrosuisse.ch







Blick ins Labor (v.l.): Die Kalibrationstechniker Daniel Augsburger (Faseroptik und Digitaltechnik), Peter Schütz (Elektroinstallationsgeräte) und Marcos Herrera (digitale Kommunikationstechnik) *(Fotos: dd)*

Was ist eine eingeschränkte Installationsbewilligung?

Ein Erfahrungsbericht des EWB, Bern

Wer elektrische Installationen ausführt oder am Stromnetz arbeitet, muss sehr strenge Bedingungen erfüllen. Die «eingeschränkte Installationsbewilligung» des Eidgenössischen Starkstrominspektorats (ESTI) erlaubt einem zusätzlichen Personenkreis die Ausführung bestimmter Arbeiten an elektrischen Installationen.

Der Hausanschlusskasten zwischen den Anschlussklemmen des Anschlussüberstromunterbrechers bildet die gesetzliche Schnittstelle zwischen dem Netzbau nach der Starkstromverordnung (StV) und den elektrischen Installationen nach der Niederspannungs-Installationsverordnung (NIV). Im Netzbau dürfen nur sachverständige Personen nach den Vorgaben der StV arbeiten. Mit Ausbildungen vom Netzelektriker bis zum Meister im Netzbau gilt man als sachverständige Person, welche befähigt ist, Arbeiten im Netzbau Elektrizität nach der StV auszuführen. Arbeiten an elektrischen Installationen hingegen sind einzig mit der Installationsbewilligung gemäss der NIV erlaubt. Diese erhalten jedoch nur diplomierte Elektroinstallateure (Meisterprüfung) oder Personen mit gleichwertiger Ausbildung.

Falls im Schaden- oder Störungsfall vor Ort kein Personal zur Verfügung steht, welches über eine Installationsbewilligung gemäss der NIV verfügt, können zusätzliche Kosten entstehen:

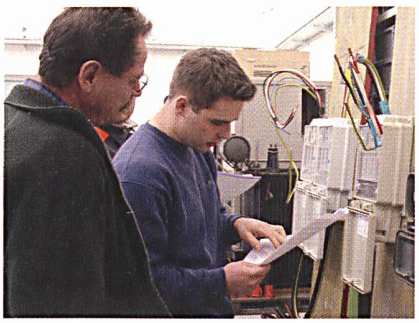
- Bei einem defekten Hausanschlusskasten müssen die Kunden so rasch wie möglich wieder mit Elektrizität versorgt werden, was oft eine provisorische Einspeisung bedingt. Muss dann zuerst noch ein Elektriker aufgeboten werden, vergeht wertvolle Zeit und es entstehen für den Kunden zusätzliche Kosten.
- Bei Netzumbauten müssen während der Tiefbauarbeiten häufig provisorische Anschlüsse zu den Häusern erstellt werden. Durch den Beizug eines Elektrikers entstehen ein höherer Koordinationsaufwand, Mehrgänge auf Baustellen und zusätzliche Kosten.
- Muss für einen neuen Hausanschlusses der Hausanschlusskasten ausgewechselt werden, wird die Stromausschaltung vorangemeldet, wobei der beauftragte Elektriker gleichzeitig die Installationsanpassung vornehmen sollte, da es sonst zu Verzögerungen oder sogar zu einer Verschiebung der Stromausschaltung kommen kann. Dadurch entstehen Unannehmlichkeiten und Mehrkosten sowohl für die Kunden als auch für das Stadtwerk.

Um solche unbefriedigenden Situationen zu vermeiden, klärte das EWB zusammen mit dem ESTI die Möglichkeit der eingeschränkten Installationsbewilligung für bestimmte Installationsarbeiten ab. Dazu wurden zuerst die betreffenden Installationsarbeiten festgelegt. Dann mussten die internen Abläufe neu definiert (Überwachung der Arbeiten durch die Energiecheck Bern Ag, einem selbständigen Unternehmen des EWB) und neue Arbeitsmittel (Messgeräte für die Überprüfung der Schutzmassnahmen) beschafft werden. Mit Electrosuisse wurde dann eine dreitägige, den Bedürfnissen entsprechende Schulung zusammengestellt, die von 26 Mitarbeitern der Abteilung *Netzbau Elektrizität* in Holligen (BE) besucht wurde. Ein interner Repetitionskurs diente als zusätzliche Prüfungsvorbereitung. Die zweistündige Prüfung (schriftlich, mündlich und praktisches Messen), die von allen Mitarbeitern erfolgreich bestanden wurde, fand ebenfalls in Holligen statt.

Damit verfügt das EWB über entsprechend ausgebildete Mitarbeiter, die die Arbeiten in die eingangs erwähnten Fällen selber ausführen können.

Das EWB ist das erste Energieversorgungsunternehmen, welches eine solche Schulung durchgeführt und eine eingeschränkte Installationsbewilligung nach Art.14 NIV Hausanschluss erhalten hat. Seine Bemühungen für Verbesserungen sowie für die gesetzeskonforme Schulung und Prüfung wurden in Fachkreisen entsprechend gelobt.

Daniel Gafner,
Projektleiter Netze E, TNP, EWB



Links: Alles wird genaustens einstudiert: Schulung der Abteilung Netzbau Elektrizität. – Rechts: Unter strengen Vorschriften: Arbeiten am Hausanschlusskasten

Electrosuisse

FAQ NIN 2000 ■ FAQ NIBT 2000

Kurzschlussstrom einer Steckdose

Darf der Kurzschlussstrom einer Steckdose, die in ca. 4–5 m Höhe auf einer Spotbeleuchtungshalterung montiert ist, kleiner sein als der geforderte Strom für 0,4 s? Werden da die 0,4 s gefordert oder genügen 5 s? Gilt diese Steckdose als freizügig?

Wenn es eine handelsübliche Steckdose ist und diese frei zugänglich ist, so müssen die 0,4 s eingehalten werden. Sonst müsste man eine Tuchel-Steckdose oder einen Festanschluss wählen oder die Gruppe hinter FI anschliessen. Man könnte ja auch einen andern Verbraucher einstecken.

Leitungen durch feuergefährdete Räume

Darf man durch feuergefährdete Räume Leitungen führen, die für deren Versorgung mit elektrischer Energie nicht notwendig sind?

Ja, die Leitungen müssen aber – nebst der Beachtung der anderen Bestimmungen für diese Raumart (4.8.2.2.4) – durchgehend sein oder entsprechende Verbindungsdosen haben (4.8.2.2.5).

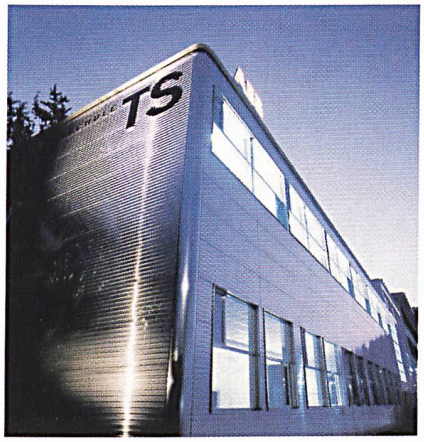
Einhaltung der Selektivität

Wie streng ist die Auslegung der NIN, nach der die Selektivität immer eingehalten werden muss? Und wie sieht dies beim Anschlussüberstrom-Unterbrecher aus?

Überstromschutzorgane sind so zu bemessen bzw. einzustellen, dass sie bei Überstrom womöglich nur den gestörten Anlageteil abschalten. Anschlussüberstrom-Unter- →→

ABB Technikerschule, Baden

Die im Jahre 1971 gegründete ABB Technikerschule mit ca. 500 Studierenden ist eine eidgenössisch anerkannte höhere Fachschule. Die Ausbildung erfolgt berufsbegleitend und dauert drei Jahre. Die Schule ist öffentlich, unabhängig und arbeitet eng mit der Wirtschaft, dem Bund und den Kantonen zusammen. Während den ersten drei Semestern wird eine fundierte naturwissenschaftlich-technische Grundlagenausbildung vermittelt, die mit dem Vordiplom abschliesst. Die darauf aufbauende Fachausbildung in einer der Richtungen *Betriebstechnik, Energietechnik, Informationstechnik, Informatik oder Konstruktionstechnik,* dauert ebenfalls drei Semester. Die erfolgreichen Absolventen erhalten ein eidgenössisch anerkanntes Diplom und sind berechtigt, den geschützten Titel «*dipl. Techniker HF/TS*» zu führen und haben die Möglichkeit, den Titel «*Ing. EurEta*» zu erwerben.



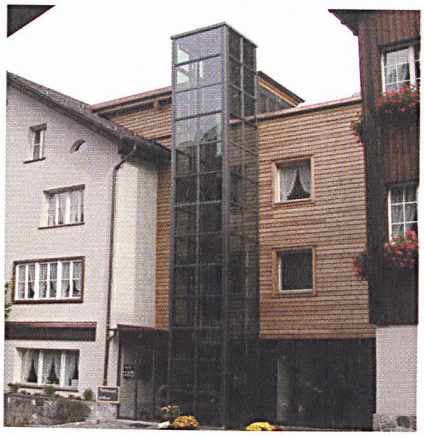
Die ABB Technikerschule bietet ausserdem das Nachdiplomstudium *NDS-EBE Executive in Business Engineering* sowie energietechnische Aus- und Weiterbildung für nichttechnische Fach- und Führungskräfte. Ebenfalls im Programm ist der *Praxiskurs zur Erlangung der Fachkundigkeit (Art. 8, NIV)*, der in Zusammenarbeit mit Electrosuisse angeboten wird.

Kontakt: ABB Technikerschule, 5400 Baden, Tel. 058 585 33 02, sekretariat@abbts.ch, www.abbts.ch *(hm)*

Müller-Leuthold AG, Ennenda

Gegründet wurde die Firma 1937 von Ernst Leuthold mit dem Zweck, Servicearbeiten und Reparaturen an elektrischen Aufzügen auszuführen. Seit 1945 werden nach eigenen Konstruktionen Aufzüge fabriziert, die sowohl in technischer als auch in ästhetischer Hinsicht hohe Ansprüche erfüllen. Nebst ISO 9001:2000 ist die Müller-Leuthold AG nach der Aufzugsrichtlinie 95/16/EG (Aufzugsverordnung) zertifiziert. Das Einsatzgebiet reicht vom Engadin bis Basel und von Luzern bis St.Gallen. Servicestützpunkte in Basel, Zürich und Ennenda sorgen für ein breit abgestütztes Servicenetz für die Betreuung der Kunden und den Unterhalt der Anlagen.

Das Montagepersonal sowie die Servicetechniker werden neben dem mechanischen auch im elektrotechnischen Bereich kontinuierlich weitergebildet. Electrosuisse bietet auf diesem Gebiet eine Reihe von Kursen an; dies hat die Firmenleitung bewogen, Branchenmitglied bei Electrosuisse zu werden.



Von Müller-Leuthold nachträglich angebauter Glaslift im Dorfkern von Elm GL

Kontakt: Müller-Leuthold AG, 8755 Ennenda GL, Tel. 055 640 18 45, www.mueller-leuthold.ch, contact@mueller-leuthold.ch *(hm)*

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

→→
brecher müssen gemäss den Angaben des Energielieferanten gewählt werden, welcher die Anforderungen an die Selektivität sowie das erforderliche Schaltvermögen bestimmt. (4.3.2.1.3 und 4.3.2.5.1)

FI-Schutz von hausinternen Steckdosen für Verbraucher im Freien

Steckdosen, die im Innern eines Gebäudes angebracht werden, sind durch Fehlerstromschutzeinrichtungen zu schützen, wenn Verbraucher, die im Freien verwendet werden, daran eingesteckt werden können. Bedeutet das nun, dass sämtliche Steckdosen in der Nähe der Fenster und Türen einer Erdgeschoss-Wohnung durch FI zu schützen sind?

Steckdosen, die benützt werden können, um z.B. einen Rasenmäher einzustecken, sind durch FI zu schützen. Auch wenn diese Steckdose in der Parterrewohnung im Rauminnern angebracht ist. (4.7.2.3.4)

Befestigung von Steckdosen und Schaltern

Steckdosen und Schalter dürfen nicht mit Krallen befestigt werden. Bedeutet dies, dass z.B. in einer Holzwand mit Gipsverkleidung keine Steckdose in ein NIS-Kästchen gesteckt werden darf?

Doch, das NIS-System darf verwendet werden. Was nicht erlaubt ist, sind die 2 diagonal angeordneten Klammern, wie wir sie bei TV-Dosen antreffen. Solche Systeme sind nicht geeignet für die Einlasskasten der Schweiz und bieten nur ungenügenden Halt. (4.8.2.3.3)

Unterschiedliche Definitionsorte für unterschiedliche Abschaltzeiten

Warum sind die 5 s und die 0,4 s Abschaltzeit nicht an der gleichen Stelle aufgeführt?

In 1.6.3.1 werden als CH-Formulierung die 5 s als prinzipieller Personenschutz angegeben (in der Allgemeinen Installation). Es wird aber auf 4.1 und 4.7 verwiesen. In 4.1.3.1.3 sind die 0,4 s in der Tabelle aufgeführt, mit dem Hinweis auf die Verbraucher, welche in der Hand gehalten werden. *(dd)*

*

NIV-Fragen nicht abschliessend. Siehe «Fact Sheets» auf www.esti.ch

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 Fr. 120.– für persönliche und Branchenmitglieder sowie Fr. 160.– für Nichtmitglieder.

Informationstechnische Gesellschaft von Electrosuisse
Société pour les techniques de l'information d'Electrosuisse
Kontakt/Contact: ☎044 956 11 83, Fax 044 956 11 22
itg@electrosuisse.ch, www.electrosuisse.ch/itg

Abendveranstaltung Electrosuisse

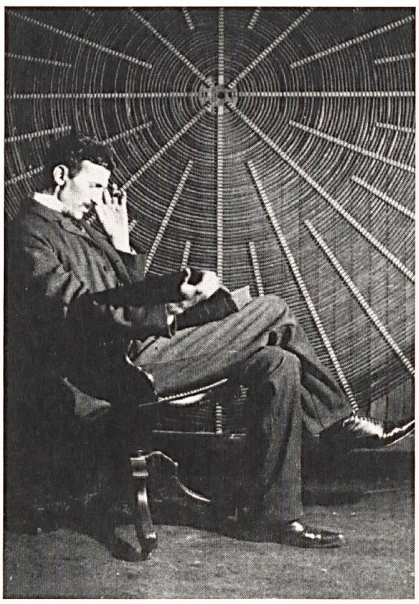
Nikola Tesla (1856–1943)

Über ein aussergewöhnliches Genie und seine Entdeckung für die Elektrotechnik

Dienstag, 24. Mai 2005, Hochspannungslabor ETH Zürich

Nikola Tesla war seiner Zeit weit voraus. Er entdeckte das heute gebräuchliche Drehstromsystem und entwickelte die Hochfrequenzoszillatoren und die Teslaspule. Lange vor der Kommerzialisierung der Leuchtstoffröhren machte Tesla umfangreiche Versuche mit kabellosen Vakuumröhren. 1898 legte er mit der ersten Anlage zur drahtlosen Nachrichtenübertragung den Grundstein für die Radiotechnik.

Tesla war überzeugt, dass die drahtlose Übermittlung nicht im Nichts, sondern in einem «Äther» stattfinden müsse, welcher eine unendliche Menge Energie enthält, die angezapft werden kann. Mit diesem unbegrenzten Energievorrat lag er falsch, doch er hielt stur an diesem Glauben fest bis ans Ende seines Lebens.



Tesla 1898 in seinem Labor

Hans Camenzind hat sich eingehend mit der Lebensgeschichte Teslas befasst und wird den Vortrag in englischer Sprache halten.

Zwei ausgewählte Experimente im Hochspannungslabor ergänzen die Ausführungen.

Kosten

Fr. 20.– (für Mitglieder von Electrosuisse und Student(inn)en gratis)

Fachtagung ITG in Zusammenarbeit mit ICTnet

Voice over IP und Internet-Telefonie

Dienstag, 30. August 2005 – Hochschule für Technik Rapperswil

Nach zögernden Anfängen erobern VoIP-Lösungen den Unternehmens- und Privatbereich. Werden sie auch Ihren Ansprüchen in Sachen Effizienz und Rentabilität gerecht?

Sprachübermittlung und Multimedia-Kommunikation über IP (Internet Protokoll) kommt dem Wunsch der Benutzer nach, Informatik- und Kommunikationsanwendungen auf dem gleichen Netz zu vereinen. Man verspricht sich davon höhere Effizienz und Rentabilität. Um die Kompatibilität zwischen Ausrüstungen und Anwendungen verschiedener Hersteller zu sichern, wurden einheitliche Standards eingeführt. Werden diese den Ansprüchen gerecht?

Die Tagung gibt Ihnen einen Überblick über die technischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Aspekte der Anwendung dieser neuen Technologie. Der Vormittag wird den verschiedenen Standards, dem rechtlichen Rahmen und der Sicherheit gewidmet sein. Es werden auch Möglichkeiten für die Einführung von VoIP-Technologien in Unternehmen und im privaten Bereich aufgezeigt. Am Nachmittag werden Anbieter und Benutzer über ihre Erfahrungen berichten. Die Tagung wird ergänzt durch eine Ausstellung von VoIP- und Multimedia-Lösungen der wichtigsten Hersteller und Provider.

Nähere Informationen unter www.electrosuisse.ch/itg

Conférence technique et exposition de l'ITG en partenariat avec ICTnet

Voix sur IP et téléphonie Internet

Mardi, 20 septembre 2005, Ecole d'ingénieurs et d'architectes de Fribourg

Après des débuts incertains, les solutions VoIP conquièrent les entreprises et le domaine privé. Représentent-elles une réponse à vos exigences d'efficacité et de rentabilité?

Le transport de la parole et la communication multimédia sur IP (Internet Protocol)

Agenda

24.5.2005	**Nikola Tesla**	ETH Zürich
8.6.2005	**Elektrobranche 2020: Herausforderungen und Lösungsansätze**	KKL Luzern
30.8.2005	**Voice over IP und Internet-Telefonie**	HSR Rapperswil
20.9.2005	**Voix sur IP et téléphonie Internet**	EIA Fribourg
27.9.2005	**Industrial Ethernet**	FHA Windisch

Die detaillierten Programme mit Anmeldeformular sind demnächst auf dem Internet unter www.electrosuisse.ch/itg zu finden.

Les programmes détaillés avec le formulaire d'inscription se trouveront prochainement sur Internet: www.electrosuisse.ch/itg

Ruedi Felder, Sekretär ITG, ruedi.felder@electrosuisse.ch

répondent aux désirs des usagers d'intégrer les applications informatiques et celles de communication sur le même réseau. Une efficacité et une rentabilité accrues en sont attendues. Afin d'assurer la compatibilité entre équipements et applications provenant de divers constructeurs, des standards ont été établis. Répondent-ils aux exigences?

Pour plus d'informations voir sous www.electrosuisse.ch/itg

Cette journée vous permettra d'acquérir une vue d'ensemble des aspects techniques, économiques et juridiques liés à l'utilisation de cette nouvelle technologie. La matinée sera consacrée à un survol des standards, du cadre légal et de la sécurité. Elle livrera également des recommandations pour la mise en oeuvre de technologies VoIP en entreprise et dans le domaine privé. L'après-midi permettra à des fournisseurs et à des usagers de confronter leurs expériences. La journée est complétée par une exposition de solutions VoIP et multimédia des principaux constructeurs et fournisseurs d'accès.

Gemeinsame Fachtagung ITG, GNI, IAONA, SwissT.net und VSEI

Industrial Ethernet

Installationstechnik – Schlüssel zur Industrietauglichkeit

Dienstag, 27. September 2005, Fachhochschule Aargau, Windisch

Bei TCP/IP-Industrienetzwerken liegen 80% der Fehler bei Verbindungsproblemen (Netzkomponenten). Und gerade dort, im Industriebereich, wird dem Ethernet ein überproportionales Wachstum von 48% vorausgesagt. Alle namhaften Hersteller bieten bereits Lösungen an. Die industriellen Anforderungen an eine Ethernet-basierte Kommunikation unterscheiden sich jedoch massiv von den heutigen im Office-Bereich eingesetzten Lösungen.

Die Tagung konzentriert sich auf die Installations- und Verkabelungstechnik der Ethernet-Industrie- und Gebäudetechnik, denn die längst bewährten Office-Komponenten können nicht selbstverständlich im Industrial-Bereich eingesetzt werden.

Erfahrungsberichte und Installationsrichtlinien stehen dabei zusammen mit der Podiumsdiskussion im Zentrum der Tagung.

Die begleitende Ausstellung bereichert die Vorträge und bietet Produkte zum Anfassen.

Energietechnische Gesellschaft von Electrosuisse
Société pour les techniques de l'énergie d'Electrosuisse
Kontakt/Contact: ☎044 956 11 83, Fax 044 956 11 22
etg@electrosuisse.ch, www.electrosuisse.ch/etg

Vorschau: Dreiländer-(DACH-)Tagung

«Zuverlässigkeit, Komponenten-Life-Cycles und Unterhalt»

23. + 24. Juni 2005, NH-Hotel, Luzern

Die drei Energietechnischen Gesellschaften der Schweiz (ETG von Electrosuisse), Deutschland (ETG im VDE) und Österreich (OGE im OVE) veranstalten einmal mehr eine gemeinsame Fachtagung.

Nicht zuletzt seit den bekannten Stromunterbrüchen ist Zuverlässigkeit und Qualität der elektrischen Versorgung sowohl bei Stromproduzenten als auch bei Betreibern von Verteilnetzen und bei Konsumenten ein vorrangiges Thema.

Weitere Details demnächst auf www.electrosuisse.ch/etg, Rubrik Kommende Veranstaltungen.

Im liberalisierten Markt mit steigendem Konkurrenz- und Kostendruck kommt der Frage nach der unternehmensspezifisch optimierten und marktgerechten Strategie und Methode zur Sicherstellung der Versorgungszuverlässigkeit in den von ihm betriebenen Verteilungsnetz eine wichtige Rolle zu. Strategie und Umsetzung kann (und wird) für ein auf nationaler Ebene operierendes Unternehmen eben anders aussehen als für einen regionalen Wettbewerber.

Verpassen Sie deshalb die Chance nicht, sich aus erster Hand über effiziente Lösungsansätze informieren zu lassen.

Als Referenten konnten einmal mehr bekannte Fachleute und Spezialisten aus Forschung (ETH, RWTH Aachen, TU Darmstadt), Energiewirtschaft (ABB, NOK, Siemens, RWE, VA Tech Hydro, Wienstrom, Tiroler Wasserkraft), Beratungsunternehmen (Consentec) und internationalen Organisationen (Cigré) gewonnen werden.

Die Tagung hat folgende Schwerpunkte:

Vormittag 1
- Verteilnetze, Gesamtsysteme
- Keine Zentralisierung ohne Sicherheit
- Grossstörungen 2003/2004: eine Übersicht weltweit, Erfahrungen und empfohlene Massnahmen
- Zuverlässigkeit von Verteilungsnetzen

Nachmittag 1
- Zuverlässigkeit (vom Gesamtsystem bis zu den Komponenten), Ausfallstatistiken, Kosten, unterschiedliche Lebenszyklen →→

Online-Anmeldung ab sofort möglich

18. Internationaler Cired-Kongress: Turin, 6.–9. Juni 2005

Seit Mitte März besteht die Möglichkeit zur Online-Anmeldung unter www.cired.org.uk «Early Bird»-Tarif bis 1. Mai, Standard-Tarif danach, Teilbuchungen sind nicht möglich.

Folgende Themen werden behandelt:
- Session 1: Network Components
- Session 2: Power Quality and EMC
- Session 3: Operation, Control and Protection of Supply Systems
- Session 4: Distributed Generation – Management, Utilisation of Electricity
- Session 5: Power Distribution System Development
- Session 6: Deregulation, Management, Organisation and Skills

→→
- Strategien und Methoden zur Sicherstellung der Versorgungsqualität
- Life-Cycle bei Grossmaschinen
- Life-Management von Hoch- und Höchstspannungstransformatoren
- Zuverlässigkeitszahlen bei Schaltgeräten
- Generelle Ansätze zum Life-Management von Komponenten
- Beitrag zur Leittechnik
- Neue Schadens- und Störungsstatistik des Verbands der Netzbetreiber (VDN)
- Life-Management von Schaltgeräten

Vormittag 2
- Instandhaltung, Unterhalt (Strategien und Erfahrungen)
- Zustands- und Wichtigkeits-optimierte Instandhaltung und Erneuerung mit Datenbank-Unterstützung
- Der optimierte Weg zu einem Instandhaltungssystem für einen grossen Netzbetreiber
- Instandhaltungs-Strategien auf der Ebene eines Schweizer Regionalwerkes
- Podiumsdiskussion

ETG Electrosuisse

Agenda

6.–9.6.2005	**Cired 2005 Kongress**	Torino (It.)
8.6.2005	**Informationsnachmittag anlässlich GV Electrosuisse**	Luzern
23.–24.6.2005	**D/A/CH-Tagung: Zuverlässigkeit, Komponenten-Life-Cycles und Unterhalt**	Luzern
11.–16.9.2005	**VDE/ETG-Kongress 2005 im Anschluss an EPE 2005**	Dresden (D)
21.9.2005	**IT in der Energietechnik und Energy Data Management**	Fribourg
10.11.2005	**Journée EPFL – Industrie**	Lausanne
23.11.2005	**Informationsnachmittag Cigré/Cired**	Zürich
24.–25.11.2005	**OGE: Zielkonflikte in der österreichischen Energieversorgung**	Innsbruck (A)

Die detaillierten Programme mit Anmeldeformular sind jeweils einige Wochen vor der Veranstaltung auf dem Internet unter www.electrosuisse.ch/etg zu finden.

Les programmes détaillés avec le formulaire d'inscription se trouveront sur Internet: www.electrosuisse.ch/etg

Beat Müller, Sekretär ETG, beat.mueller@electrosuisse.ch

Podiumsgespräch über die Finanzierung der Energieforschung

Am 8. März 2005 fand an der ETH die ETG-Informationstagung «Forschung und neue Technologien im Energiebereich» statt. Während der Vormittag mit Referaten zu den Themen Wide Area Monitoring, Optimierung von Energiesystemen, Integration dezentraler Energieerzeugung und Vision eines künftigen Energieversorgungsnetzes eher technischen Aspekten gewidmet war, stand am Nachmittag die Energieforschung im gesellschaftlichen Kontext im Zentrum.

Nach den beiden Nachmittagsvorträgen «Idee der 2000-Watt-Gesellschaft als Ausgangspunkt für neue Forschungsansätze» und «Strategie des Bundes zu Forschungsvorhaben: Schwerpunkte, Zielsetzungen und Instrumente» nahmen namhafte Persönlichkeiten im Rahmen einer Podiumsdiskussion zur Frage des Rollenverständnisses von Wirtschaft und Staat bezüglich der Finanzierung der Forschung Stellung. Geleitet wurde die Diskussion vom Tagungsleiter Prof. Alfred Rufer (EPF Lausanne).

Weit gehendes Einverständnis herrschte bei den Podiumsteilnehmern darüber, dass für die Grundlagenforschung der Bund zuständig sein sollte. Wo allerdings die Grenze zwischen Grundlagen- und angewandter Forschung zu ziehen ist, konnte nicht klar beantwortet werden. Ein Grund dafür wurde in der immer kürzer werdenden Zeit geortet, in welcher Grundlagenerkenntnisse in die angewandte Forschung einfliessen müssen.

Bezüglich der Finanzierung zeigte sich, dass im Sinne eines Innovationsmanagements die primäre Zuteilung der Ressourcen durch das Parlament als richtig angesehen wird, die Ressourcen-Aufteilung aber Aufgabe der wissenschaftlichen Organe – beispielsweise des ETH-Rats oder

Die Podiumsteilnehmer (v.l.n.r.): Anton Bucher (Direktor VSE), Kurt Rohrbach (CEO BKW-FMB Energie AG), Prof. Dr. Ernst Buschor (Vizepräsident ETH-Rat), Dr. Tony Kaiser (Präsident der Eidgenössischen Energieforschungskommission CORE), Dr. Martin Zogg (Experte KTI für Energieförderungsprojekte), Prof. Dr. Andreas Zuberbühler (Präsident des Wissenschaftlichen Beirats der SATW), Dr. Ruedi Meier (Geschäftsleiter energie-cluster.ch)

der Förderagentur für Innovation (KTI) – bleiben muss. Dies ergibt sich schon aus den unterschiedlichen Planungszeiträumen: während die politischen Entscheidungen häufig im Hinblick auf Legislaturperioden gefällt werden, liegt der Arbeit von Wissenschaftlern eine eher langfristige Planung zugrunde.

Hinsichtlich der Aufteilung der Gelder waren verschiedene Standpunkte zu hören. Einerseits sollte die Forschungsfreiheit nicht eingeschränkt, andererseits aber in ein transparentes Zielsystem eingebunden werden. Entsprechende Visionen sollten von den Hochschulen klar kommuniziert werden. Auf übergeordneter Ebene wurde das Fehlen eines solchen Zielsystems bemängelt. Da die Forschungsgelder real kaum anwachsen werden, wurde zudem eine klarere Fokussierung der Energiepolitik gewünscht.

Einen gemeinsamen Nenner fanden die Diskussionsteilnehmer schliesslich beim Einfluss der Steuerpolitik auf die Forschung: Liesse sich, statt wie heute die Erhaltung – beispielsweise der Ersatz alter Fenster durch gleich schlechte –, die Erneuerung – wenn etwa schlechte Fenster durch bessere ausgetauscht werden – von der Steuer abziehen, gäbe dies den richtigen Anreiz für eine schnellere Umsetzung von Forschungsresultaten und neuen Hochleistungs-Technologien. Für zahlreiche Bereiche, von der auf Brennstoffzellen basierten Kraft-Wärme-Kopplung über Photovoltaik oder Wärme-Pumpen bis zum 3-Liter-Auto könnten beispielsweise über eine Anpassung des Steuersystems leicht Innovationsschübe provoziert werden. *(Sz)*

Neues IEC TC gegründet

Durch den Zusammenschluss des Technischen Komitees 98 (Elektrische Isolationssysteme) mit dem Unterkomitee 15E (Isolationsmaterialien – Testmethoden) hat die IEC das TC 112 gegründet. Der Titel des TC und das Arbeitsfeld werden nun erarbeitet.

Die Gründung wurde durch das Standards Management Board (SMB) an seiner letzten Sitzung vom Februar 2005 in Genf beschlossen. Die Mitglieder der bestehenden TC bzw. SC bestätigten ihre Mitarbeit auch im neuen TC. Deutschland und die USA haben angeboten, das Sekretariat zu führen. Das SMB wird durch eine Abstimmung bestimmen, welchem Land das Sekretariat zugeteilt wird. Eine Entscheidung wird bis Mai 2005 erwartet.

Normenentwürfe und Normen
Projets de normes et normes
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, Electrosuisse).

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, Electrosuisse).

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 von Electrosuisse werden folgende Entwürfe zur Stellungnahme ausgeschrieben. Alle an der Materie Interessierten sind hiermit eingeladen, diese Entwürfe zu prüfen und eventuelle Stellungnahmen dazu Electrosuisse schriftlich einzureichen.

Die ausgeschriebenen Entwürfe können, gegen Kostenbeteiligung, bezogen werden beim Sekretariat des CES, Electrosuisse, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

• En vue d'une reprise ultérieure dans le répertoire des normes d'Electrosuisse, 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 Electrosuisse.

Les projets mis à l'enquête peuvent être obtenus, contre participation aux frais, auprès du Secrétariat du CES, Electrosuisse, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

1/1956/CDV **TK 1**

Draft IEC 60050-471: International Electrotechnical Vocabulary. Part 471: Insulators

25/297/CDV **TK 1**

Draft IEC 60027-1/A2: Letter symbols to be used in electrical technology. Part 1: General

CLC/prTS 60034-25:2005 **TK 2**

Rotating electrical machines. Part 25: Guide for the design and performance of cage induction motors specifically designed for converter supply

13/1336/CDV // EN 62056-46:2002/prA1:2005 **TK 13**

Draft IEC//EN 62056-46/A1: Electricity metering – Data exchange for meter reading, tariff and load control. Part 46: Data link layer using HDLC protocol

Bedeutung der verwendeten Abkürzungen
Signification des abréviations utilisées

	Ratifizierte Dokumente	**Documents entérinés**
IEC	International Standard (IEC)	Norme internationale (CEI)
TS	Technical Specification	Specification Technique
TR	Technical Report	Rapport Technique
EN	Europäische Norm	Norme européenne
HD	Harmonisierungsdokument	Document d'harmonisation
A..	Änderung (Nr.)	Amendement (N°)
	Entwurfs-Dokumente	**Projets de documents**
pr...	Entwurf Cenelec(z.B. prEN)	Projet Cenelec (par ex. prEN)
D...	Draft IEC (z.B. DTS)	Projet de Norme CEI (par ex. DTS)
CDV	Committee Draft for Vote	Projet de comité pour vote
CDV//prEN	Entwurf zur Parallelabstimmung in IEC/Cenelec	Projet de comité pour vote en parallèle CEI/Cenelec
	Zuständiges Gremium	**Commission compétente**
TK...	Technisches Komitee (Nr.) des CES (siehe Jahresheft)	Comité Technique (N°) du CES (voir Annuaire)
TC...	Technical Committee of IEC/of Cenelec	Comité Technique de la CEI/du Cenelec
SC...	Sub-Commitee (Nr.)	Sous-Comité (N°)

13/1337/CDV // prEN 62056-47:2005 **TK 13**
Draft IEC//EN 62056-47: Electricity metering – Data exchange for meter reading, tariff and load control. Part 47: COSEM transport layers for IPv4 networks

13/1338/CDV // prEN 62056-53:2005 **TK 13**
Draft IEC//EN 62056-53: Electricity metering – Data exchange for meter reading, tariff and load control. Part 53: COSEM Application layer

17B/1409/CDV // EN 60947-2:2003/prA1:2005 **TK 17B**
Draft IEC//EN 60947-2/A1: Low-voltage switchgear and controlgear. Part 2: Circuit-breakers

17C/349/CDV // prEN 62271-202:2005 **TK 17C**
Draft IEC//EN 62271-202: High voltage/low voltage prefabricated substation

EN 61242:1997/prA12:2005 **TK 23B**
Electrical accessories – Cable reels for household and similar purposes

23B/785/CDV **TK 23B**
Draft IEC 60884-1/A1: Plugs and socket-outlets for household and similar purposes. Part 1: General requirements

23E/577/CDV **TK 23E**
Draft IEC 61008-1/A2: Residual current operated circuit-breakers without integral overcurrent protection for household and similar uses (RCCBs). Part 1: General rules

23E/578/CDV **TK 23E**
Draft IEC 61009-1/A2: Residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection for household and similar uses (RCBOs). Part 1: General rules

prEN 61241-0:2004/prAA:2005 **TK 31**
Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust. Part 0: General requirements

32C/371/CDV // prEN 60127-1:2005 **TK 32C**
Draft IEC//EN 60127-1: Miniature fuses. Part 1: Definitions for miniature fuses and general requirements for miniature fuse-links

34C/680/ISH **TK 34D**
Draft : Lamp controlgear. Part 1: General and safety requirements

34D/836/CDV // prEN 60598-2-12:2005 **TK 34D**
Draft IEC//EN 60598-2-12: Luminaires. Part 2-12: Particular requirements – Mains socket-outlet mounted nightlights

EN 61643-11:2002/prA11:2005 **TK 37**
Low-voltage surge protective devices. Part 11: Surge protective devices connected to low-voltage power systems – Requirements and tests

prEN 175301-801:2005 **TK 48**
Detail Specification: High density rectangular connectors, round removable crimp contacts

48D/321/CDV // prEN 60297-3-104:2005 **TK 48**
Draft IEC//EN 60297-3-104: Mechanical structures for electronic equipment – Dimensions of mechanical structures of the 482,6 mm (19in) series. Part 3-104: Connector dependent interface dimensions of subracks and plug-in units

48D/322/CDV // prEN 60917-2-3:2005 **TK 48**
Draft IEC//EN 60917-2-3: Modular order for the development of mechanical structures for electronic equipment practices. Part 2-3: Sectional standard-Interface coordination dimensions for the 25 mm equipment practice – Extended detail standard – Dimensions for subracks and chassis, backplanes, front panels and plug-in units

48D/323/CDV // prEN 61587-3:2005 **TK 48**
Draft IEC//EN 61587-3: Mechanical structures for electronic equipment – Tests for IEC 60917 and IEC 60297. Part 3: Electromagnetic shielding performance tests for cabinets, racks and subracks

EN 50366:2003/prA1:2005 **TK 61**
Household and similar electrical appliances – Electromagnetic fields – Methods for evaluation and measurement

EN 60335-2-27:2003/prAA:2005 **TK 61**
Household and similar electrical appliances – Safety. Part 2-27: Particular requirements for appliances for skin exposure to ultraviolet and infrared radiation

EN 60335-2-27:2003/prA1:2005 **TK 61**
Household and similar electrical appliances – Safety. Part 2-27: Particular requirements for appliances for skin exposure to ultraviolet and infrared radiation
[IEC 60335-2-27:2002/A1:2004]

EN 60335-2-40:2003/prAD:2005 **TK 61**
Household and similar electrical appliances – Safety. Part 2-40: Particular requirements for electrical heat pumps, air-conditioners and dehumidifiers
[IEC 60335-2-40:2002/A2:200X – (61D/138/FDIS) modif.]

prEN 60745-2-19:2005 (Second vote) **TK 61F**
Hand-held motor-operated electric tools – Safety. Part 2-19: Particular requirements for jointers
[IEC 60745-2-19:2005, modif]

prHD 60364-5-51:2005 **TK 64**
Electrical installations of buildings. Part 5-51: Selection and erection of electrical equipment – Common rules

CLC/prTR 50456:2005 **TK 79**
Guidelines to achieving compliance with EC directives for alarm systems

86B/2123/CDV // prEN 61753-062-6:2005 **TK 86**
Draft IEC//EN 61753-062-6: Fibre optic interconnecting devices and passive components performance standard. Part 062-6: Non-connectorized single-mode fibre optic pigtailed isolators for category O – Outside plant environment and sequentioal test

86B/2124/CDV // prEN 61753-092-6:2005 **TK 86**
Draft IEC//EN 61753-092-6: Fibre optic interconnecting devices and passive components performance standard. Part 092-6: Non-connectorized single-mode circulators for category O – Uncontrolled environment and sequential test

87/304/DTS **TK 87**
Draft IEC 62306-TS: Ultrasonics – Field characterisation – Test objects for determining temperature elevation in diagnostic ultrasound fields

105/88/CDV // prEN 62282-5:2005 **TK 105**
Draft IEC//EN 62282-5: Fuel cell technologies. Part 5: Portable fuel cell appliances – Safety and performance requirements

CIS/A/577/CDV // EN 55016-1-2:2004/prA2:2005 **TK CISPR**
Draft IEC//EN 16-1-2/A2: Update of LISN Specifications

47/1811/CDV // prEN 62373:2005 **IEC/TC 47**
Draft IEC//EN 62373: Bias-Temperature Stability Test for MOSFET

47/1812/CDV // prEN 62047-2:2005 **IEC/TC 47**
Draft IEC//EN 62047-2: Ed.1: Semiconductor devices. Part 2: Micro electromechanical devices – Tensile testing method of thin film materials

47/1813/CDV // prEN 62047-3:2005 **IEC/TC 47**
Draft IEC//EN 62047-3: Semiconductor devices. Part 3: Micro electromechanical devices – Thin film standard test piece for tensile-testing

68/309/DTR **IEC/TC 68**
Draft IEC 62383: Measurement, modelling and calculation methods for the determination of magnetic loss under magnetic polarization waveforms which include higher harmonic components

80/405/CDV // prEN 62287:2005 **IEC/TC 80**
Draft IEC//EN 62287: Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems – Class B shipborne equipment of the Automatic Identification System (AIS) using CSTDMA techniques – Operational and performance requirements, methods of test and required t

90/168/CDV // prEN 61788-4:2005 **IEC/TC 90**
Draft IEC//EN 61788-4: Superconductivity -Residual resistance ratio measurement – Residual resistance ratio of Nb-Ti composite superconductors

90/169/CDV // prEN 61788-3:2005 **IEC/TC 90**
Draft IEC//EN 61788-3: Superconductivity -Critical current measurement – DC critical current of Ag- and/or Ag alloy-sheathed Bi-2212 and Bi-2223 oxide superconductors

100/942/CDV // prEN 61937-6:2005 **IEC/TC 100**
Draft IEC//EN 61937-6: Digital audio – Interface for non-linear PCM encoded audio bitstreams applying IEC 60958. Part 6: Non-linear PCM bitstreams according to the MPEG-2 AAC and MPEG-4 AAC audio formats (TA4)

Einsprachetermin: 13.5.2005
Délai d'envoi des observations: 13.5.2005

Annahme neuer EN, ENV, HD durch Cenelec
Adoption de nouvelles normes EN, ENV, HD par le Cenelec

• Das Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung (Cenelec) hat die nachstehend aufgeführten Europäischen Normen (EN), Harmonisierungsdokumente (HD) und Europäischen Vornormen (ENV) angenommen. Sie erhalten durch diese Ankündigung den Status einer Schweizer Norm bzw. Vornorm und gelten damit in der Schweiz als anerkannte Regeln der Technik.

Die entsprechenden Technischen Normen von Electrosuisse können bei Electrosuisse, Normen- und Drucksachenverkauf, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, gekauft werden.

• Le Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (Cenelec) a approuvé les normes européennes (EN), documents d'harmonisation (HD) et les prénormes européennes (ENV) mentionnés ci-dessous. Avec cette publication, ces documents reçoivent le statut d'une norme suisse, respectivement de prénorme suisse et s'appliquent en Suisse comme règles reconnues de la technique.

Les normes techniques correspondantes d'Electrosuisse peuvent être achetées auprès d'Electrosuisse, Vente des Normes et Imprimés, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

EN 61857-1:2005 **TK 15**
[IEC 61857-1:2004]
Elektrische Isoliersysteme – Verfahren zur thermischen Bewertung. Teil 1: Allgemeine Anforderungen Niederspannung
Systèmes d'isolation électrique – Procédures d'évaluation thermique. Partie 1: Exigences générales – Basse tension
Ersetzt/remplace: **EN 61857-1:1999** ab/dès: **2008-02-01**

EN 61858:2005 **TK 15**
[IEC 61858:2004]
Elektrische Isoliersysteme – Thermische Bewertung von Veränderungen an einem erprobten, drahtgewickelten EIS
Systèmes d'isolation électrique – Evaluation thermique des modifications apportées à un système d'isolation électrique éprouvé à enroulements à fil
Ersetzt/remplace: **EN 61858:2000** ab/dès: **2008-02-01**

EN 60320-2-3:1998/A1:2005 **TK 23B**
[IEC 60320-2-3:1998/A1:2004]
Gerätesteckvorrichtungen für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Zwecke. Teil 2-3: Gerätesteckvorrichtungen mit einem Schutzgrad höher als IPXO
Connecteurs pour usages domestiques et usages généraux analogues. Partie 2-3: Connecteurs avec degré de protection supérieur à IPX0

EN 60669-2-4:2005 **TK 23B**
Schalter für Haushalt und ähnliche ortsfeste elektrische Installationen. Teil 2-4: Besondere Anforderungen – Trennschalter
Interrupteurs pour installations électriques fixes domestiques et analogues. Partie 2-4: Prescriptions particulières – Interrupteurs-sectionneurs

EN 140401-804:2005 **TK 40**
Bauartspezifikation: Oberflächenmontierbare nichtdrahtgewickelte Festwiderstände (SMD) niedriger Belastbarkeit mit hoher Stabilität – Rechteckig – Stabilitätsklassen 0,1; 0,25
Spécification particulière: Résistances fixes non bobinées à faible dissipation pour montage en surface (CMS) – Rectangulaire – Catégories de stabilité 0,1; 0,25

EN 60384-23-1:2005 **TK 40**
[IEC 60384-23-1:2005]
Festkondensatoren zur Verwendung in Geräten der Elektronik. Teil 23-1: Vordruck für Bauartspezifikation – Oberflächenmontierbare metallisierte Polyethylen-Naphthalat-Folienkondensatoren – Qualitätsbewertungsstufe EZ
Condensateurs fixes utilisés dans les équipements électroniques. Partie 23-1: Spécification particulière cadre – Condensateurs fixes pour montage en surface pour courant continu à diélectrique en film de polyéthylène naphtalate métallisé – Niveau d'assurance EZ

EN 60384-23:2005 **TK 40**
[IEC 60384-23:2005]
Festkondensatoren zur Verwendung in Geräten der Elektronik. Teil 23: Rahmenspezifikation – Oberflächenmontierbare metallisierte Polyethylen-Naphthalat- Folienkondensatoren für Gleichspannung
Condensateurs fixes utilisés dans les équipements électroniques. Partie 23: Spécification intermédiaire Condensateurs fixes pour montage en surface pour courant continu à diélectrique en film de polyéthylène naphtalate métallisé

EN 62319-1-1:2005 **TK 40**
[IEC 62319-1-1:2005]
Temperaturabhängige Widerstände aus Polymerwerkstoffen – Direkt geheizte temperaturabhängige Widerstände mit positivem Temperaturkoeffizienten. Teil 1-1: Vordruck für die Bauartspezifikation – Anwendung für die Strombegrenzung
Thermistances polymères – Coefficient de température positif de fonction échelon à chauffage direct. Partie 1-1: Spécification particulière cadre – Application de limitation de courant

EN 62319-1:2005 **TK 40**
[IEC 62319-1:2005]
Temperaturabhängige Widerstände aus Polymerwerkstoffen – Direkt geheizte temperaturabhängige Widerstände mit positivem Temperaturkoeffizienten. Teil 1: Fachgrundspezifikation
Thermistances polymères – Coefficient de température positif de fonction échelon à chauffage direct. Partie 1: Spécification générique

EN 50290-2-1:2005 **TK 46**
Kommunikationskabel. Teil 2-1: Allgemeine Entwurf- und Kontruktionsregeln
Câbles de communication. Partie 2-1: Règles de conception communes et construction

EN 61249-2-1:2005 **TK 52**
[IEC 61249-2-1:2005]
Materialien für Leiterplatten und andere Verbindungsstrukturen. Teil 2-1: Kaschierte und unkaschierte verstärkte Basismaterialien – Kupferkaschierte Phenolharz- Hartpapiertafeln wirtschaftlicher Qualität
Matériaux pour circuits imprimés et autres structures d'interconnexion. Partie 2-1: Matériaux de base renforcés, plaqués et non plaqués – Feuilles stratifiées renforcées de papier cellulose phénolique, de qualité économique, plaquées cuivre

EN 61249-2-2:2005 **TK 52**
[IEC 61249-2-2:2005]
Materialien für Leiterplatten und andere Verbindungsstrukturen. Teil 2-2: Kaschierte und unkaschierte verstärkte Basismaterialien – Kupferkaschierte Phenolharz- Hartpapiertafeln hoher elektrischer Qualität
Matériaux pour circuits imprimés et autres structures d'interconnexion. Partie 2-2: Matériaux de base renforcés, plaqués et non plaqués – Feuilles stratifiées renforcées de papier cellulose phénolique, de haute qualité électrique, plaquées cuivre

EN 61249-2-22:2005 **TK 52**
[IEC 61249-2-22:2005]
Materialien für Leiterplatten und andere Verbindungsstrukturen. Teil 2-22: Kaschierte und unkaschierte verstärkte Basismaterialien – Kupferkaschierte mit E-Glasgewebe verstärkte Laminattafeln auf der Basis von modifiziertem halogenfreien Epoxidharz mit definierter Brennbarkeit (Brennprüfung mit vertikaler Prüflingslage)
Matériaux pour circuits imprimés et autres structures d'interconnexion. Partie 2-22: Matériaux de base renforcés, plaqués et non plaqués – Feuilles stratifiées en tissu de verre de type E époxyde non halogéné modifié, d'inflammabilité définie (essai de combustion verticale), plaquées cuivre

EN 61249-2-23:2005 **TK 52**
[IEC 61249-2-23:2005]
Materialien für Leiterplatten und andere Verbindungsstrukturen. Teil 2-23: Kaschierte und unkaschierte verstärkte Basismaterialien -Kupferkaschierte halogenfreie Phenolharz-Hartpapiertafeln wirtschaftlicher Qualität
Matériaux pour circuits imprimés et autres structures d'interconnexion. Partie 2-23: Matériaux de base renforcés, plaqués et non plaqués – Feuilles stratifiées renforcées de papier cellulose phénolique non halogéné, de qualité économique, plaquées cuivre

EN 61249-2-26:2005 **TK 52**
[IEC 61249-2-26:2005]
Materialien für Leiterplatten und andere Verbindungsstrukturen. Teil 2-26: Kaschierte und unkaschierte verstärkte Basismaterialien – Kupferkaschierte halogenfreie mit E-Glas- Wirrfaser-Innenlagen/E-Glas-Gewebe-Decklagen verstärkte Epoxidharz-Laminattafeln definierter Brennbarkeit (Brennprüfung mit vertikaler Prüflingslage)
Matériaux pour circuits imprimés et autres structures d'interconnexion. Partie 2-26: Matériaux de base renforcés, plaqués et non plaqués – Feuilles stratifiées

renforcées en tissu de verre de type époxyde tissé/non tissé, non-halogéné, d'inflammabilité définie (essai de combustion verticale), plaquées cuivre

EN 60300-3-2:2005 **TK 56**
[IEC 60300-3-2:2004]
Zuverlässigkeitsmanagement. Teil 3-2: Anwendungsleitfaden – Erfassung von Zuverlässigkeitsdaten im Betrieb
Gestion de la sûreté de fonctionnement. Partie 3-2: Guide d'application – Recueil de données de sûreté de fonctionnement dans des conditions d'exploitation

EN 50416:2005 **TK 61**
Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Besondere Anforderungen für Transportspülmaschinen für den gewerblichen Gebrauch
Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité – Règles particulières pour les lave-vaisselle à convoyeur à usage collectif

EN 60335-2-58:2005 **TK 61**
[IEC 60335-2-58:2002, modified]
Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2-58: Besondere Anforderungen für elektrische Spülmaschinen für den gewerblichen Gebrauch
Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité. Partie 2-58: Règles particulières pour les lave-vaisselle électriques à usage collectif
Ersetzt/remplace: **EN 60335-2-58:1997+A1:1999** ab/dès: **2007-12-01**

EN 60534-1:2005 **TK 65**
[IEC 60534-1:2005]
Stellventile für die Prozessregelung. Teil 1: Begriffe und allgemeine Betrachtungen
Vannes de régulation des processus industriels. Partie 1: Terminologie des vannes de régulation et considérations générales
Ersetzt/remplace: **EN 60534-1:1993** ab/dès: **2008-02-01**

EN 62124:2005 **TK 82**
[IEC 62124:2004]
Photovoltaische (PV)-Inselsysteme – Bauarteignung und Typprüfung
Systèmes photovoltaïques (PV) autonomes – Vérification de la conception

EN 62226-1:2005 **TK 106**
[IEC 62226-1:2004]
Sicherheit in elektrischen oder magnetischen Feldern im niedrigen und mittleren Frequenzbereich – Verfahren zur Berechnung der induzierten Körperstromdichte und des im menschlichen Körper induzierten elektrischen Feldes. Teil 1: Allgemeines
Exposition aux champs électriques ou magnétiques à basse et moyenne fréquence – Méthodes de calcul des densités de courant induit et des champs électriques induits dans le corps humain. Partie 1: Généralités

EN 50090-2-3:2005 **TK 205**
Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG). Teil 2-3: Systemübersicht – Anforderungen an die funktionale Sicherheit für Produkte, die für den Einbau in ESHG vorgesehen sind
Systèmes électroniques pour les foyers domestiques et les bâtiments (HBES). Partie 2-3: Vue d'ensemble du système – Exigences générales de sécurité fonctionnelle pour les produits destinés à être intégrés dans les systèmes HBES

EN 50090-5-1:2005 **TK 205**
Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG). Teil 5-1: Medien und medienabhängige Schichten – Signalübertragung auf elektrischen Niederspannungsnetzen für ESHG Klasse 1
Systèmes électroniques pour les foyers domestiques et les bâtiments (HBES). Partie 5-1: Medias et couches dépendantes des medias – Courants porteurs pour HBES Classe 1

EN 55012:2002/A1:2005 **TK CISPR**
[CISPR 12:2001/A1:2005]
Fahrzeuge, Boote und von Verbrennungsmotoren angetriebene Geräte – Funkstöreigenschaften – Grenzwerte und Messverfahren zum Schutz von Empfängern mit Ausnahme derer, die in den Fahrzeugen, Booten, Geräten selbst oder in benachbarten Fahrzeugen, Booten, Geräten installiert sind
Véhicules, bateaux et engins entraînés par des moteurs à combustion interne – Caractéristiques de perturbation radioélectrique -Limites et méthodes de mesure pour la protection des récepteurs à l'exception de ceux installés dans les véhicules/bateaux/engins eux-mêmes ou dans des véhicules/bateaux/engins proches

EN 60758:2005 **CLC/TC 49**
[IEC 60758:2004]
Synthetischer Quarzkristall – Festlegungen und Leitfaden für die Anwendung
Quartz synthétique – Spécifications et guide d'utilisation

EN 61477:2002/A2:2005 **CLC/TC 78**
[IEC 61477:2001/A2:2004]
Arbeiten unter Spannung – Mindestanforderungen für die Nutzung von Werkzeugen, Geräten und Ausrüstungen
Travaux sous tension – Exigences minimales pour l'utilisation des outils, dispositifs et équipements

EN 60749-30:2005 **CLC/SR 47**
[IEC 60749-30:2005]
Halbleiterbauelemente – Mechanische und klimatische Prüfverfahren. Teil 30: Behandlung nicht hermetisch verkappter oberflächenmontierbarer Bauelemente vor Zuverlässigkeitsprüfungen
Dispositifs à semiconducteurs – Méthodes d'essais mécaniques et climatiques. Partie 30: Préconditionnement des composants pour montage en surface non hermétiques avant les essais de fiabilité

EN 60401-1:2005 **CLC/SR 51**
[IEC 60401-1:2002]
Begriffe und Bezeichnungssystem für Kerne aus weichmagnetischen Materialien. Teil 1: Begriffsfestlegungen für physikalische Beschädigungen
Termes et nomenclature pour noyaux en matériaux ferrites magnétiquement doux. Partie 1: Termes utilisés pour les irrégularités physiques

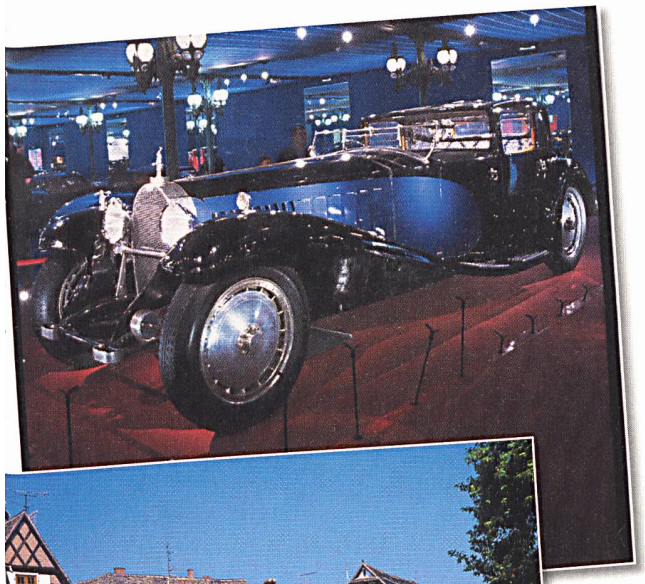
EN 62025-2:2005 **CLC/SR 51**
[IEC 62025-2:2005]
Induktive Hochfrequenzbauelemente – Nichtelektrische Eigenschaften und Messmethoden. Teil 2: Messverfahren für nichtelektrische Eigenschaften
Composants inductifs à haute fréquence – Caractéristiques non électriques et méthodes de mesure. Partie 2: Méthodes d'éssai pour caractéristiques non électriques

EN 60695-11-5:2005 **CLC/SR 89**
[IEC 60695-11-5:2004]
Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr. Teil 11-5: Prüfflammen – Prüfverfahren mit der Nadelflamme – Versuchsaufbau, Vorkehrungen zur Bestätigungsprüfung und Leitfaden
Essais relatifs aux risques du feu. Partie 11-5: Flammes d'essai – Méthode d'essai au brûleur-aiguille – Appareillage, dispositif d'essai de vérification et lignes directrices
Ersetzt/remplace: **EN 60695-2-2:1994+A1:1995** ab/dès: **2008-02-01**

Weitere Informationen über EN- und IEC-Normen finden Sie auf dem Internet:
www.normenshop.ch

Des informations complémentaires sur les normes EN et IEC se trouvent sur le site Internet:
www.normenshop.ch

Leserreise ins Elsass am 25. Juni 2005
Voyage de lecteurs en Alsace le 25 juin 2005



Reiseprogramm – Samstag, 25. Juni 2005

07.30 h Abfahrt ab Zürich. Gemütliche Fahrt im Komfortreisebus via Baden, Brugg, Pratteln, Basel nach Mühlhausen. Einstiegsmöglichkeiten an der Route. Besichtigung des Musée National de L'Automobile de Mulhouse (Schlumpf-Sammlung). Rund 500 Oldtimer spiegeln über 100 Jahre Automobilgeschichte wider. Als Alternative bieten wir Ihnen den Besuch im Französischen Eisenbahnmuseum, wo den Besucher eine besondere Attraktion erwartet: Er wird in die Dunkelheit geführt, die den idealten Hintergrund für Lokomotiven und Züge bildet. Oder Sie verweilen im Electropolis, wo Sie das Abenteuer der Elektrizität erwartet.
Nach dem Museumsbesuch Fahrt nach Colmar. Stadtrundgang in Colmar. Die malerische Altstadt gilt wegen ihres „rein elsässischen Charakters" als eine der ganz grossen touristischen Attraktionen des Elsass. Weiterfahrt nach Riquewihr, dem berühmtesten Weinstädtchen im Elsass. Der Ort ist ein einziges Museum, in dem die Zeit des 16. Jahrhunderts weiterlebt. Weindegustation und Abendessen in einem Spezialitäten-Restaurant. Anschliessend Rückfahrt zu den Ausgangsorten der Reise.

Programme de voyage – samedi 25 juin 2005

Départ à 07h30 de Zurich. Trajet en bus confortable via Baden, Brugg, Pratteln et Bâle à destination de Mulhouse. Visite du Musée National de l'Automobile de Mulhouse (collection Schlumpf). En guise d'alternative, nous vous proposons de visiter le musée français des chemins de fer ou alors le musée Electropolis, où vous êtes invité à expérimenter l'électricité sous toutes ses formes.
Après la visite des musées, trajet jusqu'à Colmar. Pause déjeuner libre. Puis, tour de ville de Colmar. La vieille ville pittoresque de Colmar est l'une des plus grandes attractions touristiques d'Alsace. Continuation pour Riquewihr, la célèbre localité viticole d'Alsace. Dégustation et dîner dans un restaurant typique. Finalement, retour en Suisse jusqu'aux différents lieux de débarquement.

Preis für unsere Leistungen
Prix par personne
CHF 150.–

Der Preis basiert auf einer Mindestteilnehmerzahl von 25 Personen. Anmeldeschluss: 7. Juni 2005
Le prix est basé sur un nombre minimum de 25 participants. Date d'inscription: 7 juin 2005

Alles inklusive: Fahrt im Komfort-Reisebus • Eintritt ins Schlumpf-, resp. ins Eisenbahnmuseum oder ins Electropolis • Stadtrundgang in Colmar mit lokaler, deutschsprechender Führung • Weindegustation in Riquewihr • Abendessen in einem Spezialitäten-Restaurant. • Strassen- und Parkgebühren • Bulletin-Begleitperson • Reisedokumentation

Prestations comprises: voyage en bus confortable • entrée à l'un des musées à Mulhouse • tour de ville de Colmar avec guide local • dégustation de vins à Riquewihr • péages et frais de parking • guide accompagnateur • documentation de voyage

Organisation / Auskünfte:
Organisation / Renseignements:
Tel. 056 427 02 02

geriberz reisen ag • Abt. Spezialreisen • Etzelstr. 15 • 5430 Wettingen
Fax 056 427 02 52 • info@geriberz.ch • www.geriberz.ch

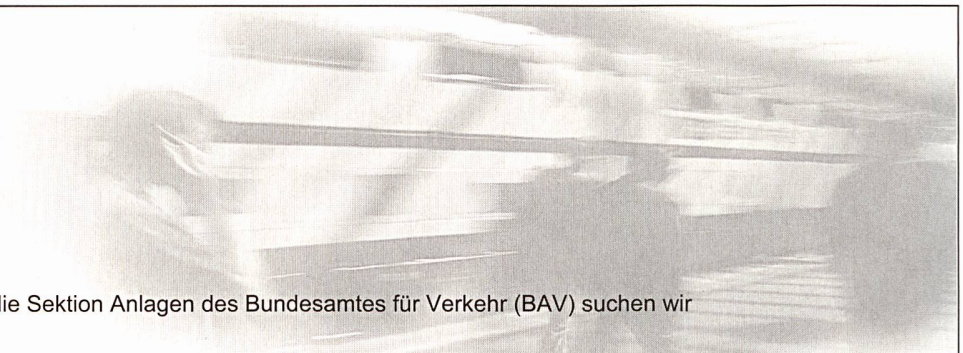
geriberz
spezialreisen
voyages spéciaux

REISEGARANTIE GARANTIE DE VOYAGE

Ich/wir melden uns an zur Leserreise mit dem Bulletin.
Je/nous souhaitons participer au voyage de lecteurs du Bulletin.

Vorname / Prénom | Name / Nom | PLZ/Ort / NPA/Lieux | Anzahl Personen / Nombre des personnes

Strasse/Nr. / Adresse | Tel. | Einsteigeort / Lieux d'embarquement | bu0514



Für die Sektion Anlagen des Bundesamtes für Verkehr (BAV) suchen wir

Ingenieure/Ingenieurinnen ETH (Maschinenbau, Elektrotechnik)

Die Sektion Anlagen ist Kompetenzstelle des Amtes für Fahrbahn- und Fahrleitungstechnik, elektrische Anlagen für Eisenbahnen sowie neue Verkehrsmittel. Als Maschinen- oder Elektroingenieur verfolgen und dokumentieren Sie die technische Entwicklung und Normierung. Sie führen Typenzulassungsverfahren für Komponenten, Systeme und Verfahren inkl. Verhandlungen durch. Zudem prüfen Sie Detail- und Gesamtprojekte. Sie beraten andere Abteilungen und Sektionen des BAV, andere Ämter und Dritte in fachtechnischen Fragen. Sie beurteilen die Ergebnisse von technischen Prüfungen und Sicherheitsnachweisen und erstellen die entsprechenden Verfügungen. Im Weiteren wirken Sie bei der Erarbeitung von Gesetzen, Verordnungen und Ausführungsbestimmungen mit und vertreten das BAV in nationalen und internationalen Expertengremien.

Ihr Profil:

- Abgeschlossene Ausbildung als Ingenieur/in ETH, Fachrichtung Maschinen- oder Elektroingenieur
- Gute allgemeine Kenntnisse in Eisenbahntechnik und -betrieb
- Vertiefte Kenntnisse in mindestens einem Fachgebiet der Sektion Anlagen
- Facherfahrung aus Tätigkeit bei einer Bahn und in der Industrie von Vorteil
- Belastbar, selbstständige Arbeitsweise, teamfähig
- Initiative und kooperative Persönlichkeit, gute/r Kommunikator/in
- Muttersprache Deutsch oder Französisch mit guten Kenntnissen der anderen Sprache sowie des Englischen

Wir bieten: Abwechslungsreiches und anspruchsvolles Betätigungsfeld sowie interessante Anstellungsbedingungen.

Wir freuen uns auf Ihre schriftliche Bewerbung bis spätestens 6. Mai 2005: Bundesamt für Verkehr, Ressourcen, Ref. Ing. al, Bollwerk 27, 3003 Bern. Weitere Auskünfte erteilt Christine Stoller-Gerber, Personalchefin, 031 322 58 28

BUNDESAMT FÜR VERKEHR
OFFICE FÉDÉRAL DES TRANSPORTS
UFFICIO FEDERALE DEI TRASPORTI
FEDERAL OFFICE OF TRANSPORT

Inserenten

Landis & Gyr AG, 6301 Zug, www.landisgyr.com	108
Lanz Oensingen AG, 4702 Oensingen	13
Siemens Schweiz AG, 8047 Zürich	2
ABB Schweiz AG, 5400 Baden, www.abb.ch	107
Abecon AG, 8185 Winkel b. Bülach, www.abecon.ch	51
AGRO AG, 5502 Hunzenschwil	22
Benning Power Electronic GmbH, 8305 Dietlikon, www.benning.ch	66
BKW Energie AG, 3000 Bern 25, www.bkw-fmb.ch	21
Brugg Kabel AG, 5200 Brugg, www.brugg.com	14
Cablecom GmbH, 8021 Zürich, www.cablecom.ch	50
Dehn + Söhne GmbH, DE-92306 Neumarkt, www.dehn.de	13
EMCT, 3322 Schönbühl-Urtenen, www.emct.ch	20
Enermet AG, 8320 Fehraltorf, www.enermet.ch	8
Esatec AG, 8201 Schaffhausen	13
F. Borner AG, 6260 Reiden, www.fborner.ch	92
GE Programma Electric AG, 5727, Oberkulm	60
General Motors Suisse SA, 8152 Glattbrugg	42, 43
Lihamij, NL-5595 Leende, www.lihamij.com	51
Mauell AG, 8107 Buchs, www.mauell.ch	92
MCH Messe Basel AG, 4005 Basel, http://www.messe.ch	60
MGE UPS Systems AG, 8953 Dietikon, www.mgeups.com	51
Optimatik AG, 9056 Gais, www.optimatik.ch	22
Pfiffner Messwandler AG, 5042 Hirschthal, www.pmw.ch	92
Reichle + De-Massari AG, 8622 Wetzikon	64
Schärer + Kunz AG, 8010 Zürich	17
Stationenbau AG, 5612 Villmergen	34, 35
W. Wahli AG, 3018 Bern	26

elektra
EHRENDINGEN

Unsere Genossenschaft versorgt in den drei Gemeinden Oberehrendingen, Unterehrendingen und Freienwil 4500 Einwohnerinnen/Einwohner mit elektrischer Energie. Für die dazu notwendigen Mittel- und Niederspannungs-Verteilanlagen suchen wir den

Betriebsleiter

Zu Ihrem Tätigkeitsgebiet gehören folgende Hauptaufgaben
- Betrieb und Unterhalt der Anlagen, inkl. Rundsteuerung
- Planung, Projektierung und Realisierung von Neu- und Umbauten, inkl. Kabelanlagen
- Nachführung der Werkleitungspläne und Netzschemata
- Führung der NIV-Installationsdatei

Voraussetzungen sind
- abgeschlossene Berufslehre mit Weiterbildung zum Elektrotechniker TS (Starkstrom) oder Meisterprüfung, evtl. Fachhochschulabschluss FH
- einige Jahre Erfahrung im Bau oder Betrieb von Mittel- und Niederspannungsanlagen
- Sie sind sich an verantwortungsbewusstes, selbständiges Arbeiten gewohnt
- als Praktiker können Sie erforderlichenfalls Ihr handwerkliches Geschick einsetzen

Wir bieten eine interessante und abwechslungsreiche Tätigkeit mit guter Infrastruktur. Faire Anstellungsbedingungen sind für uns selbstverständlich. Ihr Arbeitsplatz befindet sich im neu erstellten Werkhof.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann senden Sie bitte Ihre Bewerbungsunterlagen an

Elektra Ehrendingen
Haselstrasse 10
5420 Ehrendingen

Unser Präsident, Marcel Stadelmann, steht Ihnen für Auskünfte gerne zur Verfügung (Telefon 056 222 39 40).

Wir freuen uns, Sie kennenzulernen.

BKW

Energisch in die Zukunft

Gehen Sie die Zukunft an. Bei der BKW erwartet Sie ein eingespieltes Team. Ihre fachlichen Fähigkeiten sind ebenso gefragt wie Ihre persönlichen Qualitäten. Wir bieten spannende Aufgaben, attraktive Konditionen und interessante Perspektiven.

Betriebs-ingenieur/in

Wir wollen Ihnen einiges bieten. In dieser verantwortungsvollen und abwechslungsreichen Funktion sind Sie die Ansprechstelle der Mitarbeitenden bei Störungen und Wiederherstellung der Funktionen in unserer zentralen Leitstelle. Sie betreuen alle eingesetzten elektronischen Systeme, die eine Schnittstelle zum Betrieb haben. Weiter übernehmen Sie die Leitung von diversen Projekten u.a. im Bereich Netz- und Wasserkraftwerksführung. Zu einem späteren Zeitpunkt übernehmen Sie die Verantwortung für die Aus- und Weiterbildung der Dispatcher.

Sie haben die Erfahrung dazu. Als Elektroingenieur/in Fachrichtung Elektrotechnik, mit Ihrer Erfahrung in der Strombranche insbesondere auch im Umgang mit Mittelspannungsanlagen sind Sie für diese Herausforderung gut gerüstet. Sie verstehen komplexe technische sowie wirtschaftliche Zusammenhänge, sind kreativ und verfügen über eine ausgeprägte Kommunikationsfähigkeit. Sie können in dieser verantwortungsvollen und interessanten Position Ihr Unternehmertum und Ihre analytischen Fähigkeiten täglich unter Beweis stellen. Teamfähigkeit rundet Ihr Profil ab. Arbeitsort ist Mühleberg.

Jetzt freuen wir uns auf Ihre Bewerbung. Rainer Saner, Leiter Netzführung LSM, steht Ihnen gerne für weitere Fragen zur Verfügung (Tel. 031 330 37 31). Ihre Bewerbungsunterlagen senden Sie bitte an die BKW FMB Energie AG, Monika Meier, Viktoriaplatz 2, 3000 Bern 25 oder an monika.meier@bkw-fmb.ch

www.bkw-fmb.ch

ihr partner für 1to1 energy