

Jahresbericht 2019

TK 1, Wörterbuch

Vorsitz: Stéphane Cullati, Genf
Sekretariat CES: Hans Peter Leserf, Fehraltorf

Das nationale TK 1 hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten.
Das TK1 ist aktuell in den folgenden IEC-Gremien engagiert:
TC 1/VT60050 (IEV validation team)
Insgesamt sind 89 IEC-Working-Dokumente aus TC 1 und TC 25 an das TK 1 verteilt worden.
Davon waren 32 zur Behandlung, d.h. zur Kommentierung oder zur Abstimmung.

(HP. L.)

Jahresbericht 2019

TK 2, Elektrische Maschinen

Vorsitz: Alexander Schwery, Birr
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand eine gemeinsame Sitzung mit dem TK 22 in Fehraltorf statt. Die übrigen Stellungnahmen zu den 27 Abstimmungsdokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Insgesamt wurden 57 Dokumente verteilt.

Folgende Normen wurden im Berichtsjahr publiziert:

- SN EN IEC 60034-23:2019
"Rotating electrical machines - Part 23: Repair, overhaul and reclamation"
- SN EN IEC 60276:2019
"Carbon brushes, brush holders, commutators and slip-rings - Definitions and nomenclature"
- SN EN 60034-18-41:2014/A1:2019
"Rotating electrical machines - Part 18-41: Partial discharge free electrical insulation systems (Type I) used in electrical rotating machines fed from voltage converters - Qualification and quality control tests"

Das TK zählt aktuell 16 Mitglieder.

Schweizer Experten des TK 2 sind in verschiedensten internationalen Gremien tätig.

(K. W.)

Jahresbericht 2019

TK 4, Wasserturbinen

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

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu 5 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Insgesamt wurden 9 Dokumente gesichtet.

Folgende Normen sind im Zeitraum erschienen:

- SN EN IEC 62364:2019 "Hydraulic machines - Guidelines for dealing with hydro-abrasive erosion in kaplan, francis and pelton turbines"
- SN EN IEC 62097:2019 "Hydraulic machines, radial and axial - Methodology for performance transposition from model to prototype"
- SN EN IEC 60193:2019 "Hydraulic turbines, storage pumps and pump-turbines - Model acceptance tests"

Das TK 4 besteht aktuell aus 8 Mitgliedern.

Die stolze Anzahl von 10 Schweizer Experten sind aktuell in 8 internationalen Arbeitsgruppen vertreten.

(K. W.)

Jahresbericht 2019

TK 5, Dampfturbinen

Vorsitz: Jean-Pierre Rickli, Uster
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Das TK5 hat keine Sitzung in 2019 abgehalten. Die interne Kommunikation hat sich auf einzelne Kontakte und auf die Korrespondenz zu Vernehmlassungen, zu administrativen Angelegenheiten und internationalen Dokumenten beschränkt.

Die Plenarsitzung von TC 5 hat Ende Oktober 2019 in Shanghai stattgefunden. Die Teilnahme von TK 5 war aus technischen Gründen nicht möglich – Zuganglink in letzter Minute geändert und nicht weitergegeben.

Im Jahr 2019 sind folgende TC 5 Arbeitsgruppen aktiv gewesen:

- MT 14 (Abnahmetests)

In dieser Arbeitsgruppe, in der das TK 5 aktiv mitmacht, wurde intensiv, mit ein paar Ausnahmen im zweiwöchigen Rhythmus an den Normen IEC 60953-0: Referenz-Standard; IEC 60953-1: Abnahmetests mit erhöhter Genauigkeit und an IEC 60953-3: Abnahmetests für Retrofit gearbeitet. Alle drei Dokumente stehen kurz vor dem letzten Schritt zur Norm.

- JWG 16 (Kraft-Wärmekopplung)

Die Gruppe hat ihre erste Sitzung im Oktober 2019 abgehalten. Das TK 5 war mit dabei. Ein erster Bericht, der die Wärme-Kraft-Kopplung aus der Sicht der Dampfturbine beschreibt, ist vorhanden. Eine Erweiterung auf andere Maschinen und Kreisläufe steht noch bevor.

(J-P. R.)

Jahresbericht 2019

TK 11, Freileitungen TK 7, Leiter für elektr. Freileitungen

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

Im Berichtsjahr 2019 fanden in der TK 11 wiederum zwei ordentliche TK Sitzungen statt. Bis auf Weiteres werden die Interessen und Anliegen des TK 7 - Leiter für elektrische Freileitungen, durch die TK 11 vertreten.

Im Jahr 2019 gab es verschiedene Mitgliederwechsel. Philipp Isler verlässt Swissgrid und tritt aus der Kommission aus. Sein Nachfolger wird Christoph Fischer von Axpo, der seinerseits zu Swissgrid wechselt. In die Lücke bei Axpo springt Marc Suter. Mario Rösli hat IED verlassen und tritt damit auch aus der Kommission aus. Aktuell hat IED noch keinen Nachfolger nominiert. Reto Spadini verlässt Bouygues EnerTrans und wechselt zu Swissgrid. Nachfolger wird der bereits bekannte und ehemalige Vertreter der Romandie, Karim Ganour. Mario Schleider übernimmt die Leitung des Generalsekretariats CES und scheidet aus diesem Grund ebenfalls aus dem TK11 aus. Aktuell zählt die TK11 per Ende 2019 22 Mitglieder.

Nach wie vor ist das schergewichtige Thema die EN 50341 - Overhead electrical lines exceeding AC 1 kV – für welche die NNA's der Schweiz verfasst werden müssen. Ebenfalls durch verschiedenste personelle Veränderungen in den Ämtern BFE und BAFU sind die von sich aus schon langwierigen Vernehmlassungsprozesse der verschiedenen relevanten Gesetze und Verordnungen stark beeinflusst worden und stehen momentan still. Wir erwarten von der Leitbehörde einen entsprechenden Initialanstoss, um die massgeblich ausschlaggebende Überarbeitung und Entflechtung von rein technischen Belangen aus der Leitungsverordnung zielbewusst in Angriff zu nehmen und diese dann durch die EN und den dazugehörigen NNA's abzudecken. Die entsprechenden Untergruppen müssen neu aktiviert werden. Die Richtlinien zum Thema Windkraftanlagen und Freileitungen sind ein weiterer Punkt der im 2020 angegangen werden soll.

Neben den bereits beschriebenen Tätigkeiten wurden gesamthaft 49 Dokumente von den IEC TC 11 und der TC 7 bearbeitet und wo erforderlich entsprechende Stellungnahmen verfasst und eingereicht.

(M.W.)

Jahresbericht 2019

TK 8, Systemaspekte der elektrischen Energieversorgung

Vorsitz: Christof Bucher, Zürich
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

Das Jahr 2019 des TK 8 lässt sich in folgenden Zahlen zusammenfassen:

- Anzahl Mitglieder: 29
- Anzahl Votings: 29
- Anzahl verteilte Normendokumente: 85
- Anzahl TK 8 Sitzungen: 2

Im Jahr 2019 hat das TK 8 begonnen, sich in der Branche neu zu positionieren und eine aktivere Rolle als Bindeglied zwischen den internationalen Normen und der Schweizer Netzwirtschaft einzunehmen. Nebst dem neuen Vorsitzenden des TK wurden auch neue Vertreter von VSE und BFE bestimmt. Mit einem Rundschreiben im Sommer 2019 wurden zudem 7 neue TK-Mitglieder aus der Verteilnetzbranche gewonnen.

Inhaltlich wurde das vergangene Jahr von Dokumenten zur Netzqualität sowie insbesondere zur dezentralen Energieversorgung geprägt. Der Dezentralisierung der Energieversorgung und den neuen erneuerbaren Energien (insbesondere Wind und Photovoltaik) ist es auch geschuldet, dass die internationalen Aktivitäten rund um das Komitee TC 8 sowie die Subkomitees SC 8A (Grid Integration of Renewable Energy Generation) und SC 8B (Decentralized Electrical Energy Systems) stark zugenommen haben. Verschiedene Dokumente zum Netzanschluss von dezentralen Energieerzeugungsanlagen und modernen Netzkonzepten (Micro Grids) wurden als Entwürfe zirkuliert. Diese werden das TK 8 auch in den kommenden Jahren beschäftigen.

Das Ziel des TK 8, sich im Bereich der neuen Herausforderungen stärker zu positionieren, wurde damit teilweise erreicht. Für die kommenden Jahre soll der Fokus unverändert bleiben und die Zusammenarbeit insbesondere in folgenden Bereichen weiter gefestigt werden:

- Normenfragen zwischen Verteilnetzbetreiber, Swissgrid und dem Europäischen Verbundnetz (z. B. Implementierung SN EN 50549 oder Requirements for Generators RfG).
- Das TK 8 als Kompetenzplattform für Verteilnetzbetreiber weiter ausbauen (Mitglieder des TK 8 investieren Zeit in das Gremium und erhalten als Gegenwert Zugang zu Wissen und Informationen).
- Zusammenarbeit mit anderen Gremien im Wirkungsbereich des TK 8 weiter ausbauen.

(Ch. B.)

Jahresbericht 2019

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 aktuell 61 Mitglieder, die die Interessen der Schweizer Industrie, Bahnen und Behörden vertreten. Im Jahr 2019 konsolidierte sich die Gesamtanzahl der Dokumente auf unter 161, welche von den zuständigen internationalen Normengremien CLC TC 9X, SC 9XA, SC 9XB, SC 9XC und IEC TC 9 publiziert worden sind. Im vergangenen Jahr wurden 59 Abstimmungen aus Schweizer Sicht durchgeführt. Während zu ca. 70% der Abstimmungen kommentarlos zugestimmt werden konnte, wurden 21 mit Kommentaren versehen. Wie bereits in den vergangenen Jahren hat das TK 9 im abgelaufenen Jahr zwei Sitzungen in der Deutschschweiz durchgeführt. Das TK 9 konnte weitere aktive Mitglieder zur Normenarbeit gewinnen.

Aus Europäischer Sicht ist in der Bahnwelt im vergangenen Jahr einmal mehr das 4. Eisenbahnpaket im Vordergrund gestanden. Der lang angekündigte «One-Stop Shop» siehe auch https://www.era.europa.eu/content/one-stop-shop-online_en der ERA (Europäische Eisenbahn Agentur) wurde aufgeschaltet. Durch das Portal können Fahrzeugzulassungen, die den Betrieb in mehreren Ländern vorsehen, einheitlich und systematisch beantragt werden. Die APOM (authorisation for placing on the market) wird somit neu durch die ERA erteilt.

Die Schnittstellendokumente zwischen RAD-Schiene/ETCS wie z.B. das Dokument ERA_ERTMS_033281 wurden erneut überarbeitet um weitere Lücken schliessen zu können. Unter der Beteiligung von Schweizer Fachexperten konnte das breit abgestützte Work Item zu prTS 50701 (Cyber-Security) zielorientierte Resultate liefern. Für das kommende Jahr ist nun die Publikation der Technischen Spezifikation (TS) geplant. Auf der Europäischen Ebene «IEC» sind erneut Anfragen gekommen, EN Standard zu adaptieren bzw. auf IEC Bedürfnisse anzupassen. Aus der Sicht der Bahnnormung wird festgestellt, dass China in der Gremienarbeit markant Präsenz zeigt.

Weitere Schwerpunkte des vergangenen Jahres waren:

- Abschluss der Überarbeitung der EN 50155
- Angleichungen der EN 50128 und EN 50238-1 (gestartet)

Einen besonderen Dank möchte ich allen Mitgliedern des TK 9 aussprechen. Durch die Kompromissbereitschaft und pragmatische Haltung an beiden durchgeführten Sitzungen konnten wir die gesetzten Ziele erreichen. Weiter möchte ich mich bei Enzo Battaini für die geleistete Arbeit im TK 9 ganz herzlich bedanken und alles Gute für den Ruhestand wünschen. Ganz herzlich begrüßen wir Hans Peter Leserf, er wird das Sekretariat von TK9 von Enzo Battaini übernehmen.

(R.S.)

Jahresbericht 2019

TK 10, Flüssigkeiten für elektrotechnische Anwendungen

Vorsitz: Thomas Heizmann, Däniken
Sekretariat CES: André Mingard, Fehraltorf

Das TK 10 hielt im Berichtszeitraum eine Sitzung ab. Im Kalenderjahr 2019 wurden folgende neue Normen veröffentlicht (kurze Inhaltsbezeichnung in Anführungs- und Schlusszeichen):

- IEC 60480 „Wiederverwendung von SF6 und Mischungen davon: Spezifikationen“
- IEC 63012 „Ungebrauchte modifizierte Ester und Mischungen: Spezifikationen“

Zu den Normenentwürfen wurden in vielen Fällen Kommentare eingereicht und es wurde an den Abstimmungen teilgenommen.

Folgende Normenentwürfe sind zurzeit in Bearbeitung:

- IEC 60867 „Ungebrauchte synthetische aromatische Kohlenwasserstoffe: Spezifikationen“
- IEC 62975 „Natürliche Ester: Leitlinien zur Wartung“
- IEC 60296 „Isolieröle auf Mineralölbasis für elektrische Betriebsmittel: Spezifikationen“

Am TC 10 Meeting in Fontainebleau wurde beschlossen, die IEC 61203 „Synthetische Ester: Leitlinien zur Wartung“ zu überarbeiten. Dies ist zu begrüßen, da synthetische Ester auch in der Schweiz vermehrt eingesetzt werden (z.B. bei Traktionstransformatoren oder bei erhöhten Anforderungen an die Brandsicherheit) und die erste Version dieser Norm aus dem Jahr 1993 nur eine beschränkte Anzahl von Prüfverfahren umfasst.

(T. H.)

Jahresbericht 2019

TK 11, Freileitungen TK 7, Leiter für elektr. Freileitungen

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

Im Berichtsjahr 2019 fanden in der TK 11 wiederum zwei ordentliche TK Sitzungen statt. Bis auf Weiteres werden die Interessen und Anliegen des TK 7 - Leiter für elektrische Freileitungen, durch die TK 11 vertreten.

Im Jahr 2019 gab es verschiedene Mitgliederwechsel. Philipp Isler verlässt Swissgrid und tritt aus der Kommission aus. Sein Nachfolger wird Christoph Fischer von Axpo, der seinerseits zu Swissgrid wechselt. In die Lücke bei Axpo springt Marc Suter. Mario Rööslü hat IED verlassen und tritt damit auch aus der Kommission aus. Aktuell hat IED noch keinen Nachfolger nominiert. Reto Spadini verlässt Bouygues EnerTrans und wechselt zu Swissgrid. Nachfolger wird der bereits bekannte und ehemalige Vertreter der Romandie, Karim Ganour. Mario Schleider übernimmt die Leitung des Generalsekretariats CES und scheidet aus diesem Grund ebenfalls aus dem TK11 aus. Aktuell zählt die TK11 per Ende 2019 22 Mitglieder.

Nach wie vor ist das schergewichtige Thema die EN 50341 - Overhead electrical lines exceeding AC 1 kV – für welche die NNA's der Schweiz verfasst werden müssen. Ebenfalls durch verschiedenste personelle Veränderungen in den Ämtern BFE und BAFU sind die von sich aus schon langwierigen Vernehmlassungsprozesse der verschiedenen relevanten Gesetze und Verordnungen stark beeinflusst worden und stehen momentan still. Wir erwarten von der Leitbehörde einen entsprechenden Initialanstoß, um die massgeblich ausschlaggebende Überarbeitung und Entflechtung von rein technischen Belangen aus der Leitungsverordnung zielbewusst in Angriff zu nehmen und diese dann durch die EN und den dazugehörigen NNA's abzudecken. Die entsprechenden Untergruppen müssen neu aktiviert werden. Die Richtlinien zum Thema Windkraftanlagen und Freileitungen sind ein weiterer Punkt der im 2020 angegangen werden soll.

Neben den bereits beschriebenen Tätigkeiten wurden gesamthaft 49 Dokumente von den IEC TC 11 und der TC 7 bearbeitet und wo erforderlich entsprechende Stellungnahmen verfasst und eingereicht.

(M.W.)

Jahresbericht 2019

TK 13, Elektrische Energie-Messung und Steuerung

Vorsitz: Thomas Bürkli, Hitzkirch
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

Im Berichtszeitraum fand eine Sitzung des TK 13 statt.

Das Schweizer Technische Komitee setzt sich zusammen aus Vertretern der Anwender, der Hersteller, der Prüfinstitute und der Behörden.

Die Schweiz stellt weiterhin mit Raimond Bauknecht und Nenand Medjeral die Convenor für IEC TC 13/WG11 und IEC TC 13/WG14.

Die Entwürfe (FDIS) für die Produktstandards IEC 62052-11, IEC 62053-21, IEC 62053-22, IEC 62053-23, IEC 62053-24 Ed. 2 wurden Ende 2019 fertiggestellt und anfangs 2020 eingereicht. Ebenfalls wurde die Revision des Sicherheitsstandards IEC 62052-31 in Angriff genommen.

Zudem wurde 2019 die Norm für Open Smart Grid Protocol (OSGP) verabschiedet, welche für den Smart Meter Rollouts angewendet werden kann.

(T.B.)

Jahresbericht 2019

TK 14, Transformatoren

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

Im Berichtsjahr fand eine TK-Sitzung statt. Die Behandlung der insgesamt 26 Dokumente zur Stellungnahme oder Abstimmung erfolgte sowohl auf dem Korrespondenzweg wie an der TK-Sitzung.

Von den behandelten Dokumenten waren die unten aufgeführten Dokumente im Status FDIS (3) / CDV (4) / CD (4):

EN IEC 60076-22-3 ED1 (FDIS): Power transformers - Part 22-3: Power transformer and reactor fittings - Insulating liquid to air heat exchangers

EN IEC 60076-22-4 ED1 (FDIS): Power transformers - Part 22-4: Power transformer and reactor fittings - Insulating liquid to water heat exchangers

IEC/IEEE 60214-2 ED2 (FDIS): Tap-changers - Part 2: Application guidelines

EN IEC 60076-22-7 ED1 (CDV): Power transformers - Part 22-7: Power transformer and reactor fittings - Accessories and fittings

EN IEC 60076-24 ED1 (CDV / CD): Power transformers - Part 24: Specification of Voltage Regulating Distribution Transformers (VRDT)

EN IEC 60076-22-5 ED1 (CDV / CD): Power transformers - Part 22-5: Power transformer and reactor fittings - Pumps

IEC 60076-22-6 ED1 (CDV / CD): Power transformers – Part 22-6: Power transformer and reactor fittings – Fans

IEC 60076-25 ED1 (CD): Power transformers - Part 25: Neutral grounding resistors

SNG 484104: Leitsätze für Leistungstransformatoren, Vereinheitlichung der Messmargen, Pönalien, Prämien und der Rückweisung (neue Fassung der SEV-Leitsätze SEV 4104), wurde im Entwurf durch das TK14 genehmigt (vergleichbar mit dem CDV-Status).

Im Berichtsjahr haben sich folgende Mutationen unter Mitgliedern des TK14 und bei der Vertretung in internationalen Arbeitsgruppen ergeben.

Neu-Eintritte in das TK:

Frau Irma Buschmann, Rauscher & Stoecklin Sissach

Eintritte in internationale Arbeitsgruppen:

Diego Jossen, ABB Schweiz AG Dättwil in das IEC TC14/MT 61378-3, Converter transformers – Part 3: Application guide eingetreten.

(M. H.)

Jahresbericht 2019

TK 15, Feste elektrische Isolierstoffe

Vorsitz: Thomas Hillmer, Breitenbach
Sekretariat CES: André Mingard, Fehraltorf

Am 24. Januar 2020 fand in Fehraltorf die Jahrestagung des TK 15 statt.

Das TK 15 hatte per Ende 2019 sechs Mitglieder und 2 korrespondierende Mitglieder von 6 verschiedenen Schweizer Industrieunternehmen. 6 Experten sind teilweise mehrfach in 3 IEC TC 15 Arbeitsgruppen und 6 TC 15 Maintenance Teams als aktive Mitglieder tätig. Darüber hinaus sind 6 Experten in 5 Maintenance Teams des IEC TC 112 aktiv.

95 Dokumente wurden von Herrn Mingard an die TK Mitglieder verteilt. Darunter waren 38 Abstimmungsdokumente. Für einen Committee Draft wurden Kommentare eingereicht. Zwei Committee Drafts for Voting gab es Rückweisungen mit Kommentaren.

Folgende 11 Normen sind 2019 neu erschienen:

- IEC 60674-3-2:2019
"Specification for plastic films for electrical purposes - Part 3: Specifications for individual materials - Sheet 2: Requirements for balanced biaxially oriented polyethylene terephthalate (PET) films used for electrical insulation"
- IEC 60674-2:2016/A1:2019
"Amendment 1 - Specification for plastic films for electrical purposes - Part 2: Methods of test"
- IEC 62631-3-4:2019
"Dielectric and resistive properties of solid insulating materials - Part 3-4: Determination of resistive properties (DC methods) - Volume resistance and volume resistivity at elevated temperatures"
- IEC 62677-3-103:2019
"Heat-shrinkable low and medium voltage moulded shapes - Part 3: Specification for individual materials - Sheet 103: Heat-shrinkable, polyolefin, conductive moulded shapes for medium voltage applications"
- IEC 60684-3-214:2019
"Flexible insulating sleeving - Part 3: Specifications for individual types of sleeving - Sheet 214: Heat-shrinkable, polyolefin sleeving, not flame retarded, thick and medium wall"
- IEC 60684-3-216:2019
"Flexible insulating sleeving - Part 3: Specifications for individual types of sleeving - Sheet 216: Heat-shrinkable, flame- retarded, limited-fire-hazard sleeving"
- IEC 60684-3-247:2019
"Flexible insulating sleeving - Part 3: Specifications for individual types of sleeving - Sheet 247: Heat-shrinkable, polyolefin sleeving, dual wall, not flame retarded, thick and medium wall"
- IEC 60684-3-280:2019
"Flexible insulating sleeving - Part 3: Specifications for individual types of sleeving - Sheet 280: Heat-shrinkable, polyolefin sleeving, anti-tracking"

- IEC 60684-3-283:2019
"Flexible insulating sleeving - Part 3: Specifications for individual types of sleeving - Sheet 283: Heat-shrinkable, polyolefin sleeving for bus-bar insulation"
- IEC/TR 61244-4:2019
"Determination of long-term radiation ageing in polymers - Part 4: Effects of different temperatures and dose rates under radiation conditions"
- IEC 61857-32:2019
"Electrical insulation systems - Procedures for thermal evaluation - Part 32: Multifactor evaluation with increased factors during diagnostic testing"

An dieser Stelle sei den Mitgliedern des TK gedankt. Einen besonderen Dank möchte ich unserem Sekretär Herrn Mingard aussprechen.

Für weitere Fragen stehen Herr Mingard und ich gerne zur Verfügung.

(T.H.)

Jahresbericht 2019

TK 17AC Hochspannungs-Schaltgeräte und Schaltanlagen

Vorsitz: Helmut Heiermeier, Zürich
Sekretariat: André Mingard, Fehraltorf

Das TK 17 AC hat am 23. Januar 2020 seine Jahressitzung in Fehraltorf in den Räumen der Electrosuisse abgehalten. Dies war die dreizehnte Sitzung nach der erfolgten Zusammenlegung als TK 17A/C. Über den Verlauf der Sitzung wurde ein ausführliches Protokoll erstellt.

- 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.
- Es wurden detaillierte Kommentare zu einigen Dokumenten abgegeben
- Es wurden Kommentare, bzw. Stellungnahmen des TK zu noch in Vernehmlassung befindlichen Dokumenten diskutiert und abgestimmt.

In Summe wurden 20 Dokumente (CD, CDV, FDIS) verteilt und zu 9 Dokumenten detaillierte Kommentare verfasst.

Wichtige in Vernehmlassung befindliche bzw. abgeschlossene Dokumente sind:

- IEC 62271-100 Hier wurde das zweite CD dieses wichtigen Dokumentes detailliert kommentiert. Einige Kommentare des Schweizer Nationalkomitees konnten durchgesetzt werden. In diesem Gremium ist die Schweiz mit zwei Delegierten vertreten.
- IEC 62271-101 (Synthetic testing) folgt dem Dokument 62271-100. Hier wurde das erste CD detailliert kommentiert. Auch in diesem Gremium ist die Schweiz mit 3 Delegierten vertreten. Das nächste Meeting dieser Gruppe wird in der Schweiz in Baden stattfinden.
- IEC 62271-37-013 Generator Schalter Standard. Dieses Dokument ist ein gemeinsames Dokument mit IEEE. Es wurde detailliert dokumentiert. Hier ist die Schweiz mit einem Mitglied vertreten.
- IEC 62271-113 Auch dieses Dokument ist ein sehr wichtiges Dokument. Das zweite CD wurde sehr detailliert kommentiert. Die Schweiz ist hier mit zwei Delegierten vertreten. Nach längeren Diskussionen während des General Meetings in Shanghai wurde die Arbeitsgruppe aufgelöst, und es wird eine neue Arbeitsgruppe mit dem Ziel der Erstellung eines technischen Reports anstelle eines Standards gebildet.

Dieser Standard war von Anfang sehr kontrovers diskutiert worden, da es sehr schwierig schien eine Grenze zwischen zu prüfenden Werten und Anwendungen für die verschiedenen Applikationen zu ziehen.

Der Verfasser besuchte das IEC General Meeting in Shanghai China (14. -17. Oktober 2019), um die Schweiz bei den Meetings des TC 17, 17A und 17C zu vertreten. Einige abgegebene Kommentare konnten dort klargestellt und weiter diskutiert werden.

Allgemeines:

Die gemeinsame Sitzung ist immer eine gute Gelegenheit zum Informationsaustausch sowie der Darstellung von Schweizer Positionen. Zu einem 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).

Nach langjährigem Vorsitz gab der Vorsitzende, Helmut Heiermeier, wegen der angehenden Pensionierung den Vorsitz ab. Als neuer Vorsitz wurde einstimmig Martin Kriegel gewählt.

(H. H.)

Jahresbericht 2019

TK 20, Elektrische Kabel

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

Das TK 20 traf sich im Berichtszeitraum zu zwei Sitzungen, um Normenentwürfe und -revisionen zu behandeln. Ergänzt wurde dies durch ausserordentliche Sitzungen einzelner Expertenteams zur Bearbeitung ausgewählter Normen. Darüber hinaus fand eine rege E-Mail-Kommunikation statt. Es wurden im Jahr 2019 folgende Normen im Schweizer TK 20 behandelt:

- HD 361 S4: System for cable designation
- HD 605 S3: Electric cables - Additional test methods
- HD 620: 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 629-1 S3: Test requirements on accessories for use on power cables of rated voltage from 3,6/6(7,2) kV up to 20,8/36(42) kV - Part 1: Cables with extruded insulation
- EN 50305: Railway applications - Railway rolling stock cables having special fire performance
- EN 50306: Railway applications - Railway rolling stock cables having special fire performance - Thin wall
- EN 50399: Common test methods for cables under fire conditions - Heat release and smoke production measurement on cables during flame spread test
- EN 50525-1: Electric cables - Low voltage energy cables of rated voltages up to and including 450/750 V (U_o/U) – Part 1
- EN 50620: Electric cables - Charging cables for electric vehicles
- IEC//EN 60230: Impulse tests on cables and their accessories
- IEC 60331: Tests for electric cables under fire conditions - Circuit integrity - Parts 1 - 4
- IEC 60332-3: Tests on electric and optical fibre cables under fire conditions – Parts 10, 21 – 25
- IEC 60502-1: 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 1
- IEC 60754: Test on gases evolved during combustion of materials from cables – Parts 1 and 2
- IEC 60840: Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages above 30 kV (U_m = 36 kV) up to 150 kV (U_m = 170 kV) - Test methods and requirements
- IEC 60885-2: Electrical test methods for electric cables - Part 2

- IEC 61034: Measurement of smoke density of cables burning under defined conditions – Parts 1 and 2
- IEC 61238-1: Compression and mechanical connectors for power cables - Parts 1-3:
- IEC 62125: Environmental considerations specific to insulated electrical power and control cables
- IEC 62893: Charging cables for electric vehicles - Part 4-1: Cables for DC charging according to mode 4 of IEC 61851-1
- IEC 63026: Submarine power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages from 6 kV ($U_m = 7,2$ kV) up to 60 kV ($U_m = 72,5$ kV)
- IEC 63075: Superconducting AC power cables and their accessories for rated voltages from 6 kV to 500 kV

Im Laufe des Berichtszeitraums 2019 hat sich das TK 20 an der Abstimmung und Kommentierung zu 38 verschiedenen Dokumenten beteiligt.

Über mehrere Experten hat sich das TK 20 auch im vergangenen Jahr aktiv in die Normierungsarbeit in internationalen Workgroups eingebracht. Zudem war das TK 20 an der jährlichen Plenarsitzung des TC 20 vertreten.

(A. A.)

Jahresbericht 2019

TK 21, Sekundärzellen und -batterien

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: André Mingard, Fehraltorf

Im Namen des Schweizer Nationalkomitees bedankt sich das CES bei Herrn Herbert Giess für sein Engagement als Vorsitz des IEC TC 21, Secondary cells and batteries, für die nächsten 2 Jahre bis im September 2021.

Im Berichtsjahr hat das nationale TK 21 in der Schweiz keine Sitzung abgehalten.

111 Dokumente wurden dieses Jahr durch das TK 21 in Vernehmlassung bearbeitet, davon 12 CD, 6 DC, 8 CDV und 9 FDIS. Zu den CDs und CD wurden 4 Kommentare eingereicht. Bei 8 CDV enthielt man sich bei der Abstimmung. Zu allen 9 FDIS enthielt man sich zur Abstimmung. Folgende drei Normen sind neu erschienen:

- IEC 60095-7:2019
"Lead-acid starter batteries - Part 7: General requirements and methods of test for motorcycle batteries"
- IEC 60095-6:2019
"Lead-acid starter batteries - Part 6: Batteries for micro-cycle applications"
- IEC 62902:2019
"Secondary cells and batteries - Marking symbols for identification of their chemistry"

6 Experten des TK 21 sind zum Teil mehrfach in 16 verschiedenen IEC- und Cenelec Arbeitsgruppen engagiert als Mitglieder nebst drei Rollen als Vorsitz und der eingangs erwähnten IEC TC 21 Vorsitzrolle.

Für weitere Fragen steht Ihnen der zuständige Sachbearbeiter im CES gerne zur Verfügung.

(A. M.)

Jahresbericht 2019

TK 22, Leistungselektronik

Vorsitz: Alberto Colotti, Winterthur
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Das TK besteht aktuell aus 20 Mitgliedern. Mit der B&R Automation ist ein weiteres Mitglied aus der industriellen Automation im TK vertreten. Das TK hat sich im November zur jährlichen Sitzung getroffen und zum Grossteil Themen aus dem Bereich Energieeffizient diskutiert.

Die Schweiz ist in der IEC/TC 22/SC 22G/WG 18 sehr aktiv präsent und beteiligt sich über das BFE auch an technischen Untersuchungen an Frequenzumrichtern.

Die Normenserie 61800-9 ist in stetiger Entwicklung, auch für 2020 sind weitere Entwürfe und Überarbeitungen geplant.

Die Schweiz hat im Jahr 2019 die freiwillige Rückstufung zum O-Mitglied im IEC/TC 22/SC 22E (Stabilized Power Supplies) vorgenommen. Wir sind zur Zeit nicht in der Lage, die notwendigen technischen Beiträge für die P-Mitgliedschaft zu erbringen.

Im TC 22 besetzen wir weiterhin das Sekretariat und sind mit drei Experten in den Arbeitsgruppen vertreten. Im SC 22F sind wir mit einer Expertin und im SC 22G mit einem Experten vertreten und aktiv.

Im Berichtsjahr hat das TK an der Verabschiedung von 18 Normen mitgewirkt, es wurden 158 Dokumente gesichtet, 52 Abstimmungen durchgeführt und dazu 10 Kommentare eingereicht.

(A. C.)

Jahresbericht 2019

TK 23, Elektrisches Installationsmaterial

Vorsitz: Dr. Armin Sollberger, Horgen
CES: André Mingard, Fehraltorf

2019 sind keine normativen Dokumente erschienen. Drei Experten arbeiteten in fünf verschiedenen internationalen Arbeitsgruppen. 23 informative Dokumente und 15 Abstimmungsdokumente wurden nebst dem Korrespondenzweg auch teilweise im Anschluss an die UK 23B-Sitzungen behandelt.

(A.M.)

Jahresbericht 2019

TK 26, Elektroschweissung

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. In der Schweiz wurden die Stellungnahmen zu 22 Dokumenten auf dem Korrespondenzweg erledigt. Daraus konnte sich das TK an 5 Abstimmungen beteiligen.

Im vergangenen Jahr wurden folgende Normen publiziert:

- SN EN IEC 60974-2:2019 "Arc welding equipment - Part 2: Liquid cooling systems"
- IEC 60974-3:2019 "Arc welding equipment - Part 3: Arc striking and stabilizing devices"
- SN EN IEC 60974-5:2019 "Arc welding equipment - Part 5: Wire feeders"
- IEC 60974-7:2019 "Arc welding equipment - Part 7: Torches"
- SN EN IEC 60974-14:2018 "Arc welding equipment - Part 14: Calibration, validation and consistency testing"
- SN EN IEC 60974-1:2018/A1:2019 "Arc welding equipment - Part 1: Welding power sources"

In diesem TK werden neue Mitglieder gesucht.

(K. W.)

Jahresbericht 2019

TK 27, Geräte für industrielle Elektroheizungen

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Hans Peter Leserf, Fehraltorf

Das nationale TK 27 hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten. Seit der Zurückstufung auf ‚O-Memberschaft‘ hat sich die Aktivität verringert. Von insgesamt 4 an das TK weitergeleitete IEC Dokumente sind auf die Voting-Dokumente jeweils mit dem Default reagiert worden. Auf Ende August sind alle Mitglieder ausgetreten und das TK 27 wurde aufgelöst.

(HP. L.)

Jahresbericht 2019

TK 29, Elektroakustik

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Hans Peter Leserf, Fehraltorf

Das nationale TK 29 hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten. Auf internationaler Ebene sind insgesamt 7 Experten in 8 Working Groups resp. Maintenance Groups tätig (IEC/TC 29/MT 4, 17 und IEC/TC 29/WG 5, 10, 13, 21, 22, 24). Im TK wurden insgesamt 42 Dokumente auf dem Korrespondenzweg behandelt. Davon waren 19 Voting- und Commenting-Dokumente.

(HP. L.)

Jahresbericht 2019

TK 31, Elektrische Geräte für explosionsgefährdete Bereiche

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

Ohne Reisezeiten umfassten die internationalen Sitzungen in Belgien, China, Deutschland, Dubai, Singapur und USA total 47 Arbeitstage. Die Anzahl der Normen im elektrischen und nicht-elektrischen Explosionsschutz sind zwischenzeitlich auf 60 Ausgaben angewachsen.

Die Normen für explosionsgefährdete Bereiche wie die «Allgemeine Anforderungen», «Geräteschutz durch druckfeste Kapselung d», «Geräteschutz durch Überdruck p», «Geräteschutz durch erhöhte Sicherheit e», «Geräteschutz durch Eigensicherheit i» werden überarbeitet und liegen bereits als CD (Committee Draft) vor.

Seit der Einführung der Richtlinie 94/9/EG bzw. seit 20. April 2016 der Richtlinie 2014/34/EU werden elektrische und nicht-elektrische Geräte einem Konformitätsbewertungsverfahren unterzogen. Je nach Kategorie bei einer benannten Stelle oder in Eigenverantwortung durch den Hersteller. Da jedes explosionsgeschützte Gerät aussen gekennzeichnet sein muss, stellte sich die Frage der Kennzeichnung bei entsprechenden Kombinationen. Ein sogenanntes «Interpretation Sheet» verlangt, dass die Kennzeichnung elektrischer und nicht-elektrischer Geräte kombiniert werden muss. Die nicht-elektrischen Geräte werden mit «h» gekennzeichnet, leider hat man auf die Kennzeichnung des Schutzniveaus «a», «b» oder «c» verzichtet. Beispiele: Ex db h IIC T5 Gb oder Ex h tb IIIC T95 °C Db (immer in alphabetischer Reihenfolge).

Eine Neuerung gibt es auch bei der Nummerierung der Normen. Sind die EN-Ausgaben vollständig identisch mit den IEC-Ausgaben, werden diese neu beispielsweise als «EN IEC 60079-0» herausgegeben. Der Anwender kann sich nun darauf verlassen, dass keine Abweichungen zwischen den Ausgaben bestehen. Wird zukünftig nur die EN-Ausgabe erwähnt, bestehen zur IEC-Ausgabe Abweichungen. Dies wird beispielsweise bei der EN-60079-30-1 der Fall sein, weil wir in Europa das amerikanische Group- und Division-System nicht akzeptieren können.

Fortschritte gibt es bei der IEC 60079-14 Ausgabe 6 «Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen». Der 5-Jahres «Maintenance Cycle» kann nicht eingehalten werden, da die Änderung der Struktur der Installationsnorm sehr viel Überzeugungsarbeit abverlangt hat. Im Vergleich zur gültigen Norm ist die neue Installationsnorm klar strukturiert. Die neue Struktur beinhaltet eine klare Trennung der Anforderungen zwischen der Projektierung, der Auswahl, der Errichtung und der Erstprüfung. Dies erhöht die Lesbarkeit und die Übersichtlichkeit der Norm und führt dazu, dass der Installateur die für seine Arbeit wichtigen Anforderungen auf wenigen Seiten vorfindet. Der Hauptanteil der Norm ist an den Planer adressiert, welcher bei

Elektroinstallationen in explosionsgefährdeten Bereichen eine grosse Verantwortung bei der Auslegung und der Auswahl der Geräte übernimmt.

(P. T.)

Jahresbericht 2019

TK 32B, Niederspannungssicherungen TK 32C, Miniatorsicherungen

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den total 30 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. 11 Abstimmungen konnten eingereicht werden.

Im vergangenen Jahr wurden folgende Normen publiziert:

- IEC 60269-3:2010/A2:2019 "Amendment 2 - Low-voltage fuses - Part 3: Supplementary requirements for fuses for use by unskilled persons (fuses mainly for household or similar applications) - Examples of standardized systems of fuses A to F"
- SN EN 60691:2016/A1:2019 "Thermal-links - Requirements and application guide"

Die Schweiz ist im IEC/SC 32C/MT 10 „Maintenance for IEC 60127-1 through -7 and -10“ und in der IEC/TC 32/SC 32C/MT 14 “Maintenance for IEC 60127-8: Fuse resistors with particular overcurrent protection” vertreten.

In beiden nationalen TK's sind weitere Mitglieder willkommen.

(K. W.)

Jahresbericht 2019

TK 32B, Niederspannungssicherungen TK 32C, Miniatorsicherungen

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den total 30 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. 11 Abstimmungen konnten eingereicht werden.

Im vergangenen Jahr wurden folgende Normen publiziert:

- IEC 60269-3:2010/A2:2019 "Amendment 2 - Low-voltage fuses - Part 3: Supplementary requirements for fuses for use by unskilled persons (fuses mainly for household or similar applications) - Examples of standardized systems of fuses A to F"
- SN EN 60691:2016/A1:2019 "Thermal-links - Requirements and application guide"

Die Schweiz ist im IEC/SC 32C/MT 10 „Maintenance for IEC 60127-1 through -7 and -10“ und in der IEC/TC 32/SC 32C/MT 14 “Maintenance for IEC 60127-8: Fuse resistors with particular overcurrent protection” vertreten.

In beiden nationalen TK's sind weitere Mitglieder willkommen.

(K. W.)

Jahresbericht 2019

TK33, Leistungskondensatoren und deren Anwendungen

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

Folgende Norm ist 2019 neu erschienen:

SN EN IEC 60358-4:2018 "Coupling capacitors and capacitor dividers - Part 4: DC and AC single-phase capacitor dividers"

Folgende Normenentwürfe wurden 2019 verteilt:

34/589/CDV "Equipment for general lighting purposes - EMC immunity requirements"
34/590/CDV "Digital addressable lighting interface - Part 105: Particular requirements for control gear - Firmware Transfer"
33/629/NP "Grading capacitors for high-voltage alternating current circuit-breakers - Part 2: TRV capacitors"
33/643/CD "Shunt power capacitors of the self-healing type for a.c. systems having a rated voltage above 1000 V"
33/645/NP "Noise measurement method on power capacitors"

Internationale Arbeitsgruppen mit Schweizer Beteiligung

IEC/TC 33/MT 20 (Maintenance of IEC 60358)

Herr Erik Sperling ist Convenor für das MT 20 (Norm IEC 60358). 2019 hat keine Sitzung stattgefunden. Das MT 20 arbeitet an einem Entwurf des Standards IEC 60358-1 « Common clauses for coupling capacitor and capacitor divider ». Herr José-Luis Bermudez arbeitet ebenfalls in dieser JWG mit.

IEC/TC 33/JWG 17A - Grading capacitors (IEC-62146)

Herr José-Luis Bermudez ist Convenor der JWG (TC 33/SC 17A - Grading capacitors). Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Ein NP (New proposal) für TRV capacitor wurde in 2019 herausgegeben. Herr Matthias Kudoke arbeitet ebenfalls in dieser JWG.

Im IEC/TC33/WG23 ist die Schweiz durch Herrn José-Luis Bermudez vertreten.

(E. S.)

Jahresbericht 2019

TK 34, Leuchten und Zubehör

Vorsitz: Zorro Loebb, Bevaix
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fanden zwei TK-Sitzungen statt. Die Erste fand im Februar statt. Die Zweite wurde im September durchgeführt. Beide bei Electrosuisse in Fehraltorf.

An den Sitzungen standen die zahlreichen Arbeitsdokumente im Mittelpunkt. Diese wurden rege besprochen und verabschiedet.

Die restlichen Stellungnahmen zu den total 462 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt.

Es konnten gesamthaft 149 Abstimmungen und 7 Kommentare eingereicht werden.

Im Berichtsjahr wurden gesamthaft 36 Normen publiziert.

Das TK zählt momentan 20 Mitglieder und ist international in 3 Arbeitsgruppen vertreten.

(K. W.)

Jahresbericht 2019

TK 35, Trockenbatterien

Vorsitz: Eric Weber, Itingen
Sekretariat CES: André Mingard, Fehraltorf

Das schweizerische TK 35 traf sich am 14. November 2019 in Itingen bei RENATA AG für die jährliche Sitzung.

Entschuldigt war 1 Mitglied.

Die Schweiz als P-Mitglied von TC 35 „Primary cells and batteries“ hat im Berichtsjahr: einem Dokument, welches im Jahr 2018 verteilt wurde, zugestimmt mit Kommentar.

Im 2019 wurden insgesamt 33 Dokumente verteilt, davon konnten wir bei 12 teilnehmen.

Letztere wurden folgendermassen bearbeitet:

| | |
|--------|----------------------------|
| 1 FDIS | enthalten |
| 1 FDIS | zugestimmt ohne Kommentare |
| 1 FDIS | Abgelehnt mit Kommentare |
| 2 CD | Kommentare abgegeben |
| 1 CD | Kein Kommentar |
| 2 CD | Keine Antwort |
| 3 Q | Beantwortet mit Kommentar |
| 1 CDV | Enthalten |

Hier eine Übersicht der Kommentare:

- **35/1414/DC** (35/1414/DC; Introduction of “Collective Management Table” in order to review dimensions, MAD values and test patterns for all models as described in 35/1387/CD (IEC 60086-2 ED14) and 35/1402/CD (IEC 60086-3 ED5)): Am 15.01.2019 abgestimmt mit 1 *redaktionellen Kommentar*, 2 *technischen Kommentaren*
- **35/1419/CD** (IEC60086-2 ED14; Primary batteries - Part 2: Physical and electrical specifications): Am 19.03.2019 abgestimmt mit 6 *redaktionellen Kommentaren* und 6 *technischen Kommentaren*.
- **35/1421/CD** (IEC 60086-1 ED13; Primary batteries - Part 1: General): Am 26.03.2019 abgestimmt mit 5 *redaktionellen Kommentaren* und 3 *technischen Kommentaren*.
- **35/1428/Q** (Nomination of a new Convener of MT 13: Watch Batteries): Am 22.07.2019 abgestimmt mit *Ja*.
- **35/1429/Q** (TC 35 member countries are invited to give their opinion on a series of questions that will impact IEC 60086-2.): Am 26.07.2019 Bei den 3 Fragen mit *“Enthaltung”* abgestimmt.
- **35/1436/FDIS//EN IEC 60086-6** (IEC 60086-6 ED1: Primary batteries - Part 6: Guidance on environmental aspects): Am 09.12.2019 abgestimmt *„Abgelehnt“* mit 6 *redaktionellen Kommentaren*.

- **35/1438/Q** (TC 35 member countries are invited to give their opinions or proposals on questions regarding the max-OCV of battery electrochemical systems stipulated in IEC 60086-1: 2015.): Am 17.12.2019 abgestimmt, *Frage 1 mit "Nein" / Frage 2 mit "Enthaltung" / Frage 3 mit "Ja"*.

Es wurden keine neuen Normen publiziert.

Die nächste Sitzung ist am Mittwoch 11. November 2020 10:00 bei Renata AG in Itingen geplant.

(E. W.)

Jahresbericht 2019

TK 36, Isolatoren

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

UK 36A, Durchführungen

Vorsitz: Julian Rodriguez, Zürich
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

TK 36 – Isolatoren

Die Mitglieder des Schweizer TK 36 arbeiten aktiv an der Erstellung neuer oder der Revision bestehender Normen mit. Dies wird durch parallele Mitgliedschaften in CIGRE-Arbeitsgruppen synergetisch unterstützt, da in den entsprechenden Gremien die wissenschaftliche Aufbereitung des Wissenstandes für neue Normen oder Normrevisionen erfolgt. In diesem Kontext sind zu nennen:

- WG B2.57: Insulators, Leiter F. Schmuck, CH
- WG D1.58: Evaluation of dynamic hydrophobicity of polymeric insulating materials under AC and DC voltage stress, Leiter S. Kornhuber, DE
- WG D1.59: Methods for dielectric characterisation of polymeric insulating materials for outdoor applications, Leiter J. Seifert, DE
- WG D1.61: Optical corona detection and measurement, Leiter N. Mahatho, RSA
- WG D1.62: Surface Degradation of Polymeric Insulating Materials for Outdoor Applications, Leiter B. Komantschek, DE

Allgemeines

Das TK 36 nimmt an Abstimmungen typischerweise digital per E-Mail teil, die Termineinhaltung wird vom Sekretär proaktiv und kritisch überwacht. Folgende Statistik kann für das Jahr 2019 präsentiert werden:

| TK | Mitglieder | Sitzungen | Normen | Dokumente | Votings | Kommentare |
|----|------------|-----------|--------|-----------|---------|------------|
| 36 | 12 | 1 | 3 | 54 | 17 | 5 |

TK 36

In Bezug auf Isolatoren und Kettenelemente wurde die Arbeit an folgenden Standards bzw. Standardrevisionen in 2019 fortgesetzt:

| Standard | Titel | Working Group/ Maintenance Team | Convenor | Geplantes Publikationsdatum |
|--|--|------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| IEC 60120 Edition 4 | Dimensions of ball and socket couplings of string insulator units | MT 21 | Wenqi HU | 04/2020 |
| IEC 60305 Edition 5 | 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 | MT 17 | Tomohiro Hayashi | 02/2020 |
| IEC 60372 Edition 4 | Locking devices for ball and socket couplings of string insulator units - Dimensions and tests | MT 21 | Wenqi HU | 04/2020 |
| IEC 60383-1 Edition 5 | Insulators for overhead lines with a nominal voltage above 1000 V - Part 1: Ceramic or glass insulator units for a.c. systems - Definitions, test methods and acceptance criteria | MT 20 | Dan Windmar | 12/2020 |
| IEC 60433 Edition 4 | Insulators for overhead lines with a nominal voltage above 1 000 V - Ceramic insulators for a.c. systems - Characteristics of insulator units of the long rod type | MT 17 | Tomohiro Hayashi | 02/2020 |
| IEC 60437 Edition 3 | Radio interference test on high-voltage insulators | MT 23 | Javier García Hernández | 03/2020 |
| IEC 60471 Edition 3 | Dimensions of clevis and tongue couplings of string insulator units | MT 21 | Wenqi HU | 04/2020 |
| IEC 60815 Teil -1, -2 -3 Edition 2 | Selection and dimensioning of high-voltage insulators intended for use in polluted conditions – Part 1: Definitions, information and general principles | WG 11 | Xidong Liang | 02/2020 |

| | | | | |
|------------------------|--|----------------|------------------|---------|
| | Part 2: Ceramic and glass insulators for a.c. systems Part 3: Polymer insulators for a.c. systems | | | |
| IEC 61109 Edition 3 | Insulators for overhead lines - Composite suspension and tension insulators for a.c. systems with a nominal voltage greater than 1 000 V - Definitions, test methods and acceptance criteria | MT 18 | Bastian Robben | 03/2020 |
| IEC 62217 Edition 3 | Polymeric HV insulators for indoor and outdoor use - General definitions, test methods and acceptance criteria | MT 19 | Xidong Liang | 04/2020 |
| IEC 62039 Edition 2 | Selection guide for polymeric materials for outdoor use under hv stress | TC 112 WG 5 | Stefan Kornhuber | 02/2020 |

(F.Sch.)

UK 36A – Durchführungen

Julian Rodriguez übernahm per 1. November 2018 den Vorsitz des UK 36A von Markus Schraudolph.

Die Leitung des IEC TC 36A setzt sich wie folgt zusammen:

Chair: Mr Las Jonsson (SE). Term of office 2023-12

Secretary: Mr Gianfranco Giorgy (IT)

Das UK 36A nimmt an Abstimmungen typischerweise digital per E-Mail teil, die Termineinhaltung wird vom Sekretär proaktiv und kritisch überwacht. Folgende Statistik kann für das Jahr 2019 präsentiert werden:

| | | | | | | |
|-----------|-----------------|---|-------------|----------------|--------------|-----------------|
| TK 36A | Mitglieder 9 | Sitzungen 1 mit TK 36 zusammen | Normen 2 | Dokumente 6 | Votings 1 | Kommentare 0 |
|-----------|-----------------|---|-------------|----------------|--------------|-----------------|

International

Eine Ad-Hoc Arbeitsgruppe mit IEC TC 14 für die Standardisierung der Dimensionen von Transformatordurchführungen «JAHG7» wurde formiert, Convenor Flavio Mauri (IT). Drei Experten des TK 36A sind aktuell in JAHG7 tätig. Im Berichtsjahr fanden zwei Sitzungen statt.

(F.Sch./J.R.)

Jahresbericht 2019

TK 37, Überspannungsableiter

Vorsitz: Ektor Sotiropoulos, Wetztingen
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

Das TK 37 hat sich zur 48. Sitzung am 31.10.2019 bei ABB Schweiz AG in Wetztingen getroffen. In dieser Sitzung wurde auch über Überspannungsableiter von ABB und deren Anwendung informiert.

Informiert wurde über das letzte TC 37 Treffen in Frankfurt, wo sich in der gleichen Woche das PT 11, das MT4 und MT10 traf. Das Protokoll des Treffens 37_474E_RM enthält die Zusammenfassung der besprochenen Punkte. Der neue Convenor von MT4 ist James Taylor (SE) und von MT10 Frédéric Dubé (CA). Prof. Volker Hinrichsen bleibt Chairman vom IEC TC 37.

Im Moment arbeitet das IEC TC 37 an einer neuen Norm für Leitungsableiter (IEC 60099-11 Ed. 1.0) als gemeinsame IEC- und IEEE Norm (Dual Logo Standard). Das erste CD soll im Dezember 2020 erscheinen. Das IEC TC 37 wollte Liaisons zu anderen TC's, wo Überspannungsschutz durch MO Ableiter ein Thema ist, wieder etablieren (z.B. Railway applications TC 9, Capacitors TC 13).

Darüber hinaus wird weiter an der Fertigstellung der Test-Rationales gearbeitet. Neue Revisionen von IEC 60099-4 und IEC 60099-5 sind frühestens für 2023 geplant, wobei die Harmonisierungen mit IEEE im Mittelpunkt steht und das Kurzschlussstestverfahren verbessert wird. Die Stabilitätsdaten für alle IEC 60099-XX Standardfamilien wurden auf 2023 festgelegt.

Neue Dokumente:

- Ableiter mit Funkenstrecken *Surge arresters containing both series and parallel gapped structures - System voltage of 52 kV and less* IEC 60099-6: 2019 (IS),
- *Test Rationales of IEC 60099-4* IEC / TR 60099-10 (DC zu 75% vollständig).

IEC 60099-7: 2004 und WG11 wurden aufgelöst.

Das nächste Treffen von IEC TC 37 ist für September oder Oktober 2023 in den Vereinigten Staaten geplant. Weitere Treffen von MT4 und MT10 sind für Mai 2020 in St Petersburg, Florida, USA geplant.

Die aktuellen Themen von SC 37A und SC 37B für Überspannungsschutzgeräte bzw. Komponenten für Niederspannungs-Überspannungsschutz finden sich in den Dokumenten 37_461E_INF und 37_462E_INF.

Folgende Dokumente sind in den zwei Subcommittee erschienen:

- SC 37A
 - IEC 61643-12 ed.3, *Surge protective devices connected to low-voltage power systems - Selection and application principles* FDIS submitted.

- SC 37B
 - IEC 61643-322 Ed.1 *Selection and application principles for silicon PN-junction voltage limiters*. CDV circulated. Target IS within 2020
 - The extension of office for chair of SC 37B for Mr. Vincent Crevenat until 2023 was approved
 - IEC 61643-331 ed.3, *Performance requirements and test methods for metal oxide varistors (MOV)* FDIS circulated
 - IEC 61643-341 ed.2, *Performance requirements and test circuits for thyristor surge suppressors (TSS)* CDV approved.

Ein nächstes Treffen TK des CES TK 37 ist für 2020 geplant. Es wurde vereinbart, ein technisches Thema in die Tagesordnung des Treffens aufzunehmen. Ausgewählt wurde das Thema "Surge arrester leakage current monitoring".

(E.S.)

Jahresbericht 2019

TK 38, Messwandler

Vorsitzender: Joachim Schmid, Efringen-Kirchen (D)
Protokollführer: Markus Freiburghaus, Hirschtal
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

Im Berichtsjahr 2019 fanden wieder Sitzungen des TK 38 statt. Die Aktivitäten des TC 38 der IEC und der Cenelec sowie der Status der Arbeitsgruppen wurden besprochen. IEC TC 38 zirkulierte im Berichtszeitraum 44 Dokumente. Die Schweiz hat an 12 Abstimmungen teilgenommen und zu weiteren 5 Dokumenten Kommentare abgegeben.

In den derzeit elf internationalen Arbeitsgruppen des IEC TC 38 arbeiten 9 Experten aus der Schweiz aktiv mit. Ein Projektteam wird von einem Vertreter der Schweiz geleitet.

Derzeit wird an der Revision der allgemeinen Anforderungen an Messwandler gearbeitet (IEC 61869-1). Die Norm für Merging Units zur Anbindung von Messwandler an die digitale Schnittstelle ist in der letzten Bearbeitungsphase und wird im Jahr 2020 veröffentlicht werden. Eine neue Arbeitsgruppe hat die Arbeit begonnen, in Zusammenarbeit mit IEEE eine neue IEC/IEEE Norm (Doppellogo Standard) für leistungsstarke Spannungswandler zu erstellen.

Im Jahr 2019 fand keine internationale TC 38 Sitzung statt. Die nächste Sitzung ist für 1. und 2. Oktober 2020 in Bukarest, Rumänien geplant.

Nach dem Ausscheiden von Pascal Tantin wurde Volker Leitloff aus Frankreich zum neuen Vorsitzenden des IEC TC 38 bei Cenelec ernannt. Im September fand nach langer Pause wieder eine Sitzung des TC 38 der Cenelec in Brüssel statt. Das Hauptthema dieser Sitzung war die Harmonisierung der IEC TC 38 Normen mit den EU-Richtlinien für EMV und Niederspannung. Es wurden zum Erstellen der notwendigen Annex ZZ zwei Arbeitsgruppen gebildet.

(J.Sch)

Jahresbericht 2019

TK 40, Kondensatoren und Widerstände für elektronische Anlagen

Vorsitz: Fabio Valtulini, Luterbach
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Das TK 40 hat im Berichtsjahr eine Sitzung am 9. Mai bei Electrosuisse in Fehraltorf abgehalten.

Bei den CENELEC Sitzungen von TC 40XA wurde die Schweiz durch Herrn Fabio Valtulini, Schaffner EMV AG, vertreten.

Auch an der IEC/TC 40 Sitzung im November in Delft, Holland nahm F. Valtulini teil.

2019 wurden im TK40 91 Dokumente verteilt, 26 Abstimmungen und 8 Kommentare eingereicht.

Ebenfalls sind im Berichtsjahr 21 Normen neu erschienen oder geändert worden.

Besonders erwähnenswerte Projekte, bei denen Mitglieder des schweizerischen Komitees mitarbeiteten:

- Die Überarbeitung der Norm IEC 60384-14 «Festkondensatoren zur Unterdrückung elektromagnetischer Störungen, geeignet für Netzbetrieb» war 2019 gestartet worden. Viele Punkte sind bereits am letzten IEC/TC 40 Meeting diskutiert worden. Herr Fabio Valtulini ist als Experte und Co-Convenor angemeldet.
- Das erste CD von IEC 60938-1 und 60938-2 wurde vorbereitet und kommentiert. Neue Technologien sind jetzt berücksichtigt. Dies in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Komitee K623.

TK 40 Mitgliedschaft:

Weitere Mitglieder und Interessenten sind im TK 40 immer herzlich willkommen.

(F. V.)

Jahresbericht 2019

TK 42, Hochspannungs- und Hochstromprüftechnik

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

Das Technische Komitee 42 behandelt Fragestellungen der Hochspannungsprüf- und Hochstromprüftechnik und definiert Hochspannungstests in der Praxis für Labor und Vor-Ort Prüfungen. Neben Wechselfspannungs-, Gleichspannungs- und Stossspannungstests diskutiert das TK auch die Prüfungen mit hohen Strömen. Als horizontales Komitee bestehen fachliche Beziehungen zu zahlreichen anderen Technischen Komitees, sowie mit dem entsprechenden Studienkomitee der Cigré D1 (Materials and Emerging Test Techniques).

Einmal jährlich trifft sich das CES TK 42. Im Berichtsjahr 2019 fand die Sitzung bei der ABB Schweiz Power Grids Switzerland statt. Bei dieser Gelegenheit konnten wir das Hochleistungslabor besichtigen. Derzeit arbeiten 15 Experten im TK 42. Vertreten sind neben verschiedenen Herstellern von Produkten der Hochspannungstechnik, auch Hersteller von Mess- und Prüftechnik, als auch Anwender aus dem Bereich der Energieversorgung und Vertreter von Prüfinstituten.

2019 sind insgesamt 15 Arbeitsdokumente zur Bearbeitung verteilt worden, 4 wurden zur Abstimmung im Nationalkomitee gebracht, 2 Dokumente wurden bei uns kommentiert. Der internationale Standard zur Teilentladungsmessungen, IEC 60270 soll überarbeitet werden. Diese Norm behandelt die Messung von Teilentladungen, die in elektrischen Betriebsmitteln, Komponenten oder Isolationssystemen auftreten, wenn diese mit Wechselfspannungen bis zu 400 Hz oder mit Gleichspannung geprüft werden. Vorgeschlagene Änderungen und Ergänzungen wurden intensiv diskutiert und auch mit anderen Nationalkomitees besprochen. An dieser Normungsaufgabe werden auch Schweizer Experten teilnehmen. Neu gestartet sind auch die Überarbeitungen der grundlegenden Normen des TC 42, IEC 60060-1, High-voltage test techniques - Part 1: General definitions and test requirements und IEC 60060-2, High-voltage test techniques - Part 2: Measuring systems. Unter anderem wird die Einarbeitung der Anforderungen aus dem Bereich ultra-hoher Spannungen in alle relevanten Standards diskutiert. In diesem Zusammenhang wurde auch die Harmonisierung der atmosphärischen Korrektur und der Höhenkorrektur besprochen.

Das internationale IEC TC 42 des IEC tagte zuletzt 2019 in Shanghai, während der 83. Generalversammlung des IEC. Das kommende Meeting soll Ende August und Anfang September 2020 in Bora, Schweden stattfinden. Neben der technischen Diskussion bietet das IEC Meeting eine ausgezeichnete Networking-Plattform. Diese Tätigkeit bietet besonders für jüngere Kollegen eine gute Möglichkeit, international Kontakte zu knüpfen und Erfahrungen zu sammeln. Für 2020 ist auch eine weitere Jahressitzung des TK 42 geplant, im Herbst bei der ABB Power Grids Switzerland in Zürich Oerlikon. Weitere Mitglieder und Interessenten sind wie immer herzlich willkommen.

(U.R.)

Jahresbericht 2019

TK 44, Sicherheit von Maschinen und Anlagen: elektrotechnische Aspekte

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

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den 43 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Daraus resultierten 14 Abstimmungen und ein Kommentar, welche im 2019 eingereicht werden konnten.

Im Berichtsjahr wurde folgende Normen publiziert:

- SN EN IEC 60204-11:2019 "Safety of machinery - Electrical equipment of machines – Part 11: Requirements for equipment for voltages above 1 000 V AC or 1 500 V DC and not exceeding 36 kV"
- SN EN IEC 61496-3:2019 "Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment - Part 3: Particular requirements for active opto-electronic protective devices responsive to diffuse Reflection (AOPDDR)"
- IEC/TR 63074:2019 "Safety of machinery - Security aspects related to functional safety of safety-related control systems"
- IEC/TS 62998-1:2019 "Safety of machinery - Safety-related sensors used for the protection of persons"

International ist die Schweiz mit 6 Experten in 8 Arbeitsgruppen gut vertreten.

(K. W.)

Jahresbericht 2019

TK 45, Nukleare Instrumentierung

Vorsitz: Franz Altkind, Brugg
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Das TK 45 hat am 5. September des Berichtsjahrs eine Sitzung abgehalten (die nächste Sitzung ist am 5. September 2020 geplant). Schwerpunkte waren die Mutationen seit der letzten Sitzung, die Genehmigung des letzten Protokolls und die Behandlung diverser Arbeitsdokumente. Seit der letzten Sitzung fand keine personelle Änderung statt. Des Weiteren wurden an der Sitzung 11 Dokumente behandelt und Beschlüsse verfasst. Im ganzen Jahr wurden total 140 Dokumente verteilt, davon wurden 64 Abstimmungen und 7 Kommentare eingereicht.

Im Berichtsjahr wurden folgende Standards publiziert:

TC 45

- SN EN IEC 62976:2019 "Industrial non-destructive testing equipment - Electron linear accelerator"
- SN EN IEC 62465:2019 "Nuclear power plants - Instrumentation and control important to safety - Management of ageing of electrical cabling systems"
- SN EN IEC 60709:2019 "Nuclear power plants - Instrumentation, control and electrical power systems important to safety - Separation"
- SN EN IEC 62646:2019 "Nuclear power plants - Control rooms - Computer-based procedures"
- SN EN 62808:2016/A1:2019 "Nuclear power plants - Instrumentation and control systems important to safety - Design and qualification of isolation devices"
- SN EN IEC 61500:2019 "Nuclear power plants - Instrumentation and control systems important to safety - Data communication in systems performing category A functions"

SC 45A

- IEC 62954:2019 "Nuclear power plants - Control rooms - Requirements for emergency response facilities"
- IEC 62765-2:2019 "Nuclear power plants - Instrumentation and control important to safety - Management of ageing of sensors and transmitters - Part 2: Temperature sensors"
- IEC/TR 63192:2019 "Nuclear power plants ? Instrumentation and control systems important to safety ? Hazard analysis: A review of current approaches"
- IEC 61225:2019 "Nuclear power plants - Instrumentation, control and electrical power systems - Requirements for static uninterruptible DC and AC power supply systems"
- IEC/TR 63214:2019 "Nuclear power plants - Control rooms - Human factors engineering"
- IEC/IEEE 62582-6:2019 "Nuclear power plants - Instrumentation and control important to safety - Electrical equipment condition monitoring methods - Part 6: Insulation resistance"
- IEC 62645:2019 "Nuclear power plants - Instrumentation, control and electrical power systems - Cybersecurity requirements"

- SN EN IEC 62138:2019 "Nuclear power plants - Instrumentation and control systems important to safety - Software aspects for computer-based systems performing category B or C functions"

SC 45B

- IEC 62244:2019 "Radiation protection instrumentation - Installed radiation portal monitors (RPMs) for the detection of illicit trafficking of radioactive and nuclear materials"
- CLC IEC/TR 62461:2019 "Radiation protection instrumentation - Determination of uncertainty in measurement"
- IEC/TR 61577-5:2019 "Radiation protection instrumentation - Radon and radon decay product measuring instruments - Part 5: General properties of radon and radon decay products and their measurement methods"
- IEC 61563:2019 "Radiation protection instrumentation - Equipment for measuring the activity concentration of gamma-emitting radionuclides in foodstuffs"
- IEC/TS 63050:2019 "Radiation protection instrumentation - Dosimeters for pulsed fields of ionizing radiation"
- IEC 62706:2019 "Radiation protection instrumentation - Recommended climatic, electromagnetic and mechanical performance requirements and methods of tests"

Am letzten CLC/TC 45AX Meeting im Dezember 2019 in Brüssel konnte leider kein TK Mitglied teilnehmen. Auch das CLC/TC 45B Meeting in Braunschweig im November 2019 fand ohne Schweizer Beteiligung statt.

Am IEC/TC 45 Meeting in Paris, im April 2019 nahmen zwei TK-Mitglieder an diversen WG-Meetings teil.

Das nächste internationale IEC/TC 45 Meeting findet in Oslo, im Oktober 2020 statt. Voraussichtlich werden zwei TK Mitglieder seitens der Schweiz daran teilnehmen. Somit sind die Bedingungen für unsere P-Mitgliedschaft erfüllt.

Dank der zweckmässigen Unterstützung des CES konnte die Anzahl der Sitzungen auf einer pro Jahr gehalten werden, ohne negativen Einfluss auf die Qualität der Arbeit! Auch in diesem Jahr möchte ich mich im Namen des Komitees bei unserem Sekretär, Herr Kurt Würmli, für seine wertvolle Arbeit bedanken.

(F. A.)

Jahresbericht 2019

TK 46, Kupferdatenkel, Koaxialkel, Koaxialstecker und -zubehör

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

Das TK 46 besteht aktuell aus 13 Mitgliedern aus Unternehmen der Verkabelungsindustrie und hat sich 2019 zweimal zu Sitzungen getroffen.

Die Mitglieder des TK 46 befassen 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, die im Komitee bearbeitet werden, stammen von IEC, ISO/IEC sowie von Cenelec. Im Bereich der Kupferdatentechnik ist die Globalisierung sehr stark vorangeschritten und als Folge davon ist die Zusammenarbeit der für Europa wesentlichen Normierungsorganisationen von IEC und Cenelec sehr eng.

Das TK 46 behandelte im vergangenen Jahr ca. 160 Dokumente. Bei 65 Dokumenten konnte das TK sein Votum abgeben und zu 25 Dokumenten wurden verbessernde Kommentare eingereicht. Dank den gemeinsamen Anstrengungen konnten im vergangenen Jahr 2019 neue Normen verabschiedet werden.

Im Themenbereich Coaxial Communication wurden etwa 30 Dokumente im Zusammenhang mit Kabelnormen und 20 Dokumente zu Steckern und Kabelkonfektionen behandelt.

Etwa 35 Dokumente befassten sich mit Messmethoden für asymmetrische und symmetrische Übertragungstechnik.

Im Bereich der symmetrischen Kupfer-Datenkabel wurden etwa 30 Dokumente im Hinblick auf Produktstandards behandelt. Wichtige Themen, die dabei verstärkt in die Normierung einfließen sind unter anderem Remote Powering (PoE) über Kommunikationsnetzwerke und die Beschreibung geeigneter Massnahmen, um die damit verbundenen technischen Herausforderungen zu meistern. Dies eröffnet seinerseits wieder neue Betätigungsfelder für die digitale Kommunikationstechnik, die wiederum nach einer geordneten Standardisierungstätigkeit verlangen. So wurde die Standardisierungstätigkeit rund um das Thema Single Pair Ethernet (SPE) und Power over Data Line (PoDL) auch im TK 46 nun breit lanciert.

(W.A.)

Jahresbericht 2019

TK 47, Halbleiterbauelemente

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Hans Peter Leserf, Fehraltorf

Das Nationale Technische Komitee TK 47 hat im Berichtsjahr keine Sitzung abgehalten. Die Mitgliederzahl ist stabil bei 6 (5 Mitglieder, 1 korrespondierendes Mitglied) geblieben. Das TK 47 ist aktuell in den folgenden IEC-Gremien engagiert: SC 47E/WG 1 „Semiconductor sensors“ und SC 47E/WG 8 „Magnetic and capacitive couplers for basic and reinforced isolation“. Im Verlaufe des Jahres wurden 237 IEC-Dokumente an das TK weitergegeben, 106 davon waren als Voting-, resp. Comment-Dokumente ausgewiesen.

(HP. L.)

Jahresbericht 2019

TK 48, Elektromechanische Komponenten und mechanische Strukturen für elektronische Ausrüstungen

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

Das TK 48 befasst sich als Schweizer Spiegelgremium hauptsächlich mit dem IEC Sub-Komitee SC 48B („Connectors“, d.h. Steckverbinder).

Das TK 48 umfasst 9 aktive und 5 korrespondierende Mitglieder.

2019 konnten wir Herr Rodrigue Tayo von der Fa. Neutrik als neues Mitglied begrüßen.

Herzlich Willkommen im TK 48!

Das TK 48 traf sich im Berichtsjahr zu zwei ordentlichen Sitzungen.

Die Schwerpunkte der Arbeiten im SC 48B umfasste neben dem Unterhalt von bestehenden Prüfnormen:

- Definition der Cat.8 Datenübertragungsstecker sowie der dazugehörigen Messnormen bis zu 2000MHz
- Spezifikation von Industriesteckverbindern M12
- Erarbeitung von 5 neuen Steckverbindern für 1-Paar Ethernet (IEC 63171-x Serie)

Auch dieses Jahr haben Teilnehmer des TK 48 wieder intensiv an den internationalen Normierungstätigkeiten von IEC und ISO/IEC teilgenommen.

Als TK-Vorsitzender bedanke ich mich bei den Mitgliedern des TK 48 für die geleisteten Arbeiten und für die konstruktiven Beiträge während den Sitzungen.

(M. G.)

Jahresbericht 2019

TK 56, Zuverlässigkeit

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den 33 Abstimmungsdokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Ebenfalls wurden 27 Informationsdokumente im TK verteilt.

Folgende Normen wurden im Berichtsjahr publiziert:

- SN EN IEC 31010:2019 "Risk management - Risk assessment techniques"
- SN EN IEC 62402:2019 "Obsolescence management"

Das TK besteht zur Zeit aus 2 Mitgliedern. Auf internationaler Ebene ist die Schweiz mit zwei Experten vertreten. Und zwar im Maintenance Team um die IEC 62402 und in einem Projektteam für „Reliability data prediction“.

(K. W.)

Jahresbericht 2019

TK 57, Netzleittechnik und zugehörige Kommunikationstechnik

Vorsitz: Nisheeth Singh, Fislisbach
Sekretär CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

Das TK 57 hat auch im Jahr 2019 seine Aufgaben hauptsächlich auf dem Korrespondenzweg erledigt. Anlässlich einer Sitzung (Frühling) konnten neben dem persönlichen Austausch auch einige Dokumente gemeinsam behandelt werden. 2019 wurden insgesamt 144 Dokumente ans TK 57 verteilt. Über 62 davon wurden abgestimmt und zu 32 wurden Kommentare eingereicht.

2019 haben wir 2 aktive Mitglieder mit neuen Mitgliedern ersetzt und 2 Rücktritte von korrespondierenden Mitgliedern konnten wir mit 3 neuen kompensieren. Damit sind nun 33 Mitglieder 20 aktive und 13 korrespondierende im TK 57 vertreten.

In diesem Komitee werden alle wichtigen Themen bearbeitet, welche für das Stromsystem der Zukunft, wie auch für die Energiewende relevant sind und zur Bewältigung der zukünftigen Anforderungen. Ein Informationsaustausch zwischen allen Teilnehmern im Stromsystem, wie auch eine datentechnische Anbindung aller Komponenten ist ein absolutes Muss.

Das TK 57 arbeitet an Standards von Schnittstellen, die dem Datenaustausch, der Sicherheit, Zuverlässigkeit und Integrität der Information dienen.

Die Schweiz ist fast in allen IEC TC 57 Arbeitsgruppen mit aktiven Mitgliedern vertreten. Ein paar Highlights sind nachstehend aufgeführt.

- Der IEC 62325 Standard, vorbereitet von IEC TC 57/WG 16 für den offenen Elektrizität Markt, basiert auf CIM (Common Information Model) Standard.
- Verschiedene Draft Standards und Spezifikationen der CIM-Serie für Netzwerk und Enterprise Integration, wie z.B. IEC 61968 und IEC 61970
- IEC TC 57/WG13 hat mit ENSTO-E CIM basierte Profile in die Papiere IEC 61970-600-1 und IEC 61970-600-2 eingearbeitet.
- IEC TC 57/WG14, Erneuerung des Interface Reference Models von IEC 61968-1
- IEC 61968-4 für Asset Management und Asset Health
- IEC & 61968-5 Support für Distributed Energy Resources (DER)
- IEC 61968-100 Arbeit für (Message Implementation Profile);
- Update von IEC 61968-13 (CDPSM: Common Distribution Power System Model)

Das TK 57 stellt eine gute Plattform für die Schweizer Industrie dar, wo sich deren international einbringende Experten mit den Anwendern der Papiere, ein- bis zweimal pro Jahr austauschen können.

In eigener Sache: Nisheeth Singh ging ab Juni 2018 von Swissgrid in den verdienten Ruhestand und arbeitet freiwillig als ad Interim Vorsitzender des TK 57. Die Suche nach einem Nachfolger ist im Gange.

(N.S.)

Jahresbericht 2019

TK 59, Gebrauchswerte elektrischer Haushaltapparate

Vorsitz: Rupert Steiner, Zug
Sekretariat CES: Enzo Battaini, Fehraltorf

Das TK 59 mit seinen 24 Mitgliedern, die insgesamt 22 Normen betreuen, hat in der Berichtsperiode vergleichbar zu den vorangegangenen Jahren keine Sitzung abgehalten. Es wurden durch das TK 59 insgesamt zu 68 Dokumente abgestimmt, zu 4 davon wurden Kommentare eingereicht.

R.S.

Jahresbericht 2019

TK 61, Sicherheit elektrischer Haushaltapparate

Vorsitz: Rupert Steiner, Zug
Sekretariat CES: Enzo Battaini, Fehraltorf

Das TK 61 mit seinen 37 Mitgliedern, die insgesamt 70 Normen betreuen, hat in der Berichtsperiode vergleichbar zu den vorangegangenen Jahren vier Sitzungen abgehalten. Es wurden dabei durch das TK 61 insgesamt zu 179 Dokumente abgestimmt, zu 50 davon wurden Kommentare eingereicht.

Auf internationaler Ebene in IEC/TC 61 musste die Teilnahme eines Delegierten an zwei Meetings aufgrund von Sparmassnahmen abgesagt werden. Erwähnenswert ist noch die Aktivität eines jungen Unternehmens, das gemeinsam mit Jiri Skripsky und Rupert Steiner versucht, eine in der Zwischenzeit veraltete Formulierung in einer Norm so zu ändern, dass ihrer Technologie nichts mehr im Wege steht.

R.S.

Jahresbericht 2019

TK 62, Elektrische Apparate in medizinischer Anwendung

Vorsitz: Thomas Jakob, Dättwil
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fanden zwei TK-Sitzungen statt. Die Erste fand im März, im HB Zürich statt. Die Zweite wurde im September, in Brugg AG durchgeführt. An beiden Sitzungen standen die zahlreichen Arbeitsdokumente im Mittelpunkt. Diese wurden besprochen und verabschiedet. Mehrere Mitglieder berichteten aus den diversen Meetings, in denen sie als Experten mitwirken. Der fachliche Austausch unter den Mitgliedern wird von den Anwesenden sehr geschätzt. Die restlichen Stellungnahmen zu den total 362 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Es konnten 124 Abstimmungen und 25 Kommentare eingereicht werden.

Im Berichtsjahr wurden total 35 Normen publiziert. Das TK zählt momentan 32 Mitglieder und die Schweiz ist international mit 23 Experten in diversen internationalen Arbeitsgruppen sehr gut vertreten.

(K. W.)

Jahresbericht 2019

TK 64, Elektrische Installationen und Schutz gegen elektrischen Schlag

Vorsitz: Thomas Strüby, Arth
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Die Mitglieder des Büros trafen sich im 2019 zu 8 Sitzungen und diskutierten intensiv die internationalen Dokumente, die während dieser Zeitperiode anfielen. Auch im abgelaufenen Jahr belasteten die Arbeiten zur Herausgabe der NIN 2020 den Sitzungskalender. Praktisch alle Mitglieder im TK 64 waren in internen Arbeitsgruppen engagiert, um die Redaktion der NIN 2020 abzuschliessen. Der Aufwand dieser «Miliztätigkeit» betrug im Jahr 2019 weit über 100 Arbeitsstunden.

Die NIN 2020 konnte in den Monaten November/Dezember 2019 ausgeliefert werden. Nach intensiven Arbeiten in den letzten beiden Jahren, welche die einzelnen Mitglieder neben den ordentlichen Geschäften zusätzlich belastete, konnte ein umfassendes Normenwerk den interessierten Nutzern übergeben werden. Ich danke an dieser Stelle allen Beteiligten für Ihren grossen Einsatz zur Erstellung dieser für die nächsten Jahre wegweisenden Norm bestens.

Die Teilnahme unserer Büromitglieder an internationalen Sitzungen von IEC und Cenelec ermöglicht einerseits das bessere und schnellere Verständnis der internationalen Dokumente und erlaubt andererseits unsere Aspekte in die internationale Normenarbeit einzubringen. Weiter hat das TK 64 diverse Anträge im Zusammenhang mit Normierungsfragen und Niederspannungs-Installationen behandelt.

(T. S.)

Jahresbericht 2019

TK 65, Industrielle Prozessleit- und Automatisierungstechnik

Vorsitz: Prof. Dr. Hubert Kirrmann, Baden
Sekretariat CES: André Mingard, Fehraltorf

Im Jahr 2019 befasste sich das TK 65 mit Kernthemen der Automation: Messinstrumente, Industrielle Netzwerke, Verlässlichkeit, Datensicherheit, Schnittstellen und Engineering.

Es kamen wenige neue Normen hinzu, eigentlich ist dies erfreulich, denn die Konsolidierung des Normenwerkes ist wichtiger als deren Umfang. Die grosse Arbeit besteht aber im Unterhalt der vorhandenen Normen.

Die Normen für Datensicherheit in industriellen Anwendungen (IEC 62443, etc.) wurden überholt und erweitert. Diese enthalten wertvolle Richtlinien für den Schutz von Industrieanlagen vor Angriffen.

Der grösste Brocken war die Aktualisierung der industriellen Kommunikation (IEC 61158 Feldbusse, IEC 62784 Industrial Ethernet und dazugehörige Sicherheitsprotokolle). Diese rund 200 Normen umfassen ungefähr 30 verschiedene Protokolle, die weitgehend überlappend sind, und es kommen jedes Jahr noch einige dazu, weil man einem Nationalkomitee nicht verwehren kann, eine Norm vorzuschlagen. Der Unterhalt dieses Normenwerkes erfordert viel Aufwand und Beharrlichkeit der Mitglieder in den Arbeitsgruppen.

Als neues Protokoll hat die IEC zusammen mit der IEEE ein Industrieprofil für das Time Sensitive Networking (IEC/IEEE 60802) erarbeitet. Diese Norm soll den Automationsnetzwerken ein deterministisches Verhalten geben, das man sonst nur von den Feldbussen wie Profibus oder Ethercat kennt. Aber diese Norm bringt nur etwas, wenn sie die Datenbedürfnisse der Anwendungen berücksichtigt, also im Engineering des Automationssystems eingebettet ist. Dass TSN die bestehenden Protokolle harmonisieren könnte, ist frommer Wunsch.

Das Interesse der Schweizer Firmen an der Normierungsarbeit in der Industrieautomation hat weiter abgenommen. Wer aber Standardisierung nur als Kosten versteht, unterschätzt deren Bedeutung für die Innovation. Die Initiativen Industrie 4.0 oder Industrie 2025 leben von der Normierung. Der Fachhochschule ZHAW, die die Standardisierungsarbeit unterstützt, möchte ich ein Kränzlein winden.

(H. K.)

Jahresbericht 2019

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

Vorsitz: Roger Marti, Regensdorf
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Das TK 66 weist im Jahr 2019 einen leichten Zuwachs auf aktuell 14 Mitglieder auf. Der Vorstand, CES und die Versammlung freuen sich über die Zusammenarbeit. Roger Marti von der Firma EMC-Testcenter AG hat auf Anfang 2019 den Vorsitz des TK 66 angetreten. Im Jahr 2019 wurde das CLC/TC 66X ins Leben gerufen. Drei Mitglieder des TK 66 arbeiten an der Entstehung der EN Normen aktiv mit und verfolgen das Ziel, die Harmonisierung der Normen mit der Niederspannungsrichtlinie zu erreichen. Der Vorstand, CES und die Versammlung danken für den Einsatz.

Ausserdem nimmt Herr Frantz Bindler von der Firma Endress+Hauser Flowtec AG regelmässig an den Sitzungen der IEC/TC 66/WG 1 teil und arbeitet an der neuen Edition der IEC 61010-1 mit. Dank seinem Einblick in der Entstehung hält er das TK 66 regelmässig auf dem Laufenden, was in der Entstehung der neuen Edition gerade passiert und nimmt Inputs des TK 66 an die internationalen Meetings mit. Der Vorsitzende und die Versammlung dankt für den Einsatz.

Weitere Mutationen / Austritt / Eintritt:

Herr Karim Badr von der Inmedis GmbH ist neu dem TK 66 beigetreten.

Der Vorsitzende und das CES wünschen den Mitgliedern erfolgreiches Wirken.

Das TK 66 traf sich erstmals im Mai 2019 bei Electrosuisse in Fehraltorf.

Das Komitee bespricht die Thematik, dass die EN 61010-2-081 aus dem EU OJ gestrichen wurde und beschliesst am Thema bleiben.

Roger Marti erörtert die US_ND_to-IEC61010-1.Ed.3.1 Neuerungen der US-Abweichungen die neu erschienen sind.

Frantz Bindler berichtet von den News aus Cambridge zu der IEC 61010-1 Ed. 4.

Bis und mit dieser Versammlung wurden folgende Dokumente besprochen, verabschiedet und zum Teil mit Kommentaren eingereicht:

66/682/RR "Review report of IEC 61010-2-020 Ed.3: Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 2-020: Particular requirements for laboratory centrifuges"

CLC/TC66X/Sec0002/INF "CLC/TC 66X Draft Business Plan"

66/683/RVC "Result of Voting on 66/676/CDV - IEC 61010-2-011 ED2: Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 2-011: Particular requirements for refrigerating equipment"

65/725/Q "Questionnaire about revision of IEC 61010-2-201 Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 2-201: Particular requirements for control equipment"

65/726/Q "Questionnaire about revision of IEC 61010-2-202 Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 2-202: Particular requirements for electrically operated valve actuators"

66/679A/RVC "Result of Voting on 66/672/CDV - IEC 61010-2-033 ED2: Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 2-033: Particular requirements for hand-held multimeters and other meters, for domestic and professional"

66/680A/RVC "Result of Voting on 66/673/CDV - IEC 61010-2-032 ED4: Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - Part 2-032: Particular requirements for hand-held and hand-manipulated current sensors for electrical test and measurement"

65/732/RQ "Result of Questionnaire 65/725/Q: Revision of IEC 61010-2-201 (Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 2-201: Particular requirements for control equipment)"

65/733/RQ "Result of Questionnaire 65/726/Q: Revision of IEC 61010-2-202 (Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 2-202: Particular requirements for electrically operated valve actuators)"

66/684/FDIS "IEC 61010-2-091 ED2: Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - Part 2-091: Particular requirements for cabinet X-ray systems."

66/686A/RVD "Result of Voting on 66/684/FDIS - IEC 61010-2-091 ED2: Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - Part 2-091: Particular requirements for cabinet X-ray systems."

66/685/CD "IEC 61010-2-130 ED1: Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Particular requirements for equipment intended to be used in educational establishments by children"

CLC/TC66X/Sec0005/DA "CALLING NOTICE, DRAFT AGENDA AND REGISTRATION FOR THE 1ST ('KICK-OFF') MEETING OF CLC/TC 66X"

66/687/FDIS "IEC 61010-2-012 ED2: Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 2-012: Particular requirements for climatic and environmental testing and other temperature conditioning equipment"

66/688/RVD "Result of Voting on 66/687/FDIS - IEC 61010-2-012 ED2: Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 2-012: Particular requirements for climatic and environmental testing and other temperature conditioning"

66/689/CC "Compilation of Comments on 66/685/CD - IEC 61010-2-130 ED1: Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Particular requirements for equipment intended to be used in educational establishments by children"

CLC/TC66X/Sec0006/INF "CEN-CENELEC workshop for TCs & WGs on harmonised standards under the Machinery Directive -Registration open"

65/747/RR "Review report on IEC 61010-2-201: Ed2: Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 2-201: Particular requirements for control equipment"

65/748/RR "Review report on IEC 61010-2-202 Ed1: Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - Part 2-202: Particular requirements for electrically operated valve actuators"

66/280/INF "Announcement of Next Plenary Meeting"

CLC/TC66X/Sec0007/INF "CLC/TC 66X - FprEN 61010-2-030 - pr=61706 and -2-034 - pr=61707 - failed BT decision on the publication of mother standards as nonharmonised documents"

66/690/Q "Questionnaire on approval of TC 66 representative on ACOS"

66/691/FDIS "IEC 61010-2-032 ED4: Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - Part 2-032: Particular requirements for hand-held and hand-manipulated current sensors for electrical test and measurement"

66/692/FDIS "IEC 61010-2-033 ED4: Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 2-033: Particular requirements for hand-held multimeters and other meters, for domestic and professional use, capable of measuring mains voltage"

Das zweite Treffen des TK 66 fand im Oktober bei Roche Diagnostic International AG in Rotkreuz statt. Frantz Bindler und Peter Pianegonda erzählen vom ersten CLC/TC 66X Meeting, an welchem sie teilgenommen haben.

Joe Schnider präsentiert neuste Erkenntnisse zur In vitro Diagnostic Regulation. Peter Pianegonda berichtet, dass das CLC/TC 66X/WG 4 den EN 61010-2-101 Anhang zur IVDR Konformität umsetzen wird, obwohl es von der EU noch keinen Auftrag dafür bekommen hat. Roger Marti informiert über die Resultate der Abstimmung CLC/TC66X/Sec0014/Q, welche Normen mit welchen EU Richtlinien harmonisiert werden sollen.

Der Sekretär informiert über die bisher verteilten Dokumente. Einige davon werden im Komitee besprochen:

CLC/TC66X/Sec0003/INF "Clarification on certain aspects regarding standards under Machinery Directive: informative Annex ZA/ZZ / criteria for harmonised standard / assessing noise"

CLC/TC66X/Sec0008/PW "Workplan for CLC/TC 66X"

66/694/RVD "Result of Voting on 66/692/FDIS - IEC 61010-2-033 ED2: Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 2-033: Particular requirements for hand-held multimeters and other meters for domestic and professional"

66/695/RVD "Result of Voting on 66/691/FDIS - IEC 61010-2-032 ED4: Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - Part 2-032: Particular requirements for hand-held and hand-manipulated current sensors for electrical test and measurement"

CLC/TC66X/Sec0009/DL "DECISIONS OF THE MEETING OF CLC/TC 66X HELD IN BRUSSELS ON FRIDAY 24 MAY 2019"

66/696/RR "Review report on IEC 61010-2-040 Ed.2 : Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 2-040: Particular requirements for sterilizers and washer-disinfectors used to treat medical materials"

CLC/TC66X/Sec0010/RM "DRAFT REPORT OF THE 1st MEETING OF CLC/TC 66X HELD IN BRUSSELS ON FRIDAY 24 MAY 2019"

CLC/TC66X/Sec0011/MTG "New rules and developments in CENELEC"

CLC/TC66X/Sec0012/INF " Example assessment form"

66/689A/CC "Compilation of Comments on 66/685/CD - IEC 61010-2-130 ED1: Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Particular requirements for equipment intended to be used in educational establishments by children"

66/689B/CC "Compilation of Comments on 66/685/CD - IEC 61010-2-130 ED1: Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Particular requirements for equipment intended to be used in educational establishments by children"

66/697/DA "Draft agenda for the meeting of IEC/TC66 to be held in Shanghai, China on Friday 25th October 2019"

CLC/TC66X/Sec0013/Q "Please send your nominations for the role of Convenor of WG3 'Machinery Directive'"

66/698/INF "Strategic Business Plan (SBP) "

66/700/INF "Circulation of track changes version of forthcoming CDV ballot IEC 61010-2-040 Ed 3.0"

CLC/TC66X/Sec0015/INF

“Presentations from the Machinery Directive Workshop on 2019-05-23

66/701/INF “Stability dates and listing under eu directives to be reviewed at the meeting of IEC/TC 66 to be held at Pudong Shangri-la hotel in Shanghai, China on Friday 25th October 2019”

66/702/INF “Convenors reports for the meeting of IEC/TC 66 to be held in Shanghai, China on Friday 25th October 2019”

66/703/INF “Liaison reports for the meeting of IEC/TC 66 to be held in Shanghai, China on Friday 25th October 2019”

66/697A/DA “Revised draft agenda for the meeting of IEC/TC66 to be held in Shanghai, China on Friday 25th October 2019”

66/704/INF “Review of Active Participation of P-members in the Work of TC 66»

CLC/TC66X/Sec0014/Q “Which directives should each standard in CEN/TC 66X's 61010 series be harmonized with?»

CLC/TC66X/Sec0016/R “HARMONIZATION REQUIREMENTS – REPLIES»

(R. M.)

Jahresbericht 2019

TK 69, Elektrische Systeme für Elektro-Straßenfahrzeuge

Vorsitz: Diego Gauch, Fehraltorf
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr 2019 fanden zwei TK-Sitzungen statt. Die Erste fand am 08. Mai in Aarau statt. Die Zweite wurde am 30. Oktober in Fehraltorf durchgeführt. An beiden Sitzungen standen die offenen Arbeitsdokumente im Mittelpunkt. Diese wurden besprochen und verabschiedet. Mehrere Mitglieder berichteten aus den diversen Arbeitsfeldern, in denen Sie als Experten tätig sind. Der fachliche Austausch unter den Mitgliedern wurde und wird von allen Anwesenden sehr geschätzt.

Total wurden im Berichtsjahr 107 Dokumente gesichtet und dazu 35 Votings sowie 4 Kommentare eingereicht.

Mutationen: Herr Sebastian Mathar von Qualcomm ist ausgetreten. Qualcomm hat sich aus dem Wireless power transfer zurückgezogen. Herr Martin Veenstra ersetzte Toufann Chauduri von GreenMotion. Herr Marc-André Beck hat Huber und Suhner verlassen und ist neu mit der Firma Grivix GmbH dabei. Neu ist auch Herr Michi Keel von Wallbe Schweiz AG, sowie Herr Yannick Lissanda von Micro Mobility Systems AG. Herr Isenschmid hat myStromer AG verlassen, sein Nachfolger ist Herr Peter Egli.

Im Berichtsjahr wurden total 7 Normen publiziert. Das TK zählt momentan 29 Mitglieder und die Schweiz ist international mit 8 Experten in diversen internationalen Arbeitsgruppen sehr gut vertreten.

Vorausschauend hoffe ich, dass wir die Anzahl an aktiv teilnehmenden Mitgliedern noch erhöhen können, vor allem von den vielen genialen KMU's von Fahrzeugherstellern, die wir in der Schweiz haben.

(D. G.)

Jahresbericht 2019

TK 72, Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte

Vorsitz: Maurizio Gaeta, Hinwil
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Das TK 72 hat am 27. August des Berichtsjahrs eine Sitzung bei Electrosuisse, Fehraltorf abgehalten. Schwerpunkt der Themen war die Überarbeitung der Normenreihe IEC 60730 mit der Anpassung der Teil 2-Dokumente an die 5. Ausgabe des Teils 1 und die Vorbereitung auf die 6. Ausgabe des Teils 1.

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

- IEC 60730-2-6:2015/AMD1:2019 (Besondere Anforderungen an el. Druckregel)
- IEC 60730-2-11:2019 (Besondere Anforderungen an Energieregler)
- IEC 60730-2-14:2017/AMD1:2019 (Besondere Anforderungen an el. Stellantriebe)

Parallel zu den IEC-Dokumenten werden laufend die entsprechenden CENELEC-Dokumente bearbeitet. Das TC 72 der CENELEC hat im 2019 die folgenden Dokumente publiziert:

- EN 60730-1:2016/A1:2019 (Allgemeine Anforderungen)
- EN 60730-2-5:2015/A1:2019 (Besondere Anforderungen an el. Brenner-Steuerungen)
- EN IEC 60730-2-15:2019 (Besondere Anforderungen an el. luftstrom-, wasserstrom- und wasserstandsabhängige Regel- und Steuergeräte)
- EN IEC 60730-2-12:2019 (Besondere Anforderungen an el. Türverriegelungen)
- EN IEC 60730-2-9:2019 (Besondere Anforderungen an temperaturabhängige
- EN IEC 60730-2-9:2019/A1:2019 Regel- und Steuergeräte)
- EN IEC 60730-2-14:2019 (Besondere Anforderungen an el. Stellantriebe)

Die harmonisierten Normen der Reihe EN 60730 geben bei deren Einhaltung die Konformitätsvermutung für die Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU und der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU.

Sowohl am IEC/TC 72 Meeting in London (UK) wie auch am internationalen WG Meeting in Oslo (NO) nahmen Schweizer TK 72 Mitglieder teil.

Im Jahr 2019 fand ebenfalls ein CENELEC Meeting in Brüssel (BE) statt. Ein TK 72 Mitglied nahm teil. Somit sind die Bedingungen für unsere P-Mitgliedschaft weiterhin erfüllt.

Infolge der Pensionierung von Olivier Sterchi wurde Maurizio Gaeta zum neuen Vorsitzenden des TK72 ernannt.

Dank der zweckmässigen Unterstützung des CES, konnte die Anzahl der Sitzungen auf nur einer pro Jahr gehalten werden.

Ich möchte mich im Namen des Komitees bei unserem Sekretär für seine wertvolle Arbeit bedanken.

(M. G.)

Jahresbericht 2019

TK 73, Kurzschlussströme

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

Für das Jahr 2019 existiert kein Jahresbericht, da die Aktivitäten des IEC TC 73 bis auf Weiteres stillgelegt wurden.

(A.F.)

Jahresbericht 2019

TK 76, Optische Strahlungssicherheit und Lasereinrichtungen

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im vergangenen Jahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den 46 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Total wurden im Berichtsjahr 19 Abstimmungen eingereicht und zu 4 Dokumenten Kommentare verfasst.

Folgende Normen sind 2019 publiziert worden:

- SN EN IEC 60825-12:2019 "Safety of laser products - Part 12: Safety of free space optical communication systems used for transmission of information"
- IEC 60601-2-22:2019 "Medical electrical equipment - Part 2-22: Particular requirements for basic safety and essential performance of surgical, cosmetic, therapeutic and diagnostic laser equipment"
- IEC/TR 60825-5:2019 "Safety of laser products - Part 5: Manufacturer's checklist for IEC 60825-1"

Das TK 76 zählt zur Zeit 12 Mitglieder.

Auf internationaler Ebene engagieren sich drei Schweizer Experten aus diesem TK in vier verschiedenen Arbeitsgruppen.

(K. W.)

Jahresbericht 2019

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

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

Organisation

Das TK 77 ist die Dachorganisation für die drei technischen Komitees TK 77A (Low frequency phenomena), TK 77B/C (High frequency phenomena und high power transient phenomena) und TK CISPR (Comité international spécial des perturbations radioélectriques). Als organisatorische Einheit besteht dieses TK nur aus Vorsitz, Sekretariat und 5 korrespondierenden Mitgliedern.

Die eigentliche Normenarbeit findet in den vorher genannten technischen Komitees statt mit 48 Experten im TK 77A, 47 Experten im TK 77BC und 40 Experten im TK CISPR.

Besonders erwähnenswerte Projekte

An das TK 77 / CISPR gehen nur wenige Arbeitsdokumente, meistens geht es um Grundlagendokumente der Normreihe 61000-X.

Die Fachgrundnormen 61000-6-1 und 61000-6-2 enthalten in Clause 4 Angaben zu den Beurteilungskriterien bei den Immunitätsprüfungen. Die Europäische Kommission und auch einige Regulierungsbehörden verlangen eine Nachbesserung des heute zu herstellerfreundlich auslegbaren Textes, da die Normen sonst nicht im Official Journal veröffentlicht werden können (Dokumente 77/546/DC und 77/552/INF).

Internationale Sitzungen

Im Oktober 2019 fand die internationale TC 77 Sitzung anlässlich des gleichzeitig stattfindenden IEC General Meetings in Shanghai, China, statt. Die Schweiz war leider nicht vertreten. Um P-Member (Participating Member mit Stimmrecht) zu bleiben, ist eine Schweizer Teilnahme an der nächsten Sitzung in 2021 unerlässlich.

(Ch.H.)

Jahresbericht 2019

TK 77A, EMV - NF-Phänomene

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

Organisation

Das TK 77A besteht aus 27 aktiven Mitgliedern und 20 korrespondierenden Mitgliedern, die als Dokumentenempfänger fungieren.

Besonders erwähnenswerte Projekte

Die Prüfnorm IEC 61000-4-11:2020 (Immunität gegen Netzunterbrüche und Spannungsschwankungen) ist erschienen. Die Anstiegs- und Abfallzeiten der Netzausfall-Simulation sind darin besser spezifiziert worden.

Die Arbeit an einer zukünftigen Norm IEC 61000-3-16 für die Limitierung von Harmonischen von ESE (Energy Supplying Equipment) wurde gestartet. Allerdings fehlt es noch an Experten.

Das Amendement 1 zu IEC 61000-3-12 Ed.2 ist auf CDV Stufe angelangt (77A/1042/CDV). Da es zum Thema «grouping» bisher keinen Konsens gab, wird nur Fragment 1 weiterbehandelt und es wird keine gravierenden Änderungen geben.

Die Arbeit an Limiten für die Frequenzbereiche 2 – 9 kHz und 9 – 150 kHz verläuft nach wie vor schleppend. Die Fachgrundnorm IEC 61000-6-3 soll nun wenigstens zukünftig einen informativen Anhang für den Bereich ab 9 kHz enthalten.

Das Amendement 1 zur 61000-3-3 (Flicker bei Geräten bis 16 A) ist nun auch als SN EN-Anerkennungsnotiz erschienen. Die Prüfbedingungen für einige Gerätearten wurden genauer definiert.

Erwartungsgemäss erschien auch die neue Ausgabe der IEC 61000-3-11 (Flicker bei Geräten bis 75 A) als SN EN-Anerkennungsnotiz. Der erlaubte Bereich für die Testimpedanz wurde erhöht und die Grundlagen für die Berechnungen im Annex A sind überarbeitet worden.

Internationale Sitzungen

Im Oktober 2019 fand die internationale Sitzung in Shanghai, China, statt. Die Schweiz war leider nicht vertreten. Um P-Member (Participating Member mit Stimmrecht) zu bleiben, ist eine Schweizer Teilnahme an einer der nächsten Sitzungen unerlässlich.

(Ch.H.)

Jahresbericht 2019

TK 77BC, EMV - HF-Phänomene und HPEM

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

Organisation

Viele der Mitglieder des TK 77B/C sind auch gleichzeitig Mitglied des TK CISPR. Die nationalen Sitzungen werden deshalb jeweils gemeinsam durchgeführt. Das TK 77B/C selbst besteht aus 26 aktiven Mitgliedern und 21 korrespondierenden Mitgliedern.

Besonders erwähnenswerte Projekte

Im zweiten Anlauf wurde die Überarbeitung der Prüfnorm 61000-4-3 (Immunität gegen gestrahlte Felder) knapp angenommen (77B/825/RVC). Die technischen Kritikpunkte sind aber leider nicht ausgeräumt. Den Vorteilen der besser definierten Anordnung der Kabel und der Verwendung von Absorberzangen (CMAD) steht der Nachteil der erhöhten Kalibrationsfeldstärke gegenüber.

Die Prüfnorm für gedämpfte oszillierende Schwingungen ist sowohl als internationale Edition 2 der IEC 61000-4-18:2019 als auch europäische Version EN IEC 61000-4-18:2019 erschienen.

Auch die Prüfnorm für TEM-Zellen 61000-4-20 ist in Überarbeitung. Aktueller Stand ist bereits Dokument 77B/805/CDV, so dass die Edition 3 voraussichtlich 2020 erscheint.

Für die Überarbeitung der Prüfnorm 61000-4-6 (hochfrequente Einkopplung) ist ein erster Entwurf erschienen (77B/812/CD). Zu einigen Details gab die Schweiz einen Kommentar ab.

Internationale Sitzungen

Im Oktober 2019 fand die internationale IEC SC 77B Sitzung in Shanghai, China. Die Schweiz war leider nicht vertreten. Um P-Member (Participating Member mit Stimmrecht) zu bleiben, ist eine Schweizer Teilnahme an einer der nächsten Sitzungen unerlässlich.

Das IEC SC 77C hielt ein internationales Meeting in Rom ab, an welchem drei Schweizer Mitglieder teilnahmen. Die Störgrößen für leitungsgeführten HEMP sollen in IEC 61000-2-10 ergänzt werden mit typischen Werten für einfache Antennenstrukturen. Ebenfalls ergänzt wird IEC 61000-4-24 mit Testmethoden für Antennen-Schutzelemente. Von beiden Dokumenten ist bisher ein Committee Draft CD in Vernehmlassung geschickt.

(Ch.H. / A.K.)

Jahresbericht 2019

TK 78, Ausrüstungen und Geräte zum Arbeiten unter Spannung

Vorsitz: Eric van Wely, Grand-Saconnex
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand eine Sitzung statt. Diese konnte bei Electrosuisse in Fehraltorf im Juni 2019 durchgeführt werden. Themenschwerpunkte waren die offenen Arbeitsdokumente, internationale Sitzungen und der Austausch in der Gruppe über verschiedene Themen. Die Stellungnahmen zu den restlichen Arbeitsdokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Insgesamt wurden im Berichtsjahr 92 Dokumente verteilt. Daraus wurden 21 Stellungnahmen beschlossen und 3 Kommentare eingereicht. Ein Höhepunkt war zweifellos das IEC/TC 78 Plenary Meeting, welches im September 2019 in der Schweiz, genauer gesagt bei DuPont in Meyrin stattfinden konnte.

Folgende Norm ist 2019 publiziert worden:

SN EN IEC 61482-1-1:2019

"Live working - Protective clothing against the thermal hazards of an electric arc - Part 1-1: Test methods - Method 1: Determination of the arc rating (ELIM, ATPV and/or EBT) of clothing materials and of protective clothing using an open arc"

Das TK 78 besteht aktuell aus 8 Mitgliedern. 4 Schweizer Experten arbeiten international in 9 verschiedenen WG's, PT's und MT's mit.

(K. W.)

Jahresbericht 2019

TK 79, Alarm- und elektronische Sicherheitssysteme

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

Das TK 79 hatte Ende 2019 22 Mitglieder: 14 aktive und 8 korrespondierende Mitglieder. Die erste Sitzung des TK 79 fand am 5. Juni 2019 in Zürich bei Certas und die zweite am 6. November 2019 in Lausanne bei ECA (Incendie et éléments naturels) statt. Es wurden nicht nur die zur Abstimmung oder in Diskussion stehenden Dokumente (2019: 4 Kommentare zu 18 Abstimmungen und 71 Dokumente), sondern auch der Stand und die Aktivitäten der Technischen Komitees und aller Arbeitsgruppen der Cenelec TC 79 und des IEC TC 79 besprochen. International nahmen TK Mitglieder des TK 79 der Schweiz bei der Cenelec, sowohl in den Arbeitsgruppen, wie auch beim Plenary Meeting (3 Teilnehmer aus der Schweiz) teil, welches im Berichtsjahr am 9. Oktober in Delft NL, stattfand. Im Berichtsjahr fand kein IEC TC 79 Plenary Meeting statt.

CLC TC 79/WG 1 - Intruder & hold-up alarm systems

Das 50131-1 A3 Enquiry wurde angenommen. Hauptaufgabe ist eine neue Version der 50131-1 mit erweiterten Funktionen zu erarbeiten.

CLC/TC 79/WG 2 - Detection devices for intruder alarm systems

Wir haben leider kein WG-Mitglied.

CLC/TC 79/WG 3 - Control and Indicating Equipment

Das Thema Fernbedienung wird in die 50131-3 eingearbeitet. Erschwerend kommt hinzu, dass in verschiedenen TKs und Arbeitsgruppen unterschiedliche Papiere zum selben Thema erarbeitet werde.

CLC/TC79/WG 4 - Social Alarm systems

Auch hier haben wir leider kein WG-Mitglied.

CLC/TC 79/WG 5 - Alarm transmission systems

Der Schwerpunkt der Arbeiten der CLC TC 79WG5 liegt bei Remote Control. Es findet eine Koordination mit der WG 1 und WG 3 statt. Bei der EN 50136-1 werden die Anforderungen an die Übertragung und Sicherheit überprüft und eventuell korrigiert.

CLC/TC79/WG 9 - Environmental testing

Passives Mitglied vorhanden.

CLC/TC 79/WG 14 - Monitoring and alarm receiving centre requirements

In dieser WG arbeiten 4 Experten aus der Schweiz mit.

(Hp.M.)

Jahresbericht 2019

TK 81, Blitzschutz

Vorsitz: Dr. Armin Kälin, Hinwil
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtszeitraum hat das TK 81 „Blitzschutz“ mit seinen 14 Mitgliedern nur eine gemeinsame Sitzung durchgeführt. Dabei wurde beschlossen, die SNR 464022 im Jahre 2020 gemäss gesammelten Pendenzen punktuell zu überarbeiten. Grund ist die weitere Verzögerung der Ed. 3 der internationalen Norm IEC/EN 62305 Part 1 bis Part 4. Diese sind ja die Grundlage, der in der Praxis oft einfacher anwendbaren Schweizer Regel SNR 464022. Gemäss internationalem Abstimmungsergebnis beginnt die Ed. 3 der IEC/EN 62305 ganz von vorne mit neuen Entwürfen. Bis zur endgültigen Neuversion wird es also noch etwas dauern. Einzelne Vertreter des TK81 nehmen auch an internationalen Fachtagungen teil oder arbeiten in den entsprechenden Gremien bei IEC und CENELEC mit.

(A. K.)

Jahresbericht 2019

TK 82 Photovoltaische Solarenergie-Systeme

Vorsitz: Peter Toggweiler, Basler und Hofmann AG, Zürich
Sekretariat CES: Enzo Battaini, Hans Peter Leserf, Fehraltorf

Im Berichtsjahr sind 4 weitere Mitglieder dem TK 82 beigetreten, somit sind es per Ende 2019 34 Mitglieder. Die Zusammensetzung repräsentiert recht gut die PV-Branche in der Schweiz bestehend aus Gewerbe, Industrie, Bildung, Forschung und Berufsverbänden. Wie gewohnt wurden 2 Sitzungen durchgeführt und weiterhin haben mehrere TK-82-Mitglieder an internationalen Meetings von Cenelec und IEC teilgenommen und an der Erstellung der Normenentwürfe mitgewirkt.

In der Schweiz konnte der Marktrückgang bei den installierten PV-Anlagen gestoppt werden und für das Jahr 2020 wird wieder ein Wachstum erwartet. Global betrachtet setzt sich das Wachstum kontinuierlich fort. Neben dem reinen Volumenzuwachs sind weiterhin technische Innovationen im Gange. Entsprechend sind im IEC-TC 82 erneut zahlreiche Normenentwürfe und Aktualisierungen in Bearbeitung. Insgesamt zirkulierten 231 TC 82 – Dokumente. Es wurden 67 Abstimmungen vorgenommen, 11 Normenentwürfe kommentiert und 21 Normen sind neu herausgekommen.

Zu den Arbeitsschwerpunkten gehörten der revidierte Teils 7.12 in der neuen NIN 2020, die Netzanschlussbedingungen für PV-Anlagen und die Verbesserung von Qualität, Sicherheit und Langlebigkeit. Die in den vorangehenden Jahren unbefriedigende Situation mit der ungenügenden Kompatibilität von PV-DC Steckern konnte inzwischen im Normenwerk klar gelöst werden. Nun muss die Umsetzung bei den Lieferketten und den Installateuren angepackt werden.

Die gegenseitig bereichernde Zusammenarbeit mit dem CES-TK 8 und dem IEC-TC 8 konnte weiter ausgebaut werden. Erwähnt werden soll hier auch die rege Zusammenarbeit mit Swissolar, SIA-Gremien, VSEK, VKF, VSE und anderen Organisationen. Swissolar betreut im Auftrag des Bundesamtes für Energie die Unterlagen für die Aus- und Weiterbildung im Solarbereich. Wichtige Informationen zu relevanten Normen werden unter anderem via diese Ausbildungsmittel in der Solarbranche verbreitet.

(P.T.)

Jahresbericht 2019

TK 85, Messausrüstung für elektrische und elektromagnetische Messgrössen

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

Die Mitglieder des TK 85 bearbeiten Dokumente des IEC TC 85 und des Cenelec TC 85X und beschäftigen sich mit der Messtechnik von elektrischen Grössen. Diese Messtechnik umfassen ein grosses Spektrum von unterschiedlichen Geräten wie z.B. Power Quality-, PMD₁- sowie Testgeräte, die für sicherheitstechnischen Tests nach Reparaturen von elektrischen Handwerkszeugen eingesetzt werden können (zukünftige SN EN 50678).

Das Interesse der wenigen TK 85 Mitglieder ist auf diejenigen Themengebiete beschränkt, wo die Unternehmen sich von der Kompetenz her gesehen am besten einbringen können. Deshalb gibt es auch keinen Vorsitzenden und keine Jahressitzung.

IEC

International arbeiten Vertreter des TK 85 in den Arbeitsgruppen IEC TC 85/WG 8 - Measuring equipment for electrical and electromagnetic quantities und in der Arbeitsgruppe TC 85/WG 20 Equipment for measuring and monitoring of steady state and dynamic quantities in Power Distribution Systems mit. Anfangs Januar 2019 fand neben den Arbeitsgruppen-Meetings auch das TC 85 Meeting in Harbin, China, statt. Zwei Vertreter aus der Schweiz nahmen teil. Details zum Treffen können den Minutes (Beschlussprotokoll) 85/675/RM entnommen werden.

Cenelec

BTTF 160-1 - Recurrent Test of Electrical Equipment

Diese neue Arbeitsgruppe beschäftigt sich mit dem Thema der Wiederholungsprüfung von elektrischen Geräten. Eine Umfrage für ein neues Dokument prEN 50699:2019 wurde im 2019 an die Länder verteilt. Der Schweizer Vertreter im TK 85 hat den an die Länder verteilten Vorschlag unterstützt. Es ist anzunehmen, dass das prEN 50699 im 2020 zirkulieren wird.

(A.F.)

Jahresbericht 2019

TK 86, Faseroptik

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

Im Berichtsjahr 2019 zirkulierten 369 Dokumente im Komitee zur Stellungnahme. 116 Rückmeldungen in Form von Abstimmungen oder der Abgabe von Kommentaren zu Dokumenten wurden verfasst und durch das CES an IEC bzw. an Cenelec weitergeleitet.

Aufgrund der Zusammensetzung des TK's liegen die Schwerpunkte im Bereich des IEC SC 86A - Fibres and cables und IEC SC 86B- Fibre optic interconnecting devices and passive components. Zunehmend finden auch die Dokumente aus dem IEC SC 86C - Fibre optic systems and active devices - Interesse.

Das TK 86 unterstützt die Bestrebungen, die Cenelec- und IEC-Dokumente inhaltlich zu harmonisieren und zu vereinheitlichen. Es wird aktiv daran mitgearbeitet. Die Zusammenarbeit im Komitee ist konstruktiv. Im Berichtsjahr fand eine Sitzung statt.

Vorteilhaft wäre es, wenn sich weitere Anwender als aktive Mitglieder in unserem Komitee einbringen würden, mit dem Ziel, die Marktbedürfnisse ganzheitlicher zu erfassen und abzubilden, als auch um die internationale Wertschätzung und Achtung, welche die Schweiz derzeit inne hat, nachhaltig sicherzustellen.

Wünschenswert wäre, dass die Schweizer Wirtschaft, als auch die Anwender sowie die öffentliche Hand, die Notwendigkeit der Normungstätigkeit und den sich daraus ergebenden Vorteilen erkennt und somit auch die Bereitschaft aufbringt, sich aktiv in der Normung einzubringen.

(M.Sch.)

Jahresbericht 2019

TK 87, Ultraschall

Vorsitz: Ernst Marlinghaus, Tägerwilen
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Das TK 87 hat die folgenden Dokumente an zwei Sitzungen bearbeitet, zum Teil kommentiert und einer Abstimmung zugeführt:

87/738/NP

"Underwater Acoustics - Calibration of acoustic wave vector receivers in the frequency range 5 Hz to 10 kHz"

IEC/TS 63081:2019

"Ultrasonics - Methods for the characterization of the ultrasonic properties of materials"

87/736/RVC

"Underwater acoustics - Hydrophones - Calibration of hydrophones, Part 1: Procedures for free-field calibration"

87/735/RR

"Measurement of cavitation noise in ultrasonic baths and ultrasonic reactors"

87/734/MTG

"Meeting documents - Plenary meeting held in Shanghai, China on 25 October 2019"

87/724A/RVC

"Ultrasonics - Focusing transducers - Definitions and measurement methods for the transmitted fields"

EN IEC 63009:2019

"Ultrasonics - Physiotherapy systems - Field specifications and methods of measurement in the frequency range 20 kHz to 500 kHz"

87/728/INF

"Report of liaison between IEC TC87 and ISO TC43 SC3 (Underwater Acoustics), 2019"

"Underwater acoustics - Hydrophones - Calibration of hydrophones - Part 2: Procedures for low frequency pressure calibration"

87/725/RVDTS

"Ultrasonics - Methods for the characterisation of the ultrasonic properties of materials."

87/709A/CC

"Ultrasonics - Non-focusing pressure pulse sources - Characteristics of fields"

IEC/TS 63070:2019

"Ultrasonics - Field characterization - Infrared imaging techniques for determining temperature elevation in tissue-mimicking material and at the radiation surface of a transducer in still air"

87/712/CC

"Ultrasonics - Hydrophones - Part 1: Measurement and characterization of medical ultrasonic fields up to 40 MHz"

IEC/TS 63001:2019

"Measurement of cavitation noise in ultrasonic baths and ultrasonic reactors"

87/711/RR

"Ultrasonics - Hydrophones - Part 3: Properties of hydrophones for ultrasonic fields up to 40 MHz"

87/710/CC

"Ultrasonics - Real-time pulse-echo systems - Test procedures to determine performance specifications"

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 sowie für den Vorsitz im TK 87!

(E. M.)

Jahresbericht 2019

TK 88, Windenergieanlagen

Vorsitz: Sarah Barber, Rapperswil
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

Am 10. September hat Ndaona Chokani seinen Rücktritt als Vorsitzender des TK 88 bekanntgegeben und am 14. Oktober wurde Sarah Barber zur Vorsitzenden des TK88 gewählt. Wir danken Ndaona für seine Arbeit und wünschen ihm alles Gute für die Zukunft!

Im Berichtsjahr 2019 trafen sich die TK 88 Mitglieder am 29. Oktober zur ordentlichen Jahresversammlung bei der ABB Schweiz AG in Turgi. Wie im Vorjahr erhielt die technische Kommission auch Dokumente des TK 8 - Systemaspekte der elektrischen Energieversorgung, um sich an die parallelen Aktivitäten anzupassen. So wurden im vergangenen Jahr mehr als 130 Dokumente an die TK 88 Mitglieder verteilt.

Bei IEC galt das Interesse aus der Schweiz für die nachfolgend aufgeführten Dokumente

- 88/710/Q: Proposal to divide IEC 61400-4 ED2: Design requirements for wind turbine gearboxes- into four separate documents (15.02.2019)
- 88/711/FDIS//EN IEC 61400-21-1 ED1: Wind energy generation systems - Part 21-1: Measurement and assessment of electrical characteristics - Wind turbines (08.03.2019).
- 8B/34/CD IEC TS 62898-3-1 ED1: Microgrids-Technical Requirements - Protection and Dynamic Control (12.04.2019).
- 8/1512/DTS IEC TS 62749 ED2: Assessment of power quality - Characteristics of electricity supplied by public networks (19.04.2019).
- 99/226/CD IEC 61936-1 ED3: Power installations exceeding 1 kV AC and 1,5 kV DC - Part 1: AC (19.04.2019).
- CLC/TC88/Sec0183/DC: New Proposal From Danish Committee Probabilistic Design for comments in CLC TC 88 (02.05.2019).
- 88/718/DC: Questionnaire on whether to issue a CDV on IEC 61400-40 ED1, Wind energy generation systems - Part 40: Electromagnetic Compatibility (EMC) - Requirements and test methods (03.05.2019).
- 8B/38/DC: Call for comments on the draft IEC TS 62898-3-3 ED 1 Microgrids - Part 3-3: Technical requirements - Self-regulation of dispatchable loads (03.05.2019).
- 99/226A/CD Draft IEC 61936-1: IEC 61936-1 ED3: Power installations exceeding 1 kV AC and 1,5 kV DC - Part 1: AC (03.05.2019).
- 8A/54/CD IEC TR 63043 ED1: Renewable Energy Power Forecasting Technology (31.05.2019).
- 88/724/CD Draft IEC 61400-40: IEC 61400-40 ED1: Wind energy generation systems - Part 40: Electromagnetic Compatibility (EMC) - Requirements and test methods (19.07.2019).
- 8/1517/CD Draft IEC 60038/A1: IEC 60038/AMD1/FRAG3 ED7: Amendment 1 (f3) - Standard voltages for DC and AC traction systems (Proposed horizontal standard) (16.08.2019).

- 88/730/Q: Nomination of a new convener for MT 23 - Full-scale structural testing of rotor blades (16.08.2019).
- 8/1518/CD Draft IEC 60038/A1: IEC 60038/AMD1/FRAG2 ED7: Amendment 1 (f2) - Standard voltages for AC supply and AC equipment (23.08.2019).
- 88/725/CD Draft IEC 61400-50-3: IEC 61400-50-3 ED1: Wind energy generation systems - Part 50-3: Use of nacelle mounted lidars for wind measurements (23.08.2019).
- 88/731/Q: Request from MEASNET for a liaison A with TC 88 (06.09.2019).
- 8B/41/CD Draft IEC 63189-1: IEC 63189-1 ED1: Virtual Power Plants- Part 1: Architecture and Functional Requirements (06.09.2019).
- 88/733/DC: Call for experts to IECRE/TC88 Joint Working Forum on Model Validation (27.09.2019).
- 88/735/DC: Proposed scope of revision for IEC TS 61400-3-2 Ed. 1, Design requirements for floating offshore wind turbines (04.10.2019).
- 88/736/Q: Request from CIGRE SC B5 for a liaison A with TC 88 (04.10.2019).
- 8A/56/CD Draft IEC/TS 63102: IEC TS 63102 ED1: Grid code compliance assessment methods for grid connection of wind and PV power plants (04.10.2019).
- 8A/57/CD Draft IEC 62934: IEC 62934 ED1: Grid integration of renewable energy generation - Terms, definitions and symbols (04.10.2019).
- 88/737/Q: Proposal from JWG 25 to withdraw IEC 61400-25-6 ED2, Logical node classes and data classes for condition monitoring (11.10.2019).
- 8B/42/NP Draft IEC 63276: PNW TS 8B-42: Guideline for the hosting capacity evaluation of distribution networks for distributed generations (11.10.2019).
- 8B/43/NP Draft IEC 8B-43: PNW 8B-43: Test requirements for the functional simulation of DER integration (11.10.2019).
- 8B/44/CD Draft IEC/TS 62898-3-1: IEC TS 62898-3-1 ED1: Microgrids - Part 3-1: Technical requirements - Protection and dynamic control (11.10.2019).
- 88/739/NP Draft IEC/TS 61400-40-4: PNW TS 88-739: Wind energy generation systems - Part 50-4: Use of floating lidars for wind measurements (03.01.2020).

Vielen Dank an die Mitglieder des TK 88 für die konstruktive Zusammenarbeit und dem Sekretär, Alfred Furrer, für die Administration und Organisation der TK Arbeit.

(S.B.)

Jahresbericht 2019

TK 91, Baugruppen-Bestückungstechnologie

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den 41 Abstimmungsdokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Insgesamt wurden 100 Dokumente verteilt.
Im Berichtsjahr sind 13 neue oder überarbeitete Normen publiziert worden.
Das TK besteht momentan aus 3 Mitgliedern. Weitere sind uns jederzeit willkommen.

(K. W.)

Jahresbericht 2019

TK 94, Relais

Vorsitz: Marco Giger, Bad Ragaz
Sekretariat CES: Hans Peter Leserf, Fehraltorf

Das nationale TK94 hat im Berichtsjahr in der Schweiz wiederum keine Sitzung abgehalten. Die Diskussion der Dokumente konnte per E-Mail durchgeführt werden. Das Komitee besteht aktuell aus 3 Mitgliedern, die Arbeit findet in enger Abstimmung mit dem deutschen Spiegelkomitee statt.

Im Jahr 2019 wurden 13 IEC-Abstimmungsdokumente bearbeitet, wobei ein Dokument kommentiert wurde.

Das TK ist aktuell in folgenden Working- und Maintenance-Groups vertreten:
IEC/TC94/MT5 (Maintenance of series IEC 61811 Electromechanical all-or-nothing relays),
IEC/TC94/MT6 (Maintenance of reed switch standards),
IEC/TC94/WG3 (Maintenance of basic relay standards)

(M.G.)

Jahresbericht 2019

TK 95, Messrelais und Schutzeinrichtungen

Vorsitz: Timo Voerste, Baden
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

Im Berichtszeitraum traf sich das TK 95 am 19. November in Oerlikon beim Elektrizitätswerk der Stadt Zürich.

Es wurden die neuen Entwicklungen der Mess- und Schutzrelaisnormung in der IEC besprochen. Des Weiteren fanden zwei internationale TC 95 Meetings statt (Wien und Glasgow), bei denen das Schweizer Komitee in den Maintenance Teams MT2 und MT3 durch einen Teilnehmer vertreten war und somit bei der Weiterentwicklung der aktuellen Committee Drafts der Standards IEC 60255-1, IEC 60255-26 sowie IEC 60255-27 aktiv mitwirken konnte.

Am 29. November löste Timo Voerste, ABB, den seit 2015 dem TK 95 vorstehenden Andrija Djurdjic, ebenfalls ABB, in seiner Funktion ab. Wir danken Andrija Djurdjic für sein vierjähriges Engagement als Vorsitzenden und wünschen ihm viel Erfolg in seinen weiteren Tätigkeitsgebieten. Er bleibt dem TK 95 erfreulicherweise weiter als aktives Mitglied erhalten. Das TK 95 besteht aktuell aus 6 aktiven und 5 korrespondierenden Mitgliedern.

(T. V.)

Jahresbericht 2019

TK 96, Kleintransformatoren und Klein-Drosseln

Vorsitz: Felix Mächler, Malter
Sekretariat CES: André Mingard, Fehraltorf

Das TK 96 führte im Berichtsjahr erneut keine Sitzung durch. Allgemein war es ein sehr ruhiges Jahr, da auf internationaler Ebene einige Baustellen in Bearbeitung, respektive blockiert waren.

Innerhalb des Komitees haben sich keine personellen Änderungen ergeben.

Auf internationaler Ebene wurde im Berichtsjahr an der 3. Ausgabe der Norm IEC 61558-2-x gearbeitet. Mit x sind alle Teile zwei gemeint, die aufgrund der Änderungen im Teil 1 (IEC 61558-1 Ed.3:2019), angepasst werden müssen. Dabei stellte sich heraus, dass einige Details ein sehr bedeutendes Ausmass erlangten und entsprechend weitläufige Diskussionen hervorriefen. Beispielsweise mussten die Luft- und Kriechstrecken für hohe Frequenzen im Zusammenhang mit Wicklungen neu überdacht und definiert werden, was wiederum andere Gremien auf den Plan rief. Die Teile -1, -4, -6 und -16 sind schon recht weit fortgeschritten, bei anderen wird erst demnächst gestartet, und wir suchen noch Spezialisten.

Der ursprünglich geplante Zeitrahmen für die Anpassung der Teile 2 kann, soviel steht mittlerweile fest, nicht eingehalten werden. Es wird weitere Treffen auf internationaler Ebene benötigen. Die Triebfeder – das deutsche Komitee – hat leider krankheitsbedingt etwas an Kraft verloren, dennoch steht zu erwarten, dass in den nächsten Jahren die 3. Ausgabe der IEC 61558 vollständig wird.

(F. M.)

Jahresbericht 2019

TK 97, Elektrische Anlagen zur Beleuchtung und Befeuerung von Flugplätzen

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den 21 verteilten Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Wir konnten dazu an 12 Abstimmungen teilnehmen.

Im vergangenen Jahr wurde folgende Norm publiziert:

SN EN IEC 61820-1:2019 "Electrical installations for aeronautical ground lighting at aerodromes - Part 1: Fundamental principles"

Das TK 97 besteht aktuell aus 4 Mitgliedern.

Die Schweiz ist mit einem aktiven Experten im IEC/TC 97/PT 61820 vertreten.

(K. W.)

Jahresbericht 2019

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

Vorsitz: Jürg Herren, Zürich
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

Die Jahressitzung 2019 des TK 99 wurde am 4. April 2019 bei CKW in Rathausen abgehalten. Kurzfristige Absagen waren Folge der prekären, winterlichen Strassenverhältnisse an diesem Tag. Das TK 99 umfasst nebst dem Sekretär 15 Mitglieder und zwei korrespondierende Mitglieder. Zwei Austritte wurden durch zwei Neueintritte egalisiert. Schwerpunkte der TK 99 – Aktivitäten waren die Sichtung der an das TK 99 verteilten Dokumente. Dies waren 68 an der Zahl. 16 Votings und drei Kommentare wurden zurückgemeldet. Drei Normen werden zur Zeit erarbeitet. Eine davon ist die EN 50522 – Earthing of power installations exceeding 1 kV AC, die auch andere TK's betrifft. An internationalen Meetings, so in Bergen und in Wien konnte Klas Domeyer als Experte der WG zur EN 50522 teilnehmen. In Revision ist auch die IEC 61936-1 – Starkstromanlagen mit Wechselfspannungen über 1 kV AC 1,5 kV DC. Am 26./27. September 2019 lud das CH TK 99 die Spiegelkomitees aus Deutschland und Österreich zu einem D-A-CH-Treffen in Olten ein. Die 17 Fachleute tauschten sich über Themen wie die Regulierung in den verschiedenen Ländern, Havariekonzepte für GIS-Anlagen, Life Cycle Costs, alternative Anlagendesigns (Bus-Node-Konzept), etc. aus. Das technisch motivierte Treffen diente auch der Kontaktpflege und wurde mit dem Besuch des Hybridwerkes in Aarmatt in Zuchwil abgerundet.

(J.H.)

Jahresbericht 2019

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

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

Im Unterschied zu früheren Jahren, berichten in diesem Jahr nur zwei Branchenmitglieder von den Aktivitäten, die im Zusammenhang mit dem TK 100 stehen. Dies sind das RDS-Forum aus Genf und SUISSEDIGITAL als Verband für Kommunikationsnetze, deren Vertreter den nachstehenden Bericht erstellt haben.

Radio Data System, Bericht vom RDS-Forum, Genf

Die neue umstrukturierte RDS Norm mit RDS2, IEC 62106 Teile 1 bis 6 wurde im Oktober 2018 veröffentlicht. Die geplanten Teile 9 (RBDS) und 10 (UECP) wurden noch 2019 als Committee Draft for Voting CDV dem TK 100 zur Abstimmung eingereicht, und deren Veröffentlichung als Norm wurde für 2020 vorgesehen.

Teil 2 der RDS Norm, welcher die RDS spezifische Anwendungskodierung behandelt, wurde im Laufe des Jahres 2019, mit einer wichtigen neuen Funktion erweitert. Es handelt sich dabei um das «RDS2 File Transfer» Protokoll RFT. Damit können über RDS Dateien und unter anderem Bilder übertragen werden. Es geht dabei um folgende Anwendungen: Logo des Senders, typisches Bild für einen Programmbeitrag, typische Bilder für Musikbeiträge, welche dann mit der Musik synchronisiert werden können und Slideshow-Bildfrequenzen mit entsprechendem Text, welche den Programminhalt mit Zusatzinformationen für den Radiohörer ergänzen.

Diese Art der Bildübertragung mit RDS für den UKW-Rundfunk wurde erstmals im Januar 2019 der Öffentlichkeit von Radio France beim «Salon de la Radio» in Paris vorgestellt.

Die RDS Technologie wurde 1984 von der EBU/UER spezifiziert und 1987 waren bereits die ersten Autoradios mit RDS auf dem europäischen Markt. 1990 wurde RDS eine europäische Cenelec Norm und 1999 die heutige IEC Norm 62106. 1993 wurde RDS dann auch noch eine nordamerikanische Norm, leicht verändert und an nordamerikanische Rundfunkgewohnheiten angepasst und als RBDS Spezifikation vom US National Radio Systems Committee NRSC publiziert, aber auch auf den entsprechenden Empfängern, wie in Europa, als «RDS» identifiziert. Diese Technik wird bis heute in Milliarden Stückzahlen in fast allen UKW-Radiogeräten in Europa und in Nordamerika verwendet. Auch Digital Audio Broadcasting DAB verwendet heute noch viele Funktionen, die ursprünglich von RDS stammten.

Das in der Schweiz in Genf ansässige RDS Forum koordiniert neue RDS-Entwicklungen und bringt sie dann in die Normierung beim TK 100 ein. Die nächste Jahrestagung des RDS Forums wird wieder in Glion/Montreux stattfinden, das hier bereits seit über 20 Jahren alljährlich tagt. (D.K.)

Breitbandkommunikationsnetze, Bericht von SUISSDIGITAL, Bern

Im Jahr 2019 standen auf den HFC-Netzen die Vorbereitungsarbeiten für die Einführung von DOCSIS 3.1 im Vordergrund. Weiter sind Spektrumserweiterungen Richtung 1.218 GHz vorangetrieben worden, einzelne Kommunikationsnetzbetreiber haben Investitionen in diesem Bereich getätigt. Im Rahmen dieser Erweiterungen wurde auch der Rückweg auf 204 MHz erhöht, um dem zunehmenden Bandbreitenbedarf auch im Rückweg gerecht zu werden. Infolge dieser Anpassung werden den Kunden als Ersatz für die wegfallende UKW-Verbreitung andere Lösungen für den Empfang von Radioprogrammen angeboten (z.B. DAB+, DVB-C Radio oder IP-Radio).

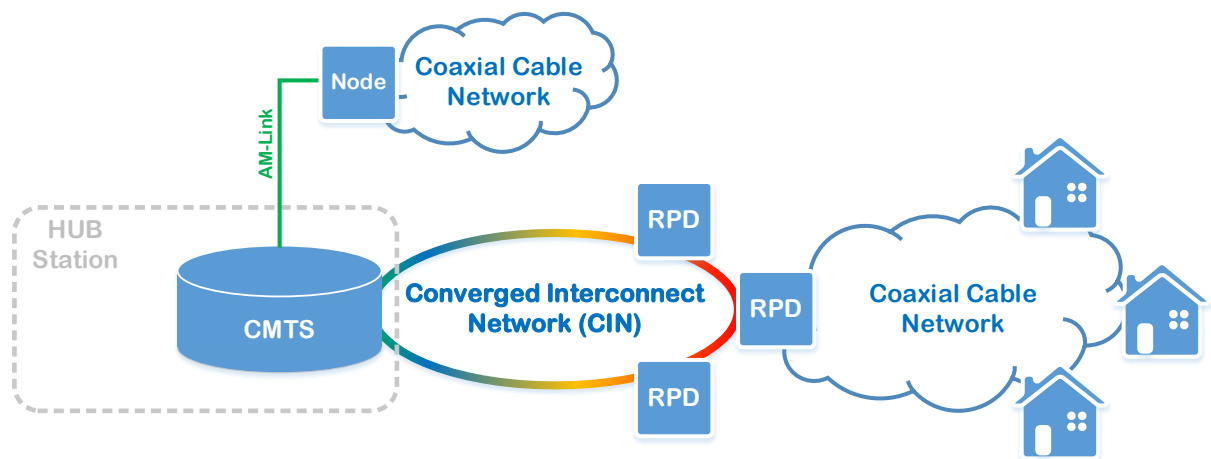


Abbildung 1: Converged Interconnect Network zur Anspeisung von Remote PHY Devices (RPD)

Die Digitalisierung schreitet auch im Access Netzwerk der Kommunikationsnetzbetreiber weiter voran. Wo heute noch amplitudenmodulierte bzw. analoge Übertragungen zwischen Hub Stationen und den sogenannten Nodes (optisch-elektrische Wandler im Feld) genutzt werden, kann morgen dank der Remote PHY Technologie die Übertragung digital stattfinden. Mit der Einführung dieser Technologie werden dem Kommunikationsnetzbetreiber neue Möglichkeiten geboten, um HFC Architekturen neu zu entwerfen, um Platz- und Strombedarf zu reduzieren.

In diesem Zusammenhang wird auch das Converged Interconnect Network (CIN) diskutiert, denn mit diesem konvergenten Zubringernetz, können unterschiedlichste Services die gleiche Infrastruktur nutzen. Egal, ob damit ein RPD, ein Optical Line Termination (OLT), eine Mobile Antenne (MBH) oder ein B2B Kunde mit Signalen versorgt werden soll. Einige Betreiber arbeiten zurzeit an der Einführung von CIN und Remote PHY.

(R.Z., D.H.)

Jahresbericht 2019

TK 101, Elektrostatik

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

Im Berichtsjahr 2019 hat eine Sitzung des TK 101, Elektrostatik, stattgefunden. Wir begrüßen an dieser Stelle Frau Jasmin Pour Mohsen der Firma WEZ-Kunststoffwerke AG im TK101, Elektrostatik.

Im Berichtsjahr wurden 30 Dokumente anlässlich der Sitzung oder auf dem Korrespondenzweg behandelt. Offene Dokumente wurden diskutiert und 10 Abstimmungen sowie Kommentare an IEC weitergegeben. Als neue Norm ist die Veröffentlichung des IEC/TR 61340-5-4:2019 zu erwähnen. Ein Dankeschön dem internationalen Projektteam für die Realisierung dieses Dokumentes.

Am internationalen Meeting des TC 101 in New York, USA, hat die Schweiz im Juni 2019 mit zwei Personen teilgenommen. Das nächste Meeting des TC 101 findet im Mai 2020 in München, Deutschland, statt.

(A. K.)

Jahresbericht 2019

TK 103, Radiokommunikations-Sendegeräte

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den 7 Abstimmungsdokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Daneben sind 11 Informationsdokumente im TK verteilt worden.

Aufgrund fehlender Mitglieder im TK 103 wurde dieses nun Ende 2019 geschlossen. Bei IEC/TC 103 bleibt die Schweiz trotzdem P-Member, da zwei Schweizer Experten in der IEC/TC 103/WG 6 "Radio on fibre transmitter" mitarbeiten.

(K. W.)

Jahresbericht 2019

TK 104, Umweltbedingungen, Klassifikation und Prüfungen

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

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den 68 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Es wurden 29 Abstimmungen eingereicht.

Folgende Normen sind 2019 publiziert worden:

- SN EN IEC 60721-3-3:2019 "Classification of environmental conditions - Part 3-3: Classification of groups of environmental parameters and their severities - Stationary use at weatherprotected locations"
- SN EN IEC 60721-3-4:2019 "Classification of environmental conditions - Part 3-4: Classification of groups of environmental parameters and their severities - Stationary use at non-weatherprotected locations"
- SN EN IEC 60068-2-85:2019 "Environmental testing - Part 2-85: Tests - Test Fj: Vibration - Long time history replication"
- SN EN 60068-2-67:1995/A1:2019 "Amendment 1 - Environmental testing - Part 2-67: Tests - Test Cy: Damp heat, steady state, accelerated test primarily intended for components"
- IEC 60068-2-64:2008/A1:2019 "Amendment 1 - Environmental testing - Part 2-64: Tests - Test Fh: Vibration, broadband random and guidance"

Das TK 104 zählt zur Zeit 10 Mitglieder.

(K. W.)

Jahresbericht 2019

TK 105, Brennstoffzellen

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Hans Peter Leserf, Fehraltorf

Das nationale TK 105 hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten. Das TK 105 ist mit zwei Experten (1 Convenor und 1 Member) in der WG IEC/TC 105/WG 12 (Stationary fuel cell power systems - Small stationary fuel cell power systems with combined heat and power output) und in der CAG-Chairman's Advisory Group (TC 105/AG 12) vertreten. Auf europäischer Ebene ist die Joint Working Group CEN/CLC/JTC 17 (Fuel Cell Gas Appliances with Combined Heat and Power) mit 3 Experten vertreten. Total wurden dem Gremium 77 Dokumente zur Behandlung, davon 31 zur Stellungnahme zugestellt, deren Kommentierungen auf dem Korrespondenzweg erledigt wurden.

(HP. L.)

Jahresbericht 2019

TK 106, Einwirkung elektromagnetischer Felder auf den Menschen

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

Die Hauptarbeitsbereiche waren neben der Arbeit an Basisnormen auch in diesem Berichtsjahr im Bereich der Mobilkommunikation, des Arbeitsschutzes sowie der Messung von magnetischen Felder im Umfeld des Verkehrs zu finden.

Betreffend Mobilkommunikation wurde sowohl im Bereich der Endgeräte (IEC 62209, IEC 62704) wie auch der Basisstationen (IEC 62232, IEC 62669) die Normierungsarbeit weitergetrieben.

Im Thema des Schutzes von Arbeitnehmenden wurde an einer Basisnorm gearbeitet (FprEN 50499:2019) aber auch der spezifische Fall von Personen mit Neurostimulatoren wurde bearbeitet (prEN 50527-2-3).

Im Bereich der Messung von Magnetfeldern im Bahnverkehr ist Mitte Jahr die Norm IEC 62597 publiziert worden. Auch im Umfeld der Elektrifizierung des Autoverkehrs wurde die Norm Technische Spezifikation IEC TS 62764-1:2019 publiziert, welche die niederfrequenten Felder in Automobilen betrachtet.

Im Berichtsjahr 2019 wurde kein TK-Meeting durchgeführt. Es konnten drei neue Mitglieder in das TK aufgenommen werden. Die nun insgesamt 31 Mitglieder des TK 106 haben 97 Dokumente erhalten. Über den Korrespondenzweg wurde 27 Mal über einen Vorschlag abgestimmt und es wurden 15 Kommentare eingereicht.

(H.L.)

Jahresbericht 2019

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

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den 7 Abstimmungsdokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Ebenfalls wurden 2 Kommentare eingereicht. Total wurden 35 Dokumente zur Beurteilung verteilt.

Folgende Norm wurde im vergangenen Jahr publiziert:

IEC/TR 62368-2:2019 "Audio/video, information and communication technology equipment - Part 2: Explanatory information related to IEC 62368-1:2018"

Das TK 108 zählt aktuell 13 Mitglieder.

Die Schweiz hat im IEC/TC 108 die Mitgliedschaft von Observer auf P-Member geändert, um einem Schweizer Experten die Mitarbeit im IEC/TC 108/MT 1 "Maintenance of IEC 60065 and IEC 62441 TS" und in der IEC/TC 108/WG HBSDT "Hazard based standard development team for IEC 62368-1 and IEC 62368-2 TR" zu ermöglichen.

(K. W.)

Jahresbericht 2019

TK 110, Elektronische Anzeigen

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Hans Peter Leserf, Fehraltorf

Das nationale TK 110 hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten. Das Gremium hat 5 Mitglieder und das TK 110 ist mit einem Experten in der WG IEC/TC 110/WG 10 (Laser displays) vertreten.

Total wurden im Lauf des Jahres 148 Dokumente an das TK verteilt.

52 Abstimmungsdokumente respektive zu kommentierende Dokumente, wurden zur Beurteilung in die Vernehmlassung gegeben und diese sind auf TK-Ebene auf dem Korrespondenzweg erledigt worden.

(HP. L.)

Jahresbericht 2019

TK 111, Umweltaspekte bei elektrotechnischen und elektronischen Produkten und Systemen

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Hans Peter Leserf, Fehraltorf

Das nationale TK 111 hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten. Bei Cenelec sind zwei Vertreter des TK 111 in der TC 111X/WG 06 (WEEE Recycling Standards) beteiligt. Im Maintenance Team TC 111/MT 62474 (Material declaration for products of and for the electrotechnical industry) und im Validation Team (DB) TC 111/VT 62474 ist das TK ebenfalls vertreten.

Total wurden im Lauf des Jahres 68 Dokumente an das TK verteilt.

27 Abstimmungsdokumente respektive zu kommentierende Dokumente, wurden zur Beurteilung in die Vernehmlassung gegeben und diese sind auf TK-Ebene auf dem Korrespondenzweg erledigt worden.

(HP. L.)

Jahresbericht 2019

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

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

Der Boom bei der Errichtung neuer Anlagen zur Hochspannungs-Gleichstrom Übertragung (HGÜ) hält ununterbrochen an, insbesondere um den Energietransport über weite Distanzen sicherzustellen, vorwiegend in Asien, und um regenerative Energiequellen wie Offshore Windkraftanlagen über HGÜ Leitungen mit den Verbraucherzentren, insbesondere in Europa zu verbinden. Erste vermaschte HGÜ Leitungen sind im Bau. In Europa laufen zahlreiche Projekte und Forschungsvorhaben, die sich mit der Machbarkeit von HGÜ-Netzen beschäftigen, auch mit Schweizer Beteiligung. Beispielhaft sei hier nur das PROMOTioN Projekt erwähnt, welches Schutz, Steuerung, Leistungsschalter und GIS für Offshore Netze untersucht und wertvollen Input für die Standardisierung, insbesondere für das TC115 liefern soll.

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 hat momentan einen Beobachterstatus (O-Membership) für das TC 115. Zu einem späteren Zeitpunkt wird entschieden, ob eine P-Membership beantragt wird.

Das TK 115 hat momentan drei Mitglieder und behandelt dabei alle Fragestellungen bezüglich der HGÜ mit Gleichspannungen grösser als 100 kV. Dazu zählen systemorientierte Standards, wie Designfragen, technische Anforderungen, Konstruktion, Inbetriebnahme, Betriebssicherheit, Verfügbarkeit, Betrieb und Wartung. Insbesondere werden momentan technische Dokumente erörtert, die die Bestimmung der Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit von HGÜ-Anlagen, Systemanforderungen an HGÜ-Schaltanlagen, Richtlinien für den Betrieb und die Planung solcher Systeme und Anforderungen zur elektromagnetischen Belastung durch Freileitungen beschreiben werden. Insgesamt 34 Dokumente wurden im TK 115 diskutiert, 15 davon zur Abstimmung gebracht und 6 Dokumente kommentiert. Zwei Dokumente sind 2019 neu erschienen. IEC TR 63127:2019, Edition 1.0, Guideline for the system design of HVDC converter stations with line-commutated converters; und IEC TS 61973:2012+AMD1:2019 CSV Edition 1.1, High voltage direct current (HVDC) substation audible noise.

Das Jahresmeeting des TC 115 fand im Oktober 2019 in Shanghai, während der 83. Generalversammlung des IEC statt. Neben der Diskussion über die Schwerpunkte und den Arbeitsplan wurde auch der Stand der ersten Arbeitsgruppen erörtert. Die Roadmap für die Standardisierung der HGÜ Technologie wurde diskutiert und aktualisiert.

Das kommende TC 115 Meeting wird während der 84. Generalversammlung des IEC in Stockholm stattfinden. Für 2020 ist auch eine weitere Jahressitzung des TK 115 mit dem TK 42 geplant, um das weitere Vorgehen zu besprechen. Weitere Mitglieder und Interessenten sind wie immer herzlich willkommen.

(U.R.)

Jahresbericht 2019

TK 116, Sicherheit motorbetriebener Elektrowerkzeuge

Vorsitz: Jürgen Nienstedt, Kaufering
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Das TK 116 traf sich im Berichtsjahr zu zwei Sitzungen. Die Arbeit bestand im Wesentlichen in der Abstimmung verschiedener Arbeitsdokumente von IEC und CENELEC. Sowohl bei IEC, als auch bei CENELEC hat die Schweiz den Status eines P-Mitgliedes. Schweizer Experten nehmen an internationalen Meetings teil und arbeiten aktiv in mehreren Arbeitsgruppen mit. Das TK 116 zählte zum Jahresende 7 Mitglieder. Diese hatten im vergangenen Jahr 81 Dokumente gesichtet, 35 Abstimmungen und 6 Kommentare zu Umfragen und Entwürfen eingereicht. Ebenfalls wurden 9 Normen publiziert.

Im Jahr 2019 fanden im Rahmen des IEC/TC 116 verschiedene Working Group Meetings statt. Den Schwerpunkt der Arbeit bildet weiterhin die Umstellung der Sicherheitsnormen von Elektrowerkzeugen auf die Normenreihe IEC/EN 62841. Im Detail geht es hier um die neue Edition des Teiles 1 «Generelle Anforderungen», sowie diverse gerätespezifische Teile der Sicherheitsnorm. Hier sind speziell die Gerätekategorien der Hämmer und verschiedener Gartengeräte zu nennen.

Die Arbeitsgruppe zur Umsetzung der europäischen Staubmessnorm hat bereits die Normen diverser Gerätekategorien von der EN 50632 Normenreihe auf die IEC 63241 Normenreihe umgestellt.

Auf CENELEC-Ebene fanden im Jahr 2019 das Plenary Meeting, sowie diverse Working Group Meetings statt. Auch hier beschäftigt sich der Schwerpunkt der Aktivitäten mit der neuen Sicherheits-Normenreihe IEC/EN 62841.

Die IEC 63241 Normenreihe wird im Parallel Verfahren als EN übernommen und ersetzt die EN 50632.

(J. N.)

Jahresbericht 2019

TK 117, Solarthermische Kraftwerke

Vorsitz: Maurice André Montavon, Effingen
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im vergangenen Jahr fand keine nationale TK Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den 13 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Total wurden im Berichtsjahr 6 Abstimmungen eingereicht und zu 3 Dokumenten Kommentare verfasst.

Das TK besteht aktuell aus 6 Mitgliedern. Auf internationaler Ebene ist die Schweiz zur Zeit nicht vertreten.

(K. W.)

Jahresbericht 2019

TK 119, Gedruckte Elektronik

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den 22 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Total wurden 53 Dokumente verteilt.

Folgende Normen wurden im vergangenen Jahr publiziert:

- IEC 62899-202-3:2019 "Printed electronics - Part 202-3: Materials - Conductive ink - Measurement of sheet resistance of conductive films - Contactless method"
- IEC 62899-501-1:2019 "Printed electronics - Part 501-1: Quality assessment - Failure modes and mechanical testing - Flexible and/or bendable primary or secondary cells"
- IEC 62899-204:2019 "Printed electronics - Part 204: Materials - Insulator ink - Measurement methods of properties of insulator inks and printed insulating layers"
- IEC 62899-502-2:2019 "Printed electronics - Part 502-2: Quality assessment - Organic light emitting diode (OLED) elements - Combined mechanical and environmental stress test methods for flexible OLED elements"
- IEC 62899-101:2019 "Printed electronics - Part 101: Terminology - Vocabulary"

Das TK besteht zur Zeit aus 3 Mitgliedern. Weitere Mitglieder sind herzlich willkommen.

(K. W.)

Jahresbericht 2019

TK 120, Elektrische Energiespeicher-Systeme

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: André Mingard, Fehraltorf

Im Berichtsjahr hat das TK 120 keine Sitzung abgehalten. Im TK sind 8 Schweizer Experten national engagiert und ein weiterer Experte ist in 3 verschiedenen IEC Arbeitsgruppen engagiert. 8 Dokumente wurden dieses Jahr in Vernehmlassung bearbeitet. Zu 4 NPs und 1 CDV wurde ohne Kommentare zugestimmt, zu 2 CDs wurden Kommentare eingereicht. Für weitere Fragen steht Ihnen der zuständige Sachbearbeiter im CES gerne zur Verfügung.

(A. M.)

Jahresbericht 2019

TK 121A, Niederspannungs-Schaltgeräte

Vorsitz: Reynald Kaltenrieder, Aarau
Protokoll: Daniel Baumann, Aarau
Sekretariat CES: André Mingard, Fehraltorf

Das TK 121A führte im Berichtsjahr zwei Sitzungen bei Electrosuisse durch. Es war durch Mitglieder an folgenden IEC Working Groups / Maintenance & Project Teams Meetings vertreten:

- IEC TC121 WG1 (Energy Efficiency)
- IEC TC121 WG2 (Environmental aspects for LV SG and CG and their assemblies)
- IEC SC121A WG1 (Isolationskoordination)
- IEC SC121A WG2 (Schütze, Motorstarter)
- IEC SC121A WG10 (Bauanforderungen und Umgebungs-Einflüsse)
- IEC SC121A WG17 (Produktdaten)
- IEC SC121A AG4 (Advisory Group)
- IEC SC121A MT5 (Allgemeine Festlegungen)
- IEC SC121A MT6 (Lastschalter, Trennschalter)
- IEC SC121A MT9 (Leistungsschalter)

Durch Thomas Getzmann (neues TK Mitglied) war das TK 121A ausserdem am CENELEC TC121A Plenary Meeting in Warschau vertreten.

Für die TC121 und SC121A waren im Berichtsjahr 39 Dokumente in Bearbeitung, davon wurden 13 Dokumente mit Kommentar beantwortet. 16 CDV/FDIS/DTR wurden angenommen und keines wurde abgelehnt oder mit „Enthaltung“ abgestimmt.

Erwähnenswert ist, dass die prSN440100 Norm für Neutralleitertrenner, die durch eine Arbeitsgruppe des TK 121A bearbeitet wurde, angenommen wurde.

Für die SC3C und SC3D waren im Berichtsjahr 35 Dokumente in Bearbeitung, davon wurden 14 Dokumente mit Kommentar beantwortet.

Das TK wird im Jahr 2020 voraussichtlich 2 bis 3 Sitzungen abhalten. Wir würden uns freuen, weitere Mitglieder aus der Industrie in unseren Reihen willkommen zu heissen. Der Vorsitzende steht für weitere Auskünfte gerne zur Verfügung. (rkaltenrieder@ra.rockwell.com).

(R. K.)

Jahresbericht 2019

TK 121B, Niederspannungsschaltanlagen

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

Erfolge 2019

Es wurden 16 nationale Stellungnahmen behandelt und zur internationalen Stellungnahme an das CES weitergeleitet. Weitere 62 Dokumente zur Information wurden abgehandelt.

Hauptfokus auf IEC-Level war der Abschluss der parallelen Überarbeitung der IEC 61439-1 „Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen, Allgemeine Festlegungen“ und IEC 61439-2 „Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen, Energie-Schaltgerätekombinationen“ zur Edition 3. Die Veröffentlichung der neuen Edition 3 wird im 2020 erfolgen.

Mittlerweile konnte auch der wichtige IECTR 61439-0 „Specifiers guide“ als einfaches Hilfsmittel für den Planer für die korrekte Anwendung der Normreihe 61439 weiterbearbeitet werden. Ein erstes CD Dokument konnte auf Ende 2019 erstellt werden.

Gleichzeitig lief die Erstellung des TS 63107 „Low-voltage switchgear and controlgear assemblies – Integration of internal arc-fault mitigation systems“ weiter. Die Veröffentlichung wird voraussichtlich im Q1/2020 erfolgen. Nach Abschluss der TS soll auch der IEC/TR 61641 überarbeitet werden.

Seit 2017 wird der IEC/TR 60890 „Methode für den Nachweis der Erwärmung durch Berechnung“ überarbeitet. In 2019 konnte ein erstes CD Dokument erstellt werden.

Mutationen

Zur Vorperiode sind betreffend TK-Mitglieder 1 Eintritt gegenüber 4 Austritten zu verzeichnen. Die benannten Austritte betreffen F. Hopp, H. Weichert S. Mathar und T. Bachmann. Das TK121B bedankt sich bei den Herren für die langjährige, aktive Mitarbeit.

Somit zählt das TK 121B neu 21 Mitglieder, davon 2 als korrespondierende Mitglieder.

Ausblick

Maintenance-Projekte im Bereich IEC 61439-0 und IEC/TR 60890, der Abschluss IEC 61439-1 und -2 als Ed3 und die Veröffentlichung des IEC/TS 63107 werden das TK weiterhin beschäftigen.

(O. S.)

Jahresbericht 2019

TK 122, UHV AC Höchstwechselfspannungs-Übertragungssysteme

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

Es ist jetzt schon einige Jahre her, dass mit dem Bau der ersten 1100 kV Übertragungsleitung in China der Startschuss für das erste UHV Netz weltweit fiel. Mit der Inbetriebnahme der ersten 1200 kV Versuchsanlage in Indien ist dann ein weiteres Land mit Ambitionen im Bereich der Höchstwechselfspannungs-Übertragungssysteme (UHV AC) hinzugekommen. Zudem wurde im letzten Jahr die erste 1100 kV gasisolierte Leitung (GIL) in China in Betrieb genommen. Diese technischen Entwicklungen haben auch bei der internationalen Normung für eine Belebung auf diesem Gebiet gesorgt. Auch in der Schweiz sind Hersteller von Anlagen oder Prüfeinrichtungen vertreten, womit das TK 122 hierzulande an Interesse gewinnt und inzwischen eine aktive Mitgliedschaft (P-Membership) ausübt.

Das Jahresmeeting des TC 122 fand im Oktober 2019 in Shanghai, während der 83. Generalversammlung des IEC statt. Übrigens befindet sich die oben erwähnte 1100 kV GIL ganz in der Nähe von Shanghai. Bisher hat das TC 122 einen technischen Report sowie drei technische Spezifikationen veröffentlicht und betreibt drei Arbeitsgruppen mit vier Projekten. Arbeitsschwerpunkte der drei Arbeitsgruppen sind die Herausforderungen bei der Inbetriebnahme, Anforderungen an das Design von Übertragungsleitungen sowie das Systemdesign von UHV Anlagen. Die Schweiz ist in allen Arbeitsgruppen vertreten. Normentwürfe wurden veröffentlicht und wurden kommentiert. Das nächste TC 122 Meeting findet im November 2020 in Frankfurt, Deutschland statt.

2019 wurden insgesamt 19 Dokumente im TK 122 diskutiert, 8 davon wurden zur Abstimmung gebracht, 4 kommentiert. Eine Norm wurde verabschiedet: IEC TS 63042-101:2019, Edition 1.0 UHV AC transmission systems - Part 101: Voltage regulation and insulation design.

Die nationalen Meetings finden zusammen mit dem TK 42 und TK 115 statt. 2019 fand dieses Meeting bei der ABB Schweiz Power Grids Switzerland statt. Bei dieser Gelegenheit konnten wir das Hochleistungslabor besichtigen.

Für den Herbst 2020 ist eine weitere Jahressitzung des TK 122, zusammen mit dem TK 42 und dem TK 115 geplant, um das weitere Vorgehen zu besprechen. Dieses Mal findet das Treffen in Zürich Oerlikon statt. Das TK 122 hat 4 Mitglieder; weitere Mitglieder und Interessenten sind wie immer herzlich willkommen.

(U.R.)

Jahresbericht 2019

TK 123, Management of network assets in power systems

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

Wie bereits letztes Jahr berichtet, gibt es zwei Unternehmen, die sich aktuell für die Belange des IEC TC 123 interessieren und im TK Einsitz genommen haben. Dies ist zum einen ABB und zum anderen Swissgrid.

Das im Jahre 2017 bei IEC gegründete Komitee fand sich am 22. November 2018 zu einem IEC TC 123 Meeting in Tokio, Japan zusammen. Die Schweiz hat sich auf dem Korrespondenzweg eingebracht im Vorfeld des Treffens.

Neben Frankreich, Grossbritannien, den Niederlanden hatten sich Vertreter aus Japan, Südkorea, Indien und Kanada am Treffen beteiligt. Das Interesse am Thema scheint für europäische Unternehmen nur begrenzt zu sein im aktuellen Stadium.

Zudem wurde anlässlich des Treffens der Businessplan begutachtet und erweitert. Die Resultate der neuen Projekte aus 2018 wurden diskutiert: WG 1, IEC 63223 Ed. 1.0 - Management of network assets in power systems – Terminology und WG 2 – IEC TS 224 Ed. 1.0 - Management of network assets in power systems - Practice and Use Case

Ein weiteres Treffen im 2020 soll auf Einladung des Schwedischen Nationalkomitees in Stockholm stattfinden

Sollten Sie als Vertreter der Strombranche/Industrie Interesse an der Mitarbeit in diesem Komitee haben, dann melden Sie sich doch beim Sekretär.

(A.F.)

Jahresbericht 2019

TK 205, Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude ESHG

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

Das TK 205 hat sich im Berichtszeitraum zu zwei Sitzungen getroffen, in welcher das TK verschiedene Dokumente aus dem Cenelec TC 205, aus dem ISO/IEC JTC SC 25 (WG1) sowie aus der WG 12 des IEC TC 23 diskutiert und dazu Stellung genommen hat. Weitere Stellungnahmen zu Dokumenten aus den oben genannten Komitees wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt.

Hauptaktivitäten unter dem Cenelec TC 205 waren im Berichtszeitraum, wie schon im Vorjahr, die Erarbeitung von Normen zu Smart Grid (Datenschnittstelle zwischen Gebäude und Grid) sowie die Harmonisierung der EMV-Normen aus der IEC 63044-Reihe, siehe weiter unten. Zur Datenschnittstelle zwischen Gebäude und Grid (Smart Grid) ist Ende Jahr der Teil 2 (prEN 50491-12-2) von der zuständigen WG18 soweit fertig gestellt, dass die Verteilung an die Nationalen Komitees zur Stellungnahme demnächst zu erwarten ist. Unter dem TC 205 hat im Weiteren die neu gegründete WG 19 (Adhoc group on Energy management ontology) die Arbeit aufgenommen. Beim Plenary Meeting im Dezember wurde ebenfalls eine weitere neue WG 20 (IT security and data protection) initiiert.

Die vom Cenelec TC 205 initiierte Internationalisierung einiger Normen aus der EN 50491-Reihe ist weiter vorangekommen. Die Bearbeitung für diese Internationalisierung erfolgt in der WG 12 des IEC TC 23. Die wichtigsten Dokumente (Allgemeine Anforderungen, EMV, Elektrische Sicherheit) waren im 2017 als IEC-Normen erschienen. Im Berichtsjahr sind weitere Normen aus der neuen IEC 63044-Reihe als harmonisierte EN IEC Normen erschienen und auch bereits als SN EN IEC ins schweizerische Normenwerk übernommen (SN EN IEC 63044-5-x, EMV). Neben dem Unterhalt der bereits erschienenen Normen der IEC 63044-Reihe plant die WG 12 des IEC TC 23 neue Projekte zur Internationalisierung weiterer Teile aus der EN 50491 Reihe, so für die EN 50491-11 (Smart Metering - Simple External Consumer Display) und auch für die EN 50491-12-1/-2 (Smart Grid Interface)

(S. W.)

Jahresbericht 2019

TK 215, Kommunikationsverkabelung

Vorsitz: René Trösch, Biel
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

Das TK 215 entwirft und bearbeitet Normen, die vielen Installateuren, Planern und Endkunden in der Schweiz helfen, Gebäudeinstallationen und Datacenter für die heutige und zukünftige Datenkommunikation zu planen und auszuführen. 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 umfasst 25 Mitglieder, ist also eine grosse Gruppe, die alle Interessen der Schweizer Wirtschaft abdeckt. Etliche Mitglieder beteiligen sich aktiv an europäischen und internationalen Normierungsgremien wie ISO/IEC und Cenelec.

Die bekannten Normen wie die Normenserien EN 50173 und EN 50174 sind standardisiert und werden in kleineren Schritten mit Amendments überarbeitet.

Die SN EN 50600 als Grundpfeiler zum Bau von Rechenzentren wird weiter ausgebaut. Derzeit wird an 4 Teilstandards gearbeitet, wie die Gebäude Konstruktion in 2-1, Sicherheitssysteme in 2-5, 4-6 Energiewiederverwertungs-Faktor und -4-7 Kühlungseffizienz-Faktor.

International wird am 1 Pair Ethernet Standard gearbeitet, der als Verkabelungsgrundlage für das Internet of Things IOT genutzt werden soll in Zukunft. Die ersten Vorschläge (Drafts) sind erschienen und werden nun von den Ländern kommentiert. Auch wenn speditiv am 1 Pair Ethernet Standard gearbeitet wird, ist mit dem Erscheinen erst im Jahre 2021 zu rechnen.

Die nächsten Meetings:
ISO/IEC SC25/WG3 24.- 28 Februar 2020 in Sydney
Cenelec TC 215 22. April 2020 in Portugal

(R.T.)

Jahresbericht 2019

TK CISPR, Internationales Sonderkomitee für Funkstörungen

Vorsitz: Emmanuel de Raemy, Biel
Sekretariat: Alfred Furrer, Fehraltorf

Ende Januar haben trotz Kälte und Schnee einige mutige Mitglieder an der gemeinsamen Sitzung des TK 77B/C und des TK CISPR in Olten teilgenommen. Ein besonders motiviertes Mitglied hatte die letzten Kilometer sogar mit dem Rennfahrrad zurückgelegt. Hier sei ein grosses Dankeschön ausgesprochen, an alle, die sich trotz immer knapper werdenden Zeit, noch an der Normenarbeit aktiv beteiligen. 16 Normen wurden in diesem TK verfolgt. Insgesamt zirkulierten im 2019 knapp 200 E-Mails in den beiden TKs.

Folgende Themen standen zur Diskussion: Einführung von Grenzwerten unterhalb von 150 kHz, neue Grundfachnorm für professionell genutzte Geräte in Leichtindustrie- und Gewerbebereich (ursprüngliches Projekt, Grenzwerte A und B einzuführen), Erweiterung des Anwendungsbereiches der CISPR Normen auf kombinierte Geräte (Geräte, die eine Funkschnittstelle besitzen) und die Integration von Robotern. Die Arbeiten gehen normal voran. Dies ist nicht der Fall für die WPTs (Wireless Power Transfer für Elektromobilität). Seit der Ablehnung im CDV Stadium des Normentwurfes, ist aus dieser Arbeitsgruppe nichts Neues bekannt gegeben worden.

Anpassung der Grenzwerte bei mehreren Störquellen, Harmonisierung der Grenzwerte bzw. Nachvollzug ihrer Historie oder die Verwendung der Anzahl der Störfälle, als Indikator für die Richtigkeit der Grenzwerte, hier sind (noch) keine konkreten Projekte im CISPR in Arbeit, sorgen aber immer wieder für rege Diskussionen an den Plenary Meetings. Dies war auch wieder dieses Jahr in Shanghai der Fall. Das CISPR Plenary Meeting wurde im Rahmen des IEC General Meeting im Oktober 2019 in China durchgeführt, genügend früh vor dem Aufkommen des Corona Virus, damit der Schweizer Delegierte ohne Quarantäne nach Hause zurückkehren durfte.

(E.dR)

Jahresbericht 2019

TK, Erdungen

Vorsitz: Günther Storf, Zürich
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

Gerade noch auf Ende Jahr gelang es, das Dokument SNG 483755 "Erden als Schutzmassnahme in Starkstromanlagen" oder "Mise à la terre comme mesure de protection dans les installations électriques à courant fort", sowohl in deutscher, wie auch in französischer Sprache zu veröffentlichen. Die von einigen Mitgliedern aktive Mitarbeit wird hiermit verdankt.

Das TK Erdungen publizierte in Zusammenarbeit mit dem ESTI einen Artikel zum Thema "Streuströme in Tierhaltungsbetrieben". Er wurde in drei Landessprachen veröffentlicht und kann auf der Website des Bulletin.ch heruntergeladen werden.

An in gewohnter Weise zweimal stattfindenden Sitzungen wurden verschiedene Erdungsthemen, welche an das TK herangetragen wurden, diskutiert, wobei eine enge Zusammenarbeit zu anderen TKs (u.a. TK 64 - Elektrische Installationen und Schutz gegen elektrischen Schlag, 81 - Blitzschutz und 99 - Starkstromanlagen über 1 kV AC (1,5 kV DC), welche sich ebenfalls mit Erdungsfragen beschäftigen, gepflegt wurde.

(G.St.)

Jahresbericht 2019

TK IoT, ISO/IEC JTC 1/SC 41 - Internet of Things and related technologies

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

Das TK IoT verlor im Berichtsjahr drei Mitglieder und konnte gegen Ende des Jahres wieder zwei gewinnen, sodass der Bestand mit sieben knapp gehalten werden konnte.

International

Die bestehenden drei Arbeitsgruppen: WG 3 - IoT Architecture, WG 4 - IoT Interoperability und WG 5 - IoT Applications, wurden um zwei JWG's erweitert mit den Themen: JWG 17 - System interface between industrial facilities and the smart grid Managed by [TC 65](#) und JWG3 - IEC Smart Energy Roadmap Managed by [SyC Smart Energy](#)

Ein Mitglied aus der Schweiz arbeitet in der ahG 26 - Trustworthiness interoperability mit, während ein anders Mitglied sich um die Belange JTC1/SC 41WG 3 – IoT Architecture und JTC1/SC 41/WG 4 – IoT Interoperability kümmert.

National

Die übrigen TK Mitglieder nehmen als Dokumentenempfänger am Arbeitsfortschritt des SC 41 teil. Eine Sitzung wurde aus dem mässigen Interesse, welches dem neuen Normungsgebiet entgegengebracht wurde, nicht durchgeführt.

(A.F.)

Jahresbericht 2019

TK SyK Smart Manufacturing

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Mario Schleider, Fehraltorf

Das TK SyK SM (Smart Manufacturing) arbeitete im 2019 ausschliesslich auf korrespondierendem Weg. Das Gremium hatte 25 Dokumente zu behandeln, davon waren 8 Abstimmungen durchzuführen. Generell kann man feststellen, dass das TK SyK SM recht zurückhaltend agiert.

Eine aktivere Beteiligung seitens der schweizerischen interessierten Kreise wäre wünschenswert.

(M. S.)

Jahresbericht 2019

UK 23A, Kabelführungssysteme

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: André Mingard, Fehraltorf

Das UK 23A mit 11 Mitgliedern hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten. Die Stellungnahme zu 13 Abstimmungsdokumenten wurde auf dem Korrespondenzweg erledigt. Es wurden 4 Dokumente abgestimmt und 1 Kommentar eingereicht.

Folgende Normen sind neu erschienen:

- IEC 61950:2019
"Cable management systems - Specifications for extra-heavy-duty electrical steel conduit fittings and accessories"
- IEC 60981:2019
"Extra heavy-duty electrical rigid steel conduits"

4 Experten sind in 3 Cenelec- und in einer IEC- Arbeitsgruppe engagiert.

(A.M.)

Jahresbericht 2019

UK 23B, Steckvorrichtungen und Schalter

Vorsitz: Dr. Armin Sollberger, Horgen
CES: André Mingard, Fehraltorf

Im UK 23B werden die nationalen Normen erstellt und unterhalten sowie IEC- und Cenelec- Dokumente im Gebiet des

- SC 23B, Haushalt-Steckvorrichtungen und -
Schalter behandelt.

Dazu kommen Dokumente der folgenden internationalen Komitees, die in der Schweiz nicht als eigenständiges UK vertreten sind:

- SC 23G, Gerätesteckvorrichtungen
- SC 23H, Industriesteckvorrichtungen
- SC 23J, Geräteschalter.

Mitglieder des technischen Komitees UK 23B trafen sich im Jahre 2019 zu 4 Sitzungen und in 12 Arbeitsgruppen-Sitzungen. Zudem nahmen verschiedene Mitglieder an über zwei Dutzend internationalen Sitzungen von IEC und Cenelec teil.

Die wichtigsten Resultate dieser Arbeiten:

CES UK 23B

Die Arbeitsgruppe 'Revision der SN SEV 1011:2009' war immer noch sehr aktiv. Aufwändig war die Einbettung des neuen Systems, mit IP55 Schutzgrad im eingesteckten Zustand, in die bestehenden normierten IP20 Stecker und Steckdosen fertig auszuarbeiten. Zudem wurden die Prüfungen der bisherigen und neuen Stecksysteme intensiv behandelt, was sich in der Ausarbeitung von Lehren zur Überprüfung resultierte. Der Vorsitzende dankt der Arbeitsgruppe für die intensive und konstruktive Arbeit zur Veröffentlichung der:

| | |
|--------------------|--|
| SN 441011-1:2019 | Stecker und Steckdosen für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 1: Beschreibung der Systeme mit Risikoanalyse und nationale Abweichungen zur IEC 60884 Serie |
| SN 441011-2-1:2019 | Stecker und Steckdosen für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-1: Normblätter und Konstruktionsvorgaben für Steckvorrichtungen mit den Schutzarten IP20 und IP55 |

- SN 441011-2-2:2019 Stecker und Steckdosen für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-2: Mehrfach- und Zwischenadapter, Verlängerungskabel, Steckdosenleisten sowie Reise- und Fixadapter
- SN 441011-2-3:2019 Stecker und Steckdosen für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-3: Lehren

In den internationalen Komitees wurden die folgenden Dokumente fertiggestellt und veröffentlicht.

IEC SC 23H

Diese Komitees behandeln Normen für Stecker, Steckdosen und Steckvorrichtungen für industrielle Anwendungen und Elektrische Fahrzeuge.

- IEC 62613-1:2019 Plugs, socket-outlets and ship couplers for high-voltage shore connection (HVSC) systems - Part 1: General requirements

IEC SC 23J

Diese Komitees behandeln Normen für Geräteschalter.

- IEC 61020-1:2019 Electromechanical switches for use in electrical and electronic equipment - Part 1: Generic specification

(A. M.)

Jahresbericht 2019

UK23E, Schutzschalter für Niederspannungsinstallationen

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

Nationale Aktivitäten

Im Jahr 2019 hat keine Sitzung stattgefunden. Das Technische Unterkomitee behandelte im Berichtsjahr überwiegend Cenelec- und IEC Dokumente für die Fachgebiete Leitungsschutzschalter (MCB), Fehlerstromschutzschalter (RCCB), kombinierte Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter (RCBO), Geräteschutzschalter (CBE) sowie Ladeleitungsintegrierte Steuer- und Schutzeinrichtungen für Elektro-Straßenfahrzeuge (IC-CPD) und Überwachungseinrichtungen.

IEC SC23E

Die wichtigsten behandelten Themen waren:

- Arbeiten an einer neuen Norm für allgemein gültige Sicherheitsanforderungen an RCDs für Gleichstromsystem (zukünftige Sicherheitsgruppennorm IEC 60755-2)
- Überarbeitung der IEC 62020 *Differenzstrom-Überwachungsgeräte für Hausinstallationen und ähnliche Anwendungen (RCMs)*. Die Norm wird neu in zwei Teile aufgeteilt für RCM bis 440V (Teil 1) sowie RCM für Bemessungsspannungen > 440V (Teil 2, TK121A). Neu werden RCM Typ F und Typ B aufgenommen.
- Überarbeitung der IEC 62606 *Allgemeine Anforderungen an Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtungen (AFDD)*. Neu aufgeführt werden AFDD integriert in Schutzgeräte nach IEC 60898-1, IEC 61008-1, IEC 61009-1 und IEC 62423.
- Überarbeitung der IEC 62752 für ladeleitungsintegrierte Steuer- und Schutzeinrichtung für die Ladebetriebsart 2 von Elektro-Strassenfahrzeugen (IC-CPDs).
- Überarbeitung der neuen IEC 62873 Serie *Blocks und Modules* für die Harmonisierung zukünftiger RCD Normenreihen untereinander.
- Die Arbeiten an einem neuen Normungsprojekt für Gleichstrom-Leitungsschutzschalter mit einer Bemessungsgleichspannung (DC) bis 440 V und einem Bemessungsstrom nicht über 125 A wurden abgeschlossen und als Norm publiziert (IEC 60898-3 Ed.1).
- Die Überarbeitung der IEC 60934 *Geräteschutzschalter* wurde abgeschlossen und als Ed.4 publiziert. Wesentliche Neuerungen für Typenprüfungen wurden eingeführt.

Im Berichtszeitraum fand eine CLC/TC23E Plenary Sitzung statt.

(T. B.)

Jahresbericht 2019

TK 36, Isolatoren

Vorsitz: Frank Schmuck, Malers
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

UK 36A, Durchführungen

Vorsitz: Julian Rodriguez, Zürich
Sekretariat CES: Alfred Furrer, Fehraltorf

TK 36 – Isolatoren

Die Mitglieder des Schweizer TK 36 arbeiten aktiv an der Erstellung neuer oder der Revision bestehender Normen mit. Dies wird durch parallele Mitgliedschaften in CIGRE-Arbeitsgruppen synergetisch unterstützt, da in den entsprechenden Gremien die wissenschaftliche Aufbereitung des Wissenstandes für neue Normen oder Normrevisionen erfolgt. In diesem Kontext sind zu nennen:

- WG B2.57: Insulators, Leiter F. Schmuck, CH
- WG D1.58: Evaluation of dynamic hydrophobicity of polymeric insulating materials under AC and DC voltage stress, Leiter S. Kornhuber, DE
- WG D1.59: Methods for dielectric characterisation of polymeric insulating materials for outdoor applications, Leiter J. Seifert, DE
- WG D1.61: Optical corona detection and measurement, Leiter N. Mahatho, RSA
- WG D1.62: Surface Degradation of Polymeric Insulating Materials for Outdoor Applications, Leiter B. Komantschek, DE

Allgemeines

Das TK 36 nimmt an Abstimmungen typischerweise digital per E-Mail teil, die Termineinhaltung wird vom Sekretär proaktiv und kritisch überwacht. Folgende Statistik kann für das Jahr 2019 präsentiert werden:

| TK | Mitglieder | Sitzungen | Normen | Dokumente | Votings | Kommentare |
|----|------------|-----------|--------|-----------|---------|------------|
| 36 | 12 | 1 | 3 | 54 | 17 | 5 |

TK 36

In Bezug auf Isolatoren und Kettenelemente wurde die Arbeit an folgenden Standards bzw. Standardrevisionen in 2019 fortgesetzt:

| Standard | Titel | Working Group/ Maintenance Team | Convenor | Geplantes Publikationsdatum |
|--|--|------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| IEC 60120 Edition 4 | Dimensions of ball and socket couplings of string insulator units | MT 21 | Wenqi HU | 04/2020 |
| IEC 60305 Edition 5 | 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 | MT 17 | Tomohiro Hayashi | 02/2020 |
| IEC 60372 Edition 4 | Locking devices for ball and socket couplings of string insulator units - Dimensions and tests | MT 21 | Wenqi HU | 04/2020 |
| IEC 60383-1 Edition 5 | Insulators for overhead lines with a nominal voltage above 1000 V - Part 1: Ceramic or glass insulator units for a.c. systems - Definitions, test methods and acceptance criteria | MT 20 | Dan Windmar | 12/2020 |
| IEC 60433 Edition 4 | Insulators for overhead lines with a nominal voltage above 1 000 V - Ceramic insulators for a.c. systems - Characteristics of insulator units of the long rod type | MT 17 | Tomohiro Hayashi | 02/2020 |
| IEC 60437 Edition 3 | Radio interference test on high-voltage insulators | MT 23 | Javier García Hernández | 03/2020 |
| IEC 60471 Edition 3 | Dimensions of clevis and tongue couplings of string insulator units | MT 21 | Wenqi HU | 04/2020 |
| IEC 60815 Teil -1, -2 -3 Edition 2 | Selection and dimensioning of high-voltage insulators intended for use in polluted conditions – Part 1: Definitions, information and general principles | WG 11 | Xidong Liang | 02/2020 |

| | | | | |
|------------------------|--|----------------|------------------|---------|
| | Part 2: Ceramic and glass insulators for a.c. systems Part 3: Polymer insulators for a.c. systems | | | |
| IEC 61109 Edition 3 | Insulators for overhead lines - Composite suspension and tension insulators for a.c. systems with a nominal voltage greater than 1 000 V - Definitions, test methods and acceptance criteria | MT 18 | Bastian Robben | 03/2020 |
| IEC 62217 Edition 3 | Polymeric HV insulators for indoor and outdoor use - General definitions, test methods and acceptance criteria | MT 19 | Xidong Liang | 04/2020 |
| IEC 62039 Edition 2 | Selection guide for polymeric materials for outdoor use under hv stress | TC 112 WG 5 | Stefan Kornhuber | 02/2020 |

(F.Sch.)

UK 36A – Durchführungen

Julian Rodriguez übernahm per 1. November 2018 den Vorsitz des UK 36A von Markus Schraudolph.

Die Leitung des IEC TC 36A setzt sich wie folgt zusammen:

Chair: Mr Las Jonsson (SE). Term of office 2023-12

Secretary: Mr Gianfranco Giorgy (IT)

Das UK 36A nimmt an Abstimmungen typischerweise digital per E-Mail teil, die Termineinhaltung wird vom Sekretär proaktiv und kritisch überwacht. Folgende Statistik kann für das Jahr 2019 präsentiert werden:

| | | | | | | |
|-----------|-----------------|---|-------------|----------------|--------------|-----------------|
| TK 36A | Mitglieder 9 | Sitzungen 1 mit TK 36 zusammen | Normen 2 | Dokumente 6 | Votings 1 | Kommentare 0 |
|-----------|-----------------|---|-------------|----------------|--------------|-----------------|

International

Eine Ad-Hoc Arbeitsgruppe mit IEC TC 14 für die Standardisierung der Dimensionen von Transformatordurchführungen «JAHG7» wurde formiert, Convenor Flavio Mauri (IT). Drei Experten des TK 36A sind aktuell in JAHG7 tätig. Im Berichtsjahr fanden zwei Sitzungen statt.

(F.Sch./J.R.)

Jahresbericht 2019

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 Mitgliederzahl ist stabil bei 5 Mitglieder geblieben.
Die Stellungnahmen zu den Dokumenten erfolgten auf dem Korrespondenzweg.
10 Dokumente wurden verteilt und folgende Dokumente standen zur Abstimmung:

| Dokument | CH Vote |
|------------------------------|---------|
| 59/693/CD | NR |
| FprEN 60704-2-3:201X/prA11 | ABST |
| 59A/223/CDV//EN IEC 63136 | ABST |
| prEN 60704-3:2018/FprAA:2019 | ABST |
| 59A/225/CDV | NR |
| FprEN 60436 | ANC |

Die Überarbeitung der europäischen Energieverordnungen führen zu Anpassungen bestehender Normen, auch nächstes Jahr werden weitere Dokumente zu Abstimmung kommen.

(I.G.)

Jahresbericht 2019

UK 59D, Waschmaschinen

Vorsitz: Stefan Schlup, Wolfhausen
Sekretariat CES: Hans Peter Leserf, Fehraltorf

Im Berichtszeitraum fand keine Sitzung des UK 59D statt.

Zu "Revision of IEC 60456:2010, Clothes washing machines for household use – Methods for measuring the performance" wurde ein Fragebogen versandt. Das UK hat diesen gemeinsam beantwortet.

Zu weiteren Abstimmungsdokumenten haben wir uns enthalten oder ohne Kommentar akzeptiert.

(St. S.)

Jahresbericht 2019

TK UK 59K, Kochapparate

Vorsitz: Sonja Haucke, Zug
Sekretariat CES: Hans Peter Leserf, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung des UK 59K statt. Insgesamt wurden 13 UK 59K-Dokumente aus IEC und Cenelec an das UK verteilt. Die Stellungnahmen zu den verteilten Dokumenten erfolgten auf dem Korrespondenzweg, beziehungsweise wurden mit dem Default behandelt.

Auf internationaler Ebene nahm die Vorsitzende als Mitglied des IEC/TC59/SC59K/MT1 an einer Sitzung in Wien, sowie an einer web conference teil. Schwerpunkte waren "IEC 60705 Ed. 5.0 Household microwave ovens - Methods for measuring performance", "IEC 60350-1 Ed. 2.0 Household electric cooking appliances - Part 1: Ranges, ovens, steam ovens and grills - Methods for measuring performance" und "IEC 60350-2 Ed. 2.0 Household electric cooking appliances - Part 2: Hobs - Methods for measuring performance". Die Mitarbeit ist sehr wertvoll und verbessert den Informationsfluss.

Hinzu kam auf europäischer Ebene die Teilnahme und vermehrte Aktivität in CLC/TC59 WG17, welche durch unseren Vertreter von V-Zug Marcel Lippmann wahrgenommen wurde und in welcher ebenfalls "IEC 60350-1 Ed. 2.0 Household electric cooking appliances - Part 1: Ranges, ovens, steam ovens and grills - Methods for measuring performance" im Vordergrund stand.

(S.H.)