

**Zeitschrift:** bulletin.ch / Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse  
**Band:** 102 (2011)  
**Heft:** (6)

**Artikel:** Electrosuisse : Jahresberichte 2010 = Rapports annuels 2010  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-856823>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 29.11.2025

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

# Jahresberichte 2010

## Tätigkeitsbericht CES 2010

Das Jahr 2010 wurde beim Comité Electrotechnique Suisse (CES) durch ein grosses Arbeitsaufkommen in den jetzt sehr aktiven Gebieten Elektromobilität, Smart Grids, Smart Metering und Elektroeffizienz geprägt. Der Austausch der Kernsoftware der Normendatenbank NDB beanspruchte das Sekretariat überdurchschnittlich. Grosses Lob vom chinesischen Vorsitzenden erhielt das CES für die tadellose Organisation der Vollversammlung des IEC TC 5.

Die Zielvorgaben für das Normenmarketing konnten erreicht werden, stieg doch die Anzahl der Branchenmitglieder stark an. Die NDB wurde weiterentwickelt, um die Dienstleistung für die Experten noch professioneller erbringen zu können.

In der neuen Strategie von Electrosuisse ist die Normierung als ein Schlüsselement festgelegt und damit deren Finanzierung gesichert. Gemeinsam mit der Schweizerischen Normenvereinigung SNV wurde die mittelfristige Entwicklung der Normenorganisationen auf internationaler, europäischer und nationaler Ebene abgeschätzt.

In der Cenelec nimmt die EU-Kommission im technischen Bereich mit Mandaten und im politischen Bereich mit EU-Parlamentsbeschlüssen vermehrt grossen Einfluss auf die Tätigkeit in der europäischen Normung und die Normenorganisationen.

Mit einem starken Mitgliederzuwachs und weiterer geografischer Verbreitung von Normenanwendern unterstreicht die IEC den Anspruch der weltweit führenden Normungsorganisation im elektrotechnischen Bereich.

### Wahrung der schweizerischen Interessen in der Normung

Die Wahrung der schweizerischen Interessen in der Normung, international in der International Technical Commission IEC und in Europa im Comité Européen de Normalisation Electrotechnique Cenelec, wird auf der technischen und der Management-Ebene wahrgenommen. Auf der Management-Ebene geschieht dies im Auftrag des CES-Vorstands durch Mitglieder des Vorstandsausschusses. Das CES vertritt die schwei-

zerischen Anliegen im Cenelec an den Sitzungen der Generalversammlung sowie im Technical Board (BT) und in der IEC an der Generalversammlung.

Mit dem persönlichen Mandat des Permanenten Delegierten (PD) im Cenelec-BT von J. Weber, Generalsekretär des CES, werden die Bedürfnisse der Schweiz direkt in den laufenden Normenprozess eingebracht. Als persönliches Mitglied im Finanzkomitee des Cenelec stellt er dort 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 entscheidet darüber, dass die Aktivitäten vornehmlich auf jene Normenprojekte gelenkt werden, die den Bedürfnissen des Schweizer Markts oder der schweizerischen Gesetzgebung entsprechen und dass keine Normen geschaffen werden, die nur einzelnen Herstellern Marktvorteile verschaffen.

Die technische Normungsarbeit wird in den technischen Komitees (TK) des CES geleistet. Sie umfasst neben all jenen Projekten der IEC und des Cenelec, für die Interesse und Notwendigkeit zur Mitarbeit seitens der Schweiz besteht, auch die Normung auf nationaler Ebene.

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 [www.normenshop.ch](http://www.normenshop.ch) können auf der Basis der ständig aktualisierten CES-Normendatenbank (NDB) sämtliche gültigen Normen abgerufen und bestellt werden. Da die NDB 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 Projektdoku-

mente, die Unterstützung bei der Konsensfindung an den nationalen TK-Sitzungen und das Einreichen der Stellungnahmen, d.h. der Kommentare und Stimmabgaben bei Cenelec und IEC.

Das CES unterhält gegenwärtig 89 technische Komitees mit insgesamt 636 Mitgliedern. Diese nehmen über 850 Mandate wahr. Die Mehrheit der Mitglieder vertreten 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. Die meisten technischen Komitees des CES sind an Normenprojekten engagiert, die zu harmonisierten Normen führen, Normen, die im Official Journal (OJ) der Europäischen Kommission zu einer oder mehreren Direktiven publiziert und in der Schweiz im Bulletin SEV/VSE und im Bulletin der Switec veröffentlicht werden.

Mit einem Umsetzungsgrad der neuen Normen von über 98% liegt die Schweiz an der Spitze unter den Cenelec-Mitgliedern.

### Normung als strategische Aufgabe

In den zu Beginn des Jahres 2010 vom Electrosuisse-Vorstand erarbeiteten Strategie-Leitsätzen ist die Leistungserbringung für die elektrotechnischen Normung als strategisches Ziel festgelegt worden. Die Verbandsführung hat damit die Wichtigkeit des CES als nationale Organisation für die elektrotechnische Normung und damit für die Glaubwürdigkeit als führenden Fachverband erkannt. Electrosuisse/CES wird auch in Zukunft die schweizerischen Interessen in der IEC und in der Cenelec vertreten. Der Verband stellt die dafür notwendigen Mittel zur Verfügung.

### «IEC 1906 Award»-Auszeichnung für Schweizer Experten

Im Jahr 2010 wurden erfreulicherweise wieder drei in den internationalen Normengremien der IEC tätige Schweizer Experten mit dem begehrten «IEC 1906 Award» ausgezeichnet. Dietmar Kopitz vom TC 100 Audio, video und multimedia systems and equipment, Etienne Savary vom TC 33 Power capa-



citors and their applications sowie Michael Weinhold vom TC 91 Electronics assembly technologies wurden für ihre wertvolle Mitarbeit geehrt.

Unter den weltweit über 8000 Experten wurde diese Anerkennung an nur 126 Personen für ihre speziellen Verdienste um die Normung verliehen. Sie weist mit berechtigtem Stolz auf das hervorragende Wissen einzelner Schweizer Experten hin und darf als Botschafter der Schweiz für ausserordentliches Fachwissen gewertet werden.

### Intensive Aktivitäten im CES

Bei der internationalen (IEC) wie bei der europäischen Normung (Cenelec) sind intensive Aktivitäten in den Bereichen der Elektromobilität, bei Smart Grids, bei Smart Metering und bei der Effizienz des Elektrizitätseinsatzes festzustellen. Da diese Gebiete bereichsübergreifend sind und sich nicht mehr an der traditionellen Produkte-Normung orientieren können, besteht ein zusätzlicher Organisationsaufwand für neue Strukturen.

Die Implementierung der neuen Kernsoftware bei der Normendatenbank NDB verlangte vom Sekretariat einen Sondereinsatz. Das CES durfte für die tadellose Durchführung der Vollversammlung des IEC TC 5 den besten Dank des chinesischen Vorsitzenden entgegennehmen.

Der Einfluss der EU-Kommission auf die strategische Ausrichtung der europäischen Normung zwang die Nationalkomitees zur Bereitstellung einer Unmenge von Informationen, die in der angefragten Form nicht verfügbar waren oder zuerst aufbereitet werden mussten.

### Mittelfristige Entwicklung IEC/ISO, CEN/Cenelec und SNV/CES

Ein Arbeitstreffen zwischen den Führungen der Schweizerischen Normenvereinigung SNV und der Electrosuisse/CES hatte zum Ziel, die mittelfristigen Entwicklungen der Normenorganisationen auf internationaler, europäischer und nationaler Ebene abzuklären.

Es wurde festgestellt, dass aufgrund der heutigen Erkenntnisse in den nächsten fünf Jahren kein Zusammenschluss von IEC und ISO erfolgen wird.

Auf europäischer Ebene sind die Ideen der EU-Kommission von einer europäischen Normenagentur und die kostenlose Abgabe von Normen entschieden zu bekämpfen, weil damit die Kernidee und der grösste Wert der Normung – der Kon-

sens – gefährdet wäre. Im internationalen Bereich würde Europa 26 Stimmen verlieren, da die EU, wie von den USA bereits schon gefordert, nur noch eine Stimme hätte.

Auf nationaler Ebene besteht kein politischer Druck einer Fusion SNV/CES.

Das bewährte System (privatrechtlich, mit der Wirtschaft) ist beizubehalten und zu sichern. Allfällige Massnahmen sind mit dem Seco und der SNV abzusprechen.

### Comité Européen de Normalisation Electrotechnique Cenelec

Die 50. Generalversammlung des Cenelec wurde auf Einladung des Maltesischen Nationalkomitees im Juni in St. Julians auf Malta im selben Zeitraum und denselben Örtlichkeiten mit der CEN durchgeführt.

Der neu gewählte Vizepräsident stammt aus den Niederlanden. Die Zuständigkeiten der Vizepräsidenten wurden neu geregelt. Die Versammlung hat beschlossen, neu die Funktion eines Vizepräsidenten «Policy» und eines Vizepräsidenten «Technical» zu schaffen.

Als neues Partnermitglied (Affiliate) wurde Georgien aufgenommen. Seit dem 1. Januar 2010 ist Kroatien das 31. Vollmitglied der Cenelec.

Die Rechnung konnte ausgeglichen abgeschlossen werden.

Das Jahrestreffen mit der CEN widmete sich der Lissabon-Agenda und der EU-Strategie 2020. Es konnte festgestellt werden, dass in den vergangenen zehn Jahren viel erreicht wurde, aber auch grosse Herausforderungen für die nächsten zehn Jahre anstehen.

Eine dieser grossen Herausforderungen für die Nationalkomitees ist der Ruf nach der kostenlosen Verfügbarkeit von Normen, so wie es Gesetze und Verordnungen sind. Es stellen sich für die Nationalkomitees entscheidende Fragen des Copyrights und der damit verbundenen finanziellen Konsequenzen. IEC und ISO haben ein Dokument über das Geschäftsmodell der internationalen Normung erstellt, welches auch von Cenelec-Mitgliedern verwendet werden kann.

Die im Oktober abgeschlossenen Reorganisationen im CEN-Cenelec-Management-Center CCMC sichern die Kontinuität und die Effizienz der Cenelec-Dienstleistungen. Im ersten, sehr intensiven Betriebsjahr des CCMC konnten viele Verbesserungen erreicht werden. Zur Sicherstellung der Qualität des

CCMC wurde ein prozessorientiertes Qualitäts-Manual geschaffen.

Im vergangenen Jahr wurden 418 neue Normen oder Harmonisierungsdokumente erarbeitet. Davon waren über 80% identisch mit oder basierend auf IEC-Publikationen.

Da immer mehr rechtliche Fragen im Zusammenhang mit der Normung gestellt werden, wurde eine Plattform für diese rechtlichen Fragen geschaffen. Die Plattform soll zum Informations- und Erfahrungsaustausch unter den Standardisierungsorganisationen auf allen Ebenen dienen.

Das Spiegelkomitee CLC TC 57 Netzleittechnik und dazugehörige Kommunikationstechnik wurde neu gegründet. Das Sekretariat wird von Deutschland geführt.

Grosse Bedeutung für die zukünftige Entwicklung der Cenelec wird der Bericht des Committee on the Internal Market and Consumer Protection (IMCO-Report) haben. Die Motion im Europaparlament soll zu einem Beschluss über die zukünftige Rolle der europäischen Normung im Rahmen des New Approach und des neuen Rechtswerks der EU führen. Die Motion wurde am 21. Oktober 2010 vom EU-Parlament angenommen.

[www.cenelec.eu](http://www.cenelec.eu)

### International Electrotechnical Commission IEC

An der 74. Generalversammlung der IEC vom 11. bis 15. Oktober 2010 in Seattle nahmen aus der Schweiz der Vizepräsident und der Generalsekretär des CES von Electrosuisse sowie 27 Experten teil. Es waren 64 Länder mit über 2000 Experten vertreten. Speziell wurden die neuen Mitglieder Chile, Georgien, Jordanien Marokko, Oman und die Vereinigten Arabischen Emirate VAE begrüsst. Damit zählt die IEC-Familie 81 Mitglieder und 81 Partnermitglieder (Affiliates), total 162 Länder.

Der begehrte Lord Kelvin Award für aussergewöhnliche und besonders verdienstvolle Leistungen in der Normung wurde den Herren Jerome E. Dennis (USA), Bernard Dumortier (FR) und Gösta Fredriksson (SE) verliehen.

Der Präsident wies auf die wichtigsten Punkte hin, die es für eine erfolgreiche Zukunft der IEC sicherzustellen gilt: Schutz der Marke «IEC», gute Beziehungen zur ISO, elektrische Mobilität, Smart Grids und die Harmonisierung der IEC-Terminologie mit den Hochschulen.



Eine Kerngruppe wird 2011 die IEC-Strategie, den Masterplan, aktualisieren.

Der amtierende Generalsekretär Ronnie Amit wird zu Beginn des Jahres 2013 zurücktreten. Ein Findungskomitee aus dem amtierenden Präsidenten (Europa) und den ehemaligen Präsidenten aus Japan und USA (Sicherstellung der Vertretung aller wichtigen Wirtschaftsregionen) wird an der 75. Generalversammlung in Melbourne im Herbst 2011 den Mitgliedern einen neuen Kandidaten zur Wahl vorschlagen.

Als neuer Präsident des Standardization Management Board (SMB) und gleichzeitig Vizepräsident wurde der Amerikaner James E. Matthews III gewählt.

In den vergangenen 12 Monaten wurden mit einer durchschnittlichen Entwicklungszeit von 30 Monaten (Reduktion von weiteren 2 Monaten) knapp 500 neue Normen erarbeitet, womit das Gesamtwerk der IEC-Publikationen auf über 6250 stieg. 3300 Publikationen wurden auch in 34 Entwicklungsländern national adaptiert. Der weltweite Markt für IEC-Normen betrug 2010 knapp 20 Mio. CHF. Erfreuli-

cherweise schloss das Budget trotz anhaltender Wirtschaftskrise positiv ab, und der Überschuss wurde den Reserven für zukünftige Investitionen zugewiesen.

[www.iec.ch](http://www.iec.ch)

### CES-Ziele 2010

Die Ziele 2010 konnten weitestgehend erreicht werden. Dem ganzen CES-Team gelang es, namhafte Unternehmen für die Normenarbeit zu gewinnen.

Die Prozesse wurden bereinigt und weiter verfeinert.

Mit dem Bekenntnis des Electrosuisse-Vorstands zur Normung als strategischem Ziel konnte auch die Finanzierung langfristig gesichert werden.

### Wahlen CES-Vorstand

Die Generalversammlung 2010 von Electrosuisse wählte Josef A. Schmid, Bund-EFD/ISB, Bern, für eine 3. Amtsperiode.

Die Liste des Vorstands ist im Jahreshaft 2010, Nr. 3s, unter Punkt 4.3.1. auf Seite 18 zu finden.

### Finanzen

Bei der IEC ist die Finanzsituation dank hohen Verkäufen und optimierten

Kosten ausgezeichnet. Die Cenelec hat ein (von der EU-Kommission verlangtes) ausgeglichenes Resultat erreicht. Dank der gezielten Expertenwerbung und der guten Kostenkontrolle konnten die Aufwendungen des CES mittels der bestehenden Einnahmequellen gedeckt werden.

### Aussichten auf 2011

Neben dem Tagesgeschäft wird das Jahr 2011 vom 100-Jahr-Jubiläum des CES, dem Präsidentenwechsel und der Wahl von weiteren Vorstandsmitgliedern geprägt sein. Ziel der 100-Jahr-CES-Feier soll der Dank an alle aktiv in der Normung Mitarbeitenden sowie die Lenkung der Aufmerksamkeit aller Interessierten auf das CES sein.

Der Präsident und die neuen Vorstandsmitglieder sollen gezielt in ihre neuen Rollen eingeführt werden. Weiter ist die Kontinuität der Sekretariatsarbeiten auch unter der zunehmenden Dynamik in der gewohnt hohen Qualität sicherzustellen. Aufmerksamkeit verlangen die Entwicklungen im technischen und politisch-strategischen Bereich.

Martin Reichle  
Präsident des CES

# Rapports annuels 2010

## Rapport d'activités du CES 2010

Pour le Comité Electrotechnique Suisse (CES) l'année 2010 a été marquée par une grande charge de travail dans les domaines maintenant très actifs: électromobilité, « smart grids » (réseaux électriques intelligents), « smart metering » (comptage intelligent) et efficacité électrique. Le remplacement du logiciel de base de la banque de données des normes (NDB) a absorbé le secrétariat au-dessus de la moyenne. Le président chinois a félicité le CES pour la parfaite organisation de l'assemblée plénière de la CEI TC 5. Les objectifs qu'on s'était fixés pour le marketing des normes ont été atteints compte tenu de la forte augmentation du nombre des membres de la branche. La NDB a été perfectionnée afin de pouvoir offrir des services encore plus professionnels aux experts.

Dans la nouvelle stratégie d'Electrosuisse la normalisation a été définie comme

étant un élément clé, assurant ainsi son financement. Ensemble avec l'Association suisse de normalisation (SNV), le développement à moyen terme de l'organisation des normes a été évalué au niveau international, européen et national.

Au sein du Comité européen de normalisation électrotechnique (Cenelec), la Commission européenne exerce une influence de plus en plus déterminante sur l'activité de la normalisation européenne et l'organisation des normes, dans le domaine technique, par des mandats, et dans le domaine politique par des décisions du parlement de l'Union Européenne.

Avec la forte augmentation des membres et une plus grande répartition géographique des utilisateurs de normes, la CEI souligne l'engagement de l'organisation de normalisation qui est leader mondial dans le domaine de l'électrotechnique.

### Préservation des intérêts suisses dans la normalisation

La défense des intérêts suisses dans la normalisation, à l'échelle mondiale au sein de la Commission électrotechnique internationale (CEI) et à l'échelle européenne au sein du Comité européen de normalisation électrotechnique (Cenelec), sera tout d'abord concrétisée au niveau technique et au niveau de la gestion. Dans le domaine de la gestion, ce sont les membres de la commission du comité qui s'en chargent 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) et au sein de la CEI lors de l'Assemblée générale.

Avec le mandat personnel du délégué permanent (DP) au Bureau technique (BT) du Cenelec, assuré par Jörg 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 principe 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 suisses. 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 comités techniques (CT) du CES. Il comprend à côté de 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, aussi la normalisation au niveau national.

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 consulté et, en cas de besoin, commandé sur le site [www.normenshop.ch](http://www.normenshop.ch), qui est constamment mis à jour grâce à la base de données des normes (NDB). Etant donné que la NDB 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 89 comités techniques regroupant au total 636 membres avec plus de 850 mandats. La majorité des membres représente les intérêts de l'industrie, que ce soient les fabricants ou les utilisateurs. Plus de 50 membres défendent les intérêts de plusieurs offices fédé-

raux, de quelques offices cantonaux et de différentes institutions dans des CT spécifiques. La plupart des comités techniques du CES est engagée dans des projets de normalisation qui débouchent sur des normes harmonisées, normes qui sont publiées dans l'Official Journal (OJ) de la Commission européenne, dans une ou plusieurs directives, et qui sont reprises en Suisse dans le Bulletin SEV/AES ainsi que dans le bulletin de la Switec.

Avec un degré de transposition de nouvelles normes de plus de 98%, la Suisse occupe la première place parmi les membres du Cenelec.

### La normalisation comme une tâche stratégique

Dans les principes de stratégie élaborés au début de l'année 2010 par le comité d'Electrosuisse, le travail relatif à la normalisation électrotechnique a été fixé comme objectif stratégique. Avec cette décision, la direction de l'association a reconnu l'importance du CES comme organisation nationale pour la normalisation électrotechnique et donc pour la crédibilité comme association professionnelle leader. Electrosuisse/CES représentera aussi à l'avenir les intérêts suisses au sein de la CEI et du Cenelec. L'association mettra à leur disposition les moyens requis.

### « IEC 1906 Award » :

#### Distinction pour experts suisses

L'année 2010 nous a fourni une nouvelle occasion de nous réjouir avec la distinction de trois experts suisses travaillant dans des organes de normalisation internationaux de la CEI. Dietmar Kopitz du CT 100 « Audio, video and multimedia systems and equipment », Etienne Savary du CT 33 « Power capacitors and their applications » ainsi que Michael Weinhold du CT 92 « Electronics assembly technologies » se sont vus décerner le très convoité « IEC 1906 Award » pour leur collaboration précieuse.

Parmi les quelques 8000 experts du monde entier, seul 126 ont reçu cette récompense pour leurs mérites tout particuliers dans le domaine de la normalisation. Avec une fierté justifiée, cette distinction souligne l'excellent niveau de connaissances de plusieurs experts suisses et peut être considérée comme l'ambassadrice de la Suisse de prestations exceptionnelles.

### Activités intensives au sein du CES

Dans la normalisation au niveau international (CEI) tout comme dans celle au niveau européen (Cenelec), on peut consta-

ter des activités intensives dans les domaines électromobilité, smart grids, smart metering et efficacité électrique. Etant donné que ces domaines appartiennent à plusieurs ressorts et ne peuvent plus s'orienter à la normalisation de produits traditionnelle, un travail organisationnel supplémentaire pour de nouvelles structures est requis.

La mise en œuvre du nouveau logiciel de base dans la banque de données des normes (NDB) a demandé un engagement particulier du secrétariat. Le président chinois a vivement remercié le CES pour l'excellente organisation de l'assemblée plénière du CEI TC 5.

L'influence de la Commission Européenne sur l'alignement stratégique de la normalisation européenne a obligé les comités nationaux à mettre à disposition une quantité énorme d'informations qui n'étaient pas disponibles dans la forme demandée ou devaient d'abord être préparées.

### Développement à moyen terme de CEI/ISO, CEN/Cenelec et SNV/CES

Une réunion de travail entre les directions de l'Association suisse de normalisation (SNV) et d'Electrosuisse/CES avait pour objectif d'évaluer le développement à moyen terme de l'organisation des normes au niveau international, européen et national.

Il a été constaté qu'à la lumière des dernières connaissances, une fusion entre CEI et ISO n'aura pas lieu dans les cinq ans à venir.

Au niveau européen, les idées de la Commission Européenne d'une agence des normes européenne et d'une diffusion gratuite des normes doivent être combattues rigoureusement, car ceci signifierait mettre en danger l'idée clé et la plus grande valeur de la normalisation : le consensus. A l'échelle internationale, l'Europe perdrait 26 voix, car l'Union Européenne n'aurait qu'une seule voix comme il a déjà été revendiqué par les Etats-Unis.

Au niveau national, aucune pression politique n'existe par rapport à une fusion entre SNV et CES.

Le système (de droit privé, avec l'économie) qui a fait ses preuves devrait être gardé et assuré. Toute mesure éventuelle devrait être convenue avec le Secrétariat d'Etat à l'économie (seco) ou la SNV.

### Comité Européen de Normalisation Electrotechnique Cenelec

La 50<sup>e</sup> Assemblée générale du Cenelec a été organisée en juin sur invitation du Comité national maltais à St. Julian en



Malte, au même endroit et à la même période que celle du CEN.

Un vice-président nouvellement élu est originaire des Pays-Bas. Les compétences des vice-présidents ont été redéfinies. L'Assemblée a décidé de créer la fonction d'un vice-président « Policy » et d'un vice-président « Technical ».

La Géorgie a été accueillie comme nouveau membre associé (pays affilié). Depuis le 1er janvier 2010, la Croatie est le 31<sup>e</sup> membre à part entière du Cenelec.

Les comptes arrêtés sont équilibrés.

La réunion annuelle avec le CEN a été consacrée à l'agenda de Lisbonne et à la stratégie 2020 de l'Union Européenne. On a pu constater que des avancées considérables ont été obtenues ces dernières dix années, mais que l'on se trouve devant de grands défis pour les dix années à venir.

Un de ces grands défis pour les comités nationaux sont les voix qui s'élèvent pour réclamer une diffusion gratuite des normes, comme le sont les lois et les règlements. Les comités nationaux se voient placés devant des questions décisives du copyright et les conséquences financières y associées. La CEI et l'ISO ont rédigé un document concernant le modèle économique de la normalisation internationale qui peut aussi être utilisé par les membres du Cenelec.

Les réorganisations du centre de gestion du CEN/Cenelec (CCMC) qui ont été finalisées en octobre, assurent la continuité et l'efficacité des services offerts par Cenelec. Dans la première année d'opérations très intensive du CCMC, beaucoup d'améliorations ont été obtenues. Afin d'assurer la qualité du CCMC, un manuel de la qualité orienté vers les processus a été créé.

L'année dernière, 418 nouvelles normes ou documents d'harmonisation ont été élaborés dont plus de 80% étaient identiques aux ou se basaient sur des publications de la CEI.

Vu que de plus en plus de questions juridiques sont posées par rapport à la normalisation, une plate-forme a été créée pour ces questions juridiques. Cette plate-forme servira à échanger les informations et les expériences parmi les organisations de normalisation à tous les niveaux.

Le Comité miroir CLC TC 57 Technique de pilotage des réseaux et Technique des communications y associée a été nouvellement fondé. La direction du secrétariat est assurée par l'Allemagne.

Une grande importance pour le futur développement du Cenelec aura le rapport du « Committee on the Internal Market

and Consumer Protection » (IMCO report). La motion déposée au parlement européen devra amener à une décision sur le futur rôle de la normalisation européenne dans le cadre de la « Nouvelle approche » et du nouvel acquis communautaire. La motion a été adoptée le 21 octobre 2010 par le parlement européen. [www.cenelec.eu](http://www.cenelec.eu)

### Commission électrotechnique internationale CEI

Du côté de la Suisse, le vice-président et le secrétaire général du CES d'Electrosuisse ainsi que 27 experts ont participé à la 74<sup>e</sup> Assemblée générale de la CEI qui s'est déroulée du 11 au 15 octobre 2010 à Seattle. Soixante-quatre pays étaient représentés avec plus de 2000 experts. On a salué tout particulièrement les nouveaux membres : le Chili, la Géorgie, la Jordanie, le Maroc, l'Oman et les Emirats arabes unis. La famille CEI compte maintenant 81 membres et 81 membres associés (pays affiliés), ce qui fait au total 162 pays.

Le très convoité « Lord Kelvin Award » pour des contributions exceptionnelles et remarquables dans le domaine de la normalisation a été décerné à Jerome E. Dennis (Etats-Unis), Bernard Dumortier (France) et à Gösta Fredriksson (Suède).

Le président a souligné les points les plus importants qu'il s'agit d'assurer pour que le futur de la CEI soit couronné de succès : la protection de la marque « CEI », de bonnes relations avec l'ISO, l'électromobilité, les « smart grids » et l'harmonisation de la terminologie CEI avec les universités.

En 2011, un groupe clé mettra à jour la stratégie de la CEI, le master plan.

Le secrétaire général en exercice, Ronnie Amit, démissionnera au début de l'année 2013. Un comité composé du président en exercice (Europe) et des anciens présidents du Japon et des Etats-Unis (pour assurer que toutes les régions économiques importantes soient représentées) proposera lors de la 75<sup>e</sup> Assemblée générale à Melbourne, en automne, un nouveau candidat à l'élection.

L'Américain James E. Matthews III a été élu nouveau président du « Standardization Management Board » (SMB) et au même temps vice-président.

Au cours des derniers 12 mois, environ 500 nouvelles normes ont été élaborées avec une durée de développement de 30 mois en moyenne (réduction de deux autres mois), faisant augmenter ainsi le volume total des publications CEI à plus de 6250. Jusqu'à 3300 publications ont été

adaptées au niveau national aussi dans 34 pays en voie de développement. Le marché mondial pour les normes CEI s'est élevé à environ 20 millions francs suisses en 2010. Malgré la persistance de la crise économique, le budget a été arrêté avec un solde positif et l'excédent a été affecté aux réserves pour de futurs investissements. [www.iec.ch](http://www.iec.ch)

### Objectifs du CES pour 2010

Les objectifs pour 2010 ont pu être atteints en majeure partie. L'ensemble de l'équipe du CES a réussi à gagner des entreprises notables pour la collaboration au travail de normalisation.

### Les processus ont été épurés et affinés.

Par la reconnaissance, par le comité directeur d'Electrosuisse, de la normalisation comme étant un objectif stratégique, le financement a pu être assuré à long terme.

### Elections du comité du CES

L'Assemblée générale 2010 d'Electrosuisse a élu Josef A. Schmid, Bund-EFD/ISB, Bern pour un 3<sup>e</sup> mandat.

La liste du comité est publiée dans l'Annuaire 2010, n° 3s, au point 4.3.1., page 18.

### Finances

La situation financière de la CEI est excellente grâce aux chiffres de vente élevés et à l'optimisation des coûts. Le Cenelec a obtenu un résultat équilibré (exigé par la Commission Européenne). Grâce à la publicité ciblée en se servant d'experts et un bon contrôle des coûts, les sources de recettes existantes ont permis de couvrir les dépenses du CES.

### Perspectives pour 2011

A côté du travail de routine, l'année 2011 sera marquée par le centenaire du CES, le changement de président et l'élection d'autres membres du comité. La fête du centenaire du CES a pour but de remercier à tous ceux qui collaborent activement à la normalisation et d'attirer l'attention de tous les intéressés sur le CES.

Le président et les nouveaux membres du comité seront introduits de manière ciblée à leurs nouvelles fonctions. De plus, il s'agit d'assurer la continuité du travail du secrétariat en gardant la haute qualité habituelle face à la dynamique croissante. Les développements dans les domaines techniques et politico-stratégiques demandent de l'attention.

Martin Reichle, président du CES



# Berichte der Arbeitsgremien des CES

## Rapports des organes de travail du CES

### TK 1, Wörterbuch

Vorsitzender: Jean-Marc Blanc, Fribourg  
Sekretär: Enzo Battaini, Fehrltorf

Das nationale TK 1 hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten. Die Stellungnahmen zu 18 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt.

Ohne Einwände wurden die drei das TC 1 (Terminologie) betreffenden Final Drafts: 1/2106/FDIS, («International electrotechnical vocabulary – Part 445: Time relays»), 1/2108/FDIS («International Electrotechnical Vocabulary – Part 802: Ultrasonics») und 1/2113/FDIS («International electrotechnical vocabulary – Part 113: Physics for electrotechnology») angenommen.

Dasselbe gilt für den ebenfalls aus dem TC 1 stammenden und ebenfalls im Nationalen Komitee TK 1 behandelten NP (New work item proposal): 1/ 2149/ NP («International Electrotechnical Vocabulary – Part 171: Digital Technology – Fundamental Concepts»).

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

### TK 2, Elektrische Maschinen

Vorsitzender: Thomas Kunz, Birr  
Sekretär: Kurt Würmli, Fehrltorf

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

### TK 4, Wasserturbinen

Vorsitzender: François Avellan, Lausanne  
Sekretär: Kurt Würmli, Fehrltorf

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

### CT 5, Turbines à vapeur

Président: Maurice Montavon, Effingen  
Secrétaire: Kurt Würmli, Fehrltorf

#### National, TK 5

Le comité suisse comprend actuellement 9 membres, représentant les trois industries majeures de notre domaine, les deux producteurs principaux d'électricité, les bureaux d'ingénieurs ainsi que l'organisation sœur ISO.

Vu mon activité internationale comme secrétaire du TC 5 depuis 2008, la prési-

dence du TK 5 a été attribuée à la fin de l'année à Andrew Neville, responsable Thermique Conventionnelle chez Alpiq Suisse SA et responsable du projet de centrale à cycle combiné de Chavalon (CTV, Centrale Thermique de Vouvy).

Ceci est donc mon dernier rapport annuel, soit le 27<sup>e</sup>.

#### International, TC 5

Six délégués du TK 5 se sont rencontrés dans le cadre de la réunion plénière du TC 5 en juin 2010 à Zürich/Lucerne/Fehrltorf/Beznau.

Cette réunion était la première depuis celle de 2000 à Londres; après la réactivation en 2009, ce fut un réel succès avec la participation de 35 délégués représentant 10 comités nationaux, le bureau central et ISO. L'organisation des séances chez Electrosuisse ainsi que la logistique furent exemplaires.

Il a été décidé à l'unanimité d'instituer un nouveau groupe de travail WG11 qui s'est constitué ensuite en fin d'année avec 10 experts, sous direction allemande.

Il aura pour tâche de recenser les besoins de la branche des centrales thermiques et de lancer alors les travaux de remise à jour des normes existantes et d'en mettre en chantier de nouvelles selon des priorités à établir. Les activités sont attendues pour le début de 2011. (M.M.)

### TK 7, Leiter für elektrische Freileitungen

Siehe TK 11.

### TK 9, Elektrische und elektronische Anwendungen für Bahnen

Vorsitzender: Walter Güntensperger, Zürich  
Sekretär: Enzo Battaini, Fehrltorf

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 33 volle und 11 korrespondierende Mitglieder, die die Interessen der Schweizer Industrie, Bahnen und Behörden vertreten.

Im Jahr 2010 lagen von den zuständigen internationalen Normengremien (CLC TC 9X, SC 9XA, SC 9XB, SC 9XC und IEC TC 9) auch dieses Jahr wieder 121 Dokumente zur Stellungnahme vor. Während

dem Grossteil kommentarlos zugestimmt werden konnte, wurden 21 mit Kommentaren versehen und 2 abgelehnt.

Das TK 9 hat im abgelaufenen Jahr zwei Sitzungen durchgeführt. Anlässlich dieser Sitzungen wurden insgesamt 36 Dokumente diskutiert. Zu weiteren Normen wurden Stellungnahmen auf dem Korrespondenzweg erledigt.

Einige erwähnenswerte Punkte waren:

- Weiterhin auf grosses Interesse stösst die Revision der europäischen Safety-Normen für Bahnen. Unser Standpunkt ist bei den internationalen WG-Meetings durch Mitglieder unseres Spiegelkomitees vertreten.

- Leider wurde dieses Jahr auch von einem traurigen Ereignis überschattet: Unser lieber Kollege Pierre Rossire, Sekretär des TC 9XC, verstarb während der Teilnahme an einem Meeting an einem Herzinfarkt.

Einen besonderen Dank möchte ich unserem Sekretär Enzo Battaini aussprechen, der unsere Mitglieder wie immer prompt mit allen neuen Dokumenten (über 300 E-Mails) versorgt. (W.G.)

### TK 10, Flüssigkeiten für elektrotechnische Anwendungen

Vorsitzender: Volker Karius, Basel  
Sekretär: Alfred Furrer, Fehrltorf

Im Berichtsjahr 2010 wurde eine Sitzung des TK 10 auf nationaler Ebene abgehalten. In den vergangenen Jahren wurde zu den Dokumenten auf dem Korrespondenzweg Stellung genommen. Zwei Dokumente, 10/809/NP (Reprocessing mineral insulating oils) und 10/813/FDIS (IEC 61099 Specification for unused synthetic organic esters for electrical purpose), wurden diskutiert und kommentarlos bestätigt. Die restlichen 14 Dokumente des IEC TC 10 wurden auf dem Korrespondenzweg behandelt. Als neue Mitglieder im TK 10 konnten Herr Silvio Stangherlin, ABB Schweiz AG, und Herr Max Oesch, Maagtechnic, gewonnen werden.

Im Jahre 2010 waren im Technischen Komitee IEC TC 10 elf Maintenance Teams (MTs), fünf Working Groups (WGs/ JVGs) und ein Projekt-Team (PT) für die Erarbeitung von neuen Standards oder von Dokumenten tätig.

Die wichtigsten Fortschritte sind nachfolgend zusammengefasst.



Das MT 21 ist verantwortlich für die Revision des IEC-60296-Standards «Fluids for electrotechnical applications – Unused mineral insulating oils for transformers and switchgear». Es setzte seine Arbeit fort und hat seinen Committee Draft for Vote CDV im August 2010 zur Zirkulation freigegeben. Ein Experte aus der Schweiz ist Mitglied dieser Arbeitsgruppe.

Das Maintenance Team wurde im April in die WG 21 umgewandelt, um einen neuen Standard «Reprocessing mineral insulating oils – Re-refined and reclaimed mineral insulating oils for transformers and switchgear» zu erarbeiten.

Das MT 22 trägt die Verantwortung für die Revision des IEC-Standards IEC 60422 (2005-10) Ed. 3 «Supervision and maintenance guide for mineral insulating oils in electrical equipment». Das CDV wurde im September 2010 veröffentlicht. Zwei Experten aus der Schweiz sind Mitglieder dieses Maintenance Teams.

Das MT 24 zeichnet verantwortlich für die Revision des IEC-Standards IEC 60666 «Detection and determination of specified anti-oxidant additives in insulation oils». Im Jahre 2009 wurde das CDV veröffentlicht. Im Frühjahr 2011 der Final Draft International Standard FDIS. Ein Experte aus der Schweiz war Mitglied dieser Arbeitsgruppe.

Das MT 25 befasste sich mit der Revision des IEC-Standards IEC 60475 «Methode of sampling liquide dielectrics» und des IEC-Standards IEC 60567 (Ed. 3.0) «Oil-filled electrical equipment – Sampling of gases and of oils for analysis of free and dissolved gases – Guidance». Die Arbeiten am Dokument IEC 60475 wurden abgeschlossen.

Die DGA-Probeentnahme wurde in den IEC-Standard IEC 60475 aufgenommen, somit sind alle Arten der Probenentnahme in diesem Standard vereinigt. Die beiden CDVs zirkulieren seit August 2010. Ein Experte aus der Schweiz ist Mitglied dieser Arbeitsgruppe.

Das MT 27, verantwortlich für die Revision des IEC-Standards, IEC 60588 «Askarels for transformers and capacitors», beschloss, den Standard mit Wirkung vom 31.12.2018 gemäss Dokument 10/827/INF zu eliminieren.

Das MT 36 trägt die Verantwortung für die Revision des IEC-Standards IEC 61099 «Specification for unused synthetic organic esters for electrical purpose». Der CDV wurde im April 2010 angenommen, dass folgende FDIS im August 2010 und der Standard wurde im September 2010

veröffentlicht. Ein Experte aus der Schweiz war Mitglied dieser Arbeitsgruppe.

Die Working Group WG 17 ist verantwortlich für Erarbeitung eines neuen Standards IEC 61021 Insulation Liquids-Determination of Acidity – Part 3 «Test methods for non mineral insulating oils». Der erste Committee Draft CD zirkuliert seit November 2010.

Die WG 37 ist verantwortlich für die Erarbeitung eines Standards IEC XXXX, Ed. 1.0 «Quantitative determination of corrosive sulfur compounds in insulating fluids». Der Vorschlag zum Teil 1 des Standards (quantitative determination of DBDS, Arbeitsdokument 10/806/NP angenommen. Das CDV zirkuliert seit November 2010.

Das Project Team PT 10-5, verantwortlich für die Erarbeitung eines Standards «Natural esters to be employed as insulating fluids», konnte jedoch noch keinen Committee Draft CD veröffentlichen. Im Mittelpunkt steht die Diskussion der Oxidationsstabilität. Das CD wird in 2011 erwartet. Ein Experte aus der Schweiz ist Mitglied dieser Arbeitsgruppe.

Die nächste IEC-TC-10-Sitzung wird am 19. und 20. September 2011 in München stattfinden.

Am 1. Juni 2011 ist wieder eine Sitzung des technischen Komitees TK 10 auf nationaler Ebene geplant. (V. K.)

## TK 11, Freileitungen

Vorsitzender: Martin Weibel, Niedergösgen  
Protokollführer: Hubert Hosp, Baden  
Sekretär: Alfred Furrer, Fehraltorf

Neben seinen eigenen Arbeitspapieren behandelt das technische Komitee TK 11 auch Dokumente des IEC TC 7 – Leiter für elektrische Freileitungen, wobei zu bemerken ist, dass in diesem Gremium nur wenige Papiere verteilt werden.

Im Berichtsjahr 2010 fanden zwei TK 11 Sitzungen statt. Folgende Mutationen erfolgten: Michel Ammann, Alpiq Réseau SA, wurde durch Alain Bonny ersetzt. Als neue Mitglieder konnten Fabian Schell, Pöyry Energy Ltd. und Marco Hutz, Lebag AG begrüsst werden.

Eine ganz besondere Ehre ist es, den neuen, «höchsten Leitungsbauer» der Welt in unserer Runde zu haben. Dr. Konstantin Papailiou wurde anlässlich der Cigré-Session 2010 in Paris zum Chairman des Studienkomitees Overhead Lines SC B2 ernannt.

Hochbrisant ist momentan das Thema Kapazitätserhöhung von Übertragungsleitungen im Höchstspannungsnetz. Mit den neu entwickelten Hochtemperatur-

leiterseilen und Online-Monitoring sollen die Übertragungsleitungen höher ausgelastet und trotzdem sicher betrieben werden können.

Das Thema Hochtemperaturleiterseile zur Kapazitätserhöhung ist in der Schweiz relativ rasch abgehandelt, da diese Massnahme durch die aktuell gültige Verordnung zum Schutz vor nicht ionisierender Strahlung (NISV) verhindert wird. Eine entsprechend notwendige Überarbeitung steht noch aus. Zum Thema Online-Monitoring soll demnächst an der ETHZ ein Projekt gestartet werden. Dieses wird auf den Erfahrungen aus dem Pilotprojekt aufbauen, an welchem Alpiq und Swiss-grid beteiligt waren.

Bei der Umsetzung der Projekte des vom Bundesrat verabschiedeten strategischen Übertragungsnetzes werden immer wieder Verkabelungen gefordert. Durch Studien, Gutachten und Gegengutachten geht wertvolle Zeit verloren, und eine Realisierung bis 2015 wird illusorisch.

Das TK 11 hat diverse Normenentwürfe seines Zuständigkeitsbereichs geprüft und Stellungnahmen oder Kommentare verfasst. Auf europäischer Ebene ist schwerwichtig die laufende Revision der EN 50341-1 (Overhead electrical lines exceeding AC 45 kV) zu erwähnen. Die Idee, der Leitungsverordnung LeV eine geplante EN-Norm gegenüberzustellen und nur die Abweichungen in den NNAs zu vermerken, wurde sehr schnell verworfen. Die Ansätze der beiden Werke sind unterschiedlich, als dass sie vereinigt werden könnten. Unsere LeV legt die Rahmenbedingungen fest, innerhalb deren sich der Ingenieur bewegen kann. Die EN-Norm hingegen schreibt jedes Detail klar vor und ist fast lehrbuchartig aufgebaut. Es ist festzustellen, dass sich vor allem süd- und ost-europäische Länder aus den Arbeitsgruppen zurückgezogen haben und nur noch auf ihren länderspezifischen Normen basieren. Die Schweiz schliesst sich diesem Trend an und wird die LeV 1:1 als National Normative Annex NNA einreichen.

Auf schweizerischer Ebene konnte die Überarbeitung der STI 245.0311 (Sicherheitsregeln für Arbeiten auf Hochspannungsfreileitungen) abgeschlossen werden. Bei der Überarbeitung wurde neben den elektrischen und mechanischen Sicherheitsaspekten auch das Thema Ausbildung und Schulung intensiv behandelt. In der neuen Ausgabe gibt es dazu ein eigenes Kapitel. Die Finalisierung liegt momentan beim ESTI und bei der Suva. Die Publikation ist für das 1. Quartal 2011 eingeplant. (M. W.)



## TK 13, Einrichtungen zur elektrischen Energiemessung und Laststeuerung

Vorsitzender: Jakob Widmer, Zug  
 Protokollführer: Ciril Haab, Zug  
 Sekretär: Alfred Furrer, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fanden zwei Sitzungen des technischen Komitees TK 13 statt. Die erste Sitzung behandelte organisatorische und prozesstechnische Fragen, die zweite war der Information zum aktuellen Thema «Smart Metering» und «Smart Grid» gewidmet. Das TK versucht weiterhin einen zusätzlichen Vertreter aus der Westschweiz zu finden.

Das IEC TC 13 von IEC arbeitet international mit 4 Working Groups (WGs) und 3 Projektteams (PTs).

In der WG 15 «Zahlungssysteme» (früher Kassierzähler) und im Projektteam PT 62057 «Zählerprüfeinrichtungen» ist die Schweiz nicht vertreten.

### Working Group 11 Elektrizitätszähler

Die WG 11 führte vom 6.–8. Dezember 2010 ein Meeting in Gödöllő, Ungarn, durch. Das Ziel dieses Meetings war, den Normentwurf für Sicherheitsanforderungen für Elektrizitätszähler und Tarifkontrollgeräte IEC 62052-31 zu diskutieren und auf den Stand eines CDV (Committee Draft for Voting) zu bringen. Da der Entwurf sehr umfangreich ist und die Zeit nicht ausreichte, müssen noch zwei weitere Telco/Webex-Meetings stattfinden, die auf den 15. Februar und 16. März 2011 geplant sind. Die Einführung des Sicherheitsstandards hat zur Folge, dass die folgenden Standards IEC 62052-11/21, IEC 62053-11/21/22/23, IEC 62054-11/21, sowie auch die EN50470-1/2/3 überarbeitet werden müssen, d.h. alle sicherheitsrelevanten Anforderungen werden entfernt. Wegen der ohnehin anstehenden Überarbeitung wurde auch ein Änderungspaket besprochen, das aufgrund der Erfahrungen der letzten fünf Jahre und Änderungsanträge entstanden ist.

Projektleiter für IEC 62052-31 ist der Schweizer Bruno Ricciardi. Im Projekt PT 62053-24 Blindenergiemessung Kl. 0.5 und 1 arbeitet Raimond Bauknecht ebenfalls als Schweizer Vertreter mit. Weitere Schweizer Vertreter der WG 11 sind: Bruno Ricciardi (Convenor), Raimond Bauknecht, Mirko Windisch und Jakob Widmer.

Im Projekt PT 62053-24 Blindenergiemessung Kl. 0,5 und 1 arbeitet Raimond Bauknecht als Schweizer Vertreter mit. Ein Entwurf eines neuen Arbeitspapiers ging als Committee Draft CD im Sommer 2010 in Zirkulation. Das Dokument wird

gegenwärtig überarbeitet und wird voraussichtlich bis Mitte 2011 als CDV zur Abstimmung gelangen.

### Working Group 13 Zuverlässigkeit

Im Berichtsjahr hat die WG 13 keine Sitzung durchgeführt.

Die Veröffentlichung des Dokuments IEC 62059-32-1 Haltbarkeit – «Prüfung der Stabilität der metrologischen Eigenschaften unter Anwendung erhöhter Temperatur» ist auf Februar 2011 geplant. Status: ADIS – Approved for FDIS circulation).

Das Dokument IEC 62059-51 «Zuverlässigkeit von Software» ist im Entwurfsstadium, hat Status PWI – Potential new Work Item.

Schweizer Beteiligung durch Gerhard Berner.

### Working Group 14 Datenaustausch

Im Jahr 2010 fand keine WG-14-Sitzung statt. Die Standardisierungsdokumente der WG 14 werden überarbeitet, um den Anforderungen von «Smart Metering» und «Smart Grid» zu genügen. An der nächsten Sitzung vom 18. Januar 2011 wird eine neue Dokumentenstruktur vorgeschlagen.

Diese Struktur erleichtert Erweiterungen bei den Kommunikationsschichten, um zukünftige technologische Entwicklungen berücksichtigen zu können. Die Profil-Dokumente beschreiben die Anwendung der verschiedenen Kommunikationsprotokolle. Wenn vorhanden, sollen auch «fremde» bestehende Standards (z.B. 61334-5-1 von IEC TC 57) eingesetzt werden.

Die Nummerierung bereits bestehender Standards wird nicht verändert. Das vorgeschlagene IEC-Schema ist so aufgebaut, dass die durch das europäische Mandat M/441 entstehenden Cenelec-Standards aufgenommen werden können.

Einzelne Dokumente zirkulierten bereits 2010 (IEC 62056-3-1 Ed. 2, 13/1461/CDV, IEC 62056-6-1 Ed. 3, 13/1465/CDV, IEC 62056-6-2 Ed. 3, 13/1466/CDV, IEC 62056-8-3 Ed. 1), die restlichen Dokumente werden 2011 zirkulieren.

In dieser Arbeitsgruppe arbeiten Thomas Schaub als Convenor und Kurt Bachmann mit. (J.W.)

## TK 14, Transformatoren

Vorsitzender: Martin Hässig, Baden  
 Sekretär: Alfred Furrer, Fehraltorf

Im Berichtsjahr 2010 fand auf nationaler Ebene eine TK-Sitzung statt, die

Behandlung der Dokumente erfolgte sowohl auf dem Korrespondenzweg wie auch anlässlich der TK-Sitzung.

Folgende Dokumente zirkulierten im Berichtsjahr zur Bearbeitung:

- IEC 60076-16 Power transformers – Part 16: Transformers for wind turbines applications (Committee Draft for Voting, CDV)
- IEC 60076-3 Ed. 3: Power transformers – Part 3: Insulation levels, dielectric tests and external clearances in air (Committee Draft, CD)
- IEC 60076-18 Ed. 1: Power transformers – Part 18: Measurement of frequency response (CD)
- Revision IEC 62032/IEEE C57.135: Guide for the Application, Specification and Testing of Phase-Shifting Transformers (Draft for Comment, DC)

Zur Erarbeitung einer IEC-Norm aus EN 50216-1, Zubehör für Transformatoren und Drosselspulen ist eine Umfrage gestartet worden sowie ein Aufruf für Experten ergangen (DC).

Vorhaben für neue Normen (New Project, NP):

- IEC 60076-20: Power transformers – Part 20: Energy efficiency for distribution transformers, wurde unter der Bezeichnung IEC 60076-20 Ed. 1: Power transformers – Part 20: Energy efficiency in das Arbeitsprogramm aufgenommen.

Wichtige Normen, die in anderen technischen Komitees behandelt werden:

- IEC 61639 «Direct connection between power transformers and gas-insulated metal-enclosed switchgear for rated voltages of 72,5 kV and above» (TK 17AC).

Laufende Vernehmlassungen, Parallelwahlverfahren, im Berichtsjahr nicht abgeschlossen:

- IEC//EN 60076-2 Power transformers – Part 2: Temperature rise for liquid-immersed transformers. (M.H.)

## TK 15, Isoliermaterialien/Generelle Aspekte und Prüfmethode

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

Im Berichtsjahr 2010 fand in Birr bei Alstom Hydro eine Sitzung des technischen Komitees TK 15 mit anschließender Werksbesichtigung statt. Herzlichen Dank für die Organisation an den Gastgeber Max Vezzoli (Alstom Hydro).



Das TK 15 ist zuständig für die Beobachtung und Kommentierung des IEC TC 15 – Solid Electrical Insulating Materials – und IEC TC 112 – Evaluation and Qualification of Electrical Insulating Materials- and Systems.

Auf dem Korrespondenzweg und der ordentlichen Jahressitzung wurden folgende Dokumente von den Mitgliedern des technischen Komitees bearbeitet:

- 7 Maintenance Cycle Reports MCRs
- 9 Committee Drafts, CDs
- 10 Committee Drafts for Voting CDVs
- 2 Drafts for Comments DC
- 9 Final Drafts International Standards FDISs
- 1 New Work Item Proposal NP

An dieser Stelle sei den TK-Mitgliedern gedankt für die intensive Mitarbeit. Herr Thomas Kainmüller, Huntsman, ist infolge Pensionierung aus dem TK ausgetreten. Als Nachfolger konnte Herr Christian Beisele, Huntsman, gewonnen werden. Als weiteres neues Mitglied konnte Herr Stefan Schaal, ABB, im TK begrüsst werden. (H.B.)

### TK 17AC, Hochspannungs-Schaltgeräte und Schaltanlagen

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

Das technische Komitee TK 17AC hat am 19. Januar 2011 seine Jahressitzung in Oberentfelden abgehalten. Dies war die fünfte Sitzung nach der Zusammenlegung des TK 17A und des TK 17C. Über den Verlauf der Sitzung wurde ein ausführliches Protokoll erstellt. Zusätzlich wurden die wichtigen Diskussionspunkte und Informationen in einer Powerpoint-Präsentation zusammengestellt und mit dem Protokoll verteilt.

Die im abgelaufenen Jahr behandelten Dokumente wurden kurz kommentiert und besonders auf diejenigen hingewiesen, die jetzt den Status einer neuen Vorschrift erhalten.

Detaillierte Informationen über die Aktivitäten in den verschiedenen Arbeitsgruppen wurden ausgetauscht. Einzelne, in den Arbeitsgruppen kontrovers diskutierte Themen wurden erläutert.

In Summe gab es 48 Dokumente, die TK 17AC betrafen. Mehrere Dokumente wurden detailliert kommentiert. Es wurden Kommentare bzw. Stellungnahmen des TK zu noch in Vernehmlassung befindlichen Dokumenten diskutiert und abgestimmt.

Das General Meeting 2010, bei dem auch das SC 17AC vertreten war, fand im Herbst in Seattle, USA, statt. Das TK

17AC wurde dort durch den Vorsitzenden sowie einem weiteren Delegierten vertreten. Einige vom TK abgegebene Kommentare konnten präzisiert und teilweise noch einmal kurz diskutiert werden.

Wichtige in Vernehmlassung befindliche bzw. abgeschlossene Dokumente sind:

- IEC 62271-100: Edition 2: Hier ist das Amendment in Arbeit, mit dem die UHV-Werte abgedeckt werden, abgestimmt worden. Es wird ein zweites Dokument erarbeitet, welches eine Überarbeitung von verschiedenen offenen Punkten zum Ziel haben wird.
- IEC 62271-101: Synthetic testing: Auch hier ist die Einarbeitung der UHV-Anforderungen die Hauptaufgabe durch die Arbeitsgruppe durchgeführt worden.
- IEC hat den sog. Application guide für IEC 62271-1/100 von der Cigré übernommen und die Überarbeitung begonnen. Diese Aktivität wird noch einige Zeit weiterlaufen.

Verschiedene «Joint Working Groups JWGs» mit IEEE sind aktiv. Es sind dies unter anderem:

- IEC 62271-112 Neuer Standard für Generatorschalter
- IEC 62271-113 Practice for sound pressure level measurement (CDV-Status)

In allen oben genannten Arbeitsgruppen ist die Schweiz aktiv vertreten.

Aus Gründen der Harmonisierung besucht der Verfasser regelmässig die IEEE-Switchgear-Committee-Meetings in den USA, wo es um die Vereinheitlichung der Prüfvorschriften und Prüfdaten zwischen der IEC und der ANSI/IEEE-Welt geht, speziell dort, wo es keine gemeinsamen Standards gibt.

In Summe sind 48 Dokumente, teils zur Kenntnis, teils zur Bearbeitung verteilt worden. Zu 11 Dokumenten sind detaillierte Kommentare verfasst worden. Ein Dokument wurde abgelehnt, elf weitere Dokumente sind unkommentiert akzeptiert worden (hier hat die Schweiz aktiv mitgearbeitet und konnte bereits im Vorfeld die entsprechenden Wünsche einarbeiten).

Weiterhin sollte vermehrt versucht werden, aktive Mitarbeiter für die Normung zu gewinnen. Zusätzlich bietet diese Tätigkeit auch die Möglichkeit, interessante Kontakte zu knüpfen und ein wenig über den «eigenen Tellerrand» hinauszuschauen. (H.H.)

### TK 17B, Niederspannungs-Schaltgeräte

Vorsitzender: Dieter Scheel, Aarau  
 Protokollführer: Rey Kaltenrieder, Aarau  
 Sekretär: André Mingard, Fehraltorf

Das nationale TK 17B hat im Berichtsjahr in der Schweiz zwei Sitzungen abgehalten.

14 Dokumente wurden dieses Jahr durch das TK 17B in Vernehmlassung bearbeitet, davon 2 FDIS und 5 CDV. Zu den FDIS und 4 CDV wurde ohne Kommentar zugestimmt. Zum 17B/1682/CDV//FprEN 62026-7:2009 «Low-voltage switchgear and controlgear – Controller-device interfaces (CDIs) – Part 7: CompoNet» enthielt man sich an der Abstimmung, weil das «CD/DC»-Dokument ausgelassen wurde.

Dem 17B/1689/NP «Low-voltage switchgear and controlgear – Product data and properties for information exchange» wurde ohne Kommentar zugestimmt, mit aktiver Mitarbeit eines Schweizer Experten. Für das 17B/1697/CD «IEC 61915-2: Low-voltage switchgear and controlgear – Device profiles for networked industrial devices – Part 2: Root device profiles for starters and similar equipment» wurden Kommentare eingereicht.

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

### TK 17D, Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen

Vorsitzender: Oliver Schmitt, Emmenbrücke  
 Sekretär: Thomas Plattner, Fehraltorf

Es wurden 5 nationale Stellungnahmen behandelt und zur europäischen/internationalen Stellungnahme weitergeleitet. Weitere 16 Dokumente zur Information wurden abgehandelt.

Die Schweiz hat das Thema «Austauschbarkeit von Komponenten in SK» fokussiert. Zu diesem Thema wurde eine internationale Arbeitsgruppe (IEC/TC 17/SC 17D/JWG 1) definiert und im November 2009 ein erstes Kick-Off abgehalten. Weitere Folgemeetings haben gegen Ende Mai in Frankfurt und Oktober in Seattle stattgefunden, an denen Hans Weichert zum Sekretär gewählt wurde.

Zur Vorperiode wurde betreffend TK-Mitgliedern 1 Eintritt gegenüber 1 Austritt verzeichnet.

Die Normenumstellung IEC/EN 60439 auf IEC/EN 61439 wird das TK 17D auch 2011 stark beschäftigen, im Primären die Teile 3 bis 6.

Zusätzlich wurde eine Initiative zu einer ergänzenden Norm in der



61439-Normen-Serie betreffend Installationen in Häfen, Campingplätzen oder öffentlichen Outdoor-Plätzen gestartet.

(O.S.)

## TK 20, Elektrische Kabel

Vorsitzender: Günther Storf, Zürich  
Sekretär: André Mingard, Fehraltorf

Die Kommission traf sich zu 2 Halbtages-sitzungen, um Normenentwürfe und -revisionen zu behandeln. Im Jahr 2010 wurden folgende Normen behandelt:

Expertenteam 2: Niederspannungs-Netz- und Installationskabel bis 450/750 V

- HD 516-1 Electric cables – Guide to use for cables with rated voltage not exceeding 450/750 V
- EN 50363 Insulating, sheathing and covering materials for low-voltage energy cables
- EN 50395 Electrical test methods for low voltage energy cables
- EN 50396 Non electrical test methods for low voltage energy cables
- EN 50525 Electric cables – Low voltage energy cables
- EN 60811 Electric and optical fibre cables – Test methods for non-metallic materials

Expertenteam 3: Brandverhalten

- IEC 60754-1/2 Test on gases evolved during combustion of materials from cables

Seit 2006 wurde das TK 20 abwechselungsweise jeweils für ein Jahr von einem der Vorsitzenden der Expertenteams geleitet. Mit André Avila konnte nun ein Kabelspezialist gewonnen werden, der Anfang 2011 den Vorsitz offiziell übernommen hat und schon im Vorjahr an den internationalen Sitzungen teilnahm. Dank seinem Einsatz soll nun mehr Kontinuität in die Arbeit des TKs kommen und sich die Vernetzung zu den internationalen Gremien verbessern. (G.S.)

## TK 21, Akkumulatoren

Vorsitzender: vakant  
Sekretär: André Mingard, Fehraltorf

Das nationale TK 21 hat Anfang Berichtsjahr in der Schweiz eine Sitzung abgehalten.

22 Dokumente wurden dieses Jahr durch das TK 21 in Vernehmlassung bearbeitet, davon 4 FDIS und 3 CDV. Den FDIS und 2 CDV wurde ohne Kommentar zugestimmt. Das 21A/466/CDV «Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes –

Secondary lithium cells and batteries for portable applications» wurde mit entsprechenden Kommentaren abgelehnt.

Weitere Kommentare wurden für 1 CD und 1 DC eingereicht.

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

## TK 22, Leistungselektronik

Vorsitzender: Peter Steimer, Turgi  
Sekretär: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den diversen Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. (K.W.)

## TK 23A, Kabel-Verlegesysteme

Vorsitzender: vakant  
Sekretär: André Mingard, Fehraltorf

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

Die Stellungnahme zu den unten aufgeführten Abstimmungsdokumenten wurde auf dem Korrespondenzweg erledigt.

24 Dokumente wurden durch das TK 23A in Vernehmlassung bearbeitet, davon 1 FDIS, 3 CDV und 2 FprEN. Den FDIS, CDV und FprEN wurde ohne Kommentar zugestimmt.

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

## TK 23B, Steckvorrichtungen und Schalter

Vorsitzender: Armin Sollberger, Horgen  
Sekretär: Thomas Plattner, Fehraltorf

Im TK 23B werden die nationalen Vorschriften und Normen erstellt und IEC- und Cenelec-Dokumente im Gebiet des SC 23B Haushalt-Steckvorrichtungen und -Schalter behandelt.

Es werden auch Dokumente der folgenden internationalen Komitees behandelt, die in der Schweiz nicht als eigenständiges TK vertreten sind:

- SC23C Weltweite Steckvorrichtungen
- SC23G Gerätesteckvorrichtungen
- SC23H Industriesteckvorrichtungen
- SC23J Geräteschalter

Mitglieder des TK 23B trafen sich im Jahre 2010 bei 3 Vollsitzungen und 3 Arbeitsgruppen-Sitzungen.

Ein Mitglied nahm an 17 internationalen Meetings von IEC und Cenelec teil.

Die wichtigsten Resultate dieser Arbeiten:

CES TK 23B

Die Arbeitsgruppe Verteilsysteme des TK 23B arbeitete an Ergänzungen der SN SEV 1011:2009 zum Thema Abzweigstecker, Verlängerungskabel und Steckdosenleisten sowie Reiseadapter.

CLC TC 23BX

Fertiggestellt wurde der Anhang EN 60669-2-1:2004/A12:2010 «Switches for house-hold and similar fixed electrical installations – Part 2-1: Particular requirements – Electronic switches».

IEC SC 23J

Neu erschienen sind IEC 61058-2-1:2010 «Switches for appliances – Part 2-1: Particular requirements for cord switches» und IEC 61058-2-5:2010 «Switches for appliances – Part 2-5: Particular requirements for changeover selectors». (A.S.)

## TK 23E, Schutzschalter für Niederspannungsinstallationen

Vorsitzender: Tudor Baiatu, Schaffhausen  
Sekretär: André Mingard, Fehraltorf

Im Jahr 2010 haben zwei Sitzungen in Fehraltorf stattgefunden (11. März und 30. September). Das Technische Komitee 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 4 internationalen Arbeitsgruppensitzungen der IEC bzw. Cenelec 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 der RCD (Residual Current Devices) an, die bestehende Klassierung in spannungsabhängige und spannungsunabhängige RCD soll entfallen.
- Arbeiten an einer neuen Norm für AFDD (Arc Fault Detection Devices) wurden begonnen. Der Anwendungsbereich umfasst Hausinstallationen und ähnliche Anwendungen.

CLC TC 23E

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



## TK 23F, Leiterverbindungs-material

Vorsitzender: Christian Gossmann, Muttenz  
Sekretär: André Mingard, Fehraltorf

SC 23F hatte eine Sitzung am 7. Oktober 2010 in Seattle während der 74. IEC-Generalversammlung.

Beim Drucken der 23F-Normen wurde ein Fehler publiziert. Einige Normen, die nicht zur Sicherheitsgruppenfunktion (Safety Group Function) gehören, waren innerhalb dieser Gruppe aufgelistet (z. B. IEC-60998-Reihe), während andere, die zu dieser Gruppe gehören (z. B. IEC 60999-1), nicht aufgeführt wurden.

Die Normen, die zu dieser Gruppe (Safety Group Function) gehören, sind folgende:

- IEC 60999-1, Verbindungsmaterial – Elektrische Kupferleiter – Sicherheitsanforderungen für Schraub- und schraubenlose Klemmstellen. Teil 1: Allgemeine Anforderungen und besondere Anforderungen für Klemmstellen für Leiter von 0,2 mm<sup>2</sup> bis einschliesslich 35 mm<sup>2</sup>.
- IEC 61545, Verbindungsmaterial für die Verbindung von Aluminiumleitern in Klemmstellen irgendwelcher Materialien und Kupferleiter in Aluminium-Klemmstellen.

Alle anderen Normen von SC 23F, d. h. 60998-Reihe und 61210, sind Produktnormen für Verbindungsmaterial und gehören nicht zu der Sicherheitsgruppenfunktion.

IEC 61210, Verbindungsmaterial – Flachsteckverbindungen für elektrische Kupferleiter – Sicherheitsanforderungen: 23F/198/CDV wurde publiziert und befürwortet (drei Länder haben dagegen gestimmt).

Dem Dokument 23F/200/FDIS wurde zugestimmt, siehe 23F/202/RVD, zwei Länder stimmten gegen das Papier (USA und Japan), und die Norm wurde im August veröffentlicht.

Maintenance cycle

Der «Maintenance cycle», wurde durch die «Stability period» ersetzt; die «Stability period» von 5 Jahren wurde bestätigt. Eine Verlängerung der «Stability period» von 5 auf 8 Jahre wird an der nächsten SC-23F-Sitzung diskutiert. (C. G.)

## TK 26, Elektroschweissung

Vorsitzender: vakant  
Sekretär: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahme zu verschiede-

nen Dokumenten wurde auf dem Korrespondenzweg erledigt. (K. W.)

## TK 27, Geräte für industrielle Elektroheizungen

Vorsitzender: Peter Thurnherr, Basel  
Sekretär: Enzo Battaini, Fehraltorf

Das nationale TK 27 hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten.

Zum folgenden CD wurde ein Kommentar eingereicht: 27/707/CD («IEC 61307 Ed. 3 – Industrial microwave heating installations – Test methods for the determination of power output»).

Einem CDV in Parallelvoting: 27/704/CDV//EN60519-6 («Safety in electro-heat installations – Part 6: Specifications for safety in industrial microwave heating equipment») konnte mit Kommentarabgabe zugestimmt werden.

Die beiden zur Abstimmung vorgelegten Dokumente 27/761/CDV//EN61307 («Industrial microwave heating installations – Test methods for the determination of power output») und 27/770/FDIS//EN60519-1 («Safety in electro-heating installations – Part 1: General requirements») wurden kommentarlos angenommen. Insgesamt wurden 30 Dokumente behandelt.

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

## TK 28, Koordination der Isolation

Vorsitzender: vakant  
Sekretär: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Das Dokument 28/202/RQ wurde zur Information verteilt. (K. W.)

## TK 29, Elektroakustik

Vorsitzender: vakant  
Sekretär: Enzo Battaini, Fehraltorf

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

Zwei neue Mitglieder, Frau S. Ryf (BAG) und Herr J. Itin (Phonak AG), bereichern das Komitee.

Insgesamt wurden 9 Dokumente auf dem Korrespondenzweg behandelt.

Folgendes Final Draft wurde im Parallelvoting verabschiedet: 29/728/FDIS//EN 62489-2 («Electroacoustics – Audio-frequency induction loop systems for assisted hearing – Part 2: Methods of calculating and measuring the low-frequency magnetic field emissions from the loop for assessing conformity with guidelines on limits for human exposure»).

Die CDVs (Parallelvoting): 29/712/CDV//EN 60645-1 («Electroacoustics – Part 1: Equipment for pure-tone audiometry») und 29/719/CDV//EN 60118-15 («Electroacoustics – Hearing aids – Part 15: Methods for characterising signal processing in hearing aids with a speech-like signal») sind kommentarlos gutgeheissen worden.

Mit dem New work item proposal 29/722/NP («Hearing Instruments and Hearing Systems – General requirements for basic safety and essential performance») konnte ein CH-Experte nominiert werden.

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  
Sekretär: André Mingard, Fehraltorf

Harmonisierte Normen

Obwohl die EN 60079-0:2009 Ausgabe 5 «Allgemeine Bestimmungen» durch die Hersteller erst teilweise angewandt wird, wird bereits die Ausgabe 6 als FDIS publiziert. Was bisher «Maintenance Cycle» genannt wurde, wird neu zur «Stability Period». Die rasche Folge neuer Normen beansprucht Hersteller, Errichter und Betreiber von Geräten bzw. Anlagen. Mit Einführung der «Stability Period» darf jedoch gehofft werden, dass zukünftig die Möglichkeit besteht, das Erscheinungstempo neuer Normen zu verlangsamen. Mit den Ausgaben 5 und 6 wurden auch Neuerungen bei der Kennzeichnung von Ex-Geräten eingeführt, die leider nicht abgeschlossen sind. Mit der Einführung des Geräteschutzniveaus (Equipment Protection Level EPL) werden nun bei allen Normen der unterschiedlichsten Zündschutzarten Anpassungen notwendig. Für die «Druckfeste Kapselung» eröffnen sich neue Möglichkeiten, die mit «da», «db» und «dc» für die Geräteschutzniveaus Ga (Zone 0), Gb (Zone 1) und Gc (Zone 2) gekennzeichnet werden.

Die Anpassungen bei den individuellen Zündschutzarten dürften in den nächsten 6 Jahren abgeschlossen werden.

Unabhängig von den allgemeinen Bestimmungen und den unterschiedlichen Zündschutzarten wird eine Arbeitsgruppe gebildet, welche die Aufgabe hat, die Anforderungen an Batterien in explosionsgefährdeten Bereichen festzulegen.



Die Anwendung der harmonisierten Normen nach der Richtlinie 94/9/EG führt zu der Vermutung, dass die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemässen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäss Anhang II der Richtlinie eingehalten wird. Eine zu diesem Zweck eingesetzte Arbeitsgruppe, bestehend aus Anwendern, Herstellern, Prüf- und Zertifizierungsstellen und Regulatoren soll eine für den ATEX-Raum einheitliche Lösung finden.

Die Arbeitsgruppe hat zweimal getagt. Eine einheitliche Lösung zeichnet sich noch nicht ab.

Trotzdem können aus juristischer Sicht bereits Folgerungen gezogen werden. Nur jene harmonisierten Normen, die im Zeitpunkt der Inverkehrsetzung gelten, können die Konformitätsvermutung für sich in Anspruch nehmen. Hersteller und Lieferanten, die Geräte ohne Einhaltung der aktuellsten harmonisierten Normen vertreiben, haben ein erhebliches Risiko, dass

- sie den Konformitätsnachweis nicht erbringen können;
- sie mangelhafte Ware liefern;
- sie bei Personen- und Sachschäden haftbar werden;
- sie wegen fehlender Konformität oder wegen eines unrichtigen CE-Kennzeichens bestraft werden.

Die Konformitätsbewertungsstelle (Notified Body), die Baumusterprüfbescheinigungen ausstellt oder Fertigungsüberwachungen ausführt, wird ebenfalls in die Pflicht genommen, wenn sie bei Änderungen von sicherheitsrelevanten Normen nicht angemessen reagiert.

Qualifikation des Personals

Nachdem in den EN-Normen 60079-14 die Qualifikation des Personals (normative Anhänge) verlangt wird, konnten die Anforderungen ebenfalls in die neue NIN 2010 übernommen werden (7.61.1.1.2 §1).

Die Änderungen in den Normen, aber auch in der NIN 2010 sind in der Praxis noch viel zu wenig bekannt. Die fehlende Fachkompetenz führt zwangsweise zu Fehlern wie beispielsweise (Aufzählung nicht vollständig):

- Einsatz falscher Kabel (nicht rund und nicht vollständig gefüllt)
- Druckfest gekapselte Geräte werden mit falschen Kabelverschraubungen ausgerüstet

- Nicht benötigte Öffnungen an Steuerungen und Klemmenkästen werden nicht ordnungsgemäss verschlossen
- Anstelle von bescheinigten und gekennzeichneten Geräten werden unzulässigerweise Geräte mit Komponentenbescheinigung installiert
- Überdruckgekapselte Steuerungen werden ohne Kennzeichnung nur mit bescheinigten Komponenten betrieben
- Unautorisierte Modifikationen an Geräten
- Instandhaltungsarbeiten erfolgen nicht mit Originalersatzteilen
- Für fixe Installationen ausgelegte Geräte werden mobil eingesetzt

Warum kann der Installateur/der Anwender nicht einfach zum Hersteller werden?

Die Unwissenheit bei den Marktteilnehmern führt dazu, dass explosionsgeschützte Leergehäuse nur mit einer Komponentenbescheinigung (unvollständige Bescheinigung, Kennzeichnung mit «U») auf den Markt gebracht werden. Klemmenkästen und Steuergerätekombinationen können nur dann installiert und betrieben werden, wenn für das komplette Gerät (Leergehäuse mit sämtlichen Einbauten inkl. thermischen Nachweisen) eine Komplettbescheinigung vorliegt. Komponentenbescheinigungen sind daran zu erkennen, dass die Kennzeichnung «U» der Bescheinigungsnummer folgt und keine Temperaturklasse angegeben ist. Im Weiteren dürfen unvollständig bescheinigte Geräte nicht mit der CE-Kennzeichnung versehen werden. Diesem Umstand wird in zukünftigen Normen Rechnung getragen. Es wird verlangt, dass Kennzeichnungen für Leergehäuse und Komponenten nur noch innen angebracht werden dürfen. Es werden nur noch Kennzeichnungen für komplette Geräte aussen angebracht. Dies dürfte auch die Inspektionen von Anlagen vereinfachen. Der Hersteller (auch Eigenbau) muss nicht nur über ein anerkanntes Managementsystem nach der Richtlinie 94/9/EG verfügen und wiederkehrende Fertigungsüberwachungen erfüllen, sondern auch jederzeit die Übereinstimmung mit dem Prüfmuster und der Dokumentation nachweisen können. Eine fachgerechte Auswahl der explosionsgeschützten Geräte für den spezifizierten Einsatzfall ist die Voraussetzung für einen sicheren Betrieb. (P.T.)

### TK 32B, Niederspannungssicherungen

Vorsitzender: vakant  
Sekretär: Kurt Würmli, Fehrltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahme zu diversen Do-

kumenten wurde auf dem Korrespondenzweg erledigt. (K.W.)

### TK 32C, Miniatorsicherungen

Vorsitzender: vakant  
Sekretär: Kurt Würmli, Fehrltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahme zu den Dokumenten 32C/425/FDIS // EN 60691/A2, 32C/423/CDV // EN 60127-2/A2, 32C/432/FDIS // EN 60127-2/A2 und 32C/431/CD wurde auf dem Korrespondenzweg erledigt. (K.W.)

### TK 33, Leistungskondensatoren und deren Anwendungen

Vorsitzender: Etienne Savary, Rossens  
Sekretär: Kurt Würmli, Fehrltorf

Die nationale Sitzung des TK 33 wurde am 12. November in Zürich durchgeführt.

Eine Sitzung des TC 33 fand im Oktober in Frankfurt statt. Die Schweiz wurde dort von Etienne Savary vertreten.

Die Verteilung des Drafts (CDV) des Standards IEC 60358-1 «Common clauses for coupling capacitor and capacitor divider» wurde 2010 durchgeführt.

Ebenso wurde der 1. Draft des Standards IEC 60358-2 «PLC applications for coupling capacitor and capacitor divider» verteilt.

Die Verteilung des Drafts des Standards IEC-62146 «Grading capacitor» wurde als NP herausgegeben.

Herr Savary ist Convenor für das MT 20 (Norm IEC 60358). 2010 haben 3 Sitzungen stattgefunden. Ein neues CDV wird im März 2011 verteilt. Ein CDV des Standards IEC 60358-2 (PLC Anwendungen) wird im 1. Semester 2011 verteilt. Ein CD des Standards IEC 60358-3 (Filterkondensatoren) wird im 1. Semester 2011 verteilt.

Die Herren J. Rickmann (2011 durch Christian Weber ersetzt) und E. Sperling arbeiten ebenfalls in der MT 20.

Herr Savary ist Convenor der JWG (TC 33/SC 17A – Grading capacitors). Herr Kudoke arbeitet ebenfalls in dieser JWG. Im Berichtsjahr hat keine Sitzung stattgefunden. Ein Draft wurde als NP im 1. Semester 2010 verteilt. Ein CD oder CDV (noch offen) wird 2011 verteilt.

Die Schweiz ist im MT 21 durch Herrn H. Fuhrmann vertreten. (E. S.)

### TK 34B, Lampensockel und Lampenfassungen

Vorsitzender: Felix Roesch, Koblenz  
Sekretär: André Mingard, Fehrltorf

Mir ist alle Macht gegeben im Himmel und auf Erden. Mathäus 28, 18

Im Bericht 2005 wurde dargelegt, dass die Normung nur die im täglichen Leben



auf tretenden Störungen, berücksichtigt. Solange der Apparat, nach dessen Versagen, einfach ersetzt werden kann, ist dies vertretbar. Im nuklearen Bereich ist zwar das Ersetzen möglich, jedoch gestaltet sich die Entsorgung äusserst langwierig und mühselig. Die Aussage eines amerikanischen Physikers zeigt das Grundproblem dieser Technologie auf: «Ein nuklearer Unfall hat nur einen definierten Anfang, aber kein Ende.» Die tragischen Ereignisse in Japan haben Parallelen zum Zauberlehrling. Bei Goethe kommt der rettende Meister noch zur Zeit. Den Japanern wünschen wir, es gelinge ihnen, das Wasser zum Fließen zu bringen, damit die Katastrophe in Grenzen gehalten werden kann. Was kann die Normung aus der Katastrophe lernen? Die Revisionszyklen (Maintenance cycles), wie sie das IEC vorgibt, sind ein sinnvolles Instrument, die Vorschriften immer wieder kritisch zu hinterfragen, vor allem von einer neuen Generation, die es mit anderen Augen sieht. Nutzen wir diese Chance!

Im TC 34 bilden alle zusammen eine bunte Familie. Man hat ein Vertrauensverhältnis und versucht, einander zu verstehen. Durch die Beteiligung der Experten in verschiedenen WGs sind diese bestens vernetzt. Sie sind eingespielte Teams und leisten professionelle Arbeit. Leider spielte der isländische Vulkan im letzten Frühling einen üblen Streich. Weil er den Flugverkehr in Europa lahmlegte, musste die Sitzung von Helsinki in den Juni verlegt werden. Wegen anderweitigen Verpflichtungen konnte unser Experte dann nicht daran teilnehmen. Die Herbstsitzung wurde an das General Meeting in Seattle angehängt. So ein Grossanlass hat den Nachteil, dass der Zusammenhalt der WGs gegenüber dem im kleinen Rahmen leidet. So empfand es unser Experte. Auf seinen Antrag hat das TK 34 mit Erfolg die Arbeitsgruppen im Oktober 2011 in die Schweiz eingeladen.

Der Zyklus, im Frühjahr, 27. April 2010, und im Herbst, 16. November 2010, eine Sitzung abzuhalten, hat sich bewährt, obwohl damit nicht alle Dokumente gemeinsam behandelt werden können. Das IEC-Reglement hat den Vorteil: Ein verpasstes Dokument kann in der höheren Stufe nochmals aufgegriffen und berichtigt werden, d.h. es gibt dadurch meistens die Möglichkeit, wenn nicht das einzelne Dokument, so doch das Projekt an einer Sitzung zu behandeln.

Die 57 verteilten Dokumente sind nicht einmal die Hälfte des Vorjahrs. Man kann daher von einem ruhigen Jahr sprechen, vor allem bei den Vorschriften für Edison-, Fluoreszenz-, -Bajonett- und verschiedene Fassungen. 33 Dokumente befassten sich nämlich mit Dimensionsblättern für Lampensockel, Fassungen und Lehren, der 60061.

Der Trend, bestehende alte Systeme in die Norm aufzunehmen, hält an. Darunter sind unbekannte Exoten, die mit neuer Bestückungsmöglichkeit ein Comeback feiern, aber auch unscheinbare Toleranz-Änderungen, um den Austausch in jedem Falle ohne Probleme zu gewährleisten.

Dem CES und seinen Sekretärinnen und Sekretären dankt das TK 34B für ihre Unterstützung und das wache Auge für die Abstimmungstermine, die bei uns Hobby-Normern gelegentlich unters Eis geraten würden. Nach 39 Jahren Mitwirken im TK 34B setze ich im 2011 zum Endspurt an, der da heisst, die Nachfolge zu regeln. (F.R.)

### TK 34C/D, Vorschaltgeräte für Entladungslampen/Leuchten

Vorsitzender: Beat Koller, Basel  
Sekretär: André Mingard, Fehraltorf

Das nationale TK 34C/D hat im Berichtsjahr in der Schweiz zwei Sitzungen abgehalten.

45 Dokumente wurden dieses Jahr durch das TK 34C/D in Vernehmlassung bearbeitet, davon 2 FDIS und 7 CDV. Den FDIS und 6 CDV wurde ohne Kommentar zugestimmt. Dem 34C/891/CDV «Particular requirements for battery supplied electronic control gear for emergency lighting (self-contained)» wurde für das Betriebswechsel-Zeitdiagramm zum Ausschluss falscher Interpretationen durch Korrekturvorschläge und zusätzlichen Definitionen mit Kommentar zugestimmt.

3 NP wurde ohne Kommentar zugestimmt. Das 34C/911/NP «IEC 62442: Energy performance of lamp control gear – Part 1: Control gear for fluorescent lamps – Method of measurement to determine the total input power of control gear circuits and the efficiency of the control gear» wurde mit entsprechendem Kommentar abgelehnt.

Weitere Kommentare wurden für 1 CD, 2 DC und 1 Questionnaire eingereicht.

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

### TK 35, Piles

Präsident: Raymond Stauffer, La Chaux-de-Fonds  
Sekretaire: André Mingard, Fehraltorf

Le CT 35 s'est réuni une fois en 2010. La réunion a eu lieu le 24 novembre à Fehraltorf. Monsieur Weber étant absent, il a été remplacé pour cette réunion par Monsieur S. Pfrommer. Etaient présents également notre secrétaire A. Mingard et P. Franchet, président du comité national français et membre du Comité technique TC 35.

Les points suivants ont été abordés:

- Revue du PV de la dernière réunion
- Discussions sur les documents distribués pour vote
- Discussions sur les documents distribués pour information
- Information sur le meeting de Lisbonne de novembre 2010
- Revue de la législation européenne concernant le marquage de la capacité des piles
- Présentation de la stratégie de l'EPBA pour les 3 prochaines années
- Divers

C'est avec regret que le Comité suisse a pris acte de la démission du Comité suisse de Monsieur Jean-Claude Robert pour raison de départ à la retraite.

La prochaine réunion du comité sera organisée durant le dernier trimestre de 2011. (R.S.)

### TK 36, Isolatoren

Vorsitzender: Konstantin O. Papailiou, Malters  
Sekretär: Alfred Furrer, Fehraltorf

Nachfolgend die Details der Arbeiten des vergangenen Jahres.

TK 36, Isolatoren (K.O. Papailiou)

Die Arbeit an IEC 60815, Bemessung von Isolatoren gemäss der In-Situ-Verschmutzung wird fortgesetzt, wie auch die Harmonisierung von IEC 61109, IEC 61462, IEC 61952 und IEC 62231 in der neuen IEC 62217, 2. Ausgabe. Letztere wurde neulich als Committee Draft for Voting, CDV, publiziert. Zudem arbeitet die IEC TC 36 WG 12 an einer IEC-Norm für alternative Alterungsprüfverfahren weiter, nachdem diese Arbeitsgruppe den sog. Guide für Sprödbrüche (brittle fractures) fertiggestellt und im September 2010 publiziert hatte.

UK 36A, Durchführungen (K. Frei)

Bei der im letzten Jahresbericht 2009 erwähnten Revision von IEC 62199 (Ed. Mai 2004), Durchführungen für HGÜ-Anwendungen, gehen die Arbeiten in einer gemeinsamen Arbeitsgruppe mit IEEE planmässig voran.



Der Technical Report TR Type 2 – IEC 61639 (Ed. 1996): Transformator-Direktanschluss mit GIS, welcher die elektrische und mechanische Verbindung von gasisolierten Schaltanlagen mit Leistungs-Transformatoren, insbesondere die Austauschbarkeit der Interface-Anordnung mittels Öl-zu-SF<sub>6</sub>-Durchführungen beschreibt, wird gegenwärtig revidiert und gleichzeitig auf IEC 62271-211 umnummeriert. Die Revision läuft unter SC 17C, Convenor: Markus Keller aus der Schweiz.

Die im letzten Jahresbericht aufgelisteten Cenelec-Projekte – TC 36A – Chairman: Mr Salvador (BE) – haben alle zu neuen Normen-Ausgaben geführt:

- EN 50180 – 2010 (Ersatz für Ausgabe 1997): Durchführungen über 1 kV bis 36 kV und von 250 A bis 3,15 kA für flüssigkeitsgefüllte Transformatoren, Hauptänderung: Aufnahme von 52 kV.
- EN 50181 – Juli 2010 (Ersatz für Ausgabe 1997): Steckbare Durchführungen über 1 kV bis 52 kV und von 250 A bis 2,50 kA für Anlagen anders als flüssigkeitsgefüllte Transformatoren, Hauptänderungen: Aufnahme von 52 kV, 2000/2500 A Durchführungen, Erhöhung der Ströme der ursprünglich definierten Durchführungen, Definition des neuen Interface für 52 kV Durchführungen.
- EN 50386 – Januar 2010 (Ersatz für Ausgabe 2002): Durchführungen bis 1 kV und von 250 A bis 5 kA für flüssigkeitsgefüllte Transformatoren.

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

Das Maintenance Team MT 10 von IEC TC 36 B hat die Überarbeitung/Ergänzung von IEC 61466, Kraftklassen und Dimensionen von Verbundisolatorketten (Teil 1: Kraftklassen und Armaturenabmessungen, Teil 2: Längen/Schlagweiten) mit der Einführung von neuen Kraftklassen abgeschlossen und beschäftigt sich nun mit der Erstellung von IEC 62209, Definition, Beschreibung und Armaturen von Leitungstützern.

Die vom IEC TC 9 (Electrical equipment and systems for railways) lancierte, neue IEC 62621 zum Thema Anforderungen für Verbundisolatoren, Festinstallation Bahn, wurde nach kontroversen Diskussionen als Final Draft International Standard FDIS veröffentlicht.

Bei der Cigré-Arbeitsgruppe WG B2.21, Convenor: Dr. Frank Schmuck, Schweiz, werden die Arbeiten zur Bewer-

tung von Verbundisolatoren im Betriebs-einsatz (Diagnose) fortgeführt und auf AuS (Arbeiten unter Spannung) erweitert, wie auch die Arbeiten zur Bewertung von «alten» Verbundisolatoren initiiert, da inzwischen solche Isolatoren mit bald 40-jähriger Betriebserfahrung bei verschiedenen Netzbetreibern im Einsatz sind.

UK 36C, Stationsisolatoren (P.A. Lehmann)

Die schon im letzten Jahresbericht erwähnten Arbeiten im IEC TC 36C zur Erstellung von IEC 62231-1, Charakteristika von Verbundstationsstützern, mit dem Ziel deren Normung wie bei Porzellan-Isolatoren (IEC 60273), wurden fortgeführt. Neu bearbeitet das Maintenance Team MT 9 von IEC TC 36C, IEC 60168, Innenraum- und Freileitungsstützer, konventionell, unter Berücksichtigung halbleitfähiger Glasuren, mit dem Ziel, einen Committee Draft CD im Mai 2011 zu erstellen, sowie IEC 60660, Polymere Innenraumstützer 1–300 kV zur Harmonisierung mit IEC 62217, mit dem Ziel, auch ein Committee Draft CD im Dezember 2011 zu erstellen. (K.O. P.)

### TK 37, Überspannungsableiter

Vorsitzender: Bernhard Doser, Wettingen  
Sekretär: Alfred Furrer, Fehraltorf

Im Berichtsjahr 2010 wurde am 4. Mai 2010 die 38. TK-37-Sitzung im Hause der Fa. Phoenix Contact AG in Tagelswangen abgehalten. Zu diesem Anlass konnten erfreulicherweise zwei neue Mitglieder im TK 37 begrüsst werden, die besonders die Kompetenz des TK im Bereich der Niederspannungsableiter und Komponenten verstärken.

In den Arbeitsgruppen von IEC TC 37 (Surge Arresters) und im SC 37A haben Experten aus der Schweiz den Normungsprozess aktiv mitgestaltet.

Hochspannungsableiter

Die für SiC-Überspannungsableiter mit Funkenstrecken geltende Norm IEC 60099-1 wird zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht ausser Kraft gesetzt. Das IEC TC 37 hat diese Entscheidung auf einen späteren Termin verschoben.

Für Metalloxidableiter mit in Serie geschalteten externen Funkenstrecken, die in manchen Ländern auf Freileitungen zum Schutz gegen blitzbedingte Überschlüsse über Isolatoren eingesetzt werden, wurde die neue Norm IEC 60099-8 Ed. 1.0 veröffentlicht. Das Schweizer TK hat die Entwürfe kommentiert.

Es wurde ein neuer Vorschlag für die Ausarbeitung einer neuen Norm für den Einsatz von Metalloxidableitern ohne Funkenstrecken in Hochspannungs-Umrichterstationen eingebracht. Über diesen Vorschlag wurde positiv abgestimmt. Die Norm soll als IEC 60099-9 ausgearbeitet und veröffentlicht werden.

Die Kommentare zum Entwurf (Committee Draft CD) der Auswahl- und Anwendungsempfehlung für Hochspannungs-Metalloxidableiter, die als IEC 60099-5 Ed. 2.0 veröffentlicht werden soll, wurden eingearbeitet und als überarbeiteter Entwurf (Committee Draft for Voting CDV) im Oktober zur Abstimmung verteilt. Das Schweizer TK hat einen Kommentar hierzu verfasst.

Im Maintenance Team 4, MT 4 des IEC TC 37 wurden 2 Arbeitsgruppen gebildet, die die Überarbeitung der IEC 60099-4 zum Ziel hat. Es wurden vorläufige Entwürfe (Draft for Comment DC) zu neuen Anforderungen an Metalloxidableitern in Höchstspannungsnetzen  $U_s > 800$  kV und zu neuen Prüfverfahren für das Energieaufnahmevermögen ausgearbeitet. Das Schweizer TK hat den Entwurf zum Energieaufnahmevermögen kommentiert.

Niederspannungsableiter 37A

Die CLC/prEN 50539-11:2010 über Anforderungen und Prüfungen für Überspannungsschutzgeräte für den Einsatz in Fotovoltaik-Installationen wurde zur Abstimmung vorgelegt.

Im Mai 2010 ist die Norm CLC/TS 50539-22:2010 erschienen. Es handelt sich dabei um Auswahl- und Anwendungsregeln für Niederspannungsableiter, die in Windkraftanlagen eingesetzt werden.

Der Entwurf des Anhangs 2 zur IEC 61643-21 wurde veröffentlicht. Er beschreibt Anforderungen und Prüfmethoden für Überspannungsschutzeinrichtungen, die in Signalisations- und Kommunikationseinrichtungen eingesetzt werden.

Der endgültige Entwurf (Final Draft International Standard FDIS) der IEC 61643-11 Ed. 1.0 über Anforderungen und Prüfmethoden für Niederspannungsableiter, die an das Niederspannungsnetz angeschlossen werden, wurde im Oktober 2010 zur Abstimmung vorgelegt.

Niederspannungskomponenten 37B:

Für Niederspannungs-Gasfunkenstrecken wurden Entwürfe (CDV) für die Prüfkreise und Prüfmethoden als IEC



61643-311 Ed. 2.0, für die Vorzugs- und charakteristischen Werte als IEC 61643-312 Ed. 1.0 und für die Auswahl und Anwendung als IEC 61643-313 Ed.1.0 zur Abstimmung vorgelegt. (B. D.)

### TK 38, Messwandler

Vorsitzender: Joachim Schmid, Basel  
Protokollführer: Martin Boss, Hirschtal  
Sekretär: Alfred Furrer, Fehraltorf

Im Berichtszeitraum 2010 fanden zwei Sitzungen des technischen Komitees TK 38 statt. In den Sitzungen wurden die neuen Entwicklungen der Wandlernormung in der IEC besprochen. Die bisherigen Wandlernomen der Reihen IEC 60044 mit den Teilen 1 bis 8 sollen ersetzt werden durch die neuen Normenreihe IEC 61869. Neben dem Teil 1 mit allgemeinen Anforderungen an Wandler, welcher bereits im November 2007 veröffentlicht wurde, sind weitere Teile mit den speziellen Anforderungen an die verschiedenen Wandlerarten in Arbeit:

- Teil 2 der Normenreihe IEC 51869, Anforderungen an Stromwandler, wurde als CDV im Oktober 2010 verteilt. Die Abstimmung läuft noch bis Ende März 2011.
- Teil 3 der Normenreihe IEC 61869, Anforderung an induktive Spannungswandler, wurde im März 2011 als CDV verteilt. Die Abstimmung fiel positiv aus, die erhaltenen Kommentare werden derzeit in den FDIS eingearbeitet.
- Teil 4 der Normenreihe IEC 61869, Anforderungen an kombinierte Strom- und Spannungswandler, wurde bislang noch nicht als CDV verteilt. Dieser ist in Vorbereitung und wird Anfang 2011 verteilt werden.
- Teil 5 der Normengruppe IEC 61869, Anforderungen an kapazitive Spannungswandler, wird Anfang 2011 als FDIS verteilt.
- Die zukünftigen Teile 6 bis 13, welche sich mit den Anforderungen verschiedener elektronischer Wandler befassen sind in der Arbeitsgruppe WG 37 in Arbeit.

Die Arbeitsgruppe IEC TC 38/WG 42 bereitet einen technischen Bericht zum Thema Ferroresonanzen mit induktiven Spannungswandlern vor. Dies ist die Fortsetzung der Arbeitsgruppe 1 AG 1, des nationalen TK 38, welche sich in der Schweiz bereits mit diesem Thema auseinandergesetzt und einige Berichte zu diesem Thema veröffentlicht hat.

Die Arbeitsgruppe AHG 41 erarbeitete einen Bericht zum Thema «Power

Quality Measurement» mit einer Übersicht zu den Anforderungen und dem möglichen Einsatz von Wandlern der verschiedenen Technologien.

Ausserdem wurden im Berichtszeitraum die folgenden neuen Arbeitsgruppen innerhalb des IEC TC 38 gegründet:

- Eine Arbeitsgruppe, Joint-Ad-hoc-Working Group, JAHG 44, welche moderne Anforderungen an Messwandler erarbeiten soll. Herr Jakob Widmer, Vorsitzender des TK 13, vertritt die Schweiz in dieser Arbeitsgruppe.
- Die Arbeitsgruppe WG 45 erarbeitet ein standardisiertes mathematisches Modell von Messwandlern. Schweizer Vertreter in dieser Arbeitsgruppe ist Ruthard Minkner.

Die Arbeitsgruppe WG 46 erarbeitet eine neue Norm für Strom- und Spannungssensoren für den Einsatz in Fehlerortungssystemen. (J. Sch.)

### TK 40, Kondensatoren und Widerstände für Elektronik und Nachrichtentechnik

Vorsitzender: Dietrich Gerth, Walchwil  
Sekretär: Kurt Würmli, Fehraltorf

Das TK 40 CES hat im Kalenderjahr 2010 eine Sitzung abgehalten, an der die aktuellen Dokumente behandelt wurden.

Für Mitte April 2010 hatte das CES TK 40 ein Meeting des Cenelec TC 40XB organisiert. Doch der Vulkan Eijafjöllajökull hat eine Teilnahme aller angemeldeten Delegierten verhindert. Das für Anfang Juli 2010 organisierte Ersatz-Meeting konnte dann planungsgemäss bei Electrosuisse durchgeführt werden.

Informationen aus dem Arbeitsgebiet des IEC TC 40 und CLC TC 40XA Capacitors and EMI Suppression Components: Die Norm IEC 60384-14 Ed. 4.0: «Fixed capacitors for use in electronic equipment – Part 14: Sectional specification: Fixed capacitors for electromagnetic interference suppression and connection to the supply mains» ist aktualisiert worden und liegt nun als CDV den nationalen Komitees zur Abstimmung vor. Die UL möchte ihre für die USA geltenden Normen neu mit den IEC-Standards harmonisieren. In einem ersten Schritt soll die Norm UL 1283 mit der Norm IEC 60939 «Passive filter units for electromagnetic interference suppression» für sogenannte «Appliance filter» harmonisiert werden. In der UL 1283 sind neben den Appliance filters jedoch noch weitere Filter spezifiziert, die nur in den

USA eingesetzt werden. Die Norm IEC 60384-1 «Fixed capacitors for use in electronic equipment – Part 1: Generic specification» soll noch in diesem Jahr aktualisiert werden. Experten sind im Maintenance Team des TC 40XA immer willkommen.

Informationen aus dem Arbeitsgebiet des IEC TC 40 und CLC TC 40XB Resistors: Die Norm IEC 60115-1 Ed. 4.0 (2008-07) ist vom CLC TC 40XB bezüglich technischen Spezifikationen aktualisiert und erweitert worden. Die FprEN 60115-1:20xx liegt als CDV den nationalen Komitees zur Abstimmung vor.

Zur Aktualisierung vorgesehen sind folgende Normen:

- EN 60115-8 Part 8: Sectional specification: Fixed Surface mount resistors
- EN 140402 Blank Detail Specification – Fixed low power wire wound surface mounting (SMD) resistors und
- EN 140402-801 Detail Specification – Fixed low power film high stability SMD resistors – Rectangular – Stability classes 0.1; 0.25.

Experten aus der Industrie – als Anwender von passiven Komponenten – werden aufgerufen, an der Erarbeitung und Aktualisierung der Normen in den technischen Komitees teilzunehmen. (D. G.)

### TK 42, Hochspannungs- und Hochstromprüftechnik

Vorsitzender: Uwe Riechert, Zürich  
Sekretär: Alfred Furrer, Fehraltorf

Das Technische Komitee 42 behandelt Fragestellungen der Hochspannungsprüf- und Hochspannungsmesstechnik und bereitet die Normierung von Hochspannungstests in der Praxis für Labor und Vor-Ort-Prüfungen vor. Nebst Wechselspannungs-, Gleichspannungs- und Stossspannungstests diskutiert das TK auch die Prüfungen mit hohen Strömen. Es bestehen fachliche Beziehungen mit den technischen Komitees: TC 17AC Schaltgeräte, TC 28 Isolationskoordination, TC 36 Durchführungen, IEC 15 Isoliermaterialien sowie mit dem entsprechenden Studienkomitee der Cigré D1 Materials and Emerging Test Techniques.

Im Berichtsjahr 2010 fand die jährliche Sitzung des CES TK 42 in Zürich bei ABB statt. Bei dieser Gelegenheit wurde beschlossen, das schweizerische Komitee mit weiteren Experten auf dem Gebiet der Hochspannungsprüftechnik zu verstärken. Insgesamt arbeiten derzeit neun Experten im TK 42. Der Sekretär, Herr Furrer, bedankte sich für die Vorsitzstätig-



keit von Herrn Dr. Bräunlich im Namen des Landeskomitees für IEC und Cenelec, CES. Herr Dr. Bräunlich bleibt aber dem TK 42 auch in Zukunft als Mitglied erhalten.

Ingesamt sind ca. 60 Arbeitsdokumente teils zur Kenntnis, teils zur Bearbeitung verteilt worden. Im Berichtsjahr 2010 erschienen folgende Normen:

- IEC 60060-1 Ed. 3.0, 2010: Hochspannungsmesstechnik – Teil 1: Allgemeine Definitionen und Anforderungen. Diese Norm beschreibt die dielektrischen Prüfungen von Hochspannungsgeräten mit Gleichspannung, Wechselspannung, Impulsspannungen sowie deren Kombinationen. Neu eingeführt wurde der viel diskutierte k-Faktor, welcher die Berücksichtigung des Überschwingers bei Stossspannungen definiert. Prüfungen mit künstlicher Verschmutzung sind neu nur in der IEC 60507 und die Messung von Impulsströmen ist neu in der IEC 62475 beschrieben. Die atmosphärischen Korrekturen sind in der neuen Norm zusätzlich als Formel angegeben.
- IEC 60060-2 Ed. 3.0, 2010: Hochspannungsmesstechnik – Teil 2: Messsysteme. Diese Norm beschreibt das gesamte Messsystem und deren Komponenten für Hochspannungsprüfungen im Labor und bei Fabrikprüfungen. Der neue Standard wurde entsprechend den Anforderungen aus der IEC 60060-1 komplett überarbeitet. Die Bestimmung der Messunsicherheiten wurde detaillierter dargestellt.
- IEC 62475 Ed. 1.0, 2010: Hochstrommesstechnik – Definitionen und Anforderungen für Hochströme und Messsysteme. Diese neue Norm ist anzuwenden für Hochstromprüfungen sowohl für Hochspannungsanwendungen als auch für Niederspannungsanwendungen. Sie definiert Dauerströme und Kurzzeitströme unterschiedlicher Form.

Überarbeitet werden momentan die Normen über die Anforderungen an Software und Messtechnik für Hochspannungsmesssysteme, insbesondere für digitale Messgeräte und Normen über die Teilentladungsmesstechnik. In Vorbereitung ist eine Norm über akustische und elektromagnetische Messung von Teilentladungen. Eine immer noch laufende und wichtige Arbeit für die Arbeitsgruppe ist die Einarbeitung der Anforderungen aus dem Bereich ultrahoher Spannungen (UHV) in alle relevanten

Standards. In diesem Zusammenhang wurde auch die Harmonisierung der atmosphärischen Korrektur und der Höhenkorrektur besprochen. Das Standardization Management Board (SMB) der IEC hat inzwischen beschlossen, eine gemeinsame Arbeitsgruppe zu diesem Thema einzurichten, an der die verschiedenen betroffenen Komitees (TC 17AC, TC 28, TC 36, TC 42, TC 115) mitarbeiten werden. Die Verantwortung liegt dabei im TC 42.

Das internationale TC 42 der IEC hat im vergangenen Jahr ein Meeting in London, am 16. September 2010, abgehalten. Vom Schweizer Nationalkomitee waren drei Mitglieder anwesend. Der derzeitige Vorsitzende Juris Rungis aus Australien wird 2011 seinen Vorsitz abgeben. Mit der Erarbeitung der ersten Norm über Hochstrommessungen wurde auch die Frage nach einem neuen Titel für das TC diskutiert. Mit grosser Mehrheit wurde beschlossen, das Komitee in «Hochspannungs- und Hochstromprüftechnik» umzubenennen.

Das kommende IEC-General-Meeting, bei dem auch das TC 42 vertreten sein wird, findet im Oktober 2011 in Melbourne, Australien, statt. Auch das CES TK 42 wird wieder vertreten sein. Neben der technischen Diskussion bietet das IEC General Meeting eine ausgezeichnete Networking-Plattform.

Hervorzuheben ist, dass es uns auch dieses Jahr gelungen ist, neue Kollegen für die Tätigkeit im TK 42 zu begeistern. Diese Tätigkeit bietet besonders für jüngere Kollegen eine gute Möglichkeit, international Kontakte zu knüpfen und Erfahrungen zu sammeln. Auf den 17. März 2011 ist eine weitere Jahressitzung des TK 42 in Oberentfelden bei Alstom Grid in Oberentfelden geplant. (U.R.)

### TK 44, Elektrische Ausrüstung von Maschinen für industrielle Anwendung

Vorsitzender: Manfred Stein, Landquart  
 Sekretär: Kurt Würmli, Fehraltorf

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

### TK 45, Nukleare Instrumentierung

Vorsitzender: Kurt Thoma, Döttingen  
 Sekretär: Kurt Würmli, Fehraltorf

Das Generalmeeting der TK 45, welches wieder jährlich stattfindet, war im Oktober 2010 in Seattle USA. Von der

Schweiz beteiligten wir uns mit zwei Teilnehmern in folgenden Arbeitsgruppen:

Arbeitsgruppe WGA10

IEC 62465 «Management of aging of electrical cable systems».

Anlässlich des Generalmeetings verabschiedeten wir den FDIS zur IEC 62582 «Methods of condition monitoring». Die Kommentare der vier CDs wurden am Generalmeeting behandelt und der nächste Genehmigungsschritt veranlasst.

Arbeitsgruppe WGA3

IEC 62566 – Ed. 1.0 publication, Nuclear Power Plants – Instrumentation and control important to safety – Selection and use of complex electronic components for systems performing category A functions.

The discussion was focused on the main issues coming from the comments to the CDV. Due to the comments, the WG would like to propose to modify the title and the scope of the standards as given below. Important definitions have been discussed like IP cores, native blocks, macros, and basic blocks. It was realized, that the wording depends sometimes on the technology or the vendor. In these cases the different meaning should be mentioned in notes.

Requirements regarding independence of V&V teams from designers have been harmonized with those given in IEC 60880 due to comments from Japan.

Requirements regarding operational experience have been strengthened in comparison to those given in IEC 62138 for software performing cat. B and C functions due to comments from Canada.

Requirements regarding project management, quality planning, configuration management tools have been replaced by references to IEC 60880 due to comments from Sweden.

Standard IEC 62566 – Ed. 1.0 publication, Nuclear Power Plants – Instrumentation and control important to safety – Selection and use of complex electronic components for systems performing category A functions.

Decisions:

IEC 61513 should use the definition for CCF decided by WGA7.

IEC 61508 should be referenced informative and not normative.

The definition of safety analysis was deleted. All comments prepared for discussion in the WG during the Seattle meeting have been discussed and clari-



fied. The following issues have been discussed in more detail:

The relation of IEC 61513 with IEC 61508 and the way to reference IEC 61508 in IEC 61513.

Definition of the term «requirement»; In this case it was very clear that not all definitions given in the IAEA Safety Glossary match the purpose of IEC 61513.

Arbeitsgruppe WGA7

Project of IEC 62671, Nuclear Power Plants – Instrumentation and control systems important to safety – Selection and use of industrial digital devices of limited functionality.

This international standard addresses certain devices that contain imbedded software or digital circuits designed using software tools that have not been produced to SC45A standards but which are candidates for use in nuclear power plants. It provides requirements for the selection and evaluation of such devices where they have dedicated, limited, and specific functionality and limited configurability.

Devices addressed by this standard are dedicated devices of limited, specific functionality, such as smart sensors, valve positioners, power meters, soft-starters, inverters, dedicated display units, or dedicated communications interfaces that contain or may contain components driven by software or digital circuits designed using software tools. This standard does not address the software aspects of complex general-purpose devices that are addressed by other standards, such as IEC 60880 and IEC 62138 for software, nor the hardware aspects addressed by IEC 60987.

The vote return on the CD was a YES, and the document was discussed to revise the CD. The comments and responses to comments to the CD were discussed. It was decided to proceed with incorporating the agreed changes and distributing the result as a CD2, with the intent to proceed to CDV before the next meeting in Karlsruhe.

Vortrag zum Thema CCF (Common Cause Failure) und CMF (Common Mode Failure).

Der Antrag zur Anpassung der Definition des Begriffes CCF wurde von den Mitgliedern positiv aufgenommen und wird bei der IAEA beantragt. Betreffend einer Änderung der Definition des Begriffes CMF konnte keine Mehrheit gefunden werden, obwohl seitens Schweden und Kanada (teilweise) eine Unterstützung des CH-Antrags vorlag. Das

Problem liegt daran, dass z. B. der Vertreter der USA, welcher der Fa. Westinghouse angehört, klar sagte, dass wenn er den Antrag unterstützt, die NRC bei jedem Vorfall wissen will, ob dies nicht ein CMF sein könnte. Da der Begriff CMF vom TK 45A/WGA7 nicht benutzt wird, wurde entschieden, auf eine Definition des Begriffes zu verzichten. Seitens der Schweiz müssen wir uns entscheiden, ob wir den Begriff auf nationaler Ebene entsprechend definieren oder falls man mehr erreichen will, mit einem Antrag bei der IAEA vorstellig werden.

Am 3. März 2010 trafen wir uns anlässlich der 34. Sitzung unserer TK 45 zum Jahresmeeting in der ETH Zürich, als Gäste vom Herrn Prof. Rybach. Dabei behandelten wir Stellungnahmen zu 11 IEC-Schriftstücken. Des Weiteren ging es darum, die Schwerpunkte für das kommende Jahr zu definieren.

Zum Schluss danken wir Herrn Kurt Würmli vom Sekretariat CES für die aktive Unterstützung in organisatorischen und administrativen Bereichen während des Jahres 2010 sowie allen unseren TK-45-Kollegen. (K. T. und F. A.)

### TK 46, Kabel für Kommunikationsanlagen

Vorsitzender: Wendelin Achermann, Altdorf  
Sekretär: Alfred Furrer, Fehraltorf

Das TK 46 hat sich 2010 zweimal zu Sitzungen getroffen und umfasst aktuell 7 Mitglieder aus verschiedenen Unternehmen der anbietenden Kabelindustrie. Die Mitglieder des TK 46 befassen sich mit der Normierung von symmetrischen Datenkabeln, Koaxialkabeln und Steckverbinder für die Koaxialtechnologie sowie der Festlegung der Testmethoden zur Beurteilung dieser Produkteigenschaften.

Die Arbeitsdokumente stammen von IEC, ISO/IEC sowie von Cenelec. Es ist verstärkt ein Trend festzustellen, dass IEC-Dokumente unverändert in die Cenelec-Normenfamilie übertragen werden. Dabei kommt ein sogenanntes Parallelvoting-Verfahren zur Anwendung. Dieses reduziert einerseits den Aufwand der Gremien, andererseits wird der Harmonisierungsgedanke in der Normierung noch konsequenter umgesetzt.

Das Gremium behandelte im vergangenen Jahr 135 Dokumente. Die meisten Dokumente befassten sich mit den folgenden Testmethoden (69): mit allgemeinen Prüfmethode (60811-Serie), mit EMC-Testing (62153-Serie), Prüfmethode für Koaxialkabel (61196-Serie), Prüf-

methoden für passive Baugruppen für Anwendungen im Radio- und Mikrowellenbereich (62037-Serie). 16 Dokumente befassten sich mit der Normierung von Radio Frequency Connectors (61196-Serie) und weitere 27 Dokumente behandelten Aspekte von Radio Frequency Cables (ebenfalls 61196-Serie). Im Bereich der symmetrischen Datenkabel wurden 18 Dokumente behandelt. Die IEC-61156-Serie ist nun überarbeitet, sodass die Kabelstandards für die neuen Übertragungsklassen EA und FA von ISO/IEC 11801 mit gültigen Kabelspezifikationen unterstützt werden. Auf europäischer Ebene wird die EN-50288-Serie, um die Datenkabelnormen für die Übertragung bis 500 MHz bzw. 1000 MHz erweitert. (W.A.)

### TK 48, Elektromechanische Komponenten und mechanische Strukturen für elektronische Ausrüstungen

Vorsitzender: Matthias Gerber, Wetzikon  
Sekretär: Alfred Furrer, Fehraltorf

Das TK 48 ist das Schweizer Länderkomitee der beiden IEC Sub-Komitees SC 48B («Connectors», d.h. Steckverbinder) und SC 48D («Mechanical structures for electronic equipment», d.h. Gehäuse, Schränke, Einbauten). Die Gruppe umfasst vier aktive und zwei korrespondierende Mitglieder, wobei das Schwerkgewicht der Interessenlage im Steckerbereich liegt.

Das TK 48 traf sich 2010 zu zwei ordentlichen Sitzungen, in denen über 100 Dokumente bearbeitet und, wo notwendig, kommentiert wurden.

Der Schwerpunkt der Arbeiten im SC 48B umfasste:

- Weiterführung der Überarbeitung und Reorganisation der IEC 60512 Normenserie (Tests und Messmethoden für Steckverbinder)
- Definition der Messmethoden für Übertragungsmessungen an Steckern bis 500 MHz und 1000 MHz
- Definition der Messmethode für Stecker unter Last bei Stecksystemen (für «Power over Ethernet Plus» PoE+ Support)
- Spezifikation von M12-Steckverbindern für Datenübertragung im Industrieumfeld.

Das SC 48D beschäftigte sich auch 2010 mit der Spezifikationen rund um 19"-Schränke und deren Einbauten. Ein weiterer Schwerpunkt war die Normierung von Gehäusen für Aussenanwendungen. (M.G.)



## TK 56, Zuverlässigkeit und deren Faktoren

Vorsitzender: vakant  
Sekretär: Kurt Würmli, Fehraltorf

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

## TK 57, Netzleittechnik und zugehörige Kommunikationstechnik

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

Im Berichtsjahr 2010 fanden zwei TK-57-Sitzungen mit relativ guter Präsenz statt. Dabei konnten die anstehenden Stellungnahmen zu den vorliegenden Standard-Entwürfen behandelt werden. Informationen vom CES, von Cenelec und IEC sowie aus den verschiedenen internationalen Arbeitsgruppen des TK 57 wurden ausgetauscht. Anlässlich der Frühjahrssitzung fand zudem die Vorbereitung für die TC-57-Plenarsitzung in Kista, Schweden, statt. An dieser nahmen der Vorsitzende sowie ein Mitglied des TK 57 teil, um die Schweizer Anliegen zu vertreten.

Erfreulicherweise hat sich der Mitgliederbestand auf 25 aktive und korrespondierende Mitglieder erhöht, was das Interesse und die Aktualität der im TK 57 zu bearbeitenden Themenkreise unterstreicht. Im TK 57 werden nebst den IEC-TC-57-Dokumenten auch die Dokumente des TC 8 «Systems aspects for electrical energy supply» sowie des TC 88 «Wind turbines» behandelt, diese basieren ebenfalls auf IEC 61850, dem umfassenden Kommunikationsstandard für die Stationsautomatisierung.

Die Schweiz hat bei IEC im TC 88 nach wie vor den O-Member-Status und stellt in den internationalen Arbeitsgruppen des TC 57, hier als partizipierendes IEC-TC-57-Mitglied (P-Membership) mehr als 30 Experten. Dabei wird zunehmend auf die Nutzung von Webkonferenzen gesetzt, um die Effizienz zu steigern und Kosten zu sparen.

Das IEC TC 57 wurde inzwischen als Kernteam beauftragt, die grundlegenden Kommunikationsstandards für «Smart Grid» zu entwickeln. Basierend auf den weltweit anerkannten Standards IEC 61850, IEC 61970 CIM (Common Information Model) sowie dem IEC 62351 für die Sicherheitsaspekte steht eine komplette Serie von Standards zur Verfügung, welche eine Adaptation auf «Smart Grid» relativ einfach erlauben wird.

Ein weiterer wichtiger Schritt wurde in die Wege geleitet, indem die Pflege und Erweiterung des Datenmodells für IEC 61850 in UML erfolgt und auf einer zentralen Datenhaltung bereitgestellt wird. Damit können alle Lieferanten und Anwender auf elektronischem Weg auf die IEC-61850-Daten-Modelle zugreifen und haben alle notwendigen Informationen auf einfache Weise zur Verfügung.

Bei ENTSO-E (European Network of Transmission System Operators for Electricity) haben die europäischen TSOs klar beschlossen, dass der zukünftige Standard für den Austausch von Netzplanungsdaten und betriebliche Netzdaten auf IEC 61970 CIM basiert.

Das TK 57 diskutierte ausführlich die bisherigen Ergebnisse und Zielsetzungen des Standards IEC 61970, Energy-Management-System Application-Program-Interface (EMS-API) ebenfalls basierend auf CIM, und sieht hier Handlungsbedarf. So sollen mit Experten von Verteilnetzbetreibern die absolut notwendigen Anforderungen bezüglich Schnittstellen und Datenaustausch diskutiert und festgelegt werden. Dies als Input für die internationale Arbeitsgruppe Working Group WG 14 im TC 57. Für den Informationsaustausch im deregulierten/liberalisierten Strommarkt IEC 62325 soll mit der vorhandenen IEC-Methodologie und ausgehend von den CIM und UN/CEFACT Grundkomponenten ein einheitliches Informationsmodell definiert werden, das die Marktprozesse genau abbildet. (R.B.)

## TK 59, Gebrauchswerte elektrischer Haushaltsapparate

Vorsitzender: vakant  
Sekretär: Enzo Battaini, Fehraltorf

Das nationale TK 59 hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten.

Insgesamt wurden im TK, das bei IEC den Status eines O-Members hat, 20 Dokumente behandelt.

Die Stellungnahmen zu den beiden Parallelabstimmungen 59/540/CDV//EN 62301 («Household electrical appliances – Measurement of standby power») und 59/546/FDIS//EN60704-1 («Household and similar electrical appliances – Test code for the determination of airborne acoustical noise – Part 1: General requirements») wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Beiden Vorschlägen wurde zugestimmt, ebenfalls dem Cenelec-Projekt prEN 50559 («Electric

room heating, underfloor heating, characteristics of performance – Definitions, method of testing, sizing and formula symbols»). Auf das Secretary-Document CLC/TC 59X/Sec0518/Q, ein Questionnaire, konnte positiv reagiert werden.

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

## UK 59A, Geschirrspülmaschinen

Vorsitzender: vakant  
Sekretär: Enzo Battaini, Fehraltorf

Das nationale UK59A hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten. Die Stellungnahme zum Dokument im Parallelvoting 59/546/FDIS//EN 60704-1 («Household and similar electrical appliances – Test code for the determination of airborne acoustical noise – Part 1: General requirements») wurde auf dem Korrespondenzweg erledigt.

Als Mitglied des IEC SC 59A im Observer-Status stimmte man ohne Kommentarabgabe zu.

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

## UK 59D, Waschmaschinen

Vorsitzender: vakant  
Sekretär: Enzo Battaini, Fehraltorf

Das nationale UK59D hielt im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung ab.

Die Stellungnahmen zu den Dokumenten 59D/358/FDIS («IEC 60456 – Clothes washing machines for household use – Methods for measuring the performance») und 59/546/FDIS//EN 60704-1 («Household and similar electrical appliances – Test code for the determination of airborne acoustical noise – Part 1: General requirements») sind auf dem Korrespondenzweg erledigt worden. Beiden Dokumenten wurde ohne Kommentar zugestimmt. Dasselbe gilt für die Abstimmungen zu den Dokumenten prEN 60456:2010 und EN 60456:2005/FprAB:2010 («Clothes washing machines for household use – Methods for measuring the performance»). Zum DC 59D/371/DC («Inquiry on draft measurement method addressing hygiene aspects of washing machines») ist ein Kommentar eingereicht worden.

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



## UK 59K, Kochapparate

Vorsitzender: Hansjörg Rohr, Zürich  
Sekretär: Enzo Battaini, Fehraltorf

Das nationale UK 59K hielt im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung ab.

Folgenden Final Drafts in Parallelabstimmung konnte ohne Kommentarabgabe zugestimmt werden: 59/546/FDIS//EN 60704-1 («Household and similar electrical appliances – Test code for the determination of airborne acoustical noise – Part 1: General requirements»), 59K/195/FDIS//EN 60705 («Household microwave ovens – Methods for measuring performance») und 59K/202/FDIS//EN 61591/A2 («Household range hoods – Methods for measuring performance»).

Dasselbe gilt für die Abstimmung zum Dokument EN 50304:2009/FprAA:2010 («Electric cooking ranges, hobs, ovens and grills for household use – Methods for measuring performance»).

Zum Questionnaire DC 59K/191/Q («Splitting of IEC 60350 Ed. 2.2: 2009-04 in two separated standards – one for hobs and one for ovens (cavity products)») ist ein zustimmender Kommentar eingereicht worden. (E. B.)

## TK 61, Sicherheit elektrischer Haushaltapparate

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

Im vergangenen Jahr haben wir im TK 61 vier Sitzungen im Gremium und zwei Sitzungen zwischen einem Ausschuss des TK zusammen mit einer Delegation von Electrosuisse/CES durchgeführt.

Es wurde, wie in den vergangenen Jahren, der Tätigkeitsschwerpunkt primär auf die Behandlung unserer Grundnorm, der IEC/EN 60335-1, und derjenigen gerätegruppenspezifischen Teile 2 (IEC/EN 60335-2-x), für die seitens der Schweizer Industrie ein grösseres Interesse bzw. Engagement vorhanden ist, belassen. Die restlichen Teile 2 wurden aber oft trotzdem bearbeitet, nicht zuletzt auch im Interesse der Prüfstelle.

An den internationalen Sitzungen des IEC TC 61 und CLC TC 61 wird das TK 61 immer durch dieselbe Person vertreten, was sich gut bewährt und für das TK 61 inzwischen unabdingbar geworden ist. Durch den Wechsel unseres Vertreters der Prüf- und Zertifizierungsstelle wird in Zukunft diese neue Person das TK 61 international vertreten, die aber

bereits einige Male an IEC- und Cenelec-Sitzungen teilgenommen hat. Bei Bedarf kann jederzeit auf das Fachwissen des Vorgängers zurückgegriffen werden, was jedoch in der Entscheidungskompetenz des Vertreters von Electrosuisse und nicht des TK 61 liegt, die sich hier dafür finanziell engagiert, was wir an dieser Stelle einmal mehr verdanken wollen. Wir sind also fallweise mit einer Zweierdelegation an den internationalen Sitzungen vertreten.

Seitens des IEC TC 61 MT 23, welches sich mit der funktionalen Sicherheit befasst, werden immer neue Forderungen für verschiedene Produkte formuliert. Das führt dazu, dass diese Vorschläge sehr genau studiert werden müssen. Die meisten Vorschläge, die in die Normen einfließen, haben sehr grosse Auswirkungen auf die Gerätekonstruktionen, aber auch auf die Arbeit der Prüfstellen.

Um die Anliegen der Schweizer Hersteller von Kaffeemaschinen international besser wahrnehmen zu können, wurde im 2010 ein Unterkomitee Kaffeemaschinen gegründet, in dem Eugster Frismag, Jura, Egro Coffee Systems, Franke, Noventa AG, SQTS und Electrosuisse vertreten sind.

Dieses Unterkomitee bearbeitet die Kaffeemaschinennormen sehr konstruktiv mit dem DKE zusammen. Bis auf unsere ursprüngliche Idee, eine einzige Norm für Kaffeemaschinen für Haushalt und Gewerbe zu haben, sind wir mit den meisten Vorschlägen durchgekommen. Zwei Normenvorschläge sind bereits sehr weit gediehen. Der Normenvorschlag für die gewerblichen Geräte ist durch das TK 61 umgesetzt und an das DKE verschickt worden.

Bei den Haushaltkaffeemaschinen wird versucht, die Arbeiten so zu terminieren, dass der Vorschlag an der Herbstsitzung des IEC TC 61 diskutiert werden kann.

### IEC TC 61

Hier wurde im Mai 2010 die 5. Ausgabe der IEC 60335-1 publiziert. Bereits jetzt wird das Amendment A1 dazu vorbereitet. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um Verfeinerungen bzw. Modifikationen im Zusammenhang mit der technischen Entwicklung als solchen.

### Cenelec TC 61

Es wurde beschlossen, bei der CLC TC 61 WG 4 korrespondierendes Mitglied zu werden. Angemeldet wurden als

Vertreter des TK 61 die Herren J. Skripsky und A. Rupp.

Die WG4 befasst sich mit der Anpassung der Normen bezüglich der von den Konsumentenschützern verlangten Oberflächentemperaturreduktionen, der Benutzung der Geräte durch Kinder, dem Feuerrisiko von Kochfeldern und weiteren Themen. Einige der Themen wurden als Mandat von der EU-Kommission erteilt. Andere kommen vom CLC TC 61, wenn es Themen sind, welche aus dem üblichen Rahmen fallen.

Die bereits seit einiger Zeit laufenden Tätigkeiten der CLC TC 61 WG 6 (Anpassung der Normen an die neue MD) gehen weiter. 2010 gab es sieben Sitzungen. Vieles ist bereits erledigt, was sich im A14 der EN 60335-1 widerspiegelt, aber vieles ist noch zu erledigen, da die Zusammenarbeit mit den Consultants teilweise sehr mühsam ist. Dazu kommt, dass am 1.1.2011 wieder ein neuer Consultant für die MD genannt wurde, nachdem der Arbeitgeber des Dr. Umbreit diesen mit anderen Aufgaben betraut hatte.

Die EN-Version der IEC 60335-1 (Ed.5.0) wird voraussichtlich in den nächsten Wochen publiziert.

Total wurden in diesem Jahr durch das TK 61 240 Dokumente in Vernehmlassung bearbeitet, 186 davon abgeschlossen und 54 sind noch pendent mit Ende der Vernehmlassungsfrist 2011. Von 19 Dokumenten, die zur Abstimmung kamen, wurden 18 ohne Kommentar angenommen. Bei einer Abstimmung haben wir uns enthalten, da wir im IEC lediglich O-Member sind. Bei den Dokumenten ohne Abstimmung wurde in 50 Fällen ein Kommentar eingereicht. (E. S.)

## TK 62, Elektrische Apparate in medizinischer Anwendung

Vorsitzender: Peter Frei, Bern  
Sekretär: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fanden zwei Sitzungen statt. Die Stellungnahmen zu den nicht an den Sitzungen behandelten Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. (K.W.)

## TK 64, Niederspannungs-Installationen

Vorsitzender: Christian Bircher, Stans  
Sekretär: Thomas Plattner, Fehraltorf

Die Mitglieder des Büros trafen sich zu 8 ordentlichen Büro-Sitzungen und diskutierten intensiv die internationalen Dokumente, die während dieser Zeitperiode anfielen. Nebst den Arbei-



ten im Büro des TK 64 und der Aufgabenwahrnehmung in entsprechenden Arbeitsgruppen, sind die meisten Mitglieder des Büros auch in internationalen Gremien tätig. Die Mitglieder waren in internen Arbeitsgruppen engagiert, um die neuen oder revidierten europäischen und internationalen Dokumente zu prüfen und die Umsetzung der Dokumente auf nationaler Ebene vorzubereiten. Damit wurde ein effektiver und rationeller Bürobetrieb des TK 64 sichergestellt.

Der Aufwand dieser «Miliztätigkeit» betrug im Jahr 2010 pro Mitglied für die Arbeitsgruppentätigkeit, die Bürositzungen und diesbezügliche Vorbereitungen weit über 100 Mannstunden. In diesem Zeitaufwand sind die Vorbereitungsarbeiten für die Herausgabe der nächsten NIN nicht enthalten.

#### Internationale Tätigkeit

Die Teilnahme unserer Büromitglieder an internationalen Sitzungen von IEC und Cenelec ermöglicht einerseits das bessere und schnellere Verständnis der internationalen Dokumente. Andererseits nutzen die Büromitglieder die internationalen Sitzungen zur Diskussion mit anderen Fachspezialisten, als Podium zum Einbringen der Schweizer Haltung und zur Thematisierung von Aspekten betreffend TC 64 in europäischen und internationalen Gremien.

Wir machen in diesem Zusammenhang die interessierten TK-Mitglieder wieder darauf aufmerksam, dass im Bulletin SEV/VSE die aktuell zu besprechenden europäischen und internationalen Papiere dokumentiert sind. Es steht den TK-64-Mitgliedern offen, zu einzelnen Dokumenten über das Büro des TK innerhalb der Fristen einen Kommentar oder einen Änderungswunsch abzugeben. (Ch. B.)

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

Vorsitzender: Max Felser, Burgdorf  
Sekretär: André Mingard, Fehraltorf

Der Unterhalt und die Erweiterung der Normen für Feldbusse und Real-Time Ethernet (RTE) geht planmässig weiter. 2010 ist ein aktualisierter Satz von Normen veröffentlicht worden. Neu können nun die einzelnen Typen (= Technologien) als getrennte Dokumente bestellt werden.

Wie geplant ist auch die Normierung der drahtlosen Sensornetzwerke voran-

gekommen. Die bekannte Wireless-Hart-Lösung ist verabschiedet und die Lösung WPA-PA aus China besteht als Entwurf. Der Konsens der ISA100 ist immer noch als nächste Lösung in der Planung.

Die unter dem Marktnamen IO-Link bekannte Technologie für intelligente IO-Schnittstellen wird neu als Kapitel 9 in die IEC 61131 aufgenommen. (M. F.)

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

Vorsitzender: Robert Frei, Fehraltorf  
Sekretär: Kurt Würmli, Fehraltorf

Am 13. April 2010 fand bei Electrosuisse in Fehraltorf eine TK-Sitzung statt. Wir begrüßten Kurt Würmli als unseren neuen Sekretär, da Walter Kähli in den Ruhestand trat. Ebenfalls konnten wir Urs Wytttenbach von der Fa. Quinel als neues TK-Mitglied willkommen heissen. Wir besprachen folgende Dokumente: 66/419/Q, IEC 62477-1 Ed.1, 66/420/CD, IEC 61010-2-032 und 66/418/CD. Wir diskutierten, wie die Ziffer 6.3.1 der IEC 61010-1 anzuwenden ist.

Die zweite Sitzung in diesem Jahr fand am 26.10.2010 bei Mettler-Toledo in Nänikon statt. Wir besprachen das Dokument 66/431/CDV//FprEN 61010-2-091:2010.

Anschliessend diskutierten wir, wie die Maschinenrichtlinie bei Laborgeräten zu handhaben ist. Wir kamen zum Schluss, dass dies nicht klar geregelt ist. Folgende Punkte der IEC 61010-1 Ed. 3 wurden diskutiert: Ziffer 9.5 Anforderungen an Geräte, die entflammare Flüssigkeiten enthalten.

Ziff 6.7 Anforderungen an die Isolierung. Eine Spannungsprüfung ist nur noch erforderlich bei fester Isolation. (R. F.)

### TK 69, Elektrische Strassenfahrzeuge

Vorsitzender: Arno Mathoy, Sennwald  
Sekretär: Kurt Würmli, Fehraltorf

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

### TK 72, Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch

Vorsitzender: Olivier Sterchi, Zug  
Sekretär: Kurt Würmli, Fehraltorf

Das Technische Komitee 72 (TC 72) hat Ende November des Berichtsjahrs seine Sitzung abgehalten. Schwerpunkt der Themen war die Überarbeitung der

Normenreihe IEC 60730 mit der Anpassung der Teil 2-Dokumente an die 4. Ausgabe des Teils 1. Im Laufe des Jahres ist die Überarbeitung der folgenden IEC-Dokumente erschienen:

- IEC 60730-1:2010 (Edition 4, Basisdokument, allgemeine 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 60730-2-5:2002/A2:2010 (spez. Anforderungen Brenner-Steuerung)
- EN 60730-2-7:2010 (spez. Anforderungen Timer und Schaltuhren)
- EN 60730-2-9:2010 (spez. Anforderungen Temperaturregler)
- EN 60730-2-15:2010 (spez. Anforderungen Wasser und Luft Fluss- und Pegelregler)

Die Normenreihe EN 60730 gilt als harmonisierte Norm und findet Anwendung zur Erlangung des CE-Zeichens für Geräte, die der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC und der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EC unterliegen. Die Normenreihe kann auch für die Einhaltung der grundlegenden Anforderungen nach Artikel 3.1.a und 3.1.b der Funkgeräterichtlinie RTTE 1999/5/EC verwendet werden. Dies wird durch einen entsprechenden Annex in der EN 60730-1 ergänzt. Mit dem geplanten Erscheinen der CLC EN 60730-1 Ed.4 werden auch die Anforderungen der Druckgeräterichtlinie 97/23/EC eingearbeitet.

Das europäische Cenelec-Meeting fand in Berlin statt. Ein TK-Mitglied hat an den Sitzungen teilgenommen.

Am internationalen Meeting des IEC TC 72 in Seattle (USA) nahmen zwei TK-Mitglieder teil, die auch in den Arbeitsgruppen mitwirken. Somit sind die Bedingungen für unsere P-Mitgliedschaft (mit Stimmrecht) erfüllt.

Dank der Zweckmässigkeit der Leistung des CES konnte die Anzahl der Sitzungen auf nur noch einer pro Jahr gehalten werden, ohne Einfluss auf die Qualität der Arbeit.

Seit 1.1.2010 wird unser Sekretariat durch Herrn Kurt Würmli zu unserer besten Zufriedenheit betreut. An dieser Stelle möchte ich mich im Namen des ganzen Komitees für die tatkräftige Unterstützung und die angenehme Zusammenarbeit herzlich bedanken. (O. S.)



## TK 76, Laser-Einrichtungen

Vorsitzender: vakant  
Sekretär: Kurt Würmli, Fehraltorf

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

## TK 77A, EMV, NF-Phänomene

Vorsitzender: Ueli Ammeter, Luzern  
Sekretär: Alfred Furrer, Fehraltorf

Das TK 77A ist für alle niederfrequenten leitungsgebundenen EMV-Fragen zuständig. Es behandelt auch die Belange der Spannungsqualität, die im IEC TC 8 bzw. im CLC TC 8X abgehandelt werden.

Folgende Gremien liefern Grundlagen für die Arbeit des nationalen Technischen Komitees TK 77A:

- IEC TC 77, SC 77A
- IEC TC 8
- CLC TC 210, teilweise TC 205
- CLC TC 8X

Das TK 77A hat 25 Mitglieder und 6 korrespondierende Mitglieder aus den verschiedensten Sparten, wie Industrie, Prüflabor, Schulen und EVU.

Im Berichtsjahr hat das TK 77A drei Sitzungen abgehalten. In dieser Zeit wurden dem TK 77A 36 Dokumente zur Behandlung vorgelegt.

Folgende Schwerpunkte kennzeichnen das vergangene Jahr.

- Im IEC wie auch in der Cenelec sind die TC 8 bzw. TC 8x sowie TC 205A weiterhin sehr aktiv.
- Verschiedene Dokumente wurden erarbeitet. Leider fehlt in beiden Gremien nach wie vor eine Schweizer Vertretung in der Form von Experten. Die energieliefernden Werke haben sich weitgehend aus der technischen Normierung verabschiedet.

Zwei Schwerpunkte haben das Jahr 2010 besonders gekennzeichnet:

- Die EN 50160 kommt nicht zur Ruhe und es wird immer wieder versucht, noch strengere Spannungstoleranzen einzuführen. Vor allem von Seite der Regulatoren in Europa entsteht dieser Druck. Im Berichtsjahr wurden dazu mehrere Anträge und Abstimmungen durchgeführt. Es ist zu hoffen, dass die EN 50160 bald in einer über mehrere Jahre stabilen Version erscheint.
- Der vermehrte Einsatz von Power-Line-Communication-Applikationen im Smart-Metering-Umfeld hat in der

Schweiz wie auch in Europa gezeigt, dass im Frequenzbereich der schmalbandigen PLC eine normative Lücke besteht. Den zulässigen Emissionslimiten der PLC-Systeme stehen keine Immunitätslimiten auf der Geräteseite entgegen. Somit können Geräte gestört werden, die allen EMV-Richtlinien entsprechen. Der Report SC 205A/Sec0260/R beschreibt ausführlich die Probleme mit den PLC-Systemen. Nun ist tatsächlich Bewegung in diese Problematik gekommen, und das IEC hat erste Schritte für die normative Regelung eingeleitet. (U.A.)

## TK 77B, EMV, HF-Phänomene und HEMP

Vorsitzender: Bálint Szentkúti, Gümlingen  
Sekretär: Alfred Furrer, Fehraltorf

Bei rund 40 publizierten Normen im Mandatsbereich des technischen Komitees ist die gegenwärtige Aktivität ruhiger als vor einigen Jahren. Im Berichtsjahr 2010 fand nur eine TK-Sitzung statt. IEC TC 77 und Subkomitees haben nicht getagt. An den CLC-TC-Sitzungen 2010 ist die Schweiz nicht vertreten, ausser für CISPR-spezifische Themen. Dies ist angesichts der Parallelarbeit IEC/Cenelec verkraftbar.

Die schweizerische Industrie ist in bestimmten Bereichen der EMV-Prüfmittel und -Schutzelemente international führend und engagiert sich auch in der Mitgestaltung der betreffenden Normen in den IEC-Arbeitsgruppen. Die wichtigsten Stellungnahmen im TK erfolgten tatsächlich zu Neuauflagen von Normen aus diesen Bereichen: Impulstest mit «Burst» und «Surge». Die vielen EMV-Prüfstellen zeigen weniger Motivation für internationale Mitarbeit, was teilweise begreiflich ist, nach dem Motto: «In allen Ländern wird schliesslich mit den gleichen guten oder schlechten Normen geprüft.» Allerdings bestätigt auch hier die löbliche Ausnahme die Regel: Eine Prüfstelle beteiligt sich am neuen Projekt zur Immunität gegenüber absichtlichen elektromagnetischen Störungen. Insgesamt arbeiten fünf Vertreter des TKs in verschiedenen IEC-Arbeitsgruppen.

Neben den Entwürfen zu Impulsnormen hat das technische Komitee insbesondere jene Projekte stark kommentiert, deren Wurzeln in schweizerischen Initiativen liegen (leitungsgeführte Störgrössen sowie Messunsicherheit). (B.S.)

## TK 77/CISPR, EMV allg. für TK 77A, TK 77B und TK CISPR

Vorsitzender: Christoph Hauser, Fehraltorf  
Sekretär: Alfred Furrer, Fehraltorf

Das TK 77/CISPR ist die Dachorganisation für die drei TKs TK 77A (low frequency phenomena), TK 77B (high frequency phenomena) und TK CISPR (Comité international spécial des perturbations radioélectriques). Als organisatorische Einheit besteht dieses TK nur aus Vorsitz und Sekretariat.

Die eigentliche Normenarbeit findet in den genannten TKs statt. Mit 19 Experten im TK 77A, 25 Experten im TK 77B und 21 Experten im TK CISPR. Im TK 77B und TK CISPR, welche die Sitzungen zusammen abhalten, gibt es Experten, die in beiden Komitees vertreten sind.

An das TK 77/CISPR werden deshalb nur wenige Arbeitsdokumente verteilt, meistens betreffen sie Basisnormen der Reihen 61000-1 oder 61000-2, die in der Regel lediglich Grundlagencharakter haben. Einen grossen Einfluss auf Typenprüfungen wird jedoch die zukünftige Fachgrundnorm für funktionale Sicherheit 61000-4-7 haben. Ein erster Entwurf ist bereits erschienen.

Im Oktober fand in Seattle, USA, die internationale Sitzung aller CISPR-Komitees statt. Die nächste internationale TC-77-Sitzung findet im Herbst 2011 statt. (Ch.H.)

## TK 78, Ausrüstungen und Geräte zum Arbeiten unter Spannung

Vorsitzender: Helmut Eichinger, Genf  
Sekretär: Alfred Furrer, Fehraltorf

Die Anzahl der Mitglieder des technischen Komitees TK 78 konnte auf drei erhöht werden. Es gab weitere Kontakte mit an der Thematik des TK 78 – und somit des IEC TC 78 und CLC TC 78 – interessierten Personen, aber diese haben sich noch nicht entschlossen, Mitglieder des TK 78 zu werden. Der Interessensbereich der Mitglieder des TK 78 umfasst nun persönliche Schutzausrüstungen (PSA), Werkzeuge, Geräte und Diagnosemittel.

Internationale Normenarbeit des TK 78

Die Tätigkeit des TK 78 konzentrierte sich im Berichtsjahr 2010 wieder vor allem auf alle jene Normierungsprojekte des IEC TC 78 und CLC TC 78, die persönliche Schutzausrüstungen zum Arbeiten unter Spannung betreffen, und auch auf die vom Eidgenössischen Starkstrom-



inspektorat ausgearbeiteten Richtlinien ESTI No. 407.0909 «Tätigkeiten an elektrischen Anlagen».

In den vergangenen zwölf Monaten lagen die Schwerpunkte der Tätigkeiten des TK 78 auch weiterhin bei der Mitarbeit in der WG 13 des IEC TC 78 und im CLC TC 78, insbesondere in den Projektteams für den Normentwurf für EN 61482-2 und die Überarbeitung der Norm IEC 61482-1-2:2007, sowie bei den Querbeziehungen dieser beiden Normen zu den Normen IEC 61482-2:2009, IEC 61482-1-1:2009 und der dazu äquivalenten Norm EN 61482-1-1:2009. Und ging es auch weiterhin darum, die Querbeziehungen zu der Normarbeit von ISO/TC 94/SC 13 «Persönliche Schutzausrüstung», insbesondere zu der Norm ISO 11612, und der äquivalenten Norm EN ISO 11612 in CEN/TC 162 zu beachten.

Das Problem bei der Übernahme der Norm IEC 61482-1-2:2009 durch Cenelec – wie schon im Tätigkeitsbericht 2009 im Detail beschrieben – ist auch weiterhin ungelöst. Im November 2010 hat Cenelec beschlossen, das CLC TC 78 neuerlich mit der Ausarbeitung von «common modifications» zu beauftragen, die den Einwänden des PPE Consultant Rechnung tragen sollen und insbesondere den Anwendungsbereich der Norm besser definieren und die Fragen der Risikobewertung mitberücksichtigen sollen, damit die Norm als harmonisierte EN-Norm im Sinne der PPE-Direktive angenommen werden kann. Der nächste Entwurf solcher «common modifications» soll bis November 2011 erstellt werden.

Ende 2010 fiel auch die Entscheidung, die Norm IEC 61482-1-1 zu überarbeiten.

Im IEC TC 78 wurde auch darüber diskutiert, eine neue Norm für «Electric arc resistant face shield» zu erstellen. Der Aufruf, dass an einer solchen Norm interessierte Mitglieder des IEC TC 78 ein New Work Item Proposal erstellen und einreichen sollten, gilt auch weiterhin. Es ist freilich auch zu berücksichtigen, dass es zu diesem Thema bereits einerseits die Norm ASTM F 2178 und andererseits eine deutsche BG-Prüfvorschrift gibt.

Ebenso wurde im IEC TC 78 auch die Frage diskutiert, dass es notwendig wäre, einen IEC-Leitfaden dafür zu erarbeiten, der dabei behilflich sein soll, die Beziehung zwischen den elektrotechnischen Parametern von elektrischen Anlagen und dem Abstand der an oder in der Nähe von solchen spannungsführenden

Anlagen Arbeitenden einerseits und den die Schutzleistung von Kleidung beschreibenden Werten (dies sind entweder der ATPV-Wert nach IEC 61482-1-1 oder die Klassifizierung nach IEC 61482-1-2) andererseits zu erstellen.

Zwar erlaubt es die Richtlinie IEEE 1584 bereits, die Einwirkenergie auf einen an oder in der Nähe von spannungsführenden Anlagen Arbeitenden zu berechnen und somit solche Schutzkleidung als geeignet auszuwählen, die eine ATPV-Wert grösser als die berechnete Einwirkenergie hat. Und andererseits ist gegenwärtig ein BGI-Verfahren in Deutschland in Ausarbeitung, das Ähnliches für die Schutzkleidungsklassen nach IEC 61482-1-2 ermöglichen soll. Aber die Frage, wann welches der beiden Verfahren angewandt werden soll, bleibt weiterhin ungeklärt.

An einem solchen Leitfaden interessierte Mitglieder von IEC TC 78 sind aufgefordert, ein New Work Item Proposal NWIP zu erstellen und einzureichen.

Diskussion des TK 78 über Schweizer Richtlinien

Das TK 78 beschäftigte sich 2010 auch mit den vom Eidgenössischen Starkstrominspektorat ausgearbeiteten Richtlinien ESTI No. 407.0909 «Tätigkeiten an elektrischen Anlagen» und vor allem mit der im Abschnitt 6.2.2 «Kurzschlussstrom und Schutzkleidungsstufen» aufgeführte Tabelle. Es ist nicht einsichtig, inwieweit eine nach IEC 61482-1-2 geprüfte und als Klasse 1 bewertete Schutzkleidung auch im Falle von Kurzschlussströmen grösser als 4 kA und selbst bis 7 kA hinreichend Schutz gewähren soll, wenn sie doch nur bei 4 kA geprüft worden ist. Und ebenso für Klasse-2-Schutzkleidung, die nur bei 7 kA geprüft worden ist, die aber nach der Tabelle bis zu 15 kA Schutz gewähren soll. Ebenso ist es nicht einsichtig, dass eine Kombination von Schutzkleidungen der Klasse 1 und Klasse 2 eine Kleidung geeignet für die Schutzstufe 3 ergeben soll, die durch Kurzschlussströme oberhalb von 15 kA charakterisiert ist.

Ein klärendes Gespräch mit Vertretern des Eidg. Starkstrominspektorates führte dann zu dem Verständnis, dass die Richtlinie ein pragmatischer Ansatz ist, der auf Erfahrungen aus Unfällen beruht, die das ESTI und die Schweiz. Unfallversicherungsanstalt Suva ausgewertet haben. Das ESTI sei der Überzeugung, dass wenn die in den Richtlinien angesprochenen Punkte berücksichtigt werden, die

Anzahl der Unfälle weiter reduziert werden können. Es wurde auch hervorgehoben, dass weder in IEC und Cenelec noch in Deutschland und in Österreich ähnliche Richtlinien existierten. Nach einer gewissen Erfahrungszeit sollen, falls notwendig, Anpassungen dieser Schweizer Richtlinien vorgenommen werden. (H.E.)

## TK 79, Alarmsysteme

Vorsitzender: Hanspeter Mühlemann, Bern  
Sekretär: Alfred Furrer, Fehraltorf

Im Berichtsjahr 2010 wurde der Vorsitz des technischen Komitees TK 79 von Hanspeter Mühlemann übernommen. An dieser Stelle möchte ich im Namen des Komitees dem bisherigen Vorsitzenden, Hr. Hansjürg Mahler, unseren herzlichen Dank für die Arbeiten, die er für das TK 79 geleistet hat, aussprechen.

Folgende Mutationen fanden statt: Marc Gfeller, Certas, wird die Aktivitäten als korrespondierendes Mitglied verfolgen. Die Nachfolgeregelungen für die beiden CLC TC 79 Working Groups sind abgeschlossen. Die Herren Reinhard Wyss, Securiton, Jörg Bisang, Siemens, haben in der WG 1 bzw. WG 2 Einsitz genommen. Mit Herrn Spälti konnte ein Inhaber eines kleinen Ingenieurbüros neu als Mitglied gewonnen werden. Er befasst sich unter anderem mit der Einrichtung von Leitstellen für Energieversorger und Notruf-/Sicherheitszentralen. Herr André Jaunin, Kaba AG ist dem TK 79 als korrespondierendes Mitglied beigetreten. Er arbeitet in Zukunft in der IEC TC 79/WG 11 «Electronic Access Control».

Zwei Sitzungen des TK 79 auf nationaler Ebene fanden statt, eine im April und die andere im Oktober 2010. Der Vorsitzende schlug eine etwas andere Struktur vor, um die Arbeit im TK zu erleichtern.

Grund: Nicht alle TK-Mitglieder verfügen über ein vertieftes Wissen in allen Themen, die bei IEC- und Cenelec-TCs vorkommen. Die Grundidee war, die bestehende Übersicht der Cenelec- und CES-Gremien um IEC zu erweitern und die Dokumente einzelnen Personen oder Personengruppen entsprechend ihrem Wissen nach Dokumentennummer CLC zuzuteilen. Wenn die zuständige Person das Thema, meist im Zusammenhang mit einem Dokument, über welches abgestimmt wird, allgemein verständlich darstellt und einen Vorschlag unterbreitet, können die Sitzungen effizienter gestaltet werden.



Im Jahre 2010 hat sich die Diskussion, welche Dokumente, die das TK 79 bearbeitet, bei Cenelec bleiben und welche von IEC übernommen werden, fortgesetzt. Hier ist man sich nach wie vor nicht einig.

Für die europäische Alarmierungsbranche war das nachfolgend aufgeführte Dokument «Alarm systems – Alarm transmission systems and equipment. Part 1-1: General requirements for alarm transmission systems» in den letzten Jahren von besonderem Interesse. Die neuste Fassung (50136-1:2010), die nun auf 10 Kategorien basiert und aus den bestehenden Klassen die Bildung einer zusätzlichen anwendungsspezifischen Klasse C erlaubt, wurde mit über 300 Abänderungsanträgen reich mit Kommentaren versehen. (Hp.M.)

### TK 81, Blitzschutz

Vorsitzender: Armin Kälin, Wetzikon  
 Sekretär: Thomas Plattner, Fehraltorf

Das TK 81 führte zwei Sitzungen durch und hat verschiedene Fragen auf dem Korrespondenzweg diskutiert. Hauptthemen sind nationale Stellungnahmen zu internationalen Normenentwürfen. Fallweise wurden Anwendungsprobleme aus der Praxis besprochen.

Das TK 81 ist auch verantwortlich für die Leitsätze SEV 4022. Diese Leitsätze sind als anwenderfreundlichere Alternative zu den oft sehr umfangreichen internationalen Normen gedacht. Trotz Beschränkung auf das Wesentliche stehen sie nicht in Widerspruch zu den geltenden EN. In der Schweiz erfolgt die Schulung und Zertifizierung von Blitzschutzfachleuten nach den aktuellen Leitsätzen SEV 4022:2008.

International ist das TK 81 ebenfalls engagiert. Einzelne Vertreter nehmen an den Sitzungen der entsprechenden Gremien bei IEC und Cenelec oder an der internationalen Blitzschutzkonferenz (ICLP) teil. Ebenso sind Mitglieder aus dem TK 81 im Ausschuss Blitzschutz und Blitzforschung des VDE (VDE/ABB) vertreten. Dort werden hauptsächlich Blitzschutzsysteme basierend auf der Normengruppe IEC/EN 62305-1 bis 4 behandelt. Andere Normen befassen sich mit den Anforderungen an Bauteile des äusseren oder inneren Blitzschutzes sowie den Prüfverfahren.

Im Berichtsjahr wurden gleich vier langjährige TK-81-Mitglieder in die wohlverdiente Pension verabschiedet, unter ihnen auch der bisherige Vorsitzende Paul Kestenholz. An dieser Stelle sei ih-

nen allen nochmals für ihren grossen Einsatz gedankt. (A.K.)

### TK 82, Photovoltaische Systeme

Vorsitzender: Peter Toggweiler, Zürich  
 Sekretär: Thomas Plattner, Fehraltorf

Mit Ausnahme von gewissen Terminverzögerungen konnten die im TK 82 für das Jahr 2010 geplanten Arbeiten weitgehend erledigt werden. Es sind vier neue EN-Normen publiziert worden und rund 20 Dokumente waren seit Anfang 2010 in Arbeit.

Die üblichen zwei internationalen Meetings von IEC TC 82/WG 3 & WG 6 fanden in Sevilla und Newcastle statt und jeweils vorangehend die zwei nationalen Meetings in Lugano und Zürich. Weitere internationale Meetings mit Schweizer Beteiligung gab es zum Thema gebäudeintegrierte Fotovoltaik und zum Thema der Hausinstallationen. Mit der laufenden Revision des Dokuments IEC 60364-7-712 war dies eines der Kernthemen. Das IEC TC 64/MT 9 hat einen Entwurf vorgelegt, worauf mehr als 300 Kommentare eingetroffen sind. Zwecks Koordination arbeitet P. Toggweiler als Delegierter vom TK 82 im MT 9 mit.

Brandschutz, Feuerwehren und Versicherungen waren weitere wichtige Themen. Als Folge der Ereignisse bilden die Feuerwehren eine neue Zielgruppe mit Informationsbedarf über PV-Anlagen. In Deutschland hat der Bundesverband Solarwirtschaft (BSW) das Thema aufgegriffen und in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Feuerwehrverband Handlungsempfehlungen erarbeitet. In der Schweiz arbeitet die Feuerwehrkoordination Schweiz (FKS) an einem neuen Basisreglement, und der Schweizerische Verband der kantonalen Feuerversicherungen (VKF) hat eine Arbeitsgruppe ins Leben gerufen, welche Empfehlungen für PV-Anlagen in der Schweiz erarbeitet werden sollen. Weiterhin aktuell sind Fragen rund um den Blitzschutz und die Hagelfestigkeit von Solarmodulen. Die PV-Normierung wird von Swissolar unterstützt. (P.T.)

### TK 86, Faseroptik

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

Die Zusammensetzung des TKs ist sehr stabil, was eine gute, konstruktive und effektive Arbeit ermöglicht. Erfreulich ist, dass trotz der schwierigen Wirtschaftslage neue Unternehmen für die aktive Mitarbeit im TK gewonnen werden konnten. Bedingt durch die limitierten Ressourcen konnten nicht alle Pro-

jekte bearbeitet werden, wie es sinnvoll und notwendig wäre für die Schweizer Industrie.

Um die Interessen der Schweiz trotz allem so gut wie möglich zu wahren, werden situativ Dokumente an Unternehmen mit der Bitte um Kommentierung verteilt, die über eine Branchen-Mitgliedschaft bei Electrosuisse resp. dem CES, also dem Landeskomitee für IEC und Cenelec, verfügen.

Einige, aber leider nicht alle Ziele für das Berichtsjahr 2010 konnten erreicht werden. Die klaren Regeln der Zusammenarbeit und die im TK 86 etablierten Abläufe erlauben auch in schwierigen Situationen eine Zusammenarbeit und Beschlüsse, auch wenn nicht immer alle im Konsensus getroffen werden konnten.

Für das Jahr 2011 erwarten wir einige neue Projekte, die auch der Schweizer Industrie Chancen bietet. Interessant und erfreulich hierbei ist, dass diese Projekte teilweise applikationsgetrieben sind.

Auf europäischer und internationaler Ebene ist das Komitee sehr aktiv. Eine Vielzahl von IEC- und Cenelec-Dokumenten entstehend aus neuen Projekten als auch aufgrund von Überarbeitungen gab es in der Berichtsperiode durchzuarbeiten und zu kommentieren. Bedingt durch die qualitativ hochstehende Arbeit und auch durch die Präsenz der Schweiz an den einschlägigen internationalen Meetings bei der IEC sowie Cenelec ist die technische Einflussnahme der Schweizer Industrie auf die Standardisierung deutlich erkennbar.

Die von den einzelnen Mitgliedern des nationalen TK 86 geleistete Arbeit ist immens und sehr konstruktiv. Viele Projekte liegen noch vor uns, die Einfluss auf die Schweiz haben und die für die Schweiz relevant sind. Jedes Unternehmen, das aktiv im Technischen Komitee 86 mitarbeiten möchte, ist willkommen und festigt damit indirekt auch die internationale Position der Schweizer Industrie innerhalb der Standardisierung, in einem dynamischen, zukunftsorientierten sowie wachsenden Markt. (M.Sch.)

### TK 87, Ultraschall

Vorsitzender: Ernst H. Marlinghaus, Tägerwilten  
 Sekretär: Kurt Würmli, Fehraltorf

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

- IEC/TR 62649 Ed. 1: Requirements for measurement standards for High



Intensity Therapeutic Ultrasound (HITU) Devices

- IEC 62359 Ed. 2: Ultrasonics – Field characterization – Test methods for the determination of thermal and mechanical indices related to medical diagnostic ultrasonic fields
- IEC 61157 Ed. 2: Standard means for the reporting of the acoustic output of medical diagnostic ultrasonic equipment
- IEC 62127-2 Ed. 1: Ultrasonics – Hydrophones – Part 2: Calibration for ultrasonic fields up to 40 MHz
- IEC 62127-3 Ed. 1: Ultrasonics – Hydrophones – Part 3: Properties of hydrophones for ultrasonic fields up to 40 MHz
- IEC 62127-1 Ed. 1: Ultrasonics – Hydrophones – Part 1: Measurement and characterization of medical ultrasonic fields up to 40 MHz
- Standard means for the reporting of the acoustic output of medical diagnostic ultrasonic equipment
- Questionnaire on expanding the scope of IEC 61689 Ed. 2: Ultrasonics – Physiotherapy systems – Field specifications and methods of measurement in the frequency range 0,5 MHz to 5 MHz
- IEC 62555 Ed.1: Ultrasonics – Power measurement – Output power measurement for high intensity therapeutic ultrasound (HITU) transducers and systems
- IEC 62556 Ed.1: Ultrasonics – Surgical systems – Specification and measurement of field parameters for High Intensity Therapeutic Ultrasound (HITU) transducers and systems
- IEC 62359 Ed.2: Ultrasonics – Field characterization – Test methods for the determination of thermal and mechanical indices related to medical diagnostic ultrasonic fields
- IEC 62558 Ed.1: Ultrasonics – Real-time pulse-echo scanners – Phantom with cylindrical, artificial cysts in Tissue-Mimicking Material and method for evaluation and periodic testing of 3D-distributions of VDR (void-detectability)  
Folgende Normen sind neu erschienen:
- IEC 61391-2:2010: Ultrasonics – Pulse-echo scanners – Part 2: Measurement of maximum depth of penetration and local dynamic range
- IEC 62359:2010: Ultrasonics – Field characterization – Test methods for the determination of thermal and me-

chanical indices related to medical diagnostic ultrasonic fields

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

### TK 91, Baugruppen-Bestückungstechnologie

Vorsitzender: vakant  
Sekretär: Kurt Würmli, Fehraltorf

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

### TK 94, Relais

Vorsitzender: Werner Johler, Au ZH  
Sekretär: Enzo Battaini, Fehraltorf

Das nationale TK 94 hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten. Die Stellungnahmen zu 9 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt.

Die 3 Parallelabstimmungen 94/300/CDV//EN 61810-2 («Electromechanical elementary relays – Part 2: Reliability»), 94/301/CDV//EN 61810-2-1 («Electromechanical elementary relays – Part 2-1: Reliability – Procedure for the verification of B10 values») und 94/305/CDV//EN 62246-1 («Reed switches – Part 1: Generic specification») konnten gutgeheissen werden, ebenfalls 94/304/CDV//EN 61812-1 («Time relays for industrial and residential use – Part 1: Requirements and tests»), allerdings mit Kommentarabgabe.

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

### TK 95, Messrelais und Schutzrichtungen

Vorsitzender: Josef Muntwyler, Baden  
Sekretär: Alfred Furrer, Fehraltorf

Im vergangenen Jahr führte das TK 95 eine Sitzung durch. Diskutiert wurden die anstehenden IEC-Dokumente.

Berichtet wurde über das General Meeting des IEC TC 95, das am 14. Oktober 2010 in Seattle, USA, stattfand. Als besonderes Highlight wurde mitgeteilt, dass IEEE und IEC weitere Normen gemeinsam erarbeiten und herausgeben.

Das Vorhaben, mit weiteren nationalen TKs zusammenzuarbeiten, ist ein Anliegen der TK-95-Mitglieder. Entsprechende Kontakte werden im Jahr 2011 aufgenommen.

Geplant ist es, mit dem TK 57 (Netzleittechnik und zugehörige Kommunikationstechnik) in Kontakt zu treten.

Internationale Beteiligung bei IEC

Teilnahme an der IEC TC 95/MT 02 Sitzung vom 24.–26. Februar 2010 in Berlin:

MT02: Electromagnetic Compatibility (EMC) Requirements for Measuring Relays and Protection Equipment.

IEC 60255-26 3RD Measuring relays and protection equipment – Part 26: Electromagnetic compatibility requirements.

Das Dokument IEC 60255-26-ed.3\_rev05 wurde erstellt, worin die eingebrachten Kommentare besprochen und dokumentiert wurden.

Die nächste Sitzung findet am 21./22. Juni 2011 in Berlin statt.

Teilnahme an der IEC TC 95/MT 03 Sitzung vom 29./30. November 2010 in Stafford, UK:

MT03: Electrical relays – Measuring relays and protection equipment.

IEC 60255-26 Measuring relays and protection equipment – Part 27: Product safety requirements.

Den Mitgliedern des Maintenance Team 3 MT 3 wurde eine neue Aufgabe erteilt. Die Norm IEC 60255-27 Product safety requirements ist komplett zu überarbeiten.

An der Sitzung wurde von der bestehenden Norm IEC 60255-27 ein Vorschlag (Draft) ausgearbeitet.

Die nächste Sitzung findet am 23.+24. Juni 2011 in Berlin statt. (J. M.)

### TK 96, Kleintransformatoren und Klein-Drosseln

Vorsitzender: Marcel Wagner, Kriens  
Sekretär: André Mingard, Fehraltorf

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

Die zwei Sitzungen der Arbeitsgruppe MT 1 von IEC TC 96 im Jahr 2010 wurden durch den Vorsitzenden besucht. Haupttraktandum an diesen Sitzungen war die weitere Überarbeitung der verschiedenen produktspezifischen Normenteile, damit die ganze Serie IEC 61558 möglichst bald für die überarbeitete Ausgabe 2 zur Verfügung steht. Die bereits begonnene Diskussion über die 3. Ausgabe von IEC 61558-1 wurde unterbrochen, damit die fehlenden Teile 2



schnellstmöglich herausgegeben werden können.

An die Plenarsitzung in Seattle (USA) wurde TC 96 nicht eingeladen.

Verschiedene Normenteile konnten im Jahr 2010 verabschiedet werden und sind als endgültige Normen veröffentlicht worden:

- IEC 61558-2-3:2010 Sicherheit von Transformatoren, Drosseln, Netzgeräten und entsprechende Kombinationen – Teil 2-3: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Zündtransformatoren für Gas- und Ölbrenner.
- IEC 61558-2-5:2010 Sicherheit von Transformatoren, Drosseln, Netzgeräten und entsprechende Kombinationen – Teil 2-5: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Transformatoren für Rasierer, Netzgeräte für Rasierer und Rasiersteckdosen-Einheiten.
- IEC 61558-2-8:2010 Sicherheit von Transformatoren, Drosseln, Netzgeräten und entsprechende Kombinationen – Teil 2-8: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Transformatoren und Netzgeräten für Klingeln und Lötwerke.
- IEC 61558-2-9:2010 Sicherheit von Transformatoren, Drosseln, Netzgeräten und entsprechende Kombinationen – Teil 2-9: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Transformatoren und Netzgeräten für Klasse III Handlampen und Glühlampen.
- IEC 61558-2-20:2010 Sicherheit von Transformatoren, Drosseln, Netzgeräten und entsprechende Kombinationen – Teil 2-20: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Kleindrosseln.
- IEC 61558-2-23:2010 Sicherheit von Transformatoren, Drosseln, Netzgeräten und entsprechenden Kombinationen – Teil 2-23: Besondere Anforderungen und Prüfungen für Transformatoren und Netzgeräte für Baustellen. (M.W.)

### TK 97, Elektrische Anlagen zur Beleuchtung und Befuerung von Flugplätzen

Vorsitzender: vakant  
Sekretär: Kurt Würmli, Fehrltorf

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

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

Präsident: Jean-Claude Perroud, Lausanne  
Secrétaire: Alfred Furrer, Fehrltorf

Le comité TK 99 s'est réuni une fois en 2010. La réunion a eu lieu le 8 avril 2010 à Fehrltorf. M. Peter Bircher officiait pour la dernière fois en tant que président et membre.

Il a été chaleureusement remercié par les membres pour sa longue activité au sein de TK 99 depuis 1999. M. Peter Bircher a souhaité la bienvenue à deux nouveaux membres: Frédéric Joillet de FMB et M. Jean-Claude Perroud de Alpiq Réseau SA.

Lors de la séance, les thèmes suivants ont été abordés:

- Le business plan IEC TC 99
- Etat des travaux du groupe IEC TC 99, MT 4
- Le rapport annuel 2009 de TK 99
- Norme 50110-1 «Working rules for electrical installation»
- Information sur la séance du 20.8.2009 avec M. Connor, Convenor IEC TC 99/MT 4 et CLC TC 99X/WG 01

Les activités futures de TK 99

M. Peter Bircher fait remarquer qu'un problème récurrent quant à l'engagement des membres dans les comités en général et à leur implication dans les comités internationaux: le monde de l'électricité en Suisse est en plein changement suite à sa libéralisation, une nouvelle stratégie doit être mise en place pour le futur pour garantir la pérennité des comités.

Le comité a voté en 2010 sur les documents suivants:

Soumission des commentaires pour le Strategic Business Plan SBP

- Approbation sans commentaire du Draft IEC//EN 61936-1 Power installations exceeding 1 kV a. c. – Part 1: common rules
- Approbation sans commentaire du Draft EN 50522 Earthing of power installation exceeding 1 kV a.c.

La prochaine réunion du comité suisse TK 99 est planifiée le 6 avril 2011 à Olten.

Le groupe suisse TK 99 organise une réunion en Suisse avec les comités d'Autriche et d'Allemagne les 28–29.4.11.

(J.-C.P.)

### TK 100, Audio-, Video- und Multimedia-Systeme und Ausrüstungen

Vorsitzender: vakant  
Sekretär: Alfred Furrer, Fehrltorf

Wie bereits im Jahresbericht 2009 erwähnt, hat die Schweiz im IEC TC 100 den Beobachter-Status. Die Interessen der TK-100-Mitglieder liegen somit in der

Beobachtung der Normierung, dies in Interessenfeldern.

Ein Mitglied des nationalen Komitees interessiert sich für die Radio-Daten-Systeme der RDS-Normierung, während das zweite Mitglied um die Normungsaktivitäten des Speed-Transmission-Indexes STI kümmert. Es geht hier um die Sprachverständlichkeit von Durchsagen, wie sie z. B. in Bahnhöfen, Supermärkten vorkommen, wenn Durchsagen für Notfallsituationen notwendig sind. Die Aktivitäten in diesem technischen Bereich waren im Berichtsjahr 2010 minim. Ausführlichere Informationen werden nachfolgend zum RDS-System abgegeben.

Weiterentwicklung der Norm IEC 62106 Ed. 2, RDS

2009 gab es für das RDS-Forum (1993 von der European Broadcasting Union EBU in Genf gegründet und heute 40 Mitglieder, weltweit) gleich einen grossen Erfolg zu verzeichnen. Im August 2009 wurde endlich die neue Version der RDS-Norm IEC 62106 Ed. 2 veröffentlicht. Sie enthält wesentliche Erweiterungen und ersetzt nun die etwa zehn Jahre alte erste IEC-Version.

RDS steht für «Radio-Daten-System». Es findet seit etwa 25 Jahren im UKW-(FM)-Rundfunk eine sehr breite Verwendung. Heutzutage findet man in fast allen Heim-, Auto- und tragbaren Radioempfängern RDS-Funktionalitäten und neuerdings auch in den mobilen Telefonen. Die EBU und auch die SRG möchten aber das bisher so erfolgreiche UKW-Radiosystem mit RDS durch das Digitalradiosystem DAB ersetzen.

Obwohl die Schweizerische Radio- und Fernsehgesellschaft SRG bereits einen sehr guten Netzausbau für die DAB-Versorgung (Digital Audio Broadcasting) in der Schweiz und besonders für den mobilen Empfang erzielt hat, sieht es europaweit mit der generellen DAB-Einführung längst nicht so gut aus und, im Gegenteil, erweist sich der Umstieg auf DAB als eine sehr langwierige und kostspielige Angelegenheit, die sich aus heutiger Sicht sogar noch bis in Jahr 2025 hinziehen kann. Hinzu kommt, dass es heute keineswegs sicher ist, ob die Masse der Verbraucher an diesem Technologiewechsel am Ende überhaupt noch Interesse zeigen wird, weil technisch ja kaum offensichtliche Qualitäts- und Empfangsverbesserungen zu erreichen sind. Dennoch gibt es aus technischer Sicht, besonders was zukünftige Datendienste anbelangt, wie z. B. Ver-



kehrsinformation, auch eine Menge Vor- teile bei DAB, die aber zunächst für den Verbraucher noch immer nicht offen- sichtlich sind.

Für die Autoradioindustrie bedeutet der langsame Wechsel allerdings eine grosse Herausforderung. Deshalb hat das RDS-Forum 2010 angefangen, nun noch einmal an eine neue Erweiterung der RDS-Norm heranzugehen, um dann auch die automatische Umschaltung auf DAB im mobilen Empfang beim Auto- radio zu unterstützen, und zwar dann, wenn dasselbe oder ein ähnliches Rund- funkprogramm über beide Medien, UKW und DAB, gleichzeitig verbreitet wird. Ein weiteres Problem mit dem sich das RDS-Forum befasst, ist die Frage, ob es mit heutigen Technologien nicht auch noch möglich wäre, die begrenzte Daten- übertragungskapazität von RDS noch einmal ganz wesentlich zu erweitern. Wenn dieses wirklich gelänge, dann gäbe es ja noch weniger Gründe, auf DAB um- zusteigen. Man sieht also, dass sich auf diesem Gebiet noch allherhand tun kann.

UKW-Radio ist eine also Technologie, die man durchaus noch weiterentwickeln könnte. Obwohl es sich hier noch um ein analoges Radio-Übertragungssystem han- delt, von RDS einmal abgesehen, erfolgt bereits in vielen Radiogeräten die Dem- odulation bereits digital mit einem DSP, was heutzutage dann auch die sehr ro- buste mobile UKW-Empfangsqualität im Auto erklärt, ganz einmal davon abge- sehen, dass sehr oft im Auto mit mehreren Antennen empfangen wird, die alle, meis- tens ins Rückfenster integriert, zum Di- versityempfang benutzt werden.

Die jährliche Produktion von ICs mit UKW-RDS-Radio übersteigt bereits 650 Millionen.

Es ist aber auch notwendig, die vielen RDS-Produkte auf ihre korrekte Funkti- onalität zu überprüfen. Zu diesem Zwe- cke erarbeitete das RDS-Forum eine neue Richtlinie, die im Herbst 2009 als neuer Normentwurf (PT 62634) in die erste Abstimmungsphase gelangte.

Die neue Norm soll nun endlich im März 2011 fertig sein. (A. F./D. K.)

### TK 101, Elektrostatik

Vorsitzender: Alain Kessler, Kriens  
Sekretär: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr hat eine Sitzung des TK 101 stattgefunden. Am internationa- len Meeting des TC 101 in London hat die Schweiz mit einer Delegation von 2 Personen teilgenommen. Das nächste

Meeting des TC 101 findet in New York statt.

Per 31.3.2010 wurde der Sekretär, Herr Walter Kähli, pensioniert. Wir danken ihm für seine Mitarbeit im TK 101 und wünschen ihm im Ruhestand alles Gute. Herr Kurt Würmli ist sein Nachfolger.

Im Berichtsjahr wurden diverse Doku- mente anlässlich der Sitzung oder auf dem Korrespondenzweg behandelt.

Im Berichtsjahr neu erschienene Nor- men:

- IEC/EN 61340-5-3: Electrostatics – Part 5-3: Protection of electronic de- vices from electrostatic phenomena – Properties and requirements classifica- tion for packaging intended for elect- rostatic discharge sensitive devices
- IEC 61340-4-6: Electrostatics – Part 4-6: Standard test methods for specific applications – Wrist straps
- IEC 61340-4-7: Electrostatics – Part 4-7: Standard test methods for specific applications – Ionization
- IEC 61340-4-8: Electrostatics – Part 4-8: Standard test methods for specific applications – Discharge shielding – Bags
- IEC 61340-4-9: Electrostatics – Part 4-9: Standard test methods for specific applications – Garments (A. K.)

### TK 103, Radiokommunikations- Sendegeräte

Vorsitzender: Franz Arnold, Turgi  
Sekretär: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr hat es im TK 103 keine grösseren Aktivitäten gegeben. Die Stellungnahme zu diversen Dokumenten wurde auf dem Korrespondenzweg erledigt.

Auf nationaler Ebene hat im Oktober in Fehraltorf eine Besprechung stattge- funden, wobei vor allem der Ablauf für die Überarbeitung veralteter Normen besprochen wurde.

Im November fand ein TC-103-Mee- ting in Genf statt. Anlässlich dieses Mee- tings wurde die Arbeitsgruppe WG 1 unter der Leitung von TK 103 beauftragt, die Überarbeitung der Norm EN 60215 (Sicherheitsbestimmungen für Funksen- der) in Angriff zu nehmen. (F. A.)

### TK 104, Umweltbedingungen, Klassifikation und Prüfungen

Vorsitzender: Ueli Grossen, Thun  
Sekretär: Kurt Würmli, Fehraltorf

Mangels aktueller Dokumente und wegen Terminkonflikten wurde die für Oktober 2010 geplante Sitzung abge- sagt.

Das TK gab während dem Jahr 2010 auf dem Korrespondenzweg vier Kom- mentare ab. Auch andere Besprechungen wurden so erledigt. (U. G.)

### TK 105, Brennstoffzellen

Vorsitzender: vakant  
Sekretär: Enzo Battaini, Fehraltorf

Das nationale TK 105 hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abge- halten. Total wurden dem Gremium die- ses Jahr 17 Dokumente zur Behandlung zugestellt. Das TK ist seit Mai 2008 im O-Status, ist also Observer und damit momentan in erster Linie Dokumenten- empfänger.

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

### TK 106, Einwirkung elektro- magnetischer Felder auf den Menschen

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

Das Berichtsjahr 2010 verlief ruhig. Grössere Diskussionen standen nicht an, unter anderem auch weil nur wenige Do- kumente zu behandeln waren. So war nur eine Sitzung im März in Fehraltorf nötig.

Die behandelten Themen umfassten vor allem Mobilfunkanwendungen (Han- dys, Basisstationen etc.), aber auch allge- meine EMVU-Normen (elektromagne- tische Umweltverträglichkeit), tieffre- quente Anwendungen, Rundfunksender, Haushaltgeräte, Schutz der Arbeiterneh- mer mit Implantaten sowie Kleinstge- räte.

Cenelec hat die Zusammenarbeit mit IEC gefestigt. IEC hat seine Aktivitäten im Bereich EMVU weiter ausgebaut, ins- besondere mit IEEE. Damit stellt sich dann auch die Frage, ob und wie soge- nannte «Triple Logo»-Standards geschaf- fen werden sollen. Abgrenzungen der Copyrights könnten problematisch wer- den.

TK 106 besitzt 18 aktive Mitglieder. 12 Dokumente wurden behandelt und 3 Normen angenommen, 2 abgelehnt. (M. R.)

### TK 108, Sicherheit und Energie- effizienz von Einrichtungen der Audio-, Video- und Informationstechnik

Vorsitzender: vakant  
Sekretär: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahme zu diversen Do-



kumenten wurde auf dem Korrespondenzweg erledigt. (K. W.)

### TK 111, Umweltaspekte bei elektrotechnischen und elektronischen Produkten und Systemen

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

Das nationale TK 111 hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten.

Total wurden dieses Jahr aus dem IEC TC 111 22 Dokumente in die Vernehmlassung gegeben, davon 1 CDV in Parallelabstimmung, 1 DC, 8 CD, 7 NP, 2 Q und 3 AC.

Das TK hat bei IEC einen O-Status, ist also Observer und damit momentan hauptsächlich Dokumentenempfänger.

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

### TK 115, Hochspannungsgleichstrom Übertragung für Spannungen > 100 kV

Vorsitzender: Uwe Riechert, Zürich  
Sekretär: Alfred Furrer, Fehraltorf

Das TK 42, Hochspannungsprüftechnik, beobachtete die in den letzten Jahren steigenden Aktivitäten auf dem Gebiet der Hochspannungsgleichstromübertragung (HGÜ). Insbesondere in Asien (China, Indien) und Südamerika (Brasilien) sind zahlreiche neue HGÜ-Anlagen in Betrieb gegangen oder in Planung. Die ersten Anlagen für eine Übertragungsspannung von  $\pm 1000$  kV sollen 2014 in China ans Netz gehen. Verbunden mit der Entwicklung zu höheren Übertragungsspannungen wurden auch die Tätigkeiten des IEC TC 115 intensiviert. Einige Mitglieder des TK 42 der Schweiz vertreten Hersteller von HGÜ-Anlagen oder Prüfeinrichtungen. Während des letzten TK-42-Meetings wurde festgelegt, dass das Landeskomitee für IEC und Cenelec CES einen Beobachterstatus (O-Membership) für das TC 115 beantragen und einrichten wird. Das TK 115 kommentiert seitdem offiziell die Dokumente des IEC TC 115 im Namen der Schweiz. Zu einem späteren Zeitpunkt wird entschieden, ob ein P-Membership beantragt wird, mit dem aber auch weitere Arbeiten verbunden sind und das somit einen erhöhten Aufwand der TK-Mitglieder nach sich ziehen kann, wenn die Arbeit seriös gemacht werden soll.

Das neu gegründete TK 115 behandelt alle Fragestellungen bezüglich der HGÜ

mit Gleichspannungen > 100 kV. Dazu zählen systemorientierte Standards, wie Designfragen, technische Anforderungen, Konstruktion, Inbetriebnahme, Betriebssicherheit, Verfügbarkeit, Betrieb und Wartung.

Das internationale TC 115 der IEC hat im vergangenen Jahr ein Meeting in Seattle, USA, am 12. Oktober 2010 abgehalten, im Rahmen des IEC General Meetings. Neben der Diskussion über die Schwerpunkte und den Arbeitsplan wurde auch der Stand der ersten Arbeitsgruppen erörtert. Die Arbeitsgruppen beschäftigen sich unter anderem mit der Bestimmung der Verfügbarkeit und Betriebssicherheit, den Geräuschpegeln, den Anforderungen an das Erdungssystem und der elektromagnetischen Beeinflussung von und durch HGÜ-Anlagen.

Das kommende TC-115-Meeting wird im Juni 2011 in Hokkaido oder gemeinsam mit dem IEC-General-Meeting im Oktober 2011 in Melbourne (Australien) stattfinden.

Auf den 17. März 2011 ist eine weitere Jahressitzung des TK 115 in Oberentfelden bei Alstom Grid geplant, um das weitere Vorgehen zu besprechen. Weitere Mitglieder sind herzlich willkommen. (U. R.)

### TK 116, Sicherheit motorbetriebener Elektrowerkzeuge

Vorsitzender: Benno Barbisch, Solothurn  
Sekretär: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Jahre 2010 wurden von unserem nationalen Komitee zur Stellungnahme und zur Abstimmung verschiedener Dokumente von IEC und von Cenelec zwei Sitzungen abgehalten. Die erste Sitzung fand am 18. März in Fehraltorf beim CES statt, die zweite Sitzung wurde am 24. September in Aarau beim VSE abgehalten. Die Schweiz hat in beiden Normenorganisationen den Status eines P-Mitgliedes, und Vertreter nehmen regelmässig an internationalen Sitzungen aktiv teil. Neben den beiden oben erwähnten Sitzungen wurden einige Dokumente auf dem Korrespondenzweg behandelt.

Mutationen: Infolge der Neuzuteilung der TKs innerhalb des CES wird das Sekretariat unseres TKs neu von Herrn Kurt Würmli geführt. Dem bisherigen Sekretär, Herrn Enzo Battaini, sei an dieser Stelle die tadellose Führung des TKs verdankt.

Nationales Thema: Seitens des ESTI wurden die Mitglieder des TKs in der Herbstsitzung über die Neuerungen bei

den CH-Steckvorrichtungen informiert (SEV 1011:2009, DOW 31.12.2012). Dies kam für die meisten Teilnehmer doch sehr überraschend. Während auf internationaler Ebene zwischen einzelnen TCs bei tangierenden Themen ein gegenseitiger Informationsaustausch erfolgt, hat die Kommunikation zwischen den TKs nicht geklappt. Hier hat das CES noch Verbesserungspotenzial.

#### CLC TC 116

Das Cenelec TC 116 hielt im Jahre 2010 zwei Sitzungen ab. Die erste fand am 2. Juni bei Svensk Elstandard in Kista (Schweden) statt. Die zweite fand am 8. Dezember beim VDE in Offenbach (Deutschland) statt. Hauptthema der beiden Sitzungen war der Abgleich der EN-60745-Normen auf die revidierte Maschinenrichtlinie der EU (MD). Gesamthaft wurden 8 Teile 2 behandelt. Der 2009 eingebrachte Antrag, den Begriff «hand-held» in der Bezeichnung des TCs zu streichen und zukünftig das Gremium «TC 116: Safety of motor-operated electric tools» zu nennen, wurde genehmigt.

#### IEC TC 116

Das Komitee TC 116 der IEC hat im Jahre 2010 keine Sitzung abgehalten, die ursprünglich für den 19. bis 23. April 2010 in Japan geplante Sitzung musste auf April/Mai 2011 verschoben werden. Der Grund lag in den aufgetretenen Problemen beim Projekt einer konsolidierten Normenausgabe (Zusammenlegung der Normen IEC 60745, IEC 61029 und Gartengeräte, basierend auf der IEC 60335). Dieses Projekt wurde ursprünglich 2006 nach längerer Vorbereitung mit einem CD gestartet und musste später wieder gestoppt werden. Der zweite, Anfang 2010 vorgelegte Entwurf (nun DC Status) umfasste 160 Seiten und führte zu 73 Seiten an Kommentaren. Diese wurden in diversen Sitzungen des zuständigen MT3/MT4-Teams eingearbeitet, und es wird Anfang 2011 ein dritter Entwurf (wiederum ein DC) erfolgen. (B. B.)

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

Vorsitzender: Jürg Sprecher, Horgen  
Protokollführer: Stefan Wichert, Zug  
Sekretär: André Mingard, Fehraltorf

Nach dem sehr intensiven letzten Jahr konnten im Jahr 2010 im Normenbereich 50491 «Allgemeine Anforderungen an



die Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) und an Systeme der Gebäudeautomation (GA)» keine weiteren Dokumente ratifiziert werden. An folgenden Dokumenten wird jedoch zurzeit gearbeitet:

- prEN 50491-1: Allgemeine Anforderungen
- prEN 50491-4-1: Anforderungen an die funktionale Sicherheit für Produkte, die für den Einbau in ESHG/GA vorgesehen sind
- prEN 50491-6-1: Installationsanforderungen
- prTR 50491-6-3: Assessment of HBES installations

Neue wichtige Themen, zu denen im 2010 die Arbeiten aufgenommen wurden, sind Smart Metering und Smart Grid. In diesen Bereichen wurden auf europäischer Ebene im TC 205 neue Arbeitsgruppen gebildet.

Die Beurteilung aller zu behandelnden Geschäfte konnte auf dem Korrespondenzweg erledigt werden, das schweizerische TK 205 traf sich 2010 zu keiner Sitzung.

An den Plenarsitzungen des europäischen TC 205 in Brüssel vom Juni und November konnten aus Zeitgründen keine Delegierten des schweizerischen TK 205 teilnehmen. (J.S.)

### TK 215, Kommunikationsverkabelung

Vorsitzender: René Trösch, Wetzikon  
Sekretär: Alfred Furrer, Fehraltorf

Das Technische Komitee 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 TK 215 ist mit jeweils über 15 Personen eine grosse Gruppe, die alle Interessen der Schweizer Wirtschaft abdeckt. Jährlich werden eine bis zwei Sitzungen durchgeführt und die wichtigsten Neuigkeiten und News besprochen. Etliche Mitglieder beteiligen sich aktiv an europäischen und internationalen Normierungsgremien.

Im letzten Jahr wurden neue Standards verabschiedet. Die ISO/IEC 11801 Amendment 2, die Amendments EN 50173-x Serie, die wichtigen Planungs-

und Installationsnormen EN 50174-x und der Standard für die Stromversorgungen innerhalb von IT-Netzwerken EN 50310. So können nun die Ausschreibungen mit den aktuellen Standards aus dem Jahr 2010 eingereicht werden. Eine dreijährige Arbeit ist erfolgreich beendet worden.

Was wird die Zukunft bringen? Je nach der Ausrichtung der Komitees, welche Aktivgeräte, d.h. Geräte mit elektronischer Schaltungen zur Datenübertragung normieren wie das IEEE, wird dies auch einen Einfluss in der Verkabelungsnormierung nach sich ziehen. Sei es für Datencenter-Anwendung oder die Fibre-to-the-Home-(FTTH)-Standardisierung.

Das TK 215 behält weiterhin seinen hervorragenden Ruf in der internationalen Normierung durch die technisch fundierte Arbeit, Mitarbeit in den internationalen Gremien und den wenigen, aber guten und vorwärtsschauenden Kommentaren.

So wird auch das Jahr 2011 weiterhin interessanten Gesprächsstoff liefern. (R.T.)

### TK CISPR, Comité international spécial des perturbations radioélectriques (CISPR)

Vorsitzender: Christoph Hauser, Fehraltorf  
Sekretär: Alfred Furrer, Fehraltorf

Aufgrund der technischen Verwandtschaft und vielen Doppelmitgliedschaften werden die nationalen Sitzungen jeweils gemeinsam mit dem TK 77B durchgeführt. Das TK CISPR selbst besteht aus 12 Mitgliedern und 8 korrespondierenden Mitgliedern.

Besonders erwähnenswerte Projekte

Das Amendment 1 zur CISPR 11 für ISM-Geräte (Industrial, Scientific, Medical) hat für die Labors in der Schweiz Auswirkungen. Die Messdistanz ist nun nicht mehr abhängig von der Messklasse A oder B, sondern von der Grösse des Prüflings.

Die Fachgrundnormen IEC 61000-6-3 und 61000-6-4 sind im Frequenzbereich auf 6 GHz und im Umfang auf Telekommunikationsanschlüsse erweitert worden. Dies entspricht einer Angleichung an die Anforderungen der CISPR 22. darüber hinaus sind nun für die Messung der Störstrahlung die alternativen Messmethoden TEM-Zelle und Vollabsorberraum normativ.

Digitale Messsysteme, die auf FFT (Fast-Fourier-Transformation) basieren,

sind in die Basisnormen der CISPR-16-Reihe aufgenommen worden und damit für Typenprüfungen anwendbar. Die extrem schnelleren Messzeiten erlauben nun Quasi-Peak-Bewertungen über grosse Frequenzbereiche. Vor allem für die Analyse von Breitbandstörquellen und erst recht bei batteriebetriebenen Geräten ist dies ein grosser Vorteil.

Die IEC 61000-4-22 als Variante für Vollabsorber-Hallen ist mittlerweile erschienen. In einigen Komitees wird nun darüber diskutiert, ob diese alternative Testmethode auch in Produktnormen aufgenommen wird.

Die vielen Grundlagenmessungen und -dokumente aus der Schweiz zur CMAD (Common Mode Absorbing Device) führten nun zu einem akzeptablen Kompromiss. Man einigte sich darauf, dass bis maximal 3 dieser speziellen Ferritzangen anzuwenden sind. Damit wird die Reproduzierbarkeit positiv beeinflusst.

Internationale Sitzungen

Im Oktober 2010 fand in Seattle, USA, die internationale Sitzung aller CISPR-Komitees statt. (Ch. H.)

### TK Erdungen

Vorsitzender: Alexander Rosser, Baden  
Sekretär: Thomas Plattner, Fehraltorf

Das Technische Komitee 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 2010 fanden zu diesem Zweck zwei Kommissionssitzungen und mehrere Arbeitsgruppensitzungen statt.

Das Dokument SEV 3755 ist in Überarbeitung. Vom Dokument «Schwachstrom-Netzbau» wurde ein erster Entwurf präsentiert, welcher aktuell in der zweiten Bearbeitung ist.

Da die Erdung und Beeinflussung landwirtschaftlicher Betriebsstätten immer wieder von verschiedener Seite in den Fokus gerät, wurde eine neue Arbeitsgruppe zur Bearbeitung dieser Problematik gegründet.

An dieser Stelle bedanke ich mich bei allen Beteiligten für Ihren Einsatz. (A.R.)



# Jahresberichte weiterer Kommissionen Rapports annuels d'autres commissions

## Jahresbericht Cigré 2010

Präsident: Patrick Braun  
Sekretär: Hanspeter Gerber



Das Jahr 2010 war geprägt durch die Vorbereitung der Cigré Session im August in Paris. Bei den eingereichten Papers für diese Session – ein Rekordwert – mussten wir Streichungen von Paris hinnehmen. Die besten Arbeiten sind schlussendlich ausgewählt worden und die Schweiz konnte 16 Beiträge präsentieren. Für die Study Committees (SC) haben wir für die Schweiz mit Erfolg 8 neue Mitglieder nominiert. Somit ist die Schweiz in allen SC vertreten.

Die Geschichte von Cigré – das History Book – ist für den 1. Band im Wesentlichen fertiggestellt. Der 2. Band wird die Geschichte der nationalen Organisationen zusammenfassen und sollte ein Jahr nach dem 1. Band fertiggestellt sein. Der Beitrag des Nationalkomitees Schweiz ist abgeliefert worden und ist auch zur Veröffentlichung in der Fachzeitschrift Bulletin vorgesehen.

Die Arbeiten zur Vorbereitung des Kolloquiums in Lausanne (September 2011) sind zügig vorangekommen. Nach ausführlichen Diskussionen und Verhandlungen konnte die Finanzierung sowie die Deckung ggf. eines Defizits geregelt werden. Unser Mitglied Prof. Hans B. Püttgen leitet das Organisationskomitee.

Jean Kowal, bislang Sekretär der Cigré in Paris, ist 70 geworden. Anlässlich der Session in Paris hat der Verwaltungsrat seinen Nachfolger François Meslier bestimmt. Weiter wurde Konstantin Papailiou als Chairman des SC C2 ernannt und Prof. Klaus Fröhlich für weitere 2 Jahre als Chairman des Technical Committee gewählt. Über 3000 Teilnehmer haben die Session in Paris und ihre Ausstellung besucht, davon fast alle Mitglieder von Cigré aus der Schweiz, was sehr erfreulich ist.

Die Vorbereitungen für den Cired-Kongress sind angelaufen. Es sind rund 20 Beiträge aus der Schweiz eingetroffen, fast doppelt so viele als in früheren Jahren.

Die Herbsttagung, zu der sich rund 50 Mitglieder eingefunden haben, hatte insbesondere die Zusammenfassung der wichtigen Beiträge der Schweiz an der Cigré-Session in Paris vom August 2010

zum Ziel. Die angeregten Diskussionen zeigten das Interesse der Teilnehmer an dieser Veranstaltung.

Die Schweizer Mitgliederzahlen bei der Cigré nahmen im vergangenen Jahr leicht zu, sind im Vergleich mit den anderen EU-Ländern aber ungenügend, um die traditionelle Position der Schweiz als Gründungsmitglied und Mitglied des Steering Committees zu sichern. Ein neuer Aktionsplan ist notwendig, um unsere Ziele zu erreichen.

Ich bin Ende Jahr in Teilpension gegangen und habe dementsprechend meinen Rücktritt als Präsident des Nationalkomitees angemeldet. Es war für mich immer sehr reizvoll, angenehm und spannend, das Nationalkomitee Schweiz zu präsidieren. Ich danke hier insbesondere allen Mitgliedern des Nationalkomitees, unserem Sekretär Herrn Gerber und Frau Ney in Paris für ihre Unterstützung und ihre Motivation, die Cigré Schweiz zu Erfolg zu bringen. Der neue Präsident in der Schweiz, Leonhard Widenhorn, tätig bei ABB, hat nach der Session in Paris seine Funktion übernommen und bereits mit vollem Engagement die Vorbereitungsarbeiten für unsere Tagung im März 2011 lanciert. Ich wünsche Leonhard Widenhorn und dem Nationalkomitee viel Erfolg und Zufriedenheit für die Zukunft.

Zum Schluss danke ich allen Mitgliedern der Study Committees, der Arbeitsgruppen und der Task Force für ihr Engagement zugunsten der Cigré.

Patrick Braun, Präsident  
des Schweizer Nationalkomitees Cigré

## Rapport annuel Cigré 2010

Präsident: Patrick Braun  
Secrétaire: Hanspeter Gerber



L'année 2010 a été marquée par les préparatifs à la Session Cigré du mois d'août à Paris. Un nouveau record a été battu avec le nombre de contributions soumises, ce qui a fait que nous avons dû accepter des réductions imposées par Paris. Finalement, les meilleurs papiers ont pu être sélectionnés et la Suisse a présenté 16 contributions. Pour les comités d'études (CE), nous avons pu présenter avec succès 8 candidatures nouvelles. Ainsi la Suisse est présente dans chacun des CE.

L'histoire du Cigré – le History Book – est, pour l'essentiel, terminée en son premier tome. Le tome 2 qui comprendra l'histoire des organisations nationales, devra s'achever une année après la parution du premier. La contribution du comité national suisse a été remise. Il est prévu de la publier aussi dans la revue Bulletin.

Les travaux de préparation du Colloque à Lausanne (septembre 2011) ont bien avancés. Après d'intenses discussions et négociations, le financement et la couverture d'un déficit éventuel ont pu être définis. Notre membre, le professeur Hans B. Püttgen, dirige le comité ad-hoc.

Jean Kowal, jusqu'à présent secrétaire général du Cigré à Paris, vient de fêter ses 70 ans. Lors de la Session à Paris, le comité d'administration a pu présenter son successeur, François Meslier. De plus, Konstantin Papailiou a pu être désigné comme président du CE C2 et le professeur Klaus Fröhlich a été élu pour une nouvelle période de 2 ans en tant que président du Technical Committee. Plus de 3'000 personnes ont fréquenté la Session 2010 et son exposition parallèle, dont la plupart des membres du Cigré suisse, ce qui nous réjouit beaucoup.

Entretemps, les préparations pour le congrès Cired ont débutées. Nous avons pu enregistrer une vingtaine de contributions suisses, presque le double des années précédentes.

L'après-midi d'information en automne, qui a accueilli près de 50 participants, s'est consacré principalement au résumé des plus importantes contributions suisses à la Session 2010. La vive discussion a montré le grand intérêt pour cette manifestation.

Le nombre de membres en Suisse montre une légère tendance à la hausse; mais celle-ci est insuffisante en comparaison aux pays de l'UE afin de maintenir la position traditionnelle de la Suisse due à sa qualité de membre fondateur et aussi en vue du maintien au Steering Committee. Une nouvelle série de mesure est nécessaire pour la relance et l'atteinte de nos objectifs.

Quant à moi, j'ai pris une retraite partielle en fin d'année. Par conséquent, j'ai annoncé mon retrait comme président



du comité national. La présidence de ce comité a toujours été pour moi une tâche fascinante, agréable et captivante. Je remercie ici tout particulièrement les membres du comité national, notre secrétaire Hanspeter Gerber et Liliane Ney du secrétariat à Paris pour leur soutien et leur engagement à amener la Suisse en

avant avec succès. Le nouveau président, Leonhard Widenhorn d'ABB Suisse, a pris ses fonctions au moment de la Session 2010 et a déjà entamé les premiers travaux en vue de l'organisation du séminaire en mars 2011. Je lui souhaite ainsi qu'au comité national, un avenir heureux et rempli de succès.

Finalement, je souhaite exprimer ma gratitude également aux membres des comités d'études, des groupes de travail et des sous-comités pour leur engagement sans cesse en faveur du Cigré.

Patrick Braun, président  
du Comité national suisse Cigré

## Jahresbericht Cired 2010

Präsident Charly Guscelli  
Sekretär Hanspeter Gerber



Im Jahr 2010 hat Cired ein Workshop in Lyon organisiert und das Schweizerische Nationalkomitee hat die Bewertung der schweizerischen Beiträge für den 21. Kongress in Frankfurt vorgenommen.

Der zweite Cired-Workshop hat vom 7. bis zum 8. Juni 2010 in Lyon stattgefunden, und war mit 218 Teilnehmern aus 31 Ländern ein Erfolg. 139 Beiträge wurden eingereicht und 88 berücksichtigt. Neben den Hauptpräsentationen als Vortrag wurden 8 parallel geführte Rundgänge in den Poster Sessions nötig, um alle Themen zu behandeln.

Tagesthema des ersten Tages: «Die wichtigsten Treiber für Asset Management». Zustandsabhängiger Unterhalt und risikounterstützte Asset-Management-Methoden werden bei den grössten Elektrizitätswerken immer mehr angewendet. Es wird aber immer wieder betont, dass die Zuverlässigkeit der Daten der Schlüssel für richtige Ergebnisse ist. Am zweiten Tag wurde der Einfluss von neuen Technologien und von der Energiepolitik auf das Asset Management behandelt. Zum Schluss wurde die Wichtigkeit von Smart Grid mehrmals erwähnt, um eine sichere, kostengünstige und ökologische Energieverteilung zu gewährleisten. Die drei Hauptelemente, um ein Smart Grid zu realisieren, sind: Kommunikations- und Informationstechnologie, Messgeräte und Sensoren sowie eine modellbasierte Netzsteuerung. Noch immer ungelöst ist dabei das Problem der Kosten und wer sie übernehmen muss.

Erfreulicherweise wurden von Autoren aus der Schweiz 22 Präsentationen für den Cired-Kongress 2011 eingereicht, fast das Doppelte als bei den letzten Kongressen von Prag und Wien. Das Nationalkomitee hat nach der Bewertung 18 Beiträge berücksichtigt, welche auch vom Technischen Komitee Cired angenommen wurden. Dieser Erfolg ist für das Schweizerische Nationalkomitee eine

grosse Befriedigung. Wir hoffen, dass in Zukunft die Teilnahme von Beiträgen aus unserem Land für den Cired-Kongress noch weiter steigen wird.

Das Technische Komitee Cired hat für den 21. Kongress in Frankfurt 1317 Beiträge (25% mehr als 2009 in Prag) überprüft, von denen 809 für die Präsentationen angenommen wurden. Am Montagnachmittag wird das Eröffnungsforum vom Deutschen Nationalkomitee organisiert, drei Referenten aus deutschen Elektrizitätswerken werden die Hauptthemen präsentieren.

Im November 2009 wurde Andrew Cross, Past Chairman vom Directing Committee Cired, in die Schweiz eingeladen, um am Informationsnachmittag Cigré-Cired teilzunehmen. In Zusammenarbeit mit dem Fremdenverkehrsverein in Genf hat Andrew Cross die Kongresszentren CIGG und Palexpo in Genf besichtigt, um zu beurteilen, ob der Cired-Kongress 2013 in Genf stattfinden könnte. Das Organisationskomitee von IET hat dazu drei offizielle Bewerbungen bekommen, je vom Französischen, Schwedischen und Schweizerischen Nationalkomitee. Leider für uns ist die Entscheidung auf Stockholm gefallen. Die Kandidatur der Schweiz ist für 2015 erneuert worden, das Schweizerische Na-

tionalkomitee wird die Vertreter von AIM für eine Besichtigung in die Schweiz einladen.

Charly Guscelli

## Rapport annuel Cired 2010

Président: Charly Guscelli  
Secrétaire: Hanspeter Gerber



En 2010, Cired a organisé un atelier à Lyon et le comité national suisse a entamé l'évaluation des contributions de Suisse pour le congrès à Francfort en 2011.

L'atelier, le deuxième du genre, a eu lieu les 7 et 8 juin à Lyon. Il a été couronné de succès avec 218 participants en provenance de 31 pays. 139 contributions ont été remises, 88 ont finalement pu être retenues. Mises à part les présentations principales sous forme d'exposés, 8 tours parallèles pour la Poster Session ont été nécessaires pour traiter tous les thèmes.

Thème de la première journée était la question autour de la gestion des immobilisations – Asset Management. La pratique de la maintenance selon l'état des équipements et des méthodes de gestion basées sur le calcul du risque sont employées de plus en plus fréquemment par les plus grandes forces

Cired	Barcelona 2003	Turin 2005	Wien 2007	Prag 2009
Eingereichte Präsentationen	614	717	913	1065
Ausgewählte Präsentationen	464	451 Plenum 164 Poster	234 Plenum 398 Poster	226 Plenum 428 Poster
Ausgewählte CH-Präsentationen		9	7	9
Anzahl Delegierte	962	889	1101	1084
Anzahl CH-Delegierte	32	34	28	30

Cired	Barcelone 2003	Turin 2005	Vienne 2007	Prague 2009
Présentations remises	614	717	913	1065
Présentations sélectionnées	464	451 en plénière 164 posters	234 en plénière 398 posters	226 en plénière 428 posters
Présentations CH sélectionnées		9	7	9
Nombre de délégués	962	889	1101	1084
Nombre de délégués CH	32	34	28	30



motrices. Mais on entend toujours que la fiabilité des données est la clé pour des résultats corrects. La deuxième journée a ensuite traité les influences des nouvelles technologies et de la politique énergétique sur l'Asset Management. Finalement, l'importance des réseaux intelligents – Smart Grid – a été soulignée plusieurs fois en vue d'assurer une distribution de l'énergie sûre, efficace et écologique. Sont à noter les trois éléments de base d'un Smart Grid: les technologies de l'information et de la communication, les appareils de mesure et des capteurs ainsi qu'une commande de réseaux basée sur des modèles. Par contre, la question des coûts, et qui doit les supporter, n'est toujours pas résolue.

Pour le congrès Cired 2011, nous avons pu noter 22 propositions en Suisse. Un record et presque le double des années précédentes des congrès de Prague et de Vienne. Après évaluation, le comité national a pu recommander 18 contributions que le comité central a accepté également. Ceci est une grande satisfaction pour le comité suisse. Nous espérons que la participation de notre pays continuera à monter aussi à l'avenir.

Le comité central a évalué 1317 contributions (25 % de plus qu'en 2009 à Prague) pour ce 21e congrès à Francfort dont 809 ont pu être acceptées. L'ouverture de lundi après-midi sera organisée par le comité national allemand et comprendra trois conférenciers

des forces motrices allemandes qui présenteront les thèmes principaux.

En novembre 2009, Andrew Cross, Past Chairman du Directing Committee Cired, a été invité en Suisse. Lors d'une présentation avec l'Office de tourisme de Genève, Andrew Cross a pu visiter les centres de conférence à Genève, soit le CICG et Palexpo et évaluer ainsi les capacités de Genève à accueillir le congrès 2013. Le comité d'organisation de l'édition 2013 avait à choisir parmi trois propositions faites par les comités nationaux français, suédois et suisse. Malheureusement pour nous, c'est Stockholm qui a été retenu. La Suisse renouvellera sa candidature pour le congrès 2015 et invitera les représentants de l'AIM à visiter les lieux en Suisse.

Charly Guscetti

Anzeige

## weber.silas

Modular –  
montagefreundlich – sicher



Das silas-Programm für die Aufbau- oder Sammelschienenmontage in den Grössen 000 bis 3 erfüllt alle Anforderungen einer modernen Stromverteilungsanlage. Die modularen Schaltgeräte lassen sich einfach montieren und zeichnen sich durch ihre hohe Sicherheit aus. Kronstück des Sortiments ist der weltweit schmalste Sicherungslasttrennschalter der Grösse 000: er misst nur 53 mm! Weiter profitieren Sie mit silas von einer praxisorientierten Zubehör-Palette – damit Sie auch aus technisch kniffligen Situationen das Maximum herausholen.

**hager**





## Freileitung oder Kabel im Höchstspannungsnetz – der neue Grundsatzentscheid des Bundesgerichts und seine Folgen

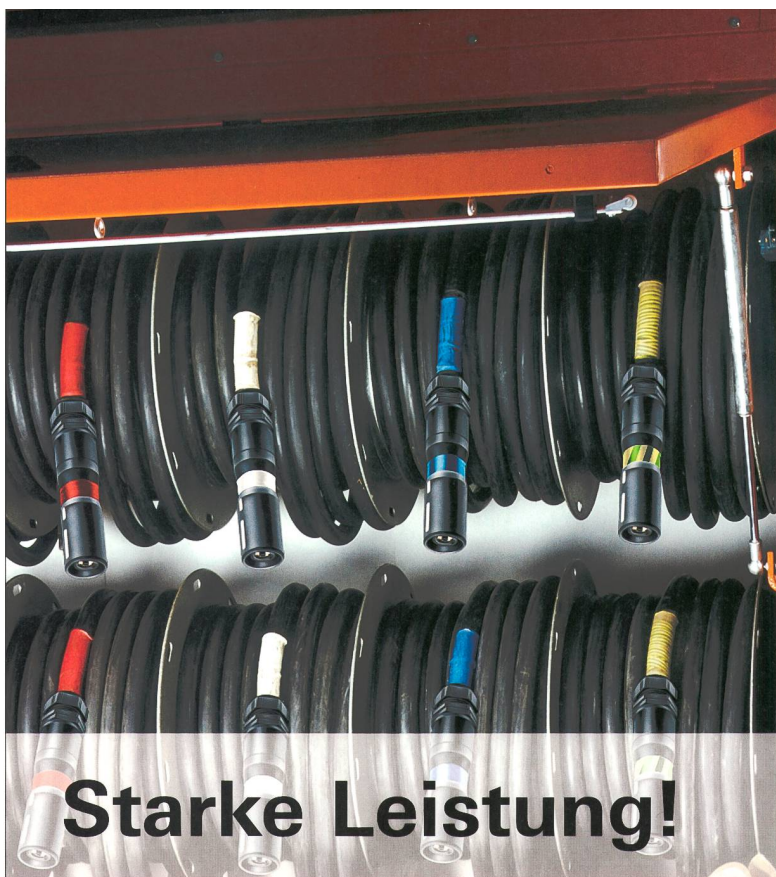
Dienstag, 23. August 2011, Spedition Baden

### Themen/Referierende

- **Analyse des Bundesgerichtsentscheids i.S. Axpo c. Gemeinde Riniken**  
Dr. iur. Michael Merker, Rechtsanwalt, energierecht.ch, Baden
- **Teilverkabelung Riniken – technische Aspekte**  
Dr. Ing. Heinrich Brakelmann, Professor für Energietransport und Energiespeicherung an der Universität Duisburg, Duisburg
- **Diskussion zu den technischen Aspekten zur Frage "Kabel oder Freileitung"**  
Teilnehmer: Prof. Dr. Ing. Heinrich Brakelmann, Duisburg; Prof. Klaus Fröhlich, ETH Zürich, Baden; Dr. iur. Michael Merker, Baden
- **Auswirkungen für die Hochspannungsnetzbetreiber**  
Dr. Dieter Reichelt, Leiter Division Netze, Axpo, Baden
- **Verfahrensrechtliche Probleme bestehender und neuer Verfahren**  
lic. iur. Viviane Keller, Rechtsanwältin, Rechtsdienst ESTI, Fehraltorf
- **Anrechenbarkeit Mehrkosten Verkabelung im Vergleich zu Freileitung**  
lic. iur. Renato Tami, Rechtsanwalt, Geschäftsführer ElCom, Bern
- **Verkabelungskriterien**  
Dr. iur. Michael Merker, Rechtsanwalt, energierecht.ch, Baden
- **Verkabelung vs. Freileitung – Fakten und neuste Erkenntnisse**  
Pierre-Alain Graf, CEO, swissgrid ag, Frick
- **Umweltschutz bei Leitungsbauvorhaben**  
NN, Bundesamt für Umwelt BAFU, Bern

### Programme/Anmeldung

Institut für Rechtswissenschaft und Rechtspraxis (IRP-HSG), Bodanstrasse 4, 9000 St. Gallen  
Tel. 071 224 24 24, Fax 071 224 28 83  
e-mail: irp@unisg.ch / www.irp.unisg.ch

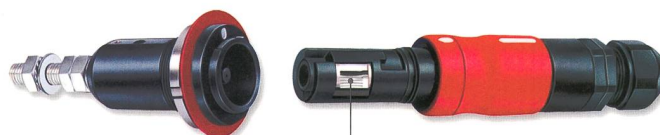


# Starke Leistung!

[www.multi-contact.com](http://www.multi-contact.com)

## Powerline

Industrie-Steckverbinder



MC Kontaktlamelle

## Der sichere Kontakt für die Stromversorgung

Der neue einpolige, isolierte 10mm Rundsteckverbinder 10BV von Multi-Contact. Ausgestattet mit der bewährten MC Kontaktlamellentechnologie und Bajonetteverriegelung. Für den sicheren und zuverlässigen Einsatz in Schaltanlagen, Notstromversorgungsanlagen, Gleichstromgeneratoren und verschiedenen weiteren Anwendungen bis 1000V, 250A. Kontaktieren Sie uns!



**Multi-Contact AG**  
Stockbrunnenrain 8  
CH – 4123 Allschwil  
Tel: +41/61/306 55 55  
E-Mail: [basel@multi-contact.com](mailto:basel@multi-contact.com)

**Besuchen Sie uns an einem der internationalen Top Events:**  
[www.multi-contact.com](http://www.multi-contact.com) > News > Exhibitions

**Multi-Contact**

**MC**

STÄUBLI GROUP