

Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 99 (2008)
Heft: 11-12

Artikel: Electrosuisse : Jahresberichte 2007 = Rapports annuels 2007
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-855860>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

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

Jahresberichte 2007 – Rapports annuels 2007

Tätigkeitsbericht CES 2007

Ein Überblick über das Jahr 2007 zeigt, dass neben dem Tagesgeschäft der Betreuung der technischen Komitees (TK) mit allen notwendigen Aufgaben auch die Entwicklung des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (CES) fortgeschritten ist. Die Portierung der Normendatenbank (NDB) auf eine neue Plattform wurde durchgeführt. Der Betrieb der ersten neuen Mo-

ces

Comité électrotechnique
suisse

nate ist reibungslos erfolgt und zeigt, dass sich die Investition gelohnt hat. Eine Umfrage des CES bei sämtlichen TK-Mitgliedern hat ein erfreuliches Resultat ergeben: Die TK-Mitglieder fühlen sich unterstützt, und mit kleinen Verbesserungen kann die Arbeit noch optimiert werden. Die Resultate und Massnahmen wurden mit den Vorsitzenden der TKs an der CES-Konferenz in Fehraltorf besprochen.

Nach über 30-jähriger Tätigkeit für Electrosuisse wurde der Leiter des CES-Sekretariats pensioniert. Die Nachfolge konnte CES-intern sichergestellt werden.

An einer ausserordentlichen Generalversammlung des Cenelec musste ein neuer Präsident gewählt werden. Die Zusammenarbeit zwischen der IEC und dem Cenelec wurde durch die Nutzung der gemeinsamen Software für die Komiteearbeit verstärkt und für die TK-Mitglieder, welche in beiden Organisationen mitarbeiten, vereinfacht.

Wahrung der schweizerischen Interessen in der Normung

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

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 nur einzelnen Herstellern Marktvorteile verschaffen.

Die technische Normungsarbeit wird in den TKs 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-Mitglieder werden wöchentlich per E-Mail über die neuen, für ihr Gremium relevanten Normenentwürfe informiert. Mit ihrem Passwort können Sie die gewünschten Dokumente via Internet auf der IEC-Website abholen.

Die Verteilung der Dokumente in elektronischer Form via Internet funktioniert sehr effizient und kostengünstig.

Unter der Adresse www.normenshop.ch können – ständig aktualisiert – sämtliche Normen abgerufen und bei Bedarf bestellt werden. Da die NDB (Normendatenbank) nun ebenfalls auf der gleichen Plattform wie

der Normenshop läuft, ist eine konsistente und effiziente Datennutzung gewährleistet.

Die vom Sekretariat des CES erbrachte 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 über 80 TKs mit insgesamt über 630 Mitgliedern in über 850 verschiedenen Gremien. Die Mehrheit der Mitglieder vertritt die Interessen der Industrie, sowohl der Hersteller als auch der Anwender. Über 50 Mitglieder vertreten in spezifischen TKs die Interessen mehrerer Bundesämter, einiger kantonaler Stellen und verschiedener Institutionen. Nahezu die Hälfte der TKs des CES ist mindestens teilweise an Normenprojekten engagiert, die zu harmonisierten Normen führen, Normen, die im Official Journal der Europäischen Kommission zu einer oder mehreren Direktiven publiziert werden und in der Schweiz im Bulletin SEV/VSE und im Bulletin der Switec veröffentlicht werden.

Der Umsetzungsgrad von neuen Normen in der Schweiz erreichte über 90%, was in Europa weiterhin ein Spitzenplatz bedeutet.



Martin Reichle,
Präsident CES.
Martin Reichle,
président du CES.

IEC 1906 Award: Auszeichnung für Schweizer Experten

Sehr erfreulich ist die Auszeichnung von zwei Normenexperten aus der Schweiz. Wir durften den Herren Rudolf Baumann, Swissgrid, Laufenburg, und Dr. Werner Johler, Axicom Tyco in Au ZH, den IEC 1906 Award für das Jahr 2007 verleihen. Dieser Preis wurde 2007 unter den weltweit über 8000 Experten zum vierten Mal an nur 150 Personen für ihre speziellen Verdienste um die Normung verliehen. Er weist auf die ausgezeichnete Mitarbeit einzelner Schweizer Experten hin und darf als Botschafter der Schweiz für hervorragende Leistungen gewertet werden.

Technikerschulen und Normen

Normen sind auf jeder Berufsstufe wichtig. Der Berufsmann nutzt die Niederspannungs-Installationsnorm (NIN), der Techniker und Ingenieur die entsprechenden Normen in der Entwicklung, in der Fabrikation und im Betrieb von Geräten und Produkten. An der Technikerschule ABB TS konnten die angehenden Techniker in die Grundlagen der Normung eingeweiht werden.

Personal- und Softwarewechsel im CES

Werner Tanner, Leiter des CES-Sekretariats, ging per Ende September 2007 nach 30-jähriger Tätigkeit beim SEV bzw. bei Electrosuisse in Pension. In der Person von Josef Schmucki konnte intern eine optimale Lösung für die Nachfolge gefunden werden, kennt doch Josef Schmucki als Co-Autor der NIN die Welt der Normung bestens. Obschon zwei neue CES-Sekretäre eingearbeitet werden mussten, konnten die technischen Komitees in ihrer Arbeit zu deren vollen Zufriedenheit unterstützt werden.

Die Inbetriebnahme der Normendatenbank (NDB) auf der neuen Plattform erfolgte zur Zufriedenheit aller Beteiligten ohne grössere Probleme, und der Betrieb zeigt sich erfreulicherweise sehr stabil. Electrosuisse bzw. CES stellen sicher, dass die grosse Menge der Dokumentenflut auch in Zukunft effizient und termingerecht abgearbeitet werden kann. Die Portierung auf die neue Software-Plattform und die gleichzeitige Verbesserung der Funktionalität sowie die Änderungen im Datenangebot der IEC und des Cenelec beanspruchte das Entwicklungsteam teilweise über seine Grenzen.

CES-Umfrage/CES-Konferenz

Die elektronisch übers Internet durchgeführte Umfrage bei den TK-Mitgliedern ergab für das CES erfreuliche gute bis sehr gute Resultate. Viele gemeldete

Punkte betrafen mangelndes Wissen über die genauen Abläufe und Prozesse der Normung. An der in Fehraltorf durchgeführten CES-Konferenz konnten mit den TK-Vorsitzenden die Ergebnisse besprochen, die fehlenden Informationen vermittelt und die Massnahmen erläutert werden.

Cenelec

Die 47. Generalversammlung des Cenelec (Comité européen de normalisation électrotechnique) im Juni 2007 wurde auf Einladung des zyprischen Nationalkomitees in Limasol auf Zypern im selben Zeitraum und an denselben Örtlichkeiten mit dem CEN durchgeführt.

Der wiederzuwählende Vizepräsident Aldo Bolza aus Italien wurde in seinem Amt bestätigt. Als Schatzmeister und neuer Vizepräsident wurde Dietmar Harting aus Deutschland gewählt.

Um der Vergrösserung des Cenelec auch in den Führungsgremien gerecht zu werden, wurde beschlossen, den Vorstand – das Committee of Action (CA) – in einem ersten Schritt von 6 auf 10 Mitglieder zu erweitern. Durch die Wahlen im Herbst haben neu die Länder Österreich, Polen, Finnland und Malta einen Sitz im CA.

Im vergangenen Jahr wurden über 400 neue Normen erarbeitet. Die elektronische Plattform für die Komiteearbeit wurde weiter verbessert und ein erster Schritt zur Zusammenarbeit mit dem Software-Tool der IEC vollzogen. Weitere Anstrengungen für die Wahrnehmung des Cenelec auf der ganzen Welt wurden unternommen. Das Modell der europäischen Normenarbeit könnte auch in anderen Erdteilen als erfolgreiches Beispiel dienen.

Der im Jahr 2006 für die Jahre 2008 bis 2010 gewählte Präsident aus Slowenien trat sein Amt nicht an. Damit wurde im Dezember 2007 eine ausserordentliche Generalversammlung notwendig, um einen neuen Präsidenten zu wählen. An dieser wurde der einzige Kandidat, Dietmar Harting aus Deutschland, einstimmig gewählt. Da aber D. Harting als Vizepräsident bereits zum Schatzmeister gewählt war, wurde eine neue Wahl des Finanzvorsitzenden notwendig. Das Amt wurde von der Versammlung an David Dossett, bereits Vizepräsident, übertragen.

IEC

An der 71. Generalversammlung der IEC (International Electrotechnical Commission) vom 22. bis 26. Oktober 2007 in Paris nahmen der Präsident und der Generalsekretär des CES von Electrosuisse sowie 8 Experten teil. Es waren 59 Länder mit über 1000 Experten vertreten. Als 68. Vollmitglied wurde Kuba aufgenommen. Total

zählt die IEC-Familie mit den affilierten Mitgliedern nun 144 Länder.

Als Vorsitzender des Standards Management Boards (SMB) und gleichzeitig als Vizepräsident wurde Frank Kitandites, USA, für die Amtsdauer von 2008 bis 2010 wiedergewählt. Als Mitglieder des SMB wurden Vertreter aus Frankreich, Deutschland, Italien, Japan, UK, USA, Brasilien, Dänemark und den Niederlanden gewählt. Im Führungsgremium Council Board (CB) werden für die nächsten drei Jahre Personen aus Deutschland, Frankreich, den USA, Japan und UK sitzen.

Mit dem neuen Market Strategy Board (MSB) will die IEC der Industrie einen grösseren Einfluss geben und Konsortien die Möglichkeit bieten, auch mit beschränktem Konsensus erarbeiteten Produkten eine Plattform zu geben.

Mit der Nutzung der IEC-Software durch das Cenelec für die Arbeit der technischen Komitees des Cenelec wird die enge Zusammenarbeit zwischen diesen beiden Organisationen noch deutlicher umgesetzt. Mit noch mehr Effizienz bei der Normenarbeit ist es möglich, neue Normen in weniger als einem Jahr zu erstellen. Die durchschnittliche Zeit ist weiter gesunken und beträgt 36 Monate.

Die Herausforderungen für 2008 sind die Steigerung der Wahrnehmung der IEC bei den Marktführern, eine weitere Reduktion der Mitgliedergebühren, die Verbesserung der Dienstleistungen für Industrie und Gesellschaft und die Vergrösserung des direkten Einfluss des Markts.

Ziele des CES für 2007

Schwerpunkte der Ziele für 2007 waren das Normenmarketing, die Steigerung des Gewichts der Schweiz im internationalen Umfeld und die Finanzierung gemäss der Strategie.

Beim Normenmarketing konnten die meisten Ziele erreicht werden. Es bleiben aber noch Aufgaben, welche im Rahmen eines Unternehmensprojekts des Verbands teils von Electrosuisse gelöst werden. Der Einfluss der Schweiz in den internationalen Gremien konnte über die vorgesehenen Kanäle bewirkt werden. Die Finanzierung konnte auch dank kleinerer Dringlichkeit zugunsten der Einführung der NDB und des Personalwechsels zurückgestellt werden, ist aber im Jahr 2008 Teil eines Unternehmensprojekts.

Vorstand unverändert

Mit der Wiederwahl von Josef Schmid, Informatikstrategieorgan des Bundes, Bern, bleibt der Vorstand unverändert.

Die Liste des gesamten Vorstands ist im Jahresheft 2007, Nr. 4, unter Punkt 4.3.1. auf Seite 20 zu finden.

Finances

Die IEC ist dank der gestiegenen Normenverkäufe, der Kostenreduktionen und anderer Marktaktivitäten sowie der Beiträge der Nationalkomitees ein kerngesundes Unternehmen. Der Beitrag des CES als Schweizerisches Nationalkomitee an die IEC ist einer der wichtigsten Ausgabenposten des CES.

Beim Cenelec sind die Finanzen dank den Anstrengungen aller Beteiligten ebenfalls in Ordnung. Durch die Mitarbeit des Generalsekretärs in der Finanzpolitischen Kommission (FinPol) kann die Schweiz ihren Einfluss geltend machen. Auch hier ist der Beitrag als Nationalkomitee ein entscheidender Kostenpunkt im CES.

Die sinkenden Mitgliederbeiträge wurden durch Effizienzsteigerungen im CES-Sekre-

ariat (Kostenreduktionen) und höhere Einnahmen aus der Mitarbeit in normenspezifischen Projekten von Electrosuisse ausgeglichen.

Aussichten auf 2008

Im Jahr 2008 will sich das CES weiter auf drei Ziele konzentrieren.

- Als erstes Ziel soll das Normen-Marketing mit den fehlenden Teilen vervollständigt werden. Dazu sollen Schulungspakete für Experten und TK-Vorsitzende sowie ein benutzerfreundlicher Normenshop auf Basis der NDB dienen. Die Massnahmen aus der CES-Umfrage 2007 sind eingeleitet oder umgesetzt.
- Das zweite Ziel ist die Steigerung des Gewichts der elektrotechnischen Normung durch enge Zusammenarbeit mit

der SNV und CS4/Asut sowie der konsequenten Nutzung der Kanäle auf internationaler und europäischer Ebene.

- Als drittes Ziel soll die CES-Strategie 2005 bis 2008 ein Update erfahren, die zukünftigen Finanzierungsmodelle sollen durchgespielt und die Entscheidungsprozesse bei den TKs optimiert werden.

Martin Reichle, Präsident des CES

Rapport d'activités 2007 du CES

Pendant l'année 2007 considérée dans sa globalité, en plus de l'activité quotidienne de suivi des comités techniques (CT) et de toutes les tâches requises, le développement du CES a bien avancé. Le portage de la base de données des normes (NDB) vers une nouvelle plate-forme est aujourd'hui chose faite. L'exploitation s'est déroulée sans problème au cours des premiers mois et montre que l'investissement valait la peine. Un sondage du CES mené auprès de l'ensemble des membres des CT a donné des résultats réjouissants. Ils se sentent soutenus et estiment que le travail pourrait être optimisé davantage avec de petites améliorations. Les résultats et les mesures ont été discutés avec les présidents des CT lors de la conférence CES qui s'est tenue à Fehraltorf.

Le responsable du secrétariat du CES prend sa retraite après plus de 30 ans d'activité chez Electrosuisse. Sa succession a pu être assurée au sein du CES.

Le Cenelec a dû élire un nouveau président lors d'une assemblée générale extraordinaire du comité. La collaboration entre la CEI et le Cenelec a été renforcée grâce à l'utilisation des logiciels communs pour le travail du comité et simplifiée pour les membres des CT qui collaborent au sein des deux organisations.

Préservation des intérêts suisses dans la normalisation

La défense des intérêts suisses dans la normalisation, à l'échelle mondiale au sein

de la CEI et à l'échelle européenne au sein du Cenelec, sera tout d'abord concrétisée à deux niveaux: celui de la gestion et celui de la technique. Dans le domaine de la technique, ce sont les membres de la commission du comité qui s'en occupent à la demande du comité du CES. Le CES défend les intérêts suisses au Cenelec lors des séances de l'Assemblée générale ainsi qu'au sein du Bureau technique (BT) de la CEI au sein de l'Assemblée générale.

Avec le mandat personnel du délégué permanent au BT du Cenelec, assuré par J. Weber, secrétaire général du CES, les intérêts de la Suisse sont représentés directement dans le processus courant de normalisation. En tant que membre personnel du comité des finances du Cenelec, il garantit une prise d'influence de la Suisse dans les affaires financières.

La tâche du comité du CES consiste à se préoccuper des questions de principes relatives à la normalisation électrotechnique. Le comité fixe des priorités et veille à ce que les activités soient principalement vouées aux projets de normalisation qui répondent à des besoins du marché ou de la législation. Il s'assure d'éviter la création de normes qui se contenteraient de procurer des avantages concurrentiels à quelques fabricants en particulier.

Le travail de normalisation technique est effectué au sein des CT du CES. Il comprend la totalité des projets de la CEI et du Cenelec pour lesquels il existe un intérêt et

une nécessité de collaboration de la part de la Suisse.

L'ensemble des membres des CT est informé par e-mail chaque semaine des nouvelles propositions de normalisation relevant de leur domaine. Grâce à leur mot de passe, ils peuvent aller chercher les documents désirés sur le site internet de la CEI.

La distribution des documents sous forme électronique par internet fonctionne de manière extrêmement efficace et à peu de frais.

L'ensemble des normes peut être appelé et, en cas de besoin, commandé sur le site www.normenshop.ch, qui est constamment mis à jour. Etant donné que la NDB (base de données des normes) tourne désormais sur la même plate-forme que le shop des normes, une utilisation cohérente et efficace des données est garantie.

Le travail de soutien fourni par le secrétariat du CES en faveur des organes techniques comprend surtout la distribution des documents de projet, l'appui lors de la recherche de consensus pendant les séances des CT ainsi que la remise des prises de position, c'est-à-dire les commentaires et le dépôt des votes auprès du Cenelec et de la CEI.

Le CES gère actuellement plus de 80 CT regroupant au total plus de 630 membres dans plus de 850 organes différents. La majorité des membres représente les intérêts de l'industrie, que ce soient les fabricants ou les utilisateurs. Plus de 50 mem-

bres défendent les intérêts de plusieurs offices fédéraux, de quelques offices cantonaux et de différentes institutions dans des CT spécifiques. Près de la moitié des CT du CES est engagée en partie au moins dans des projets de normalisation qui débouchent sur des normes harmonisées, normes qui sont publiées dans l'Official Journal de la Commission européenne ou dans une ou plusieurs directives et qui sont reprises en Suisse dans le Bulletin SEV/AES ainsi que dans le bulletin de la Switec.

Le degré de conversion des nouvelles normes en Suisse a atteint plus de 90%, un record absolu en Europe.

1906 Award de la CEI: distinction pour experts suisses

La distinction de deux experts en normes suisses est très réjouissante. Nous avons décerné le 1906 Award de la CEI pour l'année 2007 à M. Rudolf Baumann de Swissgrid, Laufenburg, et au Dr Werner Johler, d'Axicom Tyco à Au ZH. En 2007, ce prix a été attribué pour la quatrième fois à 150 personnes seulement parmi 8000 experts du monde entier pour les services spéciaux qu'ils ont rendus à la normalisation. Il confirme l'excellente collaboration de quelques experts suisses et peut être considéré comme l'ambassadeur des prestations exceptionnelles de la Suisse.

Ecoles de techniciens et normes

Les normes sont importantes à chaque niveau professionnel. Le professionnel utilise la norme sur les installations à basse tension (NIBT), tandis que le technicien et l'ingénieur se servent des normes correspondantes dans le développement, la fabrication et l'exploitation d'appareils et de produits. A l'école des techniciens ABB TS, les techniciens en devenir ont pu être initiés aux principes de la normalisation.

Changement de personnel et de logiciel au sein du CES

Werner Tanner, responsable du secrétariat du CES, a pris sa retraite à la fin du mois de septembre 2007 après 30 ans de carrière auprès de la SEV resp. d'Electrosuisse. Une solution optimale à sa succession a pu être trouvée en la personne de Josef Schmucki. Celui-ci connaît très bien le monde de la normalisation, car il a coécrit la NIBT. Bien qu'il ait fallu former deux nouveaux secrétaires du CES, les comités techniques ont pu être soutenus de manière optimale dans leur travail.

La mise en service de la banque de données des normes (NDB) sur la nouvelle plate-forme s'est déroulée sans gros problème, à la satisfaction de tous les participants, et l'exploitation se montre heureusement très stable. Electrosuisse resp. le CES

s'assurent que l'énorme flux de documents puisse continuer à être traité de manière efficace et dans les délais. Le portage vers la nouvelle plate-forme logicielle et l'amélioration simultanée de la fonctionnalité ainsi que les modifications apportées à l'offre de données de la CEI et du Cenelec ont parfois sollicité l'équipe de développement au-delà de ses limites.

Sondage CES/conférence CES

Le sondage effectué électroniquement via internet auprès des membres des CT a donné des résultats bons à très bons pour le CES. Les nombreux points énoncés concernent le manque de connaissances sur le déroulement et les processus précis de normalisation. Lors de la conférence du CES qui s'est tenue à Fehraltorf, les résultats ont pu être discutés avec les présidents des CT, les informations manquantes communiquées et les mesures annoncées.

Cenelec

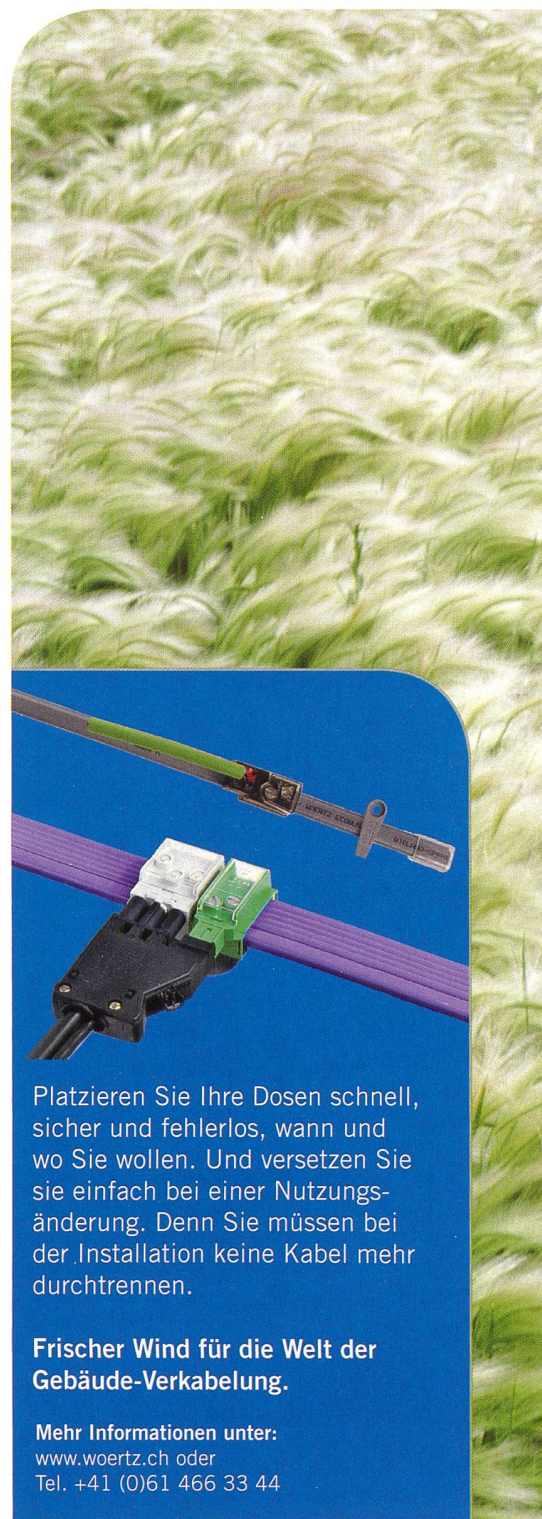
La 47^e Assemblée générale du Cenelec (Comité européen de normalisation électrotechnique) de juin 2007 a été organisée sur invitation du comité national chypriote à Limasol, au même endroit et à la même période que celle du CEN.

Le poste de vice-président était de nouveau à pourvoir et l'Italien Aldo Bolza a été confirmé dans ses fonctions. L'Allemand Dietmar Harting a été élu trésorier et nouveau vice-président.

Afin de faire face à l'agrandissement du Cenelec dans les organismes de direction également, il a été décidé de faire passer dans un premier temps le nombre de membres du comité – le Committee of Action (CA) – de 6 à 10. Les élections de l'automne ont permis à l'Autriche, à la Pologne, à la Finlande et à Malte d'obtenir un premier siège au CA.

Plus de 400 nouvelles normes ont été élaborées l'année dernière. La plate-forme électronique pour le travail du comité a de nouveau été améliorée et un premier pas vers la collaboration avec l'outil logiciel de la CEI a été franchi. D'autres efforts visant à la défense du Cenelec dans le monde entier ont également été menés. Le modèle de travail européen sur les normes a pu servir d'exemple réussi dans d'autres continents.

Le président de Slovénie élu en 2006 pour la période 2008 à 2010 n'a pas pris ses fonctions. Une assemblée générale extraordinaire a par conséquent dû être convoquée en décembre 2007 afin d'élire un nouveau président. C'est à cette occasion que le seul candidat en lice, l'Allemand Dietmar Harting, a été élu à l'unanimité. Etant donné qu'il avait déjà été élu trésorier par son titre de vice-président, il a fallu élire



Platzieren Sie Ihre Dosen schnell, sicher und fehlerlos, wann und wo Sie wollen. Und versetzen Sie sie einfach bei einer Nutzungsänderung. Denn Sie müssen bei der Installation keine Kabel mehr durchtrennen.

Frischer Wind für die Welt der Gebäude-Verkabelung.

Mehr Informationen unter:
www.woertz.ch oder
 Tel. +41 (0)61 466 33 44

Trennen Sie noch?

woertz 
works well

un nouveau président des finances. L'assemblée a confié cette fonction à David Dossett, qui était déjà vice-président.

CEI

Le président et le secrétaire général du CES d'Electrosuisse ainsi que 8 experts ont pris part à la 71^e Assemblée générale de la CEI (Commission électrotechnique internationale) qui s'est déroulée à Paris du 22 au 26 octobre 2007. 59 pays réunissant plus de 1000 experts étaient représentés. Cuba a été accepté comme 68^e membre à part entière. Au total, la famille CEI compte désormais 144 pays membres affiliés.

L'Américain Frank Kitzandites a été réélu pour la période 2008 à 2010 au poste de président du Standard Management Board (SMB) et simultanément à celui de vice-président. Des représentants de France, d'Allemagne, d'Italie, du Japon, du Royaume-Uni, des Etats-Unis, du Brésil, du Danemark et des Pays-Bas ont été élus membres du SMB. Des personnes venant d'Allemagne, de la France, des Etats-Unis, du Japon et du Royaume-Uni siègeront au sein de l'organe de direction, le Council Board (CB), pour les trois prochaines années.

Grâce au nouveau Market Strategy Board (MSB), la CEI apportera une plus grande influence à l'industrie et offrira aux consortiums la possibilité de donner une plate-forme de produits élaborés avec un consensus limité.

L'utilisation par le Cenelec du logiciel de la CEI pour le travail des comités techniques de cette commission permettra une collaboration étroite encore plus évidente entre ces deux organisations. L'optimisation de l'efficacité au niveau de l'élaboration des normes donnera la possibilité d'élaborer de nouvelles normes en moins d'un an. Le temps moyen nécessaire continue de baisser; il est aujourd'hui de 36 mois.

Les exigences pour 2008 sont l'augmentation de la visibilité de la CEI auprès des leaders du marché, la réduction des frais des participants, l'amélioration des prestations de service pour l'industrie et la société et l'élargissement de l'influence directe du marché.

Objectifs du CES pour 2007

Les temps forts des objectifs pour 2007 furent le marketing des normes, l'augmentation du poids de la Suisse au plan international et le financement conformément à la stratégie.

Les principaux objectifs du marketing des normes ont pu être atteints. Il reste à remplir des tâches qui seront accomplies dans le cadre d'un projet d'entreprise de la partie association d'Electrosuisse. L'influence de la Suisse dans les organes internationaux a pu se concrétiser par l'intermédiaire des canaux prévus. Le financement a également pu être repoussé en faveur de l'introduction de la NDB et du changement de personnel grâce à une urgence moindre, mais fait partie d'un projet d'entreprise en 2008.

Comité inchangé

Avec la réélection de Josef Schmid, unité de stratégie informatique de la Confédération, le comité reste inchangé.

La liste de l'ensemble du comité est publiée dans le numéro 4 de l'annuaire 2007 au point 4.3.1, page 20.

Finances

Grâce à la progression dans les ventes de normes, à la réduction des coûts et à d'autres activités sur le marché ainsi qu'aux contributions des comités nationaux, la CEI est une organisation saine. La cotisation du CES à la CEI en tant que Comité national suisse constitue l'un des postes substantiels de dépenses du CES.

Au Cenelec, les finances sont également en ordre grâce aux efforts de tous les participants. La collaboration du secrétaire général de la Commission de politique financière (FinPol) permet à la Suisse de faire valoir son influence. Ici aussi, la cotisation en tant que comité national constitue un poste majeur de dépenses du CES.

Les cotisations en réduction des membres ont été compensées par l'amélioration de l'efficacité au sein du secrétariat du CES (réductions des coûts) et des recettes plus élevées issues de la collaboration dans des projets d'Electrosuisse spécifiques aux normes.

Perspectives pour 2008

Le CES souhaite continuer à se concentrer sur trois objectifs en 2008.

- Le premier objectif consiste à compléter le marketing des normes avec les parties qui lui manquent. Des modules de formation à l'intention d'experts et des présidents des CT ainsi qu'un Normen-shop plus convivial basé sur la NDB devraient y contribuer. Les mesures qui découlent du sondage 2007 du CES ont été introduites ou mises en œuvre.
- Le deuxième objectif est l'augmentation du poids de la normalisation électrotechnique grâce à une collaboration étroite avec la SNV et CS4/Asut ainsi qu'à l'utilisation des canaux aux niveaux international et européen.
- Dans le cadre du troisième objectif, la stratégie 2005 du CES devrait subir une mise à jour, les modèles de financement futurs devront être envisagés et les processus de décision dans les CT optimisés.

Martin Reichle, président du CES

Die IBZ-Schulen bilden Sie weiter.

www.ibz.ch
056 460 88 88

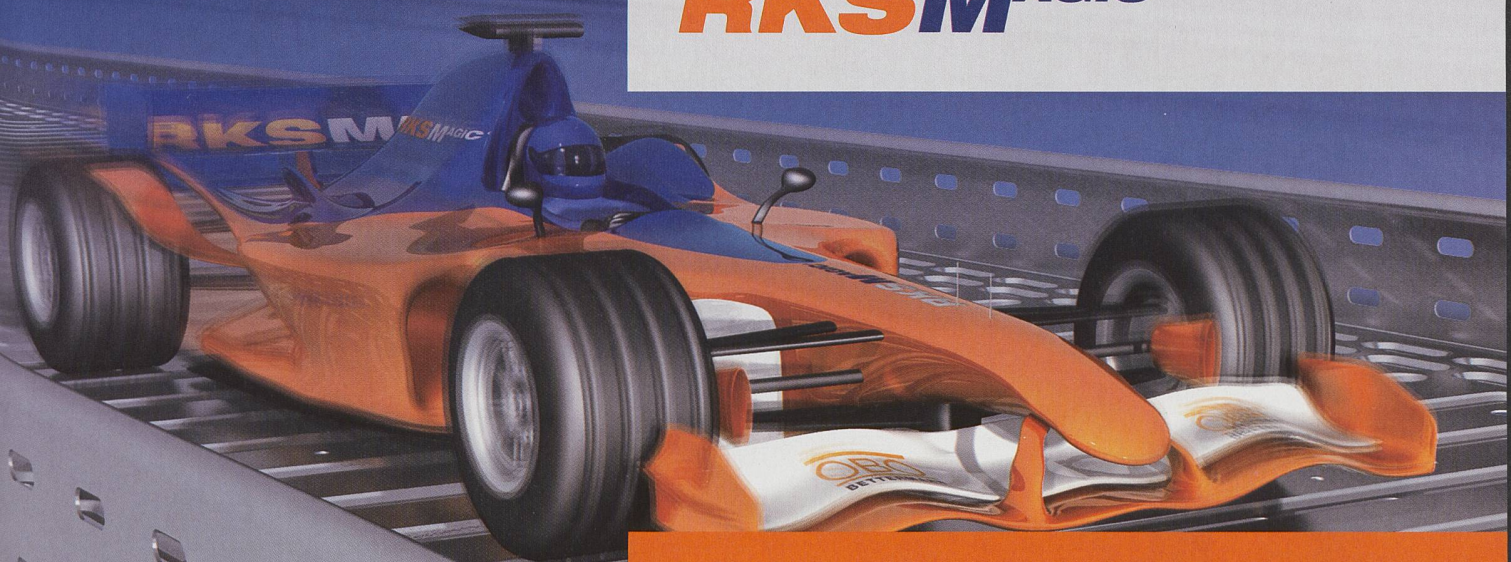


**IBZ Schulen für Technik
Informatik Wirtschaft**
Zürich Bern Basel Brugg Aarau
Sargans Sursee Freienbach/SZ Zug

IBZ

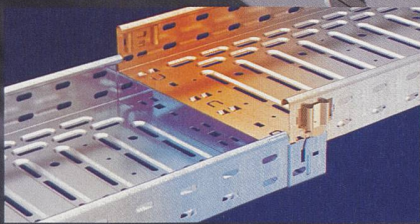
M^{EH}R SPEED

RKSM^MMAGIC[®]



RKS-Magic[®] - das revolutionäre Kabeltragsystem

Die neue RKS-Magic[®] kombiniert mit ihrer innovativen Steckverbindung Geschwindigkeit, Belastbarkeit und Sicherheit. Einfach zusammenstecken, einrasten – fertig. Das spart Zeit – ganz ohne Schrauben, Verbinder oder sonstige Zubehörteile können Sie Ihr Montagetempo um 100% steigern.

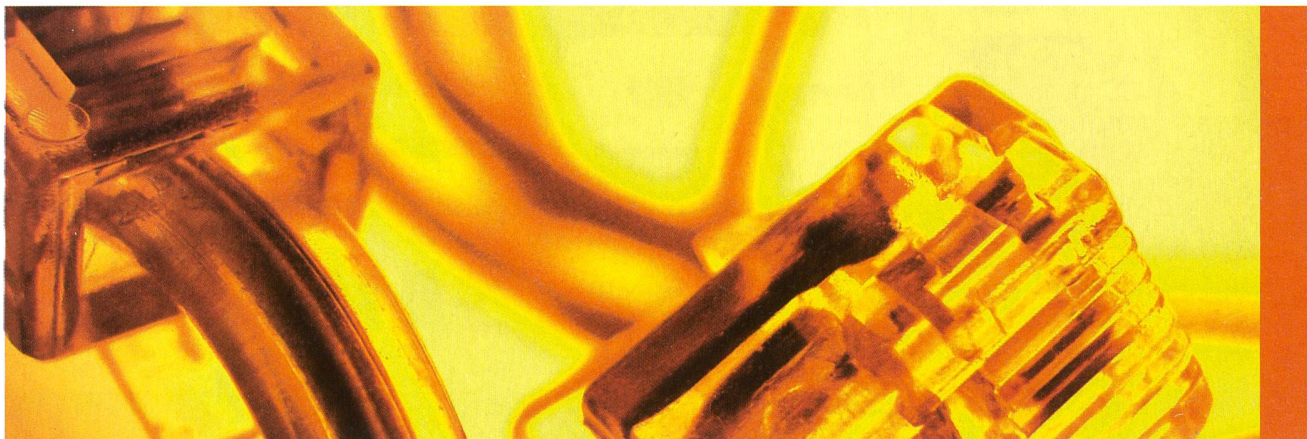


push 'n' click

Bettermann AG | Lochrütiried | 6386 Wolfenschiessen

Tel: 041 629 77 00 | Fax: 041 629 77 10 | info@bettermann.ch | www.bettermann.ch

 **BETTERMANN AG**
Ihr starker OBO-Partner in der Schweiz



Entspannt in die Liberalisierung. **BKW**®

Mit Inkrafttreten des Stromversorgungsgesetzes präsentiert die BKW FMB Energie AG eine schlüsselfertige Lösung zum Energiedatenmanagement. Eine Dienstleistung vom EVU für Ihr EVU.

- Gesetzeskonforme Leistungserbringung
- Automatisierter Datenaustausch
- Sicherer Datentransfer
- Modularer Leistungskatalog

In Kooperation mit der Groupe E SA steht die BKW FMB Energie AG mit dieser bewährten Dienstleistung auch künftig als kompetenter Partner an Ihrer Seite.

BKW FMB Energie AG
Viktoriaplatz 2
3000 Bern 25
Telefon 0844 121 120
edm@bkw-fmb.ch
www.bkw-fmb.ch

In Kooperation mit:
Groupe E SA, 1701 Fribourg

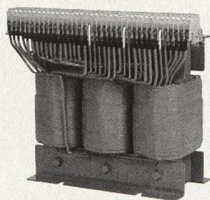


Suchen Sie eine Fachperson, die Ihre Drucksachen gestaltet und realisiert?

VISUELLE GESTALTUNG : PIA THÜR

Hardturmstrasse 261, 8005 Zürich
Tel 044 563 86 76, Fax 044 563 86 86
piathuer@planet.ch

LEISTUNG ZU ERFOLG TRANSFORMIEREN



- optimiert
 - vielseitig
 - langfristig
 - günstig
- umfangreiches Programm
kurze Lieferzeiten**

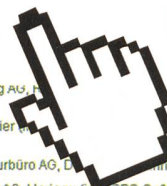
HUBER
Transformatoren AG

Tel. 043 411 70 00, Fax 043 411 70 19
mailbox@hubertrafo.ch

www.hubertrafo.ch

Elektroplaner gesucht?

www.e-branche.ch
hat sie.



Intec Elektroplanung AG, ...
Internordic SA, Verbier ... (Energie- und Oel-Analyse)

Keller Paul Ingenieurbüro AG, D... (Elektrotechnik, inkl. EMV-Berechnung)
Knellwolf & Frehner AG, Herisau (inkl. SPS-Software und Planung CAD)
Marquart Elektroplanung und, Buchs SG



MPA Engineering AG, Effretikon

onyx Energie Netze, Langenthal 1 (inkl. Energieverrechnung)

PAMAG Engineering, Flums

Präfil Planungs AG, Olten 1

R. Schnell AG, Uster 3

Rebsamen Elektroplanung, Luzern

Schachenmann & Co. AG, Basel

Selecta AG, Murten

Signorelli El.-Engineering AG, Dietlikon (Energie- und Kommunikationstechnik Automation)

SSE Engineering AG, Zürich (Planungsbüro, u.a. Pharma- und Spitalbau)
Suisselectra, Basel



SVTI Schweiz Verein für, Wallisellen

Viscom Engineering AG, Affoltern am Albis

Wey & Burkard, Hermetschwil-Staff

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

TK 1, Wörterbuch – Terminologie

Vorsitzender: Jean-Marc Blanc, Fribourg
Protokollführer: Enzo Battaini, Fehraltorf

Das nationale TK 1 hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten. Die Stellungnahmen zu den Dokumenten wie z.B. 1/2017/FDIS «Amendment 1 – International Electrotechnical Vocabulary – Part 411: Rotating machinery», 1/2018/FDIS «International Electrotechnical Vocabulary – Part 426: Equipment for explosive atmospheres» und weiteren wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt.

Für weitere Fragen steht Ihnen der zuständige Sachbearbeiter im CES gerne zur Verfügung. (E. B.)

TK 2, Elektrische Maschinen

Vorsitzender: Daniel Schafer, Birr
Protokollführer: Walter Kähli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr hat keine Sitzung stattgefunden. Die Stellungnahme zu diversen Dokumenten wurde auf dem Korrespondenzweg erledigt. (W. K.)

TK 4, Wasserturbinen

Vorsitzender: François Avellan, Lausanne
Protokollführer: Walter Kähli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr hat keine Sitzung stattgefunden.

Die Stellungnahme/Abstimmung zu den Dokumenten 4/223/NP, 4/224/CDV//EN 62097, 4/228/CD und 4/231/FDIS//IEC 62256 wurde auf dem Korrespondenzweg erledigt. (W. K.)

CT 5, Turbines à vapeur

Präsident: Maurice Montavon, Effingen
Secrétaire: Walter Kähli, Fehraltorf

Depuis la réunion générale de Londres en 2000, le CT 5 a été mis en stand-by pour cause de manque d'intérêt à la normalisation dans ce domaine, vu la carence dans la construction de centrales thermiques.

Suite à l'abandon en automne 2007 du secrétariat général par le Royaume-Uni, il a été décidé à l'unanimité du Comité national suisse que la pérennité du CT 5 devait être assurée.

A cet effet, le comité suisse se porte donc candidat au secrétariat général devenu vacant.

Le comité, actuellement en stand-by, a de bonnes chances de repasser en activité, puisque la demande énergétique mondiale ait remis en œuvre intensément la construction de centrales électriques, ce qui implique forcément une concurrence internationale. Cette situation n'était plus de mise depuis 15 à 20 ans.

La remise à jour de nombreuses normes élaborées entre 1970 et 1990 aura donc priorité, le cas échéant. (M. M.)

TK 7, Leiter für elektrische Freileitungen

Vorsitzender: Führung durch TK 11
Protokollführer: vakant

Die Interessen des nationalen TK 7 wurden im Berichtsjahr an den Sitzungen des TK 11 wahrgenommen. Die Stellungnahmen zu den Dokumenten 7/569/FDIS//EN 62004, «Thermal-resistant aluminium alloy wire for overhead line conductor», 7/587/FDIS//EN 62420, «Concentric lay stranded overhead electrical conductors containing one or more gap(s)», sowie zu verschiedenen neuen Projekten wurden abgegeben. (A. F.)

TK 9, Elektrische und elektronische Anwendungen für Bahnen

Vorsitzender: Walter Güntensperger, Zürich
Protokollführer: Enzo Battaini, Fehraltorf

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». Das TK 9 zählt 27 volle und 9 korrespondierende Mitglieder, die die Interessen von Industrie, Bahnen und Behörden vertreten.

Im Jahr 2007 lagen von den zuständigen internationalen Normengremien (CLC TC 9X, SC 9XA, SC 9XB, SC 9XC und IEC TC 9) insgesamt 84 Dokumente zur Stellungnahme vor. Während dem Grossteil kommentarlos zugestimmt werden konnte, wurden 5 mit Kommentaren versehen.

Das TK 9 hat im abgelaufenen Jahr nur eine Sitzung durchgeführt, da zum vorgesehenen Datum zu wenig offene Dokumente anstanden. Anlässlich dieser Sitzung wurden insgesamt 40 Dokumente diskutiert. Zu weiteren Normen wurden Stellungnahmen auf dem Korrespondenzweg erledigt. Einige erwähnenswerte Punkte waren:

- 9/1017/NP: Auf Anregung Japans wird eine neue IEC-Norm über Kurzstator-Linearmotoren erstellt. Als Experte für die neue Norm konnte A. Cassat von der ETH Lausanne gewonnen werden.
- Aus dem von der EU finanzierten Projekt Modtrain kam eine ganze Anzahl Standardisierungsvorschläge zustande. Das SC 9X hat beschlossen, diese Vorschläge nicht in einem «Workshop Agreement» unbesehen zu publizieren, sondern für jeden Vorschlag das normale Verfahren anzuwenden (offizielle Working Groups mit offiziellem «Call for Experts»). So erhalten auch nicht an Modtrain beteiligte Experten und Nationen ihre Mitsprache.
- 9/1063/DC: Auch auf IEC-Ebene konnte für das Thema Halbleiter-Testverfahren (RAPSDRA) kein Land gefunden werden, das den Convenor stellt. Die Arbeit an diesem Thema ist daher endgültig vom Tisch.

Einen besonderen Dank möchte ich unserm Sekretär Enzo Battaini aussprechen, der

unsere Mitglieder immer prompt mit allen neuen Dokumenten (über 300 E-Mails) versorgt. (W. G.)

CT 10, Fluides pour applications électrotechniques

Président: Pierre Boss, Genève
Secrétaire: vacant

Le CT 10 n'a pas tenu de réunion durant l'année 2007. 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 Paris le 25/26 octobre 2007 en présence de 55 délégués provenant de 22 pays, dont la Suisse.

En 2007, il y avait, au sein du TC 10, 10 groupes de maintenance (MT) et 6 groupes de travail (GT) ou groupes de projet (PT) chargés de la mise à jour des normes ou de l'élaboration de nouveaux documents.

Le GT 17 a pour tâche de développer une méthode déterminant l'acidité de l'huile isolante sur la base d'une titration colorimétrique. La nouvelle norme a été publiée en 2007 sous la référence IEC 62021-2 (2007-05) «Insulating liquids – Determination of acidity – test method – Part 2: Colorimetric titration». Le GT 17 va continuer des travaux pour la mesure de l'acidité des huiles ester naturelles et synthétiques.

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). Le GT 18 a publié 2 rapports techniques en 2007 sous les références: a) IEC 61946TR (2007-02): «Mineral insulating oils – Characterization of paraffinic/naphthenic nature – Low temperature differential scanning calorimetry (DSC) test method» et b) IEC 62036TR (2007-04): «Mineral insulating oils – Oxidation stability test method based on differential scanning calorimetry (DSC)». Le GT 18 a été dissous.

Le «Joint Maintenance Team» JMT 20, en collaboration avec des experts du TC 14 et de la TF 15/12-01-11 du Cigré, est arrivé au terme de la révision du document IEC 60599 (1999-03) Ed. 2.0 «Guide to the interpretation of dissolved and free gases analysis». Un amendement à la norme CEI 60599 a été publié en avril 2007 sous la référence IEC 60599 Am. 1 (2007-04). A l'avenir, le JMT 20 pourrait reprendre les travaux de la Cigré D1.01.TF15 dans le domaine des analyses de gaz pour les changeurs de prises. Un expert suisse suit ces travaux.

Le MT 21 qui est en charge de la révision de la norme CEI 60296 «Fluids for electro-technical applications – Unused mineral insulating oils for transformers and switchgear» n'a pas commencé ses travaux. Ils devaient porter principalement sur l'introduction de la nouvelle norme pour détecter la corrosivité des huiles isolantes. Plusieurs facteurs sont à la base de ce retard (changement de secrétaire, plusieurs normes citées dans la norme

CEI 60296 sont en cours de révision en ce moment, principalement dans le domaine de la détection des additifs). Un expert suisse suit ces travaux.

Le MT 22 prépare un amendement à la norme CEI 60422 (2005-10) Ed. 3 «Supervision and maintenance guide for mineral insulating oils in electrical equipment» pour introduire la nouvelle norme (voir GT 35) permettant de contrôler la corrosivité des huiles. Le MT 22 va également remettre à jour d'autres points de la norme car il semble que la révision de 2005 a mis en place des valeurs limites difficilement applicables. Deux experts suisses suivent ces travaux.

Le MT 23 était en charge de vérifier le besoin de réviser la norme CEI 60944 Ed. 1.0 «Guide for the maintenance of silicone transformer liquids». Il a été décidé de garder la norme sous sa forme actuelle jusqu'en 2015.

Le MT 24 a commencé la révision de la norme CEI 60666 «Detection and determination of specified anti-oxidant additives in insulation oils». Il a été décidé d'étendre la norme à tous les types d'additifs courants dans l'industrie des huiles (DBPC, phénoliques, BTA, anti-oxydant) et pas seulement aux inhibiteurs de vieillissement. Les travaux ont pris du retard en raison de discussions liées à la corrosivité des huiles et de l'influence d'autres composants. Un expert suisse suit ces travaux.

Le MT 25 était chargé de réviser la norme CEI 61181 «Impregnated insulating materials – Application of dissolved gas analysis to factory test». La nouvelle norme a été publiée en février 2007 sous la référence IEC 61181 (2007-02). Toutefois, l'Espagne est à la base d'un litige qui doit encore être réglé. Il est prévu que le MT 25 continue des travaux sur les nouvelles huiles synthétiques qui sont de plus en plus utilisées dans les transformateurs de puissance. Un expert suisse suit ces travaux.

Le MT 27 est en charge de la révision de la norme CEI 61039 «General classification of insulating liquids». Un CDV a été mis en circulation récemment.

Le MT 31 est chargé de réviser la norme CEI 60970 «Methods for counting and sizing particles in insulating liquids». La révision de la norme est terminée et la norme a été publiée en septembre 2007 sous la référence IEC 60970 (2007-07).

Le JGT 32 «Condition assessment in transformer maintenance», qui a été créé en 2004, n'a pas reçu le soutien des TC 14, 36A et 38 comme escompté lors de sa création. De ce fait, le GT 32 a été retiré du programme de travail du TC 10.

Le GT 33 «Thermal life evaluation of insulating paper» a commencé des investigations, en collaboration avec la TF D1-01-13 du Cigré, pour préparer un guide d'interprétation portant sur l'évaluation de l'état du papier isolant à partir des teneurs en composés furaniques. Afin de ne pas rentrer en conflit avec CEI TC 112 et 15, le GT 33 va baser ses travaux sur des analyses faites à partir de l'huile isolante uniquement. Il est prévu de publier un CD encore en 2008.

Le GT 34 «Analysis of dissolved and suspended metals» a commencé des travaux. Ils montrent de grandes difficultés concernant la précision et la reproductibilité des mesures.

Une liaison plus étroite doit être assurée avec le CEI TC 14 «Power transformers».

Le GT 35 «Detection of potentially corrosive sulphur in used and unused mineral oil» a continué ses travaux pour normaliser la méthode proposée par le GT A2.32 du Cigré. Le CDV (10/720/CDV) a été mis en circulation en 2007 avec la date du 11 janvier 2008 comme date limite pour les commentaires. Sur la base des commentaires reçus à ce jour, on peut déjà dire que la méthode a été acceptée et sera publiée prochainement sous la référence IEC 62535 Ed. 1.0. Deux experts suisses suivent ces travaux.

Un groupe d'experts, réuni sous la désignation PT 10-5, est chargé de préparer la normalisation pour les huiles végétales (ou huile à base d'ester naturel). Un expert suisse fait partie de ce groupe.

A Paris, une proposition de l'Italie pour démarrer le développement d'une méthode d'essai dans le domaine «Contamination by Polycyclic Aromatics Hydrocarbons» n'a pas été retenue. Une autre proposition venant aussi de l'Italie pour le lancement de travaux dans le domaine «Quantitative determination of corrosive sulfur compounds in insulating fluids» a été acceptée. Les travaux seront menés par le GT 37 sous la conduite d'un expert américain. Ils commenceront dès que les conclusions de la TF 3 du GT A2-32 du Cigré auront été déposées.

Lors de la réunion de Paris, il a été décidé également de commencer la révision des normes traitant le domaine des mesures électriques comme la norme CEI 60156 «Determination of the breakdown voltage at power frequency», CEI 60628 «Gassing of insulating liquids under electrical stress and ionization», etc. Ce travail se fera dans le cadre du MT 30 sous la conduite d'un expert italien. Un expert suisse fera partie de ce groupe.

Il a aussi été décidé de réviser les normes CEI 61099 et 61203 qui portent sur l'utilisation des huiles esters synthétiques. Ceci se fera sous la conduite d'un expert anglais dans le cadre du MT 36 avec la participation d'un expert suisse.

Comme d'habitude, le plan de maintenance de l'ensemble des normes du TC 10 a été passé en revue. Pour plus de détails, on peut contacter l'auteur de ces lignes. Le transfert des normes CEI 60978, 60962 et 61221 du TC 10 au TC 28/SC 4 de ISO relatives aux huiles pour turbines n'est toujours pas terminé.

Finalement, M. R. Bartnikas, Canada, est le nouveau président du TC 10 en remplacement de M. A. DePablo, Espagne, qui a conduit les travaux du TC 10 pendant 10 ans. (P. B.)

TK 11, Freileitungen

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

Im abgelaufenen Berichtsjahr haben zwei Sitzungen stattgefunden. Die dem TK zugeordneten Normenentwürfe wurden geprüft und wo nötig kommentiert. In Bearbeitung ist die Revision der Cenelec-Norm EN 50341. Im Weiteren befasste sich das TK mit der NISV-Vollzugs-Empfehlung für Hochspannungsleitungen. Diese Vollzugshilfe ist am 1. Juli 2007 für zwei Jahre provisorisch in Kraft getreten.

Im kommenden Jahr ist im Rahmen des TK eine erste Zwischenbilanz geplant.

Anlässlich der Sitzungen findet jeweils ein reger Gedankenaustausch über Erfahrungen im Zusammenhang mit dem Genehmigungsverfahren von Leitungsprojekten. Zur Unterstützung der Normenarbeit sind verschiedene Mitglieder des TK 11 in internationalen Gremien vertreten. Entsprechende Berichterstattungen an den Sitzungen erlauben einen Überblick über die internationale Normentätigkeit und gegebenenfalls eine entsprechende Einflussnahme.

Das TK verabschiedete in seiner November-Sitzung Werner Tanner, der als CES-Vertreter aktiv mitarbeitete und die erfolgreiche Arbeit der TK mitprägte. An seine Stelle trat Alfred Furrer. (B. B.)

TK 13, Einrichtungen für elektrische Energiemessung und Laststeuerung

Vorsitzender: Markus Beeler, Zug
Protokollführer: Markus Jeker, Zug

Auf die jährliche Sitzung des TK 13 wurde dieses Jahr verzichtet. Alle Geschäfte konnten vorgängig per E-Mail erledigt werden. Die Arbeitsgruppen-Mitglieder hatten zu verschiedenen Dokumenten Stellung zu nehmen.

WG 11: Elektrizitätszähler

CH-Vertreter in der WG 11 sind Bruno Ricciardi, Zug, und Markus Jeker, Zug.

Die letzte Sitzung der WG 11 fand vom 12. bis 15. November 2007 in Budapest (Ungarn) statt. Bearbeitet wurden vor allem die 3 Dokumente bezüglich Abnahmeprüfung für elektronische und mechanische Zähler. Die Dokumente wurden soweit bereinigt, dass sie als FDIS an die Nationalkomitees verteilt werden können.

Ausserdem wurde mit dem Aufbau und Inhalt eines Safety-Standards IEC 62052-31 für das TC 13 begonnen. In Anlehnung an IEC 61010-1 «Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 1: General requirements» werden alle sicherheitsrelevanten Anforderungen und Tests in einem Dokument zusammengefasst.

WG 13: Zuverlässigkeit

CH-Vertreter in der WG 13 ist Gerhard Berner, Zug.

Vom 18. bis 20. September 2007 fand eine Sitzung in Budapest statt. Es wurde vor allem das Dokument 13/1384/NP «Accelerated reliability testing» (Beschleunigte Zuverlässigkeitsprüfung) zur Verteilung an die Nationalkomitees vorbereitet. Das Dokument wurde Mitte August verteilt.

WG 14: Datenaustausch

CH-Vertreter in der WG 14 sind Dr. Thomas Schaub, Zug, und Kurt Bachmann, Dietikon.

Im Jahr 2007 fand keine Sitzung der WG statt. Die laufenden Dokumente wurden redaktionell bereinigt und an die Nationalkomitees verteilt. Momentan sind keine weiteren Aktivitäten geplant.

WG 15: Kassierzähler

In dieser WG hat kein CH-Vertreter Einsitz. Wir haben deshalb im Moment keine Informationen über die Aktivitäten dieser WG (ausser

den verteilten Dokumenten an die Nationalkomitees). (M. B.)

TK 14, Transformatoren

Vorsitzender: Martin Hässig, Baden
Protokollführer: Dario Cramer, Ostermündigen

Im Berichtsjahr fand keine TK-Sitzung statt, die Behandlung der Dokumente erfolgte auf dem Korrespondenzweg.

Nachfolgend ist der Status, welchen verschiedene Dokumente im abgelaufenen Berichtsjahr erreicht haben, aufgeführt.

Status CD

- IEC 60076 -1 Ed.3: Power transformers – Part 1: General
- IEC 60076-2 Ed.3: Power transformers – Part 2: Temperature-rise for oil-immersed transformers

Status CDV

- IEC 60076-12, Loading guide for dry-type power transformers

Final Draft

- CLC/prTR 50462:2007, Rules for the determination of uncertainties in the measurement of the losses on power transformers and reactors
- IEC 60076-15, Gas-filled-type power transformers

Von besonderer Bedeutung und Aktualität für das TK 14 und zahlreiche andere TKs (15, 17, 17A, 20, 36, 36A-C, 38, 89) ist die Problematik des potenziell korrosiven Schwefels in Isolierölen. Im Verantwortungsbereich des TK 10 wurde eine Norm erarbeitet, welche den Test zum Nachweis festlegt. Die Norm «IEC 62535 Ed. 1 – Insulating Liquids – Test method for detection of potentially corrosive sulfur in used and unused insulating oil» ist als CDV vorgelegt bzw. in Bearbeitung. (M. H.)

TK 15, Isoliermaterialien/Generelle Aspekte und Prüfmethode

Vorsitzender: Heinz Brandes, Breitenbach
Protokollführer: Alfred Furrer, Fehraltorf

Die Jahrestagung des TK 15 fand am 8. Februar 2007 in Basel bei Huntsman Advanced Materials statt. Herrn Dr. T. Kainmüller sei an dieser Stelle für die Organisation gedankt. An dieser Sitzung waren 4 von 8 TK-Mitgliedern anwesend.

Im Berichtsjahr wurden folgende Dokumente vom TK bearbeitet:

- TR: 1
- MCR: 4
- CD: 5
- CDV: 6
- DC: 2
- FDIS: 13

Den TK-Mitgliedern sei an dieser Stelle gedankt für die intensive Mitarbeit auf nationaler und internationaler Ebene.

In den nächsten Jahren wird ein Schwerpunkt des TKs sein, neue Mitglieder zu gewinnen. Dieses ist jedoch nicht einfach, da in dem Fachgebiet nur eine begrenzte Anzahl von Firmen und Institutionen tätig sind. (H. B.)

TK 17AC, Hochspannungs-Schaltgeräte und Schaltanlagen

Vorsitzender: Helmut Heiermeier, Baden
Protokollführer: Alfred Furrer, Fehraltorf

Das TK 17AC hat am 18. Januar 2008 seine Jahressitzung in Olten abgehalten. Dies war die zweite Sitzung nach der erfolgten Zusammenlegung als TK 17AC. In dieser Sitzung konnte Fredi Furrer als neuer Betreuer des TK 17AC begrüsst werden. 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 es wurde 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.
- In der Summe gab es 13 Dokumente, die das TK 17AC betrafen, und mehrere Dokumente wurden detailliert kommentiert.

Bei dem Jahresmeeting 2007 in Delhi war SC 17AC durch den Vorsitzenden vertreten. Verschiedene durch das TK eingegebene Kommentare wurden im Detail diskutiert, und einige abgegebene Kommentare des TK wurden in diesem Gremium akzeptiert und werden in den Vorschriften berücksichtigt.

Wichtige in Vernehmlassung befindliche bzw. abgeschlossene Dokumente sind:

- IEC 62271-100: Edition 2 (incl. Amendment 3)
- IEC 62271-101: Synthetic testing (hier folgt als nächster Schritt das FDIS)
- IEC 62271-1: Common clauses für Schaltgeräte (Standard ist publiziert worden)
- IEC 62271-310: Electrical endurance for high voltage circuit breakers (Standard ist publiziert worden)
- IEC 62271-303: SF6 Handling Document (hier ist der DTR publiziert worden)

Zu erwähnen ist, dass es eine Tendenz zu den sogenannten «Dual Logo Standards» gibt in den Bereichen, wo es einen Standard in IEC oder ANSI gibt, jedoch nicht in beiden Organisationen. Dies kann Sinn ergeben, da der entsprechende Standard dann «einfach» übernommen werden kann und vielleicht nur noch geringfügige Modifikationen vorgenommen werden müssen. Natürlich ist es dann von Vorteil, wenn Wissen von beiden Organisationen vorhanden ist.

Auch aus diesem Grund besuchte der Verfasser die IEEE Switchgear Committee Meetings in den USA. Hier ging es besonders um die Vereinheitlichung der Prüfvorschriften und Prüfdaten zwischen der IEC und der ANSI/IEEE-Welt. Dieser Aspekt gewinnt mehr und mehr Bedeutung für die Anwender als auch für die Hersteller. Wenn die Prüfvorschriften weitgehend identisch sind, ist es möglich, die Prüf- und Zertifizierungskosten zu reduzieren und die Vielfalt der Anbieter zu vergrössern. Auch die Anwender haben dann eventuell eine

grössere Auswahl zur Verfügung, da Anbieter aus beiden «Welten» dann unter gleichen Bedingungen prüfen. Allerdings ist auf diesem Gebiet erst ein kleiner Anfang gemacht, und es sind noch viele Hürden zu nehmen.

Allgemeines

Es wäre schön, wenn sich mehr Fachkollegen für eine aktive Mitarbeit in internationalen Gremien entscheiden könnten. Auf diese Weise könnte an zukünftigen Vorschriften aktiv mitdiskutiert werden. Zusätzlich bietet die Mitarbeit in diesen Gremien natürlich auch die Möglichkeit zur Erweiterung des eigenen Wissens und zu vielen fachlichen Diskussionen. Vielleicht könnten hier auch schon an den Hochschulen entsprechende Veranstaltungen gemacht werden, um den Normierungsprozess bekannt zu machen. (H. H.)

TK 17B, Niederspannungs-Schalt- und -Steuergeräte

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

Im Jahr 2007 führte das TK 17B des CES 2 Sitzungen bei Electrosuisse in Fehraltorf durch und war durch Mitglieder an den WG-2-Meetings (Schütze, Starter) in Luzern und Cairns sowie an den MT-15-Meetings (Leistungsschalter) in Cape Town und Edinburgh als auch an den WG-10-Meetings (Bauanforderungen und Umgebungs-Einflüsse) in Edinburgh vertreten. Im Weiteren nahmen Mitglieder des TK 17B an der «Functional Safety and Reliability Task Force» in Paris teil. Die jeweiligen 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-Normenfamilie (Niederspannungs-Schalt- und -Steuergeräte). Im Weiteren beschäftigte sich das TK mit der Erarbeitung von neuen Normen, wie z.B. IEC TR 61912-2 («Overcurrent protective devices – Selectivity under overcurrent conditions»).

- IEC 60947-1: Allgemeine Festlegungen. Der gültige Normenstand ist die Edition 5 vom Juni 2007. Das MT 11 arbeitet jedoch bereits an einem 1st «Committee Draft» (17B/1587/CD) für ein künftiges Amd. 1. Ein FDIS (Final Draft International Standard) wird erst im November 2009 erwartet. Bedingt durch die Einführung der Anforderungen an «Schraubenlosen Klemmen» wird dabei der Abschnitt 7.1.8.1 («Constructional requirements») überarbeitet, daraus ergeben sich auch die neuen Prüfanforderungsabschnitte 8.2.4.7 («Electrical performance») und 8.2.4.8 (Ageing test). Zusätzlich gibt es einen neuen Anhang für «Extended functions within electronic overload relays» (Annex T). Dieser Anhang ist inhaltlich jedoch nicht neu, sondern nur eine Verschiebung des Anhangs von IEC 60947-4-1 Amd. 2 (plus einiger Modifikationen). Einen weiteren neuen Anhang U gibt es für «Examples of control circuit configurations». Dieser Anhang ist inhaltlich ebenfalls nicht neu, sondern nur eine Verschiebung des Anhangs von IEC 60947-4-1 Ed. 2.1.

- IEC 60947-2: Leistungsschalter. Eine Neufassung der Norm ist als Edition 4 im Mai 2006 erschienen. Das MT 15 (ehemals WG 5) arbeitet momentan an einem «Committee Draft for Vote» (17B/1581/CDV) für ein künftiges Amd. 1. Dieses Amendment 1 wird folgende Neuerungen/Ergänzungen beinhalten: neuer Mindestkurzschlussstrom von 500 A bei IT-Systemen («Individual pole short circuit»), Einführung von «cut-off» und i2t, vereinfachtes Testprogramm für 3- und 4-polige Schalter bei gleichem Design, neuer Abschnitt 8.5 für «Special tests – damp heat and salt mist, vibration and shock», neuer Abschnitt 7.1.7 für «digitale Ein- und Ausgänge (digital I/O)». Ein FDIS (Final Draft International Standard) wird Ende Juni 2008 erwartet.
- IEC 60947-3: Lastschalter und Trennschalter. Der gültige Normenstand ist die Edition 2.2 vom Juni 2005 (bzw. Amendment 2 vom April 2005). Das MT 12 arbeitet momentan an einem «Committee Draft for Vote» (17B/1573/CDV) für ein künftiges Amd. 3 (bzw. Edition 3.0). Dieses Amendment 3 wird folgende Neuerungen/Ergänzungen beinhalten: Änderung bei «Temperature rise verification» 8.3.3.1 (Prüfung neu bei le anstatt bei lthe), eine Vielzahl kleinerer Änderungen und Ergänzungen (z.B. bei Table 3, Table 10, Table 13). Ein FDIS (Final Draft International Standard) wird Ende Juni 2008 erwartet.
- IEC 60947-4-1: Elektromechanische Schütze und Motorstarter. Der gültige Normenstand ist das Amendment 2 (Juni 2005) zu der Edition 2. Die WG 2 arbeitet momentan an einem «Committee Draft» (17B/1582/CD) für ein künftiges Amd. 3 (bzw. Edition 3.0). Dieses Amendment 3 enthält viele Neuerungen/Ergänzungen, z.B.: Einführung eines neuen Anhangs K für «Functional Safety» (basierend auf Testresultaten von «Mechanical Durability» und «Electrical Durability»), Einführung neuer Abschnitte B 3.2 bis B 3.3.3 (Teile von «Special Tests»). Damit wird das Verfahren der «Electrical Durability» dem der «Mechanical Durability» angepasst, Einführung einer Table 16 für Minimum-Iq-Werte («Conditional Short Circuit»). Ein FDIS (Final Draft International Standard) wird im Mai 2009 erwartet.
- IEC 60947-4-2: Halbleiter – Motor-Steuergeräte und -Starter. Das heutige gültige Amendment 2 für die Edition 2.0 wurde im November 2006 publiziert. Eine «Consolidated Edition» 2.2 (Einarbeitung der Amd. 1 und 2 in Ed. 2.0) erschien im Februar 2007. Das «Maintenance Result Date» ist im Jahr 2009.
- IEC 60947-4-3: Halbleiter – Steuergeräte und -schütze für nicht motorische Lasten. Das heutige gültige Amendment 1 für die Edition 1.0 wurde im Oktober 2006 publiziert. Eine «Consolidated Edition» 1.1 (Einarbeitung des Amd. 1 in Ed. 1.0) erschien im Januar 2007. Das «Maintenance Result Date» ist im Jahr 2009.
- IEC 60947-5-1: Elektromechanische Steuergeräte. Der gültige Normenstand ist die Edition 3.0 vom November 2003. Die WG 3 arbeitet momentan an dem «Committee Draft for Vote» 17B/1561/CDV) für ein künftiges Amd. 1. Dieses Draft beinhaltet im Wesentlichen folgende Neuerungen/Ergänzungen: Neues Annex M für (Anschluss-)Klemmenbezeichnungen, Klemmenkennbuchstaben und Klemmenfolgeziffern, Update der Table H1 (Immunity Tests) auf den neuesten EMV-Stand. Ein FDIS (Final Draft International Standard) wird im Mai 2008 erwartet.
- IEC 60947-5-2: Näherungsschalter. Eine Neufassung der Norm ist als Edition 3.0 im Oktober 2007 erschienen. Das «Maintenance Result Date» ist im Jahr 2010.
- IEC 60947-5-3: Näherungsschalter mit definiertem Verhalten unter Fehlbedingungen. Das Amendment 1 (zu Version 1.0) wurde im Januar 2005 publiziert. Im Moment keine weiteren Aktivitäten. Das «Maintenance Result Date» ist im Jahr 2010.
- IEC 60947-5-4: Verfahren zur Abschätzung der Leistungsfähigkeit von Schwachstromkontakten. Momentan keine Aktivitäten, der aktuelle Stand ist die Edition 2.0 aus dem Jahr 2002. Das «Maintenance Result Date» ist im Jahr 2009.
- IEC 60947-5-5: Elektrisches Not-Aus-Gerät mit mechanischer Verrastfunktion. Das Amendment 1 (zu Version 1.0/November 1997) wurde im Januar 2005 publiziert. Im Juli 2007 wurde ein «Corr.» 1 herausgegeben, es wurden jedoch nur Korrekturen am französischen Text vorgenommen. Im Moment keine weiteren Aktivitäten. Das «Maintenance Result Date» ist im Jahr 2011.
- 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. Das «Maintenance Result Date» ist im Jahr 2009.
- IEC 60947-5-7: Näherungssensoren mit Analogausgang. Momentan keine Aktivitäten, der aktuelle Stand ist die Edition 1.0 aus dem Jahr 2003. Das «Maintenance Result Date» ist im Jahr 2011.
- IEC 60947-5-8: «Enabling Switch» (3-stufiger Zustimmungsschalter für Werkzeugmaschinen). Der aktuelle Stand ist die Edition 1.0 vom Oktober 2006. Diese Schalter werden in Zustimmungsgeräten verwendet, wie sie in Abschnitt 10.9 von IEC 60204-1 beschrieben werden, um Signale bereitzustellen, die, wenn betätigt, eine Maschine durch ein separates Startsignal in Gang setzen. Wenn diese Schalter nicht betätigt werden, leiten sie eine Halt-Funktion ein bzw. verhindern den Start einer Maschine generell. Das «Maintenance Result Date» ist im Jahr 2010.
- IEC 60947-5-9: «Flow Rate Switches» (Durchflussmengen-Schaltgeräte). Die Edition 1.0 von Dezember 2006 beschreibt den Aufbau und die Prüfungen von Durchflussmengen-Schaltgeräten für gasförmige, flüssige und feste (Granulat) Medien. Der Aufbau besteht aus Halbleiterschalt-elementen in Verbindung mit Durchflussmengen-Sensoren. Das «Maintenance Result Date» ist im Jahr 2010.
- IEC 60947-6-1: Automatische Netzumschaltungs-Einrichtung (TSE). Eine Neufassung der Norm ist als Edition 2.0 im August 2005 erschienen. Das «Maintenance Result Date» ist im Jahr 2011.
- IEC 60947-6-2: Steuer- und Schutz-Schaltgeräte (CPS). CPS sind vorgesehen für die Verrichtung von sowohl Schutz- als auch Steuerfunktionen für Stromkreise und werden auf beliebige Weise, jedoch nicht von Hand betätigt. Das Amendment 1 (zu der Edition 2.0) wurde im Januar 2007 publiziert. Die wichtigsten Neuerungen/Ergänzungen sind: Einführung eines neuen Annex F für Kurzschlusskoordination und Back-up-Schutz, Einführung eines neuen Annex G für Prüfungen bei IT-Systemen (isolierter Sternpunkt), Einführung eines neuen Annex H für «Extended functions within electronic overload relays» (wie z.B. Fehlerstrom/Erdschluss, Strom-/Spannungsasymmetrie, Phasenumkehrschutz ...), neue Auslöseklassen für Überlastrelais (analog IEC 60947-4-1), Anforderungen für «Thermal Memory Tests». Das «Maintenance Result Date» ist im Jahr 2010.
- IEC 60947-7-1: Reihenklemmen. Die 2. Edition wurde im Juli 2002 publiziert. Das MT 14 arbeitet momentan an dem «Committee Draft for Vote» 17B/1567/CDV) für ein künftiges Amd. 1. Die wichtigste Neuerung dabei ist die Einführung eines neuen Annex D für Trennklemmen. Ein entsprechendes FDIS wird im Mai 2008 erwartet.
- IEC 60947-7-2: Schutzleiter-Reihenklemmen. Die 2. Edition wurde im Juli 2002 publiziert. Das MT 14 arbeitet momentan an dem «Committee Draft for Vote» 17B/1568/CDV) für ein künftiges Amd. 1. Ein entsprechendes FDIS wird im Mai 2008 erwartet.
- IEC 60947-7-3: Sicherungs-Reihenklemmen. Die 1. Edition wurde im Juli 2002 publiziert. Das MT 14 arbeitet momentan an dem «Committee Draft for Vote» 17B/1569/CDV) für ein künftiges Amd. 1. Ein entsprechendes FDIS wird im Mai 2008 erwartet.
- IEC 60947-8: Auslösegeräte für den eingebauten thermischen Schutz vom rotierenden elektrischen Maschinen. Das Amendment 1 zu der Edition 1.0 wurde im September 2006 publiziert. Das «Maintenance Result Date» ist im Jahr 2009.
- IEC 60999-2: Schraub- und Schraubenlose Klemmstellen: Teil 2: Anforderungen für Klemmstellen für Leiter von > 35 mm² bis einschliesslich 300 mm². Historisch bedingt ist das TK 17B nur für den Teil 2 dieses Standards verantwortlich, der Teil 1 (Querschnittsbereich 0,2 mm² bis 35 mm²) wird vom TK 23F behandelt. Die Edition 2.0 wurde im Mai 2003 publiziert. Momentan keine Aktivitäten. Das «Maintenance Result Date» ist im Jahr 2009.
- IEC 61095: Elektromechanische Schütze für Hausinstallationen. Die heute gültige Norm ist die Edition 1.1 vom Oktober 2000. Das «Committee Draft for Vote» 17B/1574/CDV) bereitet den Weg vor für ein künftiges Amendment 2, ein FDIS wird im April 2008 erwartet. Die wichtigsten Neuerungen sind: «Editorial Improvements», um IEC 60947-4-1 und IEC 61095 einander anzupassen, Einführung eines neuen Annex H für «Degrees of protection of enclosed contactor», Einführung einer neuen Schaltkategorie «AC-7c» (Schalten von kompensierten elektrischen

Entladungslampen), Einführung eines neuen Annex I für Anforderungen und Tests für «Schutztrennung» (Einsatz in SELF- und PELF-Stromkreisen)

- IEC 60715: Genormte Tragschienen für die mechanische Befestigung von elektrischen Geräten. Im Moment keine Aktivitäten. Der heutige gültige Normenstand ist das Amendment 1 aus dem Jahre 1995, eine Revision ist erst im Jahr 2013 vorgesehen.
- IEC/TR 61912- 1: Overcurrent protective devices – Application of short-circuit ratings. Eine Erstfassung dieses «Technical Reports» ist als Edition 1.0 im August 2007 erschienen. Es war das Ziel, einen «Guide» zu erstellen für die Anwendung von verschiedenen Kurzschluss-Ratings für Schaltgeräte und Schaltgerätekombinationen. Das «Maintenance Result Date» ist im Jahr 2011.
- IEC/TR 61912- 2: Overcurrent protective devices – Selectivity under overcurrent conditions. Die PT61912 arbeitet momentan am «Committee Draft» 17 B/1551/CD) für eine künftige Ed. 1.0. des «Technical Reports». Schwerpunkte dieses Guides sind die Selektivität von Schaltgeräten untereinander und das Aufstellen von Interpolationsregeln für verschiedene Back-up-Schutzgeräte. In diesem Draft ist das von uns vorgeschlagene Gerät MPCB «Motor Protection Circuit Breaker» (Kombination der Funktionen von Leistungsschalter und Motorschutzrelais in einem Gerät) zwar nun neu im Abschnitt 5.2 erwähnt, jedoch leider nicht in den folgenden Abschnitten, in welchen die Selektivität der Geräte untereinander beschrieben wird. Das Erscheinungsjahr des FDIS (Final Draft International Standard) ist zum jetzigen Zeitpunkt leider nicht bekannt.
- IEC 61915-1: Principles for the development of device profiles for networked industrial devices. Diese Norm legt eine gemeinsame Darstellung der Geräteprofile für vernetzte industrielle Schaltgeräte fest. Eine Erstfassung der IEC TS 61915 als «Technical Specification Ed. 1.0» ist im März 2003 erschienen. Mit dem Abstimmungsdokument 17 B/1495/CDV gelang es, die IEC TS in einen IEC-Standard zu überführen. Die 1. Edition als IEC-Standard wurde im November 2007 publiziert. Das «Maintenance Result Date» ist im Jahr 2010.
- IEC 62026-1/-2/-3: Controller-Device Interfaces. Diese Norm gilt für Geräteschnittstellen zwischen Niederspannungsschaltgeräten und programmierbaren Controllern. Der Teil 1 (General Rules) wurde im Juni 2007 als Ed. 2.0 neu publiziert, der Teil 2 (Actuator Sensor interface AS-i) und der Teil 3 (Device Net) folgten etwas später im Januar 2008. Das «Maintenance Result Date» für alle 3 Teile ist im Jahr 2011.
- IEC/TS 62091 Ed. 1.0: Steuergeräte für Antriebe von ortsfesten Feuerlöschpumpen. Die Edition 1.0 für die Technische Spezifikation (TS) wurde im Juni 2003 publiziert. Mit dem «Final Draft» 17 B/1527/FDIS gelang es, die technische Spezifikation (nebst einigen Modifikationen) in den Standard IEC 62091 Ed. 1.0 (erschieden im Januar 2007) zu überführen. Die Abstimmung der Länder verlief jedoch nicht

konfliktfrei. Vor allem von einigen europäischen Ländern wurde bemängelt, dass ein potenzieller Konflikt vorhanden sei mit dem CEN-Standard EN 12845:2004 (Fixed fire-fighting systems-Automatic sprinkler systems). Das «Maintenance Result Date» ist im Jahr 2010.

Allgemeines und Personelles

Im Jahr 2007 fanden beim TK 17B keine personellen Änderungen statt. Das TK 17B wird im Jahr 2008 wiederum 2 Sitzungen abhalten. Wir würden uns freuen, weitere Mitglieder aus der Industrie in unseren Reihen willkommen zu heissen. Der Vorsitzende steht für weitere Auskünfte gerne zur Verfügung (dscheel@ra.rockwell.com). (D. S.)

TK 17D, Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen

Vorsitzender: Heinz Unterwiesing, Aarau
Protokollführer: Josef Schmucki, Fehraltorf

Nach der Rückweisung der CDV II für die Neuausgabe der Standards für Schaltgerätekombinationen (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) im Mai 2006 hatte das SC 17D am Plenumsmeeting im Herbst 2006 beschlossen, einen weiteren Anlauf für eine Annahme der neuen Standards zu unternehmen, um die wertvollen Ergebnisse der Arbeit über Jahre nicht zu verlieren. Als Rückfallposition bei Ablehnung der CDV III war vorgesehen, den Unterhaltszyklus auf der Basis der bestehenden IEC 60439 durchzuziehen.

Um die wichtigsten Hindernisse für eine Annahme aus dem Weg zu räumen, wurden Unterarbeitsgruppen gebildet, die im Kontakt mit den Erhebungen der Einsprüche Lösungen erarbeiteten. Das Maintenance Team MT 11 traf sich im Juni 2007 unter Teilnahme eines Schweizer Vertreters in Boston und überarbeitete die Normentwürfe, die im Dezember 2007 als 17D_357e_CDV (CDV III zu IEC 61439-1) und 17D_358e_CDV (CDV III zu IEC 60439-2) zur Stellungnahme und Abstimmung international in Zirkulation gebracht wurden. Der Abstimmungsschlussstermin vom 14. März 2008 bestätigte die Richtigkeit des eingeschlagenen Weges und brachte die Annahme der Vorlagen. Damit ist der weitere Weg der neuen Standards über den FDIS (Final Draft International Standard) vorgezeichnet, und der Zeitplan sieht die Publikation der neuen Standards im Mai 2009 vor.

Um die Annahme der CDV III nicht zu gefährden, wurden einige Themen, die einer tiefer gehenden Analyse bedürfen, auf den Weg des künftigen Unterhalts der Standards verwiesen. So besteht seitens des Schweizer FK 17D der Wunsch nach einer weitergehenden Freiheit bezüglich der Wahl von Alternativprodukten für den Kurzschlussschutz (bezogen auf die geprüfte Variante), auf die vorderhand verzichtet werden muss.

Um die Anwendung der neuen Norm zu vereinfachen, wurde auch beschlossen, einen «Specifiers Guide» in Form eines technischen Reports IEC 61439-0 zu schaffen.

Im Anschluss an die Annahme der IEC 61439-1 wird die Überarbeitung der übrigen

Messung: Elektromagnetisches Feld Ergebnis: Sicherheit

Wenn Sie Sendeanlagen betreiben oder warten, Strom erzeugen oder transportieren, mit Strömen antreiben oder produzieren, sind Sie für den Schutz der Mitarbeiter und der Allgemeinheit verantwortlich. Mit Software von Narda können Sie schon bei der Planung die Feldemission berechnen. Mit Messgeräten von Narda können Sie verbindlich nachweisen, ob die Grenzwerte eingehalten sind.

NEU: Narda Broadband Field Meters NBM-520/-550
für breitbandige Messungen von hochfrequenten Feldern bis in den Mikrowellenbereich. Mit kalibrierten, wechselbaren Sonden für elektrische und magnetische Feldgrößen.

Narda Electric Field Analyzer EFA-300
für breitbandige und frequenzselektive Messungen im Niederfrequenzbereich. Mit normgerechter 100-cm²-Sonde für das magnetische Feld und separatem Kubus für das elektrische Feld.

Narda Simulation Software EFC-400
für die rechnerische Ermittlung der zu erwartenden Feldemission einschließlich Bewertung nach gängigen Personenschutzstandards. Entspricht vollumfänglich den Anforderungen der NISV.



narda
Safety Test Solutions
an I3 Communications Company
www.narda-sts.com

emitec ag
testing solutions

Vertrieb Schweiz: emitec ag
Tel 041 748 60 10 · Fax 041 748 60 11
info@emitec.ch · www.emitec-messtechnik.ch

Standards für Schaltgerätekombinationen in Angriff genommen. Leider konnte für das Maintenance Team für IEC 60439-2 (Stromschienen) kein Schweizer Vertreter gewonnen werden. Dagegen wird die Schweiz bei der Überarbeitung von IEC 60439-3 (Verteiler mit Laienzugang) vertreten sein, um die spezifischen Interessen zu vertreten.

Der überarbeitete Technische Report IEC 61641 TR Ed. 2 (Störlichtbogen-Prüfung) wurde angenommen und ist publiziert.

Die von der Schweiz initiierte Arbeitsgruppe von Vertretern des SC 17B (Niederspannungsschaltgeräte) und SC 17D (Niederspannungsschaltgerätekombinationen) für eine Überarbeitung der Prüfbedingungen und Daten, die für die Evaluation der Erwärmung erforderlich sind, hat in Form einer Kerngruppe die Arbeit aufgenommen. Erster Schritt ist eine klare Darlegung der Problematik als Basis für eine Erweiterung der Arbeitsgruppe und das weitere Vorgehen.

Der bisherige Vorsitzende des Schweizer Fachkomitees TK 17D tritt mit diesem Bericht aus Altersgründen zurück. Die Suche eines Nachfolgers ist noch im Gange. (H. U.)

TK 20, Elektrische Kabel

Vorsitzender: vakant
Protokollführer: Alfred Furrer, Fehraltorf

Im laufenden Jahr stand unter anderem die Neubesetzung des Vorsitzenden als Traktandum fest. Klar war, dass dies ein Mitarbeiter eines Kabelwerks sein sollte. Nach längeren Diskussionen konnte Herr Thomas Tschirschwitz von Leoni für das Jahr 2008 gewonnen werden. Alternierend bzw. jährlich wechseln die Kabelwerke nun mit dem Vorsitz ab.

Nicht harmonisierte PVC- und Silikon-isolierte Kabel: Die Revision der Normen SEV 1101 und SEV 1102 hat begonnen, nachdem das Technische Büro des Cenelec die Überarbeitung und Weiterführung als schweizerische nationale Normen bewilligt hatte.

Umwandlung der harmonisierten Normen für flexible Kabel HD21 und HD22 in europäische Normen: Die laufenden Arbeiten zur Straffung und Vereinfachung der Regeln für Kabel und Leitungen mit thermoplastischen, vernetzten und gummiartigen Isolationen bis 450/750 V werden sich bis ins Jahr 2008 erstrecken.

CPD (Construction Products Directive): Kabel werden in den 7 Klassen A, B1, B2, C, D, E, F je nach Reaktion im Feuer klassifiziert. Betreffend die Brandprüfung zu diesen Klassifizierungen wurde die Norm prEN50399 vom TK 20 nicht angenommen, da zurzeit eine Prüfergebnis-Übereinstimmung verschiedener europäischer Prüflabors nicht gewährleistet ist.

Der Protokollführer Herr Andreas Süess verabschiedete sich vom TK, er hat innerhalb von Electrosuisse eine neue Aufgabe übernommen. Sein Nachfolger Alfred Furrer hat seine Tätigkeit aufgenommen. (T. T.)

TK 21, Akkumulatoren

Vorsitzender: vakant

Das nationale TK 21 hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten.

Die Stellungnahme zu den folgenden Dokumenten wurde auf dem Korrespondenzweg erledigt:

- 21/668/FDIS//prEN 60254-2:2007
- 21A/435/CD, Entwurf IEC 61951-2
- 21A/434/MCR, Wartungszyklus IEC 62133

Für weitere Fragen steht Ihnen der zuständige Sachbearbeiter im CES gerne zur Verfügung. (E. A.)

TK 22, Leistungselektronik

Vorsitzender: Peter Steimer, Turgi
Protokollführer: Walter Käbli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr 2007 haben auf nationaler Ebene keine Sitzungen stattgefunden. Die meisten Stellungnahmen zu internationalen Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt.

Auf internationaler Ebene sind folgende Experten in IEC-Arbeitsgruppen weiterhin aktiv:

- Erarbeitung eines neuen Basic-Safety-Standards für Leistungselektronik (TC 22): IEC 62477 (22G/113/NP) – Safety requirements for power semiconductor converter systems (PSCS) – Part 1: General requirements. Nominierter Experte für PT 5: Micha Gilomen, ABB Schweiz AG, Abt. ATPT3, 5300 Turgi
- Erarbeitung eines neuen Standards für die Schnittstelle zwischen Umrichter und elektrischer Maschine (SC 22G): IEC 61800-8 (22G/162/NP): Adjustable speed electrical power drive systems – Part 8: Specification of voltage on the power interface. Nominierter Experte für WG 11: Jürg Rauenstein, ABB Schweiz AG, Abt. ATDD1, 5300 Turgi. (P. S.)

TK 23A, Kabel-Verlegesysteme

Vorsitzender: vakant

Das nationale TK 23A hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten.

Die Stellungnahme zu den folgenden Dokumenten wurde auf dem Korrespondenzweg erledigt:

- 23A/529/Q (UV-Beständigkeit von Rohren und Befestigungen)
- 23A/543/CDV//prEN 61534-22:2007
- prEN 50085-2-2:2006

Für weitere Fragen steht Ihnen der zuständige Sachbearbeiter im CES gerne zur Verfügung. (E. A.)

TK 23B, Steckvorrichtungen und Schalter

Vorsitzender: Peter Bender, Horgen
(bis 31.12.2007),
Dr. Armin Sollberger, Horgen
(ab 1.1.2008)

Protokollführer: Josef Schmucki, Fehraltorf

Im TK 23B werden die nationalen Vorschriften und Normen sowie internationale IEC- und Cenelec-Dokumente im Gebiet des SC 23B, Haushalt-Steckvorrichtungen und -Schalter, behandelt. Daneben werden auch Aufgaben der folgenden internationalen Komitees wahrgenommen, die in der Schweiz nicht als eigenständiges TK vertreten sind. Dies sind:

- SC 23C, Weltweite Steckvorrichtungen
- SC 23G, Gerätesteckvorrichtungen
- SC 23H, Industriesteckvorrichtungen
- SC 23J, Geräteschalter

Das TK 23B wendete im Jahre 2007 drei Vollsitzungen und drei Arbeitsgruppensitzungen auf. Zudem fand eine Koordinationssitzung mit dem TK 64 und dem TK 23E statt. Vertreter des TK 23B nahmen an 11 internationalen Arbeitsgruppen-Sitzungen von IEC und Cenelec teil.

Hier die Resultate dieser Arbeiten, die zur Veröffentlichung eines Dokuments oder zu neuen Arbeitsgruppen führten:

CES TK 23B

Im Zuge der Überarbeitung der SEV 1011 wurden die Normenblätter für die Stecker Typ 11 und Typ 12 mit einer Ausföhrung mit teilisolierten (L + N) Stiften zur Verbesserung der Beröhrungssicherheit ergäntzt und im Bulletin SEV 3/2007 als Entwurf veröfentlicht. Die Normenblätter werden in der Arbeitsgruppe weiter überarbeitet und 2008 veröfentlicht.

IEC SC 23B

In einer parallelen Abstimmung IEC/CLC konnte die FDIS Amendment 1 «IEC 61242: Electrical accessories – Cable reels for household and similar purposes» verabschiedet werden. Darin geht es um Kabelrollen (auch ein Kabel und ein Haspel) für Haushaltanwendungen und ähnliche Zwecke. Diese müssen in der Schweiz mit einem Überstromschutzelement ausgerüstet sein, welches mindestens 300 Schaltzyklen aushält.

Luminaires couplers nach IEC 61995 Devices for the connection of luminaires for household and similar purposes wurden in IEC 61995-2 Ed. 1 mit den Standard Sheets ergäntzt.

IEC SC 23G

Fertiggestellt als FDIS wurde die IEC 60320-1 A1 Ed. 2: Appliance couplers for household and similar general purposes – Part 1: General requirements.

IEC SC 23J

Fertiggestellt und veröfentlicht wurde der Anhang IEC 61058-1 A2 Ed.3: Switches for appliances – Part 1: General requirements.

CLC TC 23B

Die Arbeitsgruppe CLC 23BX WG 7 wurde 2007 gegründet. Sie befasst sich mit Stecksystemen für Gleichstrom «The rated voltage of the system is 400 V DC. The rated current for the socket-outlet is 10 A, the rated current for the plug is 10 A and 2,5 A». Ihr Einsatz ist in kontrollierter Umgebung vorgesehen, was mit «area accessible to authorized persons through access control systems» beschrieben wird. Etwas später wurde eine Arbeitsgruppe mit gleichem Aufgabenbereich in der IEC eingerichtet, TC 23B/WG 8, Electrical accessories for direct current.

EN 60670 (-1, -21, -22, -23, -24), Boxes and enclosures for electrical accessories for household and similar fixed electrical installations. Als weiterer Teil dieser Normenserie wurde die EN 60670-21, Particular requirements for boxes and enclosures with provision for suspension means, basierend auf der gültigen IEC-Norm, bereinigt und veröfentlicht.

Ein Anhang EN 50428/A1: Switches for household and similar fixed electrical installations – Collateral standard – Switches and related accessories for use in home and building electronic systems (HBES), wurde veröffentlicht.

CLC TC 23G

Fertiggestellt und veröffentlicht wurde die IEC 60320-1 A1 Ed. 2: Appliance couplers for household and similar general purposes – Part 1: General requirements.

CLC TC 23H

Fertiggestellt und veröffentlicht wurde die EN 60309-4:2007: Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes – Part 4: Switched socket-outlets and connectors with or without interlock.

Das TK 23B dankt Peter Bender für seine langjährige engagierte Mitarbeit in nationalen und internationalen Gremien und für seinen Einsatz als Vorsitzender des TK. Peter Bender hat es verstanden, unsere Anliegen in den internationalen Gremien zu vertreten und hat viele wertvolle Beiträge zu Normen verfasst, die heute in der Schweiz im Einsatz sind. (A. S.)

TK 23E, Schutzschalter für Niederspannungsinstallationen

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

Nationale Aktivitäten

Im Jahr 2007 haben zwei Sitzungen in Fehraltorf stattgefunden (15. März und 25. Oktober). Das TK 23E behandelte im Berichtsjahr überwiegend Cenelec- und IEC-Dokumente für die Fachgebiete Leitungsschutzschalter, Fehlerstromschutzschalter, kombinierte Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter und Geräteschutzschalter sowie deren Hilfskontakte.

Im Weiteren nahmen Vertreter des CES TK 23E an zwei internationalen Arbeitsgruppensitzungen teil.

IEC SC 23E

Die wichtigsten behandelten Themen waren:

- Klassifikation von Fehlerstromschutzschaltern (IEC 61008-1 / IEC 61009-1): Die neue Klassierung strebt eine Einteilung nach der Funktion des RCD (residual current devices) an, die bestehende Klassierung in spannungsabhängige und spannungsunabhängige RCD soll entfallen.
- Eine neue Norm für FI-Schutzschalter Typ B wurde publiziert (IEC 62423). Geräte des Typs B sind neben Wechselstrom auch sensitiv für reinen Gleichstrom.
- Arbeiten an einer eigenständigen Norm für SRCD wurden weitergeführt (socket outlet residual current devices). SRCDs sind bisher durch die IEC/EN 61008-1 erfasst.

Cenelec TC 23E

Im Berichtszeitraum fand eine CLC/TC-23E-Sitzung statt. (T. B.)

TK 23F, Leiterverbindungsmaterial

Vorsitzender: Christian Gossmann, Muttenz
Protokollführer: Eliane Andenmatten, Fehraltorf

Das nationale TK 23F hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten.

Die Stellungnahme zu den folgenden Dokumenten wurde auf dem Korrespondenzweg erledigt:

- 23/420/Q, Verlängerung der Amtszeit des Chairman von SC 23G
- 23/422/Q, neuer Convenor TC 23/WG 6

Für weitere Fragen steht Ihnen der zuständige Sachbearbeiter im CES gerne zur Verfügung. (E. A.)

TK 26, Elektroschweissung

Vorsitzender: vakant

Im Berichtsjahr hat keine Sitzung stattgefunden. Die Stellungnahme zu diversen Dokumenten wurde auf dem Korrespondenzweg erledigt. (W. K.)

TK 27, Geräte für industrielle Elektroheizungen

Vorsitzender: vakant

Das nationale TK 27 hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten. Die Stellungnahmen zu den Dokumenten wie z.B. 27/577/FDIS//EN 60519-11 «Safety in electroheat installations – Part 11: Particular requirements for installations using the effect of electromagnetic forces on liquid metals» wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Insgesamt wurden 19 Dokumente behandelt.

Für weitere Fragen steht Ihnen der zuständige Sachbearbeiter im CES gerne zur Verfügung. (E. B.)

TK 28, Koordination der Isolation

Vorsitzender: Werner Büsch, Oberentfelden
Protokollführer: Eliane Andenmatten, Fehraltorf

Das nationale TK 28 hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten.

Die Stellungnahme zu den folgenden Dokumenten wurde auf dem Korrespondenzweg erledigt:

- 28/178/MCR, Wartungszyklus IEC 60071-2
- 28/184/DC, Wartungsprogramm für IEC 60071-4 und IEC 60071-5

Für weitere Fragen steht Ihnen der zuständige Sachbearbeiter im CES gerne zur Verfügung. (E. A.)

TK 29, Elektroakustik

Vorsitzender: vakant

Das nationale TK 29 hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten.

Insgesamt wurden 11 Dokumente behandelt. Die Stellungnahmen zu den Dokumenten wie z.B. 29/615/CDV//EN 60318-6 «Electroacoustics – Simulators of human head and ear – Part 6: Mechanical coupler for the measurement on bone vibrators» und 29/633/CDV//EN 60318 «Electroacoustics – Simulators of human head and ear – Part 1: Ear simulator for the calibration of supra-aural and circum-

aural earphones» wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt.

Für weitere Fragen steht Ihnen der zuständige Sachbearbeiter im CES gerne zur Verfügung. (E. B.)

TK 31, Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche

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

Neue Normen und Normenänderungen

Die Normenreihe EN 60079 ist nun nahezu komplett und umfasst sowohl gas- und staubexplosionsgefährdete Bereiche als auch die Gas-Detektoren. Da die Richtlinie 94/9/EG nicht nur die elektrischen, sondern auch die nicht elektrischen Betriebsmittel als Zündquelle benennt, musste eine Organisation gefunden werden, welche die Normen für die nicht elektrischen Betriebsmittel betreut. Nach Diskussionen zwischen der IEC und der ISO wurde entschieden, dass die nicht elektrischen Betriebsmittel durch die IEC (TC 31) in einem neuen Subcommittee SC 31M bearbeitet werden. In einer ersten Sitzung anlässlich der Jahresversammlung des TC 31 in Kuala Lumpur wurde beschlossen, dass die Normen für nicht elektrische Betriebsmittel unter der Normenreihe 80079 publiziert werden. Damit betreut das TC 31 sämtliche Normen im Explosionsschutz.

Zwischenzeitlich wird auch die Elektrostatik zusammen mit dem TC 101 in einer gemeinsamen Arbeitsgruppe JWG 29 behandelt. Der Elektrostatik kommt bei den Schutzmassnahmen im Explosionsschutz (Gas und Staub) eine zentrale Bedeutung zu.

Hersteller, die Betriebsmittel nach der Richtlinie 94/9/EG in den Verkehr bringen wollen, benötigen in vielen Fällen zum Nachweis der Richtlinienkonformität ihres Betriebsmittels eine EG-Baumusterprüfbescheinigung oder eine Konformitätsaussage einer benannten Stelle. Diese bestätigt mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung, dass ein für die betreffende Produktion repräsentatives Muster den einschlägigen Vorschriften der Richtlinie entspricht. In diesem Zusammenhang muss der Hersteller angeben, welche technischen Unterlagen er der Produktion zugrunde gelegt hat. Dies sind in den meisten Fällen *harmonisierte Normen*, da ihre Anwendung zu der Vermutung führt, dass die betreffenden Vorschriften der Richtlinie eingehalten sind.

Normen im Bereich des Explosionsschutzes werden üblicherweise in einem regelmäßigen Turnus aktualisiert (zwischen 3 und 5 Jahren). Demzufolge werden auch die europäischen harmonisierten Normen angepasst. Mit ihrer Veröffentlichung im Amtsblatt der EG erhält die «neue» harmonisierte Norm ihre Vermutungswirkung. Die neueste Liste wurde im Amtsblatt vom 11. April 2008 publiziert. Leider sind die neuen Normen für staubexplosionsgefährdete Bereiche noch nicht aufgelistet, obwohl sämtliche alten Normen (EN 50281 ff.) die Vermutungswirkung bereits verloren haben. Die Vermutungswirkung für die «alte» harmonisierte Norm läuft zu einem bestimmten, von der EU-Kommission festgelegten und veröffentlichten Zeitpunkt aus. Während einer Übergangszeit können demnach sowohl die



Rundum vernetzt

- PURGI – das extreme Kabel für extreme Bedingungen
- Fiber Management Systeme
- Ultrabreitbandantennen
- Point-to-Point mmW Link
- Kabel, Stecker, Assemblies für Industrieapplikationen
- Gesamtlösungen für die Infrastruktur.

Unter einem Dach kombinieren wir Kompetenz in der Hochfrequenztechnik, Fiberoptik und Niederfrequenztechnik.



HUBER+SUHNER

HUBER+SUHNER AG
9100 Herisau
Tel.+41 (0)71 353 41 11
Fax+41 (0)71 353 45 90
www.hubersuhner.ch

HUBER+SUHNER AG
8330 Pfäffikon ZH
Tel. +41 (0)44 952 22 11
Fax +41 (0)44 952 24 24
info@hubersuhner.com

Technologie, die verbindet

«alte» als auch die «neue» Norm die Vermutungswirkung auslösen.

EG-Baumusterprüfbescheinigungen können so lange verwendet werden, wie das geprüfte Baumuster den Anforderungen der Richtlinie, insbesondere den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen des Anhangs II, entspricht. Die Richtlinie 94/9/EG weist gegenüber den anderen New-Approach-Richtlinien die Besonderheit auf, dass der Anhang II mit folgendem Satz eingeleitet wird: «Der technische Erkenntnisstand, der sich schnell ändert, muss unverzüglich und so weit wie möglich angewandt werden.»

Will man das Konzept der harmonisierten Normen für den Bereich der RL 94/9/EG nicht infrage stellen, muss man davon ausgehen, dass sich der «technische Erkenntnisstand» in den jeweils aktuellen harmonisierten Normen widerspiegelt. Dementsprechend enthält der aktuelle Leitfaden zur Richtlinie 94/9/EG im Abschnitt 13 den Hinweis: «Normen werden infolge des neuen technischen Erkenntnisstandes angepasst.» Bezüglich des Zeitpunkts der Anwendung des «neuen technischen Erkenntnisstandes» führt der Leitfaden weiter aus: «Während der Überarbeitung kann der Hersteller weiterhin die aktuelle harmonisierte Norm anwenden, um die Übereinstimmung mit der Richtlinie nachzuweisen, auch wenn klar ist, dass sich die Norm in Kürze ändern wird.» Der Zeitpunkt, ab dem der Hersteller die *alte Norm* nicht mehr anwenden kann bzw. die *neue Norm* zugrunde legen muss, wird nicht näher spezifiziert. Nach Ziel und Zweck der Normungskonzeption kann dies nur der Zeitpunkt sein, zu dem die *alte harmonisierte Norm* ihre Vermutungswirkung verliert.

Folglich darf der Hersteller ab diesem Zeitpunkt EG-Baumusterprüfbescheinigungen oder Konformitätsaussagen, die auf der Grundlage der *alten harmonisierten Norm* ausgestellt worden sind, nicht mehr zum Nachweis der Richtlinienkonformität seines Produkts verwenden.

Die Zeitspanne zwischen der Ratifizierung der «neuen» harmonisierten Norm und dem Ende der Vermutungswirkung der «alten» harmonisierten Norm gibt dem Hersteller Zeit, seine Produktion anzupassen und der benannten Stelle ein auf der Grundlage der neuen harmonisierten Norm erstelltes Baumuster vorzustellen.

Die wesentlichen Änderungen in der EN 60079-14:2008

Die Norm IEC 60079-14 «Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen» ist noch termingerecht im Dezember 2007 publiziert worden. Innerhalb der nächsten Wochen dürfte die EN 60079-14 ebenfalls publiziert werden und in Kraft treten.

Gas und Staub

Die neue Installationsnorm ist für gasexplosionsgefährdete als auch für staubexplosionsgefährdete Bereiche gültig. In die vollständig überarbeitete Norm für gasexplosionsgefährdete Bereiche wurde die gültige Ausgabe der IEC EN 61241-14 Ausgabe 1.0 integriert. Für die 5. Ausgabe im Jahr 2012 werden weitere Anpassungen notwendig sein.

Geräteschutzniveau (Equipment Protection Level EPL)

Die neue Installationsnorm führt bei der Auswahl der Betriebsmittel das Geräteschutzniveau (Equipment Protection Level EPL) ein. Der Installateur bzw. der Betreiber hat zwei Möglichkeiten: Die Zoneneinteilung führt direkt über die Tabelle 1 zum Geräteschutzniveau und damit zu den Möglichkeiten der zulässigen Zündschutzarten für das gewählte Geräteschutzniveau. Die zweite Möglichkeit führt über eine Risikoanalyse, und das Resultat kann von der Tabelle abweichen. Beispielsweise könnte für eine unbemannte Anlage der Zone 1 ein Geräteschutzniveau Gc resultieren. Andererseits wäre aber auch in einer Zone 1 die Wahl des Geräteschutzniveaus G denkbar.

Qualifikation des Personals

Im Abschnitt 4 der IEC EN 60079-14 werden den Anforderungen an die verantwortlichen Personen beim Planen, Auswählen und Errichten gestellt. Das Wissen, das Können und die Kompetenz werden in einem ersten Schritt umschrieben. Dieser Abschnitt dürfte im Zusammenhang mit der Zertifizierung von Kompetenzen nach dem IEC Ex Scheme an Bedeutung gewinnen.

Verlangt werden grundsätzlich die folgenden Kompetenzen:

- Allgemeines technisches Verständnis
- Praktisches Verständnis der Zündschutzarten und Schutzmassnahmen
- Verständnis und Fähigkeiten, Zeichnungen zu lesen und umzusetzen
- Verständnis und Umsetzung der wichtigsten relevanten Normen im Ex-Bereich
- Basiswissen Qualitätsmanagement: Audits, Dokumentation, Rückverfolgung von Messresultaten und Kalibrierung von Messinstrumenten

Elektrische Heizungen und die Schutzmassnahmen

Bei den elektrischen Heizungen (Begleitheizungen sind in separater Norm enthalten) in der Verfahrenstechnik wurden die Anforderungen an die installierten Systeme bisher in den einzelnen Normen der Zündschutzarten aufgeführt. Wichtige Hinweise für den Errichter standen – wenn überhaupt – nur in der Betriebsanleitung des Herstellers. Mit der Übernahme der wichtigsten Massnahmen für das sichere Errichten von Heizungssystemen ist die Sicherheit unabhängig von der Zündschutzart gewährleistet. Dazu gehören der Fehlerstromschutzschalter, die thermische Überwachung und/oder eine zusätzliche Schutzmassnahme zur Verhütung einer unerwünschten Übertemperatur (Trockenlaufschutz).

Verwendung zertifizierter Betriebsmittel

Die Auswahl der Betriebsmittel für die explosionsgefährdeten Bereiche erfolgt auf der Basis der IEC/EN-Normen der 60079-Reihe. Obwohl noch einzelne Normen der 61241-Reihe für Staubexplosionsschutz vorhanden sind, dürften diese rasch in die bestehende Normenreihe 60079 überführt werden.

Die Auswahl und Anwendung nicht zertifizierter Betriebsmittel ist durch die Neuausgabe der Installationsnorm stark eingeschränkt. Dies steht im Einklang mit den

ATEX-Richtlinien (Richtlinie 94/9/EG und Richtlinie 1999/92/EG). Die Verwendung nicht zertifizierter Betriebsmittel in einem explosionsgefährdeten Bereich muss auf Ausnahmen beschränkt bleiben, für die geeignete zertifizierte Betriebsmittel nicht erhältlich sind. Die Verantwortung für die Auswahl und für die Verwendung liegt in diesen Fällen beim Betreiber. Zu beachten ist, dass der Einsatz nicht zertifizierter Betriebsmittel eine Risikoanalyse notwendig macht und auf eine Dokumentation sowie Kennzeichnung nicht verzichtet werden kann. Diese Betrachtung wird im Explosionschutzdokument explizit verlangt.

Eine Ausnahme bleibt hingegen bestehen. In der Eigensicherheit sind die «einfachen Betriebsmittel» definiert. Diese müssen die folgenden Eigenschaften aufweisen:

- keine internen Zellen oder Batterien (Ausnahme: Thermoelemente, Fotozellen etc. mit den Grenzwerten 1,5 V, 100 mA und 25 mW)
- Anschluss nur an eine einzige zertifizierte Quelle (zugehöriges elektrisches Betriebsmittel [Ex ia] IIC)
- keine interne Spannungs-/Stromtransformation
- die Summe aller internen Induktivitäten und Kapazitäten einschliesslich ihrer Toleranzen wird als wirksame konzentrierte Induktivität/Kapazität zugrunde gelegt
- sicherheitsrelevante Luft- und Kriechstrecken werden nicht betrachtet

Das zugehörige elektrische Betriebsmittel muss über eine EG-Baumusterprüfbescheinigung verfügen. Die Angaben in der Bescheinigung und in der Betriebsanleitung müssen erfüllt werden. (P. T.)

TK 32B, Niederspannungssicherungen

Vorsitzender: vakant

Das nationale TK 32B hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten.

Die Stellungnahme zu den folgenden Dokumenten wurde auf dem Korrespondenzweg erledigt:

- 32/174/DC, Revision von IEC/TR 60943
- 32B/497/DC, Unterhalt von IEC 60268-2
- 32B/498/DC, Unterhalt von IEC 60269-3
- 32B/496/DC, Unterhalt von IEC 60269-1

Für weitere Fragen steht Ihnen der zuständige Sachbearbeiter im CES gerne zur Verfügung. (E. A.)

TK 32C, Miniaturesicherungen

Vorsitzender: vakant

Das nationale TK 32C hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten.

Die Stellungnahme zum folgenden Dokument wurde auf dem Korrespondenzweg erledigt:

- 32C/409/MCR, Wartungszyklus von IEC 60127-4

Für weitere Fragen steht Ihnen der zuständige Sachbearbeiter im CES gerne zur Verfügung. (E. A.)

TK 33, Kondensatoren

Vorsitzender: Etienne Savary, Rossens
Protokollführer: Walter Kähli, Fehraltorf

Das nationale TK 33 hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten.

Die Verteilung des Drafts des Standards IEC 60358-1 «Common clauses for coupling capacitor and capacitor divider» wurde auf 2008 verschoben.

Der Vorsitzende des TK 33 ist Convenor im IEC TC 33/MT 20 (für die Norm 60358). Das MT 20 hat im Berichtsjahr zwei Sitzungen (einmal in der Schweiz) durchgeführt. Der Draft des Standards 60358-1 wird für das nächste Meeting in China verteilt.

Der Vorsitzende wird das Amt als Convenor für die JWG (IEC TC 33/SC 17A – Grading capacitors) im Januar 2008 übernehmen; das Ziel ist, 2009 ein Draft zu präsentieren.

Die Schweiz ist im IEC TC 33/MT 21 durch Herrn Fuhrmann vertreten.

Eine nächste Sitzung wird im April 2008 organisiert, an der letzten Sitzung wurde entschieden, alle 2 Jahre, jeweils vor dem General Meeting des TC 33, eine Sitzung zu organisieren. (E. S.)

TK 34B, Lampensockel und Lampenfassungen

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

Es muss etwas geschehen

Wer kennt die Kurzgeschichte nicht von Heinrich Böll? Sie regt zum Lachen an, doch wenn man ihr auf den Grund geht, merkt man: Alles ist Fassade. Die Worte, die aktivieren sollten, sind nur leere Phrasen, die unbeachtet verhallen. Der Aufruf von Böll wird in seinem Sinne auch in den Klimakonferenzen benutzt, deshalb gibt es keine entscheidenden Fortschritte. Da fällt eine Ausnahme auf: Das sogenannte «schwache Geschlecht» aus Bölls Heimat, Angela Merkel, fährt einen viel härteren Kurs und traut sich, Vorgaben zu setzen. Diesbezüglich stehen der Revolverheld aus dem Wilden Westen und der machtgierige Russe im Abseits.

Was unternimmt die IEC in Sachen Klimaschutz? Als Erstes denkt man an Hunderttausende von Flugmeilen, welche die Sitzungen in aller Herren Ländern verursachen. Eine Optimierung durch Sitzungsreduktion und -kombinationen könnte einen nicht unbedeutenden Beitrag zur CO₂-Reduktion leisten. Positiv kann das TC 34 die Frage beantworten. Australien nutzt die Entwicklung der letzten Jahrzehnte und verbietet den Handel mit ineffizienten Glühlampen nach einer Übergangsfrist. Das Beispiel macht Schule, die Europäer, inklusive die Schweiz, ziehen mit. Man kann es auch anders ausdrücken: Die Sparlampe wird staatlich gefördert. Wie immer, wenn eine solche Entscheidung auf politischer Ebene getroffen wird, gibt die Umsetzung Probleme auf. Die Aussicht, mit dieser Massnahme in der Schweiz ein Atomkraftwerk einsparen zu können, rechtfertigt, die unüberwindlich scheinenden Probleme anzugehen und zu lösen. Fast bin ich geneigt, nach diesem gewaltigen Schritt einen Punkt zu setzen, den Jahresbericht zu beenden und die ganze Kleinarbeit im TC mit dem Werbeslogan «Alles andere ist Zugabe!» zu unterschlagen.

Diese Kleinarbeit bestand in 58 verteilten Dokumenten, die im Berichtsjahr die Welt zwar nur unmerklich verändert haben, doch, wie der eingangs erwähnte Schritt beweist, über die Jahre hinweg grosse Auswirkungen hatten. Ein Schwergewicht von 60% der Dokumente galt den Dimensionsnormblättern der Publikation 60061. Aktiv ist da vor allem die Autoindustrie, die Varianten zu P23t-Sockel mit Fassungen und Lehren neu der Normung zugeführt hat. Unser Experte, der als Vertreter des TK 34B in der MT 13 des 23B mitwirkt, konnte dank der grossen Erfahrung und der Systematik der Publikation 60061 zum Gelingen der Dimensionsblätter LCD (luminaire connecting device) einen entscheidenden Beitrag leisten. Dies in den MT-13-Sitzungen, im Winter in Barcelona und im September in Paris. Die FDIS wird 2008 erwartet. Der Maintenance-Cycles-Regelung wegen gab es bei den Fassungsnormen, die teilweise an die 100 Jahre alt sind, keine nennenswerten Veränderungen. Die WGs, EPC 1-4 genannt, tagten im April in Montreal und im Oktober in Paris. Leider konnte unser Experte nur an der Herbstsitzung in Paris teilnehmen.

National waren die Aktivitäten eher auf Sparflamme, denn die Dokumente gaben keinen Anlass zu Kommentaren. Eine TK-Sitzung wurde am 5. März 2007 zusammen mit dem TK 34D, Leuchten, durchgeführt. Dieses Mit-einander wird als grosses Plus gewertet.

Dem CES gilt unser Dank für die Unterstützung in taktischen Fragen und für die Betreuung des TKs. Durch seine Umstrukturierung und den Personalwechsel war das Team besonders gefordert. Nun ist alles wieder eingespielt, sodass das Jahr 2008 mit Leichtigkeit gemeistert werden kann. (F. R.)

TK 34C/D, Vorschaltgeräte für Entladungslampen/Leuchten

Vorsitzender: Beat Koller, Münchwilten
Protokollführer: Enzo Battaini, Fehraltorf

Das nationale TK 34C/D hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten. Die Stellungnahmen zu den Dokumenten wie z.B. 34D/875/FDIS//EN 60598-2-8/A2 «Luminaires – Part 2-8: Particular requirements – Handlamps», 34C/783/FDIS//EN 60927 «Auxiliaries for lamps – Starting devices (other than glow starters) – Performance requirements», 34D/883/FDIS//60598-2-22/A2 «Luminaires – Part 2-22: Particular requirements – Luminaires for emergency lighting» und weiteren wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Insgesamt wurden 33 Dokumente bearbeitet.

Für weitere Fragen steht Ihnen der zuständige Sachbearbeiter im CES gerne zur Verfügung. (E. B.)

CT 35, Piles

Président: Raymond Stauffer, La Chaux-de-Fonds
Secrétaire: Eliane Andenmatten, Fehraltorf

Le CT 35 s'est réuni une fois durant l'année 2007. Lors de cette réunion qui s'est tenue à Fehraltorf le 12 juillet, les points suivants ont été couverts:

- Monsieur Raynald Dallenbach annonce qu'il quitte le comité pour raison d'âge. Il propose pour le remplacer M. Raymond

Stauffer, ce qui a été accepté par le comité. Monsieur Dallenbach est chaleureusement remercié pour sa contribution au TC 35.

- Différents nouveaux documents ont été identifiés et revus.
- Monsieur Dallenbach nous a présenté un résumé de la nouvelle directive européenne concernant la collecte des piles. Le marquage de la capacité des piles a été également discuté.
- Une information concernant l'existence de standard concernant les travaux techniques a également été mentionnée. Ces standards sont à disposition des membres des comités techniques.

Le document EN EN 60086-4:2007 «Primary batteries. Part 4: Safety of lithium batteries» a été publié en novembre. Il reprend le document de l'IEC 60086-4 Edition 3.0 2007-09.

Une nouvelle réunion du TC 35 est prévue en mai 2008. (R. S.)

TK 36, Isolatoren

Vorsitzender: Dr. Konstantin Papailiou, Malters
Protokollführer: Alfred Furrer, Fehraltorf

TK 36 (B. Staub)

Eine revidierte Ausgabe des Wörterbuchs über Isolatoren ist erhältlich (IEC 60050-471). Im laufenden Jahr wird zusätzlich eine Sammlung von Begriffen über Isolatoren erscheinen (IEC 62223). Für die Auswahl von Isolatoren in Bezug auf die Verschmutzung wird im Frühjahr 2008 ein umfangreicher technischer Standard publiziert. Er besteht aus 3 Teilen: 1. Grundlagen, 2. Isolatoren aus Porzellan und Glas sowie 3. Verbundisolatoren (IEC 60815-1, 2, 3). Neu besteht eine gemeinsame Arbeitsgruppe IEC/Cigré für Standards im UHV-Bereich (800/1000 kV). Dem Trend bei Cenelec folgend, wird auch die Umweltbelastung ein Aspekt sein, welcher bei zukünftigen IEC-Standards berücksichtigt wird. Das TK 36 ist mit seinen Unterkomitees in 6 Expertengruppen vertreten. Diese Mitarbeit bedeutet viel Arbeit und einen grossen finanziellen Aufwand für die teilnehmenden Unternehmungen. Als Werbeträger für unsere Industrie und unser Land kommt ihr immense Bedeutung zu. Die nächste internationale Zusammenkunft findet im November 2008 in São Paulo statt.

UK 36A, Durchführungen (K. Frei)

Die Forderungen von TC 14 nach 10% höheren Stossprüfungen für Durchführungen hat endlich am 4. September 2007 zu einem gemeinsamen Meeting zwischen TC 14 (Transformatoren) und SC 36A (Durchführungen) im Beisein des Chairmans TC 36 geführt. Nach langen Diskussionen wurde ein Kompromiss für die Prüfung von Durchführungen erzielt, welcher in einen revidierten Committee Draft mit anschliessendem Abstimmungsprozedere wie gewohnt einfließen wird. Die Herausgabe der neuen Norm (Ed. 6) wird noch 2008 erwartet. Auf Stufe Cenelec laufen zurzeit die Revision von EN 50180, Durchführungen über 1 kV bis 36 kV und von 250 A bis 3,15 kA für flüssigkeitsgefüllte Transformatoren sowie steckbare Durchführungen über 1 kV bis 36 kV und von 250 A bis 1,25 kA für andere

SOLUTIONS
LUMINEUSES POUR TÊTES ÉCLAIRÉES



**Notre catalogue pour l'éclairage:
l'ouvrage de référence complet pour l'électricien.**

EM

Electro-Matériel SA :

www.electro-materiel.ch

Zürich 044 278 12 12 ■ Bâle 061 286 13 13 ■ Berne 031 985 85 85 ■ Genève 022 309 13 13 ■ Lausanne 021 637 11 00 ■ Lugano 091 612 20 20 ■ Lucerne 041 368 08 88 ■ Sion 027 324 40 50

Anlagen als flüssigkeitsgefüllte Transformatoren.

UK 36B, Freileitungsisolatoren (K. Papailiou)

Der Produktstandard IEC 61109 Ed. 2 (Langstabisolatoren) wurde als CDV angenommen und der FDIS verteilt. Das Ziel besteht darin, 2008 die Stufe IS zu erreichen. Der Produktstandard IEC 61952 (Leitungsstützer) wurde ebenfalls als CDV angenommen und der FDIS verteilt. Es besteht ebenfalls das Ziel, die Stufe IS 2008 zu erreichen. Der Produktstandard IEC 61462 (Hohlisolatoren) wurde 2007 als IS zugelassen.

(CDV = Committee Draft for Vote, FDIS = Final Draft International Standard, IS = International Standard)

UK 36C, Stationsisolatoren (K. Papailiou)

Es gibt zurzeit das Dokument 36C/172/ DTS zur Abstimmung: «IEC 62371 Ed. 1.0: Characteristics of hollow pressurised and unpressurised ceramic and glass insulators ...». In dieser technischen Spezifikation werden erstmals Standardisierungsbemühungen getan bezüglich Abmessungen, Endarmaturen usw. Es wurde im Gremium die Frage diskutiert, ob dies sinnvoll ist. Zum einen bringen diese Anstrengungen Ordnung und Struktur ins Wesen einer Komponente, andererseits aber werden hier vielleicht Abmessungen festgelegt, die der weiteren Entwicklung von individuellen Apparaten entgegenspricht. Gerade bei den Durchführungen ist eher Letzteres der Fall. Trotzdem wurde dem Dokument inzwischen mit grosser Mehrheit zugestimmt. (K. P.)

TK 37, Überspannungsableiter

Vorsitzender: Thomas Aschwanden, Bern
Protokollführer: Alfred Furrer, Fehraltorf

Im Berichtsjahr wurde im TK 37 keine Sitzung abgehalten, alle Geschäfte wurden im Korrespondenzverfahren erledigt. Das jährliche Meeting des Technical Committees 37 (Surge Arresters) fand am 8. und 9. November 2007 in Rosslyn, Virginia, USA, statt. Es waren keine Teilnehmer aus der Schweiz anwesend.

Folgende Projekte von IEC TC 37 wurden im Berichtsjahr bearbeitet: Im Rahmen der Überarbeitung von Teil 4 der IEC 60099 für Metalloxid-Ableiter wird der Anhang erweitert und ein neuer Teil IEC 60099-8 für Metalloxid-Ableiter mit externen Funkenstrecken zur Begrenzung von Überspannungen an Hochspannungsleitungen neu geschaffen (Status Committee Draft). Zusätzlich wurden folgende neuen Projekte in Angriff genommen: Hochspannungsableiter mit gemischten Strukturen (Serie- oder Parallelfunkenstrecken) sowie die Reorganisation der Normenserie IEC 60099.

Bei der Norm IEC 61643 im Bereich der Ableiter für Niederspannung und Telekommunikation (bearbeitet von Subcommittee SC 37A) konnten zwei Teile abstimmungsreif (Status CDV) fertiggestellt werden: Teil 21 (2. Edition) «Prüfanforderung für Ableiter in Signal- und Telekommunikationsnetzen» und Teil 12 «Auswahl- und Anwendungsprinzipien für Ableiter im Versorgungsnetz». Im Subcommittee SC 37B wurde beschlossen, für IEC 61643 die Prüfspezifikationen für folgende

Niederspannungs-Ableiterkomponenten (SPD) zu überarbeiten und zu harmonisieren: Gas-Entladungsableiter (Teil 311), Avalanche-Dioden (Teil 321), Metalloxid-Ableiter (Teil 331) und Thyristor-Ableiter (Teil 341). (T. A.)

TK 38, Messwandler

Vorsitzender: Dr. Ruthard Minkner, Pfeffingen
Protokollführer: Beat Bertschi, Hirschthal

Die Arbeiten des internationalen IEC TC 38, die laufenden Sitzungen der Maintenance WGs und der Working Groups für die Erarbeitung der erweiterten Wandler-Normen-Reihe IEC 61869 führte zu einer regen Tätigkeit des TK 38. Das TK 38 traf sich im Jahr 2007 3-mal, um die Entwürfe der Arbeitsgruppen, die Committee Drafts, die CDVs und ein FDIS zu besprechen. Durch die aktive Mitarbeit von zwei Herren aus der Wandlerindustrie wurde die internationale Arbeit auf drei Herren verteilt. Für das TK 38 ist es ein Erfolg, dass die Schweiz zwei Convenors und zwei Experten für die Überarbeitung von zwei Standards der Wandler-Reihe 61869 stellt. Es hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, dass nur durch die aktive Mitarbeit in den Arbeitsgruppen für neue IEC-Standards Veränderungen und Verbesserungen erreicht werden können.

Im Oktober 2007 fand in Paris ein IEC-Meeting statt. Im Rahmen dieses Meetings traf sich das TC 38 an zwei Tagen, um Kommentare zu CDs, CVDs und die Tätigkeitsberichte der WGs und MTs zu diskutieren. Es waren 46 Teilnehmer anwesend, davon zwei Herren vom TK 38.

Stand der neuen Normenreihe 61869 für Wandler:

- 61869-1 Instrument Transformers (ITs) Part 1: General requirements. Dieser Standard wurde fertiggestellt und liegt im Druck vor.
- 61869-2 ITs – Part 2: Specific requirements for Current Transformers. Stand: als CD erschienen.
- 61869-3 ITs – Part 3: Specific requirements for inductive Voltage Transformers. Stand: als CD erschienen.
- 61869-4 ITs – Part 4: Specific requirements for combined Transformers. Stand: als CD erschienen.
- 61869-5 ITs – Part 5: Specific requirements for Capacitor Voltage Transformers. Stand: CD wird im Mai erwartet.
- 61869-6 ITs – Part 6: Transient Performance for Cts. Stand: WG wird aufgebaut, den Convenor stellt die Schweiz.

Stand der weiteren Normen: An 4 Standards, besonders an der Normung von «Semi-konventionellen und nicht konventionellen ITs» mit digitalem Ausgang wird in der WG 37 gearbeitet. Die Schweiz ist durch ein Mitglied des TK 38 vertreten. Das TK 38 wird regelmässig unterrichtet.

Im TK 38 wurde die Arbeit der AG 1 Ferroresonanz diskutiert. Im Jahr 2007 traf sich die AG 1 5-mal. Es sollen 3 weitere Teile, III, IV und V, im Bulletin veröffentlicht werden.

Die IEC TC 38/WG 35, zuständig für den Standard 61869-5, hat sich 2-mal in der Schweiz getroffen, und es liegt ein erster Entwurf für ein CD vor. Die Schweiz stellt den Convenor und einen Experten.

Es wird in diesem Jahr zu einem Wechsel in der Leitung der TK 38 kommen. Der jetzige

Vorsitzende wird nach 34 Jahren in der nächsten Sitzung zurücktreten. (R. M.)

TK 40, Kondensatoren und Widerstände für Elektronik und Nachrichtentechnik

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

Im Kalenderjahr haben zwei Sitzungen des CES TK 40 stattgefunden, an denen die jeweils aktuellen Dokumente besprochen wurden.

Eine Anfang 2008 durchgeführte Umfrage bei den Teilnehmern des Seminars «Sündenfall Kondensator» bezüglich Anwendung von Normen hat ergeben, dass primär die Datenblätter der Komponentenhersteller als Referenz herangezogen werden. Die Datenblätter der Komponentenhersteller beziehen sich jedoch in weiten Teilen ihrer Datenblattspezifikation auf die Normen gemäss IEC und/oder EN.

Informationen aus dem Arbeitsgebiet des TC 40XA bezüglich Kondensatoren:

- Die Norm IEC/EN 60384-1 «Fixed capacitors for use in electronic equipment – Part 1: Generic specification» wurde überarbeitet und wird 2008 publiziert.
- UL1414 wird die IEC/EN 60384-14 übernehmen.
- Als neues Projekt ist die «Low ESL-Measurement method» zu nennen.

Informationen aus dem Arbeitsgebiet des TC 40XB bezüglich Widerstände:

- Aktualisiert sind die Normen EN 140100 Sectional specification «Fixed low power resistors» und EN 140101-806 Detail specification «Fixed low power film resistors – Metal film resistors on high grade ceramic, conformal coated or molded, axial or preformed leads»
- Die EN 60115-1 Generic specification wird zu aktualisieren sein.

CECC-Normen für Widerstände und Kondensatoren sollen nach und nach durch EN-Normen ersetzt oder gar annulliert werden. (D. G.)

TK 42, Hochspannungsprüftechnik

Vorsitzender: Reinhold Bräunlich, Zürich
Protokollführer: Alfred Furrer, Fehraltorf

Das TK 42 behandelt Probleme der Hochspannungsprüftechnik und bereitet die Normierung der in der Praxis angewendeten Hochspannungstests vor. Nebst Wechselspannungs-, Gleichspannungstests und Stossspannungstests diskutiert das TK auch die Prüfungen mit hohen Stossströmen. Es bestehen fachliche Beziehungen mit den Technischen Komitees: 28 (Isolationskoordination), 36 (Durchführungen) 15 (Isoliermaterialien) sowie mit dem entsprechenden Studienkomitee der Cigré D1 (ebenfalls Isoliermaterialien).

Im Jahr 2007 hat das nationale TK 42 des CES keine Sitzungen abgehalten. Dokumente betreffend die Überarbeitung der IEC 60060-1, «Hochspannungsprüftechnik», wurden auf elektronischem Wege diskutiert.

Das internationale TC 42 der IEC hat im Verlauf des vergangenen Jahres keinen neuen Standard verabschiedet.

Zwei neue Normen befinden sich im Entwurfsstadium:

- IEC 62475 «Hochstromtestverfahren: Definitionen und Anforderung für Hochstrommessungen». Für diesen sehr umfangreichen Standard existiert bereits ein Komitee-Entwurf. Das Dokument legt die zulässigen Messunsicherheiten für Gleichstrom-, Wechselstrom- und Stossstromprüfungen fest und beschreibt detailliert die Ermittlung dieser Messunsicherheiten. Für Stossströme existiert ein Anhang (E), der beschreibt, welche Stromverläufe (Kombinationen der Zeitparameter) mit einem linearen RLC-Stosskreis realisierbar sind.
- IEC 62478 «Hochspannungsprüftechnik: Teilentladungsmesstechnik – elektromagnetische und akustische Methoden». Im Jahre 2007 wurde ein detailliertes Inhaltsverzeichnis erstellt. Ein erster Entwurf dieses Standards wird für das Jahr 2008 angestrebt.

Ferner bearbeitet das TC 42 zurzeit auch Neuauflagen folgender drei bestehender Dokumente:

- IEC 60060-1, Hochspannungsmesstechnik – Teil 1: Allgemeine Definitionen und Prüfungsanforderungen. Der Entwurf liegt zur Abstimmung vor und ist zur Ausgabe im Jahr 2009 vorgesehen. Wesentliche Diskussionspunkte betrafen die Berücksichtigung von überlagerten Oszillationen bei der automatischen Auswertung der Amplituden- und Zeit-Parameter von Stossspannungsformen sowie die Toleranzen, welche bei der Messung dieser Parameter zugelassen werden.
- IEC 60060-2, Hochspannungsmesstechnik – Teil 2: Messsysteme. Die Neuausgabe für Version 3 ist noch für das Jahr 2008 geplant.
- IEC 61083-2, Digitale Recorder für die Messung von Hochspannungsimpulsen – Teil 2: Anforderungen an die Rechenprogramme. Ein Komitee-Entwurf wird Anfang 2008 herausgegeben.

Allgemeine Angaben zum IEC TC 42:

Vorsitz (bis 2011): Dr. Juris Rungis, Australien; Sekretär: A. John Vandemaar, Kanada; letztes internationales Meeting: IEC TC 42, Graz AUS, 23/24. August 2007.

Nächstes internationales Meeting: IEC TC 42, São Paulo BR, 16/20. November 2008. (R. B.)

TK 44, Elektrische Ausrüstung von Maschinen für industrielle Anwendung

Vorsitzender: Jimmy Villard, Lausanne
Protokollführer: Manfred Stein, Landquart

Das TK 44 trat am 15. Januar 2007 zu einer Sitzung zusammen.

Vom 12. bis 13. September 2007 fanden die Sitzungen des IEC TC 44 und des CLC/TC 44X in Paris statt. Die schweizerischen Interessen wurden durch ein Mitglied unseres technischen Komitees vertreten.

Das TK 44 nahm Stellung zu folgenden Dokumenten und Normen:

- Draft IEC/EN 61310-1 (44/540/FDIS): Safety of machinery – Indication, marking and actuation. Part 1: Requirements for visual, acoustic and tactile signals
- Draft IEC/EN 61310-2 (44/541/FDIS): Safety of machinery – Indication, marking and actuation. Part 2: Requirements marking
- Draft IEC/EN 61310-3 (44/542/FDIS): Safety of machinery – Indication, marking and actuation. Part 3: Requirements for the location and operation of actuators
- Draft IEC TS 62046 (44/534/CDV): Safety of machinery – Application of protective equipment to detect the presence of persons.
- Draft IEC 60204-32 (44/543/CDV): Safety of machinery – Electrical equipment of machines. Part 32: Requirements for hoisting machines
- Amendment 1 – EN 61496-1:2004/prA1:2006 (44/560/FDIS): Safety of machinery – Electro-sensitive protective equipment. Part 1: General requirements and tests
- Draft IEC 60204-33 (44/558/CDV): Safety of machinery – Electrical equipment of machines. Part 33: Requirements for semiconductor fabrication equipment
- Draft IEC 60204-1/A1 (44/573/MCR): Safety of machinery – Electrical equipment of machines – Part 1: General requirements
- Draft IEC/EN 61496-3 (44/572/FDIS): Safety of machinery – Electro-sensitive protective equipment. Part 3: Particular requirements for active opto-electronic protective devices responsive to diffuse reflection (AOPDDR).
- Draft IEC 60204-32 (44/574/FDIS//prEN60204-32:2007): Safety of machinery – Electrical equipment of machines. Part 32: Requirements for hoisting machines
- Amendment 1 IEC 60204-1/A1 (44/575/CDV//EN 60204-1:2006/prA1:2007): Amendment 1 to IEC 60204-1: Safety of machinery – Electrical equipment of machines – Part 1: General requirements.

(J. V.)

TK 45, Nukleare Instrumentierung

Vorsitzender: Kurt Thoma, Döttingen
Protokollführer: Walter Käbli, Fehraltorf

Weil das Generalmeeting des TK 45 nur alle 18 Monate stattfindet, treffen wir uns auf internationaler Ebene das nächste Mal vom 27. März 2008 bis am 4. April 2008 in London. Aus heutiger Sicht wird unser TK mit drei Teilnehmern aus dem Bereich 45A vertreten sein. Dabei werden wir die Themenkreise Alterungsüberwachung Kabelsysteme, Condition Monitoring, Data Communication, Classification und Common Cause Failures fokussieren.

Arbeitsgruppe WG A10: Während des Berichtsjahres wurde der CD (Committee Draft) der neuen IEC 62465 «Management of aging of electrical cable systems» zur internationalen Stellungnahme verteilt. Die umfangreichen Kommentare werden anlässlich des General Meetings behandelt und bewertet. Auch wird der neue Vorschlag, Condition Monitoring

Electrical Equipment, behandelt sowie die bestehende Norm, Guidance for the Decision on Modernisation (IEC 62096), im Rahmen der periodischen Überprüfung besprochen.

Die Arbeitsgruppen WGA3 und WGA7 trafen sich im Juni 2007 zu einem Zwischentreffen in Berlin, an welchem kein Delegierter aus der Schweiz teilnahm. Die Ergebnisse dieses Zwischentreffens und die übrigen Tätigkeiten dieser beiden Arbeitsgruppen im Jahre 2007 sind im Folgenden zusammengefasst:

- In der Arbeitsgruppe WG A3 wurde der «Committee Draft for Comments» (CD) der neuen Norm IEC 61500 (Data Communication) am Zwischentreffen in Berlin ausführlich besprochen. Die Arbeitsgruppe erachtete es als notwendig, eine zweite Version des CD erstellen zu lassen. Der zweite CD wurde ausgearbeitet und noch vor Ende 2007 durch das IEC-Sekretariat an die Teilnehmerländer verteilt. Für die Erneuerung der Norm IEC 61513 (I&C Systems) wurde mit der Erstellung des «Maintenance Cycle Report» (MCR) eine gute Grundlage geschaffen, sodass im Hinblick auf das Meeting in London 2008 vom Projektleiter ein Entwurf als Diskussionsgrundlage zuhanden der Arbeitsgruppe erstellt werden konnte.
- In der Arbeitsgruppe WG A7 wurden die Restpunkte zum Entwurf zur Norm IEC 62340 (Common Cause Failures) bereinigt, sodass diese neue Norm noch vor Ende 2007 veröffentlicht werden konnte. Die am General Meeting in Lyon im Jahre 2006 beschlossene Verbesserung der Kriterien zur Einteilung in die Kategorien A, B und C in der Norm IEC 61226 (Classification) wurde im Jahre 2007 am Zwischentreffen in Berlin behandelt. Die Arbeitsgruppe setzte sich zum Ziel, die verbesserte Norm möglichst bald nach dem Meeting im London 2008 fertigzustellen.

Während des Berichtsjahres trafen wir uns anlässlich der 31. Sitzung in Baden, dem NOK-Hauptsitz. Dabei behandelten wir, neben den Stellungnahmen zu 11 IEC-Schriftstücken, auch folgende Schwerpunkte:

- Übernahme von IEC-Normen durch Cenelec
- Status der IEC-Normen für unsern Arbeitsbereich
- Bündelung der Kräfte und Fokussierung auf bestimmte Themenbereiche
- Vertretungen in den Arbeitsgruppen (WG)

Wir werden auch im kommenden Jahr mit unsern bestehenden Ressourcen die internationale Entwicklung verfolgen und dort, wo wir betroffen sind, im Rahmen der Teilnahme in Arbeitsgruppen aktiv mitwirken.

Zum Schluss geht mein Dank an Walter Käbli vom CES-Sekretariat für die aktive Unterstützung in organisatorischen und administrativen Bereichen sowie an alle meine TK-45-Kollegen. (K. T.)

Der letzte Besucher wird gebeten,
am Ende der Vorstellung alles auszuschalten.



Wollen wir noch lange von den Vorteilen der Elektrizität profitieren, müssen wir lernen, unseren Verbrauch zu kontrollieren. Wir als Energielieferant helfen Ihnen dabei, Strom noch verantwortungsvoller zu nutzen. Wertvolle Tipps gibt's auf: groupe-e.ch

Energie, aus allem mehr zu machen.

groupe 

TK 46, Kabel für Kommunikationsanlagen

Vorsitzender: Wendelin Achermann, Altorf
Protokollführer: Alfred Furrer, Fehraltorf

10G Ethernet: Auf Internationaler Ebene (IEC) konnte eine Einigung bezüglich der Channel-Werte für Klasse E_A und F_A erzielt werden (2008). Dieser Entscheid wird die Normierungsarbeit wesentlich vorantreiben, da nun mindestens auf IEC-Ebene verbindliche Leitplanken gesetzt sind. Aufgrund einer «Abstimmungsspanne» wurden die Kabelnormen IEC 61156-1 und 61156-6 verabschiedet (2007), obwohl die Grenzwerte das Amendment 1 zu ISO/IEC 11801 nicht voll unterstützen. Der Kabelstandard 61156-5 ist noch im Entwurfsstatus, sodass die notwendigen Änderungen zur Unterstützung von ISO/IEC 11801 Amendment 1 einfließen können.

Auf Cenelec-Ebene wurde beschlossen, bezüglich der Einführung von 10G Ethernet die Dokumente der IEC weitestgehend zu übernehmen. Die Entwürfe der Reihe EN 50288 für die neuen Produktfamilien sind noch in einem frühen Stadium und bedürfen einer Abstimmung mit dem TK 215, um den Systemstandard dann voll zu unterstützen.

Auf Europaebene wurden Anstrengungen unternommen, einen alternativen Messaufbau zum 6-around-1-Aufbau von TIA/EIA zur Ermittlung von Alien-Nebensprechen als Normenentwurf zu entwickeln. Die Unterstützung für alternative Messmethoden wird aber kritisch bleiben, da sich die Methode nach TIA/EIA weitgehend durchgesetzt hat.

Weitere Tätigkeiten

Im Zuge der Einführung der MICE-Kriterien für Installationsumgebungen (in Cenelec- und IEC-Dokumenten) entsteht der Bedarf, neue Prüfnormen zur Qualifizierung von Kabeln (und anderen Komponenten) in Umgebungen nach MICE zu entwickeln. Diese Aufgabe wird uns noch einige Zeit in Anspruch nehmen. (W. A.)

TK 48, Elektromechanische Komponenten und mechanische Strukturen für elektronische Ausrüstungen

Vorsitzender: Jacques Mathez, Biel
Protokollführer: Alfred Furrer, Fehraltorf

Im laufenden Jahr wurden zwei TK-Sitzungen durchgeführt. Das TK 48 bearbeitete im wesentlichen IEC-Dokumente, die mit dem RJ-45-Stecksystem in Zusammenhang stehen. Einerseits wurden Übertragungstechnische Parameter und andererseits verschiedene Einbauvarianten diskutiert. Der Vorsitzende trat per Ende 2007 aus beruflichen Gründen zurück. Als Ersatz konnte ein bisheriges Mitglied, Herr Matthias Gerber, gewonnen werden.

Herr Tanner, der langjährige Protokollführer, verabschiedete sich an der ersten Sitzung, der Nachfolger Alfred Furrer hat seine Arbeit begonnen. (J. M.)

TK 56, Zuverlässigkeit und deren Faktoren

Vorsitzender: vakant

Im Berichtsjahr hat keine Sitzung stattgefunden. Die Stellungnahme zu diversen Dokumenten wurde auf dem Korrespondenzweg erledigt. (W. K.)

TK 57, Netzleittechnik und zugehörige Kommunikationstechnik

Vorsitzender: Rudolf Baumann, Laufenburg
Protokollführer: Alfred Furrer, Fehraltorf

Im Jahre 2007 hat das TK 57 zwei ordentliche Sitzungen durchgeführt. Dabei wurden die aktuellen Informationen aus den Tätigkeiten der verschiedenen IEC-TC-57-Arbeitsgruppen behandelt, das TC 57 General Meeting 2007 vorbereitet sowie die strategische Ausrichtung aus Sicht der Schweiz diskutiert.

An der personellen Besetzung hat sich im Jahre 2007 wenig geändert. Der langjährige Protokollführer, Herr Werner Tanner, wurde infolge Pensionierung nach der ersten Sitzung dankend verabschiedet, und sein Nachfolger, Herr Alfred Furrer, hat seine Tätigkeit aufgenommen. An dieser Stelle einen grossen Dank an Herrn Werner Tanner für die nicht immer leichte Aufgabe als langjähriger Protokollführer und Betreuer des TK 57.

Überrascht und erfreut zeigte sich der Vorsitzende des TK 57, Herr Rudolf Baumann, darüber, dass die IEC ihm den IEC 1906 Award verliehen hat, welcher anlässlich der Electrosuisse-GV überreicht wurde – besten Dank.

Die Hauptaktivitäten im Jahre 2007 beschränkten sich auf die Kommentierung der eingereichten Dokumente, welche hauptsächlich auf schriftlichem Wege abgearbeitet wurden. Am 10. und 11. Mai 2007 haben drei Teilnehmer aus der Schweiz am TC 57 General Meeting 2007 in Minneapolis USA teilgenommen. Das General Meeting, an welchem 42 Vertreter aus 14 Ländern anwesend waren, wurde in zwei Teilen organisiert. Am ersten Tag fand die offizielle Jahressitzung statt mit Informationen und Beschlüssen über das weitere Vorgehen in den einzelnen Projekten respektive in den TC 57 Working Groups. Am zweiten Tag haben die Convenors der verschiedenen Working Groups detailliert Auskunft über die Arbeiten in den verschiedenen Standardisierungsprojekten gegeben. Dieser zweite Tag stand unter dem Titel «Schulung für die nationalen Vertreter». Das Programm wurde von allen gut aufgenommen, und es wurde empfohlen, am nächsten General Meeting wieder gleich zu verfahren.

Bezüglich Rekrutierung von neuen jungen Mitgliedern im TK 57 besteht nach wie vor Bedarf. Aufgrund der momentan in der Schweiz stattfindenden Strommarkliberalisierung besteht bei den Stromversorgungsunternehmen jedoch grosse Zurückhaltung bezüglich Delegierung von Mitarbeitern für die dringend notwendigen Gremienarbeiten. Nur über eine entsprechende aktive Mitarbeit können die zukünftigen Standards anwendergerecht definiert und entsprechend den Bedürfnissen ausgestellt werden.

Aus Sicht der Schweiz sind folgende Arbeiten von Interesse, die zum Teil durch die Mitglieder aktiv gestaltet werden:

- WG 3 Telecontrol protocols: Die Standards für das Telecontrol protocol IEC 60870 finden grosse Anwendung in der Schweiz, und die Abschlussarbeiten bezüglich Test-procedures werden aufmerksam verfolgt. Ebenfalls findet eine zusätzliche Arbeit statt, bei der ein Mapping von IEC 60870 auf IEC 61850 definiert wird.
- WG 10 Power System IED Communication and Associated Data Models: Basierend auf diesem Standard IEC 61850 sind bereits verschiedene Anwendungen in der Schweiz in Form von Stationsleittechnik-Anlagen vorhanden. Aktuell wird in der Standardisierungs-Working-Group an der Ausgabe 2 dieses Standards gearbeitet, verschiedene Erweiterungen miteingeschlossen.
- WG 13 Energy management system application program interface (EMS-API) API for EMS/SCADA Applications: Auch bei diesen Arbeiten besteht ein Interesse aus Schweizer Sicht. Bei diesen Tätigkeiten wird das CIM (Common Information Model) als Standard definiert. Damit wird es in Zukunft möglich sein, die verschiedenen Daten zwischen den Anwendungen in den Netzleitstellen sowie zwischen den Netzleitsystemen verschiedener Unternehmen einfach und sicher auszutauschen.
- WG 14 System Interfaces for Distribution Management (SIDM): Aus Sicht der Verteilnetzbetreiber scheint in der Schweiz kein grosses Bedürfnis auf aktive Mitarbeit zu bestehen. Daher werden lediglich die internationalen Aktivitäten verfolgt.
- WG 15 Data and Communication security: Bei diesen Arbeiten wird aus Schweizer Sicht ebenfalls nicht aktiv mitgearbeitet, jedoch die laufenden Arbeiten verfolgt. Man ist klar der Meinung, dass ein gewisses Mass an «IT-Security» notwendig ist, jedoch kann man nicht in jedem Fall die zum Teil grossen Anforderungen aus den USA mittragen.
- WG 16 Deregulated energy market communication: Hier besteht ein grosses Interesse, dass man einen gemeinsamen Kommunikationsstandard für den umfangreichen und ständig wachsenden Markt-Daten-Austausch definiert, und arbeitet daher aus Schweizer Sicht aktiv mit.
- WG 17 Communications System for Distributed Energy Resources (DER): Diese Tätigkeit ist momentan in der Schweiz nur auf Beobachterstatus. Interessengruppen haben sich bis jetzt nicht gemeldet.
- WG 18 Hydroelectric power plants-communication for monitoring und control: Diese Arbeiten, die auf dem Standard IEC 61850 basieren, werden aktiv und mit grossem Interesse verfolgt und auch kommentiert. Es ist sinnvoll, dass für diese Anwendung ein kompatibler Standard vorhanden ist, welcher «State of the art»-Implementierungen erlaubt. Bei den vielen Wasserkraftwerken in der Schweiz ist hier ein grosses Einsparpotenzial vorhanden.
- WG 19 Interoperability within TC 57 in long term: Hier laufen verschiedene Tätigkeiten auf übergeordneter Ebene. Es wird daran

gearbeitet, die ganzen TC-57-Standards aufeinander abzustimmen, damit sie schlussendlich kompatibel sind und ein Gesamtwerk darstellen. Ebenfalls wird in dieser Arbeitsgruppe die Vorbereitung getroffen, den Standard IEC 61850 in dem Sinne zu erweitern, dass damit auch die Kommunikation zwischen Kommandostation und Unterstation realisiert werden kann.

- WG 20 Planning of (single-sideband) power line carrier systems (IEC 60495): Nachdem in der Schweiz praktisch keine TFH-Installationen mehr bestehen, ist das Interesse an dieser Arbeitsgruppe aus Schweizer Sicht in erster Linie auf Herstellerseite. (R. B.)

TK 59, Gebrauchswerte elektrischer Haushaltapparate

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

Die jährliche Sitzung des TK 59 fand am 25. April 2007 statt. Der Berichtende erklärte sich dabei bereit, seinen Rücktritt als Vorsitzender um ein Jahr zu verschieben, damit der designierte Nachfolger, Herr Ch. Daneffel, Schulthess Maschinen AG, der erstmals an der Sitzung teilnahm, Gelegenheit zur Einarbeit hat. Der Protokollführer wird zur gleichen Zeit zurücktreten. Das Protokoll soll künftig vom Sekretär des CES erstellt werden. Herr Süess kündigte an, dass er bei Electrosuisse eine neue Aufgabe übernehmen wird. Die Anwesenden verdanken seine hervorragende Arbeit als Sekretär des CES für das TK 59. Inzwischen hat Herr E. Battaini die Nachfolge übernommen. Die Situation betr. Mitarbeit von Konsumentenorganisationen im TK 59 hat sich nicht geändert.

An der Sitzung des CLC TC 59X vom 14. Juni 2007, an welcher die Schweiz durch R. Matzinger vertreten war, wurde im Wesentlichen von den Arbeiten in den WGs und SWGs berichtet, siehe Berichte der UKs. Es wurde beschlossen, der EU-Kommission einen Vorschlag zu unterbreiten, wie die Toleranzen von deklarierten Daten reduziert werden könnten. Demnach sollen die deklarierten Werte die Herstelltoleranzen beinhalten. Toleranzen aufgrund der Normen müssen durch diese minimiert werden. Toleranzen beim Kontrollverfahren, d.h. bei den unabhängigen Testinstituten, liegen hingegen in der Verantwortung der EU-Kommission. Erwähnenswert ist im Weiteren, dass die auf Initiative der Schweiz gegründete WG 5, Induktion, ihre Hauptaufgabe «Topferkennung» soweit abgeschlossen hat. Der Entwurf ging Ende Berichtsjahr in Vernehmlassung. Aufgrund einer Umfrage wird sie sich nun weiteren Themen widmen. Weitere Vernehmlassungen, die in den direkten Verantwortungsbereich des TK 59 fallen, gab es im Berichtsjahr keine.

Im Berichtsjahr fand keine IEC-TC-59-Sitzung statt. Da der Gebrauchswert von Haushalt-Kühlgeräten von ISO an IEC überging, wurde eine WG 12 im TC 59 gebildet, d.h. (noch) kein SC. Die Schweiz meldete keine Experten. Bei Cenelec wird mit der Gründung einer Spiegel-WG zugewartet. Das für Stand-by zuständige MT 9, in welchem R. Matzinger Mitglied ist, überarbeitete die existierende IEC 62301 und darin insbesondere die Definition

des Stand-by. Das entsprechende CD war Ende Berichtsjahr in Vernehmlassung. Die für Geräuschmessung zuständige WG 2 gab ein CD in Vernehmlassung, welches im Wesentlichen ein gemeinsames Testgehäuse für Einbaugeräte definiert. Die Schweiz kommentierte, dass die definierten Testgehäuse-Dimensionen im Widerspruch zu den Nischenmassen stehen, sodass falsche Geräuschwerte gemessen werden. (J. W.)

UK 59A, Geschirrspülmaschinen

Vorsitzender: René Schaffner, Zürich
Protokollführer: Enzo Battaini, Fehraltorf

Das nationale UK 59A hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten. Die Stellungnahmen zu den 4 Dokumenten (59/470/Q «Questionnaire related to the future WG 2 work on IEC 60436», 59A/128/MCR «Maintenance cycle report on IEC 60704-2-3 Ed. 2.0: Household and similar electrical appliances – Test code for the determination of airborne acoustical noise – Part 2-3: Particular requirements for dishwashers», prEN 50242: 2007 «Electric dishwashers for household use – Methods for measuring the performance», 59A/129/MCR «Maintenance cycle report on IEC 60436 Ed. 3.0: Electric dishwashers for household use – Methods for measuring the performance») wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt.

Für weitere Fragen steht Ihnen der zuständige Sachbearbeiter im CES gerne zur Verfügung. (E. B.)

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.

Cenelec TC 59X

Am Meeting vom 14. Juni 2007, an welchem der Schreibende teilnahm, wurde von den Arbeiten in den WGs Kenntnis genommen. Dokumente betreffend UK 59D wurden keine verteilt.

Waschmaschinen: Die neue EN 60456, basierend auf der 5. Ausgabe von IEC 60456, soll erst in Kraft gesetzt werden, wenn die EU-Kommission die neue Energieetikette einführt. Die WG 1 arbeitet an den speziell europäischen Bedürfnissen für die 6. Ausgabe der IEC.

Wäschetrockner: Auch hier arbeitet die zuständige SWG 1.9 an den speziell europäischen Bedürfnissen für die 4. Ausgabe der IEC 61121.

Wäschetrockner: Keine Aktivitäten.

IEC SC 59D

Kein Meeting im Berichtsjahr.

Waschmaschinen: Ein DC für die 5. Ausgabe von IEC 60456 ging am 2. März 2007 in Vernehmlassung. Die zahlreichen Kommentare werden nun bearbeitet. Ausserdem soll ein Ringtest durchgeführt werden. Die Publikation der 5. Ausgabe ist für Ende 2009 geplant. Die 6. Ausgabe ist in Planung.

Wäschetrockner (Tumbler): MT 14 arbeitet an der 4. Ausgabe von IEC 61121. Es soll ein Ringtest zur Überprüfung der «Mechanical Action» durchgeführt werden.

Wäschetrockner: Das NP wurde angenommen und MT 14 mit der Ausarbeitung der Norm beauftragt. (R. M.)

UK 59K, Kochapparate

Vorsitzender: Jürg Berner, Zürich
Protokollführer: Enzo Battaini, Fehraltorf

Das UK 59K hat im Berichtsjahr keine Sitzung abgehalten. Die Dokumente wurden auf dem Korrespondenzweg kommentiert und bearbeitet.

Zustimmungen bzw. Kommentare zu folgenden Themen:

- IEC 60350-A2: Gebrauchswertprüfung für elektrische Kochfelder, Backofen; Pr EN 50304 .07, Energieverbrauchs-messungen für elektrische Backofen; Messmethode für Volumenbestimmung für elektrische Backofen und Mikrowellengeräte
- IEC 60705-A3 /4: Gebrauchswertprüfung für Mikrowellengeräte
- IEC 60704-A2: Geräuschmessung für elektrische Backofen und Mikrowellengeräte und Kombinationen (J. B.)

TK 61, Sicherheit elektrischer Haushaltapparate

Vorsitzender: Ernst Schüpfer, Zug
Protokollführer: Enzo Battaini, Fehraltorf

Das nationale TK 61 hat im Berichtsjahr in der Schweiz 2 Sitzungen abgehalten.

Total wurden dieses Jahr durch das TK 61 348 Dokumente in Vernehmlassung bearbeitet, davon 18 FDIS, die alle angenommen werden konnten. Zu 8 Committee Drafts (CD) ist ein Kommentar eingereicht worden, 13 Drafts for Comments (DC) sind ebenfalls kommentiert worden. Beantwortete Questionnaires (Q): 3.

Für weitere Fragen steht Ihnen der zuständige Sachbearbeiter im CES gerne zur Verfügung. (E. B.)

TK 61F, Handgeführte und tragbare motorbetriebene Elektrowerkzeuge

Vorsitzender: Benno Barbisch, Solothurn
Protokollführer: Andreas Süess, Fehraltorf, bis Juli 2007;
Enzo Battaini, Fehraltorf, ab August 2007

CES TK 61F

Im Jahre 2007 wurden von unserem nationalen Komitee zwei Sitzungen zur Stellungnahme und zur Abstimmung verschiedener Dokumente von IEC und Cenelec abgehalten. Die erste Sitzung fand am 22. März in Fehraltorf, die zweite am 20. September in Aarau statt. Die Sitzungen dienten ebenfalls zur Information bereits durchgeführter und zur Vorbereitung zukünftiger internationaler Sitzungen von IEC und Cenelec. Neben den oben erwähnten Sitzungen wurden etliche Dokumente auf dem Korrespondenzweg behandelt.

CLC TC 61F

Das CLC TC 61F hielt im Jahre 2007 zwei Sitzungen ab: Die erste fand in London, am 17. und 18. April bei BSI, und die zweite in Brüssel am 5. Dezember am Hauptsitz von Cenelec statt. Hauptthema an beiden Sitzungen war die Überarbeitung der Normen im Hinblick auf die revidierte Maschinenrichtlinie

Zu den schönsten Aspekten unserer Tätigkeit gehört das Wissen, an beständigen Werten zu arbeiten.

An Energie, anstelle von Strohfeuern
an Leistung, anstelle von Hektik
an Rendite, anstelle von Raubbau.

Unsere Partner im Energie-Markt pflegen dies seit vielen Jahrzehnten. Unser Bestreben ist es, sie für weitere zu unterstützen.

Beständigkeit hat Zukunft.



Energiesysteme und
Anlagentechnik AG
www.esatec.ch

SYLVANIA

**STOP WASTING ENERGY!
USE SYLVANIA**

SYLVANIA

NEU!

Mini-Lynx Fast Start.
Die kleinste Fast-Start Lampe am Markt.

www.save-the-penguin.com

der EU. Es wurde seitens des TC 61F bemängelt, dass immer noch nicht alle von Cenelec herausgegebenen Normenteile, für die das TC 61F verantwortlich zeichnet, im OJ publiziert worden sind, obwohl diese seitens des EU-Consultants positiv begutachtet wurden. Ein weiteres Thema war eine genauere Definition für «transportable Geräte»; dies, um eine klare Abgrenzung der Normentätigkeiten des CLC TC 61F gegenüber dem CEN TC 142 zu erreichen. Das dominierende Thema im CLC der letzten Jahre, die Gefährdung der Elektrowerkzeugbenutzer durch physikalische Einwirkungen (Vibration), kann dank der Einführung dreiachsiger Messvorschriften in den Normen als beendet betrachtet werden.

IEC SC 61F

Das Unterkomitee SC 61F der IEC hat im Jahre 2007 keine Sitzung durchgeführt. Die nächste Sitzung des SC 61F wird vom 7. bis 9. Mai in Toronto (Kanada) stattfinden. In der Zeit seit der letzten Sitzung im November 2006 in Schanghai gab es zwei Haupttätigkeitsgebiete: Der Entwurf einer komplett neuen, überarbeiteten Edition der IEC 60745, die zukünftig sämtliche Geräte, welche vom SC 61F betreut werden, umfassen soll. Bisher gab es drei eigenständige Normen: Die IEC 60745 für handgeführte Elektrowerkzeuge, die IEC 60335 für einige Gartengeräte (Rasenmäher, Häcksler, Rasentrimmer) und die IEC 61029 für transportable Elektrowerkzeuge. Als Erstes wird ein neuer gemeinsamer Teil 1 erstellt, der die oben erwähnten drei Gerätearten umfasst; hier ist im letzten Oktober ein neuer CD erschienen. Die entsprechenden Teile 2 der Normen 60335, 60745 und 61029 werden dann später folgen als Teile 2 für handgeführte Elektrowerkzeuge, als Teil 3 für transportable Geräte und als Teil 4 für Rasen- und Gartengeräte. Der zweite Schwerpunkt lag in der noch fälligen Anpassung der Teile 2 der 60745 auf die 4. Edition des ersten Teiles. Als signifikante Änderungen erwiesen sich die erhöhten Anforderungen an die Sicherheit der Elektrowerkzeuge hinsichtlich des unbeabsichtigten Kontakts mit elektrischen Leitungen (Anbohren einer versteckten Leitung oder Verletzen der eigenen Netzleitung). Diese Verschärfung der Norm dürfte den einen oder anderen Hersteller zwingen, seine Konstruktion zu überarbeiten, um noch normenkonform zu sein. (B. B.)

TK 62, Elektrische Apparate in medizinischer Anwendung

Vorsitzender: Peter Frei, Bern
Protokollführer: Peter Lepel, Zürich

Das TK 62 führte im Berichtsjahr zwei Sitzungen am 7. März und am 18. September durch. Mit ihren 25 Mitgliedern bearbeitet die Kommission mehr als 190 Dokumente. Davon wurden an den Sitzungen mehr als 40 Dokumente besprochen, kommentiert und abgestimmt. Schwergewichtig beschäftigte sich die Kommission mit Themen rund um die ionisierenden Medizinprodukte. Viele Anmerkungen und Kommentare entstanden im vergangenen Jahr aufgrund der teilweise mangelhaften Qualität der Dokumentinhalte. Diese sind vermutlich mehrheitlich auf die redaktionelle Tätigkeit bei der Erstellung der Dokumente zurückzuführen. Die Kommission empfahl in

ihren Kommentaren, dies zu verbessern. Die Zusammenstellung des TK 62 durch Hersteller-, Behörden-, und Anwendervertreter zeigte sich wiederum dem Informationsaustausch und der eigentlichen Normenarbeit förderlich. (P. F.)

TK 64, Niederspannungs-Installationen

Vorsitzender: Christian Bircher, Stans
Protokollführer: Josef Schmucki, Fehraltorf

Die Mitglieder des Büros trafen sich zu 8 Sitzungen und diskutierten intensiv die internationalen Dokumente, die während dieser Zeitperiode anfielen. Neben den Arbeiten im Büro des TK 64 und den entsprechenden Arbeitsgruppen sind die meisten Mitglieder des Büros auch in internationalen Gremien eingesetzt. Alle Mitglieder im TK 64 waren in internen Arbeitsgruppen engagiert, um für einen rationalen Bürobetrieb die internationalen Dokumente und die Arbeiten im Hinblick auf das NIN-Update 2010 vorzubereiten. So wurden neben den 8 Bürositzungen noch über 10 Arbeitsguppensitzungen durchgeführt. Der Aufwand dieser «Miliztätigkeit» betrug im Jahr 2007 pro Mitglied für die Arbeitsgruppentätigkeit, die Bürositzungen und die entsprechenden Vorbereitungen weit über 120 «Mannstunden». Ein doch bemerkenswertes Entgegenkommen, welches die Firmen der beteiligten Büromitglieder aufbringen, damit die Schweiz gute Normen für die Erstellung von Elektroinstallationen ausweisen kann.

Die Praxiserfahrung der im Mai 2005 ausgelieferten NIN 2005 zeigt, dass die Norm bei den Installateuren und Kontrollinstanzen ein gutes Echo gefunden hat. Bis heute mussten nur kleine, unwesentliche Berichtigungen bekannt gegeben werden. Das Büro des TK 64 ist bereits an den Vorbereitungsarbeiten für die nächste Ausgabe der NIN 2010, welche voraussichtlich im Herbst 2009 erscheinen wird.

Die Teilnahme unserer Büromitglieder an internationalen Sitzungen von IEC und Cenelec ermöglicht einerseits das bessere und schnellere Verständnis der internationalen Dokumente und andererseits das Einbringen unserer Aspekte in die internationalen Gremien.

Wir machen in diesem Zusammenhang die interessierten TK-Mitglieder einmal mehr darauf aufmerksam, dass im Electrosuisse-Bulletin die zu besprechenden internationalen Papiere publiziert sind und diese Veröffentlichung auch der Anlass sein kann, über das Büro auf diese Dokumente Einfluss zu nehmen. (C. B.)

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

Vorsitzender: Max Felser, Burgdorf
Protokollführer: Alfred Furrer, Fehraltorf

Das Jahr 2007 war für die IEC und damit auch für das TK 65 eine Premiere für die Feldbustechnik. Alle Spezifikationen einschliesslich der Installationstechnik sind in einer systembezogenen IEC-Normenserie aufeinander abgestimmt veröffentlicht worden. Die Publikation der entsprechenden Cenelec-Normen ist eingeleitet und wird in den nächsten Monaten 2008 abgeschlossen werden. Besonderes

Merkmal der IEC-Feldbus-Normen ist, dass es in der industriellen Automatisierungstechnik nur noch Feldbusse gibt, die in 15 Communication-Profile-Familien eingeteilt sind.

Überhaupt kann von diesem Normensystem nur in Superlativen gesprochen werden. Seit 1990 begleitet das TK 65 die Entwicklungsarbeiten aktiv, zuletzt durch die Teilnahme an den Arbeiten der Arbeitsgruppe SC 65C JWG 10 «Industrial Cabling», durch den im September 2007 altershalber zurückgetretenen Vorsitzenden des TK 65 Franz Rudolf Büniger.

Die enorm lange Entwicklungszeit von 18 Jahren umfasst nicht nur die Generation der ursprünglichen, sondern auch die der ethernetbasierten Feldbusse. Lange Zeit waren die Arbeiten durch den sogenannten «Feldbuskrieg» 1990–1996 gekennzeichnet, bei der einzelne Industriekonsortien versuchten, die eigene Feldbus-Communication-Profile-Familie als IEC alleinverbindlich durchzubringen. Der ab 1997 geltende Kompromiss hat zum heutigen Umfang geführt. Es sind dies:

- IEC 61158: Fieldbus Specifications (67 Standards)
- IEC 61784: Fieldbus Profiles, Fieldbus Profiles for real-time networks based on ISO/IEC 8802-3 (2 Standards)
- IEC 61784 -3: Functional safety fieldbusses (5 Standards)
- IEC 61784 -5: Installation of fieldbusses (5 Standards)
- IEC 61918: Installation of communication networks in industrial premises

Die vollständige Sammlung des IEC-Feldbusses (CHF 12 000) besteht aus 1 Installationsnorm und 79 Normen, eingeteilt in 15 Communication-Profile-Familien (CPF), namentlich:

- CPF 1 Foundation Fieldbus FF
- CPF 2 CIP
- CPF 3 Profibus Profinet
- CPF 4 P-NET
- CPF 5 WorldFIP
- CPF 6 Interbus
- CPF 8 CC-Link
- CPF 9 HART
- CPF 10 Vnet/IP
- CPF 11 TCnet
- CPF 12 EtherCAT
- CPF 13 Ethernet Powerlink
- CPF 14 EPA
- CPF 15 Modbus RTPS
- CPF 16 Sercos

Zusätzlich publiziert die IEC Sammelnormen für:

- IEC FIELDDB (CHF 12 000) und
- IEC FIELDDB-CPF – 15 Normen (je CHF 800–2600), in denen alle Normen bezüglich einer Profifamilie zusammengefasst sind.

Für Hersteller und Anwender bringen die Normen einen grossen Fortschritt. Vergleiche der verschiedenen Lösungen sind einfach geworden. Insbesondere die IEC 61918 «Installation» ist für die Praxis von hoher Bedeutung, weil hier die Aufgaben und Pflichten von Planern, Installateuren und Inbetriebnehmern



PIERRE ROTH

Responsable
Projets Energie
Nexans Cortaillod

«Après le câblage et la mise en service fin 2007 de la 1^{re} interconnexion Haute tension transfrontalière, entre la Suisse et l'Italie, Nexans Suisse est mandaté pour son extension dont une liaison 150 kV sous le lac de Lugano.»



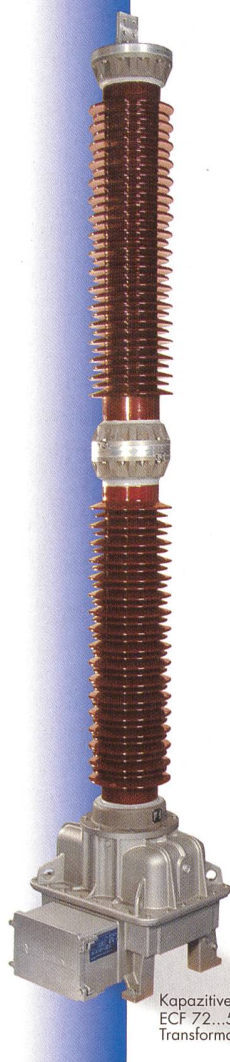
[14,4 km câbles
lacustres Haute
tension 150 kV
section 300 mm² ;
2,7 km câbles
terrestres Haute
tension 150 kV
section 800 mm² ;
12 jonctions et 12
extrémités extérieures]

Derrière chaque performance, il y a toujours des hommes, et souvent un câble

Nexans Suisse SA 2, rue de la Fabrique CH-2016 Cortaillod www.nexans.ch

Nexans

Expert mondial en câbles
et systèmes de câblage



Umspannwerk Crans-près-Céligny (JOF300 und ECF300)
Poste de Crans-près-Céligny (JOF300 et ECF300)

Kapazitiver Spannungswandler
ECF 72...525
Transformateur de tension capacitif

Schweizer Präzision
im weltweiten Einsatz
für Schutz- und Mess-
zwecke in Stromnetzen
bis 525 kV

Précision suisse mon-
dialement appliquée
pour la protection
et la mesure dans
les réseaux électriques
jusqu'à 525 kV

PFIFFNER Messwandler AG
PFIFFNER Transformaturs de mesure SA
CH-5042 Hirschthal

PFIFFNER

SINCE 1927

true values

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

sowie die Inhalte der Übergabedokumente klar definiert wurden.

(Dr. Franz Rudolf Büniger)

Mit diesem Jahresbericht tritt mit Dr. Rudolf Büniger auch ein langjähriges und aktives Mitglied in der Normierung in den Ruhestand. In den letzten 20 Jahren hat er die Arbeiten des TK 65 nicht nur national, sondern auch international beeinflusst und sich aktiv in die Normierung eingebracht. Wir wünschen ihm für seinen wohlverdienten Ruhestand alles Gute. Ich werde mich bemühen, seine Arbeiten konstruktiv weiterzuführen. (M. F.)

TK 66, Sicherheitsanforderungen an elektrische Mess-, Steuer, Regel- und Laborgeräte

Vorsitzender: Robert Frei, Fehraltorf
Protokollführer: Walter Käbli, Fehraltorf

Am 11. September 2007 trafen sich die Mitglieder des TK 66 zu einer Sitzung bei Siemens in Zürich. Der Entwurf 66/385/CD, IEC 61010-1 Ed. 2 wurde besprochen und ein Kommentar erarbeitet und eingereicht. Dem Entwurf 66/386/NP, Draft IEC 61010-2-030, wurde kommentarlos zugestimmt.

Wir beschlossen, den Antrag zu stellen, um P-Member zu werden. Am 12. September 2007 erhielten wir die Anerkennung als P-Member.

Im Anschluss diskutierten wir einige Norminterpretationen, wie den Ausdruck «homogene Konstruktion», die Anbringung des Labels 101 gemäss IEC 61010-2-081 Ziffer 5.2 und IEC 61010-1 Ziffer 9.4 Anforderungen an Geräte, die entflammbare Flüssigkeiten enthalten oder nutzen. (R. F.)

TK 69, Elektrische Strassenfahrzeuge

Vorsitzender: Arno Mathoy, Gams
Protokollführer: Eliane Andenmatten, Fehraltorf

Das nationale TK 69 hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten.

Die Stellungnahme zu den folgenden Dokumenten wurde auf dem Korrespondenzweg erledigt:

- 69/149/MCR, Wartungszyklus IEC 61851-21
- 69/150/MCR, Wartungszyklus IEC 61851-22
- 69/148/MCR, Wartungszyklus IEC 61851-1
- 69/151/DC, Entwurf SPS für TC 69
- 69/153/MCR, Wartungszyklus IEC 61382-1

Für weitere Fragen steht Ihnen der zuständige Sachbearbeiter im CES gerne zur Verfügung. (E. A.)

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 Berichtsjahrs eine ganztägige Sitzung abgehalten. Schwerpunkt der Themen war die Überarbeitung der Normen-

reihe IEC 60730 mit der Anpassung der Teil-2-Dokumente an die 3. Ausgabe des Teils 1.

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

- IEC 60730-2-17/A2:2007 (Elektrisch gesteuerte Gasventile)
- IEC 60730-2-19/A2:2007 (Elektrisch gesteuerte Ölventile)
- IEC 60730-2-14:1995/A2:2007 (Elektrische Antriebe)
- IEC 60730-2-6:2007 (Elektrische Druckregler)
- IEC 60730-1:1999/A2:2007 (Änderung der allgemeinen Anforderungen)

Parallel zu den IEC-Dokumenten werden laufend die entsprechenden Cenelec-Dokumente bearbeitet. Das TC 72 der Cenelec hat im Laufe des Jahres folgende Teile der Normenreihe EN 60730 publiziert:

- EN 60730-2-3:2007 (Thermisch wirkende Schutzeinrichtungen für Ballasts)
- EN 60730-2-4:2007 (Thermisch wirkende Schutzeinrichtungen für Motoren)
- EN 60730-1:2000/A15:2007 (Änderung der allgemeinen Anforderungen)
- EN 60730-1:2000/A16:2007 (Änderung der allgemeinen Anforderungen)

Die Normreihe EN 60730 gilt als harmonisierte Norm und findet Anwendung zur Erlangung des CE-Zeichens für Geräte, die der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG(LVD 2006/95/EC) und der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG (EMC 2004/108/EC) unterliegen. Es wird seit der 1999 in Kraft getretenen Druckgeräte-richtlinie 97/23/EC daran gearbeitet, die Norm EN 60730 als Basis einer harmonisierten Norm für die Anforderungen dieser Richtlinie verwenden zu können. Diese Arbeiten sind noch nicht abgeschlossen. Ein entsprechender Annex ZA zur EN 60730-1 wurde in Trier verabschiedet und damit die Aufführung der EN 60730-1 als harmonisierte Norm unter der Druckgeräte-richtlinie beantragt.

Das europäische Cenelec-Meeting fand Ende November in Zürich statt. Dank der tatkräftigen Unterstützung von Electrosuisse, insbesondere Frau Andenmatten, wird dieses Meeting allen Teilnehmern in bester Erinnerung bleiben. Einige Schweizer TK-Mitglieder hatten sich entschlossen, an den Sitzungen teilzunehmen, und konnten sich ein Bild machen, wie die Geschäfte abgewickelt werden.

Am internationalen Meeting des IEC TC 72 in Toronto (Kanada) nahm ein TK-Mitglied teil. Somit ist unsere P-Mitgliedschaft (mit Stimmrecht) weiterhin gesichert.

Unser TK hat auch wohl von den neuen Regeln (AC/15:2007) Kenntnis genommen und wird seine Arbeitsweise so anpassen, dass für die Schweiz so wenig wie möglich «No response»-Vermerke bei den abzustimmenden Dokumenten stehen.

Dank der voll elektronischen Abwicklung unserer Geschäfte und der Professionalität des CES konnte die Anzahl der Sitzungen auf nur noch einer pro Jahr gehalten werden, ohne dass die Qualität der Arbeit beeinflusst wird.

An dieser Stelle möchte ich es nicht unterlassen, Frau Andenmatten für die tatkräftige Unterstützung bestens zu danken. (O. S.)

TK 76, Laser-Einrichtungen

Vorsitzender: vakant

Das nationale TK 76 hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten.

Die Stellungnahme zu den folgenden Dokumenten wurde auf dem Korrespondenzweg erledigt:

- 76/359/FDIS//prEN 60601-2-22:2007
- 76/368/DC, Interpretation von IEC 60825-2

Für weitere Fragen steht Ihnen der zuständige Sachbearbeiter im CES gerne zur Verfügung. (E. A.)

TK 77A, EMV, NF-Phänomene

Vorsitzender: Ueli Ammeter, Luzern
Protokollführer: Alfred Furrer, 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 TC 8
- CLC TC 210, teilweise TC 205
- CLC TC 8X

Das TK 77A hat 20 Mitglieder und 5 korrespondierende Mitglieder aus den verschiedensten Sparten, wie Industrie, Prüflabor, Schulen und EVU. Im Berichtsjahr hat das TK 77A zwei Sitzungen abgehalten. In diesen Zeit wurden dem TK 77A 17 Dokumente zur Behandlung vorgelegt.

Folgende Schwerpunkte kennzeichnen das vergangene Jahr: Im IEC wie auch im Cenelec sind die TC 8 bzw. TC 8x voll aktiv. Erste Dokumente wurden erarbeitet. Leider fehlt in beiden Gremien immer noch eine Schweizer Vertretung.

Die im Jahr 2006 abgestimmte Norm EN 50160:2006 «Voltage characteristics of electricity supplied by public distribution systems» wurde erst im Herbst 2007 publiziert. Schon jetzt sind wieder gewisse Kräfte daran, diese Norm ein weiteres Mal zu überarbeiten.

Die folgenden CD und CDV wurden behandelt:

- 77A/582/CDV//EN 61000-3-2:2006/prA1:2007, Anpassung der Testbedingungen für Waschmaschinen. Das Papier wurde gutgeheissen.
- 77A/579/CDV//EN 61000-3-2:2006/prA1:2007, Anpassungen in Kapitel 6 bezüglich Power Factor (PF). Diese Norm wird immer unübersichtlicher, und die vielen Anhänge verbessern die Situation nicht. Auch dieses Dokument ist sehr kontrovers und wurde mit Kommentaren abgelehnt.
- 77A/612/CDV//EN 61000-3-2:2006/prA2:2007, auch dieses Dokument ist ein weiterer Anhang zum EN 61000-3-2. Es beinhaltet in vielen Kapiteln kleine Änderungen. Das Papier wurde gutgeheissen. Eine überarbeitete neue Ausgabe der Norm ist dringend nötig.
- 77A/585/CDV//EN 61000-3-3:2007/prA2:2007, Anpassung der Testbedingun-

- gen für Waschmaschinen wie bei 61000-3-2 und Ergänzungen bei den Tests für Geräte der Unterhaltungselektronik. Das Papier wurde gutgeheissen.
- 77A/598/CDV//EN 61000-4-30:2007, überarbeitete Version der Norm bezüglich Messtechnik für Power Quality. Diese Version hat viele gute Neuerungen und Ergänzungen gebracht. Das Papier wurde gutgeheissen.

IEC-TC-77- und SC-77X-Meetings vom 17. bis 28. September 2007 in Sydney. Die Meetings waren sehr interessant – die gefassten Beschlüsse sind im Dokument 77A/610/RM zu finden. Besonders das Dokument der Schweiz (77A/596/INF) bezüglich der Messunsicherheit wurde im SC 77A wie auch in den anderen SC und im TC behandelt. Unter Federführung von Ch. Hauser fand eine sehr intensive und auch kontroverse Diskussion statt. Es besteht die Hoffnung, dass die Messunsicherheit in Zukunft einheitlicher behandelt wird. (U. A.)

TK 77B, EMV, HF-Phänomene und HEMP

Vorsitzender: Dr. Bálint Szentkúti, Gümlingen
Protokollführer: Andreas Süess und Alfred Furrer, Fehraltorf

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) bezüglich hochfrequenter Phänomene und «High power transient phenomena». Normungsbereiche: IEC TC 77, SC 77B und SC 77C sowie CLC TC 210. Die Normen werden vorwiegend in der Serie 61000-x-y publiziert. TK 77B und TK CISPR führen ihre Sitzungen gemeinsam durch und traktandieren auch die Dokumente von Cenelec SC 205A (Systeme für die Kommunikation über Verbraucheranlagen)

Allgemeine Lage

Im klassischen EMV-Bereich des TKs kann der Normensatz als weitgehend vollständig betrachtet werden. Die Aktivitäten haben sich damit weiterhin stark auf die Verbesserung bestehender Normen, insbesondere auf die Reproduzierbarkeit der Prüfungen, konzentriert. Dies ist keine zu unterschätzende Herausforderung in einem Prüfbereich, wo die Prüfungen meistens an «unbeabsichtigten Schnittstellen unvorhergesehene Effekte» ermitteln sollten.

Besonders erwähnenswerte Projekte

Das bedeutendste bearbeitete Projekt war die Entladung statischer Elektrizität (61000-4-2, Ausgabe 2). Das TK hat zum zweiten CD eine grössere Anzahl Kommentare eingebracht, die weitgehend berücksichtigt wurden. Eine wesentlich besser definierte Prüfmethode ist nun am Entstehen, mit CDV als nächste Stufe. Besonders hervorzuheben ist dabei die quantitativ und qualitativ beachtliche Mitarbeit der Schweizer Experten in der betroffenen Arbeitsgruppe.

Seit einigen Jahren müssen Prüfstellen wesentlich mehr Wert auf die Ermittlung der Messunsicherheit legen als früher. Dementsprechend wird neuerdings, im Rahmen von Normenunterhalt, auch die Messunsicherheit in den einzelnen EMV-Prüfnormen behandelt. Dieses Thema hat das TK ausgiebig beschäftigt, insbesondere weil die einzelnen Projekte

in TC/SC 77 bisher unkoordiniert und in unbefriedigender Qualität bearbeitet wurden. Zur Verbesserung der Situation hat das TK einen Projektvorschlag (NP) ausgearbeitet. Darin werden eine strukturierte und koordinierte Behandlung der Messunsicherheit sowie die Vermeidung von unsinnigen Doppelspurigkeiten in den zahlreichen Normenprojekten angestrebt. Die Grundidee des Projekts wurde vorangehend mit einer Eingabe an die Komiteesitzungen in Sydney kommuniziert und dort erfolgreich verteidigt.

Es ist erfreulich, dass auch auf IEC-Stufe das Wort «Koordination» zwischen TC 77 und CISPR nicht ganz unbekannt ist, auch wenn dem Sinn des Wortes nicht immer im erwünschten Masse nachgelebt wird. Gegenwärtig laufen immerhin 3 Projekte in gemeinsamen Arbeitsgruppen (verschiedene Methoden zur Prüfung der strahlungsgeführten Emission und Immunität: 61000-4-20/-21/-22). Auch unser Projektvorschlag zur Messunsicherheit sieht die Zusammenarbeit mit CISPR vor.

Neue Normen werden gegenwärtig nur im speziellen Gebiet des SC 77C («High power transient phenomena») entwickelt. Bearbeitet wurden: «System-level susceptibility assessments» und «Simulator compendium» (61000-5-9 /-4-35).

IEC- und Cenelec-Sitzungen

Alle technischen Komitees und Subkomitees von TC 77 haben in Sydney getagt. An den Sitzungen von TC 77 und SC 77B haben je zwei Schweizer Delegierte teilgenommen. Die Interessen von TK 77B wurden durch den anwesenden TK-CISPR-Vorsitzenden wahrgenommen, dies dank der engen Zusammenarbeit zwischen TK 77B und TK CISPR. Entsprechend dem Normenstand waren es eher «Buchhaltungssitzungen», vom Thema Messunsicherheit abgesehen. Hier konnte unser Vertreter mit viel Geschick unser Anliegen zum vorläufigen Durchbruch verhelfen. An den beiden CLC-TC-210-Sitzungen, wie seit vielen Jahren, waren wir wiederum nicht vertreten. Dank der meist parallel geführten Abstimmungen in IEC und Cenelec ist dies weniger nachteilig als früher.

Personelles

Der langjährige CES-Sekretär, Herr Andreas Süess, hat sich im Laufe von 2007 einer neuen Herausforderung bei Electrosuisse gestellt und unser TK verlassen. Es sei ihm an dieser Stelle gedankt, dass er uns all die Jahre tatkräftig unterstützt und mit optimal zugeschnittener Dokumentation die Führung des TKs wesentlich erleichtert hat. Wir durften Herrn A. Furrer als seinen motivierten Nachfolger begrüßen. Die Suche für die Nachfolge des TK-Vorsitzenden, der sich altershalber von dieser Position zurückziehen möchte, war bisher erfolglos.

Statistisches

Es wurden etwa 10 IEC-Projektentwürfe verteilt und 7 (zum Teil umfangreiche) Stellungnahmen und Vorschläge vom TK der IEC unterbreitet. Dabei begrüsst das TK, dass nun klar zwischen «no comment» und «no response» unterschieden wird. Es haben sich 6 Schweizer Experten in 5 IEC-Arbeitsgruppen beteiligt. (B. S.)

TK 78, Ausrüstungen und Geräte zum Arbeiten unter Spannung

Vorsitzender: Helmut Eichinger, Grand-Saconnex (ad interim)
Protokollführer: Alfred Furrer, Fehraltorf

Meine Tätigkeit in IEC TC 78 konzentriert sich auf alle jene Normierungsprojekte, die persönliche Schutzausrüstungen betreffen.

In den vergangenen 12 Monaten ging es vor allem um Mitarbeit in der WG 13 und insbesondere in den Projektteams für die Normentwürfe IEC 61482-1-1/CDV und IEC 61482-2/CDV sowie die Querbeziehungen dieser beiden Normentwürfe und der Norm IEC 61482-1-2:2007 zu der Normarbeit von ISO/TC 84/SC 13 «Persönliche Schutzausrüstung», insbesondere zu dem Normentwurf ISO/FDIS 11612, und zu dem äquivalenten Normentwurf prEN ISO 11612 in CEN/TC 162.

Meine Tätigkeit umfasste weiters vorbereitende Diskussionen zu neuen Normprojekten für leitende und isolierende Schutzkleidung und für jegliche Art von persönlicher Schutzausrüstung für Arbeiten unter Spannung. (H. E.)

TK 79, Alarmsysteme

Vorsitzender: Hans Jürg Mahler, Zug
Protokollführer: Werner Tanner/Alfred Furrer, Fehraltorf

Schwerpunkte

CLC TC 79: Arbeitstempo beschleunigt, die meisten Intrusionsstandards sind als technischer Standard oder als Europannorm vorhanden. Die Strategie, zunächst eine technische Spezifikation zu schreiben, Erfahrungen zu sammeln und dann in eine Europannorm zu wandeln, war erfolgreich. WG 5 (Alarm Transmission Systems) und WG 12 (Alarm Transmission IP-Network) werden endlich zu einer WG «Alarm transmission» fusionieren.

System requirements werden schon bald revidiert. Die neue MARC (Monitoring Alarm Receiving Center-/Alarmempfangszentralen) WG 15 (Audio und Video Door Entry Apparatus) ist sehr schnell gestartet.

IEC TC 79: Will Arbeit an einzelnen Sicherheitsstandards (Access, Glasbruch) beginnen. Problem, da nur als System von Standards sinnvoll, Cenelec arbeitet noch immer an deren Konsolidierung und Komplettierung.

Das Dresden-Agreement könnte zum Problem für die europäische Industrie werden.

European Quality Management, EQM: Fortschritte bei der Einführung einer einzigen europäischen Qualitätsmarke für Brand und Sicherheit werden rapportiert und diskutiert.

Herr Tanner, der langjährige Protokollführer, verabschiedete sich an der ersten Sitzung, der Nachfolger Alfred Furrer hat seine Arbeit begonnen. (J. M.)

TK 81, Blitzschutz

Vorsitzender: Paul Kestenholz, Liestal
Protokollführer: Josef Schmucki, Fehraltorf

Neue Normengruppen EN

- EN 62305-1: Allgemeine Grundsätze
- EN 62305-2: Risiko-Management
- EN 62305-3: Blitzschutzschutz von baulichen Anlagen und Personen

— TO-PASS® – skalierbare Fernwirklösungen

— Vom Störmelder bis zur intelligenten Fernwirk - SPS

Vielfältige Möglichkeiten:

- Messwerterfassung über das Internet oder via SMS
- Störmeldung auf das Handy als SMS oder Anruf, per E-Mail oder Fax

TO-PASS® Fernwirkmodul:

Kompaktlösung mit integriertem GSM-Modem und I/Os

- einfache Handhabung
- schnelle Montage auf der DIN-Schiene
- integrierter Datenspeicher
- Varianten in Outdoor und als mobiles Modul

WAGO-I/O-SYSTEM Fernwirk-Controller:

Systemlösung mit standardisierten Fernwirkprotokollen

- Datenaustausch nach IEC60870-5-101 und IEC60870-5-104
- einfache Parametrierung
- SPS-Funktionalität, Programmierung mit CoDeSys optional
- kombinierbar mit bis zu 62 Busklemmen des WAGO-I/O-SYSTEMS

WAGO CONTACT SA

Route de l'Industrie 19 · 1564 Domdidier

Deutsch 026 676 75 86

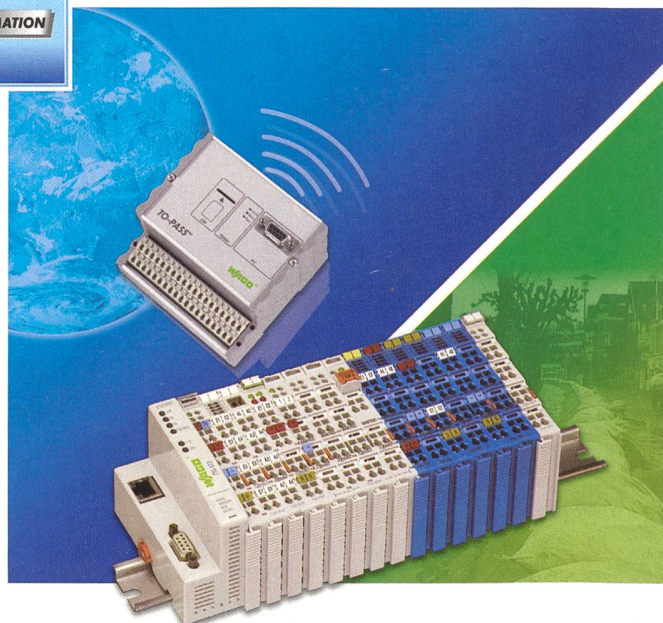
Français 026 676 75 87

Italiano 026 676 75 88

Fax 026 676 75 01

E-Mail order.ch@wago.com

www.wago.com



WAGO
INNOVATIVE CONNECTIONS

Technology is our business

Offene Stellen und Praktikumsplätze:

Sprechen Sie die Studierenden direkt an!

Platzieren Sie Ihre Angebote für offene Stellen oder Praktikumsplätze direkt und kostengünstig bei den Studierenden und Absolventen der Schweizer Hochschulen.

Anhand Ihrer Angaben erstellt Electrosuisse ein standardisiertes Inserat und schickt es über Kontaktpersonen an den Hochschulen direkt an die Studierenden.

Kosten pro Inserat:

CHF 150.- für Mitglieder von Electrosuisse

CHF 250.- übrige

Informationen und Inserateaufgabe:

Sekretariat Verband: 044 956 11 21, verband@electrosuisse.ch



electrosuisse

- EN 62305-4: Elektrische und elektronische Systeme in baulichen Anlagen

Über die schon in früheren Jahren informierte neue Normengruppe 62305, welche am 1. Februar 2006 in Kraft getreten ist, wurde im Bulletin SEV/VSE Heft 7/2006 vom 31. März 2006 publiziert, sie kann seit diesem Datum angewendet werden.

In der Schweiz liegt die Gesetzgebung zum Feuerschutz bei den Kantonen. Diese Bestimmungen sind in den Dokumenten der VKF (Normen, Richtlinien, Arbeitshilfen) festgelegt. In diesen wird für die Ausführung auf den gültigen Stand der Technik, für Blitzschutzanlagen auf die nationalen Leitsätze SEV 4022 verwiesen. In diesen Leitsätzen wird darauf hingewiesen, dass die EN 62305-1-4 ebenfalls angewendet werden darf. Da diese Information in vielen Kantonen nicht zur Kenntnis genommen wurde und daraus beträchtliche Probleme entstanden sind, hat das TK 81 entschieden, dies der Fachkommission Technischer Brandschutz VKF in Bern am 30. November 2007 schriftlich mitzuteilen. In der Hoffnung, in diesem Bereich Klarheit zu schaffen, wurde dies in einem weiteren Schreiben durch die VKF den in den Kantonen für diesen Bereich zuständigen Stellen zur Vermeidung weiterer Widersprüche mitgeteilt.

Gebäudeblitzschutz

Durch die Inkraftsetzung der EN 62305-1 bis -4 muss die aufgeführte Dow-Frist bis Februar 2009 eingehalten werden. Bis zu diesem Zeitpunkt müssen nationale Normen, welche gegenüber den Bestimmungen der EN Widersprüche enthalten, zurückgezogen werden. In der Schweiz ist das TK 81 für diese Normen zuständig. Der Dow-Termin in diesen ratifizierten Normen hat das TK 81 dazu veranlasst, die nationalen Leitsätze SEV 4022:2004 zu überarbeiten und den aktuellen EN-Normen anzupassen.

Leitsätze des SEV 4022, Blitzschutzsysteme

In einer Arbeitsgruppe, bestehend aus Mitgliedern des TK 81, wurde die Überarbeitung der Leitsätze SEV 4022 am 14. Mai 2007 begonnen und in 10 Arbeitsgruppen-Sitzungen bis zum 7. Mai 2008 abgeschlossen. Das Ziel dieser Anpassungen war, die Mindestanforderungen der Schutzziele aller zuständigen Fachinstitutionen festzulegen. Dabei wurde auch wie in den vorhergegangenen Auflagen der Leitsätze SEV 4022 Wert darauf gelegt, einen wirksamen, wirtschaftlich vertretbaren Blitzschutz zu definieren. Die revidierten Leitsätze sollen den einschlägigen Berufsgruppen als verständliches, in der Praxis gut anwendbares Dokument dienen. Vor der Inkraftsetzung der neuen Leitsätze SEV 4022 werden an folgenden Daten Informationsveranstaltungen stattfinden:

- 24. November 2008 in Bern
- 3. Dezember 2008 in Zürich
- 9. Dezember 2008 in Fribourg

Internationale Normenarbeit

Das schweizerische TK 81 engagiert sich auch international. Einzelne Vertreter nehmen regelmässig an Sitzungen der entsprechenden Gremien bei IEC und Cenelec teil. Ebenso ist

die Schweiz regelmässig an den Blitzschutzveranstaltungen in Ulm mit mehreren Teilnehmern vertreten. Bei IEC und Cenelec sind «Blitzschutzanlagen und -systeme» und die «Anforderungen an Blitzschutzbauteile» nach wie vor die wichtigsten Normenprojekte.

Dank

Es ist mir ein Anliegen, Electrosuisse, im speziellen Herrn Josef Schmucki, sowie dem ESTI, Herrn Josef Bruhin und seiner Crew, meinen besten Dank im Namen aller TK-Mitglieder für die hervorragende Arbeit innerhalb unseres TK auszusprechen. Ein weiterer Dank richtet sich an alle aus dem TK 81 austretenden Mitglieder für die geleistete Arbeit in den vergangenen Jahren.

Mutationen

Dr. Thomas Heizmann ist im Berichtsjahr zurückgetreten, seine Nachfolge konnte durch Paul Kestenholz besetzt werden. B. Weisskopf wurde 2007 pensioniert – Jörg Schmid ist sein Nachfolger. Seit einigen Monaten arbeitet M. Arnold als weiteres Mitglied im TK 81 mit. (P. K.)

TK 82, Fotovoltaische Systeme

Vorsitzender: Peter Toggweiler, Mönchaltorf
Protokollführer: Josef Schmucki, Fehraltorf

Auch im Jahr 2007 sind zahlreiche Normenentwürfe, welche für die Schweiz von Bedeutung sind, diskutiert und in Kraft gesetzt worden. Eine Liste der neueren Normen und der sich in Arbeit befindenden Normenentwürfe kann bei Peter Toggweiler (peter.toggweiler@enecolo.ch) bestellt werden.

Als besonderes Ereignis im Jahr 2007 darf der Workshop zum Thema «Arcing in PV-DC Arrays» an der Berner Fachhochschule in Burgdorf gewertet werden.

Er fand im Oktober statt und wurde durch ein WG-3-und-6-Meeting ergänzt. Prof. Häberlin und seine Crew haben viel zum Erfolg der Veranstaltung beigetragen. Organisiert wurde der Workshop gemeinsam von Electrosuisse, Swissolar und BFH. Die Referate und Ergebnisse sind unter www.pvtest.ch abrufbar. Es zeigte sich, dass das Risiko für die Entstehung von Lichtbögen in DC-Feldverdrahtungen nicht vernachlässigt werden kann. Lösungsansätze sind aufgezeigt worden und müssen noch zur Praxisreife weiterentwickelt werden. Hierzu hat die Berner Fachhochschule unter der Leitung von Prof. Häberlin wichtige Grundlagenarbeit geleistet.

Ausgelöst durch die Fehlerreihe bei einigen dachintegrierten Anlagen hat das IEC-TC-82-Plenum das Thema «Arcing» als strategisch wichtige Arbeit eingestuft. Deshalb wird es innerhalb der IEC weiter bearbeitet, ob in der WG 3 oder WG 6, ist noch offen.

Auf Ende 2007 ist Markus Real als Leiter des nationalen TK 82 zurückgetreten. Ihm gebührt an dieser Stelle für die engagierte und langjährige Tätigkeit zugunsten der praxisorientierten Normenarbeit ein grosser Dank. Seit 1. November 2007 leitet Peter Toggweiler von Enecolo AG im Auftrag der Swissolar das TK 82. (P. T.)

TK 86, Faseroptik

Vorsitzender: Mario Schleider, Steinach
Protokollführer: Alfred Furrer, Fehraltorf

Nach dem Wechsel des Vorsitzenden sowie der Klärung seiner internationalen Mitarbeit ist innerhalb des TK 86 Ruhe eingeleitet. Ein neuer Sekretär, Alfred Furrer, hat von Werner Tanner die administrative Betreuung übernommen.

Um die Interessen der Schweiz so gut wie möglich zu wahren, werden situativ Dokumente aus dem TK 86 Unternehmen von TK-86-Mitarbeitern mit der Bitte um Kommentierung zur Verfügung gestellt, welche über eine kollektive Mitgliedschaft bei Electrosuisse verfügen. Wünschenswert wäre auch noch eine aktive sowie ständige Mitarbeit der CH-Industrie aus dem Bereich der optischen Messtechnik sowie des TK 86C.

Auf europäischer als auch auf internationaler Ebene ist das TK 86 sehr aktiv, eine Vielzahl von Dokumenten aus neuen Projekten sowie aufgrund von Überarbeitungen gilt es durchzuarbeiten und zu kommentieren. Bedingt durch die qualitativ hochstehende Arbeit und auch durch die Präsenz der Schweizer TK-86-Mitarbeiter an den einschlägigen IEC-SC-86-sowie des CLC-C-86A-und-BXA-Meetings ist die (technische) Einflussnahme der Schweizer Industrie auf die Standardisierung deutlich erkennbar.

Seitens des Vorsitzenden und des Protokollführers wurden Wege gesucht und gefunden, welche es der Gruppe erlauben, die Effizienz zu verbessern sowie die Übersicht über die Vielzahl der Dokumente zu behalten, insbesondere über diejenigen, welche von substanziellem Interesse der Schweizer Industrie sind.

Eine engere Verbindung zum Schweizer TK 215 wird aufgebaut. Erhält das Thema «Funktionserhalt von optischen Kabeln» für die Schweizer Industrie wieder einen höheren Stellenwert (diese WG innerhalb des TK 86 wurde 2007 – aufgrund fehlender Ressourcen der Schweizer Industrie – einstimmig geschlossen), wird auch wieder die Zusammenarbeit mit dem TK 20 intensiviert werden.

Die von den einzelnen Mitgliedern des Schweizer TK 86 geleistete Arbeit ist immens und konstruktiv. (M. S.)

TK 87, Ultraschall

Vorsitzender: Ernst H. Marlinghaus, Tägerwil
Protokollführer: Walter Kähli, Fehraltorf

Die folgenden Normen sind neu erschienen:

- IEC 62127-1:2007: Hydrophones – Part 1: Measurement and characterization of medical ultrasonic fields up to 40 MHz,
- IEC 62127-2:2007: Hydrophones – Part 2: Calibration for ultrasonic fields up to 40 MHz,
- IEC 62127-3:2007: Hydrophones – Part 3: Properties of hydrophones for ultrasonic fields up to 40 MHz und
- IEC/TS 62462:2007: Output Test – Guide for the maintenance of ultrasound physiotherapy systems.

Die folgenden Dokumente wurden bearbeitet und zum Teil einer Abstimmung zugeführt:

- Real-time pulse-echo scanners – Phantom and method for automated evaluation and periodic testing of 3-D distributions of signal-to-noise ratio using voids und
- Field characterization – Test methods for the determination of thermal and mechanical indices related to medical diagnostic ultrasonic fields.

In den letzten Jahren gewinnen Therapiegeräte auf der Basis von hochintensivem fokussiertem Ultraschall (HIFU) zur Tumorbearbeitung an Bedeutung. Die folgenden neuen Projekte:

- Surgical systems – Specification and measurement of field parameters for High Intensity Therapeutic Ultrasound (HITU) transducers and systems und
- Power measurement – Output power measurement for High Intensity Therapeutic Ultrasound (HITU) transducers and systems

tragen dieser Entwicklung Rechnung.

Die Sitzungen der schweizerischen TKs 87 und 62 wurden wie immer gemeinsam am selben Ort und Tag abgehalten. Wir suchen neue Mitglieder für die Mitarbeit an den Normen! (E. H. M.)

TK 91, Baugruppen-Bestückungstechnologie

Vorsitzender: Hans Schassmann, Heiden
Protokollführer: Walter Kähli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr hat keine Sitzung stattgefunden. Die Stellungnahme zu diversen Dokumenten wurde auf dem Korrespondenzweg erledigt. (W. K.)

TK 94, Relais

Vorsitzender: Werner Johler, Au/ZH
Protokollführer: Enzo Battaini, Fehraltorf

Das nationale TK 94 hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten. Die Stellungnahmen zu den 8 Dokumenten (z.B. 94/242/CDV//EN «61810-1 Electromechanical elementary relays – Part 1: General requirements», 94/243/CDV//EN 62246-2 «Reed contact units – Part 2: Heavy-duty reed switches») wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt.

Für weitere Fragen steht Ihnen der zuständige Sachbearbeiter im CES gerne zur Verfügung. (E. B.)

TK 95, Messrelais und Schutzeinrichtungen

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

MT 02: Electromagnetic Compatibility (EMC) Requirements for Measuring Relays and Protection Equipment

Das Meeting fand am 29. und 30. Oktober 2007 in Tokio, Japan, statt. Anwesend war das TK-95-Mitglied Josef Muntwyler.

Das nächste Meeting findet am 9. und 10. Juni 2008 statt.

Folgende Dokumente wurden wie folgt vorbereitet und sind erschienen:

- 60255-22-1 Measuring relays and protection equipment – Part 22-1: Electrical disturbance tests – 1 MHz burst immunity

tests. Standard published, date of publication 2007-10.

- 60255-22-2 Measuring relays and protection equipment – Part 22-2: Electrical disturbance tests – Electrostatic discharge tests. CDV approved 2007/09/21. Proposed target date for FDIS 2007-12. Date of publication as an IS 2008-03
- 60255-22-3 Measuring relays and protection equipment – Part 22-3: Electrical disturbance tests – Radiated electromagnetic field immunity. Standard published, date of publication 2007-07.
- 60255-22-4 Measuring relays and protection equipment – Part 22-4: Electrical disturbance tests – Electrical fast transient/burst immunity test. CDV approved 2007/09/21. Proposed target date for FDIS 2007-12. Date of publication as an IS 2008-03.
- 60255-22-5 Electrical relays – Part 22-5: Electrical disturbance tests for measuring relays and protection equipment – Surge immunity test. CDV agreed at this meeting (Tokyo). Proposed target date for CDV 2007-06. Proposed target date for FDIS 2008-03. Date of publication as an IS 2008-09.

MT 03: Electrical relays – Measuring relays and protection equipment.

Erstes Meeting fand am 21. und 22. Januar 2007 in Shanghai statt. Leider konnte kein Schweizer TK-Mitglied teilnehmen. Folgendes Dokument wurde bearbeitet: Review of Annex A of Draft Standard 60255-1

Zweites Meeting fand am 4. und 5. Juni 2007 in Nizza, Frankreich, statt. Die Schweiz wurde durch das TK-95-Mitglied Josef Muntwyler vertreten. Folgendes Dokument wurde bearbeitet: Review of Annex D of Draft Standard 60255-1

Drittes Meeting fand am 27. bis 29. Januar 2007 in Guangzhou, China, statt. Das TK 95 konnte kein Mitglied an dieses Meeting entsenden. Folgendes Dokument wurde bearbeitet: IEC 60255-1 updating of CD into final CD. (J. M.)

TK 96, Kleintransformatoren und Klein-Drosseln

Vorsitzender: Armin Wagner, Malters
Protokollführer: Eliane Andenmatten, Fehraltorf

Im vergangenen Jahr führte das technische Komitee wie üblich eine Sitzung durch, an der die anstehenden IEC- und Cenelec-Dokumente diskutiert wurden.

Die zwei Sitzungen der Arbeitsgruppe MT 1 von IEC TC 96 im Jahr 2007 wurden durch den Vorsitzenden besucht. Haupttraktanden an diesen Sitzungen war die Überarbeitung der verschiedenen produktspezifischen Normenteile, damit die ganze Serie IEC 61558 baldmöglichst in der überarbeiteten Ausgabe 2 zur Verfügung steht.

Anlässlich der IEC-Generalversammlung in Paris fand auch eine Sitzung des TC 96 statt, an der der Vorsitzende teilgenommen hat.

Verschiedene Normenteile konnten verabschiedet werden und sind als Normen veröffentlicht worden:

- IEC 61558-2-1:2007 Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten, Drosseln und

dergleichen. Teil 2-1: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Netztransformatoren und Netzgeräten

- IEC 61558-2-2:2007 Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten, Drosseln und dergleichen. Teil 2-2: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Steuertransformatoren und Netzgeräten, die Steuertransformatoren enthalten
- IEC 61558-2-7:2007 Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten, Drosseln und dergleichen. Teil 2-7: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Transformatoren für Spielzeuge

Um den Nachweis zu erbringen, dass die Transformatoren bezüglich der EMF (elektromagnetische Felder) unbedenklich sind, werden Experten gesucht, die Anpassungen und Tests für unsere Normen ausarbeiten können, um diesbezügliche Anforderungen erfüllen zu können.

An der Sitzung wurde auch der Antrag gestellt, den Namen des TC 96 den neuen Erfordernissen anzupassen. Er wird neu lauten: «Transformers, reactors, power supply units and similar products for low voltage up to 1100 V». (A. W.)

TK 97, Elektrische Anlagen zur Beleuchtung und Befeuerung von Flugplätzen

Vorsitzender: vakant

Das nationale TK 97 hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten.

Die Stellungnahme zum folgenden Dokument wurde auf dem Korrespondenzweg erledigt: 97/126/NP, Neues Projekt IEC 61820 Ed. 1.

Für weitere Fragen steht Ihnen der zuständige Sachbearbeiter im CES gerne zur Verfügung. (E. A.)

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

Vorsitzender: Peter Bircher, Bern
Protokollführer: vakant

Internationale Aktivitäten des TK 99 im Jahre 2007

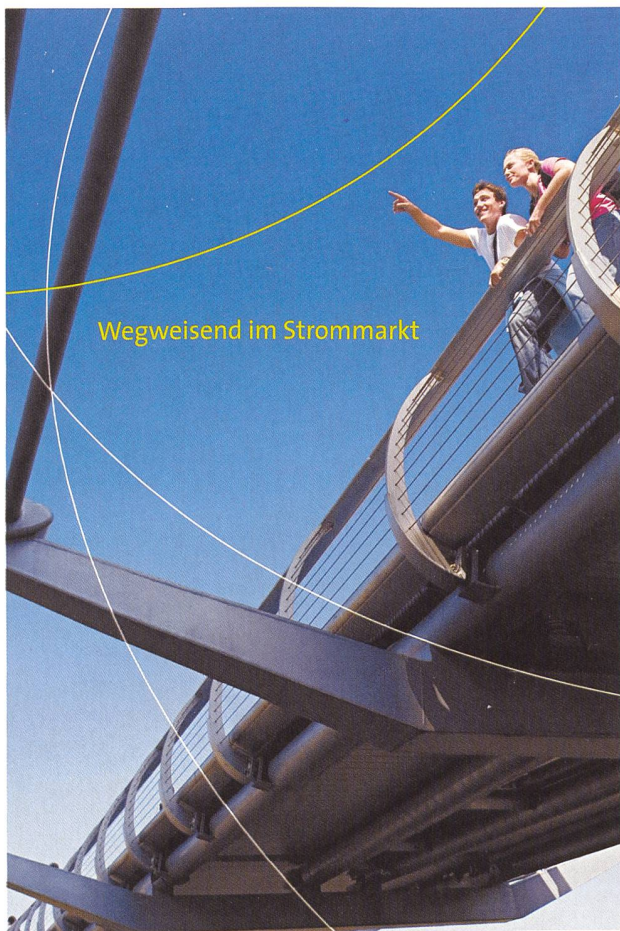
Die Mitwirkung der beiden Mitglieder für die IEC WG 4 Maintenance für die Integration der Instandhaltung in IEC 61936-1 hat die folgenden Einflüsse auf die Tätigkeiten der IEC durch das Schweizer TK 99 ausgeübt:

Aktivitäten der IEC WG 4 beim IEC 61936 Doku (Stand Ende 2007/Anfang 2008)

Das zum zweiten Mal revidierte Dokument wurde bis Dezember 2005 erstellt und im Januar 2006 an die WG-Mitglieder zur Stellungnahme verteilt.

Das Dokument 99/71/MCR vom 12. Oktober 2007 wurde dem TK 99 für eine Stellungnahme zugesendet.

Zurzeit existiert nur das 99/71/MCR-Papier mit folgendem Kommentar: «The publication (IEC 61936-1 Ed. 1.0) is reconfirmed and the next review will take place in 2008 and the maintenance result date for the publication is 2009!» Dies bedeutet, dass wir erst 2007 (nach der TC-99-Sitzung vom Mai 2007 in Milano) resp. spätestens im Jahre 2008 wieder etwas Neues über dieses Dokument hören



Wegweisend im Strommarkt

terAVIS®

Teravis – für die neuen Herausforderungen des Strommarktes.

Der Schweizer Energiemarkt gewinnt an Dynamik und Komplexität. Dies stellt Energieverteilunternehmen vor unternehmerisch anspruchsvolle Herausforderungen. Teravis bietet deshalb umfangreiche Beratung in den Bereichen Strom-einkauf, Stromverkauf, Unternehmensführung und Technik.

Gemeinsam mit Ihnen entwickelt unser Team kompetenter Spezialisten innovative Lösungen und sorgt dafür, dass Sie sich weiterhin auf Ihre Kernaufgabe konzentrieren können – die zuverlässige Energieverteilung.

Rufen Sie uns an: **+41 62 289 48 48**

> Teravis AG
Belchenstrasse 7
CH-4601 Olten
T +41 62 289 48 48
F +41 62 289 48 40
info@teravis.ch
www.teravis.ch

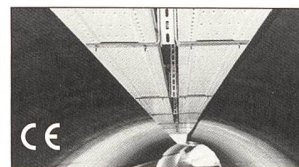
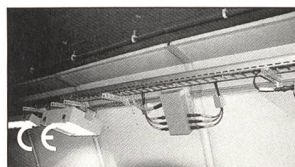
«Der Kontrollprofi» EurotestEASI MI 3100



Einfache, selbsterklärende und menügeführte
Bedienung
Installationsprüfungen nach EN 61 557 (NIV + NIN)
Automatische Testabläufe

ELKO
SYSTEME AG

Messgeräte • Systeme • Anlagen
Zur Kontrolle und Optimierung des Verbrauches elektrischer Energie
Brüelstrasse 47 CH-4312 Magden Telefon 061-845 91 45 Telefax 061- 845 91 40
E-Mail: elko@elko.ch Internet: www.elko.ch



Le tracé fiable de LANZ pour conduites et cables dans galeries, tunnels routiers et ferroviaires à des prix défiant la concurrence internationale:

- Multichemins à grande portée LANZ selon CEI 61537, offrant une charge utile élevée pour de grandes portées.
- Matériel de support LANZ MULTIFIX (brev.) profilé en C à bords enroulés, à denture antiglissement 5 mm, pour fixation de multichemins à grande portée et colliers LANZ.
- Tubes d'installations électriques LANZ-ESTA Ø 6 – 63 mm.
- Colliers MULTIFIX (brev.) pour tuyaux Ø 15 – 115 mm.
- Main courante avec éclairage pour sécurité max. des personnes.

→ Testé pour résistance au feu E 30 / E 90

→ Certificat de chocs ASC 3 bar et protection de base

→ Acier zingué à chaud ou acier A4 WN 1.4571 et 1.4539 pour résistance maximale à la corrosion

Conseils, offres, livraisons rapides et avantageuses dans le monde entier par
lanz oensingen sa 4702 Oensingen Tél. 062 388 21 21
e-mail: info@lanz-oens.com Fax 062 388 24 24



☐ Je suis intéressé par _____
Veuillez m'envoyer la documentation.

☐ Pourriez-vous nous rendre visite à une date à convenir par téléphone? Nom / adresse / tél. _____

fk4



lanz oensingen sa
CH-4702 Oensingen Südringstrasse 2
Téléphone 062 388 21 21 Fax 062 388 24 24
www.lanz-oens.com info@lanz-oens.com

und dass die Resultate erst 2009 publiziert werden!

Weiteres Vorgehen der IEC TC 99/WG 4

Nachdem das IEC-Dokument 61936 revidiert und von der WG verabschiedet wurde, sind keine neuen Meldungen mehr betreffend Aktivitäten resp. Sitzungen der WG 4 beim TK 99 eingetroffen.

Erst nachdem das endrevidierte IEC-61936-Dokument vorliegt, macht es Sinn, dass das TK 99 eine erneute Sitzung veranstaltet. An dieser Sitzung sollten auch D-A-CH-Mitglieder teilnehmen, damit wir an einem der nächsten TC-General-Meetings mehr Gewicht für die Akzeptanz des endrevidierten IEC-61936-Dokuments haben.

Weitere Tätigkeiten des TK 99 im Jahre 2007

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 2008/2009 weiterhin notwendig werden.

Stellungnahmen des TK-Vorsitzenden im Jahre 2007

Im Jahre 2007 wurde die Korrespondenz des TK 99 den Mitglieder zur Kenntnis gesendet. Eine entsprechende Stellungnahme des TK 99 zu den laufenden Papieren war 2007 nicht notwendig.

IEC 61936

Der Part 1: Common rules, sollte möglichst weit an CLC HD 637 angeglichen werden. Dieses heikle Verfahren wird uns auch bei all-fälligen IEC-Sitzungen in den kommenden Jahren fordern. Das IEC-61936-Dokument wird zurzeit durch die IEC WG 4 überarbeitet (siehe dazu oben, Internationale Aktivitäten).

Aktivitäten des TK 99 für die Zukunft

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

- Zusammenarbeit mit Deutschland, Österreich und der Schweiz in der Gruppe D-A-CH fördern
- Vertretung der Schweiz im TC International anstreben
- Mitarbeit in der IEC WG 4 Instandhaltung (Maintenance Team 4)
- Einflussnahme bei der Überarbeitung der EN 50110-1 (Betrieb von elektrischen Anlagen)
- Vorantreiben der Harmonisierung des CLC HD 637 mit IEC 61936 (elektrische Anlagen über 1 kV Nennspannung) und der Anpassungen der schweizerischen Gesetzgebung (EG und STV)

Da vom TK 99 auch im Jahre 2007 keine IEC-TC-99-Sitzung geplant war, hat das TK 99 auch keine Sitzung abgehalten. Wenn die Arbeiten im MT 4 erledigt sind, wird 2008/2009 eine D-A-CH-Tagung in der Schweiz im Rahmen eines TK-99-Meetings durchgeführt. Diese Zusammenkunft sollte uns für eine IEC-

TC-99-Sitzung stärken, um einen Konsens für die oben erwähnten IEC-61936-Probleme zu erreichen. (P. B.)

TK 101, Elektrostatik

Vorsitzender: Ulrich Hermann, Bern
Protokollführer: Walter Kähli, Fehraltorf

Das TC 101 hat in den vergangenen 10 Jahren 7 Normen entwickelt. Die durchschnittliche Zeit bis zur Publikation einer Norm wurde in den letzten Jahren erheblich verkürzt und betrug in den Jahren 2004 und 2005 nur noch ca. 30 Monate (gegenüber mehr als 100 Monaten in den Jahren 1999 und 2000). Es gibt keine Projekte mehr, welche älter als 5 Jahre sind. Gegenwärtig sind 4 Projekte aktiv.

Im Berichtszeitraum sind folgende Normen neu erschienen:

- EN 61340-3-1:2007, «Electrostatics – Part 3-1: Methods for simulation of electrostatic effects – Human body model (HBM) electrostatic discharge test waveforms»
- EN 61340-3-2:2007, «Electrostatics – Part 3-2: Methods for simulation of electrostatic effects – Machine model (MM) electrostatic discharge test waveforms»
- EN 61340-5-1:2007, «Electrostatics – Part 5-1: Protection of electronic devices from electrostatic phenomena – General requirements»
- IEC/TR 61340-5-2:2007, «Electrostatics – Part 5-2: Protection of electronic devices from electrostatic phenomena – User guide»

Durch das TK 101 wurden die nachstehenden Dokumente zur Kommentierung bearbeitet:

- 101/240/CD, «Guide to the principles of electrostatic phenomena and their measurement»
- 101/241/CD, «Electrostatics – Protection of electronic devices from electrostatic phenomena – Test methods for packaging intended for electrostatic discharge sensitive devices»
- 101/247/DC, «Maintenance programme – call for comments/ proposals for amendment/ revision on publications coming up for review» (to be discussed under items 15.1, 15.2, 15.3, 15.4 and 15.5 of the draft agenda for the next TC 101 meeting to be held in Tokyo, JP on 2)
- 101/252/MCR, «Electrostatics – Part 4-4: Standard test methods for specific applications – Electrostatic classification of flexible intermediate bulk containers (FIBC)»
- 101/249/FDIS, «IEC 61340-5-1 Ed. 1.0: Electrostatics – Part 5-1: Protection of electronic devices from electrostatic phenomena – General requirements»

Ein neues Projekt wurde vorgeschlagen: «Standard test methods for specific applications – electrostatic classification of Rigid Intermediate Bulk Containers (RIBC)» (101/253/NP).

Ende Juni fand in Tokio ein Meeting des TC 101 statt. Vom TK 101 hat niemand teilgenommen. Im Berichtszeitraum fand kein Meeting des TK 101 statt. (U. H.)

TK 103, Radiokommunikations-Sendegeräte

Vorsitzender: Franz Arnold, Turgi
Protokollführer: Eliane Andenmatten, Fehraltorf

Das nationale TK 103 hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten.

Die Stellungnahme zu den laufenden Dokumenten wurde auf dem Korrespondenzweg erledigt:

Ein Schweizer Experte hat an der Sitzung des IEC TC 103 in Paris teilgenommen. An dieser Sitzung wurde unter anderem der Status nach den Abstimmungen der Entwürfe zu IEC 62272-2 und IEC 62273-1 wie auch der weitere Verlauf von 103/62/NP «Methods of measurement for digital network» besprochen.

Für weitere Fragen steht Ihnen der zuständige Sachbearbeiter im CES gerne zur Verfügung. (E. A.)

TK 104, Umweltbedingungen, Klassifikation und Prüfungen

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

2007 wurden die meisten Arbeiten per E-Mail erledigt. Am 8. November 2007 trafen sich einige Mitglieder im Vorfeld der SVU-Fachtagung in Olten.

Übers Jahr wurden folgende Dokumente behandelt:

- 104/448/FDIS: IEC 60068-2-27 Ed. 4.0: Environmental testing – Part 2-27: Tests – Test Ea and guidance: Shock
- 104/447/CDV: Environmental testing – Part 2-38: Tests. Test Z/AD: Composite temperature/humidity cyclic test
- 104/446/CDV: IEC 60068-2-14 Ed. 6.0: Environmental testing – Part 2-14: Tests. Test N: Change of temperature
- 104/445/CD: IEC 60068-1 Ed. 7.0: Environmental testing – Part 1: General and guidance
- 104/439/FDIS: IEC 60068-2-6 Ed. 7.0: Environmental testing – Part 2: Tests – Test Fc: Vibration (sinusoidal)
- 104/421/CD: IEC 60068-2-65 Ed. 2.0: Environmental testing – Part 2-65: Methods of test – Test Fg: Vibration, acoustically induced
- 104/428/CD: IEC 62131-4 TR Ed. 1.0 Dynamic field data including validation – Part 4: Vibration and shock of electrotechnical equipment transported in road vehicles
- 104/427/CD: IEC 62131-3 TR Ed. 1.0 Dynamic field data including validation – Part 3: Vibration and Shock of Equipment Carried in Rail Vehicles
- 104/426/CD: IEC 60068-2-38 Ed. 2.0: Environmental testing – Part 2: Tests – Test Z/AD: Composite temperature/humidity cyclic test
- 104/424/CD: IEC 60068-2-14 Ed. 6.0: Environmental testing – Part 2: Tests – Test N: Change of temperature
- 104/422/NP: IEC 60068-2-xx Ed. 1.0: Environmental testing – Part 2-xx: Tests – Multi-exciter vibration and shock testing
- 104/419/CD: IEC 60068-2-53 Ed. 2.0: Environmental testing – Part 2-53: Tests – Guidance to Tests Z/AFc and Z/BFc:

Combined temperature (cold and dry heat) and vibration (sinusoidal) tests

- 104/418/CD: IEC 60068-2-5 Ed. 2.0: Environmental testing – Tests – Test Sa: Simulated solar radiation at ground level and guidance for solar radiation testing
- 104/414A/CD: Revised IEC 62131-2 TR Ed.1.0 : Dynamic field data including validation – Part 2: Vibration and Shock of Electrotechnical Equipment Transported in Fixed Wing Jet Aircraft
- 104/413/CD: IEC 62131-1 TR Ed. 1.0 : Dynamic field data including validation – Part 1: Process for the validation of Dynamic data
- 104/412/FDIS: IEC 60068-2-2 Ed. 5.0: Environmental testing – Part 2-2: Tests – Test B: Dry heat
- 104/409/FDIS: IEC 60068-3-11 Ed. 1.0: Environmental testing – Part 3-11: Supporting documentation and guidance – Calculation of uncertainty of conditions in climatic test chambers (U. G.)

TK 105, Brennstoffzellen

Vorsitzender: vakant

Das nationale TK 105 hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten. Total wurden dieses Jahr durch das TK 105 14 Dokumente in Vernehmlassung bearbeitet, davon 4 FDIS in Parallelvoting (105/135/FDIS//EN62282-5-1 Fuel cell technologies – Part 5-1: Portable fuel cell systems – Safety, 105/138/FDIS//EN62282-3-1 Fuel cell technologies – Part 3-1: Stationary fuel cell power systems – Safety, 105/151/FDIS//EN62282-6-200 Fuel cell technologies – Part 6-2: Micro fuel cell power systems – Performance test methods, 105/152/FDIS//EN62282-3-3 Fuel cell technologies – Part 3-3: Stationary fuel cell power systems – Installation), die ohne Kommentareingabe angenommen wurden.

Für weitere Fragen steht Ihnen der zuständige Sachbearbeiter im CES gerne zur Verfügung. (E. B.)

TK 106, Einwirkung elektromagnetischer Felder auf den Menschen

Vorsitzender: Markus Riederer, Biel
Protokollführer: Alfred Furrer, Fehraltorf

Aktivitäten

Das Jahr 2007 verlief ruhig. Eine Sitzung fand am 17. September 2007 in Fehraltorf auf Einladung von Electrosuisse statt.

Anfang August hat Herr Alfred Furrer das Sekretariat von Herrn Andreas Süess übernommen. Ich möchte Herrn Süess herzlich für seine umfassende Unterstützung danken.

Die behandelten Themen umfassten allgemeine EMVU-Normen, tieffrequente Anwendungen, Rundfunk- und Mobilfunksender, Haushaltgeräte, Arbeitsschutz sowie portable Geräte. Portable Geräte und Arbeitsschutz waren die wichtigsten Themen.

Cenelec befasst sich zurzeit vor allem mit Arbeitsschutz und pflegt die bestehenden Normen. IEC hat seine Aktivitäten im Bereich EMVU ausgeweitet und arbeitet eng mit Cenelec zusammen. Die Koordinierung mit IEEE und ITU wird in diesem Zusammenhang auch wichtig.

Statistik

24 Mitglieder. 17 Dokumente wurden behandelt, 6 Normen angenommen und 2 zurückgewiesen. (M. R.)

TK 108, Sicherheit und Energieeffizienz von Einrichtungen der Audio- und Informationstechnik

Vorsitzender: vakant

Das nationale TK 108 hat im Berichtsjahr in der Schweiz eine Sitzung abgehalten.

Total wurden dieses Jahr durch das TK 108 48 Dokumente in Vernehmlassung bearbeitet, davon 2 FDIS und 2 CDV. Zu einem CD (108/226/DC «TC 108 Secretary proposal for an amendment to IEC 60950-1, Ed. 1») wurde ein Kommentar erarbeitet, die restlichen Dokumente wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt.

Für weitere Fragen steht Ihnen der zuständige Sachbearbeiter im CES gerne zur Verfügung. (E. B.)

TK 111, Umweltaspekte bei elektrotechnischen und elektronischen Produkten und Systemen

Vorsitzender: Dieter Scheel, Aarau
Protokollführer: Enzo Battaini, Fehraltorf

Das nationale TK 111 hat im Berichtsjahr in der Schweiz 1 Sitzung abgehalten. Total wurden dieses Jahr durch das TK 111 6 Dokumente in Vernehmlassung bearbeitet, davon 1 CDV in Parallelvoting (111/95/CDV//EN62321 «Electrotechnical Products – Determination of Levels of Six Regulated Substances (lead, mercury, cadmium, hexavalent chromium, polybrominated biphenyls, polybrominated diphenyl ethers)»), das ohne Kommentareingabe angenommen wurde.

Für weitere Fragen steht Ihnen der zuständige Sachbearbeiter im CES gerne zur Verfügung. (E. B.)

TK 205, Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG)

Vorsitzender: Jürg Sprecher, Horgen
Protokollführer: Stefan Wichert, Zug

Im Jahr 2007 wurden im CLC TC 205 folgende Dokumente ratifiziert:

- EN 50090-4-3: Medienunabhängige Schicht – Kommunikation über IP
- TR 50090-9-2: Allgemeine Anforderungen – Inspektion und Test einer ESHG-Installation

Im letzten Jahr wurden auch die folgenden Projekte bearbeitet oder eröffnet:

- prEN 50491-5-1: EMV Allgemeine Anforderungen, Bedingungen und Testaufbauten
- prEN 50491-5-2: EMV Anforderungen an kleine Systeme für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe
- prEN 50491-5-3: EMV Anforderungen an grosse Systeme für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe
- prEN 50491-5-4: EMV Anforderungen für Industrieumgebung

- prEN 50090-3-3: Standardisierungsstruktur
- prEN 50090-9-1:A1 Installationsanforderungen – Verkabelung von Zweidrahtleitungen ESHG Klasse 1

Die Normenreihe 50491 mit dem Titel «Allgemeine Anforderungen an die elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) und an Systeme der Gebäudeautomation (GA)» wird in einem JTC mit dem CEN TC 247 erarbeitet.

Die Beurteilung aller zu behandelnder Geschäfte konnte auf dem Korrespondenzweg erledigt werden, das schweizerische TK 205 traf sich 2007 zu keiner Sitzung.

An die Plenarsitzung des europäischen TC 205 in Brüssel vom Mai konnte keine Delegation entsandt werden, an der Sitzung vom November nahm ein Delegierter des schweizerischen TK 205 teil. (J. S.)

TK 215, Kommunikationsverkabelung

Vorsitzender: René Trösch, Zürich
Protokollführer: Alfred Furrer, Fehraltorf

Das TK 215 entwirft Normen, die vielen Installateuren, Planern und Endkunden in der Schweiz helfen, Gebäudeinstallationen für die heutige und zukünftige Datenkommunikation zu fertigen. Nicht zu vernachlässigen ist diese Gruppe für die Industrie in der Schweiz, die in vielen kleineren und mittleren Betrieben Produkte und Systemlösungen herstellt und anbietet.

Das Jahr 2007 war geprägt von zwei Hauptthemen:

Abschied unseres Sekretärs Werner Tanner

Nach vielen Jahren durften wir Mitte des letzten Jahres Werner Tanner als Sekretär verabschieden und ihm alles Gute für seinen neuen Lebensabschnitt wünschen. An dieser Stelle möchte unsere ganze Gruppe Werner Tanner noch einmal herzlich für seinen Einsatz als Sekretär, seine Organisationen von verschiedenen Events, die Kompilierung und Versendung von Drafts und, und, und danken.

Nach einer Verabschiedung ergibt es sich in der Natur der Sache, dass wir einen neuen Sekretär, Herrn Alfred Furrer, begrüßen dürfen. Wir wünschen ihm einen guten Start und ebenso viel Erfolg und Freude an seiner neuen Herausforderung.

10-Gigabit-Ethernet

Die Ergänzung zu ISO/IEC 11801, die die Klasse E_A- und F_A-Kanalspezifikationen umfasst, wurden von der ISO/IEC am 8. Februar durch Länderabstimmung genehmigt und verabschiedet. Diese Normen enthalten Vorgaben für 4-paarige Kupferverkabelungen mit einer Leistung von bis zu 500 MHz und 1000 MHz und enthalten jetzt auch Leistungsparameter für Alien Crosstalk, die bisher nicht berücksichtigt wurden. Weiterhin in der Diskussion sind die Produktspezifikationen und der Permanent Link, die sicher noch ein weiteres Jahr diskutiert werden.

Neben dem Amendment 2 zur ISO/IEC 11801 wird an verschiedenen anderen Projekten auf internationaler und europäischer Ebene weitergearbeitet. Darunter sind Fragen,

wie es mit der Temperaturerwärmung durch Power over Ethernet Plus aussieht, über die Implementierung neuer FO-Fiber-Klassen in den Industrie- und den Homestandard und über verschiedene Standards zur Installation und Prüfung von universellen Gebäudeverkabelungstrecken. (R. T.)

TK CISPR, Comité international spécial des perturbations radio-électriques

Vorsitzender: Christoph Hauser, Fehraltorf
Protokollführer: Andreas Süess und Alfred Furrer, Fehraltorf

Bemerkung: TK CISPR und 77B führen die Sitzungen jeweils gemeinsam durch.

Allgemeine Lage

Das TK CISPR besteht aus 10 Mitgliedern und 4 korrespondierenden Mitgliedern. Durch die gemeinsam mit dem TK 77B durchgeführten Sitzungen ist das TK CISPR gut abgestützt. 2007 fanden zwei Sitzungen statt, resultierend rund 10 Kommentare.

Besonders erwähnenswerte Projekte

Die Eingabe aus der Schweiz zur Prüfung von Kaffeemaschinen hat eine weitere Hürde genommen und ist bereit für die breite Publikation. Das Erscheinen als FDIS wird sich aber aus Verfahrensgründen noch verzögern, da der Vorschlag mit anderen Fragmenten und Überarbeitungen gekoppelt wurde.

Für Haushaltsgeräte (CISPR 14) und Leuchten (CISPR 15) sind Dokumente in Arbeit, die den zu messenden Frequenzbereich zu höheren Frequenzen hin erweitern. Dies trägt dem Umstand Rechnung, dass immer mehr Elektronik mit zunehmend steigenden Taktfrequenzen in diesen Gerätekategorien Einzug hält. Diese Projekte werden uns mit Sicherheit beschäftigen.

Auf der messtechnischen Seite sind sehr interessante Neuerungen in Arbeit. Die Implementation des sogenannten RMS-Average-Detektors hat den Vorteil von möglichen Messzeitverkürzungen und könnte mittelfristig sogar die Quasi-Peak-Messung ablösen. Die Anwendung von Spektrum-Analysatoren wird exakter definiert und mit der zukünftigen IEC 61000-4-22 für FAR (Fully Anechoic rooms/ Voll-Absorber-Räume) eröffnen sich neue Möglichkeiten für die Messung der gestrahlten Emission bei höheren Frequenzen.

Die problematische Definition der Grenzwerte ausgedrückt in Leistung CISPR/I konnte vorerst abgewendet werden. Es bleibt zu hoffen, dass das Nachfolgedokument der Reproduzierbarkeit mehr Rechnung trägt.

Die zukünftige Edition 5 der CISPR 11 für ISM-Geräte (Industrial, Scientific, Medical) ist ebenfalls auf der Zielgerade und dürfte demnächst als FDIS erscheinen.

Internationale Sitzungen

Die Sitzungen auf internationaler Ebene aller CISPR-Komitees und -Subkomitees fanden im Oktober in Sydney, kombiniert mit TC 77, statt. Zusammen mit dem Vorsitzenden des TK 77A konnte an den meisten der oft parallel durchgeführten Sitzungen teilgenommen werden. Ein weiterer Schweizer Experte nahm zudem an der Sitzung der Task Group Power Line Communications teil.

Die «Mission» war geprägt durch den von der Schweiz aus lancierten Projektvorschlag zu einer Basisnorm für Messunsicherheit als gemeinsames Projekt mit TK 77. Wie im Bericht des TK 77 aufgeführt, ist das primäre Ziel, die Behandlung der Messunsicherheit der verschiedenen EMV-Prüfungen zu koordinieren. Mittlerweile ist der Vorschlag als Dokument 77/357/NP aufgelegt worden, die Mitarbeit vonseiten CISPR ist zugesagt worden.

Einiges an Maintenance-Tätigkeiten ergibt das Verdikt, dass alle Stellen mit «under consideration» aus den Normen eliminiert werden müssen. Ausserdem sind bei verschiedenen Messverfahren in einer Norm die jeweiligen Referenzverfahren zu benennen. Dies führte und führt zu einer Vielzahl von Diskussionen und Dokumenten zur Bearbeitung.

In London fand eine Sitzung der WG 1 und WG 2 von CISPR/A, sowie verschiedener Taskforces statt. Die Leitung der Taskforce zum Thema CMAD (Common Mode Absorbing Device) hat Heini Ryser (Schweiz) an Herrn Jens Medler (Deutschland) übergeben können.

Personelles

Durch die Pensionierung von Heini Ryser als verdienten langjährigen Vorsitzenden des TK CISPR wäre eine grosse Lücke entstanden. Erfreulicherweise konnte ein Weg gefunden werden, ihn weiterhin als Mitglied im TK CISPR zur Verfügung zu haben. Damit bleiben uns der langjährige Erfahrungsschatz und das umfassende Basis-Wissen zu den Messverfahren erhalten. An dieser Stelle sei Heini

Ryser das grosse Engagement als Vorsitzenden und die unzähligen technischen Eingaben herzlich verdankt.

Als Auswirkung der Verzichtplanung des Justizdepartements ist es dem Nachfolger von Heini Ryser leider nicht möglich, in der gleichen Art und Weise in CISPR mitzuarbeiten und die wissenschaftlichen Aspekte und Grundlagenarbeiten zur EMV-Messtechnik fortzuführen. Damit wird im Arbeitsgebiet von CISPR die über viele Jahre prägende Rolle der Schweiz im Bereich der EMV-Messverfahren aufgegeben.

Ein weiterer Dank gebührt Herrn Andreas Süess, der dem TK über viele Jahre hinweg als Sekretär zur Verfügung stand und nun als neue Aufgabe die Fremdüberwachung für Electrosuisse wahrnimmt. Sein Nachfolger im TK ist Herr Andreas Furrer, der bereits an zwei Sitzungen teilnahm. (C. H.)

TK Erdungen, Jahresbericht 2007

Vorsitzender: Alexander Rosser, Baden
Protokollführer: Josef Schmucki, Fehraltorf

Die Kommission Erdungen (Erdungskommission) beschäftigt sich mit allen Erdungsfragen in Bauten, Anlagen und Netzen der elektrischen Energieversorgung, der elektrischen Bahnen und der Telekommunikationsnetze und bereitet die nationalen Richtlinien auf diesem Gebiet vor.

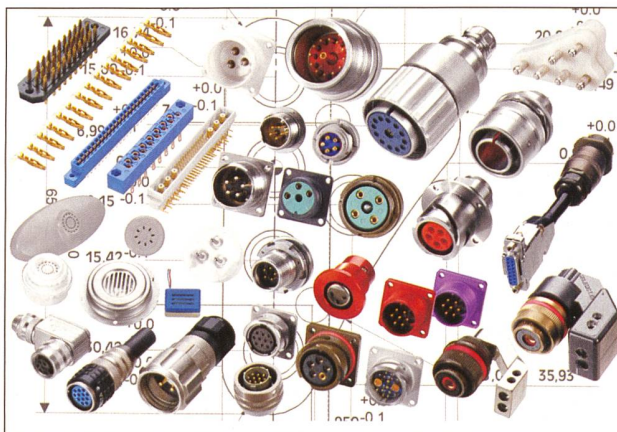
Eine wichtige Aufgabe ist die Harmonisierung verschiedener Dokumente zum Thema Erdung. Zu diesem Zweck unterhält die Kommission fachliche Kontakte zu anderen Kommissionen.

Im Jahre 2007 fanden zu diesem Zweck zwei Sitzungen statt. Weiter fanden drei Sitzungen der Arbeitsgruppe «Masterdungen» statt.

Die Inkraftsetzung der redigierten SEV-Leitsätze SEV 4113 «Fundamentender» musste infolge Harmonisierung mit den anderen TKs auf 2008 verschoben werden.

Als Vorbereitung für die Überarbeitung des Dokuments SEV 3755 «Erden als Schutzmassnahme in elektrischen Starkstromanlagen» wurde die Interpretation des Artikels 54 der Starkstromverordnung in der AG «Masterdungen» diskutiert. Weitere Themen in diesem Rahmen waren Methoden für Masterdungenmessungen.

An dieser Stelle möchte ich mich bei allen Beteiligten für ihren Einsatz bedanken. (A. R.)



EMCT Swiss-ConnTec SA

POSTFACH 241, GRUBENSTR. 7a
CH-3322 Urtenen-Schönbühl / Bern
E-MAIL: info@emct.ch

TELEFON + 41 (0)31 859 34 94
TELEFAX + 41 (0)31 859 20 17

Steckverbinder, MIL-C & Eigenfabrikation

Alarm / Schallgeber Steckverbinder Relais
Ringkerntransformatoren Kabel & Zubehör Elektromagnete

Piezo-Schallgeber Electronic-Summer

EMCT, Swiss made, high quality buzzers and access to worldwide connector technology.

24 HRS. Information & Service

W3.emct.ch

Aus Erfahrung die Zukunft gestalten



Mit Smart Meters von Kamstrup erhalten Sie über 40 Jahre Erfahrung

In einem liberalisierten Strommarkt und einer umweltbewussten Gesellschaft ist die Ermittlung von genauen, aktuellen Daten für Laststeuerung, Analysen der Energieeffizienz und des Verbrauchsmusters unabdingbar.

Kamstrup bietet dem Kunden erstklassige verbraucherorientierte technologische Freiheit mit optimaler Datenerfassung. Kamstrup Smart Meters erstellen Daten für verbraucherorientierte Mehrwertleistungen wie Steuerung, elektronische Rechnungsstellung und internetbasierende Dienste.

Lassen Sie sich von uns beraten.



Jahresberichte weiterer Kommissionen Rapports annuels d'autres commissions

Jahresbericht Cigré 2007

Präsident Patrick Braun
Sekretär Beat Müller

Im Verlauf des Jahres 2007 hat das Schweizerische Nationalkomitee Cigré (Conseil international des grands réseaux électriques) insgesamt 3 ordentliche Sitzungen abgehalten, im Januar, April und Dezember. Sie waren 2 Hauptthemen gewidmet: der Vorbereitung der Cigré-Session 2008 in Paris und der Erarbeitung und Umsetzung einer Strategie zur Erhöhung der Mitgliederzahlen in der Schweiz. Sowohl vom Comité exécutif wie vom Conseil d'Administration wurden im Mai (Dubai) und September (Nanjing, China) entsprechende Arbeitssitzungen durchgeführt.



Conseil international des
grands réseaux électriques

Es wurden 16 Schweizer Beiträge für die Session im August 2008 in Paris eingereicht. Davon wurden 13 durch Cigré akzeptiert. Nach Evaluation und Korrekturen durch das Nationalkomitee wurden sie in ihrer finalen Version nach Paris versandt.

Die 2006 gegründete Arbeitsgruppe mit dem Ziel, die Cigré in der Schweiz besser bekannt zu machen, traf sich im April. Das Resultat war ein detaillierter Aktionsplan. Er sieht eine verbesserte Kommunikation nach aussen vor, u.a. durch Informationstage, spezifische Fachtagungen, Organisation von Seminaren, Foren und regionale Kongresse, die Realisierung von gedruckten Broschüren.

Mittlerweile ist bereits ein Informationstag im Tessin realisiert worden, mit der Folge neuer Mitglieder. Weiter wurde in Bern ein Energietechnikforum durchgeführt, ein Kolloquium des Study Committees D2 in Luzern, begleitet von einem Symposium zum Thema «Informationssysteme und Telekommunikation», sowie der mittlerweile traditionelle Informationsnachmittag im November in Zürich an der ETH. Der Erfolg dieser Veranstaltungen ermutigt uns, auf diesem Weg weiterzufahren.

Auf internationalem Niveau dürfen wir Herrn Prof. Klaus Fröhlich, ETH Zürich, zu seiner Wahl als neuer Präsident des Technical Committees gratulieren. Er darf sich gleichzeitig über seine Ernennung zum Ehrenmitglied freuen, zusammen mit 6 ande-

ren Schweizer Cigré-Mitgliedern. In Anerkennung ihrer bemerkenswerten Verdienste erhielten Bernhard Richter (SC A3) und Kurt Kaltenecker (SC C6) ebenfalls eine Ehrung durch das Technical Committee.

Im Verlauf des Jahres 2007 hat ein Mitglied des Nationalkomitees leider seinen Rücktritt einreichen müssen. Es handelt sich um Francis Krähenbühl, Nexans Schweiz AG, der eine neue berufliche Herausforderung in Deutschland übernommen hat. Sein Nachfolger ist Peter Bracher, ebenfalls von Nexans.

Ich danke allen Mitgliedern des Nationalkomitees, der Study Committees, der Arbeitsgruppen und der Taskforces für ihre Arbeit, für ihre Kompetenz und ihre Zeit, welche sie zugunsten von Cigré eingesetzt haben.

Patrick Braun, Präsident des Schweizer
Nationalkomitees Cigré

Rapport annuel Cigré 2007

Präsident Patrick Braun
Secrétaire Beat Müller

Dans le courant de l'année 2007, le Comité national suisse du Conseil international des grands réseaux électriques (Cigré) a tenu trois séances ordinaires, en janvier, avril et décembre. Ces séances ont été consacrées à deux thèmes principaux, la préparation du congrès international du Cigré de 2008 à Paris ainsi que la mise en place d'une stratégie visant à augmenter le nombre de membres en Suisse. Des séances du Comité exécutif et du Conseil d'administration se sont également tenues durant l'année, en mai à Dubai et en septembre à Nanjing (Chine).

16 contributions suisses pour la prochaine session en août 2008 à Paris ont été proposées. 13 d'entre elles ont été acceptées par le Cigré. Après évaluation détaillée par le Comité national, elles sont transmises à Paris dans leur version finale.

Le groupe de travail spécialement créé en 2006 afin d'augmenter le nombre de membres suisses, dans le but de mieux faire connaître le Cigré dans notre pays, s'est réuni en avril. Un plan d'action a été mis en place. Il prévoit une plus forte communication en Suisse, par des séances d'information, des manifestations spécifiques, l'organisation de séminaires, forums

et congrès régionaux, la réalisation de brochures, etc. Le Tessin a accueilli une journée d'information Cigré avec de nouveaux membres à la clé. Sont également à porter au crédit des manifestations régionales un forum de l'énergie à Berne, la présence du Comité d'études D2 à Lucerne accompagné d'un symposium sur le thème «Systèmes d'information et télécommunications», ainsi que les désormais traditionnelles journées Cigré (mars) et après-midi d'information (novembre) à Zurich. Ces manifestations ont connu un succès qui nous encourage à poursuivre dans cette voie.

Au niveau international, la Suisse se félicite de compter le professeur Klaus Fröhlich comme membre des officiers du Cigré en tant que président du Comité technique. Il jouit également de la distinction de membre d'honneur, tout comme 6 autres représentants suisses. En récompense à leurs remarquables contributions, Bernhard Richter (SC A3) et Kurt Kaltenecker (SC C6) ont reçu une distinction du Comité technique.

Au cours de l'année 2007, un seul membre du Comité national suisse a donné sa démission; il s'agit de Francis Krähenbühl, qui s'en va relever de nouveaux défis professionnels en Allemagne. Il sera remplacé par Peter Bracher, Nexans Suisse SA.

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

Patrick Braun, président du Comité
national suisse Cigré

Jahresbericht Cired 2007

Präsident: Dominique Gachoud
Sekretär: Beat Müller

Das vergangene Jahr, auf das sich der vorliegende Bericht erstreckt, wurde geprägt vom alle zwei Jahre stattfindenden Cired-Kongress vom 21. bis 25. Mai in Wien.



Congrès international des réseaux
électriques de distribution

Die behandelten Themen waren die Folgenden:

- Netzkompontenten;
- Qualität der Hardware und EMC;

- Betrieb, Steuerung und Schutz von Netzen;
- Dezentrale Produktion – kommerzielle Nutzung der Elektrizität;
- Entwicklung von elektrischen Verteilungssystemen;
- Regulierung, kommerzieller Betrieb, Organisation, verbundene Systeme, Zählerfernauslesung

Diese 19. Ausgabe des Kongresses hat alle Rekorde gebrochen: 1101 Teilnehmer (gegenüber 889 im Jahr 2005) und Präsentation von 669 ausgewählten Papers (ausgewählt aus 917 Einsendungen; 717 im Jahr 2005). Mehr als je zuvor hat Cired seinen Platz als das international wichtigste Forum im Bereich der Verteilung von elektrischer Energie behauptet. In seiner Bilanz hat das Comité directeur von Cired die festgestellte gestiegene Qualität der Beiträge wie auch die sachliche Bedeutung der an die Organisatoren herangetragenen Neuigkeiten betont. Unter anderem wurde bereits die Planung der Etappen der Ausgabe 2009, welche vom 8. bis 11. Juni in Prag stattfinden wird, an die Hand genommen.

Als Nachfolger von Adolf Schweer (Deutschland) wurde Andrew Cross (Grossbritannien) als neuer Cired-Präsident gewählt, früherer Präsident des Technical Committees. Die Tätigkeit des abtretenden Cired-Präsidenten wurde nachhaltig verdankt. Sven Lundgren (Schweden) übernimmt neu die Präsidentschaft des Technical Committees. Last, but not least hat das Technical Committee China als 16. Cired-Mitglied aufgenommen.

Im Verlauf des Jahres 2007 hat das Schweizerische Nationalkomitee Cired insgesamt 3 ordentliche Sitzungen abgehalten. Es wurden hauptsächlich die für den Kongress 2007 einzureichenden Schweizer Beiträge behandelt. Parallel dazu hat eine Ad-hoc-Arbeitsgruppe ein Massnahmenpaket definiert mit dem Ziel, die Visibilität und Attraktivität von Cired in der Schweiz zu erhöhen, mehr Beiträge für die Kongresse einzureichen und sich vermehrt aktiv an den verschiedenen Arbeitsgruppen zu beteiligen.

Das definierte Massnahmenpaket wird sukzessive umgesetzt. Es stützt sich ab auf den Massnahmenplan des Comité directeur von Cired, insbesondere auf der Entwicklung eines Cired-Portals, welches die Kommunikation der Cired-Gemeinschaft unter sich vereinfachen wird und auch den Zugriff auf die Beiträge des jeweils vergangenen Kongresses ermöglichen soll.

Am 27. November gab der traditionelle Informationsnachmittag Cigré/Cired mehreren Schweizer Vertretern die Gelegenheit, ihre eingereichten Papers aus Wien zu präsentieren. Dieser Präsentation folgte eine höchst interessante Tour d'horizon über die

Strategien und Praktiken verschiedener europäischer Regulatoren, vorgetragen von Rémy Kolessar von der Schwedischen Agentur für Energie.

Dominique Gachoud, Président des Schweizer Nationalkomitees Cired

Rapport annuel Cired 2007

Président: Dominique Gachoud
Secrétaire: Beat Müller

L'année sous revue a été marquée par le déroulement du congrès bisannuel Cired, du 21 au 25 mai 2007 à Vienne. Les thèmes traités ont été les suivants:

- composants du réseau;
- qualité de la fourniture et EMC;
- exploitation, commande et protection des réseaux;
- production décentralisée – gestion commerciale utilisation de l'électricité;
- développement des systèmes de distribution de l'électricité;
- régulation, gestion, organisation commerciale, systèmes associés – télérelève.

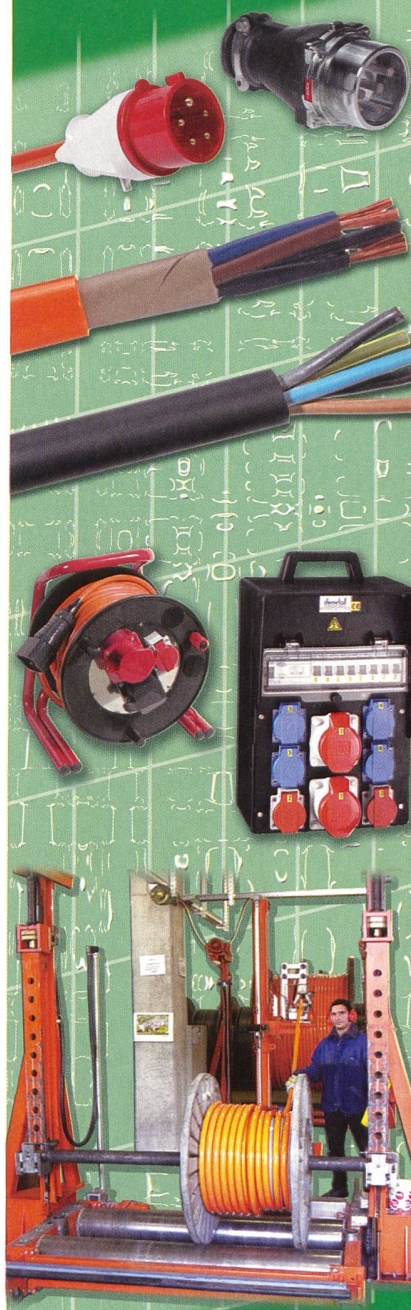
Cette 19^e édition du Congrès a dépassé toutes les espérances: participation de 1101 congressistes (contre 889 en 2005), présentation de 669 rapports sélectionnés sur un total de 917 proposés (717 en 2005). Sur le plan du contenu, le Cired 2007 a constitué une rencontre d'un très bon niveau. Plus que jamais, le Cired mérite sa place de plus important forum international de la distribution d'énergie électrique.

Le Comité directeur du Cired a tenu sa réunion annuelle durant le Cired 2007. A cette occasion, un nouveau président a été élu en la personne de M. Andrew Cross (Grande-Bretagne), ancien président du Comité technique, qui succède à M. Adolf Schweer (Allemagne). Ce dernier a été vivement remercié pour ses deux ans de présidence. M. Sven Lindgren (Suède) reprend lui la présidence du Comité technique. A cette occasion, le Comité directeur a également accueilli la Chine comme 16^e membre du Cired.

La réunion a été l'occasion de dresser un premier bilan du Cired 2007. Le Comité directeur s'est notamment réjoui du nombre élevé de participants, de la qualité plus élevée des rapports présentés, de la pertinence des nouveautés apportées à l'organisation, notamment du «Poster Tour». Il a également planifié les étapes de l'édition 2009 du Cired qui aura lieu à Prague du 8 au 11 juin 2009.

Au cours de l'année, le Comité national Cired s'est réuni à trois reprises. Un groupe de travail a également défini un paquet de mesures destinées à obtenir une plus

**Wenn Ihnen Qualität,
Kompetenz, Beratung
und Lieferbereitschaft wichtig sind –
dann liegen Sie bei
Kablan goldrichtig –
z.B. für Kabel und
Bauzubehör**



KABLAN
AG

www.kablan.ch

Kabel, LAN- und Kabelkonfektion

Tel. 031 930 80 80

Fax 031 932 11 97

Weissackerstrasse 7

3072 Ostermundigen

grande visibilité du Cired en Suisse et une plus grande attractivité, notamment pour inciter des personnes de la branche à soumettre des papiers ou à participer à des sessions advisory groups ou à des working groups. Le plan d'actions défini par le groupe de travail est mis en œuvre progressivement. Celui-ci va également profiter des mesures mises en œuvre par le Comité di-

recteur du Cired pour permettre la création d'une communauté Cired online par le biais d'un portail pour mémoriser les documents et créer un forum de discussions.

Du fait du déroulement du congrès Cired en 2007, le traditionnel après-midi d'informations des Comités nationaux Cigré/Cired du 27 novembre 2007 a fait la part belle aux thèmes de la distribution. A cette occa-

sion, la quasi-totalité des papiers présentés par des auteurs suisses ont été présentés. En outre, Rémy Kolessar, représentant de l'Agence suédoise pour l'énergie a présenté les pratiques des régulateurs en Europe.

Dominique Gachoud, président du Comité national suisse du Cired

Mit IS-E bereit für den liberalisierten Markt.

Die starke Softwarelösung für Energieversorger



- Ein- / Zwei-Vertragsmodell
- Unbundling
- Identifikatoren
- CRM / Marketing
- Business Intelligence (BI) / Management-Informationssystem (MIS)
- Flexible Produktgestaltung
- Abrechnung aller Energiearten und Dienstleistungen
- Integration von EDM-Systemen, Fernablesesystemen, Ablesegeräten

Über 340 Energieversorger mit mehr als 1,6 Mio. Messgeräten setzen auf das führende Informationssystem IS-E.

 **InnoSolv AG**

InnoSolv AG, Ikarusstrasse 9, CH-9015 St. Gallen
Telefon 071 314 20 00, Fax 071 314 20 01
www.innosolv.ch info@innosolv.ch