

# Jahresberichte 2012

## Tätigkeitsbericht CES 2012

Die CES-Konferenz 2012 im April vermittelte den TK-Vorsitzenden direkte Informationen über den Bericht des Secos bezüglich der Situation der Normung in der Schweiz.

Zu den CES-Umfrageresultaten wurden die entsprechenden Massnahmen ergriffen.

In den Vorstand wurden zwei neue Mitglieder gewählt und der Vizepräsident hat von Amtes wegen gewechselt. Für die Rekrutierung von neuen TK-Mitgliedern wurden Grundlagen für entsprechende Werbemittel erarbeitet und junge TK-Mitglieder gezielt gefördert. Der CES-Präsident arbeitete bei den Grundlagen zur Europäischen Normungsstrategie 2020 mit.

Die zur Umsetzung der Energiewende nötigen TKs wurden gegründet. Schweizer Interessensvertretungen in verschiedenen CEN/Cenelec-Arbeitsgruppen forderten das CES zunehmend.

### Wahrung der Schweizer Interessen

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. Das CES vertritt im Cenelec an den Sitzungen der Generalversammlung, im technischen Steuerungsausschuss (Technical Board BT) sowie in der IEC an der Generalversammlung die schweizerischen Anliegen.

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 Normungsprozess 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 Marktes oder der schweizerischen Gesetzgebung entsprechen und dass keine Normen geschaffen werden, die nur einzelnen Herstellern Marktvorteile verschaffen.

Die technische Normungsarbeit auf nationaler Ebene wird in den Technischen Komitees (TK) des CES geleistet. Diejenigen auf internationaler Ebene in den Projekten der IEC und auf europäischer Ebene im Cenelec.

Sämtliche TK-Mitglieder werden wöchentlich per E-Mail über die neuen, für ihr Gremium relevanten Normenentwürfe informiert und können diese passwortgeschützt auf der IEC-Homepage abholen. Die Verteilung der Dokumente in elektronischer Form via Internet funktioniert sehr effizient und kostengünstig.

Unter der Adresse [www.normenshop.ch](http://www.normenshop.ch) können auf der Basis der ständig aktualisierten CES-Normendatenbank (NDB) sämtliche gültigen Normen, Ergänzungen zu Normen (Amendments) und Korrigenda abgerufen und bestellt werden.

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

Das CES unterhält gegenwärtig 90 Technische Komitees mit insgesamt 651 Mitgliedern. Diese nehmen 834 Mandate wahr. Die Mehrheit der Mitglieder vertreten die Interessen der herstellenden Industrie und 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, 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% ist die Schweiz an der Spitze unter den Cenelec-Mitgliedern.

### CES-Konferenz 2012

Im April führte das CES seine alle zwei Jahre stattfindende Konferenz mit den TK-Vorsitzenden durch. Ein Hauptthema war die Information durch das Seco über die «Situation der Normung in

der Schweiz». Im Bericht sind 58 Punkte gelistet, die sämtliche Aspekte der Normung mit entsprechenden Massnahmen aufzeigen. Die Umsetzung muss im Rahmen der Strategie der Fachbereiche über die nächsten Jahre erfolgen. Erste Massnahmen dazu wurden bereits ergriffen.

Ein weiteres Hauptthema war die Besprechung der Ergebnisse aus der Umfrage bei den TK-Vorsitzenden. Die fehlende Anerkennung der geleisteten Arbeit in den Firmen, der Zeit- und der Geldmangel waren die meistgenannten Punkte. Das CES wird mit geeigneten Mitteln im Rahmen seiner Möglichkeiten versuchen, die TK-Mitglieder in diesen Punkten zu unterstützen.

### Neue Mitglieder im Vorstand

Der Direktor von Electrosuisse und Vizepräsident des CES von Amtes wegen, Ueli Betschart, wurde per Ende Mai 2012 pensioniert. Sein Nachfolger ist Markus Burger, neuer Direktor von Electrosuisse und somit auch neuer Vizepräsident des CES.

Infolge der Amtszeitbeschränkung waren im Vorstand des CES zwei Mitglieder zu ersetzen. Die gründliche Einführung der neuen Vorstandsmitglieder in ihre Aufgabe erfolgte durch das CES-Sekretariat mit grosser Sorgfalt. Der hohe, professionelle Stand der Führung des Schweizerischen Nationalkomitees CES wurde von den Teilnehmern positiv vermerkt.

### Gründung von PT 118 und TK 120

Dank Interessenten am neuen Projektkomitee PC 118 Smart grid user interface und am Technischen Komitee TC 120 Electrical Energy Storage Systems konnten im CES die entsprechenden (Spiegel-)Komitees PT 118 und TK 120 gegründet werden. Diese Interessen zeigen klar den Einfluss der Energiediskussion auf die Normung.

### Nachwuchsförderung

Durch die Nominierung von jungen Berufsleuten ins IEC-Programm «Young Professionals» fördert das CES den Nachwuchs von TK-Experten. Die beiden Teilnehmer am Programm 2012 konnten viele wertvolle Informationen über die Normung sammeln und ihr persönliches Netzwerk in der Branche stark erweitern.

## «IEC 1906 Award» für Schweizer Experten

Im Jahr 2012 wurden erfreulicherweise wieder drei in den internationalen Normengremien der IEC tätige Schweizer Experten mit dem begehrten «IEC 1906 Award» ausgezeichnet:

- Olav Knudsen, TK 17, HS-Schaltgeräte- und Anlagen
- Ruthard Minkner, TK 38, Messwandler (bereits die 2. Auszeichnung)
- Eric Dudenhoefler, TK 77B, EMV, HF-Phänomene

Unter den weltweit über 12400 Experten wurde diese Anerkennung an nur 137 Personen für ihre speziellen Verdienste um die Normung verliehen.

## Europäische Normungsstrategie 2020

Der Präsident des CES, Stephan Bürgin, wurde zur Mitarbeit in die Gruppe zur Erarbeitung eines Entwurfs zur Normungsstrategie CEN/Cenelec 2020 eingeladen. Die SNV als Vertreter der Schweiz in der CEN und Electrosuisse als Vertreter der Schweiz in der Cenelec arbeiten dabei eng zusammen und wahren die Interessen der Schweiz gemeinsam.

## Arbeitsgruppen CEN/Cenelec

Aufgrund von Vorgaben der EU-Kommission und vom Markt stieg der Aufwand für das CES für die Vertretung in den verschiedenen CEN/Cenelec-Arbeitsgruppen stark. Arbeitsthemen sind die Unterstützung von Klein- und Mittelunternehmen, Normen in der Ausbildung, Normen in der Forschung und Entwicklung, Werbemassnahmen, Verkaufspolitik, rechtliche Angelegenheiten wie Kopierschutz, Fälschungen, Copyrightverletzungen usw.

## Cenelec (Comité Européen de Normalisation Electrotechnique)

Die 52. Generalversammlung des Cenelec wurde auf Einladung des Bulgarischen Nationalkomitees im Juni 2012 in Albena am Schwarzen Meer, parallel mit der CEN, durchgeführt. Vom Schweizerischen Nationalkomitee CES haben der Präsident und der Generalsekretär teilgenommen.

Per Mitte 2012 wurde die frühere jugoslawische Republik Mazedonien als 33. Vollmitglied und Jordanien als affiliertes Mitglied aufgenommen.

Die Wahlen in das Führungsgremium Comité Administratif (CA) ergaben Sitze

für die Länder Deutschland, Grossbritannien, Slowenien, Niederlande, Österreich und Dänemark.

Als Vize-Präsident für politische Angelegenheiten wurde ein Niederländer gewählt.

Die Strukturen und Reglemente für die zukünftigen Assessments der bestehenden und für neue Mitglieder wurden gutgeheissen. Das CES wird dieses Audit im Jahr 2014 im Rahmen des internen ISO 9001-Audits durchführen.

Die im vergangenen Jahr auf dem Korrespondenzweg gefassten Beschlüsse wurden alle bestätigt. Wie von der EU-Kommission gefordert, konnte ein ausgeglichener Rechnungsabschluss präsentiert werden.

Wichtigster Punkt war die Diskussion des Vorschlags des Europäischen Parlaments über die Verordnung zur Strategie der Europäischen Normung. Die Verordnung wurde im September 2012 vom Europäischen Parlament angenommen. Die Cenelec erarbeitet nun mit dieser Verordnung als Grundlage, zusammen mit der CEN und ETSI, ihre Strategie 2020. Der CES-Präsident arbeitet in der Kommission zur Erarbeitung des Entwurfs für die CEN/Cenelec-Strategie 2020 mit und bringt die (schweizerischen) Interessen der Elektro-Branche ein.

Um die Langzeitstrategie bei der CEN/Cenelec-IT festlegen zu können, sind die Nationalkomitees gefragt, was ihre Erwartungen an IEC und ISO sind. Es soll ein gemeinsamer Ansatz für IT-Werkzeuge erreicht werden, damit die Normungsarbeit noch effizienter und schneller erbracht werden kann. Das mit der IEC zusammen betriebene Collaboration-Tool wurde weiter verbessert und ist bei den Experten sehr beliebt.

Im vergangenen Jahr wurden 412 neue Normen oder Harmonisierungsdokumente erarbeitet. Davon waren über 75% identisch mit oder basierend auf IEC-Publikationen. Somit bestehen 6004 Dokumente (79% identisch oder basierend auf IEC-Publikationen).

Grosse Aktivitäten fanden im Bereich der Elektromobilität (Zwei- und Vierräder) statt. Die Schweiz wurde dank ihres Engagements in den entsprechenden Arbeitsgruppen in die Koordinationsgruppe zur Elektromobilität eingeladen.

Dank (schweizerischen) Interventionen im technischen Lenkungsgremium BT auf Cenelec-Ebene konnten in der IEC Konflikte in IEC-Normen verhindert werden, die aus verschiedenen Technischen Komitees stammten.

Zu den neuen Technischen Komitees der IEC wurden die entsprechenden, Bericht erstattenden Sekretariate geschaffen (reporting secretariats).

Im Jahr 2012 hat die Anzahl der gemeinsamen Arbeitsgruppen von CEN und Cenelec stark zugenommen: Ausbildung über Normung, Kleine und mittlere Unternehmens-Projekte, Rechtsgrundlagen, Normung bei Innovation und Forschung, Marktbedürfnisse, etc. Entsprechende Personalressourcen zur Erledigung dieser Anforderungen wurden für 2013 budgetiert.

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

## IEC (International Electrotechnical Commission)

An der 76. Generalversammlung der IEC vom 1. bis 5. Oktober 2012 in Oslo nahmen aus der Schweiz der Präsident und der Generalsekretär des CES von Electrosuisse sowie 18 Experten teil. Es waren 55 Nationale Komitees mit ca. 1100 Experten vertreten.

Als neues assoziiertes Mitglied (Associate) konnte Moldawien begrüsst werden. Als neues affiliertes Mitglied wurden die Bahamas willkommen geheissen. Damit zählt die IEC-Familie 82 Mitglieder (60 Voll- und 22 assoziierte) und 82 Affiliates, total 164 Länder, die über 95% des Welthandels abdecken.

Im Young-Professionals-Program (YP), das jungen Ingenieuren den Einstieg in die elektrotechnische Normung erleichtern soll, waren zwei Teilnehmer aus der Schweiz dabei. Mit diesem Programm fördern die IEC und damit die NC ihren Experten-Nachwuchs.

Zum neuen Präsidenten der IEC ab 2014 wurde ein Japaner gewählt. Bestätigt oder gewählt wurden in das Führungsgremium Council Board (CB) für die nächsten drei Jahre Vertreter aus China, Italien, Australien, Österreich und Kanada.

Im Standardization Management Board SMB, dem Lenkungsgremium zur Normenerarbeitung, wurden Vertreter aus China, Australien und Schweden gewählt.

Im Conformity Assessment Board (CAB) sind es Vertreter aus China, Korea, Schweden und Grossbritannien.

Das finanzielle Resultat der IEC war auch im Jahr 2011 gut. Die IEC hat erfreulicherweise keinerlei Geldprobleme.

Mit anhaltendem Applaus wurde der scheidende Generalsekretär Ahron Amit nach 13 Jahren von der Versammlung verabschiedet.

In der offenen Sitzung der Generalversammlung wurde über die neuesten Ent-

wicklungen bei den erneuerbaren Energien und der zukünftige Netze informiert.

Das Market Strategy Board MSB hat mit Schweizer Mithilfe mit ihren beiden Weissbüchern «Electrical Energy Storage» und «Integration of large-scale renewable energies into the grid & use of large-scale storage» aktuellste Informationsgrundlagen erarbeitet.

Mit der Gründung des technischen Komitees TC120 Electrical Energy Storage Systems stellt die IEC sicher, dass die notwendigen Normungsaktivitäten dem Markt und im MSB erkannten Bedürfnissen gerecht erfolgen.

Die über 12400 Experten erarbeiteten in den vergangenen 12 Monaten mit einer durchschnittlichen Entwicklungszeit von 30 Monaten über 450 neue Normen, davon 42 Dokumente in weniger als einem Jahr. Damit stieg das Gesamtwerk der IEC-Publikationen auf 6637.

Mit ihren acht Vorschlägen für neue Normenprojekte steht die kleine Schweiz

direkt hinter den grossen Nationen in der vordersten Reihe. Dadurch konnte bei drei technischen Komitees vom Beobachter-Status in den Teilnehmer-Status gewechselt werden.

Grosses Gewicht legt die IEC auf den Kampf gegen Produktpiraterie und Fälschungen. Dies betrifft das unerlaubte Kopieren von Normen, aber ebenso die Zertifikatsfälschungen.

In den verschiedenen Conformity Assessment Systemen sind weltweit über 630000 Zertifikate ausgestellt.

Verschiedene IEC/ISO-Reglemente zur Normenarbeit wurden den neuen Anforderungen des Marktes angepasst, damit sämtliche interessierten Kreise eingebunden werden können.

Die Organisation von Meetings wird durch den Gebrauch der neu zur Verfügung stehenden elektronischen Werkzeuge stark vereinfacht.

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

## CES-Ziele 2012

Die Ziele 2012 konnten mehrheitlich erreicht werden. Die neuen Vorstandsmitglieder sind eingearbeitet, die Strategie ist nachgeführt und die allseits geschätzte CES-Konferenz bestätigte das hohe Dienstleistungsniveau des CES. Die Werbeunterlagen zur TK-Mitgliederwerbung müssen noch fertig gestellt werden.

## Aussichten auf 2013

Im Jahr 2013 muss die hohe Qualität der CES-Arbeit gehalten werden. Neue TK und die CES-Assistenz müssen nahtlos in die bestehende Organisation eingefügt werden. Die noch fehlenden Werbeunterlagen sind zu erstellen und zur TK-Mitgliederwerbung einzusetzen.

Die Zusammenarbeit mit dem Seco soll vertieft werden.

Stephan Bürgin  
Präsident des CES

# Rapports annuels 2012

## Rapport d'activité CES 2012

La conférence 2012 du CES a fourni aux présidents des comités techniques des informations directes relatives au rapport du Seco sur la situation de la normalisation en Suisse.

Les mesures appropriées ont été prises par rapport aux résultats de l'enquête CES.

Le comité de direction a enregistré l'élection de deux nouveaux membres et le Vice-président a été remplacé d'office. Les bases des moyens publicitaires permettant le recrutement de nouveaux membres ont été établies avec pour exigence de cibler un public de jeunes membres. Le président du CES a collaboré à la mise en place des principes de la stratégie de normalisation 2020.

Les comités techniques nécessaires à la mise en œuvre de la transition énergétique ont été fondés. Les représentants des intérêts suisses au sein de différents groupes de travail CEN/Cenelec ont constamment exigé le CES.

### Défense des intérêts suisses

La défense des intérêts suisses dans la normalisation, dans le cadre de l'International Technical Commission IEC sur le

plan international et au sein du Comité Européen de Normalisation Électrotechnique Cenelec au niveau européen, est considérée à la fois du point de vue technique et du point de vue de la gestion. Le CES défend les requêtes suisses au sein du Cenelec lors des séances de l'assemblée générale, au sein du comité de gestion technique (Technical Board BT) et à l'assemblée générale de l'IEC.

Avec le mandat personnel de J. Weber, délégué permanent (DP) au sein du BT du Cenelec et secrétaire général du CES, les besoins de la Suisse sont directement présentés au cours du processus de normalisation. En tant que membre personnel du comité des finances du Cenelec, il y garantit l'influence de la Suisse en matière de questions financières.

La mission du comité de direction du CES consiste à s'occuper des questions de principe en matière de normalisation électrotechnique. Il pose des priorités et décide d'orienter essentiellement ses activités vers les projets de normes qui correspondent aux besoins du marché ou de la législation suisse. Il fait également en sorte qu'aucune norme ne puisse être

réalisée qui ne donne des avantages sur le marché qu'à des fabricants particuliers.

Sur le plan national, le travail de normalisation technique est effectué au sein des comités techniques (TK). Au niveau international, il est réalisé dans le cadre des projets de l'IEC et au sein du Cenelec pour le plan européen.

L'ensemble des membres des TK est informé chaque semaine par courrier électronique des nouveaux projets importants pour leur comité respectif. Ils peuvent y avoir un accès protégé par un mot de passe sur la page d'accueil de l'IEC. Le partage des documents au format électronique par Internet fonctionne de manière à la fois très efficace et économique.

L'adresse [www.normenshop.ch](http://www.normenshop.ch) permet de consulter et de commander l'ensemble des normes, amendements de normes (amendments) et corrections en vigueur sur la base de la banque de données de normes du CES (NDB) actualisée en permanence.

Le travail de soutien effectué par le secrétariat du CES en faveur des comités techniques consiste principalement à diffuser des documents relatifs aux projets,

à favoriser la recherche de consensus lors des réunions nationales des comités techniques et à présenter les prises de position, c.-à-d. les commentaires et les votes au Cenelec et à l'IEC.

À l'heure actuelle, le CES finance 90 comités techniques qui comptent 651 membres au total. Ceux-ci assument 834 mandats. La majorité des membres défend les intérêts de l'industrie de la fabrication et des utilisateurs. Plus de 50 membres sont réunis dans des comités techniques spéciaux où ils défendent les intérêts de plusieurs offices fédéraux, de certains services cantonaux et de différentes institutions. La plupart des comités techniques du CES est engagée dans des projets de normes qui contribuent à une harmonisation des normes. Elles sont publiées, d'une part, dans le Journal Officiel (JO) de la Commission européenne pour une ou plusieurs directives et, d'autre part, dans le Bulletin SEV/VSE et dans le Bulletin de Switec en Suisse.

Avec un taux de mise en œuvre des nouvelles normes de plus de 98 %, la Suisse est à la tête des membres du Cenelec.

### Conférence 2012 du CES

Au mois d'avril, le CES a organisé sa conférence bisannuelle avec les présidents des comités techniques. Parmi les thèmes principaux de cette conférence figure la « Situation de la normalisation en Suisse » sur laquelle le Seco a donné des informations. Le compte-rendu de la conférence liste 58 points qui offrent un panorama de l'ensemble des aspects de la normalisation et des mesures correspondantes. Sa mise en œuvre doit s'effectuer dans le cadre de la stratégie des domaines de spécialisation pour les prochaines années. Les premières mesures à prendre pour cela ont d'ores et déjà été prises.

Autre thème important soulevé lors de la conférence : l'analyse des résultats de l'enquête par les présidents des comités techniques. Les points le plus souvent cités ont été le déficit de reconnaissance du travail effectué au sein des entreprises ainsi que le manque de temps et d'argent. Le CES s'efforcera dans la limite de ses possibilités d'apporter sur ces points son soutien aux membres des comités techniques en utilisant les moyens appropriés.

### Nouveaux membres du comité de direction

Ueli Betschart, Directeur d'Electrosuisse et Vice-président du CES, est parti d'office à la retraite à la fin du mois de

mai 2012. Son successeur se nomme Markus Burger. Il est le nouveau Directeur d'Electrosuisse et donc également le nouveau Vice-président du CES.

En raison de la limitation de la durée de leur mandat, deux membres du comité de direction du CES ont dû être remplacés. Le secrétariat du CES a pris soin de procéder à une présentation rigoureuse de la mission des nouveaux membres du comité de direction. Les participants ont eu la satisfaction d'observer le niveau élevé et professionnel de la direction du comité national suisse du CES.

### Création du PT118 et du TK120

Grâce aux personnes intéressées par le nouveau comité de projet PC 118 Smart grid user interface et par le comité technique TC 120 Electrical Energy Storage Systems, les comités (miroir) correspondants PT 118 et TK 120 ont pu être mis sur pied au sein du CES. Ces personnes intéressées ont clairement montré l'influence jouée sur la normalisation par la discussion relative à l'énergie.

### Promotion des prochaines générations

À travers la nomination de jeunes professionnels dans le cadre du programme IEC intitulé « Young Professionals », le CES encourage la future génération d'experts de comité technique. Les deux participants au programme 2012 ont eu la chance de pouvoir recueillir de nombreuses informations précieuses sur la normalisation et d'élargir considérablement leur réseau personnel dans la branche.

### Des experts suisses récompensés par l'IEC 1906 Award

En 2012, nous avons eu la satisfaction de voir à nouveau trois experts suisses actifs au sein des comités internationaux de normes de l'IEC distingués par le prestigieux « IEC 1906 Award ».

- Olav Knudsen, TK 17, Appareillages et installations électriques haute tension
- Ruthard Minkner, TK 38, Transformateurs de mesure (qui obtient déjà sa deuxième distinction)
- Eric Dudenhoefler, TK 77B, CEM, phénomènes haute fréquence

Ce prix ne récompense que 137 experts sur 12 400 à l'échelle internationale pour les services particuliers qu'ils rendent à la normalisation.

### Stratégie européenne de normalisation 2020

Stephan Bürgin, Président du CES, a été convié à collaborer au groupe destiné à la mise au point d'un projet pour une stratégie de normalisation CEN/Cenelec 2020. L'Association suisse de normalisation SNV, en tant que représentant de la Suisse au sein du CES, et Electrosuisse, en tant que représentant de la Suisse au sein du Cenelec, travaillent en étroite collaboration et défendent ensemble les intérêts de la Suisse.

### Groupes de travail CEN/Cenelec

Du fait des objectifs de la Commission européenne et de ceux du marché, la représentation du CES au sein des différents groupes de travail CEN/Cenelec lui impose de plus en plus de frais. Les thèmes de travail sont les suivants : soutien apporté aux petites et moyennes entreprises, normes dans les domaines de la formation, de la recherche et du développement, mesures publicitaires, politique de vente, problèmes juridiques tels que la protection contre le piratage, les falsifications, les atteintes aux droits d'auteur, etc.

### Cenelec (Comité Européen de Normalisation Électrotechnique)

La 52<sup>e</sup> assemblée générale du Cenelec s'est tenue au mois de juin 2012 à Albena sur la Mer noire à l'initiative du comité national bulgare, parallèlement au CEN. Le comité national suisse du CES a été représenté par son président et son secrétaire général.

Mi-2012, l'ex-République yougoslave de Macédoine a été intégrée en tant que 33<sup>e</sup> membre de plein droit et la Jordanie en tant que membre affilié.

Les votes au sein du Comité administratif (CA) ont attribué des sièges à l'Allemagne, la Grande-Bretagne, la Slovaquie, les Pays-Bas, l'Autriche et le Danemark.

Un Hollandais a été élu au poste de Vice-président en charge des questions politiques.

Les structures et les règlements relatifs aux futures analyses des membres actuels et des nouveaux membres ont été entérinés. Le CES effectuera cet audit en 2014 dans le cadre de l'audit interne ISO 9001.

Les décisions prises par écrit au cours de l'année écoulée ont toutes été confirmées. Une clôture des comptes équilibrée a été présentée comme l'exige la Commission européenne.

La discussion portant sur la proposition du Parlement européen au sujet de la résolution sur la stratégie de normalisation européenne a constitué le point principal de cette assemblée. Cette résolution a été adoptée en septembre 2012 par le Parlement européen. Sur la base de cette résolution, le Cenelec élabore à présent sa stratégie 2020 en collaboration avec le CEN et l'ETSI. Le président du CES participe au sein de la Commission à la mise au point du projet pour la stratégie 2020 CEN/Cenelec en présentant les intérêts (suisses) de la branche de l'électricité.

Pour être en mesure de déterminer cette stratégie à long terme au sein du CEN/Cenelec, il est demandé aux comités nationaux d'exposer leurs attentes par rapport à l'IEC et à ISO. L'objectif est de parvenir à une approche commune en matière d'outils informatiques afin de pouvoir effectuer le travail de normalisation avec encore davantage d'efficacité et de rapidité. L'outil de collaboration exploité avec l'IEC a été amélioré, il est très apprécié des experts.

Ces dernières années, 412 nouvelles normes ou documents d'harmonisation ont vu le jour. 75 % d'entre eux étaient identiques aux publications IEC ou se basaient sur celles-ci. Il existe ainsi 6004 documents (dont 79 % identiques ou basés sur des publications IEC).

Le domaine de l'électromobilité (deux ou quatre roues) a fait l'objet d'une intense activité. De par son engagement au sein des groupes de travail correspondants, la Suisse a été invitée dans les groupes de coordination sur l'électromobilité.

Les interventions (suisses) dans le comité de pilotage technique BT au niveau du Cenelec ont permis d'empêcher des conflits au sein de l'IEC dans des normes IEC provenant de différents comités techniques.

Les secrétariats correspondant aux nouveaux comités techniques de l'IEC et chargé d'établir les rapports (reporting secretariats) ont été créés.

L'année 2012 a connu une forte augmentation du nombre de groupes de travail communs entre le CEN et le Cenelec : Formation relative à la normalisation, projet de petite et moyenne entreprise, bases juridiques, normalisation dans le cadre de l'innovation et de la recherche, des besoins en termes de marketing, etc. Les ressources en personnels nécessaires pour faire face à ces impératifs ont été budgétisés pour l'année 2013.

www.cenelec.eu

## IEC (International Electrotechnical Commission)

Pour la Suisse, le Président et le secrétaire général du CES d'Electrosuisse ainsi que 18 experts ont pris part à l'assemblée générale de l'IEC organisée du 1<sup>er</sup> au 5 octobre 2012 à Oslo. 55 comités nationaux étaient représentés avec environ 1100 experts

La Moldavie a été saluée comme nouveau membre associé (Associate). De leur côté, les Bahamas ont été accueillis comme nouveau membre affilié. Ainsi, la famille de l'IEC compte 82 membres (60 de plein droit et 22 associés) et 82 membres affiliés pour un total de 164 pays couvrant plus de 95 % du commerce international.

Deux participants originaires de Suisse ont pris part au Young-Professionals-Program (YP) qui vise à faciliter aux jeunes ingénieurs la découverte de la normalisation électrotechnique. À travers ce programme, l'IEC, et donc les comités nationaux, promeuvent leurs futures générations d'experts.

Un Japonais a été élu au poste de nouveau Président de l'IEC à compter de 2014. Des représentants de Chine, d'Italie, d'Australie, d'Autriche et du Canada ont été confirmés ou élus dans le comité directeur, Council Board (CB), pour les trois années à venir.

L'élection organisée pour le Standardization Management Board SMB, le comité de pilotage pour l'élaboration des normes, a permis de désigner des représentants issus de Chine, d'Australie et de Suède.

Dans le Conformity Assessment Board (CAB), les représentants élus sont originaires de Chine, de Corée du Sud, de Suède et de Grande-Bretagne.

Le résultat financier de l'IEC a également été bon pour l'année 2011. L'IEC n'a fort heureusement pas de problèmes financiers.

Après 13 ans d'activité, le secrétaire général sortant Ahron Amit a été salué par une salve nourrie d'applaudissement lors de l'assemblée.

La séance ouverte de l'assemblée générale a donné lieu à une information relative aux nouveaux développements dans les énergies renouvelables et dans les réseaux du futur.

Fort d'un soutien suisse, le Market Strategy Board MSB a élaboré des bases d'informations actualisées contenues dans deux livres blancs : Electrical Energy Storage et Integration of large-scale renewable energies into the grid & use of large-scale storage.

La création du comité technique TC120 Electrical Energy Storage Systems

permet à l'IEC de garantir que les activités de normalisation nécessaires s'effectuent de manière adaptée au marché et aux besoins identifiés par le MSB.

Au cours des 12 derniers mois, plus de 12 400 experts ont mis au point plus de 450 nouvelles normes avec un temps d'élaboration moyen de 30 mois, dont 42 documents réalisés en moins d'un an. Ceci porte le nombre total des publications de l'IEC à 6637.

Avec ses huit propositions de nouveaux projets de normes, la petite Suisse se place directement en première ligne derrière les grandes nations. Cette activité lui a permis de passer du statut d'observateur à celui de participant dans trois comités techniques.

L'IEC accorde beaucoup d'importance à la lutte contre le piratage de produits et les falsifications. Ceci concerne la copie illicite de normes mais également la falsification de certificats.

À l'échelle internationale, plus de 630 000 certificats sont établis dans différents Conformity Assessment Systems.

Plusieurs règlements IEC/ISO relatifs à l'élaboration des normes ont été adaptés aux nouvelles exigences du marché afin que l'ensemble des circuits intéressés puissent être intégrés.

L'organisation de rencontres sera nettement simplifiée par l'utilisation des nouveaux outils électroniques disponibles.

www.iec.ch

## Objectifs CES 2012

Les objectifs pour l'année 2012 ont pu être remplis dans leur majorité. Les nouveaux membres du bureau sont intégrés, la stratégie est suivie et la conférence du CES appréciée par tous a confirmé le haut niveau de prestation offert par le CES. Il faut encore terminer la préparation des documents publicitaires pour la prospection de nouveaux membres.

## Perspectives pour 2013

Il convient de maintenir le haut niveau de qualité du travail effectué par le CES en 2013. Les nouveaux TK et l'assistance CES doivent être intégrés sans discontinuités dans l'organisation actuelle. Les documents publicitaires qui manquent encore doivent être réalisés et utilisés pour la prospection de nouveaux membres de comité technique.

Il convient d'approfondir la collaboration avec le Seco.

Stephan Bürgin  
Président du CES

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

## TK 1, Wörterbuch

Vorsitz: Jean-Marc Blanc, Freiburg  
Sekretariat CES: Enzo Battaini, Fehraltorf

Das nationale TK 1 hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten.

Neu oder in neuen Projekten engagiert sich das TK in den IEC-Gremien TC1/VT 60050 und TC25/WG 5+6.

Die Stellungnahmen zu 14 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt.

Ohne Einwand wurde der Final Draft: 1/2201/FDIS («International Electro-technical Vocabulary – Part 351: Control Technology») angenommen. Zum 1/2210A/FDIS («Amendment 1 to IEC 60050-151: International Electrotechnical Vocabulary – Part 151: Electrical and magnetic devices (Proposed horizontal standard)») hat das TK, mit den notwendigen Argumentationen, eine ablehnende Haltung eingekommen. (E. B.)

## TK 2, Elektrische Maschinen

Vorsitz: Thomas Kunz, Birr  
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

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

## TK 4, Wasserturbinen

Vorsitz: François Avellan, Lausanne  
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

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

## TK 5, Turbinen à vapeur

Présidence: Andrew Neville, Lausanne  
Secrétariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Le comité suisse comprend actuellement 8 membres, représentant les trois industries majeures de notre branche, les deux producteurs principaux d'électricité, des membres de bureaux d'ingénieurs, ainsi que de l'organisation internationale de normalisation ISO.

Au cours de l'année 2012, les membres du TK5 ont été très engagés dans les travaux de mise à jour des publications existantes. Les relations au sein des groupes de travail nouvellement créés se sont effectuées par le biais de contacts ponctuels et par correspondance, en fonction des compétences techniques des délégués.

Au niveau international, le TC5, qui a été réactivé en 2008, est également très actif avec ses sept groupes de travail, dans lesquels 70 experts sont délégués.

En outre, quatre «Maintenance Teams» travaillent à la mise à jour de sept publications datant des années 90 et traitant des spécifications, des essais de réception, des caractéristiques de vapeur et de l'environnement acoustique des turbines à vapeur.

Trois autres groupes de travail en sont au début de leurs activités, qui concernent la stratégie et les priorités du TC5, ainsi que le domaine finalement très actuel du couplage chaleur-force.

La prochaine réunion plénière du TC5 se tiendra dès que de nouveaux documents seront terminés, vraisemblablement dans le cadre de la réunion générale de la CEI, en automne 2014, à Tokyo. (A. N.)

## TK 7, Leiter für elektrische Freileitungen

Siehe TK 11.

## TK 9, Elektrische und elektronische Anwendungen für Bahnen

Vorsitz: Rolf Schmid, Wallisellen  
Sekretariat CES: Enzo Battaini, Fehraltorf

Das TK 9 bearbeitet die bahnspezifischen Normen «Elektrische Ausrüstungen und Systeme für Bahnanwendungen», und zwar auf den Gebieten «Signalling», «Fixed Installation» und «Rolling Stock».

Das TK 9 zählt 35 volle und 7 korrespondierende Mitglieder, die die Interessen der Schweizer Industrie, Bahnen und Behörden vertreten. Im Jahr 2012 lagen von den zuständigen internationalen Normengremien (CLC TC 9X, SC 9XA, SC 9XB, SC 9XC und IEC TC 9) auch dieses Jahr wieder 84 Dokumente zur Stellungnahme vor. Während ca. 75 % kommentarlos zugestimmt werden konnte, wurden 23 mit Kommentaren versehen und 3 abgelehnt. Das TK 9 hat im abgelaufenen Jahr 2 Sitzungen durchgeführt. Die in der Übergangsfrist befindende Bahnsicherheitsnorm EN50159 (Telekommunikationstechnik, Signaltechnik und Datenverarbeitungssysteme) hat im vergangenen Jahr die Zulieferindustrie im Thema «Sicherheitsrelevante Kommunikation» auf den neuesten Stand der Technik gebracht. Seitens des BAV (Bundesamt für Verkehr) wurde bei der Überarbeitung der Gesetzgebung die Chance genutzt, den neusten

Stand der publizierten und harmonisierten Europäischen Normen zu berücksichtigen. Die Abstimmung der Normenwerke prEN 50126-1/-2/-4/-5 wurde aufgrund der Komplexität und der Relevanz um ein weiteres Jahr verschoben. Im Themenbereich «Brandschutz» wurde weiter mit der Unterstützung von Schweizer Fachexperten die Normreihe prEN 45545 fertiggestellt, welche 2013 zur Abstimmung kommt.

In der überarbeiteten Norm EN 50388 wurden die Definitionen zur Streckenkategorie der TSI (Technischen Spezifikationen der Interoperabilität) angepasst und informative Akzeptanzkriterien für Gleichstromsysteme in Bezug auf Überspannungen und Stabilität aufgenommen.

Weitere Schwerpunkte des vergangenen Jahres waren:

- Überarbeitung der Interoperabilitätsnormen TS 50238-2 und TS 50238-3
- Überarbeitung der EMV-Produktnormreihe EN 50121-x
- Harmonisierung der Installationsregeln von Kabeln auf Fahrzeugen (EN 50343)

Einen besonderen Dank möchte ich allen Mitgliedern des TK 9 aussprechen, denn durch die Kompromissbereitschaft und pragmatische Haltung an beiden durchgeführten Sitzungen konnten wir die gesetzten Ziele erreichen.

Weiter möchte ich unserem Sekretär Enzo Battaini ganz herzlich danken, der unsere Kommentare jederzeit termingerecht nach Brüssel übermittelt hat. (R. S.)

## TK 10, Flüssigkeiten für elektrotechnische Anwendungen

Vorsitz: Hans-Josef Knab, Zürich  
Sekretariat CES: André Mingard, Fehraltorf

Im Berichtszeitraum fand eine Sitzung des TK 10 statt. Bei dieser Sitzung übernahm Hans-Josef Knab von der FKH, Zürich, den Vorsitz von dem aus Altersgründen ausgeschiedenen Volker Karius, Siemens Schweiz AG. Zudem wurden die weiteren Mutationen innerhalb des TK 10 bekannt gegeben.

Weiterhin wurden 2 Dokumente diskutiert: 10/887/FDIS//FprEN 62697-1:2012 (IEC 62697-1 Ed.1): Test method for quantitative determination of dibenzylsulfide (DBDS) sowie 10/888/CDV//FprEN 62701:2012 Draft IEC//

EN 62701 Fluids for electrotechnical applications – Recycled mineral insulating oils for transformers and switchgears. Beide Dokumente wurden mit «no comment» akzeptiert. Die restlichen 7 Dokumente des IEC TC 10 wurden auf dem Korrespondenzweg behandelt und ausnahmslos bestätigt.

Folgende Normen sind 2012 neu bzw. in überarbeiteter Ausgabe erschienen:

- EN 62 697-1:2012: «Potentiell korrosiver Schwefel – Quantitative Bestimmung von DBDS»
- IEC/EN 61 181:2007/A1:2012: «Zersetzungsgasanalyse bei Abnahmeprüfungen»
- IEC/EN 60 296:2012: «Spezifikation von neuen Isolierölen» (H.K.)

## TK 11, Freileitungen

Vorsitz: Martin Weibel, Niedergösgen  
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

Im Berichtsjahr 2012 fanden in der TK 11 zwei ordentliche und eine ausserordentliche Sitzung statt. Infolge der nach wie vor äusserst geringen Aktivitäten wurden die Interessen und Anliegen des TK 7 (Leiter für elektrische Freileitungen) durch das TK 11 vertreten. Im Berichtsjahr sind folgende Mutationen zu melden: Georges Bättig, SACAC AG, geht in den wohlverdienten Ruhestand und wird durch Jan Kottuz ersetzt. Samuel Ansorge von Pfisterer Sefag AG (Schweizer Beobachter bei Cigré B2 – Overhead Lines wird durch Sergo Thaddey ersetzt, Phillippe Bettens verlässt das Bundesamt für Verkehr und wird durch Markus von Arx ersetzt. Als neues Mitglied dürfen wir Rolf Suter, als Vertreter der Paul Keller Ingenieure AG, begrüßen. Infolge beruflicher Veränderungen treten die Herren Fabian Schell, Pöyry Management Consulting AG und Marco Hutz, Lebag AG aus.

Auch im Jahr 2012 bildete die Überarbeitung der EN 50341 – Overhead electrical lines exceeding AC 1 kV – Part 1: General requirements – Common specifications, einen Schwerpunkt.

In der Schweiz gilt für eine sichere Planung, den Bau, den Betrieb und die Instandhaltung von elektrischen Leitungen die Leitungsverordnung LeV. Erst in einer 2. Stufe, wenn die Verordnung keine Vorschriften enthält, gelten nach Art. 6 Abs. 1 der Leitungsverordnung die anerkannten Regeln der Technik. Die überarbeitete Norm EN 50341-1 ist nach Art. 6 Abs. 2 eine solche Regel. So gibt es Fälle, wo die LeV aufgrund des heutigen Kenntnisstandes eher zu knapp bemessen

ist. Also muss für diesen Fall die EN 50341-1 angewendet werden, wenn man nicht Art. 6 LeV verletzen will. Immerhin erlaubt die LeV auch heute den sicheren Bau und Betrieb von Freileitungen bis zu heute üblichen Höchstspannungen von 400 kV.

Die neue Norm ist sehr detailliert ausgestaltet und verschiedene Themen werden in der LeV und Norm unterschiedlich behandelt.

Um diese Unterschiede zu analysieren und zu beurteilen, wurde eine ausserordentliche Sitzung einberufen, an welcher die massgeblichen Unterschiede diskutiert wurden. Die folgenden Themengebiete sind unterschiedlich betrachtet: Windlasten, Eislasten, Lastfälle, Teilsicherheitsbeiwerte und Bemessungen der Tragwerke. Im Weiteren wird im Gegensatz zur LeV in der EN 50341-1 die Kabelthematik nicht abgehandelt.

Da aber grundsätzlich die überarbeitete EN 50341-1:2012 in vielen Teilen gegenüber der EN 50341-1:2001 nur wenig geändert worden ist, wurde geprüft, inwieweit auch die EN 50341-3-3:2001, National Normative Aspects for Switzerland NNA, mit wenig Aufwand angepasst werden kann. Der Antrag auf Aufnahme der LeV als NNA wurde zurückgewiesen, mit der Begründung, sie entspräche nicht den Cenelec-Standards. Sie könne aber gegliedert nach der Cenelec-Struktur umgeschrieben akzeptiert werden. Dieser immense Aufwand ist aber nicht verhältnismässig und es wird im Moment auf diesen Schritt verzichtet. Diese Situation wird aber als Anlass genommen, um die heutige LeV grundsätzlich zu überdenken und eine allfällige Revision in Angriff zu nehmen.

Die Einführung der überarbeiteten ESTI-Publikation STI 245.0311 (Sicherheitsregeln für Arbeiten auf Hochspannungsfreileitungen) erfolgte 2012 und es wurden bereits erste Kurse für Unternehmen mit entsprechendem auszubildendem Montagepersonal durchgeführt.

Im Rahmen der Bewilligungsverfahren für Leitungsprojekte der Höchstspannungsebene 380/220 kV kommt das Bewertungsschema des BFE zum Tragen. Die praktische Anwendung für konkrete Projekte wird erste Erfahrungen und Resultate bringen.

Das TK 11 hat innerhalb der gesetzten Frist eine Stellungnahme zur Energiestrategie 2050 abgegeben, worin vor allem das dringliche Bedürfnis nach einer Verfahrensbeschleunigung hervorgehoben wurde. (M. W.)

## TK 13, Einrichtungen zur elektrischen Energiemessung und Laststeuerung

Vorsitz: Jakob Widmer, Zug  
Protokoll: Ciril Haab, Zug  
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

Im September 2012 trafen sich 7 TK13-Mitglieder zu einer Sitzung bei Landis+Gyr in Zug. Schwerpunkt war die Information über IDIS (Interoperable Device Interface Specification) für PLC-Zähler. Zudem wurde über die internationalen Aktivitäten im IEC PK 118 (Smart Grid user interface) informiert. PK-118-Mitglieder der Schweiz sind ABB, Swissgrid, Landis+Gyr, IBT Ingenieurbüro Brännimann, Thun und der VSE, Aarau.

Vom Landeskomitee für IEC und Cenelec CES wurden 74 verschiedene Dokumente an die Mitglieder zur Bearbeitung übergeben. Ein grosser, von Thomas Schaub für das TK 13 bearbeiteter Teil betraf die Datenkommunikation.

Das IEC TC 13 – Electrical energy measurement, tariff- and load control arbeitet international in 4 Arbeitsgruppen (Working Groups WGs).

In der IEC/WG 15 – Zählersysteme mit Inkassofunktionen und im Projektteam PT 62057 – Zählerprüfeinrichtungen ist die Schweiz nicht vertreten.

Das Projektteam PT 62057 wird 2 Dokumente für mobile und stationäre Zählerprüfeinrichtungen erstellen.

IEC-Working Group 11, Elektrizitätszähler Cenelec TC 13/WG 1

Die IEC TC 13/WG 11 besteht zurzeit aus 45 Mitgliedern aus 22 Ländern. Sitzungen wurden im Januar in Gödöllö, Ungarn, und im März in Rom durchgeführt. Hauptthema war das Bearbeiten der Kommentare des 2. Committee Draft for Voting CDV2. Ebenso wurden die Kommentare des PT62053-24 bearbeitet. Viele Detailfragen zum Safety-Standard wurden in mehrere Telefonkonferenzen im Detail diskutiert und entschieden.

Folgende 3 Projekte werden in der WG 11 bearbeitet:

- PT 62052-31 Safety Requirements
- PT 62053-24 Static Meters for reactive energy
- PT 62053-41 Static meters for DC energy

Der Safety Standard wurde zunehmend komplexer, da immer mehr Aspekte von Smart Metern einfließen, wie z.B. Schalter, mit dem die ganze folgende Installation abgeschaltet werden kann, oder zusätzliche Schalter im Zähler, um

Lasten abzuschalten. Weiter müssen die Möglichkeiten einer modularen oder integrierten Kommunikation berücksichtigt werden (Hier gibt es auch Herausforderungen mit bereits existierenden Kommunikations-Standards).

Der siebte CDV, CDV7 des Safety Standards soll nun bis Ende März 2013 in Zirkulation gehen.

Es steht eine Gesamtrevision der WG-11-Dokumente an, einerseits wegen des Safety Standards, aber auch weil es über 60 Änderungsanträge gibt. Schweizer Vertreter in WG 11 sind: Bruno Ricciardi (Convenor), Mirko Windisch, Raimond Bauknecht und Jakob Widmer.

IEC-Working Group 13, Zuverlässigkeit

Im Jahr 2012 fand eine Sitzung in Budapest statt. Mit PT 62059-51 für Software-Anforderungen und Sicherheit bezüglich Metrologie wurde ein neues Projekt gestartet. Schweizer Vertreter ist Raimond Bauknecht.

In der Liaison TC 13 – SC77A WG 6 wurde weiter an IEC 61000-4-19, differenzielle Störsignale im Bereich 2–150 kHz, gearbeitet. IEC 61000-4-19 CDV wird im Mai 2013 in Zirkulation gehen. Schweizer Vertreter sind Raimond Bauknecht und Martin Lutz.

IEC-Working Group 14, Daten-Kommunikation

Eine Sitzung fand im Juni in Gödöllő, Ungarn, statt. Zusätzlich wurden mehrere Telefonkonferenzen durchgeführt.

Status der Projekte für Daten-Kommunikation in der elektrischen Energiemessung:

■ IEC 62056-1-0, IEC/TS 62056-1-0 Part 1-0: Smart metering standardization framework. Dieses Dokument fasst die Arbeiten vom TC13 auf 6 Seiten zusammen.

■ IEC 62056-21 – Part 21: Direct local data exchange; Am. A: Mode D DFI interface with OBIS codes. Nur 4 Experten arbeiten mit.

■ IEC 62056-3-2 / Ed. 1.0 – The DLMS/COSEM suite – Part 3-2: Local interface using twisted pair with carrier signalling.

■ IEC 62056-5-38 /Ed. 1 – Part 5-3-8 Smart Message Language SML.

■ IEC 62056-6-9 / Ed. 1 Mapping between the Common Information Model CIM (IEC 61968-9) and DLMS/COSEM (IEC 62056) data models and message profiles.

■ IEC 62056-8-6 / Ed. 1.0 – Part 8-6: DMT PLC profile for neighbourhood networks.

■ IEC 62056-9-1 / Ed.1 The DLMS/COSEM suite – Part 9-1: Communication Profile using web-services to access a COSEM Server via a COSEM Access Service (CAS).

Bemerkungen zu den Aktivitäten im Smart-Grid-Umfeld

Innerhalb der IEC beobachten wir eine Vielfalt von Standardisierungsaktivitäten zum Thema «Smart Grid». Dabei handelt es sich vielfach um landes-, konsortium- oder sogar firmenspezifische Lösungen, welche zum internationalen Standard erhoben werden sollen. Vielfach werden bei den vorgeschlagenen Lösungen die bestehenden Standards ignoriert.

Die Entwicklung und die Verwendung einer Standardlösung ist aber immer eine Investition für die Zukunft. Das IEC Technical Committee TC 57 und das TC 13 stellen sicher, dass die heutigen Standards unterhalten und weiterentwickelt werden, um auch die zukünftigen Marktanforderungen mit Hilfe der neuesten Technologien zu erfüllen.

Im TC 13 werden dazu die bestehenden Zählerstandards für Smart-Metering-Anwendungen weiterentwickelt (neue Funktionalitäten, neue Kommunikationsmedien, erweiterte Sicherheitsanforderungen).

Im TC 57 werden die bestehenden Standards zur Netzautomatisierung für Smart-Grid-Anwendungen ergänzt. Dabei drängt sich eine immer engere Zusammenarbeit der beiden TCs auf. Erste gemeinsame Projekte wurden 2012 gestartet: IEC 62056-6-9 (Mapping CIM-COSEM), IEC 61850-80-4 (Mapping 61850 – COSEM).

Internationale Zusammenarbeit auf Ebene IEC-TC

Als Schweizer Vertreter wirkt Jakob Widmer in der Working Group IEC TC38 / WG 44, welche aktuelle Anforderungen an Messwandler erarbeiten soll, mit. Diese Working Group hat über 40 Mitglieder, aktiv arbeiten weniger als 8 mit. Es fanden 2 Sitzungen statt.

Die verschiedenen Anforderungen an Messwandler sind identifiziert und werden nun in einzelnen Tasks bearbeitet. Es besteht die Absicht, Wandler-Technologien in Anwendungsgruppen zu klassifizieren (z.B. unterschiedliche Anforderungen an das Frequenzverhalten).

Europäische Normungs-Projekte

Der in der SM-CG «Smart Meters Coordination Group» von CEN,

Cenelec und ETSI erarbeitete technische Report zum EU-Mandat M/441 wurde als CEN/Cenelec/ETSI/TR 50572 veröffentlicht. Weiterhin wird die Koordination mit IEC TC 13/WG 14 und IEC TC 57/WG 09 im Sinne einer Harmonisierung zwischen Smart Metering (TC 13) und Smart Grid (TC 57) sichergestellt. Schweizer Vertreter ist Thomas Schaub.

Im Rahmen der bestehenden Kooperationsvereinbarung zwischen IEC und Cenelec werden IEC-Standards generell als EN übernommen. Für die spezifischen Anforderungen aus der MID (Measuring Instruments Directive) für Wirkenergie-Zähler hat Cenelec die Produkte-Standards der EN 50470-Reihe herausgegeben. Diese basieren aber fast vollständig auf den Standards IEC 62052 und IEC 62053. Dies muss im Interesse der Kunden und der Industrie bei der nächsten Überarbeitung auch so weitergeführt werden.

Zusammenarbeit zwischen Schweizerischen technischen Komitees TK 13 und TK 38 (Messwandler) und TK 95 (Messrelais und Schutzeinrichtungen)

Erste gemeinsame Sitzungen haben stattgefunden. Als gemeinsames Thema wurde die Gerätesicherheit identifiziert. Die Geräte und Systeme, die in den Bereich der 3 TKs fallen, sind meistens am gleichen Ort installiert und messtechnisch am gleichen Netzwerk angeschlossen. Durch den gegenseitigen Austausch der Dokumente in den 3 nationalen Komitees wird die gegenseitige Information verbessert. Optimierungen in der Verteilung der Dokumente sind noch möglich.

Eine weitere Koordination mit TK 77A (EMV, NF-Phänomene) zum Thema Power Quality ist erwünscht, da auch Zähler vermehrt PQ-Messwerte erfassen und darstellen

Die Koordination mit dem nationalen TK 57 und IEC TC 57 ist bereits seit Jahren etabliert, hier sind keine weiteren Aktivitäten erforderlich.

Eine Aufgabe für das kommende Jahr ist eine bessere Verteilung der Arbeitslast innerhalb des TKs zur Bearbeitung und Erstellung der Dokumente.

Vielen Dank an die Mitglieder des TK 13 für die konstruktive Zusammenarbeit, Alfred Furrer als Sekretär für die Administration und Organisation der TK-Arbeit sowie Thomas Schaub für die Bearbeitung des Bereiches Datenkommunikation. (J.W.)



## TK 14, Transformatoren

Vorsitz: Martin Hässig, Baden  
Sekretariat CES: André Mingard, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand eine TK-Sitzung statt, die Behandlung der Dokumente erfolgte sowohl auf dem Korrespondenzweg wie an der TK-Sitzung.

Folgende Dokumente waren im Berichtsjahr in Bearbeitung bzw. Zirkulation:

- Draft IEC 62032, Guide for the Application, Specification and Testing of Phase-Shifting Transformers
- Draft IEC//EN 60076-18, Power transformers – Part 18: Measurement of frequency response
- Draft IEC//EN 60076-3, Power transformers – Part 3: Insulation levels, dielectric tests and external clearances in air
- Draft IEC 60214-1, Tap-changers – Part 1: Performance requirements and test methods,
- Draft IEC//EN 60076-14, Power transformers – Part 14: Liquid-immersed power transformers using high-temperature insulation materials, Annahme ohne Kommentar
- Draft IEC 60076-57-1202, standard for «Liquid Immersed Phase Shifting Transformers»,
- Draft IEC 61378-3, Converter transformers – Part 3: Application guide

Laufende Vernehmlassungen (im Berichtsjahr nicht abgeschlossen):

- Draft IEC 60076-7, Loading guide for oil immersed power transformers, Edition 1: 2005-12
- Draft IEC 60076-15, Power transformers – Part 15: Gas-filled power transformer
- Draft EN 50541-2, Three phase dry-type distribution transformers 50 Hz, from 100 to 3 150 kVA, with highest voltage for equipment not exceeding 36 kV – Part 2: Determination of the power rating of a transformer loaded with non-sinusoidal current (M.H.)

## TK 15, Isoliermaterialien/ Generelle Aspekte und Prüfmethoden

Vorsitz: Heinz Brandes, Breitenbach  
Sekretariat CES: André Mingard, Fehraltorf

Im Jahr 2012 fand in Breitenbach bei der Von Roll AG eine Sitzung mit abschliessender Möglichkeit einer Werkbesichtigung des TK 15 statt. Herrn Dr. M. Schulz sei an dieser Stelle für die Organisation herzlich gedankt. Dank auch an den Sekretär A. Furrer für die Vorberei-

tung der Sitzung inklusive der umfangreichen Unterlagen.

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 Jahresversammlung wurden folgende Dokumente vom TK bearbeitet:

- 7 Committee Drafts CDs
- 10 Committee Drafts for Voting CDVs
- 3 Final Drafts International Standards FDISs
- 4 New Work Item Proposal NPs

Im Berichtszeitraum wurde auch mit der Einführung von Referenten begonnen, mit dem Ziel die Arbeitsverteilung zu optimieren.

Auf der Jahresversammlung kündigte Heinz Brandes seinen Rücktritt als Vorsitzender an, sodass auf der nächsten Jahressitzung ein Nachfolger gewählt werden muss. Alfred Furrer führte am Ende der Sitzung André Mingard als neuen Sekretär ein. Unser Dank gilt Alfred Furrer für die im TK geleistete hervorragende Arbeit. Wir wünschen ihm weiterhin viel Erfolg.

Gedankt sei an dieser Stelle allen Mitgliedern für die intensive Mitarbeit. (H.B.)

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

Vorsitz: Helmut Heiermeier, Baden  
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

Das TK 17 AC hat am 16. Januar 2013 seine Jahressitzung in Oerlikon in den Räumen der ABB abgehalten. Dies war die 6. Sitzung nach der erfolgten Zusammenlegung als TK 17A/C. Über den Verlauf der Sitzung wurde ein ausführliches Protokoll erstellt. Zusätzlich wurden die wichtigen Diskussionspunkte und Informationen in einer Powerpoint-Präsentation zusammengestellt und zusammen mit dem Protokoll verteilt.

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

Detaillierte Informationen über die Aktivitäten in den verschiedenen Arbeitsgruppen wurden ausgetauscht. Einzelne, in den Arbeitsgruppen kontrovers diskutierte, Themen wurden erläutert. In Summe gab es 34 Dokumente, die TK

17A/C betrafen, mehrere Dokumente wurden detailliert kommentiert. Es wurden Kommentare bzw. Stellungnahmen des TK zu noch in Vernehmlassung befindlichen Dokumenten diskutiert und abgestimmt.

Wichtige in Vernehmlassung befindliche, bzw. abgeschlossene Dokumente sind:

- IEC 62271-037-13 Dies ist der neue Generatorschalterstandard, der mit der IEEE als Joint Working Group JWG durchgeführt wird. Hier ist der erste Committee Draft CD erschienen und entsprechende Kommentare sind abgegeben worden.
- IEC 62271-100 Die Überarbeitung des Dokumentes begonnen. Das erste CD sollte Ende 2013 erscheinen. Hier ist die Schweiz aktiv.
- IEC 62271-101: Synthetic testing: Es gilt dasselbe wie für die 62271-100. Auch hier wird mit dem Amendment 2 begonnen, damit diese Vorschrift gleichzeitig mit der IEC 62271-100 zur Verfügung steht. Auch hier ist die Schweiz aktiv.

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

- IEC 62271-037-13 Neuer Standard für Generatorschalter.
- IEC 62271-037-113 Practice for sound pressure level measurement (Committee Draft for Voting Status CDV). Dieses Dokument ist in der Zwischenzeit angenommen worden.

In allen obengenannten Arbeitsgruppen ist die Schweiz aktiv vertreten.

Aus Gründen der Harmonisierung besucht der Verfasser regelmässig die IEEE Switchgear-Committee-Meetings in den USA. Im Berichtszeitraum waren dies die Meetings in St Pete und San Diego. Hier geht es weiterhin um die Vereinheitlichung der Prüfvorschriften und Prüfdaten zwischen der IEC und der ANSI/IEEE-Welt, speziell dort, wo es keine gemeinsamen Standards gibt.

Allgemeines

Insgesamt sind 34 Dokumente teils zur Kenntnis, teils zur Bearbeitung verteilt worden. Zum Grossteil der Dokumente sind detaillierte Kommentare verfasst worden. Einige weitere Dokumente sind unkommentiert positiv abgestimmt worden (in einigen Arbeitsgruppen hat die Schweiz aktiv mitgearbeitet und konnte deshalb bereits im Vorfeld die entsprechenden Wünsche einarbeiten). (H.H.)

## TK 17B, Niederspannungs-Schaltgeräte

Vorsitz: Dieter Scheel, Aarau  
Protokoll: Rey Kaltenrieder, Aarau  
Sekretariat CES: André Mingard, Fehraltorf

Das nationale TK 17B hat im Berichtsjahr in der Schweiz 2 Sitzungen abgehalten.

24 Dokumente wurden dieses Jahr durch das TK 17B in Vernehmlassung bearbeitet, davon 3 FDIS und 4 CDV. Den FDIS und einem CDV wurde ohne Kommentar zugestimmt.

Zum CDV 17B/1754/CDV//EN 62683 «Low-voltage switchgear and controlgear – Product data and properties for information exchange» wurden Kommentare eingereicht. Für die CDVs 17B/1771/CDV//EN 60947-5-3 «Low-voltage switchgear and controlgear – Part 5-3: Control circuit devices and switching elements – Requirements for proximity devices with defined behavior under fault conditions (PDDDB)» und 17B/1783/CDV//EN 60947-6-1 «Amendment 1 – Low-voltage switchgear and controlgear – Part 6-1: Multiple function equipment – Transfer switching equipment» enthielt man sich bei der Abstimmung. (A.M.)

## TK 17D, Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen

Vorsitz: Oliver Schmitt, Emmenbrücke  
Sekretariat CES: André Mingard, Fehraltorf

Das nationale TK 17D hat im Berichtsjahr in der Schweiz eine Sitzung abgehalten.

8 Dokumente wurden dieses Jahr durch das TK 17D in Vernehmlassung bearbeitet, davon 3 FDIS und 1 CDV. Den FDIS wurde ohne Kommentar zugestimmt, beim CDV enthielt man sich der Abstimmung, ferner enthielt man sich der Abstimmung für ein DTR. (A.M.)

## TK 20, Elektrische Kabel

Vorsitz: André Avila, Brugg  
Sekretariat CES: André Mingard, Fehraltorf

Das Komitee traf sich zu 2 Halbtags-sitzungen, um Normenentwürfe und -Revisionen zu behandeln. Es wurden im Jahr 2012 folgende Normen im Schweizer TK20 behandelt:

- IEC 60287: Electric cables – Calculation of the current rating.
- IEC 60502-2: Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages from 1 kV ( $U_m=1,2$  kV) up to 30 kV ( $U_m=36$  kV) – Part 2: Cables for rated voltages from 6 kV ( $U_m=7,2$  kV) up to 30 kV ( $U_m=36$  kV).

- IEC 60702: Mineral insulated cables and their terminations with a rated voltage not exceeding 750 V.
- EN 50393: Test methods and requirements for accessories for use on distribution cables of rated voltage 0,6/1,0 (1,2) kV.
- EN 50565-2: Electric cables – Guide to use for cables with a rated voltage not exceeding 450/750 V – Part 2: Specific guidance related to EN 50525 cable types
- EN 50575: Power, control and communication cables – Cables for general applications in construction works subject to reaction to fire requirements.
- EN 50577: Electric cables – Fire resistance test for unprotected electric cables (P classification).
- EN 61034-1: Measurement of smoke density of cables burning under defined conditions – Part 2: Test procedure and requirements.
- HD 603: Distribution cables with extruded insulation for rated voltages from 3,6/6 (7,2) kV up to and including 20,8/36 (42) kV.
- HD 632: Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages above 36 kV ( $U_m=42$  kV) up to 150 kV ( $U_m=170$  kV).

Im Weiteren wurden folgende Entwürfe zu neuen Normen diskutiert:

- Halogen free thermoplastic insulated and sheathed cables of rated voltages up to and including 450/750 V.
- Electric cables – Requirements for cables for PV systems.

Zudem wurde die Umsetzung der Construction Product Directive (CPD) in Zusammenarbeit mit Electrosuisse intensiv beobachtet und wo möglich auch unterstützt.

Die an internationalen Arbeitsgruppen beteiligten Schweizer Experten haben über die aktuellen Themen und Entwicklungen berichtet und stellten damit den Rückfluss der Informationen sicher.

Über den Vorsitzenden ist das TK 20 aktiv in die internationale IEC- und Cenelec-Organisationen eingebunden. (A.A.)

## TK 21, Akkumulatoren

Vorsitz: vakant  
Sekretariat CES: André Mingard, Fehraltorf

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

22 Dokumente wurden dieses Jahr durch das TK 21 in Vernehmlassung bearbeitet, davon 3 NP, 4 FDIS und 6 CDV. Zu den 3 NPs, 3 FDIS und 3 CDVs enthielt sich die Schweiz bei der Abstimmung. Zu je einem FDIS und einem CDV wurde kommentarlos zugestimmt. Das 21A/496/CDV//EN 61951-1 «Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes – Portable sealed rechargeable single cells – Part 1: Nickel-cadmium» wurde mit entsprechendem Kommentar abgelehnt. (A.M.)

## TK 22, Leistungselektronik

Vorsitz: Peter Steimer, Turgi  
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den Dokumenten 22/127/Q und 22E/142/NP wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. (K.W.)

## TK 23A, Kabel-Verlegesysteme

Vorsitz: vakant  
Sekretariat CES: 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.

18 Dokumente wurden durch das TK 23A in Vernehmlassung bearbeitet, davon 1 FDIS, dem ohne Kommentar zugestimmt wurde und 3 CDVs zu denen man sich bei der Abstimmung ohne Kommentare enthielt. (A.M.)

## TK 23B, Steckvorrichtungen und Schalter

Vorsitz: Armin Sollberger, Horgen  
Sekretariat CES: Thomas Plattner, Fehraltorf

Im TK 23B werden die nationalen 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:

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

Am IEC General Meeting in Oslo wurde beschlossen, das SC 23C aufzulösen und die Aktivitäten in das SC 23B zu integrieren. Zudem wurde das SC 23F (Leiterverbindungs-material) aufgelöst, die Arbeiten werden im TC 23 bei Bedarf wie-

der aufgenommen. Ein neues Unterkomitee, das SC 23K («Electrical Energy Efficiency Management»), wurde gegründet.

Erfreulich ist, dass die Schweiz jetzt international zusätzlich zum SC 23B (und SC 23C) auch im SC 23G und SC 23H vertreten wird. Dies bereichert den Informationsaustausch im TK 23B sehr.

Mitglieder des TK 23B nahmen an über 30 internationalen Meetings von IEC und Cenelec teil.

Mitglieder des technischen Komitees TK 23B trafen sich im Jahre 2012 bei 3 Vollsitzungen und 5 Arbeitsgruppen-Sitzungen.

Die wichtigsten Resultate dieser Arbeiten:

#### CES TK 23B

■ Die Arbeitsgruppe Verteilsysteme des TK 23B hat 2012 ein Korrigendum zur SN SEV 1011:2009 und eine Ergänzung zum Thema Abzweigstecker, Verlängerungskabel und Steckdosenleisten sowie Reiseadapter fertiggestellt, die SN SEV 1011:2009/A1:2012.

#### IEC SC 23B / CLC TC 23BX

■ Parallel veröffentlicht wurden IEC und EN 60669-2-6:2012 «Switches for household and similar fixed electrical installations – Part 2-6: Particular requirements – Fireman's switches for exterior and interior signs and luminaires»

#### IEC SC 23G / CLC BTWG 112-1

Parallel veröffentlicht wurden als IEC- und EN-Normen:

■ 60309-1:1999/A2:2012 «Amendment 2 – Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes – Part 1: General requirements»

■ 60309-2:1999/A2:2012 «Amendment 2 – Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes – Part 2: Dimensional interchangeability requirements for pin and contact-tube accessories»

■ 60309-4:2006/A1:2012 «Amendment 1 – Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes – Part 4: Switched socket-outlets and connectors with or without interlock».

#### IEC SC 23H / CLC TC 23BX

■ Dieses Unterkomitee ist international sehr aktiv, hier entstehen Normen für die Steckverbinder zur Speisung von Elektrofahrzeugen.

Parallel zu den IEC-Normen 2012 wurden veröffentlicht:

■ EN 62196-1:2012 «Plugs, socket-outlets, vehicle connectors and vehicle inlets

– Conductive charging of electric vehicles – Part 1: General requirements».

■ EN 62196-2:2012 «Plugs, socket-outlets, vehicle connectors and vehicle inlets – Conductive charging of electric vehicles – Part 2: Dimensional compatibility and interchangeability requirements for a.c. pin and contact-tube accessories».

Der Vorsitzende dankt speziell der Arbeitsgruppe Verteilsysteme für die konstruktive Arbeit an der SN SEV 1011:2009. (A.S.)

### TK 23E, Schutzschalter für Niederspannungsinstallationen

Vorsitz: Tudor Baiatu, Schaffhausen  
 Sekretariat CES: André Mingard, Fehraltorf

Nationale Aktivitäten

Im Jahr 2012 fanden 2 Sitzungen in Fehraltorf statt (29. März und 20. November). Das Technische Komitee behandelte im Berichtsjahr überwiegend Cenelec- und IEC-Dokumente für die Fachgebiete Leitungsschutzschalter, Fehlerstromschutzschalter, kombinierte Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter und Geräteschutzschalter sowie deren Hilfskontakte.

Zudem nahmen Vertreter des CES TK23E an 3 internationalen Arbeitsgruppensitzungen der IEC bzw. Cenelec teil.

#### IEC SC23E

Die wichtigsten behandelten Themen waren:

■ Überarbeitung der IEC 60898-1 (Ed.2) Circuit-breakers for household and similar installations.

■ Überarbeitung der IEC 61008-1 (Ed.3.2) für RCCB (Residual current circuit-breakers).

■ Überarbeitung der IEC 61009-1 (Ed.3.2) für RCBO (Residual current circuit-breakers with integral overcurrent protection).

■ Arbeiten an einer neuen Norm für AFDD (Arc Fault Detection Devices), künftig IEC 62606. Der Anwendungsbereich ist für Hausinstallationen und für ähnliche Anwendungen vorgesehen.

■ Arbeiten an neuer Norm für ladeleitungsintegrierte Steuer- und Schutzeinrichtung für die Ladebetriebsart 2 von Elektro-Strassenfahrzeugen (IC-CPDs). Die Publikation ist als IEC 62752 vorgesehen.

■ Arbeiten an Leitfaden für Zusatzfunktionen von Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCD). Dieses Dokument wird zukünftig als Technical Specification IEC/TS 62710 publiziert werden.

#### CLC TC23E

Im Berichtszeitraum fand eine CLC/TC23E Sitzung statt. (T.B.)

### TK 23F, Leiterverbindungs-material

Vorsitz: Christian Gossmann, Muttenz  
 Sekretariat CES: André Mingard, Fehraltorf

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

Die Stellungnahme zu den unten aufgeführten TC 23 Abstimmungsdokumenten wurde auf dem Korrespondenzweg erledigt.

14 Dokumente wurden durch das TK 23F in Vernehmlassung bearbeitet, davon 1 FDIS, dem zugestimmt wurde, 5 CDs und 2 DCs zu denen 4 Kommentare eingereicht wurden, ferner wurden Kommentare zu 4 Questionnaires eingereicht. (A.M.)

### TK 26, Elektroschweissung

Vorsitz: vakant  
 Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

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

### TK 27, Geräte für industrielle Elektroheizungen

Vorsitz: Peter Thurnherr, Basel  
 Sekretariat CES: Enzo Battaini, Fehraltorf

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

In den IEC-Gremien TC27/MT18 (Maintenance of IEC 60519-1 and IEC 60398), TC27/WG29 (Energy efficiency in electroheating installations) und TC27/WG30 (Industrial infra-red electroheating installations) ist neu ein Vertreter des TK27 aktiv.

Insgesamt wurden 17 Dokumente auf dem Korrespondenzweg behandelt.

Zu folgenden Questionnaires wurde je ein Kommentar eingereicht: 27/852/Q und 27/865/Q («Nomination of a new Convenor of TC 27/MT 18»). (E.B.)

### TK 28, Koordination der Isolation

Vorsitz: vakant  
 Sekretariat CES: André Mingard, Fehraltorf

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

Die Stellungnahmen zum CD 28/205/CD «Insulation co-ordination – Part 5: Procedures for high-voltage direct current (HVDC) converter stations» und

zum Questionnaire 28/206/Q «Invitation to TC 28 to nominate a representative to ACTAD» wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. (A.M.)

## TK 29, Elektroakustik

Vorsitz: vakant  
Sekretariat CES: Enzo Battaini, Fehrltorf

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

Das TK wurde um 2 korrespondierende Mitglieder bereichert.

Insgesamt wurden 16 Dokumente auf dem Korrespondenzweg behandelt.

Zu folgenden Dokumenten wurde mit Kommentaren aktiv Stellung genommen: 29/750/CD (IEC 60118 Electroacoustics – Hearing aids – Part 0: Measurement of the performance characteristics of hearing aids) (Amalgamated revision of IEC 60118-0, IEC 60118-1, IEC 60118-2 and IEC 60118-6) und 29/780/Q (Questionnaire on Policy on measurement uncertainty and conformance assessment in documents prepared by IEC/TC 29 – Electroacoustics).

Die 3 Final Drafts 29/754/FDIS//EN 60645-1, 29/770/FDIS//EN 62585 und 29/777/FDIS//EN 60601-2-66 sind kommentarlos angenommen worden. (E.B.)

## TK 31, Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche

Vorsitz: Peter Thurnherr, Basel  
Sekretariat CES: André Mingard, Fehrltorf

Richtlinie 94/9/EG

Am 22. November 2012 wurde die neue Liste der harmonisierten Normen unter der Richtlinie 94/9/EG im Europäischen Journal veröffentlicht. Der Hersteller ist verantwortlich, dass die explosionsgeschützten Geräte beim in Verkehr bringen den harmonisierten Normen entsprechen. Nur diese führen zur Vermutungswirkung, dass die 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 betreffenden Vorschriften der Richtlinie eingehalten sind.

Die harmonisierten Normen muss der Anwender auch in der jeweiligen Konformitätserklärung finden. Selbstverständlich gibt es Fälle, bei denen die EG-Baumusterprüfbescheinigung ältere Ausgaben der Normen auflistet, während der Hersteller in der Konformitätserklärung die neuesten Normen angibt. Dies

sollte auf dem Umstand beruhen, dass für das entsprechende Gerät in der Neuausgabe keine Änderungen erfolgt sind. Der Hersteller ist grundsätzlich verpflichtet, sein Gerät einer Risikobeurteilung zu unterziehen und notfalls das Anwenden der neuen Normen zu begründen.

Leider wird ein grosser Teil der Konformitätserklärungen fehlerhaft oder unvollständig ausgestellt. Der häufigste Fehler besteht darin, dass die Niederspannungsrichtlinie aufgeführt wird. Dies obwohl der ATEX-Guide (Ausgabe 4 vom September 2012) verlangt, dass die Industrienormen unter der ATEX-Richtlinie aufzulisten sind. Weiter kann auch festgestellt werden, dass die EMV-Richtlinie häufig fehlt. Oft wird von falschen Voraussetzungen ausgegangen, da im Ex-Bereich oft ein voll bescheinigtes Gerät vorliegt, was im normalen Sprachgebrauch als Komponente beurteilt wird. Komponenten dürfen im Ex-Bereich nicht für sich alleine installiert werden, weisen keine CE-Kennzeichnung auf und dürfen nicht mit einer Konformitätserklärung auf den Markt gebracht werden.

Aus der Normenwelt

Das TC 31 hat beschlossen, eine Ad-hoc-Arbeitsgruppe AHG 41 für Hochspannungs-Geräte für explosionsgefährdete Bereiche einzurichten. Diese Arbeitsgruppe soll Empfehlungen für die Hersteller und Anwender ausarbeiten.

Weiter ist das TC 31 einverstanden, dass die Beurteilungen von Staubschichten für alle Zündschutzarten zentral in der Working Group WG 22 (Maintenance Team 60079-0) vorgenommen werden. Damit soll sichergestellt werden, dass die Anforderungen in den einzelnen Zündschutzarten nicht widersprüchlich sind.

Um die Probleme mit dem Einfluss von Faktoren in widrigen Umweltbedingungen in Bezug auf die Geräte, die Installation und die Wartung in den Normenserien IEC 60079 und ISO/IEC 80079 zu untersuchen, wurde die Working Group WG 39 etabliert. Erstmals wird der Vorsitz auf 2 Nationen aufgeteilt, nämlich auf einen russischen und einen chinesischen Delegierten.

Aufgrund von Erfahrungen werden mehr und mehr horizontale Arbeitsgruppen eingerichtet, welche die Aufgabe haben, die entsprechenden Anforderungen der Geräte in allen Zündschutzarten zu überwachen und zu koordinieren.

Neu gibt es auch eine horizontale Arbeitsgruppe zum Thema Batterien und Leuchten.

IECEX Scheme Service Facility

Der IECEX Service Facility wurde ursprünglich die Idee des Reparaturbetriebes zugrunde gelegt. In der Zwischenzeit wurde festgestellt, dass auch einheitliche Anforderungen an Betriebe gestellt werden müssen, welche Elektroinstallationen und Inspektionen an elektrischen Anlagen durchführen. Beide Betriebsarten basieren auf den Normen IEC 60079-14 und IEC 60079-17. Der Anwender hat damit eine grössere Auswahl an «IECEX Scheme Service Facility» zertifizierter Unternehmen, die ihm bezüglich Kompetenzen und Fähigkeiten maximale Sicherheit garantieren. (P.T.)

## TK 32B, Niederspannungssicherungen

Vorsitz: vakant  
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehrltorf

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

## TK 32C, Miniatorsicherungen

Vorsitz: vakant  
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehrltorf

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

## TK 33, Leistungskondensatoren und deren Anwendungen

Vorsitz: Etienne Savary, Rossens  
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehrltorf

Im Berichtsjahr fand am 24. Mai in Rossens eine Sitzung des TK 33 statt.

Ein Meeting des IEC/TC 33 wurde in November in Bangalore durchgeführt. Die Schweiz wurde durch Etienne Savary vertreten.

In 2012 neu erschienene Normen

- IEC 60143-2 Ed. 2.0 (2012-12) Series capacitors for power systems – Part 2: Protective equipment for series capacitor banks.
- IEC 60358-1 Ed. 1.0 (2012-06) Coupling capacitors and capacitor dividers – Part 1: General rules.

In 2012 verteilte Entwürfe

- 33/499/FDIS IEC 60358-1/Ed.: Coupling capacitors and capacitor dividers – Part 1: Common clauses.

- 33/504/CD IEC 60871-1/Ed. 4: Shunt capacitors for AC power systems having a rated voltage above 1000 V – Part 1: General.
- 33/505/CD IEC 60871-2/TS/Ed. 3: Shunt capacitors for AC power systems having a rated voltage above 1000 V – Part 2: Endurance testing.
- 33/506/CD IEC 60871-4/Ed. 2: Shunt capacitors for AC power systems having a rated voltage above 1000 V – Part 4: Internal fuses.
- 33/510/CDV IEC 60358-3/Ed. 1: Coupling capacitors and capacitor dividers – Part 3: AC or DC coupling capacitors for harmonic-filters applications.
- 33/517/FDIS IEC 60143-2/Ed. 2: Series capacitors for power systems – Part 2: Protective equipment for series capacitor banks.
- 33/518/CDV IEC 60252-1/A1/Ed. 2: AC motor capacitors – Part 1: General – Performance, testing and rating – Safety requirements – Guidance for installation and operation.
- 33/519/CDV IEC 60252-2/A1/Ed. 2: AC motor capacitors – Part 2: Motor start capacitors.

Arbeitsgruppen mit Schweizer Mitarbeit

- IEC/TC33/MT20 (Maintenance of IEC 60358).

Etienne Savary ist Convenor für das MT20 (Norm IEC 60358). 2012 haben 2 Sitzungen stattgefunden.

Der Standard IEC 60358-1 «Common clauses for coupling capacitor and capacitor divider» wurde verteilt.

Der Entwurf (CDV) des Standards IEC-60358-2 «PLC applications for coupling capacitor and capacitor divider» wurde im Februar 2012 verteilt, der FDIS wird im 1. Trimester 2013 verteilt.

Der Entwurf (CDV) des Standards IEC 60358-3 «AC or DC coupling capacitors for harmonic-filters applications» wurde 2012 verteilt, der FDIS wird im 2. Trimester 2013 verteilt.

Das MT20 arbeitet an einem Entwurf des Standards IEC 60358-4 «AC & DC single-phase capacitor-divider and RC-divider». Auch Erik Sperling arbeitet in diesem MT mit.

IEC/TC33/JWG17A – Grading capacitors (IEC-62146)

Etienne Savary ist Convenor der JWG (TC 33/SC 17A – Grading capacitors). Im Berichtsjahr fand eine Sitzung statt. Der Entwurf (CDV) des Standards IEC-62146 «Grading capacitor» wurde im Februar 2012 verteilt. Der FDIS wird im

ersten Trimester 2013 verteilt. Matthias Kudoke arbeitet ebenfalls in dieser JWG.

Im IEC/TC33/MT21 ist die Schweiz durch Herrn Christoph Schlegel vertreten. (E.S.)

### TK 34B, Lampensockel und Lampenfassungen

Vorsitz: vakant  
Sekretariat CES: André Mingard, Fehrltorf

Mit Lieferung des Jahresberichts 2011 trat Felix Roesch aus dem TK 34B aus. Die Nachfolge von Herrn Roesch übernimmt Frau Myrta Roesch, jedoch nicht als Vorsitz, sondern als TK-34B-Mitglied. Kein TK-34B-Mitglied übernimmt den Vorsitz und deshalb wird dieser Jahresbericht vom CES-Sekretariat verfasst.

Weil im TK 34B kein Nachfolger für Herr Roeschs Mitgliedschaften in den internationalen Arbeitsgruppen gefunden wurde, liess man den IEC-Mitgliedsstatus vom teilnehmenden (P)- auf den beobachtenden (O)-Status zurückstufen. Das Weiterführen des TK 34B als eigenständiges Komitee verliert an Bedeutung, doch unter dem Patronat des 34D können die Interessen gewahrt werden. Die nationalen TK-34B-Sitzungen wurden wie gewohnt immer mit den TK 34C- und 34D-Sitzungen durchgeführt. Aufgrund dieser Situation wird beschlossen, dass man das TK 34B mit dem TK 34C und TK 34D vereint.

Das nationale TK 34B hat im Berichtsjahr in der Schweiz 2 Sitzungen abgehalten, in denen 19 TK-34B-Dokumente bearbeitet wurden.

Bei 3 FDIS enthielt man sich der Abstimmung, bei 3 CDVs wurde kommentarlos zugestimmt. Ausserdem wurden 6 CDs und 3 DCs diskutiert, zu welchen ein Kommentar zu einem DC eingereicht wurde. (A.M.)

### TK 34C, Vorschaltgeräte für Entladungslampen

### TK 34D, Vorschaltgeräte für Leuchten

Vorsitz: Beat Koller, Basel  
Sekretariat CES: André Mingard, Fehrltorf

Das nationale TK 34C/D hat im Berichtsjahr in der Schweiz 2 Sitzungen abgehalten.

44 Dokumente wurden dieses Jahr durch das TK 34C/D in Vernehmlassung bearbeitet, davon 1 FDIS, bei dem man sich der Abstimmung enthielt, und 7 CDV, zu denen 2 Kommentare eingereicht wurden, bei 5 CDV wurde kommentarlos zugestimmt.

Zu 1 NP wurden Kommentare eingereicht, bei 2 NP enthielt man sich der Abstimmung. Zu den NP wurden keine Experten gemeldet, ferner wurde 1 Kommentar für 1 CD eingereicht. Die nationalen TK-34C/D-Sitzungen wurden wie gewohnt immer mit der TK-34B-Sitzung durchgeführt und im TK 34B trat der Vorsitz ersatzlos zurück, deshalb beschloss man das TK 34C und das TK 34D mit dem TK 34B zukünftig zusammenzulegen. (A.M.)

### TK 35, Piles

Présidence: Raymond Stauffer, La Chaux-de-Fonds  
Secrétariat CES: André Mingard, Fehrltorf

Durant l'année 2012, les membres du comité TK35 ont suivis les divers documents de mises à jour et d'informations par courrier électronique.

Le Comité Technique Suisse TK 35 s'est réuni une fois en 2012. La réunion a eu lieu le 21 Novembre à Ittingen. Etaient présents MM, Patrik Scheidegger, Eric Weber, Raymond Stauffer ainsi que M. André Mingard d'Electrosuisse et du président du TC 35 France et membre du comité international M. Pascal Franchet qui avait été invité.

Les points suivants ont été abordés:

- Revue du PV de la dernière réunion
  - Discussions sur les différents documents reçus durant l'année 2012 avant et après votes
  - Information sur le meeting international des 22-24 octobre 2012 à Marina del Rey, California
  - Feedback par P. Franchet sur le marquage de la capacité des piles primaires
  - Efficience du recyclage des piles en Europe
  - EU Mercury Strategy
  - Nouveau RoHS (pour les appareils électriques)
  - Revue (mise à jour) sur la situation REACH
  - Discussion sur les nouvelles règles concernant le transport des batteries au lithium par rapport aux exigences IATA et le développement de documents UN
- La prochaine réunion du comité sera organisée en novembre 2013. (R.S.)

### TK 36, Isolatoren

Vorsitz: Frank Schmuck, Malters  
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehrltorf

Ziele

Mitglieder des Schweizer TK 36 arbeiten aktiv an der Erstellung neuer Normen oder der Revision bestehender Normen mit. Im Rahmen der Abstimmungsab-

läufe wird der Bewertungsprozess entsprechend unterstützt und die Mitglieder stimmen über die Kommentare ab. Das TK 36 trifft sich einmal zum Jahresende, im Allgemeinen termingleich mit dem TK 11 (Freileitungen), um die Arbeit und Abstimmungsergebnisse rückblickend zusammenzufassen. Im vergangenen Jahr konnte ein neues Mitglied begrüsst werden. Die Schweizerischen Bundesbahnen SBB haben Einsitz im Gremium genommen. Darüber hinaus hat das Bundesamt für Verkehr BAV nach längerer Zeit wieder ein Ersatzmitglied gestellt. Wichtige Normen und Entscheide des IEC TC 36 (basierend auf Minutes of Meeting vom Oktober 2012 der strategischen Planungsgruppe SPG des TC 36).

#### TK 36/TC 36 Isolatoren – Projekte

- IEC 60815-4 TS Ed. 1.0: Selection and dimensioning of high-voltage insulators intended for use in polluted conditions – Part 4: Insulators for d.c. systems. Die IEC TC 36/WG 11 wird im April 2013 einen Committee Draft CD erstellen. Die Cigré konnte mit der technischen Broschüre Nr. 158 einen wichtigen Beitrag leisten.
- IEC 62730 TR Ed. 1.0: HV polymeric insulators for indoor and outdoor use – Tracking and erosion testing by wheel test and 5000h test
- IEC 62730 wurde im März 2012 publiziert.
- IEC 62217 Ed. 2.0: Polymeric HV insulators for indoor and outdoor use – General definitions, test methods and acceptance criteria.
- Die Norm IEC 62217 wurde im September 2012 publiziert. IEC 60507 Ed. 2.0: Artificial pollution tests on high-voltage insulators to be used on a.c. systems. Der Committee Draft for Voting CDV wurde im Herbst 2012 zur Abstimmung lanciert, Eingabetermin war am 2. November 2012. Erstellung einer IEC-Norm für Hybrisolatoren unter Berücksichtigung von IEC 6221. Die IEC/TC 36/ WG 12 hat im Jahr 2012 mit diesem Thema begonnen.

Das Maintenance Team MT 16 für IEC 62073 wurde formiert: Guidance on the measurement of wettability of insulator surfaces. Ein Draft Technical Standard DTS ist für März 2013 vorgesehen.

#### UK 36A/SC 36A – Durchführungen – Projekte

- Das Maintenance Team JMT 5 für IEC 62199 wurde formiert: Bushings for

DC application and IEC 60137 Bushings above 1 kV. Ein CD wurde bis März 2013 vorgesehen.

- IEC 60137: Bushings for alternating voltages above 1000 V. Die Gültigkeit der Norm für 2013 wurde bestätigt.
- IEC 61463: Bushings – Seismic qualification. Das Maintenance Team MT 6 wurde 2012 formiert. Gültigkeit der Norm bis 2014 bestätigt.
- IEC 61464: Insulated bushings – Guide for the interpretation of dissolved gas analysis (DGA) in bushings where oil is the impregnating medium of the main insulation (General paper). Gültigkeit der Norm bis 2014 bestätigt.

#### UK 36B/SC 36B – Freileitungsisolatoren – Projekte

- PT 62609: Insulators for overhead lines – Composite line post insulators: Part 1 – Definitions, End Fittings and Designations. Ein nächstes Meeting mit der IEC WG im Frühjahr 2013 geplant.
- IEC 60305: Insulators for overhead lines with a nominal voltage above 1000 V – Ceramic or glass insulator units for a.c. systems – Characteristics of insulator units of the cap and pin type.
- IEC 60433: Insulators for overhead lines with a nominal voltage above 1000 V – Ceramic insulators for a.c. systems – Characteristics of insulator units of the long rod type.
- IEC 60471: Dimensions of clevis and tongue couplings of string insulator units.
- IEC 60372: Locking devices for ball and socket couplings of string insulator units – Dimensions and tests.

Das Maintenance-Team SC 36B/MT 15 formiert, um die Normen hinsichtlich UHV-Anwendungen zu prüfen und anzupassen. Der CD wird im März 2013 erwartet.

#### UK 36C/SC 36C – Stationsisolatoren – Projekte

- IEC 60168: Tests on indoor and outdoor post insulators of ceramic material or glass for systems with nominal voltages greater than 1000 V. Amendments 1+2 aus dem Jahr 2001 werden in die Normrevision einbezogen. Gültigkeit der Norm bis 2013 bestätigt.
- PT 62772: Composite Hollow Core Station Post Insulator for substations with a.c. and d.c. voltages greater than 1000 V – Definitions, test methods and acceptance criteria. Das Projektteam

wurde im April 2012 formiert und der CD wird bis zum April 2013 erwartet.

- IEC 62231-1 Ed. 1.0: Characteristics of composite station post insulators. Das CDV ist für das Jahr 2013 vorgesehen.
- IEC 60273: Characteristics of indoor and outdoor post insulators for systems with nominal voltages greater than 1000 V. Gültigkeit der Norm bis 2014 bestätigt.
- IEC 60660: Insulators – Tests on indoor post insulators of organic material for systems with nominal voltages greater than 1000 V up to but not including 300 kV. Gültigkeit der Norm bis 2013 bestätigt.
- IEC 61462: Composite hollow insulators – Pressurized and unpressurized insulators for use in electrical equipment with rated voltage greater than 1000 V – Definitions, test methods, acceptance criteria and design recommendations. Gültigkeit der Norm bis 2014 bestätigt.
- IEC 62155: Hollow pressurized and unpressurized ceramic and glass insulators for use in electrical equipment with rated voltages greater than 1000 V. Gültigkeit der Norm bis 2016 bestätigt.
- IEC 62231: Composite station post insulators for substations with a.c. voltages greater than 1000 V up to 245 kV – Definitions, test methods and acceptance criteria. Gültigkeit der Norm bis 2014 bestätigt.
- IEC 62371: Characteristics of hollow pressurized and unpressurized ceramic and glass insulators for use in electrical equipment with rated voltages greater than 1000 V. Gültigkeit der Norm bis 2016 bestätigt.

#### Veränderung des Status

P-Member/O-Member für die Schweiz

Eine Änderung des P-Member-Status (partizipierende Mitgliedschaft) auf den O-Member Status (Beobachterstatus) fand nicht statt.

Wichtig: Als P-Mitglied ist die Schweiz resp. das TK aufgefordert, mindestens 2 aufeinanderfolgende Meetings zu besuchen, um eine Rückstufung auf den Beobachterstatus (O-Member-Mitgliedschaft) zu vermeiden. Kann an einem IEC TC/SC Meeting nicht teilgenommen werden, oder ist der Aufwand unverhältnismässig, muss ein Nationalkomitee spätestens 6 Wochen vor dem Meeting eine Stellungnahme an den TC/SC Sekretär einreichen, damit diese ordnungsgemäss traktandiert werden kann. (F.Sch.)

## TK 37, Überspannungsableiter

Vorsitz: Bernhard Doser, Wettingen  
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

Im Berichtsjahr 2012 wurde am 2. Mai 2012 die 42. TK-37-Sitzung bei ABB Schweiz AG in Wettingen abgehalten.

Normenaktivitäten Hochspannungsableiter

Die Überarbeitung der IEC 60099-4 Ed. 2.2 machte gute Fortschritte. Die wichtigsten Änderungen betreffen die Definitionen und Prüfungen des Energie- und Ladungsaufnahmevermögens. 2 weitere Entwürfe wurden im Jahre 2012 veröffentlicht, kommentiert und angenommen. Der erwartete abschliessende Entwurf (FDIS) der Auswahl- und Anwendungsempfehlung für Metalloxid-Ableiter MO, der als IEC 60099-5 Ed. 2.0 veröffentlicht werden soll, ist im Jahre 2012 nicht erschienen.

Auch an der neuen Norm für den Einsatz von MO-Ableitern in Hochspannungsleichstrom-Umrichterstationen wurde weitergearbeitet. Die Basis für die Auslegung und Prüfung dieser Ableiter war bisher die Cigré-Broschüre (TB 34) aus dem Jahre 1989. In der Zwischenzeit sind jedoch bereits Systeme mit 800kV in Betrieb und Anlagen mit 1100kV in der Planung, auch wurden neue HGUE-Typen entwickelt, für die es keine allgemein anerkannten Regeln gibt. Die neue Norm soll diese Bereiche und den Einsatz von Polymer-Ableitern abdecken. 2 weitere Entwürfe wurden im Jahre 2012 veröffentlicht, kommentiert und angenommen. Diese neue Norm wird die Bezeichnung IEC 60099-9 Ed. 1.0 haben.

Normenaktivitäten Niederspannungsableiter

Der abschliessende Entwurf der CLC/FprEN 50539-11:2012 über Anforderungen und Prüfungen für Überspannungsschutzgeräte für den Einsatz in Photovoltaik Installationen wurde nochmals überarbeitet und zur Abstimmung vorgelegt und angenommen. Diese Norm wird 2013 erscheinen. Der endgültige Entwurf EN/IEC 61643-21/A2/Ed1 wurde veröffentlicht und angenommen. Er beschreibt Anforderungen und Prüfmethode für Überspannungsschutzeinrichtungen, die in Signalisations- und Kommunikationseinrichtungen eingesetzt werden. Dieses Dokument ist als Norm erschienen. Es wurde ein Entwurf der IEC 61643-22/Ed2 ausgearbeitet und zur Abstimmung vorgelegt. Er beschreibt die Auswahl und die

Anwendungsprinzipien für Überspannungsschutzeinrichtungen, die in Signalisations- und Kommunikationseinrichtungen eingesetzt werden. Nach dem Abbruch der parallelen Abstimmung zur IEC 61643-11 Ed. 1.0 wurde der Entwurf der europäischen Norm EN 61643-11 Ed. 1.0 über Anforderungen und Prüfmethode für Niederspannungsableiter, die an das Niederspannungsnetz angeschlossen werden, überarbeitet. Inzwischen ist dieses Dokument als Norm erschienen.

Normenaktivitäten Niederspannungskomponenten

Für Niederspannungs-Gasfunkenstrecken wurden die Entwürfe (CDV) für die Prüfkreise, Prüfmethode, Vorzugs- und charakteristischen Werte sowie für die Auswahl und Anwendung im parallelen Verfahren angenommen. Die überarbeiteten endgültigen Entwürfe wurden mit den Bezeichnungen IEC 61643-311 und IEC 61643-312 publiziert und zur Abstimmung vorgelegt.

Das japanische National-Komitee hat einen Vorschlag für die Ausarbeitung einer neuen Norm für Isolationstransformatoren) eingebracht, die für den Blitzschutz in Niederspannungs-, Signalisations- und Telekommunikationsanlagen eingesetzt werden. Diese Trafos haben eine hohe Isolationsspannung und werden als Lightning Isolating Transformers (LIT) bezeichnet. Dieser Vorschlag wurde angenommen. Die Arbeitsgruppe soll die Normen: IEC 61643-351 und -352 ausarbeiten, in denen die Eigenschaften, Anforderungen und Prüfkreise sowie die Auswahl und Anwendung beschrieben wird.

Bahnableiter

Die von TK 9 ausgearbeitete Norm EN 50526-1:2012 für MO-Ableiter in Gleichspannungsbahnanlagen ist im Januar 2012 erschienen und ersetzt die bisherige Norm EN 50123-5:2003.

Personelles

IEC hat das TC 37 eingeladen, einen Vertreter für ACTAD, dem neuen IEC-Beratungsgremium für den Transport und die Verteilung von elektrischer Energie zu benennen. Für diese Aufgabe hat sich Bernhard Richter aus der Schweiz zur Verfügung gestellt und er wurde gewählt. Bernhard Richter ist seit vielen Jahren Mitglied verschiedener IEC- und Cenelec-Teams und Vorsitzender der Cigré WG A3.25. (B. D.)

## TK 38, Messwandler

Vorsitz: Joachim Schmid, Basel  
Protokoll: Martin Boss, Hirschtal  
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

Im Berichtszeitraum fanden 3 Sitzungen des TK 38 statt. Es wurden die neuen Entwicklungen der Wandlernormung in der IEC sowie die Aktivitäten des TC 38 der Cenelec besprochen. Insbesondere wurde der Committee Draft for Voting CDV, der neuen Norm für kombinierte Strom- und Spannungswandler IEC 61869-4 im Detail besprochen und entsprechende Kommentare an die IEC vorbereitet. Dieser CDV wurde angenommen, die Arbeitsgruppe wird nun die Kommentare einarbeiten und den Final Draft International Standard, FDIS, dieser Norm vorbereiten. Weiter wurde der CDV der neuen Norm zur digitalen Schnittstelle von Wandlern IEC 61869-9 und der Entwurf des technischen Berichts über Ferroresonanzen IEC/TR 61869-102 besprochen und die Kommentare an die IEC vorbereitet. In der neuen Normenreihe IEC 61869 wurden folgende neue Dokumente veröffentlicht:

- IEC 61869 Teil 2, Zusätzliche Anforderungen an Stromwandler.
- IEC/TR 61869 Teil 103, Technischer Bericht über die Verwendung von Messwandkern zur Power-Quality-Messung.

Am 22. Oktober 2012 fand eine internationale Sitzung des TC 38 der Cenelec in Brüssel statt. Neben dem Vorsitzenden und dem Sekretär des TC 38 waren nur 2 Länder vertreten. Die Schweiz wurde durch Joachim Schmid vertreten. Der Hauptdiskussionspunkt dieser Sitzung war die Low Voltage Directive LVD der Europäischen Union und damit verbunden die Frage der CE-Kennzeichnung von Messwandlern. (J. Sch.)

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

Vorsitz: Dietrich Gerth, Walchwil  
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im April 2012 war das CLC/TC40XB bei Electrosuisse zu Gast und hat dort seine Frühjahrssitzung abhalten können. Das TC40XB ist verantwortlich für das Erstellen und Aktualisieren von EN-Normen für Widerstände. Erstellt wurde auch eine Liste von veralteten CECC-Normen, die nach und nach durch aktuelle EN-Normen ersetzt werden oder mangels Bedarf zurückzuziehen sind. Ebenfalls konnten die ersten Daten für einen Business Plan des TC 40XB zusammengetragen werden.

Das Schweizer Nationalkomitee hat das IEC/TC 40 zu seiner Jahressitzung nach Solothurn eingeladen. Die IEC/TC40-Jahrestagung hat vom 19. bis 22. November 2012 im Hotel Roter Turm stattgefunden. Gastgeber war die Schaffner EMV AG. Diese Jahressitzung ist von weiteren in der Schweiz und in der EU ansässigen Firmen gesponsert worden. Allen Sponsoren sei hier vielmals gedankt.

Das Central Office CO der IEC wurde von Mrs. Suzanne Yap repräsentiert, die einen Überblick über die Aktivitäten der IEC und insbesondere des TC 40 gegeben hat.

In den Arbeitsgruppen WG Kondensatoren, WG Filter und WG Widerstände sind aktuelle Themen der entsprechenden Normen ausführlich diskutiert worden.

Das geplante Lecture Meeting hat mangels Referenten nicht stattgefunden. Stattdessen wurde vom japanischen National-Komitee in der Plenarsitzung über Trends in Kondensator-Technologien berichtet:

«Lithiumion capacitor test method», «UN Regulations and capacitors – rules and impact», «Movement in EDLC related Standards» und Aspekte zum Thema «Electronics packaging and static control» wurden behandelt.

Der Sekretär des IEC/TC 40 hat die zukünftigen Projekte des TC 40 detailliert vorgestellt.

Mr. Tomohide WADA von Industrial Devices, Panasonic wurde mit dem 1906 Award ausgezeichnet. Das «Social Event» hat im Hotel Astoria über den Dächern von Solothurn in angenehmer Atmosphäre bei einem feinen Diner stattgefunden. Die nächste Jahressitzung des IEC/TC 40 ist für November 2013 mit Tagungsland Indien geplant.

Das nationale TK 40 selbst hat im Kalenderjahr 2012 2 Sitzungen abgehalten, an der die aktuellen Dokumente behandelt wurden.

Ein TK-40-Delegierter ist Projekt-Leader für die Überarbeitung der Norm IEC 60939-3 Ed.1: Passive filter units for electromagnetic interference suppression – Part 3: Standard for passive filter units for which safety tests are appropriate.

Die Norm IEC 60384-14 edition 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» soll mit einem Amendment für Kondensatoren für DC

oder Photovoltaic (PV) Power Systems mit einer Nennspannung von maximal 1500 V(DC) ergänzt werden.

Im Jahr 2012 wurden die folgenden IEC- und EN-Normen publiziert:

■ IEC 60294 Ed.2.0 und EN 60294:2012 Measurement of the dimensions of a cylindrical component with axial terminations.

■ IEC 60440 Ed.1.0 und EN 60440:2012 Method of measurement of non-linearity in resistors.

■ IEC 60717 Ed.2.0 Method for the determination of the space required by capacitors and resistors with unidirectional terminations.

■ EN 60301:2012 Preferred diameters of wire terminations of capacitors and resistors.

■ EN 60384-2:2012 Fixed capacitors for use in electronic equipment – Part 2: Sectional specification – Fixed metallized polyethylene terephthalate film dielectric d.c. capacitors (siehe auch IEC 60384-2 Ed.4.0 2011).

■ EN 60384-13:2012 Fixed capacitors for use in electronic equipment – Part 13: Sectional specification – Fixed polypropylene film dielectric metal foil d.c. capacitors (siehe auch IEC 60384-13 Ed.4.0 2011).

■ EN 60384-21:2012 Fixed capacitors for use in electronic equipment – Part 21: Sectional specification – Fixed surface mount multilayer capacitors of ceramic dielectric, Class 1 (siehe auch IEC 60384-21 Ed.2.0 2011).

■ EN 60384-22:2012 Fixed capacitors for use in electronic equipment – Part 22: Sectional specification – Fixed surface mount multilayer capacitors of ceramic dielectric, Class (siehe auch IEC 60384-22 Ed.2.0 2011).

■ EN 140401-804:2011/AC:2012 Detail Specification: Fixed low power film high stability SMD resistors – Rectangular – Stability classes 0,1; 0,25.

Eine Teilnahme von Experten aus der Industrie zur Erarbeitung und Aktualisierung von international genutzten Normen in den Technischen Komitees ist jederzeit willkommen. (D.G.)

### TK 42, Hochspannungs- und Hochstromprüftechnik

Vorsitz: Uwe Riechert, Zürich  
 Sekretariat CES: 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 Technische Komitee TK auch die Prüfungen mit hohen Strömen. Es bestehen fachliche Beziehungen mit folgenden Technischen IEC Komitees: 15 (Isoliermaterialien), 17 (Schaltgeräte), 28 (Isolationskoordination), 36 (Durchführungen) sowie mit dem entsprechenden Studienkomitee der Cigré D1 (Materials and Emerging Test Techniques).

Im Berichtsjahr 2012 fand die jährliche Sitzung des CES TK 42 in Basel bei der Haefely Test AG statt. Bei dieser Gelegenheit wurde beschlossen, das schweizerische TK 42 mit einem weiteren Experten auf dem Gebiet der Hochspannungsprüftechnik zu verstärken. Derzeit arbeiten 11 Experten im TK 42.

Insgesamt sind ca. 51 Arbeitsdokumente, teils zur Kenntnis, teils zur Bearbeitung verteilt worden. Im Berichtsjahr 2012 erschienen keine neuen Normen. Überarbeitet werden momentan die Normen über die Anforderungen an Software und Messtechnik für Hochspannungsmesssysteme, insbesondere für digitale Messgeräte und Normen über die Teilentladungsmesstechnik. Die neue Edition der Norm über die Teilentladungsmesstechnik wird zukünftig auch einen Anhang über die Besonderheiten der Teilentladungsmessung bei Gleichspannungsbelastung enthalten. In Vorbereitung ist eine Technische Spezifikation 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. Eine gemeinsame Arbeitsgruppe zu diesem Thema unter der Verantwortung des TC 42 ist inzwischen eingerichtet, an der die verschiedenen betroffenen Komitees (TC 17A-C, TC 28, TC 36, TC 42, TC 115) mitarbeiten werden.

Das IEC TC 42 hat im vergangenen Jahr ein Meeting in Kista, nahe Stockholm in Schweden, im September 2012 abgehalten. Das Schweizer Nationalkomitee war auch diesmal wieder aktiv vertreten. Gleichzeitig fand eine Sitzung der relevanten Cigré-Arbeitsgruppen statt.

Ort und Termin des kommenden IEC TC 42 Meetings sind noch nicht endgültig entschieden. Im Gespräch ist eine Kombination mit dem ISH in Korea oder dem Cigré SC D1 Meeting in Brisbane.



Neben der technischen Diskussion bietet das IEC-Meeting eine ausgezeichnete Networking-Plattform. Hervorzuheben ist, dass es uns auch dieses Jahr gelungen ist, einen neuen 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.

Für den Juni 2013 ist eine weitere Jahressitzung des TK 42 in Däniken SO bei der FKH-Versuchsstation (Fachkommission für Hochspannungsfragen) geplant. (U.R.)

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

Vorsitz: Manfred Stein, Landquart  
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

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

### TK 45, Nukleare Instrumentierung

Vorsitz: Damian Twerenbold, Bern  
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

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

### TK 46, Kabel für Kommunikationsanlagen

Vorsitz: Wendelin Achermann, Altdorf  
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

2 Sitzungen fanden im Berichtsjahr statt. Aktuell sind es 7 Mitglieder aus verschiedenen Unternehmen der anbietenden Kabelindustrie.

Das TK 46 befasst sich mit der Normierung von symmetrischen Datenkabeln, Koaxialkabeln und Steckverbindern für die Koaxialtechnologie und der Festlegung der Testmethoden zur Beurteilung dieser Produkte und deren technischen Eigenschaften.

Die Dokumente stammen von IEC, ISO/IEC sowie von Cenelec. Es ist verstärkt ein Trend festzustellen, dass Dokumente der IEC unverändert in die Cenelec-Normen-Familie übertragen werden. Dabei kommt ein sogenanntes Parallelvoting zur Anwendung. Dies reduziert einerseits den Aufwand der Gremien, andererseits wird der Harmonisierungsgedanke in der Normierung noch konsequenter umgesetzt. Als Konsequenz daraus wird der Einfluss von aussereuropäischen Interessenvertretern auf die Inhalte der Cenelec-Dokumente erhöht.

Das Gremium behandelte im vergangenen Jahr ca. 230 Dokumente. Der grösste Teil der Dokumente befasste sich mit Produktanforderungen und Testmethoden für Koaxialkabel und Radio Frequency Connectors (IEC 61196- und EN 50117-Serie).

Im Bereich der symmetrischen Datenkabel wurden ebenfalls viele Dokumente behandelt. Es wurden die bestehenden Dokumente der Kategorie-Kabel überarbeitet (EN 50288 und IEC 61156). Die Normen für die Datenkabel der neuen Übertragungsklassen EA und FA konnten in den IEC-Dokumenten erfolgreich implementiert werden, auf Ebene Cenelec ist die Ausarbeitung der Normen sehr langwierig und noch nicht abgeschlossen. (W.A.)

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

Vorsitz: Matthias Gerber, Wetzikon  
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fanden 2 Sitzungen statt. Die Stellungnahmen zu den übrigen Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. (K.W.)

### TK 56, Zuverlässigkeit und deren Faktoren

Vorsitz: vakant  
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

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

### TK 57, Netzleittechnik und zugehörige Kommunikationstechnik

Vorsitz: Rudolf Baumann, Frick  
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

Auch im Jahr 2012 konnten im nationalen Technischen Komitee 57 «Netzleittechnik und zugehörige Kommunikationstechnik» 2 Arbeitssitzungen durchgeführt werden. Trotz Erweiterung der Anzahl Mitglieder wurden an beiden Sitzungen etliche Absenzen gemeldet, obwohl die Sitzungstermine frühzeitig festgelegt waren. Es wird immer schwieriger, die Mitarbeit im TK 57 breit abzustützen sowie effizient und aussagekräftig zu gestalten. Es nehmen, mit wenigen Ausnahmen, vor allem diejenigen Mitglieder teil, welche im Auftrag ihrer Unternehmung primäre Interessen vertreten und in den internationalen Arbeitsgruppen des IEC TC 57 aktiv tätig sind. Notwendig wäre aber eine breite nationale Meinungsbildung auch durch die übrigen TK-57-Mitglieder, resp. deren Unternehmungen.

Nur auf diese Weise kann gewährleistet werden, dass die für die Schweizer Interessen richtigen und notwendigen Anforderungen im Rahmen der Stellungnahmen zu den vorgelegten Normenentwürfen auch wirklich einfließen können. Ebenfalls ist es wichtig, dass aus nationaler Sicht die richtigen Prioritäten für die durch IEC TC 57 auszuführenden Projekte gesetzt werden. Das TK 57 sucht daher weitere junge engagierte Mitglieder, die sich für die Standardisierungsarbeit interessieren und damit auch die Kontinuität im TK 57 sicherstellen können.

Im Jahr 2012 wurde durch das TK 57 zu insgesamt etwas mehr als 125 Dokumenten Stellung genommen, resp. diese angenommen oder abgelehnt. Der Grössteil der Dokumente betraf die Standards IEC 61850 «Power System IED communication and associated data models», IEC 61970 «Energy management system application program interface (EMS-API)», «IEC 61968 System interfaces for distribution management (SIDM)» und IEC und 62325 «Deregulated energy market communication» mit einer europäischen – und einer nordamerikanischen Standardserie, bedingt durch die komplett unterschiedlichen Elektrizitätsmarktsysteme. Die letzteren 3 IEC Standards haben alle das CIM «Common Information Model» als gemeinsame Basis.

Als grosser Schritt darf sicher die fast komplette Überarbeitung des Standards IEC 61850 in die Edition 2 erwähnt werden, bei dem viele Unklarheiten bereinigt und der Standard gleichzeitig um neue Funktionalitäten erweitert wurde.

Immer stärkere Bedeutung wird dem Thema Security gewidmet, dies auch im Umfeld des Informationsaustauschs innerhalb der Stromunternehmungen wie auch zwischen diesen sowie den Marktteilnehmern. Auf diesem Gebiet hat das IEC TC 57 ebenfalls mehrere Dokumente unter IEC 62351 «Data and communication Security» erarbeitet, wobei auch das Thema «Cyber Security» behandelt wird.

Das TK 57 hat sich letztes Jahr auch mit der Thematik Smart Grid auseinandergesetzt, wobei in erster Linie der dazu notwendige Datenaustausch und die Schnittstellen diskutiert wurden. Hier werden verschiedene TC-57-Standards als zukünftige Lösungen gesehen. Bezüglich der Thematik Smart Grid laufen innerhalb IEC momentan viele Aktivitäten in verschiedenen TCs wie auch in speziellen Arbeitsgruppen, die noch intensiv koordiniert und abgestimmt werden müssen. (R.B.)

## TK 59, Gebrauchswerte elektrischer Haushaltapparate

Vorsitz: Jürg Berner, Zürich  
Sekretariat CES: Enzo Battaini, Fehraltorf

Im Berichtszeitraum fand eine Sitzung statt. Es wurde über organisatorische Massnahmen zur Verbesserung der Struktur und Informationsflüsse diskutiert. Die definitive Besetzung des Vorsitzenden ist immer noch offen. Es soll geprüft werden, ob bei Kleingeräten seitens FEA-Mitgliedern ein Bedarf und die Bereitschaft für eine Aufstufung der N-Memberschaft besteht, da in diesen Produktbereichen die Aktivität relativ hoch ist.

Zwecks Vereinfachung der Administration und effizienterer Dokumentenverteilung sollen die TK-Mitglieder auch die Dokumente aller UKs zur Info erhalten.

Folgenden Dokumenten wurde ohne Kommentar zugestimmt:

■ FprEN 50559:2012 / FV  
Electric room heating, underfloor heating, characteristics of performance – Definitions, method of testing, sizing and formula symbols.

■ FprEN 61121:2012 / UAP  
Tumble dryers for household use – Methods for measuring the performance. (J. B.)

## UK 59A, Geschirrspülmaschinen

Vorsitz: Ingo Gau, Zug  
Sekretariat CES: Enzo Battaini, Fehraltorf

Das nationale UK 59A hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten. Die Stellungnahmen erfolgten auf dem Korrespondenzweg.

Die relevanten Normen IEC 60436 und EN 50242 werden zurzeit angepasst, um eine bessere Reproduzierbarkeit sicherzustellen. Die parallele Bestimmung der Trocknungs- und Reinigungswirkung wird zu einer besseren Aussagefähigkeit der Deklarationswerte sorgen.

Insgesamt sind 2012 in diesem Zusammenhang 6 Dokumente zur Begutachtung eingegangen.

Weitere Arbeitspakete werden geschnürt, um die Norm stärker an Haushaltsbedingungen anzupassen. So soll Kunststoffgeschirr Einzug halten und als Referenzreiniger ist ein phosphatfreies Produkt in Diskussion. (I. G.)

## UK 59D, Waschmaschinen

Vorsitz: Stefan Schlup, Wolfhausen  
Sekretariat CES: Enzo Battaini, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahme zu den Dokumenten wurde auf dem Korrespondenzweg erledigt.

Das Dokument EN 60704-2-4:201X/FprAA:2012 wurde ohne Kommentar angenommen. Bei den beiden Dokumenten EN 60704-1:2010/FprAA:2012 und 59D/394/FDIS//EN 60704-2-6 hat sich die UK der Stimme enthalten. Alle diese Dokumente behandeln die Messung des Luftschalls.

Enthalten hat sich die UK auch bei den Dokumenten 59D/390/CDV//EN 62512 und 59D/403/FDIS//EN 62512, die den Gebrauchswert der elektrischen Maschine Waschen-Trocknen behandelt.

Den Dokumenten 59D/398/FDIS//EN 60734 (Wasser für Prüfungen) und FprEN 61121:2012 wurde ohne Kommentar zugestimmt. (St. S.)

## UK 59K, Kochapparate

Vorsitz: Roman Gmünder, Zug  
Sekretariat CES: Enzo Battaini, Fehraltorf

Das nationale UK 59K hielt im Berichtsjahr in der Schweiz im Rahmen des TK 59 am 22. Oktober eine Sitzung in Fehraltorf ab.

Mit der EN 60705:2012 ist eine überarbeitete Norm für «Household microwave ovens – Methods for measuring performance» erschienen. Zu prEN 60350-2:2012 gab die Schweiz einen Kommentar ab, welcher in ähnlicher Form auch von weiteren NCs abgegeben wurde. Zu IEC 60705 Ed. 4.0 wird in Kürze ein CDV verfasst, das Anfang 2014 als Norm publiziert werden soll. Auf Vorschlag vom MT1 des SC59K der IEC wird in 59K/242/Q über den Rückzug der Norm IEC 61902 TS entschieden. (R. G.)

## TK 61, Sicherheit elektrischer Haushaltapparate

Vorsitz: Ernst Schüpfer, Zug  
Sekretariat CES: Enzo Battaini, Fehraltorf

Total wurden in diesem Jahr durch das TK 61 404 Dokumente in Vernehmlassung abschliessend bearbeitet. Das sind 43% mehr als in der Vorjahresperiode. Bei 56 weiteren liegt die Vernehmlassungsfrist im Jahr 2013. Sie sind in den folgenden Zahlen nicht berücksichtigt. Von 62 Dokumenten, die zur Abstimmung kamen, wurden 27 ohne und 7 mit Kommentar angenommen. Bei 25 Abstimmungen enthielt sich die TK, 3 wurden abgelehnt. Bei den Dokumenten ohne Abstimmung wurden in 61 Fällen Kommentare eingereicht.

Aufgrund der stark gewachsenen Menge an Dokumenten musste der Sitzungsrhythmus auf 5 bis 6 Sitzungen pro Jahr erhöht werden, wobei es sich bereits abzeichnet, dass auch dies noch nicht ausreicht, um alle Dokumente seriös be-

handeln zu können. Dazu kommen noch regelmässige Sitzungen im Unterkomitee Kaffeemaschinen.

Die internationale Vertretung in IEC und Cenelec wird weiterhin durch unseren Vertreter der Electrosuisse wahrgenommen. Ergänzend dazu kommt das Engagement von Jiri Skripsky von Eugster-Frismag in der CLC/WG6. Die Kosten dafür werden verdankenswerterweise von Electrosuisse übernommen (3 Sitzungen pro Jahr).

Die TK legt ihren Schwerpunkt nach wie vor auf die Grundnorm IEC/EN 60335-1 und behandelt vorwiegend diejenigen Teile 2 (IEC/EN 60335-2-x), für die seitens der Schweizer Industrie ein grösseres Interesse bzw. Engagement vorhanden ist.

Tätigkeiten im IEC TC61:

Das Thema Oberflächentemperaturen wird inzwischen auch in der IEC eingehend behandelt. Das Maintenance Team MT4 erarbeitet nun eine Tabelle mit Grenzwerten für verschiedene Anwendungen. Wenn später für diverse Teile 2 Vorschläge erarbeitet werden, sollen diese Werte zur Anwendung kommen.

Einige Wellen hat die vorgesehene Wahl eines Vice-Chairmans geworfen. Sehr kurzfristig wurde ein Kandidat vorgeschlagen und sollte am letzten IEC-TC61-Meeting in China bestätigt werden. Nebst der Schweiz haben sich mehrheitlich weitere europäische Länder für eine Verschiebung dieses Traktandums ausgesprochen, was dann auch beschlossen wurde. Dies gibt nun Zeit, weitere Vorschläge einzureichen.

Tätigkeiten im Cenelec TC61:

Nach vielen WG-6-Sitzungen, welche ohne Anwesenheit der EU-Consultants stattfanden und meistens nicht die erhofften Resultate brachten, fand Ende November 2012 in Fehraltorf die letzte Sitzung statt. Glücklicherweise waren beide EU-Consultants (MD: Mr. Chielens, Noises: Dr. Kurtz) anwesend. So konnten sehr viele offene und unklare Punkte endlich zu Ende bearbeitet werden. Daraus resultierte die Tatsache, dass die meisten Normenentwürfe nun so weit sind, dass sie zur letzten Abstimmung verteilt werden können.

Die WG 6 muss noch viele Normen der Teile 2, welche nicht unter die Maschinenrichtlinie fallen, bezüglich des Anwendungsbereiches bearbeiten. Diese Tätigkeit wird an der nächsten Sitzung im Juni in Dublin stattfinden.

Zu erwähnen ist zudem die Tatsache, dass im Rahmen von Cenelec sogenannte Issue-Manager etabliert wurden. Diese sollten in Zukunft die IEC-Dokumente vor den Parallelabstimmungen erhalten und diese auf den EN-Stand bringen, bzw. anpassen. Sie sollen erst dann zusammen mit IEC-Dokumenten zur Abstimmung verteilt werden. Da diese Arbeit am besten den Mitgliedern der WG 6 bekannt ist, wurden den meisten Personen Normen zugewiesen, für welche sie bereits zuständig sind. In der Schweiz ist es Jiri Skripsky für den Teil 2-15 (Geräte zu Erhitzung der Flüssigkeiten (Kaffeemaschinen)), den Teil 2-75 (gewerbliche Ausgabeautomaten) und den Teil 2-8 (Haarschneidemaschinen und Rasiergeräte). Wie genau diese Tätigkeit ablaufen soll, ist noch nicht geklärt. Wir warten dabei auf Informationen seitens Cenelec.

Tätigkeiten national:

Es fanden in der Berichtsperiode 2 Workshops TK 61 / TK 106 zum Thema EMF bei Induktionsherden statt. Dabei wurde beschlossen, die aufgezeigte Problematik in weiteren Workshops unter der Leitung des TK 106 zu bearbeiten. Tangiert sind dabei v.a. die IEC 62233 und die EN 62233. (E. S.)

### TK 62, Elektrische Apparate in medizinischer Anwendung

Vorsitz: Peter Frei, Bern  
 Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fanden 2 Sitzungen statt. Die Stellungnahmen zu den übrigen Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. (K.W.)

### TK 64, Niederspannungs-Installationen

Vorsitz: Christian Bircher, Stans  
 Sekretariat CES: 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 Arbeiten im Büro des TK 64 und der Aufgabenwahrnehmung in entsprechenden Arbeitsgruppen sind viele Mitglieder des Büros auch in internationalen Gremien tätig. Die Mitglieder waren in internen Arbeitsgruppen engagiert, um die neuen oder revidierten internationalen Dokumente zu prüfen und die Umsetzung der Dokumente auf nationaler Ebene vorzubereiten. Damit wurde ein effektiver und rationaler Bürobetrieb des TK 64 sichergestellt.

Der Aufwand dieser «Miliztätigkeit» betrug im Jahr 2012 pro Mitglied für die Arbeitsgruppentätigkeit, die Bürositzungen und entsprechende Vorbereitungen weit über 100 Stunden. In diesem Zeitaufwand sind die Vorbereitungsarbeiten für die Herausgabe der nächsten NIN nicht enthalten.

Interne Organisation

Dem Büro des TK 64 liegen immer öfter Anfragen für eine Mitarbeit vor. 2012 wurde ein weiteres Mitglied ins Büro des TK 64 aufgenommen. Ende 2012 waren im Rahmen der Bürotätigkeit 14 Mitglieder beschäftigt.

Am 27. September 2012 fand die Plenumsveranstaltung des TK 64 in Fehraltorf statt. Im Rahmen von 6 Kurzvorträgen wurde den Teilnehmern über die Tätigkeit des TK 64 Bericht erstattet.

NIN 2015

Die Vorbereitungsarbeiten für die Herausgabe der NIN 2015 laufen seit Anfang 2012. Anlässlich von 2 Redaktions-sitzungen wurden einzelne Kapitel bereits den neuen internationalen Vorgaben angepasst. Die Herausgabe der NIN 2015 ist auf das 3. Quartal 2014 geplant.

Internationale Tätigkeit

Die Teilnahme der TK-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 internationalen Gremien.

In diesem Zusammenhang sei erneut darauf aufmerksam gemacht, dass im Bulletin SEV/VSE die aktuell zu besprechenden, internationalen Papiere dokumentiert sind. Es steht den TK-64-Mitgliedern offen, zu einzelnen Dokumenten über das TK-Büro innerhalb der Fristen einen Kommentar oder einen Änderungswunsch abzugeben. (Ch. B.)

### TK 65, Industrielle Prozessleit- und Automatisierungstechnik

Vorsitz: Max Felser, Burgdorf  
 Sekretariat CES: André Mingard, Fehraltorf

Gemäss der CES-Datenbank sind im Kalenderjahr 2012 161 Dokumente an die Mitglieder des TK 65 verteilt worden. Für 138 dieser Dokumente wurde eine

Stellungnahme des TK 65 abgegeben oder ist zum Zeitpunkt dieses Berichtes noch ausstehend. Dieses enorme Arbeitsvolumen kann nur ausgeführt werden, wenn die Arbeit auf die TK-Mitglieder aufgeteilt wird und sich alle aktiv daran beteiligen. An der jährlichen Sitzung im Juni 2012 wurde diese interne Organisation und Aufteilung neu strukturiert und optimiert.

Mit diesem Bericht schliesse ich meine Aufgabe als Vorsitzender des TK 65 und übergebe den Vorsitz an Hubert Kirmann. Herr Kirmann ist ein langjähriges Mitglied des TK 65 und seine umfangreiche Erfahrung in der Normierung wird ihm den Einstieg in die Leitung des TK 65 sicher erleichtern. Es bleibt mir hiermit, allen Mitgliedern des TK 65 für die gute und konstruktive Zusammenarbeit in all den Jahren als Vorsitzender zu danken. (M. F.)

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

Vorsitz: Rupert Steiner, Grub  
 Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Am 14. September 2012 fand bei Gigatherm AG in Grub eine Sitzung zu den Dokumenten 66/481/CDV, 66/482/CDV, 66/483/CDV, 66/484/CDV und 66/487/CDV (Anpassung an die 3. Ausgabe von IEC 61010-1) statt.

Am 26. Oktober 2012 wurde seit Langem wieder an einer IEC TC-66-Sitzung teilgenommen, um den Vorsitzenden, den Sekretär, verschiedene «Convenors» der WGs und MTs und die Delegierten der anderen NCs kennenzulernen. Dies, um den Einfluss der Maschinenrichtlinie auf die verschiedenen Teile 2 der Laborgerätenorm zu erfahren, den Stand der TS 61010-1-1 zu hinterfragen und um die Frage betreffend «dow» der 2. Ausgabe von IEC 61010-1 zu klären. (R. S.)

### TK 69, Elektrische Strassenfahrzeuge

Vorsitz: Tudor Baiatu, Schaffhausen  
 Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fanden neu 2 Sitzungen in Fehraltorf statt. Die Stellungnahmen zu den übrigen Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Der Mitgliederkreis wurde deutlich erweitert und ein Vorsitz gewählt.

Es wurden auf ISO/IEC-Ebene an 17 Orten weltweit 25 unterschiedliche Meetings besucht und an verschiedenen Standards mitgearbeitet. Das von der Schweiz eingereichte Proposal 69/221/NP für

IEC 61851-3-1/-2/-3/-4, Electric Vehicles conductive power supply system – for Light Electric Vehicles (LEV), wurde angenommen und die Schweiz wurde mit der Leitung des PT 61851-3 beauftragt. Ein erstes Meeting hat stattgefunden. Es sind 2 weitere Schweizer NPs in der Abstimmung, 69/234/NP und 69/235/NP, beide beziehen sich auf Wireless power transfer, und sind weitere Dokumente in der Familie IEC 61980.

Im CLC/TC69x hat ein Web-Meeting stattgefunden. Die Schweiz hat den Vorsitz in der WG3, Wireless power transfer.

Die eM-CG der CEN/Cenelec ist die Nachfolgeorganisation der Focus Group on European Electro Mobility. Es wurden bereits 2 Meetings mit Schweizer Beteiligung abgehalten. (E.S.)

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

Vorsitz: Olivier Sterchi, Zug  
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehrltorf

Das TK 72 hat am 31. August des Berichtsjahrs eine 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 sind weder neue IEC-Normen noch EN-Normen publiziert worden.

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.

Mit dem Erscheinen der CLC EN 60730-1 Ed.4 wurden die Anforderungen der Druckgeräterichtlinie 97/23/EC eingearbeitet.

Das Cenelec-Meeting fand in Karlsruhe (DE) im April statt. Ein TK-Mitglied nahm teil.

An den 2 internationalen Arbeitsgruppenmeetings des IEC/TC 72 in Padua (IT) und London (GB) nahmen 2 TK-Mitglieder teil. Somit sind die Bedingungen für unsere P-Mitgliedschaft erfüllt.

Dank der zweckmässigen Unterstützung des CES konnte die Anzahl der Sitzungen auf eine pro Jahr gehalten werden, ohne negativen Einfluss auf die Qualität der Arbeit!

Ich möchte mich im Namen des Komitees bei unserem Sekretär Kurt Würmli für seine wertvolle Arbeit bedanken. (O.S.)

### TK 76, Laser-Einrichtungen

Vorsitz: vakant  
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehrltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den Dokumenten 76/462/CDV und 76/474/CD wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. (K.W.)

### TK 77A, EMV, NF-Phänomene

Vorsitz: ad interim, Christoph Hauser, Fehrltorf  
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehrltorf

Das TK 77A besteht aus 24 Mitgliedern und 11 korrespondierenden Mitgliedern, an TC-8-Dokumenten interessierte Mitglieder sind in den Zahlen enthalten. Der Vorsitz dieses Komitees ist vakant. Die Sitzungen werden ad interim von Christoph Hauser als Moderator geleitet. Im TK 77A werden Dokumente des IEC TC 8 – Systems aspects for electrical energy supply und Dokumente des IEC SC 77A – EMC – Low frequency phenomena bearbeitet.

TK-8-Angelegenheiten

Leider beteiligt sich die Schweizer Strombranche nur marginal an der internationalen Normierungsarbeit. Angesprochen ist die Mitarbeit auf nationaler und internationaler Ebene für die Belange der IEC TC 8 bzw. CLC/TC 8X. Bereits hat das Thema Smart Grid Eingang in die Dokumente des TK 8 gefunden. Die Grundsteine der zukünftigen Produkte werden aber nicht nur im TC 8 gelegt, sondern auch weitergepflegt. Zusammenarbeit wird in Zukunft gefordert sein mit den TCs, IEC TC 13 – Electrical energy measurement, tariff- and load control, IEC TC 22 – Power electronic systems and equipment, IEC TC 38 – Instrument transformers, IEC TC 95 – Measuring relays and protection equipment sowie mit dem IEC TC 77A – EMC – Low frequency phenomena.

Nachdem die EN 50438:2007 – Requirements for the connection of micro-generators in parallel with public low-voltage distribution networks durch die Schweiz als Schweizer Norm abgelehnt wurde, musste sich das Gremium gegen Ende 2012 nochmals mit der Thematik befassen. Denn es stand wiederum eine Neufassung für das Jahr 2012 zur Diskussion. Da das neuste Papier noch immer in wichtigen Positionen der «Requirements for generators» der ENTSO-E aber

auch den nationalen Richtlinien wie dem «Transmission Code CH» nicht entspricht, wurde es erneut abgelehnt.

TK 77A Angelegenheiten

Besonders erwähnenswerte Projekte:  
Der Technische Report IEC/TR 60725 (Netzimpedanz) ist als überarbeitete Ausgabe 3 erschienen.

Als zukünftiges Dokument 61000-4-19 ist ein Projekt für eine Immunitätsnorm gestartet worden mit dem Ziel, Beeinflussungen, wie sie durch Schaltnetzteile oder Power-Line-Anwendungen entstehen, simulieren zu können. Die bisherige Lücke im Frequenzbereich von 2 bis 150 kHz wird geschlossen. Das Störsignal wird differentiell auf Netzanschlüsse eingekoppelt. In 2012 sind 2 Entwürfe in die Vernehmlassung gesandt worden.

Für die Basisnorm 61000-4-30 (Messgeräte für Netzqualität, beispielsweise für Harmonics und Flicker) ist ein Überarbeitungsprojekt gestartet worden.

Das Projekt zum zukünftigen Dokument TR 61000-4-37 (Kalibrierung von Prüfplätzen für Harmonische) wurde angenommen und gestartet; die Kommentare aus der Schweiz sind dabei grösstenteils akzeptiert worden. Auch das Schwesterdokument 61000-4-38 (Kalibrierung von Flicker-Messplätzen) wurde als Projekt angenommen und gestartet.

Im Jahre 2012 fanden keine internationalen Sitzungen des IEC SC 77A statt. (H.J. H., Ch.H.)

### TK 77B/C, EMV, HF-Phänomene und HEMP

Vorsitz: Christoph Hauser, Fehrltorf  
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehrltorf

Aufgrund der technischen Verwandtschaft des TK 77B/C und vielen Doppelmitgliedschaften werden die nationalen Sitzungen jeweils gemeinsam mit dem TK CISPR durchgeführt. Das TK 77B/C selbst besteht aus 20 Mitgliedern und 19 korrespondierenden Mitgliedern.

Besonders erwähnenswerte Projekte

Ein interessantes Projekt mit dem Ansatz, die hochfrequente Beeinflussung mit einem über das Gerät gespannten Draht zu bewerkstelligen, fand international leider zu wenig Unterstützung und wurde deshalb abgelehnt.

Die Prüfnorm für Burst 61000-4-4 erreichte den Stand Final Draft International Standard FDIS und ist mittlerweile sowohl als 3. Edition IEC 61000-4-4 als auch als EN 61000-4-4:2012 ratifiziert und veröffentlicht worden.

Das Amendment 1 für die Norm 61000-4-25 Störfestigkeit gegen HEMP-Störgrößen erreichte im Frühling den FDIS-Status und ist mittlerweile ebenfalls ratifiziert und veröffentlicht.

Die Überarbeitung der Prüfnorm 61000-4-6 (hochfrequente Einkopplung) erreichte den Stand Committee Draft for Voting CDV. Die Kommentare der Schweiz wurden dabei grösstenteils akzeptiert.

Mit dem Dokument 77B/674/CD wurde die Überarbeitung der Prüfnorm für Surge 61000-4-5 gestartet.

Kurz vor Jahresende wurde ein Projektantrag verteilt, für eine zukünftige Norm 61000-4-39 für Nahfeldbeeinflussung von Geräten. Das Ziel ist eine Prüfnorm für die Simulation von Effekten, wie sie beispielsweise durch die Nähe von Handys zu Geräten entstehen.

2012 fanden keine internationalen Sitzungen des SC 77B/C statt. (Ch.H.)

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

Vorsitz: Christoph Hauser, Fehraltorf  
 Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

Das TK 77/CISPR ist die Dachorganisation für die 3 technischen Komitees TK 77A (Low frequency phenomena), TK 77B (High frequency phenomena) und TK CISPR (Comité international spécial des perturbations radioélectriques). Als organisatorische Einheit besteht dieses technische Komitee TK nur aus Vorsitz und Sekretariat.

Die eigentliche Normenarbeit findet in den genannten TKs statt mit 29 Experten im TK 77A, 24 Experten im TK 77B/C und 20 Experten im TK CISPR.

Besonders erwähnenswerte Projekte

An das TK 77/CISPR werden nur wenige Arbeitsdokumente verteilt, meistens geht es um Grundlagendokumente der Normreihen 61000-1 oder 61000-2.

Die zukünftige Fachgrundnorm zur Funktionalen Sicherheit IEC 61000-6-7 ist eine Stufe weiter. Die gesammelten Kommentare (Dokument 77/427/CC), werden 2013 weiter bearbeitet.

Die nationalen Komitees haben entschieden, dass das Dokument IEC TS 61000-1-2 (Basisnorm für Funktionale Sicherheit) zuerst überarbeitet wird, bevor daraus eine Norm wird.

Die Überarbeitung der Fachgrundnormen IEC 61000-6-1 – Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-1: Generic standards – Immunity for residential, commercial and light-industrial environ-

ments und IEC 61000-6-2 – Electromagnetic compatibility (EMC). Part 6-2: Generic standards – Immunity for industrial environments wurde gestartet.

2012 fand keine internationale Sitzung von IEC TC 77 statt. (Ch.H.)

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

Vorsitz: Helmut Eichinger, Grand-Saconnex  
 Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

Allgemeines

Momentan hat das TK 78 8 aktive Mitglieder. Der Interessensbereich der Mitglieder des TK 78 umfasst weiterhin persönliche Schutzausrüstungen (PSA), Werkzeuge, Geräte und Diagnosemittel. Es gab weitere Kontakte mit an der Thematik des TK 78 – und somit des IEC/TC 78 und CLC/TC 78 – interessierten Personen. Im vergangenen Berichtsjahr fand eine TK-Sitzung in Aarau bei der AEW Energie AG statt.

Internationale Normenarbeit von TK 78

Die Tätigkeit des TK 78 konzentrierte sich auch 2012 wieder vor allem auf alle jene Normprojekte des IEC/TC 78 und CLC/TC 78, die persönliche Schutzausrüstungen zum Arbeiten unter Spannung betreffen. Es konnten verschiedene Referenten für verschiedene wichtige Normprojekte benannt werden. Die Referententätigkeit umfasst das Studium der jeweiligen Arbeitspapiere eines Normprojektes, das Einsammeln von Kommentaren und Abstimmungsempfehlungen bei den übrigen TK-Mitgliedern sowie die Weitergabe der Ergebnisse an den nationalen Sekretär, der wiederum die Erkenntnisse entweder an IEC oder Cenelec weiterleitet.

Ein Schwerpunkt der aktiven Mitarbeit in IEC und Cenelec lag 2012 weiterhin bei der Überarbeitung der Norm IEC 61482-1-2 und der 2011 begonnenen Überarbeitung der Norm IEC 61482-1-1. Das Problem der Übernahme der Norm IEC 61482-2:2009 durch Cenelec – wie schon im Tätigkeitsbericht 2009, 2010 und 2011 im Detail beschrieben – ist auch weiterhin ungelöst. Die Arbeit an diesem Projekt ist aber nun 2012 von Cenelec wieder aufgenommen worden. Holger Schau wurde als Projektleiter für die Erstellung eines neuen Entwurfes von prEN 61482-2 bestellt. Ebenso hat IEC/TC 78 beschlossen, die Überarbeitung der Norm IEC 61482-2 in Angriff zu nehmen; Projektleiter ist Herr Hendrik Beier. Eine erste gemeinsame Sitzung beider Projektgruppen ist für Februar 2013 geplant. Die

gleichzeitige Arbeit an prEN 61482-2 und an der Revision von IEC 61482-2 soll erleichtern, die Probleme bei dem früheren, gescheiterten Normentwurf EN 61482-2 zu lösen.

Neu hinzugekommen sind die Vorarbeiten an dem von der Schweiz eingereichten neuen Normprojekt IEC 62819 «Live Working – Eye, Face and Head Protectors against the Effects of Electric Arc – Test Methods and Requirements». Das von der Schweiz eingereichte IEC/TC-78-Normprojekt war vom Konzept her vollständiger als das von Deutschland eingereichte Projekt, welches als ein Projekt für IEC/TC 78 oder ISO/TC 94/SC 6 oder als ein Dual-Logo ISO/IEC Projekt gedacht war. Seit der Annahme im Juni 2012 des von der Schweiz eingebrachten Normprojekts konnte ein erster Vorentwurf von IEC 62819 in guter Zusammenarbeit mit Experten von ISO/TC 94/SC 6 erstellt werden. Ein Committee Draft CD ist für Ende 2013 geplant.

Das TK 78 ist auch weiterhin an den 2 weiteren neuen IEC-Projekten «Guidelines for improving live working safety at electrical utility workplaces» und «Technical Report for correlating the results of arc test methods to electrotechnical applications in order to select the proper electric arc protective equipment» interessiert. Dieses 2. Projekt soll einen Leitfaden ergeben, der dabei behilflich ist, die Beziehung zwischen den elektrotechnischen Parametern von elektrischen Anlagen und dem Abstand der an oder in der Nähe von 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.

Wie schon im Tätigkeitsbericht 2010 und 2011 erwähnt, 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. Nun hat die Berufsgenossenschaft «Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse» BG ETEM aus Köln, Deutschland, 2012 die BGI/GUV-I 5188 Informationsschrift «Thermische Gefährdung durch Störlichtbögen, Hilfe bei der Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung» herausgebracht; diese BGI-Information soll nun eine Zuordnung der Schutzkleidungsklassen nach

IEC 61482-1-2 ebenfalls zu elektrotechnischen Anlagenparametern und Arbeitsabständen ermöglichen. Schliesslich soll der neue IEC Technical Report vor allem die Frage für alle zufriedenstellend beantworten, wann welches der beiden Verfahren angewandt werden soll und wo die Grenzen beider Verfahren sind.

Diskussion des TK 78 über Schweizer Richtlinien

Das TK 78 beschäftigte sich 2012 nicht erneut mit der vom Eidgenössischen Starkstrominspektorat ESTI ausgearbeiteten Richtlinien ESTI No.407.0909 «Tätigkeiten an elektrischen Anlagen». Alles Wesentliche dazu ist schon im Tätigkeitsbericht 2011 aufgeführt worden.

Das TK 78 wartet mit grossem Interesse darauf, welche Erfahrungen das ESTI und die Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt SUVA derzeit mit den ETSI-Richtlinien sammeln und wann nach einer gewissen Erfahrungszeit eine Auswertung dieser Erfahrungen in einem Bericht vorliegen wird, aufgrund dessen es dann zu einer Anpassungen dieser Schweizer Richtlinien kommen wird. Das TK 78 ist sehr daran interessiert, dann bei dieser Anpassung mitarbeiten zu können. (H.E.)

### TK 79, Alarmsysteme

Vorsitz: Hanspeter Mühlemann, Madiswil  
 Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

Thomas Adler, Produktmanager CCTV, Securiton, trat als Mitglied bei. Er wird, wenn alles nach Plan verläuft, in Zukunft als Bindeglied des Verbandes Schweizer Errichter von Sicherheitsanlagen SES, Technische Arbeitskommission TAK CCTV/Videotechnik, im TK 79 Dokumente, die Video (neue Bezeichnung ist VSS, Video Surveillance Systems) betreffen, beantworten. Pascal Hulalka, Sitasys AG, trat im Herbst als Mitglied neu bei. Er arbeitet in der Cenelec TC 79/WG 5 «Alarm Transmission» mit.

2 Sitzungen des nationalen TK 79 fanden im Berichtsjahr statt, eine im April und die andere im Oktober. Zudem gab es im Juni neben der ordentlichen TK-Sitzung eine Besprechung zu den Dokumenten EN 50136-3 (Requirements for Receiving Centre Transceiver (RCT)). Mit den Mitgliedern, welche sich für dieses Thema speziell interessieren, wurden die Kommentare für dieses Dokument im kleineren Rahmen erarbeitet. Durch die sorgfältige Kommentierung der anstehenden Normen und eine persönliche Vertretung in den Arbeitsgruppen bei der Einar-

beitung der Kommentare konnte erreicht werden, dass die Anliegen der Schweiz voll eingebracht werden konnten.

Im Berichtsjahr 2012 fand sowohl eine IEC TC 79- (Dubna, Russland), wie auch eine Cenelec TC 79- (Delft, Niederlande) -sitzung statt.

Interessanterweise liegt der Vorsitz in beiden Gremien bei Carlo Loi. Bis anhin war auch dieselbe Sekretärin, Sharon Cumberbatch vom BSI, für beide Gremien tätig. 2013 wird es hier eine Veränderung geben.

IEC kennt wie anhin 2 Hauptthemen: Access Control und CCTV (Closed Circuit Television). Wobei das 2. schon an der Sitzung in Delft in VSS (Video Surveillance System) umbenannt wurde. Beim Thema Intrusion hat die IEC die meisten Dokumente der 50131-Serie als 62642-x übernommen, obwohl es bei der IEC keine entsprechende Arbeitsgruppe gibt. Da die 50136-1 überarbeitet wurde, müssen die Normen, welche diese referenzieren, auch angepasst werden. Offen ist die Wartung der EN 50131-1 resp. IEC 62642-1. An der Cenelec-Sitzung in Delft wurde eine neue «Resolution 186» verabschiedet, welche eigentlich nichts anderes sagt, als dass die «Resolution 131», die 2007 beschlossen wurde, nun endlich umzusetzen sei.

Bei IEC hat sich PSIA (Physical Security Industry Standards) mit einem Vortrag zu Wort gemeldet, welche sich vor allem um Arealautomation kümmert.

Gemäss Jörg Bisang, Mitglied der Cenelec/WG 2, welche die 3 Dokumente FprEN 50131-2-7-1:2012 bis FprEN 50131-2-7-3:2012 erarbeitet hat, weisen diese einige technische Fehler auf. Dies wurde erst klar, nachdem ein Hersteller ein solches Gerät nach dieser entstehenden Norm gebaut hat. Aus mangelnder Erfahrung im Team wurden z.B. die Einheiten dB bzw. dBm verwechselt, welche für die akustische Signalisierung massgebend sind. Den Dokumenten wurde mit den entsprechenden Kommentaren zugestimmt, damit keine wertvolle Zeit verloren geht. Die Dokumente werden anschliessend korrigiert. Es wird eine weitere Vernehmlassungsrunde geben. (Hp.M.)

### TK 81, Blitzschutz

Vorsitz: Armin Kälin, Wetzikon  
 Sekretariat CES: Thomas Plattner, Fehraltorf

Das TK 81 besteht derzeit aus 16 Mitgliedern, welche sich zu 2 ordentlichen Sitzungen trafen. Bedarfsweise wurden verschiedene Fragen auf dem Korrespondenzweg diskutiert. Hauptthemen sind

nationale Stellungnahmen zu internationalen Normenentwürfen und Anwendungsprobleme aus der Praxis.

Das TK 81 bildete 4 Arbeitsgruppen, die in mehreren Sitzungen die Themen Photovoltaikanlagen, Erdung, äusserer Blitzschutz und innerer Blitzschutz behandelten. Unter anderem wird auch abgeklärt, welchen Einfluss die neuen EN 62305-Normen auf die Leitsätze SEV 4022 haben, für welche ja das TK 81 auch verantwortlich ist. Demnächst werden Erläuterungen zu den SEV 4022 publiziert, welche für Photovoltaikanlagen, Überspannungsschutz und Einbindung in das bestehende Blitzschutzsystem beschreiben. Diese Erläuterungen wurden vom TK 81 in Zusammenarbeit mit TK 82 (Photovoltaik-Systeme) und TK 64 (Niederspannungs-Installationen/Schutz gegen elektrischen Schlag) erarbeitet.

International ist das TK 81 ebenfalls engagiert. Einzelne Vertreter nehmen an den Sitzungen der entsprechenden Gremien bei IEC und Cenelec teil oder an der internationalen Blitzschutzkonferenz ICLP 2012 in Wien. Ebenso sind Mitglieder aus dem TK 81 im ABB (Ausschuss Blitzschutz und Blitzforschung) des VDE vertreten. Dort werden hauptsächlich Blitzschutzsysteme basierend auf der Normengruppe IEC/EN 62305-1 bis 4 behandelt. (A.K.)

### TK 82, Photovoltaische Systeme

Vorsitz: Peter Toggweiler, Zürich  
 Sekretariat CES: Thomas Plattner, Fehraltorf

Für die Photovoltaik sind 2012 vier neue Normen publiziert worden und dazu sind rund 30 Dokumente in Arbeit. Das ist viel und zeugt von den grossen Herausforderungen, die der rasche technische Fortschritt und das enorme Marktwachstum mit sich bringen. Die meisten Arbeitsgruppen innerhalb des IEC/TC 82 wie auch das nationale CES/TK 82 hatten 2 Sitzungen. Zudem fand in Oslo im Herbst 2012 die Generalversammlung des IEC/TC 82 statt. Wie bei früheren Versammlungen waren auch diesmal wieder über 100 Teilnehmer anwesend. Der Trend mit grosser Beteiligung aus Asien hält an und diesmal wurden Länderdelegationen aus Afrika speziell begrüsst.

Ein Meilenstein in Oslo war der vom TC 64 und TC 82 gemeinsam gefällte Beschluss, die beiden Dokumente IEC 60364-7-712 und IEC 62548 (Design requirements for PV arrays) zu vereinen. Die aktuelle Version des 62548 soll als TS mit einer kurzen Laufzeit verabschie-

det werden. Parallel dazu wurde eine gemeinsame Arbeitsgruppe mit Vertretern aus dem TC 64 und dem TC 82 gegründet. Ziel ist ein gemeinsames Dokument zu erstellen, welches dann als IEC 60364-7-712 publiziert wird und das TS ersetzt.

Zu den weiteren besonders relevanten Themen gehören der Brandschutz, der Netzanschluss und neue Konzepte für Wechselrichter und Anschlussdosen. Auf nationaler Ebene wurde für den Blitzschutz bei PV-Anlagen eine Arbeitsgruppe bestehend aus Mitgliedern vom TK 64, TK 81 und TK 82 gegründet. Sie hat die Aufgabe, ergänzende Erläuterungen zu den bestehenden Leitsätzen 4022 zu verfassen. Auf Ende 2012 wurde ein erster Entwurf in die Vernehmlassung geschickt. (P.T.)

### TK 86, Faseroptik

Vorsitz: Mario Schleider, Zürich  
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

Die Zusammensetzung des Technischen Komitees TK 86 ist sehr stabil, was eine gute, konstruktive und effektive Arbeit ermöglicht. Bedingt durch die neuen Mitglieder aus dem Bereich FO-Sensors, die in IEC TC 86C Arbeitsgruppen mitarbeiten, kann jetzt auch dieses Thema europäisch sowie international angemessen repräsentiert werden.

Das TK 86 ist eines der aktivsten und innovativsten Komitees, und das wird aus heutiger Sicht, 2013, so bleiben.

Neue Herausforderungen, interdisziplinäre Zusammenarbeit sowohl innerhalb der TKs als auch der Industrie, gilt es aktiv anzugehen – hierzu lade ich jeden Interessierten ein, (s)einen Beitrag zu leisten. Auch 2013 soll der Einfluss der Schweizer Industrie in den Dokumenten auffindbar sein.

Die von den einzelnen Mitgliedern des nationalen TK 86 geleistete Arbeit ist immens, sehr konstruktiv sowie lösungsorientiert. Die Ergebnisse dieser Arbeit werden auch auf europäischer sowie internationaler Ebene sehr geschätzt.

(M.Sch.)

### TK 87, Ultraschall

Vorsitz: Ernst H. Marlinghaus, Tägerwil  
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

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

- IEC 61689 Ed.3.0: Ultrasonics – Physiotherapy systems – Field specifications and methods of measurement in the frequency range 0,5 to 5 MHz.

- IEC 61161:2013: Ultrasonics – Power measurement – Radiation force balances and performance requirements.
- IEC 62127-2: Amend.1. Ed.1.0 Ultrasonics – Hydrophones – Part 2: Calibration for ultrasonic fields up to 40 MHz.
- IEC/TS62791: Low-echo sphere phantoms for performance testing of gray-scale medical ultrasound scanners applicable to a broad range of transducer types.
- IEC/TS 62556: Ultrasonics – Surgical systems – Specification and measurement of field parameters for High Intensity Therapeutic Ultrasound (HITU) transducers and systems.
- IEC 62127-1 Ed.1.0 Amendment 1: Ultrasonics – Hydrophones – Part 1: Measurement and characterization of medical ultrasonic fields up to 40 MHz.
- IEC 61157 Ed.2.0 Amend. 1 Amendment 1: Standard means for the reporting of the acoustic output of medical diagnostic ultrasonic equipment.
- IEC 62127-2: Ultrasonics – Hydrophones – Part 2: Calibration for ultrasonic fields up to 40 MHz.
- IEC 62127-3:2007: Ultrasonics – Hydrophones – Part 3: Properties of hydrophones for ultrasonic fields up to 40 MHz.
- IEC 62781 Ed.1: Ultrasonics – Conditioning of water for ultrasonic measurements.
- IEC 62736 Ed.1: New Work Item Proposal on Quality Control of Diagnostic Medical Ultrasound Systems.
- IEC/TS 62791: Low-echo sphere phantoms for performance testing of gray-scale medical ultrasound scanners applicable to a broad range of transducer types.
- IEC 61689 Ed.3: Ultrasonics – Physiotherapy systems – Field specifications and methods of measurement in the frequency range 0,5 to 5 MHz.
- IEC 61157 Ed.2 Am. 1: Standard means for the reporting of the acoustic output of medical diagnostic ultrasonic equipment.
- IEC 62127-3 Ed.1 Am. 1: Ultrasonics – Hydrophones – Part 3: Properties of hydrophones for ultrasonic fields up to 40 MHz.
- IEC 62127-2 Ed.1 Am. 1: Ultrasonics – Hydrophones – Part 2: Calibration for ultrasonic fields up to 40 MHz.
- IEC/TR 60886: 1987: Investigations on test procedures for ultrasonic cleaners.

Folgende Norm ist neu erschienen:

- IEC 61161:2013: Ultrasonics – Power measurement – Radiation force balances and performance requirements.

Die Sitzungen des Schweizerischen TK 87 und TK 62 wurden wie immer gemeinsam am selben Ort und Tag abgehalten. Wir suchen neue Mitglieder für die Mitarbeit an den Normen im TK 87!

(E.M.)

### TK 88, Windenergieanlagen / Windturbinen

Vorsitz: Ndaona Chokani, Zürich  
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

Am 14. Mai 2012 hat das TK 88t seine Jahressitzung bei ABB Schweiz in Dättwil abgehalten. Es war die 2. Sitzung dieses Gremiums.

Im Berichtsjahr wurden die folgenden Dokumente bearbeitet, d.h. abgestimmt oder Kommentare abgegeben.

- 88/424/CD. Part 27-1: Electrical simulation models for wind power generation.
- 88/431/NP. Future 61400-27-2: Wind turbines – Part 27-2: Electrical simulation models for wind power generation – Wind power plants.
- 88/436/FDIS. Wind turbines – Part 11: Acoustic noise measurement techniques.
- 88/438/FDIS. Wind turbines – Part 4: Design requirements for wind turbine gearboxes.
- 88/420/CDV. Wind turbines – Part 23: Full-scale structural testing of rotor blades.
- 88/422/CD. Wind turbines – Part 12-1: Power performance measurements of electricity producing wind turbines.

Ein Mitglied des TK 88 nimmt am IEC TC 88 Treffen in Kyoto, Japan im April 2013 teil. Adrian Timbus, von ABB Schweiz, tritt als Nachfolger von Carsten Franke in das Komitee ein. Am Montag, dem 13. Mai 2013 ist eine weitere Jahressitzung des TK 88 in Fehraltorf bei der Electrosuisse geplant, um das weitere Vorgehen zu besprechen. Weitere Mitglieder sind herzlich willkommen. Vielen Dank an die Mitglieder des TK 88 für die konstruktive Zusammenarbeit und Sekretär Alfred Furrer für die Administration und Organisation der TK-Arbeit.

(N.Ch.)

### TK 91, Baugruppen-Bestückungstechnologie

Vorsitz: vakant  
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

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

### TK 94, Relais

Vorsitz: Werner Johler, Au ZH  
Sekretariat CES: Enzo Battaini, Fehraltorf

Das nationale TK 94 hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten.

Die Stellungnahmen zu 2 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt.

Zugestimmt hat das TK dem Draft: 94/341/CD («IEC 61810-1 Ed.4: Electromechanical elementary relays – Part 1: General requirements»), einer Stimme enthalten hat sich das TK zum 94/339/CDV//EN 62246-1-1 («Reed switches – Part 1-1: Quality assessment specification»). (E.B.)

### TK 95, Messrelais und Schutzeinrichtungen

Vorsitz: Josef Muntwyler, Baden  
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

Im Berichtsjahr traf sich das TK 95 am 25. September zu einer TK-Sitzung bei der Swissgrid AG in Laufenburg.

In der Sitzung vom TK 95 wurden 3 Committee-Draft-for-Voting-Dokumente CDVs behandelt. Allen 3 konnte ohne Kommentar zugestimmt werden.

Aus den Diskussionen resultierte, dass die Zusammenarbeit und gegenseitiger Austausch mit anderen TK-Gremien notwendig ist. Da in den Gremien ähnliche Themen behandelt werden, könnte eine gemeinsame Erarbeitung schneller zum Ziel führen.

Der erste Anlauf wurde gestartet. Vom TK 13 – Einrichtungen zur elektrischen Energiemessung und Laststeuerung hat eine Delegation unter dem Vorsitzenden, Jakob Widmer, und dem Protokollführer, Ciril Heeb, beide von Landis+Gyr, an der TK-95-Sitzung teilgenommen.

Beide Vorsitzende stellten kurz die Tätigkeit des eigenen Technischen Komitees vor.

Die Geräte und Systeme, welche in den Bereich der 3 TKs fallen, sind meistens am gleichen Ort installiert und messtechnisch am gleichen Netzwerk angeschlossen.

Normenprofil des TK 95

Ziel eines Normenprofils ist es, möglichst zu vielen Dokumenten verantwortliche Personen (Referenten) zu fin-

den, die als Experten eines oder mehrere Dokumente betreuen und dem Komitee eine Stellungnahme für die Abstimmung/Kommentierung vorschlagen.

Zu einigen Dokumenten wurden Referenten gefunden, die nun in der CES-Datenbank eingepflegt sind. Die Bereinigung des Normenprofils wird noch einige Zeit in Anspruch nehmen, da noch Dokumente des TK 94 – Industrirelais – systembedingt aufgeführt sind, die nicht ins TK 95 passen.

Internationale Beteiligung in der Normierung bei IEC  
IEC TC 95 MT3 Meeting vom 12./13. Januar 2012 in Stanford GB

Measuring relays and protection equipment – Part 27: Product safety requirements

Der 2. Entwurf von IEC 60255-27 wurde erstellt.

IEC TC 95 MT2 Meeting vom 17./18. März 2012 in Baden

Measuring relays and protection equipment – Part 26: Electromagnetic compatibility requirements wurde der CDV der Norm IEC 60255-26 Ed. 3 Rev. 13 ausgearbeitet.

General Meeting des IEC TC 95 vom 12. bis 16. November 2012 in Peking, China  
Arbeitsfortsetzung im Maintenance Team 2 des IEC TC 95

Im Dokument «Measuring relays and protection equipment» – Part 26: Electromagnetic compatibility requirements der Norm IEC 60255-26 Ed. 3 wurden die von den Ländern eingegangenen Kommentare des CD-Stadiums bearbeitet, damit das Dokument als CDV bei IEC eingereicht werden konnte.

Besuch der Swissgrid-Schaltanlage Laufenburg

Anlässlich der diesjährigen TK-Sitzung stellte Walter Sattinger, Swissgrid, Abteilung Netz-Planung und -Studien, anhand einer Präsentation Swissgrid, Historie und den Netzbetrieb vor.

Das Aquarium, also der 24 h/365 Tage bemannte Kommandoraum konnte durch die Sitzungsteilnehmer besichtigt werden. Zudem gab es die Möglichkeit, die Schaltanlage vom Dach des Betriebsgebäudes anzusehen. Eindrücklich waren die genannten Zahlen über die Stromübertragungskapazitäten und deren genaue Überwachung. (J. M.)

### TK 96, Kleintransformatoren und Klein-Drosseln

Vorsitz: Marcel Wagner, Malters  
Sekretariat CES: 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 Sitzung der Arbeitsgruppe MT1 von IEC/TC96 im Jahr 2012 wurde durch den Vorsitzenden besucht. Haupttraktanden 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.

An die Plenarsitzung in Oslo, Norwegen wurde TC 96 nicht eingeladen.

Verschiedene Normenteile konnten im Jahr 2012 verabschiedet werden und sind als endgültige Normen veröffentlicht worden:

■ IEC 61558-2-14:2012 Sicherheit von Transformatoren, Drosseln, Netzgeräten und entsprechende Kombinationen – Teil 2-9: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Transformatoren und Netzgeräten für Handleuchten der Schutzklasse III mit Wolframdrahtlampen.

■ IEC 61558-2-15:2012 Sicherheit von Transformatoren, Drosseln, Netzgeräten und entsprechenden Kombinationen – Teil 2-15: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Trenntransformatoren zur Versorgung medizinischer Räume.

(M.W.)

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

Vorsitz: vakant  
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahme zum Dokument 97/155/NP wurde auf dem Korrespondenzweg erledigt. (K.W.)

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

Vorsitz: Willi Berger, Fehraltorf  
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

Im Berichtszeitraum fand eine Sitzung des TK 99 statt.

An dieser Sitzung nahm ein Mitglied des Deutschen Komitees für Elektrotechnik DKE/K 222 – Errichten von Starkstromanlagen über 1 kV und deren Erdung – teil. Ein Mitglied des schweizerischen TK 99 hat im Gegenzug im DKE/K 222 Einsitz genommen.



2 Vertreter des TK 99, die im Bureau Technique der Cenelec-Arbeitsgruppe BTF 62-3 als Mitglieder mitarbeiten, informierten über den Stand der überarbeiteten Version der EN 50110-1 Norm «Operation of electrical installations – Part 1: General requirements».

Überdies stellte ein Mitglied des TK 99 kurz die Aktivitäten einer vom Eid. Starkstrominspektorat ESTI geschaffenen Arbeitsgruppe zur Vereinheitlichung von Begriffen sowie Arbeits- und Schaltaufträgen (VBAS) vor.

2013 findet die nächste TK 99 D-ACH Sitzung in Potsdam statt, die das Ziel des Erfahrungsaustausches unter den deutschsprachigen Ländern hat.

Trotz dem Umbruch in der Branche ist es gelungen, 3 neue Mitglieder für das TK 99 zu gewinnen.

Zum nach der Sitzung verteilten IEC-Dokument 99/112/CDV – Amendment 1 zu IEC 61936-1 Ed. 2, konnte sich kein TK-99-Mitglied konkret äussern.

Zur Erdbebensicherheit wurde kürzlich eine ESTI-Weisung Nr. 248, Version 1012d, veröffentlicht. Die diversen angesprochenen Themen werden in unterschiedlichen Arbeitsgruppen der Elektrizitätsbranche besprochen. (W.B.)

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

Vorsitz: vakant  
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehrltorf

Das Schweizer TK 100 Audio-, Video- und Multimedia-Systeme und Ausrüstungen besteht nur aus sogenannten korrespondierenden Mitgliedern, welche vorderhand nur Interesse an TK-100-Dokumenten haben und sich deshalb unter dem Jahr nicht treffen. 2 Mitgliedsfirmen haben je einen Experten in einer IEC-TC-100-Arbeitsgruppe. Ein Mitglied arbeitet im Maintenance Team MT 60268-16 «Sprachverständlichkeit» mit und der andere Experte ist als Convenor im TC 100/TA 1/MT 62106 – «Specification of the radio system» RDS-Spezifikationen tätig. 2 Mitglieder des TK 100 sind an Dokumenten der im IEC TC 100 entwickelten Dienste und Geräte interessiert.

### IEC TC 100

Das IEC TC 100 hat eine sehr umfangreiche Struktur. Es gibt innerhalb des IEC TC 100 14 verschiedene technische Bereiche (TA 1 – TA 14), 15 Projektteams PTs, sowie 9 Maintenance Teams MTs. Im Project Team PT 0 wird an einem interessanten Projekt gearbeitet – Wireless

power transmission. Diese Technik ist vielen Personen bereits im Badezimmer begegnet. Das kabellose Laden der Akkus für die elektrische Zahnbürste. Weitere Felder werden erschlossen. Im Industrieumfeld werden bereits Geräte mit dieser Technik geladen, die wesentlich mehr Energie aufnehmen.

### Cenelec TC 100X

Die Struktur des CLC/TC 100X ist wesentlich kleiner als die des IEC TC 100. Aktuell gibt es nur 2 Arbeitsgruppen. Eine davon – die JWG TC 100X TC 59X beschäftigt sich mit dem Erfassen des «Standby Power», also dem Verbrauch von Energie im Ruhezustand von Geräten. Die andere Arbeitsgruppe befasst sich mit im EU-Mandat M/477 gestellten Aufgaben, die den Energieverbrauch von Fernsehgeräten betrifft. Die 5 erwähnten Punkte im Mandat sind wie folgt:

1. Procedures and methods for measuring the off-mode power consumption.
2. Procedures and methods for measuring the standby/off-mode power consumption.
3. Procedures and methods for measuring the peak luminance ratio
4. Verification procedure for market surveillance purposes.
5. Template for power consumption test report.

Weiterentwicklung der Radio Data System RDS-Normen im IEC TC 100

Die beiden IEC-Normen 62106 (RDS-System) und 62634 (Messung der RDS-Funktionen) wurden auch 2012 weiter gepflegt. Es gab einige Textelemente, die nicht ganz eindeutig zu interpretieren waren. In solchen Fällen hatte bisher das RDS-Forum der Industrie geholfen, Missverständnisse zu vermeiden. Dennoch bedurften beide Normen 2012 dringend leichter Ausbesserungen, die im Laufe dieses Jahres in die TC-100-Arbeit vom RDS-Forum eingebracht wurden. Die Änderungsvorschläge wurden vom TC 100 als Committee Draft CD in Umlauf gebracht und sie fanden volle Unterstützung. Die endgültigen Versionen dieser beiden Normen werden für Mitte 2013 erwartet. Die CDV-Versionen sind bereits abgeliefert worden.

RDS steht für «Radio-Daten-System». Es findet seit fast 30 Jahren im UKW-(FM)-Rundfunk eine sehr breite Verwendung. Heutzutage findet man RDS-Funktionen in fast allen Heim-, Auto- und tragbaren Radioempfängern und seit ein

paar Jahren auch in den meisten mobilen Telefonen am europäischen Markt, nämlich bei solchen Modellen, welche ein UKW-Radioteil enthalten.

Die weltweite Produktion von ICs mit UKW/RDS Radio übersteigt bereits eine Milliarde Stück/Jahr und der Mobiltelefonsektor ist bereits heute der grösste Anwender dieser ICs.

Noch ist kein Ende dieser Entwicklung absehbar. Das RDS-Forum denkt bereits über eine Erweiterung der Daten-Übertragungskapazität mit RDS nach. Eine mit heutigen Empfängern kompatible Lösung erscheint nicht unmöglich zu sein. Es wird allerdings noch etwas dauern, bis diese Vorschläge für die Normierung reif sein werden. Das RDS-Forum hatte 2012 beschlossen, diese Möglichkeit erst einmal auf dem Internet zu publizieren und dann weitere Reaktionen vonseiten des Rundfunks und der Industrie abzuwarten. Ein Ende der RDS-Technologie ist heute nicht absehbar. Wegen der grossen Popularität dieser Technologie kann man sicher sein, dass in den nächsten 10 Jahren der Markt weiter steigen wird. Die parallele Verwendung von Digitalradio, auch sehr populär in der Schweiz, hatte bisher noch keine Auswirkungen gehabt, da auch alle neuen DAB+ Radios auf dem Schweizer Markt für UKW-Empfang mit RDS konzipiert sind.

Interesse der Kabelnetzbetreiber an den Arbeiten des IEC TC 100

Für die Kabelnetzbetreiber waren die Dokumente betreffend IEC 62481 von Bedeutung. Die Interoperabilität zwischen den an ein «Living Network» angeschlossenen Endgeräten ist zurzeit ungenügend. Eine Weiterentwicklung des DLNA-Standards wird sehr begrüsst. Leider verfügten wir nicht über die notwendigen Ressourcen, um uns eingehend mit den neuen Vorschlägen auseinanderzusetzen. Die Digital Living Network Alliance (DLNA) ist eine internationale Vereinigung von Herstellern von Computern, Unterhaltungselektronik und Mobiltelefonen mit dem Ziel, die Interoperabilität informationstechnischer Geräte unterschiedlicher Hersteller aus dem Bereich Heim- und Eigengebrauch sicherzustellen.

Was Kabelnetzbetreiber sonst noch interessiert

Besonders betroffen sind die Kabelnetzbetreiber von der Normenserie IEC 60728-X. Die Teile 1, 1-1, 1-2, 3-1 und

10 wurden dem aktuellen Stand der Technik angepasst und bedurften keiner Kommentare aus der Schweiz. Mit Interesse haben wir von den neuen Teilen 3-X und 101 Kenntnis genommen und warten gespannt auf die ersten Vorschläge. Teil 101 ist dabei von besonderem Interesse, da er die Kabelnetze nach der Abschaltung des analogen Fernsehens betrifft. Teil 14 betrifft neue Kabelfernsehnetze mit Fibre to the Home (FTTH) und interessiert zahlreiche Netzbetreiber. Wir konnten dem «Committee Draft CD» mit ein paar Kommentaren zustimmen. Auch die Weiterentwicklung der IEC 62680 betreffend USB Interfaces wurde mit Interesse zur Kenntnis genommen. Diese Schnittstelle hat auch bei den Kabelnetzen eine zunehmende Bedeutung.

(D. K., H.M. und A.F.)

### TK 101, Elektrostatik

Vorsitz: Alain Kessler, Kriens  
 Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Ulrich Herrmann tritt den wohlverdienten Ruhestand an und verlässt daher das TK 101. Wir danken ihm für seine wertvolle Mitarbeit als Vorsitzender und Mitglied des TK 101 und wünschen ihm alles Gute für die Zukunft.

Stefan Wegmann hat die Firma Rheinmetall Air Defence AG verlassen und ist daher aus dem TK 101 ausgeschieden. Patrik Bosshard tritt die Nachfolge an.

Im Berichtsjahr hat eine Sitzung des TK 101 stattgefunden. Am internationalen Meeting des TC 101 in Berlin hat die Schweiz nicht teilgenommen. Das nächste Meeting des TC 101 findet in St. Petersburg statt.

Im Berichtsjahr wurden diverse Dokumente anlässlich der Sitzung oder auf dem Korrespondenzweg behandelt. (A. K.)

### TK 103, Radiokommunikations-Sendegeräte

Vorsitz: Franz Arnold, Turgi  
 Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

2012 wurde die längst anstehende Überarbeitung von EN 60215 (Sicherheitsanforderungen für Funksender) in Angriff genommen. Ein erster Revisionsvorschlag (CD) wurde im November dem Maintenance Team von TC 103 unterbreitet und dann in einem gemeinsamen Meeting im Dezember überarbeitet. Nach einem weiteren Feinschliff soll das Dokument Mitte 2013 den CDV-Status erreichen und zur Abstimmung gebracht werden.

Weitere Normen im Verantwortungsbereich von TC 103 müssen dem Stand der Technik angepasst werden. Es ist geplant, dies ab 2014 unter der Leitung von TK 103 anzugehen.

Mangels Mitglieder im nationalen Komitee TK 103 erfolgen praktisch alle Aktivitäten im internationalen Team TC 103. (F. A.)

### TK 104, Umweltbedingungen, Klassifikation und Prüfungen

Vorsitz: Ueli Grossen, Thun  
 Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Das Team des TK 104 traf sich am 3. April 2012 bei Electrosuisse in Fehraltorf. Anwesend waren die Herren U. Grossen, B. Belegu, F. Herr, G. Lipp, G. Widmer, K. Würmli und R. Zimmermann.

Da seit 2008 keine eigentliche Sitzung mehr stattfand, stellten sich die Mitglieder dort gegenseitig recht umfangreich vor.

Zu den damals gerade aktuellen Dokumenten wurden in einer Fragerunde die Meinungen eingeholt und die Beschlüsse definiert.

Da keines der Mitglieder über genügend Kapazitäten verfügt, wurde beschlossen, per Ende August die O-Mitgliedschaft zu beantragen.

Ausserdem wurden verschiedene Besprechungen auf dem Korrespondenzweg erledigt.

Die nächste Sitzung soll am 26. März 2013 wieder in Fehraltorf stattfinden. (U. G.)

### TK 105, Brennstoffzellen

Vorsitz: vakant  
 Sekretariat CES: Enzo Battaini, Fehraltorf

Das nationale TK 105 hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten.

Um ein Mitglied erweitert und neu mit einem Experten in der WG IEC/TC105/WG12 (Stationary fuel cell power systems – Small stationary fuel cell power systems with combined heat and power output), ist das TK 105 nun bei IEC vom O- zum P-Member aufgestuft worden.

Total wurden dem Gremium 2012 15 Dokumente zur Behandlung zuge stellt. (E. B.)

### TK 106, Einwirkung elektromagnetischer Felder auf den Menschen

Vorsitz: Hugo Lehmann, Bern  
 Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

Neben den normalen Tätigkeiten des Komitees zu Fragen über die Exposition der allgemeinen Bevölkerung sowie von

Arbeitenden wurden zusammen mit den TK-61-Vertretern (Sicherheit elektrischer Haushaltapparate) und in- und ausländischen Experten 2 Workshops über die Expositionsproblematik bei Induktionskochherden durchgeführt. An diesen Workshops wurden die Interessenvertreter (Stakeholder) über die mögliche Überschreitung von Basisgrenzwerten bei diesen Geräten informiert.

Die teilweise Überarbeitung der entsprechenden Norm IEC 62233 wird durch das SECO und das BAG unter Beteiligung von Kochgeräte- und Kochgeschirrhherstellern sowie EMF-Fachleuten in die Wege geleitet. Das Projekt wird im Frühling 2013 in Angriff genommen. In dieser Gruppe werden Personen mitarbeiten, die bereits an den Workshops teilgenommen haben.

Dieses Beispiel zeigt, wie wichtig die TK-übergreifende Tätigkeit gerade bei Themen wie Expositionsschutz ist.

Das TK 106 besitzt 18 aktive Mitglieder, die jeweils an eine Sitzung eingeladen werden, sowie 7 korrespondierende Mitglieder, die nur an den Dokumenten interessiert sind.

Im Jahre 2012 wurden erstmals die Sekretariatsdokumente von Cenelec, also die bekannten Sec-Dokumente, systematisch im TK verteilt.

Die Mitglieder des TK 106 haben sich im Verlaufe des Jahres 2012 über 41 Dokumente ausgesprochen. (H. L.)

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

Vorsitz: vakant  
 Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den Dokumenten 108/478A/CDV und 108/479/CDV wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. (K. W.)

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

Vorsitz: vakant  
 Sekretariat CES: Enzo Battaini, Fehraltorf

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

Die Mitgliederzahl konnte erhöht werden. Bei Cenelec ist je ein Vertreter in den Working Groups TC 111X/WG 04 (End of life requirements for household appliances containing volatile fluorina-

ted substances or volatile hydrocarbons) und TC 111X/WG 06 (WEEE Recycling Standards) beteiligt.

Total wurden im Lauf des Jahres 2012 22 Dokumente in die Vernehmlassung gegeben und sind auf dem Korrespondenzweg erledigt worden. Zu 2 Cenelec-Dokumenten sind Kommentare eingereicht worden.

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

(E. B.)

### TK 115, Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung für Spannungen > 100 kV

Vorsitz: Uwe Riechert, Zürich  
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

Insbesondere in Asien und Südamerika sind zahlreiche neue Anlagen zur Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ) in Betrieb gegangen oder in Planung. Verbunden mit der Entwicklung zu höheren Übertragungsspannungen wurden auch die Tätigkeiten des IEC TC 115 intensiviert. Hinzu kommen die enormen Anstrengungen in Europa, die neu entstehenden Offshore-Windkraftanlagen in Nord- und Ostsee über HGÜ-Leitungen mit den Verbraucherzentren vornehmlich im Süden zu verbinden. Einige Mitglieder des TK 42 – Hochspannungsprüftechnik der Schweiz vertreten Hersteller von HGÜ-Anlagen oder Prüfeinrichtungen, womit auch für die Schweiz das TK 115 an Interesse gewinnt.

Das CES TK 115 hat momentan einen Beobachterstatus (O-Membership) für das TC 115. Zu einem späteren Zeitpunkt wird entschieden, ob eine P-Membership beantragt werden soll. Das TK 115 behandelt dabei alle Fragestellungen bezüglich der HGÜ mit Gleichspannungen über 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 Oktober 2012 ein Meeting in Singapur durchgeführt. 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. Eine Roadmap für die Standardisierung der HGÜ-Technologie wurde neu diskutiert und festgelegt.

Das kommende TC-115-Meeting wird im Oktober 2013 in New Delhi, zusammen mit dem General-IEC-Meeting stattfinden. Im Juni 2013 ist eine weitere Jahressitzung des TK 115 in Dänikon SO bei der Versuchsstation der FKH, Fachkommission für Hochspannungsfragen, geplant, um das weitere Vorgehen zu besprechen. Weitere Mitglieder sind wie immer herzlich willkommen. (U.R.)

### TK 116, Sicherheit motorbetriebener Elektrowerkzeuge

Vorsitz: Benno Barbisch, Solothurn  
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Nationales Gremium TK 116

Im Jahre 2012 waren von unserem nationalen Komitee TK 116 2 Sitzungen zur Stellungnahme geplant und zur Abstimmung verschiedener Dokumente von IEC und von Cenelec. Die erste Sitzung wurde abgesagt, da damals keine Dokumente zur Stellungnahme vorlagen. Dies als Folge des «Normierungsstaus» bei IEC (siehe unten). Die 2. Sitzung wurde am 20. September in Aarau beim VSE abgehalten. Die Schweiz hat bei IEC wie Cenelec 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.

Cenelec TC 116

Das Cenelec TC 116 hielt 2012 eine Sitzung in Brüssel ab. Hauptthema bei den Cenelec-Sitzungen war die Anpassung der Cenelec-Normen auf die revidierte Maschinenrichtlinie der EU (MD). Sowohl die Vibrations- wie auch die Geräuschangaben für Elektrowerkzeuge sollen in Zukunft praxisnaher, das heisst in einem festgelegten Norm-Arbeitsfall, gemessen werden. Kritisiert wurde vor allem, dass in den alten Normen Testanordnungen festgelegt wurden, die nicht dem schlechtesten Fall (höchste Geräusch- und Vibrationspegel) entsprechen. Ein weiteres Thema, das aus der Maschinenrichtlinie kommt, war der Wiederanlaufschutz bei kleinen Winkelschleifern: Diese Geräte besitzen einen arretierbaren Ein/Ausschalter. Wird nach einem Stromausfall die Maschine hingelegt, besteht die Gefahr des (unbeaufsichtigten) Startens des Erzeugnisses.

IEC TC 116

Das IEC TC 116 hielt auch 2012 keine Sitzung ab; die letzte wurde 2008 in Toronto abgehalten. Innerhalb des TC 116 der IEC arbeiten mehrere Maintenance Teams daran, eine Zusammenlegung praktisch aller Normen des TC 116 wie IEC 60745, IEC 61029 und der Gartengeräte, basierend auf der IEC 60335 Zusammenlegung der Normen des TC 1165 zu erreichen. Dieses Projekt wurde 2006 nach längerer Vorbereitung direkt mit CDs gestartet und musste aber später abgebrochen werden.

In der Zwischenzeit sind 3 bis 4 DC-Entwürfe erschienen. Nachdem diese nun eine genügende Stabilität erreichen konnten, wurde Mitte 2012 ein neuer Antrag mit NWIP gestartet. Dieses Neuprojekt wurde genehmigt und es wurden mehrere Arbeitsgruppen (WGs) gebildet, die die Arbeit an der neuen Norm aufgenommen haben. Teilweise arbeiten auch CH-Experten in den WGs mit. Die lange Vorbereitungsphase hat dazu geführt, dass viele Änderungen zurückgehalten wurden und keine neuen Dokumente zur Abstimmung gelangten. Die IEC hat der neuen Normenreihe eine neue Nummer zugeteilt, IEC 62841. Im Teil 1 werden die Grundanforderungen festgelegt und in den Teilen 2, 3 und 4 werden jeweils die speziellen Anforderungen für handgehaltene, respektive transportable Werkzeuge und Gartengeräte definiert. Die ersten CDV sind bereits 2012 veröffentlicht worden; die Stellungnahmen zu diesen CDVs werden an der nächsten TC-116-Sitzung Mitte Juni 2013 in Toronto behandelt werden. Es ist damit zu rechnen, dass in der 2. Hälfte 2013 die ersten FDIS der neuen Serie in die Abstimmung kommen werden. (B.B.)

### TK 117, Centrales électriques thermiques solaires

Présidence : Maurice André Montavon, Effingen  
Secrétariat CES : Kurt Würmli, Fehraltorf

Au cours de l'année 2012, l'effectif du TK 117 en experts de la branche a été complété et compte maintenant 9 membres. Vu que les travaux de normalisation n'en sont qu'au tout début, aucune réunion ne fut nécessaire.

Par contre, au niveau international le comité technique TC 117 s'est réuni deux fois en assemblée générale :

La première, constitutive, en mars à Madrid a permis de sonder le potentiel d'activités et de former trois groupes de travail, soit, éléments fondamentaux, systèmes et composants ainsi que méthodes d'accumulation.

La deuxième, en octobre à Tel Aviv a servi à suivre le début des travaux des trois groupes de travail, d'étoffer la participation d'experts, de confirmer les tâches et attributions et aussi de préciser les liaisons indispensables avec les autres comités techniques concernés, tant ceux de la CEI que ceux de l'ISO.

Une visite technique au centre de recherche dans le désert du Neguev a montré aux participants diverses installations expérimentales de captage solaire qui sont en passe d'entrer en production industrielle à grande échelle.

Aux deux rencontres, la Suisse était représentée par deux délégués.

La prochaine assemblée générale est prévue pour l'automne 2013 dans le cadre du Meeting Général de la CEI à New Dehli. (M.M.)

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

Vorsitz: Stefan Wichert, Zug  
Sekretariat CES: André Mingard, Fehrltorf

Im Berichtszeitraum fand eine Sitzung des TK205 statt. Ein Experte hat das TK verlassen.

Das TK befasst sich mit:

- den Normenreihen EN 50090 «Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG)» sowie EN 50491 «Allgemeine Anforderungen an die Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) und an Systeme der Gebäudeautomation (GA)» und nimmt hier die Rolle als nationales Spiegelkomitee zum CLC TC 205 des Cenelec wahr.
- Dokumenten und Normen aus dem ISO/IEC JTC1 SC25 (WG1), zum Thema «Home Electronic Systems (HES)».

Das TK hat an der Sitzung zu einer Reihe von Dokumenten und Normenvorschlägen Stellung genommen. Weitere Stellungnahmen wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt.

Aus den genannten Normenbereichen ist im Berichtsjahr neu erschienen:

- EN 50491-4-1:2012 Anforderungen an die funktionale Sicherheit für Produkte, die für den Einbau in ESHG / GA vorgesehen sind.

Unter dem CLC TC 205 haben die neuen Arbeitsgruppen, die WG 16 («Smart Metering»), sowie die WG 18 («Smart Grid») ihre Arbeit aufgenommen. Vom Cenelec TC 205 wurde angekündigt, dass die Normenentwürfe im ersten Quartal 2013 verfügbar sind und dann zur Stellungnahme an die nationalen TKs verteilt werden. (S.W.)

### TK 215, Kommunikationsverkabelung

Vorsitz: René Trösch, Wetzikon  
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehrltorf

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 ein bis zwei Sitzungen durchgeführt und die wichtigsten Neuigkeiten besprochen. Einige TK-215-Mitglieder beteiligen sich aktiv an europäischen- (Cenelec) und internationalen Normierungsgremien (ISO/IEC). Nach einem eher schwachen Jahr 2011 zeigt sich ein Aufschwung der aktiven Gerätehersteller, die nach einiger Verzögerung beginnen, 10GBASE-T Switches etc. auszuliefern. Dies führte direkt dazu, dass im Bereich der Kupfer-Verkabelungslösungen darüber nachgedacht wurde, was nach 10GBASE-T kommen soll. In enger Zusammenarbeit mit der IEEE hat die ISO/IEC begonnen, einen Technical Report auszuarbeiten, der die Möglichkeiten von 40GBASE-T im Bereich des Datacenters auslotet. Ein neues Projekt New Work Item Proposal NWIP, wurde angenommen und wird 2013 als weiterer Vorschlag (Draft) in die Vernehmlassung geschickt. Zurzeit sieht es danach aus, dass der 40 Gb/s Kupfer-Channel maximal 30 m lang sein wird und mit neuen Kategorie 8.1- bzw. 8.2-Komponenten mit einer Bandbreite von bis 2000 MHz ausgeführt werden wird. Das Problem hierbei ist die Energieaufnahme pro Port, im Switch, die mit der grösseren Einsatzlänge überproportional zunimmt. Somit sind vorerst der Verkleinerung von Switches Grenzen gesetzt.

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Thematik der automatischen Überwachung und Dokumentation der installierten Infrastruktur (Data Center Infrastructure Management, DCIM). Auch dort wird an verschiedenen Dokumenten gearbeitet, die eine breitere Abstützung im Markt erfordert.

Im Bereich der Gebäudeverkabelung wurden die Multimode-Fasern (OM4) bereits vor einiger Zeit eingeführt. Aktu-

ell sind die Ingenieure damit beschäftigt, die neuen FO-Testspezifikationen in die bestehenden Normen möglichst konfliktfrei einzuarbeiten. Für das Jahr 2013 ist somit genügend interessanter Gesprächsstoff vorhanden. (R. T.)

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

Vorsitz: Erich Staub, Biel  
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehrltorf

Aufgrund der technischen Verwandtschaft und vielen Doppelmitgliedschaften werden die nationalen Sitzungen jeweils gemeinsam mit dem TK 77B/C – EMV, HF-Phänomene und HPEM – durchgeführt. Das TK-CISPR-Gremium selbst besteht aus 22 Mitgliedern.

Besonders erwähnenswerte Projekte

Nach der Ablehnung des prEN 50561-Normierungsvorschlags – Power Line Communication – auf Cenelec Ebene, wurde dieser in eine 2. Runde geschickt. Zwar scheint eine Ländermehrzahl der Cenelec-Mitglieder die Norm zu befürworten, jedoch ist sie im Moment durch die Opposition des «EMC Consultants» blockiert. Wie es mit der Norm weitergeht, ist ungewiss.

Die Anwendung von Common Mode Absorbing Devices CMAD bei den Störstrahlungsmessungen, ein Schweizer Beitrag, bleibt umstritten und wurde in der CISPR 16-2-3 Überarbeitung abgelehnt. Ein neuer Anlauf steht bevor und wir bleiben dran.

Die Fachgrundnormen für Aussendung EN 61000-6-3/-4 enthalten neu auch Grenzwerte für Vollabsorberhallen (FAR).

Nachdem die Einführung von gestrahlten Messungen unterhalb 30 MHz an grossen Plasmabildschirmen in der Norm keine Mehrheit gefunden hat, wurde eine Publicly Available Specification PAS veröffentlicht. Die Erfahrungen mit dem Dokument werden zeigen, ob der Inhalt später in eine Norm umgewandelt werden kann.

Der Committee Draft for Voting CDV, für die CISPR 35 – Störfestigkeit von Multimediageräten – wurde angenommen.

Internationale Sitzungen

Im November 2012 fand in Bangkok, Thailand, die internationale Sitzung aller CISPR-Komitees statt. Die Schweiz hat aus Ressourcengründen nicht teilgenommen. Für das Jahr 2013 stehen TC CISPR

und TC 77 Meetings im September an. Diese finden in Ottawa, Kanada, statt. Kann die Schweiz mehrmals nicht teilnehmen, droht eine Rückstufung vom P- zum O-Member, d.h. wir können von der Schweiz aus nicht mehr an Abstimmungen teilnehmen, wohl aber noch Kommentare einbringen. (E. St.)

### TK Erdungen

Vorsitz: Alexander Rosser, Baden  
Sekretariat CES: Thomas Plattner, Fehraltorf

Das Technische Komitee Erdungen (Erdungskommission) beschäftigt sich mit allen Erdungsfragen in Bauten, Anla-

gen 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 2012 fanden zu diesem Zweck 2 Kommissionssitzungen und mehrere Arbeitsgruppensitzungen statt.

Die Revision des Dokuments SEV 3755 «Erden als Schutzmassnahme in

elektrischen Starkstromanlagen» wurde weiter vorangetrieben.

Besprochen wurde auch die Überarbeitung der Zusammenfassungen der bestehenden Literatur betreffend der Beeinflussung landwirtschaftlicher Betriebsstätten sowie weitere Themen.

An der letzten Sitzung wurde Günther Storf (Fachkommission für Hochspannungsfragen) zum neuen Vorsitzenden gewählt, ich wünsche ihm alles Gute für die kommende Tätigkeit.

Ein weiterer Dank geht an alle Kommissionsmitglieder für ihren engagierten Einsatz. (A.R.)

Anzeige



Folgen Sie mir in die Zukunft  
der Kabelrinnen-Systeme.

**Bettermann AG** · Lochrütiried · 6386 Wolfenschiessen  
Telefon 041 629 77 00 · Verkauf 041 629 77 05 · Telefax 041 629 77 10  
info@bettermann.ch · www.bettermann.ch