

Jahresbericht 2023

TK 1, Wörterbuch

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Hans Peter Leserf, Fehraltorf

Das nationale TK 1 hat 6 Mitglieder und im Berichtsjahr wurde keine Sitzung abgehalten. Das TK 1 ist in der TC 1/JWG 2 Arbeitsgruppe mit Experten beteiligt zur Ausarbeitung des neuen Teils 'International Electrotechnical Vocabulary (IEV) - Part 193: Circular economy and material efficiency' der [Electropedia](#) sowie in der TC 1/JPT 3 Arbeitsgruppe 'IEV part on terminology relating to systems, smart and digital'.

Es wurden insgesamt 82 IEC-Dokumente aus TC 1 und TC 25 an das TK 1 verteilt. Davon waren 20 zur Behandlung, d.h. zur Kommentierung oder zur Abstimmung bestimmt.

Publiziert wurde IEC 60050-871:2018/A1:2023 'Amendment 1 - International Electrotechnical Vocabulary - Part 871: Active assisted living (AAL)' und am 21. März 2023 die SN EN IEC 80000-6:2022 'Quantities and units - Part 6: Electromagnetism'.

(HP. L.)

Jahresbericht 2023

TK 2, Elektrische Maschinen

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

Im Berichtsjahr fand eine gemeinsame Sitzung mit dem TK 22 in der Berner Fachhochschule in Biel statt.

Die übrigen Stellungnahmen zu den gesamthaft 66 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Daraus wurden 26 Abstimmungen eingereicht.

Im Jahr 2023 wurden folgende Normen publiziert:

- SN EN IEC 60034-18-1:2023 “Rotating electrical machines - Part 18-1: Functional evaluation of insulation systems – General guideline”
- IEC 60034-27-2:2023 “Rotating electrical machines - Part 27-2: On-line partial discharge measurements on the stator winding insulation”

Das TK zählt aktuell 13 Mitglieder. Schweizer Experten des TK 2 sind in verschiedenen internationalen Gremien tätig.

(K. W.)

Jahresbericht 2023

TK 4, Wasserturbinen

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Daniel Djordjevic, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu 17 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Insgesamt wurden 38 Dokumente verteilt und vier Kommentare eingereicht.

Folgende Normen sind 2023 publiziert worden:

- IEC/IEEE 63198-2775:2023 “Technical guidelines for smart hydroelectric power plant”
- SN EN IEC 63132-5:2023 “Guidance for installation procedures and tolerances of hydroelectric machines - Part 5: Bulb turbines and Generators”
- SN EN IEC 63132-6:2023 “Guidance for installation procedures and tolerances of hydroelectric machines - Part 6: Vertical Pelton turbines”

Das TK 4 besteht aktuell aus 14 Mitgliedern. Ebenfalls sind aktuell 21 Schweizer Experten in 11 internationalen Arbeitsgruppen vertreten.

Speziell zu erwähnen sind die Gewinner des IEC 1906 Awards Loïc Andolfatto und Alexandre Dodier. Das CES gratuliert recht herzlich für die tollen Leistungen!

Besonders hervorzuheben sind die Gewinner des IEC 1906 Award, Loïc Andolfatto und Alexandre Dodier. Das CES gratuliert ihnen zu ihren grossartigen Leistungen!

(D. D.)

Jahresbericht 2023

TK 5, Dampfturbinen

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Michael Good, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. In der Schweiz wurden die Stellungnahmen zu den 8 Dokumenten auf dem Korrespondenzweg erledigt, daraus resultierte eine Abstimmung.

Die Schweiz hat den Wechsel des IEC/TC 5 zur O-Mitgliedschaft im Dezember 2023 beantragt und sodann vollzogen, da in der Schweiz momentan zu wenig Interesse vorhanden ist.

Neue Mitglieder sind sehr willkommen.

(M. G.)

Jahresbericht 2023

TK 7, Leiter für elektrische Freileitungen und TK 11, Freileitungen

Vorsitz: Andreas Glowania, Aarau
Sekretariat CES: Carlo Compare, Fehraltorf

Im Jahr 2023 konnten wir im Frühjahr ein persönliches Treffen in Aarau bei Swissgrid und im November in Baden bei der Axpo durchführen. Wie in den vergangenen Jahren wurden die Interessen und Anliegen des TC 7 - Leiter für elektrische Freileitungen und TC 11 - Freileitungen vertreten.

In der ersten Sitzung wurden der neue Vorsitzende und sein Stellvertreter gewählt. Hier konnte Andreas Glowania von der Swissgrid als Vorsitzender gewonnen werden. Er leitet seit April 2022 das Team Requirements & Quality Lines bei der Swissgrid. Vorgängig war er bereits als Projektingenieur bei der Axpo (2013-2020) und als Local Site Manager bei der Swissgrid (2020-2022) tätig. Stellvertreten wird ihn Marc Suter Abteilungsleiter Leitungsbau von der Axpo.

An der letzten Sitzung wurde Erwin Kieser von der CKW verabschiedet. In dieser Technischen Kommission war er seit 2007 tätig und hat mit seiner Erfahrung massgeblich zum Erfolg der TC 7 und TC 11 beigetragen. Im Namen aller Mitglieder danken wir Erwin für seine wertvolle Mitarbeit im Gremium.

Erwins Nachfolger, Manuel Sandmeier, wird die Interessen der Verteilnetzbetreiber vertreten. Zudem hat Marco Hutz (Equans) die Nachfolge von Martin Weibel angetreten. Mit seiner grossen Erfahrung im Verteil- und Übertragungsnetz wird er bestens die TC unterstützen.

Die Anzahl der Mitglieder Ende 2023 beträgt 24 aktive und 2 korrespondierende Mitglieder. Hauptthema war wiederum die EN 50341 - Elektrische Freileitungen über AC 1 kV. Hier wurde beschlossen das nochmals aktiv die Integration der LeV in die NNA angegangen werden soll. Ziel ist es den normativen Teil der LeV aus dieser zu lösen und mit nur geringfügigen Änderungen in die NNA zu integrieren. Dies soll in Absprache und Zusammenarbeit mit dem BFE erfolgen.

Weiter wurde durch die Initiative von Günther Storf (ESTI) eine Arbeitsgruppe gegründet die sich mit dem Problem in der ESTI-Weisung 240:1999 betreffend Annäherungen von Starkstromleitungen an Rohrleitungen und eine generelle Überarbeitung der Erläuterungen zur LeV beschäftigt.

Im Zuge dessen wird die gesamte ESTI-Weisung 240 kontrolliert und gegebenenfalls überarbeitet. Die Abstände bei Annäherungen und Kreuzungen von elektrischen Leitungen mit Rohrleitungen sind neu in der ESTI-Mitteilung Nr. 2023-1201 vom 13.12.23 wieder publiziert worden.

Zudem tauschten sich die Mitglieder im Bereich BIM aus und der aktuelle Arbeitsstand in den Unternehmungen wurde besprochen. Dies auch im Austausch mit dem ESTI als Leitbehörde für Verfahren. Auch bei Ihnen soll BIM für die Planverfügung von Projekten zum Einsatz kommen.

Zusätzlich zu den bereits beschriebenen Aktivitäten wurden insgesamt 40 Dokumente durch das IEC TC 11 und TC 7 bearbeitet und, wo nötig, entsprechende Kommentare verfasst und abgegeben.

(A.G. / M.S.)

Jahresbericht 2023

TK 8, Systemaspekte der elektrischen Energieversorgung

Vorsitz: Stefan Schori, Biel
Sekretariat CES: Carlo Compare, Fehraltorf

Die Kennzahlen für das Jahr 2023 des TK 8 lassen sich wie folgt darstellen:

- Anzahl Experten: 29
- Anzahl Normen: 21
- Anzahl Drafts: 179
- Anzahl Votings: 46
- Anzahl eingereichte Kommentare: 14

Im Jahr 2023 traf sich das TK 8 zwei Mal. Sowohl am 14.3.2023 als auch am 3.10.2023 fand das Meeting im Coachingzentrum an der Konradstrasse 30 in Olten statt.

Das Meeting am 14.3.2023 habe ich zum ersten Mal als Vorsitzender geleitet, nachdem ich den Vorsitz des TK 8 von Christof Bucher übernommen hatte, der seinerseits neuer Vorsitzender des TK 82 (Photovoltaische Solarenergie-Systeme) ist. Christof Bucher ist weiterhin als Experte im TK 8 aktiv. Drei Personen sind aus dem TK 8 ausgetreten. Demgegenüber steht der Eintritt einer Person.

In den verteilten Normen standen in diesem Jahr insbesondere die Themen Dezentrale Energieerzeugung, Microgrids, Virtual Power Plants und Power Quality Management im Fokus.

Wie im Jahresbericht 2022 angekündigt, hat die IEC TC 8 JWG 10 mit der Task Force (TF 4) auf der IEC-Mapping-Plattform (<https://mapping.iec.ch/#/maps>) eine Übersicht über die verschiedenen Normendokumente im Themenfeld der dezentralen Einspeisung erneuerbarer Energie erstellt.

Bei der Sitzung am 3.10.2023 wurde entschieden, die zweite Sitzung des Jahres künftig möglichst am selben Tag wie das TK 77, A, BC und das TK CISPR durchzuführen. Die Terminfindung soll entsprechend abgestimmt werden.

Die Mitarbeit im TK 8 hat mir viel Freude bereitet und ich möchte mich für die gute Zusammenarbeit bei allen involvierten Experten bedanken. Ein spezielles Dankeschön richte ich an Carlo Compare (Sekretariat CES) für die einwandfreie Organisation der Meetings sowie für das Verteilen der Dokumente und Informationen.

(S. S.)

Jahresbericht 2023

TK 9, Elektrische und elektronische Anwendungen für Bahnen

Vorsitz: Rolf Schmid, Wallisellen
Sekretariat CES: Hans Peter Leserf, 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 zählte im Berichtsjahr 83 Mitglieder, die die Interessen der Schweizer Industrie, Bahnen und Behörden vertreten.

Im Jahr 2023 erhöhte sich die Gesamtanzahl der Dokumente auf 344, welche von den zuständigen internationalen Normengremien CLC TC 9X, SC 9XA, SC 9XB, SC 9XC und IEC TC 9 publiziert worden sind. Davon wurde zu 116 Dokumenten eine Stellungnahme erwartet. Bei 45 Dokumenten wurde eine detaillierte Stellungnahme von den Experten ausgearbeitet. Im Berichtsjahr konnten zwei Treffen durchgeführt werden.

Aus europäischer Sicht waren weiterhin CENELEC Normen, welche zur Sicherstellung der Interoperabilität gebraucht werden, im Fokus. Auf Stufe von CLC TC9X wurde über die von der EU gesteuerten HAS assessment reports einige Bereinigungsarbeiten bei CENELEC gestartet bzw. durchgeführt. Aufgrund der forschen Arbeitsweise der Consultants (Ernst & Young) konnten Missverständnisse nur sehr langsam aus dem Weg geräumt werden.

Die aus den Bahnmedien bekannte DAC (digitale Kupplung für Güterwagen) konnte aus Sicht der Standardisierung weiter vorangetrieben werden. Ob das Ziel zur technischen Standardisierung wie geplant erreicht werden kann ist weiterhin offen, da der politische Widerstand zunimmt. Aus der Sicht der Schweiz und mit der Unterstützung des BAV setzen wir alles daran die gesetzten Ziele zur DAC zu erreichen.

Trotz diversen Rückweisungen von neuen Anforderungen konnte die Bereinigung der EN 50617-2 erneut gestartet werden. Die EN 50728 konnte als Entwurf fertig gestellt werden. Auf Stufe CENELEC wurde die allerletzte Überarbeitung der EN 50159 (Safety related communication) gestartet. Zukünftige Erweiterungen werden durch das Frankfurt Agreement so geregelt, dass IEC die Steuerung bzw. Weiterführung übernimmt. Das seit mehr als 3 Jahren laufende AI Program (artificial intelligence) in der Arbeitsgruppe SC 42 wurde mit IEC und ISO auf Zusammenarbeit geprüft. Leider wurde kein Konsens gefunden und demensprechend wird das Thema in den einzelnen Arbeitsgruppen weitergetrieben.

Die Fragen zur Anwendung von AI für Sicherheitsanwendungen konnten wie vermutet, nicht geklärt werden. Die aus der Automobilbranche bekannte Silicium-Karbid Technologie (SiC) wird von der Fahrzeug-Lieferindustrie aufgrund verschiedener Vorteile auch in die Bahntechnik portiert. Es ist anzunehmen, dass Standards der Normenreihe EN 50121 erweitert werden müssen, damit die EMV-Kompatibilität zukünftig aufrechterhalten werden kann.

Einen besonderen Dank möchte ich allen Mitgliedern des TK 9 aussprechen, denn durch die Kompromissbereitschaft und pragmatische Haltung an beiden durchgeführten Sitzungen konnten die gesetzten Ziele erreicht werden.
Weiter möchte ich dem CES-Sekretariat ganz herzlich danken, dass unsere Kommentare jederzeit termingerecht nach Brüssel und Genf übermittelt wurden.

(R.S.)

Jahresbericht 2023

TK 10, Flüssigkeiten für elektrotechnische Anwendungen

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

Im Jahr 2023 hielt das TK 10 eine Sitzung ab.

Im Berichtszeitraum wurden folgende Normen veröffentlicht (kurze Inhaltsbezeichnung in Anführungs- und Schlusszeichen):

- IEC 60567 „Ölgefüllte elektrische Betriebsmittel – Probenahme von Gasen und Analyse freier und gelöster Gase in Mineralöl und anderen Isolierflüssigkeiten - Anleitung“

Die wesentliche Ergänzung in dieser neuen Version ist der Teil 2 in dem natürliche und synthetische Ester und Silikonflüssigkeiten behandelt werden.

Folgende Normen stehen kurz vor der Veröffentlichung:

- IEC 60422 „Isolieröle auf Mineralölbasis: Leitlinie zur Überwachung und Wartung“
- IEC 61203 „Synthetische Ester: Leitlinien zur Wartung“
- IEC 63360 „Mischungen von Alternativgasen zu SF₆“
- IEC 60156 „Bestimmung der Durchschlagsspannung“
- IEC 62770 „Ungebrauchte natürliche Ester: Spezifikationen“
- IEC 61039 „Klassifizierung von Isolierflüssigkeiten“

In Überarbeitung sind folgende Normen:

- IEC 60666 „Bestimmung von Additiven (z.B. Inhibitoren)“ gestartet.

(T.H.)

Jahresbericht 2023

TK 7, Leiter für elektrische Freileitungen und TK 11, Freileitungen

Vorsitz: Andreas Glowania, Aarau
Sekretariat CES: Carlo Compare, Fehraltorf

Im Jahr 2023 konnten wir im Frühjahr ein persönliches Treffen in Aarau bei Swissgrid und im November in Baden bei der Axpo durchführen. Wie in den vergangenen Jahren wurden die Interessen und Anliegen des TC 7 - Leiter für elektrische Freileitungen und TC 11 - Freileitungen vertreten.

In der ersten Sitzung wurden der neue Vorsitzende und sein Stellvertreter gewählt. Hier konnte Andreas Glowania von der Swissgrid als Vorsitzender gewonnen werden. Er leitet seit April 2022 das Team Requirements & Quality Lines bei der Swissgrid. Vorgängig war er bereits als Projektingenieur bei der Axpo (2013-2020) und als Local Site Manager bei der Swissgrid (2020-2022) tätig. Stellvertreten wird ihn Marc Suter Abteilungsleiter Leitungsbau von der Axpo.

An der letzten Sitzung wurde Erwin Kieser von der CKW verabschiedet. In dieser Technischen Kommission war er seit 2007 tätig und hat mit seiner Erfahrung massgeblich zum Erfolg der TC 7 und TC 11 beigetragen. Im Namen aller Mitglieder danken wir Erwin für seine wertvolle Mitarbeit im Gremium.

Erwins Nachfolger, Manuel Sandmeier, wird die Interessen der Verteilnetzbetreiber vertreten. Zudem hat Marco Hutz (Equans) die Nachfolge von Martin Weibel angetreten. Mit seiner grossen Erfahrung im Verteil- und Übertragungsnetz wird er bestens die TC unterstützen.

Die Anzahl der Mitglieder Ende 2023 beträgt 24 aktive und 2 korrespondierende Mitglieder. Hauptthema war wiederum die EN 50341 - Elektrische Freileitungen über AC 1 kV. Hier wurde beschlossen das nochmals aktiv die Integration der LeV in die NNA angegangen werden soll. Ziel ist es den normativen Teil der LeV aus dieser zu lösen und mit nur geringfügigen Änderungen in die NNA zu integrieren. Dies soll in Absprache und Zusammenarbeit mit dem BFE erfolgen.

Weiter wurde durch die Initiative von Günther Storf (ESTI) eine Arbeitsgruppe gegründet die sich mit dem Problem in der ESTI-Weisung 240:1999 betreffend Annäherungen von Starkstromleitungen an Rohrleitungen und eine generelle Überarbeitung der Erläuterungen zur LeV beschäftigt.

Im Zuge dessen wird die gesamte ESTI-Weisung 240 kontrolliert und gegebenenfalls überarbeitet. Die Abstände bei Annäherungen und Kreuzungen von elektrischen Leitungen mit Rohrleitungen sind neu in der ESTI-Mitteilung Nr. 2023-1201 vom 13.12.23 wieder publiziert worden.

Zudem tauschten sich die Mitglieder im Bereich BIM aus und der aktuelle Arbeitsstand in den Unternehmungen wurde besprochen. Dies auch im Austausch mit dem ESTI als Leitbehörde für Verfahren. Auch bei Ihnen soll BIM für die Planverfügung von Projekten zum Einsatz kommen.

Zusätzlich zu den bereits beschriebenen Aktivitäten wurden insgesamt 40 Dokumente durch das IEC TC 11 und TC 7 bearbeitet und, wo nötig, entsprechende Kommentare verfasst und abgegeben.

(A.G. / M.S.)

Jahresbericht 2023

TK 13, Elektrische Energie-Messung und Steuerung

Vorsitz: Raimond Bauknecht, Zug
Sekretariat CES: Carlo Compare, Fehraltorf

Im Berichtszeitraum fand keine 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 Nenad Medjeral die Convenor für IEC TC 13 / WG 11 (sowie CLC TC 13 / WG 01) und IEC TC 13 / WG 14.

In IEC TC 13 / WG 11 fand eine Sitzung statt. Die Revision des Sicherheitsstandards für Elektrizitätszähler IEC 62052-31:2015 wurde fortgesetzt, die Kommentare zum zirkulierten CDV wurden an der WG 11 Sitzung diskutiert und der FDIS wurde im Dezember 2023 zur Zirkulation eingereicht. Eine Publikation der IEC 62052-31 Ed. 2.0 wird Mitte 2024 erwartet. Die Arbeiten zur Technischen Spezifikation für Digitale Elektrizitätszähler - IEC TS 62053-25 - wurde Ende 2022 gestartet und fortgesetzt, ein CD / CDV wird Mitte 2024 erwartet. Der Standard für Prüfgeräte, Techniken und Verfahren für elektrische Energiezähler - Teil 1: Stationäre Zählerprüfeinrichtungen (MTU) - IEC 62057-1 – wurde im März 2023 publiziert. Ebenfalls wurde die Arbeit am Standard IEC 62057-3 für Prüfgeräte, Techniken und Verfahren für elektrische Energiezähler Teil 3: Automatisches Zählerprüfsystem (AMTS) fortgesetzt mit der Zirkulation eines FDIS.

Es wurde zudem beschlossen, die folgenden Standards einer Revision zu unterziehen:

- a) Elektrizitätszähler - Allgemeine Anforderungen, Prüfungen und Prüfbedingungen - Teil 11: Messeinrichtungen, IEC 62052-11:2020
- b) Elektrizitätszähler - Zuverlässigkeit - Teil 31-1: Zeitraffende Zuverlässigkeitsprüfung - Temperatur und Luftfeuchte erhöht, IEC 62059-31-1:2008
- c) Elektrizitätszähler – Zuverlässigkeit - Teil 32-1: Haltbarkeit – Prüfung der Stabilität der metrologischen Eigenschaften unter Anwendung erhöhter Temperatur, IEC 62059-32-1:2011

Die Projektgruppen werden die Arbeiten Anfangs 2024 aufnehmen.

In CLC TC 13 / WG 01 fand eine Sitzung statt. Ein neuer Standard für Gleichstromzähler Elektrizitätszähler - Teil 4: Besondere Anforderungen - Elektronische Zähler für Gleichstrom (Genauigkeitsklassen A, B und C), EN 50470-4:2023 wurde publiziert. Die Harmonisierung unter MID/EMCD der Produktstandards EN IEC 62052-11:2021/A11:2022 und EN 50470-3:2022 und EN 50470-4:2023 ist noch ausstehend.

In WG 03 wurden die Arbeiten zum Standard EN 50732 für Elektromobilität – Messsysteme für Versorgungseinrichtungen weitergeführt.

IEC TC 13 / WG 14 publizierte im September 2023 die Ed. 4.0 der Haupt-Standards für DLMS, IEC 62056-5-3, IEC 62056-6-1 und IEC 62056-6-2. Zusätzlich wurde der neue Standard IEC 62056-8-12 für LPWAN (Low Power Wide Area Network) - Kommunikation publiziert. Die Arbeit am Standard IEC 62056-8-11 (Wi-Sun Kommunikations-Profil) wurde fortgesetzt. Im Bereich PLC Kommunikation hat WG 14 die Überarbeitung des G3-PLC Kommunikations-Profil and die DLMS UA übertragen, welche eine JWG mit der G3-PLC Alliance gegründet hat. Die Resultate dieser Arbeit werden von WG 14 in 2024 übernommen. Weil TC 57 die Standards der Serie IEC 61334 (Verteilungsautomatisierung mit Hilfe von Trägersystemen auf Verteilungsleitungen), die in IEC 62056 verwendet werden, nicht aktiv überarbeitet, hat WG 14 die Überarbeitung der folgenden Standards von TC 57 übernommen:

- IEC 61334-4-41:1996 Distribution automation using distribution line carrier systems - Part 4: Data communication protocols - Section 41: Application protocol - Distribution line message specification,
- IEC 61334-5-1:2001 Distribution automation using distribution line carrier systems - Part 5-1: Lower layer profiles - The spread frequency shift keying (S-FSK) profile
- IEC 61334-6:2000 Distribution automation using distribution line carrier systems - Part 6: A-XDR encoding rule.

(R.B.)

Jahresbericht 2023

TK 14, Transformatoren

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

Im Berichtsjahr fand eine TK-Sitzung statt. Die Sitzung erfolgte gemeinsam mit dem TK96 – Kleintransformatoren und Klein-Drosseln.

Insgesamt wurden im TK14 sieben (7) Dokumente im Status FDIS/FprEN (1), CDV/prEN (4), CD (2) behandelt. Die Stellungnahme oder Abstimmung erfolgte sowohl auf dem Korrespondenzweg wie an der TK-Sitzung.

- IEC 60076-19-1:2023 (FDIS), EN IEC 60076-19-1:2023 (FprEN): Rules for the determination of uncertainties in the measurement of the losses of power transformers
- IEC 60076-4 (CDV): EN IEC 60076-4 (prEn) Power transformers - Part 4: Guide to the lightning impulse and switching impulse testing - Power transformers and reactors
- IEC/IEEE 60076-57-1202:2023 (prEN) Power transformers - Part 57-1202: Liquid immersed phase-shifting transformers
- EN 50708-1-1:2023 (prEN) Power transformers - Additional European requirements - Part 1-1: Common part - General requirements
- EN 50708-3-3:2023 (prEN) Power transformers - Additional European requirements - Part 3-3 Large power transformer - Accessories
- IEC 60076-1 (CD) Power transformers - Part 1: General
- IEC 60076-2 (CD) Power transformers - Part 2: Temperature rise for liquid-immersed transformers

Rücktritte aus dem TK:

- Pascal Fehlmann, FKH, Cugy

Eintritte in das TK:

- Michel Bosshard, BKW Energie AG Nidau als Korrespondierendes TK Mitglied
- Martina Müller, FKH-Versuchsstation Däniken
- Pascal Fehlmann, Swissgrid AG Aarau als TK-Mitglied
- Frank Schünemann, Schweizerische Bundesbahnen SBB als TK-Mitglied

Rücktritte aus internationalen Arbeitsgruppen:

- keine

Eintritte in internationale Arbeitsgruppen:

- Michel Bosshard, BKW Energie AG
in IEC TC 14/ahG 40 related to energy transition such as PV, battery storage, e-chargers and hydrogen generation
- Bruno Bosnjak, Rauscher & Stöcklin AG
in IEC TC 14/ahG 40 Power transformers related to energy transition such as PV, battery storage, e-chargers and hydrogen generation
in IEC TC 14/MT 60076-1 Power transformers - Part 1: General
in IEC TC 14/MT 60076-2 Temperature rise for liquid-immersed transformers
in IEC TC 14/MT 60076-5 Ability to withstand short circuit

(M.H.)

Jahresbericht 2023

TK 15, Feste elektrische Isolierstoffe

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

Am 19. Januar 2024 fand die Jahrestagung des TK 15 in Breitenbach statt.

Das TK 15 hatte per Ende 2023 neun Mitglieder von fünf verschiedenen Schweizer Industrieunternehmen.

Insgesamt sind 9 Fachkollegen des TK teilweise mehrfach in drei IEC TC 15 Arbeitsgruppen und fünf TC 15 Maintenance Teams tätig, einer davon als Convenor. Es sind auch sechs Experten in fünf Arbeitsgruppen des IEC TC 112 tätig.

83 Dokumente wurden im TK 15 verteilt. Darunter waren 31 Abstimmungsdokumente. Bei einem «prEN» enthielt man sich bei der Abstimmung. Für ein «Questionnaire» wurde ein Kommentar eingereicht. Ein «Committee Draft for Vote» wurde abgelehnt mit Kommentar, für sechs enthielt man sich an der Abstimmung. Ein «NP» und ein «FDIS» wurden gutgeheissen, bei vier «FDIS» hat sich das TK 15 an der Abstimmung enthalten.

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

(A. M.)

Jahresbericht 2023

TK 17AC, Hochspannungs-Schaltgeräte und Schaltanlagen

Vorsitz: Martin Kriegel, Zürich
Sekretariat CES: André Mingard, Fehraltorf

Das TK 17AC hat am 19.1.2023 seine Jahressitzung in Fehraltorf in den Räumen der Electrosuisse abgehalten. Dies war die siebzehnte Sitzung nach der erfolgten Zusammenlegung als TK 17AC. 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 19 Arbeitsdokumente (CD, CDV, FDIS, DTS) verteilt und beantwortet. Davon wurden 7 Dokumente mit zusätzlich detaillierten Kommentaren eingereicht. 7 weitere Umfragen (Q, NP) wurden beantwortet.

Wichtige in Vernehmlassung befindliche, bzw. abgeschlossene Dokumente sind:

- 62271-100 «Alternating-current circuit-breakers». Nach der Veröffentlichung zweier Corrigenda wurde ein Amendment 1 vorbereitet, das als CD und als CDV verteilt wurde. In diesem Gremium ist die Schweiz mit drei Delegierten vertreten.
- 62271-110 «Inductive load switching». Die Referenzen zu den Dokumenten IEC 62271-100 und IEC 62271-106 wurden überarbeitet. Das Dokument ist jetzt als Standard in der fünften Edition veröffentlicht.
- IEC 62271-200 «AC metal-enclosed switchgear and controlgear for rated voltages above 1 kV and up to and including 52 kV». Ein Amendment 1 zu der dritten Edition wurde erarbeitet. Das Dokument wurde als CD und später CDV verteilt.

- 62271-207 «Seismic qualification for gas-insulated switchgear assemblies, metal enclosed and solid-insulation enclosed switchgear for rated voltages above 1 kV». Das Dokument wurde als FDIS verteilt und positiv abgestimmt. Das Dokument ist jetzt als internationaler Standard in der dritten Edition veröffentlicht. In diesem Gremium ist die Schweiz mit einem Delegierten vertreten.
- 62271-5 «Common specifications for direct current switchgear». In diesem Gremium stellt die Schweiz den Vorsitzenden.

Insgesamt ist die Schweiz mit 29 Delegierten in 17 Gremien oder Arbeitsgruppen (IEC/TC17, IEC/SC17A und IEC/SC17C) vertreten. Dabei übernehmen 5 Delegierte die wichtige Rolle eines Convenors.

Der Verfasser nahm am online IEC Plenary Meeting teil, um die Schweiz bei den Meetings des TC 17, 17A und 17C (11.12 bis 15.12.2023) zu vertreten. Einige abgegebene Kommentare konnten dort klargestellt und weiter diskutiert werden. Der Verfasser vertrat das TK17AC an dem Plenary Meeting des Cenelec TC 17AC (15.1.2024). Das nächste IEC Plenary Meeting wird im Herbst in Paris stattfinden. Es ist geplant, dass die Schweiz dort vertreten sein wird.

Allgemeines:

Die gemeinsamen Sitzungen sind immer eine gute Gelegenheit zum Informationsaustausch sowie Darstellung der 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. Weiterhin werden im Rahmen der jährlichen Meetings Präsentationen von einzelnen Mitgliedern des TKs gehalten. In diesem Jahr gab es einen Vortrag über GIS-Anwendungen in Offshore Windparks.

(M.K.)

Jahresbericht 2023

TK 18, Elektrische Anlagen auf Schiffen und auf festen und beweglichen Offshore-Einheiten

Vorsitz: Vakant
Sekretariat CES: André Mingard, Fehraltorf

Mit Interesse an der Entwicklung neuer Batterien für Schiffsanwendungen wurde im Verlauf von 2022 das TK 18 eröffnet, zur Spiegelung des IEC TC 18- und des Cenelec TC 18X Gremiums. Das IEC SC 18A- und das Cenelec SR 18A-Gremium in denen elektrische Kabel auf Schiffen und auf festen und beweglichen Offshore-Einheiten behandelt werden, verbleiben nach wie vor im TK 20, Elektrische Kabel.

Auch im vorliegenden Berichtsjahr wurde keine TK 18-Sitzung durchgeführt. Sechs Dokumente zur Abstimmung zu denen man sich enthielt, wurden über das CES Dashboard abgewickelt. Von 21 Kommentardokumenten wurde zu einem ein Kommentar eingereicht.

Folgende Normen sind neu herausgegeben worden:

- IEC 60092-303:2023, Electrical installations in ships - Part 303: Equipment - Power transformers and reactors
- IEC/IEEE 80005-1:2019/A2:2023, Amendment 2 - Utility connections in port - Part 1: High voltage shore connection (HVSC) systems - General requirements

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

(A.M.)

Jahresbericht 2023

TK 20, Elektrische Kabel

Vorsitz: André Avila, Däniken
Sekretariat CES: Daniel Djordjevic, Fehraltorf

Das TK 20 traf sich im Berichtszeitraum zu zwei Sitzungen, um Normenentwürfe und -revisionen zu behandeln. Diese wurden jeweils vor Ort in den dankenswerterweise zur Verfügung gestellten Räumlichkeiten der Electrosuisse durchgeführt. Darüber hinaus fand eine rege E-Mail-Kommunikation statt und das TK20 hat sich bei zahlreichen Vernehmlassungen und Abstimmungen eingebracht sowie technische Kundenanfragen bearbeitet.

Es wurden im Berichtsjahr folgende Normen im Schweizer TK 20 behandelt:

- HD 620 S3: 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 626 S2: Insulated overhead distribution cables of rated voltage $U_0/U(U_m)$: 0,6/1 (1,2) kV
- HD 629: Test requirements for accessories for use on power cables of rated voltage from 3,6/6(7,2) kV up to 20,8/36(42) kV
- EN 13501-3 - Fire resistance classification
- EN 50214: Flat flexible cables (previous title: Flat polyvinyl chloride sheathed flexible cables)
- EN 50655: Electric cables - Accessories - Material characterization
- IEC 60092: Electrical installations in ships
- IEC 60227: Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V
- IEC 60228: Conductors of insulated cables
- IEC 60287: Electric cables - Calculation of the current rating
- IEC 60331-4: Tests for electric cables under fire conditions - Circuit integrity - Part 4
- IEC 60332-1-2 ED2: Tests on electric and optical fibre cables under fire conditions
- IEC 60502: 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)
- IEC 60811: Electrical and optical fibre cables – Test methods for non-metallic materials
- 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 61442: Test methods for accessories for power cables with rated voltage from 6 kV ($U_m=7,2$ kV) up to 30 kV ($U_m=36$ kV)

Über mehrere Experten hat sich das TK 20 auch im vergangenen Jahr wieder aktiv in die Normierungsarbeit in internationalen Workgroups eingebracht. Zudem war das TK 20 an der jährlichen Plenarsitzung des CLC/TC 20 vertreten, welche wiederum als hybride Konferenz stattgefunden hat.

Im Weiteren wurden vorbereitende Arbeiten durchgeführt zur Erstellung neuer nationaler Normen, welche als Ersatz für die zurückgezogenen TPV's dienen werden.

An dieser Stelle sei auch dem langjährigen Sekretär Hr. Mingard gedankt, der die Arbeit des TK 20 stets sehr wirkungsvoll unterstützt hat.

(A. A.)

Jahresbericht 2023

TK 21, Sekundärzellen und -batterien

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: André Mingard, Fehrltorf

Das TK 21 hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten. 102 Dokumente zirkulierten dieses Jahr, von denen 41 durch das TK 21 in Vernehmlassung bearbeitet, davon 1 CD kommentiert wurde und eines gutgeheissen wurde, 3 CDVs mit 2 Enthaltungen und einer Zustimmung, 2 FDIS mit Zustimmung, einmal mit Kommentar, und 17 Questionnaires zu denen 2 Kommentare abgegeben wurde. 4 Experten des TK 21 sind zum Teil mehrfach in 14 verschiedenen IEC- und Cenelec Arbeitsgruppen engagiert als Mitglieder nebst einer Rolle als Vorsitz bzw. Projektleiter.

Folgende Normdokumente sind neu herausgegeben worden:

- IEC 61951-1:2017/A1:2023, Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Secondary sealed cells and batteries for portable applications - Part 1: Nickel-cadmium
- SN EN 61951-1:2017/A1:2023, Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Secondary sealed cells and batteries for portable applications - Part 1: Nickel-cadmium
- IEC 62620:2014/A1:2023, Amendment 1 - Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Secondary lithium cells and batteries for use in industrial applications
- SN EN 62620:2015/A1:2023, Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Secondary lithium cells and batteries for use in industrial applications
- IEC 62877-1:2023, Electrolyte and water for vented lead acid accumulators - Part 1: Requirements for electrolyte
- Cenelec CWA 18059-1:2023, Definition of parameters required for modelling of the material, cell and manufacturing process behaviour for battery cells for the automotive market - Part 1: Data required for modelling the material, cell and manufacturing process for cells for the automotive market
- Cenelec CWA 18059-2:2023, Definition of parameters required for modelling of the material, cell and manufacturing process behaviour for battery cells for the automotive market - Part 2: Experiments and characterisation techniques for data required for modelling cells

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

(A.M.)

Jahresbericht 2023

TK 22, Leistungselektronik

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

Das TK 22 besteht momentan aus 18 Mitgliedern. Das TK hat sich am 30. November zusammen mit dem TK 2 in der Berner Fachhochschule in Biel zur jährlichen TK-Gesamtsitzung getroffen.

Das TK 22 ist das Spiegelgremium des IEC/TC 22, in dem die Schweiz das Sekretariat innehat. In den Subkomitees E, F, G und H ist die Schweiz mit 7 Experten in verschiedenen Arbeitsgruppen vertreten.

Im Berichtsjahr hat das TK an der Verabschiedung von 6 Normen mitgewirkt. Es wurden 109 Dokumente gesichtet, 43 Abstimmungen durchgeführt und 4 Kommentare eingereicht.

Weiterhin sind im Bereich Leistungselektronik die Themen Effizienz und Netzurückwirkungen dominant.

Das TK bedankt sich bei Kurt Würmli für die langjährige vorbildliche Unterstützung und wünscht ihm alles Gute im Ruhestand.

(A. C.)

Jahresbericht 2023

TK 23, Elektrisches Installationsmaterial UK 23B, Steckvorrichtungen und Schalter

Vorsitz: Claudio Krummenacher, Horgen
Sekretariat CES: Daniel Djordjevic, Fehraltorf

Das technische Gremium UK 23B ist im Kern für Steckverbindungen und Schalter zuständig. Im Gremium TK 23 sind zusätzlich die internationalen Gremien 23G (Gerätestecker), 23H (Stecker und Steckdosen für Elektrofahrzeuge) und 23J (Geräteschalter) national gespiegelt.

Im Jahre 2023 hat sich das Gremium zu insgesamt vier Sitzungen getroffen, um die anstehenden Aufgaben zu behandeln.

Dabei sind zwei Mutationen hervorzuheben. Der langjährige Vorsitzende Armin Sollberger wurde gebührend verabschiedet und übergab das Amt seinem Nachfolger Claudio Krummenacher. Das Sekretariat wechselte von André Mingard an Daniel Djordjevic. Armin und André sei an dieser Stelle nochmals für ihren grossen Einsatz gedankt.

Die zentralen Normenwerke für unser Komitee heissen IEC 60884 (Stecker und Steckdosen) und IEC 60669 (Schalter). Im Berichtsjahr sind keine Publikationen dieser beiden Hauptnormen erschienen. Trotzdem befinden sich viele Dokumente in der «Maintenance» und somit im CD- oder CDV-Stadium. Ein prominentes Beispiel dafür ist die Norm für elektronische Schalter IEC 60669-2-1 ED5 AMD1. Auf das CD sind 300 Kommentare eingegangen, welche derzeit vom SC 23B/MT 6 bearbeitet werden.

Im August 2022 wurde die neue IEC 60884-1:2022 ED4 publiziert. Das war der Anlass und Startschuss für die Überarbeitung der Schweizer Stecksytem-Norm. Kurz darauf wurde eine Arbeitsgruppe (AG 441011) gegründet und im Berichtsjahr haben sich die Mitglieder 24-mal zu Arbeitssitzungen getroffen. Die wesentlichen Merkmale der neuen Schweizer Norm SN 441011:202x werden die Struktur analog IEC 60884-1 und die Integration von IP55 sein.

Ich danke den Mitgliedern des Komitees für ihre geschätzten Beiträge und im Namen des Komitees danke ich unserem Sekretär für seine wertvolle Arbeit.

(C. K.)

Jahresbericht 2023

UK 23A, Kabelführungssysteme

Vorsitz: Sebastian Hages
Sekretariat CES: Daniel Djordjevic, Fehraltorf

Das technische Gremium UK 23A Kabelführungssysteme wurde nach längerer Zeit der Inaktivität wieder aktiviert. Im Jahr 2022, hat man sich entschieden, die Aktivität in diesem Gremium wieder aufleben zu lassen. Im Jahr 2023 gab es für das Gremium einen neuen Sekretär. Herr Daniel Djordjevic hat die Funktion für dieses Gremium per März 2023 übernommen. Des Weiteren wurde Herr Sebastian Hages, Firma Studer Cables AG vom CES-Vorstand per 02.08.2023 zum Vorsitzenden des UK 23A gewählt.

Im Berichtsjahr gab es vier Sitzungen bei denen man sich nationale, sowie internationale Normpapiere angeschaut hat. Die IEC 61196-1-326, bei welcher es um Koaxialkabel und Abstandshalter für abstrahlende Kabel geht, wurde intensiv von Thomas Doppelbauer bearbeitet und kurz vorgestellt. Seine Mitarbeit in dieser Arbeitsgruppe gestaltet sich allerdings unter chinesischer Lenkung sehr schwierig. Aus diesem Grund wurde von Seiten Electrosuisse an vorgesehener Stelle interveniert. Dieses Thema bleibt von Seiten Electrosuisse weithin auf dem Radar und wird weiterverfolgt.

Ein weiteres Thema, welches das Gremium seit mehreren Sitzungen schon beschäftigt, ist das Thema Funktionserhalt. Hier versuchen die Hersteller von Tragsystemen und Kabeln seit längerem schon eine gemeinsame Haltung zu diesem Thema zu finden. Es ist wichtig, dass zu diesem Thema ein einheitliches Verständnis besteht, um am Markt sauber informieren zu können. Zu diesem Thema wurde ebenfalls der VKF mit beigezogen, welcher dann auch bei der Sitzung vom 12.04.2024 als Gast in Fehraltorf dazukam. So konnte dann auch an der Sitzung vom 12.04.2024 ein Gespräch stattfinden, welches die Hersteller wieder näher an ein gemeinsames Verständnis zu diesem Thema brachte.

Lukas von Laue informiert aufgrund seiner Tätigkeiten in internationalen Gremien regelmässig über die relevanten Themen auf europäischer Ebene, welche grösstenteils dann auch Einfluss haben auf die Schweiz.

(S.H.)

Jahresbericht 2023

TK 23, Elektrisches Installationsmaterial UK 23B, Steckvorrichtungen und Schalter

Vorsitz: Claudio Krummenacher, Horgen
Sekretariat CES: Daniel Djordjevic, Fehraltorf

Das technische Gremium UK 23B ist im Kern für Steckverbindungen und Schalter zuständig. Im Gremium TK 23 sind zusätzlich die internationalen Gremien 23G (Gerätestecker), 23H (Stecker und Steckdosen für Elektrofahrzeuge) und 23J (Geräteschalter) national gespiegelt.

Im Jahre 2023 hat sich das Gremium zu insgesamt vier Sitzungen getroffen, um die anstehenden Aufgaben zu behandeln.

Dabei sind zwei Mutationen hervorzuheben. Der langjährige Vorsitzende Armin Sollberger wurde gebührend verabschiedet und übergab das Amt seinem Nachfolger Claudio Krummenacher. Das Sekretariat wechselte von André Mingard an Daniel Djordjevic. Armin und André sei an dieser Stelle nochmals für ihren grossen Einsatz gedankt.

Die zentralen Normenwerke für unser Komitee heissen IEC 60884 (Stecker und Steckdosen) und IEC 60669 (Schalter). Im Berichtsjahr sind keine Publikationen dieser beiden Hauptnormen erschienen. Trotzdem befinden sich viele Dokumente in der «Maintenance» und somit im CD- oder CDV-Stadium. Ein prominentes Beispiel dafür ist die Norm für elektronische Schalter IEC 60669-2-1 ED5 AMD1. Auf das CD sind 300 Kommentare eingegangen, welche derzeit vom SC 23B/MT 6 bearbeitet werden.

Im August 2022 wurde die neue IEC 60884-1:2022 ED4 publiziert. Das war der Anlass und Startschuss für die Überarbeitung der Schweizer Stecksytem-Norm. Kurz darauf wurde eine Arbeitsgruppe (AG 441011) gegründet und im Berichtsjahr haben sich die Mitglieder 24-mal zu Arbeitssitzungen getroffen. Die wesentlichen Merkmale der neuen Schweizer Norm SN 441011:202x werden die Struktur analog IEC 60884-1 und die Integration von IP55 sein.

Ich danke den Mitgliedern des Komitees für ihre geschätzten Beiträge und im Namen des Komitees danke ich unserem Sekretär für seine wertvolle Arbeit.

(C. K.)

Jahresbericht 2023

UK 23E, Schutzschalter für Niederspannungsinstallationen

Vorsitz: Xavier Breitenmoser, Horgen
Sekretariat CES: Daniel Djordjevic, Fehraltorf

Im Berichtsjahr 2023 fanden zwei TK-Sitzungen statt. Die erste TK-Sitzung fand als physische Sitzung am 11. April und eine weitere als Webkonferenz am 1. November statt. Es wurden insgesamt 86 Dokumente verteilt. Davon waren 26 Dokumente zur Abstimmung bestimmt. Die Hälfte der zur Abstimmung gestellten Dokumente wurde angenommen (davon fünf mit Kommentaren), bei fünf weiteren Dokumenten wurde auf eine Abstimmung verzichtet (ABST). Es gab keine Ablehnung.

Folgende Normen wurden neu herausgegeben:

- EN IEC 61543:2023 (inkl. Erweiterung /A11:2023) Residual current-operated protective devices (RCDs) for household and similar use - Electromagnetic compatibility (Fehlerstromschutzeinrichtungen (RCDs) für Hausinstallationen und ähnliche Verwendung - Elektromagnetische Verträglichkeit)
- IEC 63345:2023 Energy efficiency systems - Simple external consumer display (Energie-Effizienz-Systeme - Einfache externe Verbraucheranzeige)
- IEC 61540:2023 Portable residual current devices (PRCDs) without integral overcurrent protection for household and similar use

Folgende Normenerweiterung wurden neu publiziert:

- EN 61009-1:2012+A1:2014+A2:2014+A11+A12+A13:2021 Residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection for household and similar uses (RCBOs) - Part 1: General rules (Fehlerstrom-/Differenzstrom-Schutzschalter mit eingebautem Überstromschutz (RCBOs) für Hausinstallationen und für ähnliche Anwendungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen)

Sekretariatsübergabe:

André Mingard hat im März das Sekretariat dieses technischen Gremiums an Daniel Djordjevic übergeben. Ich danke André Mingard herzlich für die gute Zusammenarbeit in der UK 23E und wünsche ihm weiterhin viel Erfolg in den zahlreichen technischen Gremien, die er als Sekretär vertritt.

Mutationen bei Mitgliedern:

Urs von Känel (Juice Technology AG) wurde im Februar als neues Mitglied aufgenommen. Armin Sollberger (Feller AG) ist per Ende April als korrespondierendes Mitglied zurückgetreten und in den Ruhestand getreten. Ende 2023 hat Xavier Breitenmoser (Schneider Electric) den Vorsitz der UK 23E übernommen.

Sechs Experten (SC 23E) arbeiten zusätzlich in den internationalen Gremien mit.

(X.B.)

Jahresbericht 2023

TK 26, Elektroschweissung

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Michael Good, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. In der Schweiz wurden die Stellungnahmen zu 19 Dokumenten auf dem Korrespondenzweg erledigt. Daraus konnte sich das TK an 5 Abstimmungen beteiligen.

Im vergangenen Jahr wurde die SN EN IEC 62822-3:2023 "Electric welding equipment - Assessment of restrictions related to human exposure to electromagnetic fields (0 Hz to 300 Hz) - Part 3: Resistance welding equipment" publiziert.

Neue Mitglieder würden wir begrüßen.

(M. G.)

Jahresbericht 2023

TK 29, Elektroakustik

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Daniel Djordjevic, Fehraltorf

Das nationale TK 29 hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten. Es wurden insgesamt 23 Dokumente auf dem Korrespondenzweg behandelt, davon konnten 7 Abstimmungen eingereicht werden.

Das TK 29 besteht aktuell aus 5 Mitgliedern. Auf internationaler Ebene sind 6 Experten in folgenden Arbeitsgruppen tätig:

- TC 29/WG 13 Hearing aids
- TC 29/WG 22 Hearing loop systems and equipment

Neue Mitglieder sind uns jederzeit herzlich willkommen.

(D. D.)

Jahresbericht 2023

TK 31, Elektrische Geräte für explosionsgefährdete Bereiche

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

Im vergangenen Jahr konnten die Meetings im März 2023 in Sydney (Australien) und im November 2023 in Melville (USA) wieder im üblichen Rahmen aufgenommen werden. Durch die Einschränkungen der letzten Jahre werden einige IEC-Normen für die unterschiedlichen Zündschutzarten verzögert publiziert, verschiedene Stability Dates mussten deshalb massiv verlängert werden.

Ende 2023 erschien die siebte Auflage der EN IEC 60079-11 «Explosionsgefährdete Bereiche: Geräteschutz durch Eigensicherheit "i"».

Dieser Teil der IEC 60079 legt die Anforderungen für die Konstruktion und die Prüfung von eigensicheren Betriebsmitteln, die zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt sind, fest. Die siebte Auflage ist nach 12 Jahren vollständig überarbeitet worden.

Im 2023 erschien die technische Spezifikation IEC TS 60079-48 «Tragbare oder persönliche elektronische Geräte - Leitfaden für die Verwendung von Geräten ohne Zertifikat zur Verwendung in Gefahrenbereichen».

Dieser Teil der IEC 60079, der eine Technische Spezifikation ist, enthält Leitlinien für Eigentümer oder Betreiber für die Verwendung tragbarer oder persönlicher elektronischer Geräte, die in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden, die das Geräteschutzniveau (EPL) Gb, Gc, Db oder Dc erfordern und nicht anderweitig im Handel mit einem Zertifikat erhältlich sind. Um derartige Geräte in explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen zu können, ist eine umfassende Risikoanalyse erforderlich.

EN IEC 60079-17 (Ausgabe 6) «Explosionsgefährdete Bereiche: Prüfung und Instandhaltung elektrischer Anlagen».

Die Neuausgabe der IEC 60079-17 ist leider nicht in der gewünschten Überarbeitung Ende Dezember 2023 publiziert worden. Allgemeine Prozesse zur Erarbeitung von Normen wurden nicht eingehalten. Die Auflage, die Anforderungen für die Prüfung und den Unterhalt klar zu trennen, wurde ignoriert. Weiter sind die Tabellen für die Prüfung der Ex-Geräte mit den unterschiedlichen Zündschutzarten nicht überarbeitet worden. Beispielsweise wurde es für die druckfest gekapselten Gehäuse verpasst, wichtige Prüfungen wie die Drehmomente und die Qualität der Deckelschrauben gemäss Betriebsanleitung in die Prüflisten aufzunehmen.

IEC 60079-14 (6. Ausgabe) «Projektierung, Auswahl und Installation der Geräte sowie Erstprüfung elektrischer Anlagen».

Die Kommentare zum zweiten CD und zum CDV wurden anlässlich der Sitzungen im Detail besprochen. Der FDIS wurde vom Maintenance Team im Dezember verabschiedet. Die neue

Installationsnorm wird voraussichtlich im 3. Quartal 2024 als EN IEC 60079-14 publiziert. Neben einem neuen Titel enthält die komplett überarbeitete Installationsnorm auch eine neue und einfach lesbare Struktur.

Das SC 31J hat ein zweites Dokument SD 002 erarbeitet, um einheitliche Anforderungen an die Prüfung von druckfesten Kabel- und Leitungseinführungen zu formulieren. Ziel ist es, eine breitere und nützlichere Datenbasis für die künftige Prüfung dieser Anwendungen zu schaffen.

(P.T.)

Jahresbericht 2023

TK 32B, Niederspannungssicherungen TK 32C, Miniatorsicherungen

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Michael Good, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den total 51 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Daraus resultierten 25 Abstimmungen und 6 Kommentare.

Im vergangenen Jahr wurden folgende 4 Normen publiziert:

- IEC 60691:2023 "Thermal-links - Requirements and application guide"
- SN EN 60127-2:2014/A1:2023 "Miniature fuses - Part 2: Cartridge fuse-links"
- IEC 60127-1:2023 "Miniature fuses - Part 1: Definitions for miniature fuses and general requirements for miniature fuse-links"
- IEC 60127-6:2023 "Miniature fuses - Part 6: Fuse-holders for miniature fuse-links"

Die Schweiz ist im IEC/SC 32C/WG 15 "New projects inside the spectrum of SC32C" und MT 10 "Maintenance for IEC 60127-1 through -7 and -10" mit 2 Experten vertreten.

In beiden nationalen TK's sind weitere Mitglieder willkommen.

(M. G.)

Jahresbericht 2023

TK 32B, Niederspannungssicherungen TK 32C, Miniatorsicherungen

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Michael Good, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den total 51 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Daraus resultierten 25 Abstimmungen und 6 Kommentare.

Im vergangenen Jahr wurden folgende 4 Normen publiziert:

- IEC 60691:2023 "Thermal-links - Requirements and application guide"
- SN EN 60127-2:2014/A1:2023 "Miniature fuses - Part 2: Cartridge fuse-links"
- IEC 60127-1:2023 "Miniature fuses - Part 1: Definitions for miniature fuses and general requirements for miniature fuse-links"
- IEC 60127-6:2023 "Miniature fuses - Part 6: Fuse-holders for miniature fuse-links"

Die Schweiz ist im IEC/SC 32C/WG 15 "New projects inside the spectrum of SC32C" und MT 10 "Maintenance for IEC 60127-1 through -7 and -10" mit 2 Experten vertreten.

In beiden nationalen TK's sind weitere Mitglieder willkommen.

(M. G.)

Jahresbericht 2023

TK 33, Leistungskondensatoren und deren Anwendungen

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Michael Good, Fehraltorf

Im vergangenen Jahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den 15 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Daraus ergaben sich 9 Abstimmungen, ohne dass Kommentare eingereicht wurden.

Folgende 3 Normen wurde im Berichtsjahr publiziert:

- SN EN IEC 62146-2:2023 - "Capacitors for high-voltage alternating current circuit-breakers - Part 2: TRV capacitors"
- IEC/TS 60871-3:2015/A1:2023 - "Amendment 1 - Shunt capacitors for AC power systems having a rated voltage above 1 000 V - Part 3: Protection of shunt capacitors and shunt capacitor banks"
- IEC 60143-1:2015/A1:2023 - "Amendment 1 - Series capacitors for power systems - Part 1: General "

Das TK zählt aktuell 6 Mitglieder. Auf internationaler Ebene engagieren sich aktuell 3 Schweizer Experten aus diesem TK in 2 verschiedenen Arbeitsgruppen als Mitglieder bzw. Vorsitzende. Konkreter gesagt im TC 33/MT 20 (Coupling capacitors and capacitor dividers) und in der TC 33/JWG 17A (TC 33/SC 17A) - Grading capacitors.

(M. G.)

Jahresbericht 2023

TK 34, Leuchten und Zubehör

Vorsitz: Zvonimir Sopran, Nänikon
Sekretariat CES: Michael Good, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fanden 2 TK-Sitzungen statt. Beide fanden bei Electrosuisse in Fehraltorf statt.

An den Sitzungen standen die zahlreichen Arbeitsdokumente im Mittelpunkt. Diese wurden rege besprochen und verabschiedet. Die restlichen Stellungnahmen zu den total 365 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Es konnten insgesamt 144 Abstimmungen und 6 Kommentare eingereicht werden. Im Berichtsjahr wurden gesamthaft 21 Normen publiziert.

Das TK zählt momentan 15 Mitglieder, davon sind 5 korrespondierende Mitglieder.
International ist das TK in 2 Arbeitsgruppen vertreten: SC 34C/WG1 und TC 34/WG 11.

(M. G.)

Jahresbericht 2023

TK 35, Trockenbatterien

Vorsitz: Pascal Maire, Itingen
Sekretariat CES: André Mingard, Fehraltorf

Das schweizerische TK35 traf sich am 8. November 2023 in Fehraltorf zur jährlichen Besprechung. Teilgenommen haben A. Mingard, P. Scheidegger und P. Maire.

Mutationen: Im Berichtsjahr 2023 ist der Vorsitzende E. Weber infolge seiner Pensionierung aus dem TK35 ausgetreten. Neu eingetreten sind St. Spieler und G. Thenaisie.

Im Berichtsjahr wurden 11 Abstimmungsdokumente an das TK35 verteilt. Das schweizerische TK35 als P-Mitglied von TC35 „Primary cells and batteries“ konnte zu 9 dieser Dokumente Antworten geben.

Hier die Übersicht über unsere Antworten:

35/1516/CD Primary batteries - Part 4: Safety of lithium batteries: Insgesamt 10 Kommentare wurden abgegeben, unter anderem zur Unterscheidung von “kleinen” und “verschluckbaren” Batterien, zur kindersicheren Verpackung, und zum “Salzwassertest”. Auf die Aufnahme des in unseren Augen ungeeigneten “Salzwassertests” als Annex G in die Norm wurde darauf verzichtet.

35/1518/A/Q Result of Questionnaire on 35/1518A/Q: Creation of a new JWG on harmonization of terms and definitions for secondary batteries and their applications: Der Bildung einer JWG wurde zugestimmt, und P. Scheidegger und P. Maire wurden als mögliche Mitglieder vorgeschlagen.

35/1523/Q Result of Questionnaire 35/1523/Q on the Revision of IEC 60086-5 Ed 5 Primary batteries - Part 5 Safety of batteries with aqueous electrolyte: Der Fortführung der Arbeit an einer 6. Ausgabe der IEC 60086-5 wurde zugestimmt.

35/1524/Q Result of Questionnaire on 35/1524/Q: Modification of AA battery application test mode in IEC 60086-2-1 Ed.1.0 and IEC 60086-2-2 Ed 1.0: Bei den Fragen zu LR6-Batterien haben wir uns enthalten.

35/1525/Q Result of Questionnaire on 35/1525/Q: Scope extension of 'Keep out of reach of children' pictogram from 20mm diameter or more to 16mm diameter or more in IEC 60086-4 and in IEC 60086-5: Der Ausweitung der Pflicht zur Markierung von Batterien mit dem Symbol “Keep out of reach of children” auf Batterien mit Durchmesser ≥ 16 mm haben wir zugestimmt.

35/1526/CD Primary batteries - Part 4: Safety of lithium batteries: Insgesamt 4 Kommentare wurden abgegeben. Unter anderem wurde vorgeschlagen, den “Salzwassertest” in einem TR anstatt einem Annex zu beschreiben.

35/1531/CD Primary batteries - Part 2-1: Physical and electrical specifications of batteries with aqueous electrolyte: Drei Kommentare zur Referenzierung von Inhalten in der neuerdings in zwei Teile aufgeteilten Norm wurden abgegeben.

35/1532/CD Primary batteries - Part 2-2: Physical and electrical specifications of lithium batteries: Zwei redaktionelle Kommentare zur Aufteilung der Norm wurden abgegeben.

35/1533/CD Primary batteries - Part 1: General: Ein allgemeiner und ein redaktioneller Kommentar wurden abgegeben.

Es wurde eine Änderung (Amendment) publiziert: IEC 62281:2019/A2:2023 Amendment 2 - Safety of primary and secondary lithium cells and batteries during transport.

Die nächste Sitzung ist geplant für den 13.11.2024 10 Uhr, bei der Renata AG in Itingen.

(P.M.)

Jahresbericht 2023

TK 36, Isolatoren

Vorsitz: Frank Schmuck, Malters
 Sekretariat CES: Carlo Compare, Fehraltorf

UK 36A, Durchführungen

Vorsitz: vakant
 Sekretariat CES: Carlo Compare, Fehraltorf

TK 36 – Isolatoren

Im Jahr 2023 wurden im TK 36 56 Dokumente verteilt, davon waren 21 Dokumente zur Abstimmung. Im Juni fand das Meeting des TC 36 und SC 36A in Mailand statt. Die Mitglieder des Schweizer TK 36 arbeiten aktiv an der Erstellung neuer oder der Revision bestehender Normen mit. Dies wurde in einer Analyse – vorgestellt in Mailand – bestätigt, die der Schweiz eine 100ige Abstimmungsbeteiligung bescheinigte. Die Arbeit wird auch 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 D1.61: 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
- WG D1.72: Test of material resistance against surface arcing under DC, Leiter J. Lambrecht, DE
- WG B2.80: Numerical Simulation of electrical fields on AC and DC Overhead Line Insulator Strings, Leiter F. Lehretz, DE

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 2023 präsentiert werden:

Gremium	Experten	Int. Experten	Austritte	Eintritte	Sitzungen	Normen	Drafts	Drafts + Vote	Drafts + Vote + Direktive	Kommentare
TK 36	9	3	3	3	0	6	56	21	0	2

In Bezug auf Isolatoren und Kettenelemente wurde die Arbeit an folgenden Standards bzw. Standardrevisionen in 2023 fortgesetzt bzw. ist in der Planung (Stand 12/2023):

Publication Number	Publication Date	Stability Date	Extend Stability Date to	Maintenance Team
IEC 60120:2020 ED4	2020-07-22	2025	2025	
IEC 60168:1994 ED4	1994-11-16	2022	2025	
IEC 60168:1994/AMD1:1997 ED4	1997-06-24	2022	2025	
IEC 60168:1994/AMD2:2000 ED4	2000-10-18	2022	2025	
IEC 60273:1990 ED3	1990-03-07	2022	2025	
IEC 60305:2021 ED5	2021-01-11	2024	2024	
IEC 60372:2020 ED4	2020-07-22	2025	2025	
IEC 60383-1:1993 ED4	1993-04-26	2021	2023	
IEC 60383-2:1993 ED1	1993-04-20	2022	2025	MT 20
IEC 60433:2021 ED4	2021-01-12	2024	2024	
IEC 60437:1997 ED2	1997-09-05	2021	2023	
IEC 60471:2020 ED3	2020-07-09	2025	2025	
IEC 60507:2013 ED3	2013-12-13	2022	2024	MT 15
IEC TR 60575:1977 ED1	1977-01-01	2022	2025	
IEC 60660:1999 ED2	1999-10-29	2022	2025	
IEC 60720:1981 ED1	1981-01-01	2022	2025	
IEC TS 60797 ED1	1981-01-01	2022	2025	
IEC TR 60797:1984 ED1	1984-01-01	2022	2025	
IEC TS 60815-1:2008 ED1	2008-10-29	2021	2024	WG 11
IEC TS 60815-2:2008 ED1	2008-10-29	2021	2024	WG 11
IEC TS 60815-3:2008 ED1	2008-10-29	2021	2024	WG 11
IEC TS 60815-4:2016 ED1	2016-10-26	2021	2025	WG 11
IEC 61109:2008 ED2	2008-05-27	2022	2023	MT 18
IEC 61211:2004 ED2	2004-11-17	2022	2025	
IEC TS 61245:2015 ED2	2015-03-30	2022	2025	MT 15
IEC 61325:1995 ED1	1995-03-29	2022	2025	
IEC 61462:2007 ED1	2007-02-23	2022	2022	MT 18
IEC 61466-1:2016 ED2	2016-05-18	2021	2024	MT 18
IEC 61466-2:1998 ED1	1998-08-19	2022	2024	
IEC 61466-2:1998/AMD1:2002 ED1	2002-01-10	2022	2024	
IEC 61466-2:1998/AMD2:2018 ED1	2018-05-09	2022	2024	
IEC 61467:2008 ED1	2008-08-12	2022	2025	MT 14
IEC 61952:2008 ED2	2008-05-27	2022	2025	MT 18
IEC 61952-1:2019 ED1	2019-04-04	2021	2025	
IEC TS 62073:2016 ED2	2016-02-10	2022	2025	MT 16
IEC 62155:2003 ED1	2003-05-19	2022	2025	
IEC 62217:2012 ED2	2012-09-27	2021	2024	MT 19
IEC 62231:2006 ED1	2006-02-07	2022	2025	MT 18
IEC 62231-1:2015 ED1	2015-10-13	2022	2025	
IEC TS 62371:2008 ED1	2008-05-14	2022	2025	
IEC TR 62662:2010 ED1	2010-08-30	2022	2024	MT 19
IEC TR 62730:2012 ED1	2012-03-27	2022	2023	MT 19
IEC 62772:2016 ED1	2016-08-17	2022	2022	
IEC TS 62896:2015 ED1	2015-11-18	2022	2022	MT 19

Bemerkung: Dokumente mit MT (Maintenance Team) sind in der aktiven Bearbeitung.

Im November 2023 wurde mit Hrn. E. Moal der Nachfolger von Hrn. Dr. J. Seifert als Vorsitzender des TC 36 berufen. Hr. Dr. Seifert war in dieser Funktion für 6 Jahre tätig und das TK 36 dankt für seine aktive und erfolgreiche Arbeit in der Gestaltung neuer bzw. der Revision bestehender Standards.

UK 36A – Durchführungen

Im Jahr 2023 wurden im UK 36 24 Dokumente verteilt, davon waren 10 Dokumente zur Abstimmung. 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 2023 präsentiert werden:

Gremium	Experten	Int. Experten	Austritte	Eintritte	Sitzungen	Normen	Drafts	Drafts + Vote	Drafts + Vote + Direktive	Kommentare
UK 36A	9	2	1	2	0	0	24	10	0	4

(F. S.)

Jahresbericht 2023

TK 37, Überspannungsableiter

Vorsitz: Ektor Sotiropoulos, Wetztingen
Sekretariat CES: Carlo Compare, Fehraltorf

Das TK 37 hat sich zur 52. Sitzung am 14.11.2023 im Sitz von Hitachi Energy Ltd. in Wetztingen getroffen.

Informiert wurde über die aktuellen Status von den verschiedenen Arbeitsgruppen der TC 37; PT11, MT4 und MT10. Die Protokolle vom Online-Treffen der PT11, MT4 und MT10 im Mai und November wurden verteilt.

Im Moment nähert sich das IEC/TC 37 an einem neuen Normentwurf für Leitungsableiter (IEC 60099-11 Ed. 1.0) als gemeinsame IEC- und IEEE Norm (Dual Logo Standard) an. Das erste CD wird für Ende 2024 erwartet. Im Rahmen von MT4 wurde über den aktuellen Stand der Task Forces (Kurzschlussprüfung und steckbare Ableiter) sowie über die Liaisons mit TC 36 Isolatoren und TC 33 Kondensatoren informiert. Darüber hinaus wurden im Rahmen von MT10 die Test Rationales (IEC 60099-10) als CD zirkuliert mit dem Ziel einer Publikation als Technical Report in 2024.

Neue Revisionen von IEC 60099-4 und IEC 60099-5 sind frühestens für 2025 geplant, wobei die Harmonisierung mit IEEE im Mittelpunkt steht. Das Kurzschlussstestverfahren wird noch bearbeitet, weil das Kapitel 12 für steckbaren Ableiter in Final Draft bereits steht. Die Stabilitätsdaten für alle IEC 60099-XX Standardfamilien sind auf 2024 erhöht worden, obwohl keine neue Publikation vom Standard für 2024 erwartet werden.

Eine neue Arbeitsgruppe WG14 für die Surge Arc Suppressors für Freileitungen wurde mit 37/491/NP genehmigt und erstellt. Ziel dieser Gruppe ist die Vorbereitung vom neuen IS IEC 63518-1 ED1. Erwartet ist eine erste Publikation von einem CD in 2025.

Das nächste Treffen von IEC/TC 37 MT4, MT10 und PT11 ist für April 2024 in den USA und im November 2024 im Anschluss mit dem generellen TK 37 Meeting in UK geplant.

Neue Dokumente der Subkomitee SC 37A und SC 37B für Überspannungsschutzgeräte bzw. Komponenten für Niederspannungs-Überspannungsschutz die neu erschienen sind, sind nachfolgende gelistet:

Die folgende CD und CDV wurden zirkuliert IEC 61643-332 ED2 (37B/230/CDV), IEC/TR 61643-333 (37B/234/CD), IEC 61643-21 (37A/399/CD), IEC/TR 61643-03 ED1 (37A/400/DTR), IEC 61643-11 (37A/404/CDV), IEC 61643-01 (37A/401/CDV), IEC 61643-11 (37A/403/CDV), IEC 61643-41 (37A/402/CDV), IEC 61643-332 (37B/243/FDIS)

Als New Work item proposals zirkuliert IEC 37B-237 (37B/237/NP) Low-voltage surge protective components - Part 361: Surge isolation transformers (SITs) connected to low-voltage distribution system - Requirements and test methods.

Ein nächstes Treffen des CES TK 37 ist für 12. November 2024 bei AXPO AG in Baden geplant.

(E.S.)

Jahresbericht 2023

TK 38, Messwandler

Vorsitz: Erik Sperling, Küttigen (CH)
Sekretariat CES: Carlo Compare, Fehraltorf

Im Berichtsjahr 2023 fanden zwei Sitzungen des TK38 statt. Die 103. Sitzung im Januar wurde durch den vorherigen Vorsitzenden Joachim Schmid als Hybridsitzung durchgeführt. Die 104. Sitzung im Juni wurde ebenfalls als Hybridsitzung angesetzt und in Tierfeld mit anschliessender Besichtigung des PSW Limmert durchgeführt. An dieser Sitzung wurde der Vorsitz des TK38 von Joachim Schmid an Erik Sperling übergeben. Joachim Schmid hat das TK38 seit 2008 sehr erfolgreich geleitet und möchte nun seinen Ruhestand geniessen. Er bleibt jedoch weiterhin Mitglied im TK38. Auf diesem Wege möchten wir uns bei ihm für die wertvolle und zielführende Zusammenarbeit recht herzlich bedanken und wünschen ihm weiterhin alles Gute für seinen Lebensweg.

In den 13 Arbeitsgruppen der IEC TC38 arbeiten 14 Experten aus der Schweiz aktiv mit. Ein Projektteam wird von einem Vertreter aus der Schweiz geleitet. Zwei Schweizer Vertreter waren als Task Force Leader aktiv.

Im Juni 2023 wurde der Standard IEC 61869-1:2023 Edition 2.0, welcher die allgemeinen Anforderungen an Messwandler definiert, veröffentlicht. An der Erstellung von Teil 1 waren mehrerer Schweizer Vertreter beteiligt. Derzeit werden die Teile 2, 3 und 5, welche die konventionellen Messwandler definieren, als neue Edition 2.0 erarbeitet. Parallel hierzu werden die Teile 7 und 8 neu erstellt und definieren zukünftig alle LPITs für die Spannungs- und Strommessung. Des Weiteren werden die Teile 14 und 15, welche für Gleichspannungsanwendungen relevant sind, als Edition 2.0 auf Basis von Teil 1 erstellt.

Im September hat eine internationale Sitzung des IEC TC38 in Bukarest / Rumänien stattgefunden. Aus der Schweiz haben 3 Vertreter persönlich teilgenommen. Es wurden die derzeitigen Aktivitäten des TC38 besprochen und notwendige neue Arbeitsfelder diskutiert. Es wurde ein Workshop abgehalten an dem neue Anforderungen an Messwandler präsentiert worden sind. Die WG47 wurde hier definiert als Koordinationsgruppe, bei der alle neue Fragestellungen bearbeitet werden. Aktuell sind 12 Arbeitsgruppen aktiv. Der Leiter von IEC TC38, Volker Leitloff, wurde für weitere drei Jahre in seinem Amt bestätigt.

(ESpe)

Jahresbericht 2023

TK 40, Kondensatoren und Widerstände für elektronische Anlagen

Vorsitz: Fabio Valtulini, Luterbach
Sekretariat CES: Michael Good, Fehraltorf

Das TK 40 hat im Berichtsjahr eine Sitzung abgehalten, am 26. September in Fehraltorf. 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 Dezember, in Offenbach (DE), nahm F. Valtulini teil.

2023 wurden im TK 40 total 100 Dokumente verteilt, daraus konnten 38 Abstimmungen und 3 Kommentare eingereicht werden. Ebenfalls sind im Berichtsjahr 21 Normen neu erschienen oder geändert worden.

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

- Der Filterstandard IEC 60939-3 ed.2 «Passive Filter für die Unterdrückung von elektromagnetischen Störungen - Teil 3: Filter, für die Sicherheitsprüfungen vorgeschrieben sind» hat FDIS-Status erreicht. Die Norm wird in der ersten Hälfte von 2024 neu erscheinen. Die Schweiz war für die Projektleitung dieser neuen Edition verantwortlich.
- MT 60940 hat die Überarbeitung ihrer Norm gestartet. Die Bearbeitung von CD hat länger als geplant gedauert und ist für April 2024 zu erwarten. Dieser Standard wird von «informativ» auf «normativ» wechseln, mit komplett revidiertem Inhalt, um die Sicherheitsaspekte von Kondensatoren bei der Implementierung in die Praxis zu adressieren.

TK 40 Sekretär, Kurt Würmli, wird bald in die Rente gehen. Wir wünschen «Alles Gute» und bedanken uns für seine Unterstützung. Wir heissen Michael Good als neuen Sekretär willkommen und freuen uns schon auf unsere Zusammenarbeit in den folgenden Jahren.

TK 40 Mitgliedschaft:

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

(F. V.)

Jahresbericht 2023

TK 42, Hochspannungs- und Hochstromprüftechnik

Vorsitz: Uwe Riechert, Zürich
Sekretariat CES: Carlo Compare, Fehraltorf

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

Nachdem wir uns coronabedingt die letzten Jahre nur virtuell treffen konnten, haben wir uns im laufenden Berichtsjahr wieder gemeinsam und real getroffen. Das Jahrestreffen fand im November 2023 bei der Hitachi Energy in Oerlikon statt. Neben dem Meeting hatten wir auch die Möglichkeit, die Hochspannungs- und Hochstromlabore zu besichtigen. Herzlichen Dank für die Organisation. Im letzten Berichtsjahr könnten wir die Stärke unseres Komitees durch zwei Neuzugänge ausbauen. Ich möchte mich an dieser Stelle auch bei allen ehemaligen Mitgliedern ausserordentlich für Ihre aktive Mitarbeit bedanken. Derzeit arbeiten 16 Experten im TK 42. In den verschiedenen IEC-Gremien sind 8 Experten aus der Schweiz gemeldet. 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.

2023 sind insgesamt 21 Arbeitsdokumente zur Bearbeitung verteilt worden, 8 wurden zur Abstimmung im Nationalkomitee gebracht und von uns kommentiert. Neu erscheinen sollen im Jahr 2024 die grundlegenden Normen für die Hochspannungsmesstechnik des TC 42, IEC 60060-1 und IEC 60060-2. Der internationale Standard zu Teilentladungsmessungen, IEC 60270 wird derzeit überarbeitet und soll auch 2024 neu erscheinen. Diese Norm behandelt die Messung von Teilentladungen, die in elektrischen Betriebsmitteln, Komponenten oder Isolationssystemen auftreten, wenn diese mit Wechselspannungen bis zu 400 Hz oder mit Gleichspannung geprüft werden.

Das internationale IEC TC 42 der IEC tagte zuletzt im August 2023 in Borås, Schweden. Neben der technischen Diskussion bietet das IEC-Meeting eine ausgezeichnete Networking-Plattform. Diese Tätigkeit bietet besonders für jüngere Kollegen eine gute Möglichkeit, internationale Kontakte zu knüpfen und Erfahrungen zu sammeln. Für 2024 ist wieder eine Jahressitzung des TK 42 geplant, welches wir an der Versuchsstation der FKH (Fachkommission für Hochspannungsfragen) in Däniken/Niedergösgen durchführen werden. Weitere Mitglieder und Interessenten sind wie immer herzlich willkommen.

(U.R.)

Jahresbericht 2023

TK 44, Sicherheit von Maschinen und Anlagen: elektrotechnische Aspekte

Vorsitz: Manfred Stein, Landquart
Sekretariat CES: Michael Good, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den 34 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Daraus resultierten 14 Abstimmungen und 3 Kommentare, welche im Jahr 2023 eingereicht werden konnten.

Im Berichtsjahr wurden folgende 5 Normen publiziert:

- IEC/TS 63074:2023 "Safety of machinery - Security aspects related to functional safety of safety-related control systems"
- IEC/TS 63394:2023 "Safety of machinery - Guidelines on functional safety of safety-related control system"
- IEC 60204-32:2023 "Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 32: Requirements for hoisting machines"
- IEC/TS 61496-5:2023 "Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment - Part 5: Particular requirements for radar-based protective devices"
- IEC/TS 62998-3:2023 "Safety of machinery - Safety-related sensors used for the protection of persons - Part 3: Sensor technologies and algorithms"

International ist die Schweiz mit 4 Experten in 10 Arbeitsgruppen vertreten.

(M. G.)

Jahresbericht 2023

TK 45, Nukleare Instrumentierung

Vorsitz: Dr. David Farruggio, Leibstadt
Sekretariat CES: Daniel Djordjevic, Fehraltorf

Das TK 45 hat am 16. November des Berichtsjahrs seine Sitzung abgehalten. Schwerpunkte waren die Behandlung diverser Arbeitsdokumente. Die nächste Sitzung ist für den 21. November 2024 geplant.

Es wurden an der Sitzung 4 Dokumente behandelt und dazu Beschlüsse gefasst. Im ganzen Jahr wurden total 143 Dokumente verteilt, daraus wurden 41 Abstimmungen und 8 Kommentare eingereicht.

Im Berichtsjahr wurden folgende Standards publiziert:

- SN EN IEC 62387:2022+A11:2022 “Radiation protection instrumentation - Dosimetry systems with integrating passive detectors for individual, workplace and environmental monitoring of photon and beta radiation”
- SN EN IEC 62976:2019+A1:2022 “Industrial non-destructive testing equipment - Electron linear accelerator”
- IEC 61098:2023 “Radiation protection instrumentation - Installed personnel surface contamination monitors”
- IEC/TR 63468:2023 “Nuclear facilities - Instrumentation and control, and electrical power systems - Artificial Intelligence applications”
- IEC/TR 63415:2023 “Radiation protection instrumentation - Installed personnel surface contamination monitors”

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

Das TK bedankt sich bei Kurt Würmli für die langjährige vorbildliche Unterstützung und wünscht ihm alles Gute im Ruhestand.

(D. F.)

Jahresbericht 2023

TK 46, Kupferdaten-kabel, Koaxialkabel, Koaxialstecker und -zubehör

Vorsitz: Wendelin Achermann, Altdorf
Sekretariat CES: Carlo Compare, Fehraltorf

Das TK 46 besteht aktuell aus 11 Experten, wovon 7 Experten die Interessen der Schweizer Industriepartner auch aktiv auf internationaler Ebene vertreten. Die Experten rekrutieren sich aus Unternehmen der Verkabelungsindustrie. Im Jahr 2023 waren ein Neuzugang aber kein Austritt zu verzeichnen.

Das Gremium hat sich zweimal zu Meetings getroffen. Mittlerweile werden alle Meetings von TK 46 in hybrider Form abgehalten. Diese Form hat sich sehr bewährt, Experten mit langen Anreisewegen können sich so effizient in der Normenarbeit einbringen und trotzdem den Ressourcenaufwand ihrerseits optimieren.

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 IEC und CENELEC sehr eng. Viele der in CENELEC aktiven Experten vertreten Europäische Interessen auch in den Spiegelgremien von IEC und ISO/IEC.

Das TK 46 behandelte im vergangenen Jahr ca. 300 Dokumente. 280 Dokumente galt es zu lesen und zu kommentieren. Bei 78 dieser Dokumente konnte das TK sein Votum abgeben und zu 18 Dokumenten wurden verbessernde Kommentare eingereicht. Dank den gemeinsamen Anstrengungen konnten im vergangenen Jahr 29 neue Normen verabschiedet werden.

Wie schon in den vergangenen Jahren beeinflusst Single Pair Ethernet (SPE) und Single Pair Power over Ethernet (SPoE) die Normenarbeit stark. Diese Technologie ist als Ergänzung zu den heute gängigen Bus- und Echtzeit-Ethernet- Standards zu sehen und wird nach Experteneinschätzung in den kommenden 3-10 Jahren einen Teil der bisherigen Bustechnologie substituieren. Herausfordernd für die Normenarbeit im Zusammenhang mit SPE ist die Koordination und Erweiterung der Normen an die stetig neu entstehenden Anforderungen der weltweit involvierten Interessengruppen.

(WA)

Jahresbericht 2023

TK 47, Halbleiterbauelemente

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Daniel Djordjevic, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung des TK 47 statt. Insgesamt wurden 151 Dokumente aus IEC an das TK verteilt. Die 54 Stellungnahmen erfolgten auf dem Korrespondenzweg. Das TK besteht aktuell aus 8 Mitgliedern.

Im Jahr 2023 wurden folgende Normen publiziert:

- SN EN IEC 60747-16-7:2023 "Semiconductor devices - Part 16-7: Microwave integrated circuits – Attenuators"
- SN EN IEC 60747-16-8:2023 "Semiconductor devices - Part 16-8: Microwave integrated circuits – Limiters"
- SN EN IEC 63364-1:2023 "Semiconductor devices - Semiconductor devices for IoT system - Part 1: Test method of sound variation Detection"
- SN EN IEC 62951-8:2023 "Semiconductor devices - Flexible and stretchable semiconductor devices - Part 8: Test method for stretchability, flexibility, and stability of flexible resistive memory"
- IEC 60747-18-4:2023 "Semiconductor devices - Part 18-4: Semiconductor bio sensors - Evaluation method of noise characteristics of lens-free CMOS photonic array sensors"
- IEC 60747-18-5:2023 "Semiconductor devices - Part 18-5: Semiconductor bio sensors - Evaluation method for light responsivity characteristics of lens-free CMOS photonic array sensor package modules by incident angle of light"
- IEC 60747-5-16:2023 "Semiconductor devices - Part 5-16: Optoelectronic devices - Light emitting diodes - Test method of the flat-band voltage of GaN-based light emitting diodes based on the photocurrent spectroscopy"
- SN EN IEC 63287-2:2023 "Semiconductor devices - Guidelines for reliability qualification plans - Part 2: Concept of mission profile"
- IEC 61967-8:2023 "Integrated circuits - Measurement of electromagnetic emissions - Part 8: Measurement of radiated emissions - IC stripline method"

Das TK 47 ist aktuell mit 3 Experten in 4 internationalen Arbeitsgruppen vertreten.

(D. D.)

Jahresbericht 2023

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 6 aktive und 5 korrespondierende Mitglieder.

2023 wurden im TK 48 total 95 Dokumente verteilt, daraus konnten 42 Abstimmungen und 9 Kommentare eingereicht werden. Ebenfalls sind 21 Normen neu erschienen oder geändert worden.

Das TK 48 traf sich im Berichtsjahr zu zwei regulären physischen Sitzungen. Zusätzlich wurde ein Joint Meeting mit Mitgliedern des TK 215 durchgeführt, bei dem gemeinsame Kommentare zum Dokument JTC1-SC25_3194_INF_2022-10-16_Liaison-to-SC48B.pdf erarbeitet wurden.

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

- Spezifikation von Industriesteckverbindern M12 mit Strom- und Datenkontakten
- Überarbeiten von Single Pair Ethernet Steckverbindern (IEC 63171-x Serie)

Auch dieses Jahr haben Teilnehmer des TK 48 intensiv an internationalen Normierungstätigkeiten von 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. Ebenso gilt der Dank dem Sekretariat CES: Kurt Würmli für die stete Unterstützung in den Normierungstätigkeiten und der professionellen Organisation der TK-Sitzungen.

Unsere herzlichen Gratulationen gehen an das TK48 Mitglied Peter Fischer, welcher 2023 für seine Arbeiten im TK 46 den IEC 1906 Award erhalten hat. Mit dem IEC 1906 Award ehrt die Internationale Elektrotechnische Kommission Personen, die sich durch hervorragende Leistungen im technischen oder organisatorischen Bereich eines aktuellen Normenprojekts verdient gemacht haben.

(M. G.)

Jahresbericht 2023

TK 56, Zuverlässigkeit

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Michael Good, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den 27 Abstimmungs-
dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Ebenfalls wurden 73 Informations-
dokumente im TK verteilt.

Folgende zwei Normen wurden im Berichtsjahr publiziert:

- SN EN IEC 61124:2023 - Reliability testing - Compliance tests for constant failure rate and constant failure intensity
- IEC 62506:2023 - Methods for product accelerated testing

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

(M. G.)

Jahresbericht 2023

TK 57, Netzleittechnik und zugehörige Kommunikationstechnik

Vorsitz: Nisheeth Singh, Fislisbach
Sekretär CES: Carlo Compare, Fehraltorf

Das TK 57 hat auch im Jahr 2023 seine Aufgaben hauptsächlich auf dem Korrespondenzweg erledigt. Wie im Vorjahr 2022, konnten wir auch im Jahr 2023 keine Sitzung für den persönlichen Austausch durchführen. Im Jahr 2023 wurden insgesamt 89 Arbeitsdokumente verteilt. Über 40 Drafts davon wurden abgestimmt und zu 16 wurden Kommentare eingereicht.

Im Jahr 2023 hatten wir 35 aktive Mitglieder mit 5 neuen Mitgliedern und Rücktritte von 6 korrespondierenden Mitgliedern. Damit sind nun 35 Mitglieder inklusive 19 internationalen Experten im TC 57 beteiligt.

Dieses Gremium befasst sich mit allen wichtigen Themen, die für das Stromsystem der Zukunft sowie für die Energiewende relevant sind. Um den zukünftigen Anforderungen gerecht zu werden, ist ein Informationsaustausch zwischen allen Teilnehmern des Stromsystems sowie eine Datenverbindung aller Komponenten ein absolutes Muss. Das TK 57 arbeitet an Standards für Schnittstellen, Datenaustausch, Datenmodelle, Kommunikation und nicht zuletzt an der Sicherheit, Zuverlässigkeit und Integrität von Informationen.

Die Schweiz ist fast in alle Arbeitsgruppen des TC 57 durch aktive Mitglieder vertreten. Ein paar Highlights sind hier erwähnt.

- The TK 57 hat IEC 62325 Standard (vorbereitet von WG 16 / TC 57), für Informationsaustausch im offenen Elektrizitätsmarkt, basiert auf CIM (Common Information Model) Standard.
- Verschiedene Drafts Standard und Spezifikationen im CIM-Serie für Netzwerk und Enterprise Integration (IEC 61968, IEC 61970)
- Mit WG13 ENSTO-E hat CIM basierte Profile als IEC 61970-600-1 und IEC 61970-600-2
- Mit WG14 Erneuerung der Interface Reference Model 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)

Die TK 57 Gruppe ist sehr aktiv und schafft eine gute Plattform für die Schweizer Industrie, EVUs und Experte. Nisheeth Singh, als TK 57 Vorsitzender, hat am 30.08.2023 an der CES-Konferenz teilgenommen.

In Anerkennung und mit aufrichtigem Dank, Nisheeth Singh ist ab Juni 2018 von Swissgrid in Pension gegangen und ist aber freiwillig ad Interim Vorsitzender der Schweizer TK57 tätig. Suche nach einem Nachfolger ist noch nicht erfolgreich abgeschlossen.

(N.S.)

Jahresbericht 2023

TK 59, Gebrauchswerte elektrischer Haushaltapparate

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Hans Peter Leserf, Fehraltorf

Das TK 59 mit 38 Mitgliedern hat neu im Berichtsjahr zwei Sitzungen abgehalten, eine virtuell und eine physisch bei Electrosuisse.

Die Rolle des Vorsitzes ist momentan vakant, da Rupert Steiner zurückgetreten ist. Herzlichen Dank für sein Engagement im Namen des TK und des CES und weiterhin alles Gute.

Anfangs Jahr wurden die Unterkomitees (UK) Geschirrspülmaschinen, Waschmaschinen und Kochapparate zur Vereinfachung in das TK 59 integriert.

25 Experten sind in internationalen Gremien vertreten, bei Cenelec in den folgenden:

- CLC TC 59X/WG 01 Laundry Appliances
- CLC TC 59X/WG 01-06 Washing machines
- CLC TC 59X/WG 01-08 Rinsing performance
- CLC TC 59X/WG 01-09 Dryer
- CLC TC 59X/WG 01-10 Detergent for testing
- CLC TC 59X/WG 01-11 Washer-dryers
- CLC TC 59X/WG 01-12 Commercial laundry machines
- CLC TC 59X/WG 02 Dishwashers
- CLC TC 59X/WG 05 Induction cooking
- CLC TC 59X/WG 07 Smart household appliances
- CLC TC 59X/WG 14 Measurement of noise emission
- CLC TC 59X/WG 17 Ovens
- CLC TC 59X/WG 18 Electric ovens for commercial use
- CLC TC 59X/WG 21 Professional and commercial coffee machines

Im TK 59 wurden insgesamt 194 Dokumente verteilt, wobei zu 72 Dokumenten abgestimmt wurde, zu 17 davon wurden Kommentare eingereicht. Es wurden 21 Normenprodukte publiziert was die Bedeutung von Energieeffizienz und Gebrauchswerte elektrischer Haushaltapparate unterstreicht.

(HP. L.)

Jahresbericht 2023

TK 61, Sicherheit elektrischer Haushaltapparate

Vorsitz: Rupert Steiner, Goldach
 Sekretariat CES: Hans Peter Leserf, Fehraltorf

Das TK 61 mit 39 Mitgliedern, hatte im Berichtsjahr 5 Sitzungen abgehalten, davon zwei virtuell.

Im Jahr 2023 ist eine sehr hohe Zahl von neuen Normenentwürfen und Aktualisierungen bearbeitet worden. Damit ist das TK 61 das Komitee mit den meisten Dokumentverteilungen überhaupt. Insgesamt zirkulierten 631 Dokumente, es wurden 206 Abstimmungen vorgenommen, davon 45 Normenentwürfe kommentiert. Die Bearbeitung der Dokumente wird anhand von Zuweisungen der Normnummern an Experten verteilt.

Das TK 61 ist zudem aktiv in 14 IEC-Arbeitsgruppen und einer Cenelec-Arbeitsgruppe:

TC 61/MT 23	Functional safety related aspects of electronic circuits, insulation co-ordination and remote communication of household and similar electrical appliances
TC 61/MT 31	Safety of batteries and battery chargers
TC 61/MT 37	Overall maintenance and technical work for TC61 documents
TC 61/WG 44	Safety of robots for household and similar use
TC 61/JMT 51	Development of IEC 60335-2-114 to include PeTs
TC 61/PT 60335-2-120	Particular requirements for the safety of appliances for the generation of directly inhalable aerosols
TC 61/SC 61B/MT 1	Maintenance of all SC 61B standards
TC 61/SC 61C/MT 5	Maintenance Team for IEC 60335-2-24 - Particular requirements for refrigerating appliances, ice-cream appliances and ice-makers
TC 61/SC 61C/WG 4	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-89: Particular requirements for commercial refrigerating appliances with an incorporated or remote refrigerant unit or compressor
TC 61/SC 61D/MT 28	Maintenance of IEC 60335-2-40
TC 61/SC 61D/WG 21	Address A2L, A2 and A3 refrigerants and maintenance of 60335-2-40
TC 61/SC 61D/ahG 26	Refrigerant Detection Standard Options
TC 61/SC 61J/MT 1	Maintenance of all IEC SC 61J part -2 Standards
TC 61/SC 61J/MT 3	Maintenance of IEC 63327
CLC TC 61/WG 10	Commercial cleaning machines

49 Normen sind im Berichtsjahr publiziert worden. Als Erstausgabe wurde neu IEC 60335-2-122:2023 'Besondere Anforderungen an gewerbliche Waschmaschinen' publiziert.

In Mogliano (Italien) fand im November das TC 61 Plenary Meeting statt, das wiederum vom TK 61 mit einem Experten vertreten war.

Die Arbeit an der IEC 60335-2-120 für e-cigarettes mit TK 61 Beteiligung wurde Ende 2023 mit dem FDIS-Entwurf genehmigt und kann im Folgejahr publiziert werden.

(HP. L.)

Jahresbericht 2023

TK 62, Elektrische Apparate in medizinischer Anwendung

Vorsitz: Thomas Jakob, Dättwil AG
Sekretariat CES: Michael Good, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fanden zwei TK-Sitzungen statt. Die erste Sitzung fand im März in Fehraltorf bei Electrosuisse statt. Im September wurde die zweite Sitzung bei der Firma Roche in Basel durchgeführt. Im Anschluss an die Sitzung präsentierte das Team von Roche ein Produkt mit Schwerpunkt Usability und die Teilnehmer konnten an einem Ausflug auf die Terrasse des Roche-Towers machen. An beiden Sitzungen standen die zahlreichen Arbeitsdokumente im Mittelpunkt. Diese wurden besprochen und verabschiedet. Die restlichen Stellungnahmen zu den total 339 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Es wurden gesamthaft 110 Abstimmungen und 10 Kommentare eingereicht. Mehrere Mitglieder berichteten auch aus den diversen internationalen Meetings, in denen Sie als Experten mitwirken. Der fachliche Austausch unter den Mitgliedern wird von den Anwesenden sehr geschätzt.

Vom 11. bis 22. September 2023 fanden die Plenarsitzungen des IEC TC62 und die entsprechenden Subkomitees SC62 A, SC62 B, SC62 C und SC62 D statt. Die Sitzungen waren vom Nationalen Komitee der Republik Korea organisiert und fanden in Seoul statt. Viele Mitgliederländer waren präsent und auch die Schweiz war an den entsprechenden Sitzungen vertreten.

Im Berichtsjahr wurden total 18 Normen publiziert. Das TK zählt momentan 37 Mitglieder und die Schweiz ist international mit 28 Experten in diversen internationalen Arbeitsgruppen sehr gut vertreten.

(T. J.)

Jahresbericht 2023

TK 64, Elektrische Installationen und Schutz gegen elektrischen Schlag

Vorsitz: David Schmidig, Granges-Paccot
Sekretariat CES: Daniel Djordjevic, Fehraltorf

Im Laufe des Jahres 2023 traf sich die Arbeitsgruppe des TK64 achtmal, davon fünfmal als Präsenzsitzung.
Wir bearbeiteten über 80 Dokumente, die uns zugesandt wurden, und kommentierten acht davon.

Wir hatten zwei Änderungen in der Zusammensetzung des Komitees zu verzeichnen, die auf Pensionierungen zurückzuführen waren. Wir danken ihnen herzlich für ihre aktive Arbeit und ihren Beitrag zum Funktionieren dieses technischen Komitees.

Trotz dieser Abgänge konnten wir eine Reihe von Experten behalten, die in verschiedenen technischen Bereichen tätig sind und so ihr Wissen über die verschiedenen Themen, mit denen sich das TK64 befasst, weitergeben können. Es gelang uns auch, alle Sprachregionen der Schweiz zu vertreten.

Zusätzlich zu diesen Sitzungen trafen sich die verschiedenen Arbeitsgruppen innerhalb des TK64 mehrmals, um sehr viel Arbeit zu leisten und die verschiedenen Harmonisierungsdokumente so vorzubereiten, dass sie in die Version 2025 der NIN aufgenommen werden können.
Dies wurde in mehr als 40 Sitzungen durchgeführt.

Alle diese Sitzungen finden in einer positiven Geisteshaltung statt, die auf der Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Mitgliedern beruht.

Ich möchte die immense Arbeit, die hinter all dem steckt, hervorheben und die Gelegenheit nutzen, um allen Mitgliedern des TK64 für ihre Arbeit und ihr Engagement während des ganzen Jahres zu danken.

Ich freue mich darauf, diese hervorragende Zusammenarbeit auch im Jahr 2024 fortsetzen zu können.

(D.S.)

Jahresbericht 2023

TK 65, Industrielle Prozessleit- und Automatisierungstechnik

Vorsitz: Martin Ostertag, Breitenbach
Sekretariat CES: André Mingard, Fehraltorf

Im Juni 2024 wurde die 36. TK 65-Jahressitzung in Fehraltorf durchgeführt, an der die zur Abstimmung noch offenen Dokumente diskutiert wurden. Zudem präsentierte der Vorsitz einen Fachvortrag über Time Sensitive Networks mit geschichtlichen Hintergründen und zahlreichen Anwendungshinweisen und unterschiedlichen Synchronisationsmethoden über den aktuellen Stand von zeitkritischen Kommunikationsnetzwerken (TSN) und wie diese im IEC TC 65 normiert werden.

Im TK 65 sind 28 Mitglieder aus 20 verschiedenen Unternehmen. 28 Experten sind zum Teil mehrfach in 17 verschiedenen IEC- und Cenelec-Arbeitsgruppen engagiert als Mitglieder nebst einer Rolle als Convenor.

Insgesamt wurden 148 Abstimmungsdokumente behandelt. Von 20 NPs wurde zu drei zugestimmt ohne Kommentare respektive aktiver Beteiligung. Von 35 CDs DCs wurde zu drei zugestimmt und zu einem ein Kommentar eingereicht. Von 13 CDVs wurde zu fünf zugestimmt, zu einem mit einem Kommentar. Von 25 FDIS wurden 15 gutgeheissen, eines mit einem Kommentar. Von 15 Anfragen (Q) wurden für 3 Kommentare eingereicht. Für zwei Entwürfe technischer Spezifikationen (DTS) wurde zu einem zugestimmt. Für einen technischen Bericht (DTR) enthielt man sich bei der Abstimmung. Für einen Zusatz (Amendment) zu einer Cenelec Norm wurde mit einem Kommentar zugestimmt.

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

(A. M.)

Jahresbericht 2023

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

Vorsitz: Roger Marti, Regensdorf
Sekretariat CES: Michael Good, Fehraltorf

Das TK 66 weist im Jahr 2023 unverändert 19 Mitglieder auf.

Michael Good hat die Nachfolge von Kurt Würmli als CES Sekretär bei Electrosuisse angetreten. Mohammad Shabab Zadeh von Raytech AG, Alexander Menassé von CTC Analytics AG, sowie Marco Schöni, Charline Klein und Mathias Hermann, alle von Hamilton Bonaduz sind neu beigetreten. Der Vorsitz, das CES und die Versammlung freuen sich über die gute Zusammenarbeit und wünschen den Mitgliedern erfolgreiches Wirken.

Die erste Sitzung vom 10.05.2023 wurde bei Hombrechtikon System Engineering AG in Hombrechtikon abgehalten. Mr Walter Hofmair wurde als Convenor des TC 66/MT 10 bestätigt. P. Pianegonda und R. Marti erläutern die Rahmenbedingungen und den geplanten Inhalt der A12-Anpassung zur EN 61010-2-101, welche gerade erarbeitet wurde.

R. Marti berichtete in Abwesenheit von Frantz Bindler vom neuesten Stand des IEC 61010-1:2010/A2:2023. K. Würmli zeigt wie die Bedienung vom Kundenportals des CES funktioniert.

Die zweite Sitzung fand am 17.10.2023 bei Mettler Toledo GmbH in Nänikon statt.

Es wurde über den IEC 61010-1:2010/A2:2023 Committee Draft abgestimmt. R. Marti hat anhand der Liste der Schweizer Kommentare zur letzten Version aufgezeigt, dass alle vom Schweizer TK 66 eingebrachten Punkte übernommen wurden. Daraufhin wurde das Dokument angenommen.

Gesamthaft wurden im vergangenen Jahr 47 Dokumente gesichtet, 15 Abstimmungen getätigt und 4 Kommentare eingereicht. 5 Normen sind in diesem Zeitraum publiziert worden.

(R. M.)

Jahresbericht 2023

TK 69, Elektrische Systeme für Elektro-Straßenfahrzeuge

Vorsitz: Alex Itten, Romanshorn
Sekretariat CES: Daniel Djordjevic, Fehraltorf

Ende 2023 ist unser langjähriger Sekretär Kurt Würmli in seinen wohlverdienten Ruhestand getreten. Wir bedanken uns an dieser Stelle herzlich für die wertvolle Unterstützung, die kompetente Organisation der Abläufe und Sitzungen, sowie die stets aussergewöhnliche Hilfsbereitschaft von Kurt. Am 1.1.2024 hat Daniel Djordjevic diese Aufgabe von Kurt Würmli übernommen.

Im Berichtsjahr 2023 fanden 2 TK-Sitzungen statt, eine davon beim VSE in Aarau. An beiden Sitzungen standen die offenen Arbeitsdokumente im Mittelpunkt. Diese wurden besprochen und vollständig verabschiedet.

Die Zusammenarbeit mit den verschiedenen Experten ist sehr offen, zielorientiert und wertvoll, weil so unterschiedliches Knowhow zusammengeführt und geteilt werden kann. Es fehlen nach wie vor Experten aus dem Bereich der Kommunikation resp. der Software, um das Zusammenspiel rund um V2H, V2B und V2G inklusive des Lastmanagements in den öffentlichen Stromversorgungsnetzen vollumfänglicher bearbeiten zu können.

Während den Arbeiten in den Normengremien, im Kontakt mit nationalen Behörden, wie auch in Gesprächen mit lokalen Energieversorgungsunternehmen konnte festgestellt werden, dass die Themen rund um das Laden von E-Fahrzeugen, sehr viele ungeklärte Fragen aufwerfen. Die Zusammenarbeit zwischen den einzelnen TC's, den nationalen Behörden und mit anderen Stakeholdern erscheint daher umso wichtiger. Die zu klärenden Fragen gehen oft über die Bereiche der einzelnen TC's hinaus und können nur gemeinsam einer schlanken Lösung zugeführt werden. Auch international kann festgestellt werden, dass das Tempo zur Erarbeitung von Normen stark zugenommen hat, sodass es für alle Mitwirkenden eine grosse Herausforderung geworden ist, den Überblick zu behalten.

Total wurden 94 Dokumente gesichtet. Daraus wurden 41 Abstimmungen vorgenommen, sowie 6 Kommentare eingereicht. Im Jahr 2023 wurden 16 Normen publiziert.

Das TK zählt momentan 35 Mitglieder, davon 22 korrespondierende Mitglieder. Die Schweiz ist international mit 13 Experten in diversen internationalen Arbeitsgruppen gut vertreten.

(A.I.)

Jahresbericht 2023

TK 72, Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte

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

Das TK 72 hat am 14. März des Berichtsjahrs eine Sitzung bei Siemens Schweiz AG, Zug abgehalten. Das wichtigste Thema war die Aktualisierung aller Teil-2 Dokumente in der Normenreihe IEC / EN 60730 gemäss der neu publizierten Ausgabe 6 des Teils -1.

Im Laufe des Jahres ist die Überarbeitung der folgenden IEC-Dokumente erschienen:
- IEC 60730-2-5:2013/COR1:2023 (automatic electrical burner control systems)

Parallel zu den IEC-Dokumenten werden laufend die entsprechenden CENELEC-Dokumente bearbeitet. Das TC 72 der CENELEC hat Ende 2023 ebenfalls die
- EN 60730-2-5:2015/AC:2023-12 (Brenner-Steuerungs- und Überwachungssysteme) herausgegeben.

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. Auf der letzten Sitzung des CLC/TC 72 am 20. September 2023 (Offenbach, DE - hybrid) wurde beschlossen, einen Aufruf für Experten zur Teilnahme an der CLC/TC 72/WG 4 für die Analyse der neuen EU-Maschinenverordnung (2023/1230) zu initiieren.

Im Jahr 2022 fanden keine IEC/TC 72 Plenarsitzungen statt, sondern nur WG-Sitzungen, in Lissabon (April) und Carugate, IT (November). Ein Experte der Schweizer Delegation konnte daran teilnehmen. Das CLC/TC 72 Meeting wurde als Hybrid-Meeting organisiert, auch in diesem Fall, konnte mindestens ein Schweizer Experte teilnehmen.

Dank der kontinuierlichen Unterstützung durch den CES konnten auch die Aktivitäten des nationalen TK 72 problemlos durchgeführt werden. Im Namen des Komitees möchte ich unserem Sekretär für die wertvolle Arbeit danken.

(M. G.)

Jahresbericht 2023

TK 73, Kurzschlussströme

Vorsitz: Vakant
Sekretariat CES: Carlo Compare, Fehraltorf

Das Schweizer TK 73 bestand im Berichtsjahr aus einem Mitglied. Drei Mitglieder gingen Ende 2022 in den Ruhestand und nur ein Mitglied ist für die Aktivitäten im Jahr 2023 geblieben.

Im 2023 wurden 5 Arbeitsdokumente zur Information verteilt, wir haben keine Rückmeldung abgegeben.

Im Berichtsjahr haben keine nationalen Sitzungen stattgefunden.

(C.C.)

Jahresbericht 2023

TK 76, Optische Strahlungssicherheit und Lasereinrichtungen

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im vergangenen Jahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den 34 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Total wurden im Berichtsjahr 9 Abstimmungen eingereicht.

Im 2023 ist die IEC 60601-2-57:2023 “Medical electrical equipment - Part 2-57: Particular requirements for the basic safety and essential performance of non-laser light source equipment intended for therapeutic, diagnostic, monitoring, cosmetic and aesthetic use” publiziert worden.

Das TK 76 zählt zurzeit 13 Mitglieder. Auf internationaler Ebene engagieren sich 4 Schweizer Experten aus diesem TK in 3 verschiedenen Arbeitsgruppen.

(K. W.)

Jahresbericht 2023

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

Vorsitz: Christoph Hauser, Regensdorf
Sekretariat CES: Carlo Compare, Fehraltorf

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 8 korrespondierenden Mitgliedern.

Die eigentliche Normenarbeit findet in den genannten technischen Komitees statt mit 46 Experten im TK 77A, 42 Experten im TK 77B/C und 37 Experten im TK CISPR.

Besonders erwähnenswerte Projekte

Im TK 77 werden allgemeine Dokumente bearbeitet, meistens Technical Reports der Normreihe IEC 61000-X-X. So wird zum Beispiel das Dokument IEC 61000-1-6 als Technische Spezifikation und Leitfaden für Messunsicherheitsberechnung überarbeitet. Auch die Übersicht aller Immunitätsprüfnormen IEC 61000-4-1 wird ergänzt.

Internationale Sitzungen

Im Oktober 2023 fand das internationale Meeting statt (virtuell). Die Schweiz war leider nicht vertreten.

(Ch.H.)

Jahresbericht 2023

TK 77A, EMV - NF-Phänomene

Vorsitz: Christoph Hauser, Regensdorf
Sekretariat CES: Carlo Compare, Fehraltorf

Organisation

Das TK 77A besteht aus 29 aktiven Mitgliedern und 15 korrespondierenden Mitgliedern. Wie schon letztes Jahr fand eine kombinierte Sitzung TK 77A, 77B/C und TK CISPR statt. Dies hat den Vorteil, dass die Sitzung nicht mangels Dokumente abgesagt werden muss.

Besonders erwähnenswerte Projekte

Nach positivem Abstimmungsergebnis wird das Amendment 2 zur IEC 61000-3-2 (Harmonische für Geräte bis 16 A pro Phase) im Laufe von 2024 erscheinen. Die technische Spezifikation IEC TS 61000-3-16 (Harmonische von Energieversorgungsanlagen) ist wie erwartet Ende 2023 erschienen. Die Prüfnorm 61000-4-29 (Unterbrüche bei Gleichstromspeisungen) von 2001 wird nun überarbeitet (maintenance cycle). Ebenso die IEC 61000-4-27 (Unsymmetrie Versorgungsspannung). Hier soll der Test von einer negativen zu einer positiven Sequenz geändert werden. Auch die IEC 61000-4-34 (Netzunterbruch bei Geräten mit mehr als 16 A pro Phase) wird mit einer geänderten Drehrichtung ergänzt. Kurz vor Jahresende erschien der Entwurf zum IEC TR 61000-1-9 für die Berechnung der Messunsicherheit bei Harmonics-Messungen nach IEC 61000-3-2/-3-12.

Internationale Sitzungen

Im Oktober 2023 fand das internationale Meeting statt. Die Schweiz war leider nicht vertreten.

(Ch.H.)

Jahresbericht 2023

TK 77B/C, EMV - HF-Phänomene und HPEM

Vorsitz: Christoph Hauser, Regensdorf
Sekretariat CES: Carlo Compare, Fehraltorf

Organisation

Das TK 77B/C besteht aus 26 aktiven Mitgliedern und 14 korrespondierenden Mitgliedern. Wie schon letztes Jahr fand eine kombinierte Sitzung TK 77A, 77B/C und TK CISPR statt. Dies hat den Vorteil, dass die Sitzung nicht mangels Dokumente abgesagt werden muss. Die Bearbeitung der Dokumente betreffend SC 77C organisiert Armin Kälin.

Besonders erwähnenswerte Projekte

Die Edition 5 der Prüfnorm zu hochfrequenten geleiteten Störungen IEC 61000-4-6 ist erschienen. Bei Produktnormen mit undatierter Referenz kommt sie somit bereits zur Anwendung. Die Prüfnorm Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2 ist in Überarbeitung. Die Details, besonders zu Kalibration und Prüfverfahren werden aber noch engagiert diskutiert. Als Alternative zur hochfrequenten Einstrahlung nach IEC 61000-4-3 wird eine Prüfnorm IEC 61000-4-41 für die Beaufschlagung eines breitbandigen Signals mit digitaler Modulation (ODFM) erarbeitet.

Internationale Sitzungen

Im Oktober 2023 fand das internationale Meeting in Kairo statt. Die Schweiz war leider nicht vertreten.

Komitee 77C

Das SC 77C führte im Berichtsjahr ein internationales Meeting sowie ein Online-Experten-Meeting durch. Bei beiden war auch die Schweiz vertreten. Neue Projekte gibt es derzeit nicht. Die laufenden Aktivitäten betreffen die Überarbeitung von drei bereits existierenden Dokumenten. Zwei davon werden als Ed. 2 vorbereitet und ein Technical Report soll nun ein Standard werden.

(Ch.H. / A.K.)

Jahresbericht 2023

TK 78, Ausrüstungen und Geräte zum Arbeiten unter Spannung

Vorsitz: Eric van Wely, Meyrin
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den Arbeitsdokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Insgesamt wurden im Berichtsjahr 53 Dokumente verteilt. Daraus wurden 10 Stellungnahmen beschlossen und eingereicht.

Im 2023 ist die SN EN IEC 62819:2023 "Live working - Eye, face and head protectors against the effects of electric arc – Performance requirements and test methods" publiziert worden.

Das TK 78 besteht aktuell aus 7 Mitgliedern. 3 Schweizer Experten arbeiten international in 10 verschiedenen WG's, PT's und MT's mit.

Weitere Mitglieder sind herzlich willkommen.

(K. W.)

Jahresbericht 2023

TK 79, Alarm- und elektronische Sicherheitssysteme

Vorsitz: Hanspeter Mühlemann, Madiswil
Sekretariat CES: Hans Peter Leserf, Fehraltorf

Das TK 79 hatte Ende 2023 19 Mitglieder, davon 6 korrespondierende Mitglieder. Die Sitzung des TK 79 fand am 2. November 2023 in Zollikofen bei Securiton AG statt. Von den im Berichtsjahr zur Diskussion stehenden 73 Dokumenten, wurden 16 abgestimmt und davon 3 mit Kommentaren eingereicht. Zudem wurde auch der Stand und die Aktivitäten der Technischen Komitees und aller Arbeitsgruppen der Cenelec TC 79 und des IEC/TC 79 besprochen, was jeweils einen wichtigen Teil der Sitzung ist.

International ist das TK 79 der Schweiz bei der Cenelec in den folgenden Arbeitsgruppen aktiv:

- CLC/TC 79/WG 01 - Intruder & hold-up alarm systems
- CLC/TC 79/WG 03 - Control & indicating equipment, power supply for intruder alarm systems
- CLC/TC 79/WG 05 - Alarm transmission systems (annunciation equipment)
- CLC/TC 79/WG 09 - Environmental testing
- CLC/TC 79/WG 14 - Monitoring and alarm receiving centre requirements
- CLC/TC 79/WG 15 - Audio and video door entry apparatus
- CLC/TC 79/WG 16 - Emergency and danger response systems (EDRS)
- CLC/TC 79/WG 17 - Cyber Security for Connected Alarm Systems
- IEC/TC 79/WG 11 - Electronic access control systems
- IEC/TC 79/WG 13 - General requirements for building intercom systems

Auch beim Plenary Meeting des TC 79 wurde es vom TK 79 vertreten.

Publiziert wurden die Normen SN EN 50136-2:2013/A1:2023 'Alarmanlagen – Alarmübertragungsanlagen und -einrichtungen - Teil 2: Anforderungen an Übertragungseinrichtungen (ÜE)' und SN EN 50518:2019/A1:2023 'Alarmempfangsstelle'.

(Hp. M.)

Jahresbericht 2023

TK 81, Blitzschutz

Vorsitz: Michael Arnold, Zürich
Sekretariat CES: Michael Good, Fehraltorf

Im Jahr 2023 hat sich das aus 13 Mitgliedern bestehende TK 81 zweimal zu einer Sitzung getroffen. Zu Beginn des Jahres wurde der Vorsitz vom ehemaligen Vorsitzenden Armin Kälin, offiziell an Michael Arnold übergeben. In den Sitzungen wurden, nebst anderem, internationale Vernehmlassungs-Entwürfe besprochen und Stellungnahmen formuliert.

Für die Überarbeitung und Überführung der SNR 464022 in die künftige SN 414022 fanden diverse Sitzungen der zuständigen Arbeitsgruppe statt und es wurde eine öffentliche Vernehmlassung durchgeführt. Das Ziel, die Arbeiten bezüglich der Überarbeitung Ende 2023 abzuschliessen, wurde erreicht. Das Dokument wird Anfang des Jahres 2024 redigiert werden.

Auf internationaler Ebene befinden sich die IEC EN 62305 Part 1 bis Part 4 weiterhin in der Entwurfsphase. Einzelne Vertreter des schweizerischen TK 81 arbeiten auch in internationalen Gremien bei IEC und CENELEC mit oder nehmen an internationalen Fachtagungen teil.

(M. A.)

Jahresbericht 2023

TK 82, Photovoltaische Solarenergie-Systeme

Vorsitz: Christof Bucher, Burgdorf
Sekretariat CES: Hans Peter Leserf, Fehraltorf

Das Jahr 2023 des TK 82 lässt sich in folgenden Zahlen zusammenfassen:

- Anzahl Mitglieder: 37
- Anzahl Votings: 66
- Anzahl publizierte Normen: 12
- Anzahl verteilte Entwürfe: 154
- Anzahl eingereichte Kommentare: 18

Im Januar habe ich den Vorsitz des TK 82 von meinem langjährigen Vorgänger Peter Toggweiler übernehmen dürfen. Er hat die Praxis der Photovoltaik in der Schweiz geprägt wie nur wenige andere neben ihm und eine herausragende Funktion der Vermittlung zwischen Behörden, Normierung und der PV-Branche wahrgenommen. Auch ich persönlich durfte während zwölf Jahren tagtäglich in der PV-Planung von seiner enormen Erfahrung und seinem feinen Gespür für Branchenarbeit profitieren. Herzlichen Dank dafür!

Das TK 82 ist, gemessen an der Zahl der aktiven Dokumente, eine der aktivsten Kommissionen der IEC. Entsprechend hoch war auch im 2023 die Zahl der Dokumente, die wir beurteilen und kommentieren durften und über die wir abstimmen mussten.

Ein thematischer Schwerpunkt und ein gutes Beispiel der Interaktionen zwischen IEC und der PV-Branche waren Hagelschäden an PV-Modulen der vergangenen zwei Jahre. So besteht derzeit eine Unsicherheit, ob Module mit dünnen Frontgläsern (insb. <3 mm) den künftigen Anforderungen an die zu erwarteten Umwelteinflüsse standhalten. Insbesondere die Expertinnen und Experten des SUPSI unterstützen diesbezüglich die Normenarbeit.

Ein weiterer Schwerpunkt bildete die Themensammlung für die NIN 2025. Bereits Anfang 2024 wird der Entwurf der NIN 2025 vorliegen müssen. Das TK 82 hat die Chance, PV-relevante Themen aufzubringen und in die NIN einfließen zu lassen (Fokus Teil 712). Nebst Themen, die aus der IEC einfließen, sind es insbesondere Themen aus der Praxis, die in der NIN 2025 geklärt werden sollen. Die Berücksichtigung der Modulausrichtung in der Kurzschlussstrom-Berechnung oder Präzisierungen im Potenzialausgleich von Montagesystem und PV-Modulen sind zwei solche Beispiele.

(Ch. B.)

Jahresbericht 2023

TK 85, Messausrüstung für elektrische und elektromagnetische Messgrössen

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Die 9 Mitglieder des TK 85 bearbeiten Dokumente des IEC/TC 85 und des CLC/TC 85X und beschäftigen sich mit der Messtechnik von elektrischen Grössen. Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt.

Die Stellungnahmen zu den Arbeitsdokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Insgesamt wurden im Berichtsjahr 62 Dokumente verteilt. Daraus wurden 27 Stellungnahmen eingereicht.

Folgende Normen sind 2023 publiziert worden:

- IEC 61557-13:2023 "Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V AC and 1 500 V DC - Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures - Part 13: Hand-held and hand-manipulated current clamps and sensors for measurement of leakage currents in electrical distribution systems"
- IEC 61557-14:2023 "Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V AC and 1 500 V DC - Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures - Part 14: Equipment for testing the safety of electrical equipment of machinery"
- IEC 61557-16:2023 "Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V AC and 1 500 V DC - Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures - Part 16: Equipment for testing the effectiveness of the protective measures of electrical equipment and/or medical electrical equipment"
- IEC 61557-7:2019/A1:2023 "Amendment 1 - Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V AC and 1 500 V DC - Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures - Part 7: Phase sequence"
- IEC/TS 63191:2023 "Demand side power quality management"

Aktuell arbeiten 6 Schweizer Experten international in 8 verschiedenen Arbeitsgruppen mit.

(K. W.)

Jahresbericht 2023

TK 86, Fiber Optic

Vorsitz: Mario Schleider, Arbon
Sekretariat CES: Carlo Compare, Fehraltorf

Das TK 86 durfte im 2023 insgesamt 268 Rückmeldungen, also Abstimmungen (208) und Kommentare (60), an IEC bzw. Cenelec einreichen. Insgesamt wurden 462 Dokumente dem TK zur Stellungnahme zugestellt. Weiterhin wurden 65 neue Normdokumente publiziert. 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 an sich ist konstruktiv.

Das TK ist bestrebt, auf internationaler Ebene die Qualität der Dokumenteninhalte zu erhöhen und auch die für den Anwender klarer, eindeutiger abzufassen.

Vorteilhaft wäre es, wenn sich weitere Anwender, Vertreter aus Forschung- & Wissenschaft als aktive Mitglieder in unserem Spiegelkomitee einbringen würden, u. a. mit dem Ziel, die Marktbedürfnisse sowie zukünftige Entwicklungen/Trends 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 erkennen und somit auch die Bereitschaft aufbringen, aktiv in der Normung mitzuwirken.

(M. Sch.)

Jahresbericht 2023

TK 87, Ultraschall

Vorsitz: Ernst Marlinghaus, Tägerwilen
Sekretariat CES: Michael Good, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fanden zwei TK-Sitzungen statt. Die erste Sitzung fand im März in Fehraltorf bei Electrosuisse statt. Im September wurde die zweite Sitzung bei der Firma Roche in Basel durchgeführt. Im Anschluss an die Sitzung präsentierte das Team von Roche ein Produkt mit Schwerpunkt Usability und die Teilnehmer konnten an einem Ausflug auf die Terrasse des Roche-Towers machen. An beiden Sitzungen standen die zahlreichen Arbeitsdokumente im Mittelpunkt. Diese wurden besprochen und verabschiedet. Die restlichen Stellungnahmen zu den total 28 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Daraus konnten 12 Abstimmungen eingereicht werden. Der fachliche Austausch unter den Mitgliedern wird von den Anwesenden sehr geschätzt.

Im vergangenen Jahr wurden folgende Normen publiziert:

- SN EN IEC 62127-3:2023 - Ultrasonics - Hydrophones - Part 3: Properties of hydrophones for ultrasonic fields
- IEC/TS 62736:2023 - Ultrasonics - Pulse-echo scanners - Simple methods for periodic testing to verify stability of an imaging system's elementary performance
- IEC/TS 62903:2023 - Ultrasonics - Measurements of electroacoustical parameters and acoustic output power of spherically curved transducers using the self-reciprocity method

Das TK 87 besteht aktuell aus 4 Mitgliedern. Wir suchen weitere Mitglieder für die Mitarbeit an den Normen sowie für den Vorsitz im TK 87.

(M. G.)

Jahresbericht 2023

TK 88, Windenergieanlagen

Vorsitz: Urs Giger, Andermatt
Sekretariat CES: Carlo Compare, Fehraltorf

Das Berichtsjahr 2023 der TK 88 war gleichzeitig das erste vollständige Präsidialjahr von Urs Giger. Seit der Gründung der TK 88 im Jahre 2011 ist der Vorsitz nun nicht mehr bei Hochschulen angesiedelt, sondern bei einem Hersteller von Windturbinen aus der Schweiz.

Im vergangenen Arbeitsjahr wurden durch den Sekretär 87 Dokumente zur Bewertung an die Mitglieder weitergeleitet. Mitte September 2023 konnte dann auch die 17. Sitzung in Fehraltorf speditiv durchgeführt werden. Wir verzeichneten 2 Austritt und 3 Neueintritte.

In der Schweiz braucht es für Grosswindprojekte (< 5 MW) einen enormen langen Ausdauerwillen für Projektanten. Da bieten Windturbinen unter 30 m Gesamthöhe eine interessante Alternative. Seit im August 2023 nun auch ein Kleinwindverband in der Schweiz gegründet wurde, ist das Interesse an der entsprechenden IEC Norm 61400-2 -2013 Ed.3 massiv gestiegen. Sich an Normen zu orientieren und entsprechende Konstruktionen entsprechend den IEC Normen für kleine Windturbinen (200m² Erntefläche) auf den Markt zu bringen, ist eine enorm herausfordernde Aufgabe bei kleinen Windanlagen. Entsprechend konstruierte und getestete Produkte sind daher eher selten und teurer. In einer Norm sammeln sich sehr viele verschiedene Erfahrungen und solche helfen Käufern von Kleinwindanlagen vor grossen Überraschungen. Hier kann unsere TK 18.03.202488 Normengruppe mit verschiedenen Experten grosses Fachwissen in die im Moment laufende Überarbeitung der IEC Norm 61400-2 -2013 Ed.4 einfliessen lassen. Eben abgeschlossen ist in Begleitung von Reto Pauli die IEC 61400-29, Windenergieanlagen - Kennzeichnung und Beleuchtung von Windenergieanlagen.

Ein grosser Dank möchte ich an die acht Mitglieder des TK 88 für die konstruktive Zusammenarbeit aussprechen. Speziell im Dank eingeschlossen ist unser Sekretär Carlo Compare, welcher wieder sehr zuverlässig die Administration der TK 88 orchestrierte. Firmen mit Geschäftsbereich «Windenergieanlagen/Windturbinen», die sich für eine Mitarbeit in der TK 88 interessieren, sind herzlich eingeladen sich beim CES-Sekretariat, Electrosuisse in Fehraltorf zu melden.

William Edward Heronemus sagte einst: «Es gibt nur eine ultimative Lösung für das Problem der globalen Erwärmung: die totale Abhängigkeit von der Sonnenenergie. Und der produktivste aller Solarenergieprozesse ist der Windenergieprozess».

(U.G.)

Jahresbericht 2023

TK 91, Baugruppen-Bestückungstechnologie

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den 61 Abstimmungs-
dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Insgesamt wurden 120 Dokumente
verteilt. Im Berichtsjahr sind 22 neue oder überarbeitete Normen publiziert worden.

In diesem TK sind uns weitere Mitglieder herzlich willkommen.

(K. W.)

Jahresbericht 2023

TK 94, Relais

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

Das nationale TK 94 hat im Berichtsjahr in der Schweiz wiederum keine Sitzung abgehalten. Das Komitee besteht aus 3 Mitgliedern, die Arbeit findet in enger Abstimmung mit dem deutschen Spiegelkomitee statt.

Insgesamt wurden 223 Dokumente von IEC und Cenelec an das TK verteilt, davon 135 abgestimmt. Die Stellungnahmen zu den verteilten Dokumenten erfolgten auf dem Korrespondenzweg mittels dem CES-Kundenportal.

Die neue Normserie IEC 63522-x mit 52 Normen im Arbeitsprogramm und Parallelabstimmung bei Cenelec wird von IEC/TC 94/WG 3 bearbeitet und wird noch etwa ein Jahr andauern.

Das TK ist aktuell in folgenden Working- und Maintenance-Groups vertreten:

- IEC/TC 94/WG 3 Maintenance of basic relay standards
- IEC/TC 94/WG 6 Maintenance of reed switch standards
- IEC/TC 94/MT 4 Maintenance of time relay standards

Die erste Edition IEC 62246-4:2023 «Reed switches – Part 4: Application in conjunction with magnetic actuator used for magnetic sensing devices» wurde publiziert.

(M. G.)

Jahresbericht 2023

TK 95, Messrelais und Schutzeinrichtungen

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Carlo Compare, Fehrltorf

Im Jahr 2023 bestand das TK 95 aus 12 Mitgliedern. Wir haben 24 Dokumente zur Prüfung erhalten, 7 Arbeitsdokumente aktiv abgestimmt und 1 Kommentar abgegeben. Wir hatten keine TK 95 Sitzungen durchgeführt, da kein Bedarf bestand.

Das Schweizer Komitee ist hier nach wie vor in den Maintenance Teams MT 2 und MT 3 aktiv vertreten (u.a. IEC 60255-1, IEC 60255-26 sowie IEC 60255-27) die im Frühjahr publiziert worden sind.

Das Dokument IEC/TR 60255-216-1 - Measuring relays and protection equipment - Part 216-1: Guidelines for requirements and tests for protection functions with digital inputs and outputs - wurde auch als NP verteilt, Abstain, ohne Kommentare und CD als Folgedokument (vorgesehen 02/2024), wurde von unserer Seite abgestimmt.

(C.C.)

Jahresbericht 2023

TK 96, Kleintransformatoren und Klein-Drosseln

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

Das TK 96 führte im Berichtsjahr eine Sitzung durch, gemeinsam mit dem TK 14 für Leistungstransformatoren. Kleine Diskussionspunkte wurden jeweils ad hoc oder über das Online-Portal besprochen.

Innerhalb des Komitees haben sich keine personellen Änderungen ergeben.

Auf internationaler Ebene wurden im Berichtsjahr in der Normenreihe IEC 61558, Sicherheit für Transformatoren, Drosselpulen und Netzgeräte, die letzten Normenteile der 3. Ausgabe verabschiedet. Am Ende des Jahres stand auf internationaler Ebene fast das ganze Normenwerk mit 27 Teilen zur Verfügung. Europäisch hingegen gab es offenbar aus personellen Gründen grosse Verzögerungen. Deshalb liegt die Reihe auch auf schweizerischer Ebene bis auf den Teil 1 leider noch nicht zur Verfügung. Bleibt zu hoffen, dass es bei den Kontrollorganen nun rasch vorwärts geht.

(F.M.)

Jahresbericht 2023

TK 97, Elektrische Anlagen zur Beleuchtung und Befeuerung von Flugplätzen

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Michael Good, Fehraltorf

Das IEC/TC 97 erarbeitet Normen für elektrische Anlagen für Flughafensysteme. Die Systemanforderungen an optische Lande- und Rollhilfen sind in den Standards und Empfehlungen der ICAO (International Civil Aviation Organization) festgeschrieben. Die Leitung des TC 97 liegt bei den französischen Kollegen der Direction Générale de l'Aviation Civile, das Sekretariat betreut die spanische Normierungsinstitution UNE.

Im IEC/TC 97 werden die elektrischen Teile der verschiedenen Systeme und deren Bauteile normiert. Dies sind zurzeit:

- Serienstromkreistechnik für den Betrieb von Flughafen Befeuerungsanlagen
- Stromregler
- Lampentransformatoren
- Einzellampen Schalt- und Überwachungsmodule für Flughafenfeuer
- Flughafenfeuer
- Dockleitsysteme

Im Berichtsjahr fand die Plenarsitzung zur Durchführung der statuarischen Geschäfte, Mutationen und zur Justierung der Road Maps der einzelnen Kommissionen vom 8. bis am 12. Mai in Wien statt.

Zu vermelden sind die folgenden Aktivitäten:

- Die neue Norm IEC 61820-3-4:2023, wurde im Mai 2023 publiziert. Diese behandelt das Thema SELV/PELV in Serienstromkreisen, welche ab Thyristorregler betrieben werden.
- IEC/TC 97/MT 1 finalisierte die Norm IEC 61820-2 für Serienstromkreise, die für den Betrieb Optischer Lande- und Rollhilfen eingesetzt werden.
- IEC/TC 97/MT 2 finalisierte die Norm IEC 61822, thyristorbasierter Konstantstrom-Regler für Serienstromkreise.
- Im IEC/TC 97/PT IEC 61820-9-2 werden die mobilen Messeinrichtungen für die Lichtmessung der Anflug-, Pisten- und Rollwegbefeuerungen spezifiziert.
- Überarbeitung der Norm EN 50512 Einzellampen Schalt- und Überwachungsmodule

Die Schweizerische Spiegelgruppe TK 97 besteht aktuell aus 5 Mitgliedern. Kollegen aus der Flughafenbranche, die sich für eine aktive Mitarbeit interessieren, melden sich bitte bei Alfred Seiterle, Dipl. El. Ing. HTL, IEEE Member und/oder Michael Good, Sekretariat CES.

(A. S.)

Jahresbericht 2023

TK 99, Starkstromanlagen über 1 kV AC (1.5 kV DC)

Vorsitz: Klas Domeyer, Niedergösgen
Sekretariat CES: Carlo Compare, Fehraltorf

Die alljährliche TK 99 Sitzung konnte im Jahr 2023 dank EWZ an ihrem Standort beim UW Auwiesen/Aubrugg durchgeführt werden. Die Teilnehmer erhielten nach der Sitzung durch Jürg Herren eine Führung und vertiefte Einblicke in die Schaltanlageanteile von EWZ. Für unseren ehemaligen Vorsitzenden Jürg Herren war es die letzte Sitzung, da er ab August 2023 in den wohlverdienten Ruhestand gewechselt hat. Sein Nachfolger bei EWZ ist Daniel Köchli. Ebenso neu eingetreten ist Herr Olivier Stössel, welcher im VSE den aus dem TK 99 ausgetretenen Michael Paulus ersetzt.

Wie bereits in 2022 wurde das TK 99 mit Normen zu HVDC-Systemen konfrontiert. Mangels Projekt- und Lieferantenerfahrungen in der Schweiz stimmte das TK hier ohne Kommentare zu.

Aufgrund der FprEN 50110-1 wurde an der Sitzung das Thema ergonomische Komponenten aufgegriffen, da es laut Jonas Baumann und Alex Rosser keine konkreten Vorgaben in der Norm gibt. Es wurde beschlossen, dass dieses Thema an der nächsten TK 99 Sitzung in 2024 weiter aufgegriffen würde, und die TK-Mitglieder zu dem Thema Daten aus ihrem Erfahrungskreis zusammentragen sollten. Ebenso konnten erste Abklärungen und Bemerkungen zur Starkstromverordnung verzeichnet werden.

Am 15. und 16.11.2023 fand die D-A-CH Sitzung in Dortmund statt. Fredi Furrer, unser ehemaliger TK 99 Sekretär, nahm an dieser alleine teil, da leider ein Kollege kurzfristig krankheitsbedingt ausgefallen war. Nebst der Vorstellung der einzelnen Teilnehmer wurden Themen wie die Gefahrenzone, ein Anwenderleitfaden zur Störlichtbogenberechnung, die praktische Normenarbeit und die SF6-Gasablösung und weitere Gebiete besprochen. Auch der kulturelle Teil kam mit der Besichtigung des Deutschen Fussballmuseums mit anschliessendem Abendessen nicht zu kurz.

Wie bereits in 2022 waren die Aktivitäten des TK 99 eher fremdbestimmt. Es ist deshalb das Ziel für 2024 aus dem TK 99 eigene Arbeiten hinsichtlich der ergonomischen Komponenten und der Starkstromverordnung zu starten.

(K.D.)

Jahresbericht 2023

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

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den Arbeitsdokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Insgesamt wurden im Berichtsjahr 242 Dokumente verteilt. Daraus wurden 88 Stellungnahmen und 1 Kommentar eingereicht.

Im Jahr 2023 sind 23 Normen publiziert worden.

Das TK 100 besteht aktuell aus 3 Mitgliedern. Zusätzliche Mitglieder sind herzlich willkommen.

(K. W.)

Jahresbericht 2023

TK 101, Elektrostatik

Vorsitz: Tobias Buob, Uster
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtszeitraum fand keine Sitzung des TK 101 statt. Schweizer Experten nahmen jedoch an internationalen Meetings teil und arbeiteten aktiv in mehreren Arbeitsgruppen mit. Auf dem Korrespondenzweg wurden 36 Dokumente behandelt, 11 Abstimmungen und 5 Kommentare eingereicht.

Im vergangenen Jahr wurde die IEC/TS 61340-6-2:2023 "Electrostatics - Part 6-2: Electrostatic control in healthcare, commercial and public facilities – Public spaces and office areas" publiziert.

Das TK 101 zählte zum Jahresende 9 Mitglieder. Es freut uns, Roger Kipfer von der Firma Asetronics AG als neues Mitglied begrüßen zu dürfen.

Nach dem überraschenden Rücktritt von Alain Kessler wurde per 01.11.2023 Tobias Buob zum neuen Vorsitzenden gewählt. An dieser Stelle möchten wir uns bei Herrn Alain Kessler für die langjährige Tätigkeit auf dem Gebiet der Elektrostatik sowie für die Arbeit im TK 101 bedanken und wünschen ihm für die Zukunft alles Gute.

Am internationalen Meeting des TC 101 in Paris, Frankreich hat die Schweiz mit einer Person teilgenommen. Im Zentrum der Diskussionen stand die nächste Ausgabe der IEC 61340-5-1.

(T. B.)

Jahresbericht 2023

TK 103, Radiokommunikations-Sendegeräte

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den 11 verteilten Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Daraus konnte eine Abstimmung eingereicht werden.

Im Jahr 2023 sind folgende Normen publiziert worden:

- IEC 63098-4:2023 " Transmitting and receiving equipment for radiocommunication - Radio-over-fibre technologies and their performance standard - Part 4: Radio-over-fibre-based indoor distributed antenna system (DAS) for 5G"
- IEC/TR 63385-1:2023 "Transmitting and receiving equipment for radiocommunication - Short-range radar technologies and their performance standard - Part 1: System applications of short-range radars"

Bei IEC/TC 103 ist die Schweiz P-Member, da zwei Schweizer Experten in der IEC/TC 103/WG 6 "Radio on fibre transmitter" aktiv mitarbeiten.
Das TK zählt aktuell 3 Mitglieder. Weitere Interessenten werden gerne aufgenommen.

(K. W.)

Jahresbericht 2023

TK 104, Umweltbedingungen, Klassifikation und Prüfungen

Vorsitz: Ueli Grossen, Grenchen
Sekretariat CES: Daniel Djordjevic, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den 116 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Dazu konnten 39 Abstimmungen eingereicht werden.

Folgende Normen sind 2023 publiziert worden:

- SN EN IEC 60721-2-6:2023 "Classification of environmental conditions - Part 2-6: Environmental conditions appearing in nature - Earthquake vibration and shock"
- SN EN IEC 60068-2-17:2023 "Environmental testing - Part 2-17: Tests - Test Q: Sealing"
- SN EN IEC 60068-3-1:2023 "Environmental testing - Part 3-1: Supporting documentation and guidance - Cold and dry heat tests"
- SN EN IEC 60068-3-4:2023 "Environmental testing - Part 3-4: Supporting documentation and guidance - Damp heat tests"
- SN EN IEC 60068-2-14:2023 "Environmental testing - Part 2-14: Tests - Test N: Change of temperature"
- IEC/TS 60721-4-3:2023 "Classification of environmental conditions - Part 4-3: Guidance for the correlation and transformation of environmental condition classes of IEC 60721-3 to the environmental tests of IEC 60068 - Stationary use at weatherprotected locations"

Das TK 104 zählt aktuell 8 Mitglieder.

(D. D.)

Jahresbericht 2023

TK 105, Brennstoffzellen

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Hans Peter Leserf, Fehraltorf

Das nationale TK 105 hat 6 Experten aus der Industrie, Bahnwelt, Forschung, Behörde und hat im Berichtsjahr keine Sitzung abgehalten. Total wurden dem Gremium 84 Dokumente zugestellt. Die Stellungnahmen zu den 38 Dokumenten erfolgten auf dem Korrespondenzweg.

Es konnten folgende IEC-Normen publiziert werden:

- IEC 62282-4-202:2023 'Fuel cell technologies - Part 4-202: Fuel cell power systems for propulsion and auxiliary power units - Unmanned aircrafts - Performance test methods'
- IEC 62282-8-301:2023 'Fuel cell technologies - Part 8-301: Energy storage systems using fuel cell modules in reverse mode - Power-to-methane energy systems based on solid oxide cells including reversible operation - Performance test methods'

Zudem wurden die folgenden SN EN-Normen publiziert:

- SN EN IEC 62282-4-102:2023 'Brennstoffzellentechnologien - Teil 4-102: Antriebe mit Brennstoffzellen-Energiesystemen für elektrisch angetriebene Flurförderzeuge – Leistungskennwerteprüfverfahren'
- SN EN IEC 62282-8-301:2023 'Brennstoffzellentechnologien - Teil 8-301: Energiespeichersysteme mit Brennstoffzellenmodulen im reversiblen Betrieb - Power-to-Methane-Energiesysteme auf Basis von Festoxidzellen einschliesslich reversiblen Betrieb – Leistungskennwerteprüfverfahren'

(HP. L.)

Jahresbericht 2023

TK 106, Einwirkung elektromagnetischer Felder auf den Menschen

Vorsitz: Vakant
Sekretariat CES: Carlo Compare, Fehraltorf

Im vergangenen Jahr präsentierten die Schweizer Experten ihre Beiträge zur Entwicklung der vom TC106 herausgegebenen Normen an zwei Präsenzsitzungen und an zahlreichen Videokonferenzen. Folgende Schweizer Mitglieder waren an der Entwicklung der Normen beteiligt: Chaouki Rouaïssia (SEMTECH), Andreas Christ (Consultant IT'IS/MWF), Beyhan Kochali (SPEAG), Niels Kuster (IT'IS) und Esra Neufeld (IT'IS).

Die Schwerpunkte der Schweizer Beiträge sind im Folgenden zusammengefasst:

- IEC/IEEE 62209-1528 ED1¹ befindet sich weiterhin in der Wartungsphase. Die Bemühungen zur Harmonisierung dieses Standards kamen jedoch wegen der Unterbrechung der Entwicklung der Norm IEC 62209-3² zum Stillstand (siehe unten). Die experimentelle Studie der IT'IS Foundation zur möglichen Erhöhung der SAR bei steigendem Abstand zwischen Mobiltelefon und Messphantom durch Antennenverstimmung wurde abgeschlossen und konnte den Effekt an zahlreichen gemessenen Geräten bestätigen. Dafür wurden mehr als 50'000 Messungen durchgeführt.
- Die Weiterentwicklung der Norm IEC 62209-3 wurde durch das Central Office des IEC wegen anhaltender Uneinigheiten in der Arbeitsgruppe Mitte dieses Jahres unterbrochen. Zur Weiterführung der Entwicklung der Norm wird der Abschnitt über die Validierung der Messsysteme ausgegliedert und von einer neu gegründeten Arbeitsgruppe als Publicly Available Specification (PAS) übernommen. Die IT'IS hat eine wegweisende Publikation eingereicht, die Validierungen von mehrdimensionalen Räumen mit vergleichsweise geringem Aufwand möglich machen. Darauf können verschiedene zukünftige Standards aufbauen. Die IT'IS Foundation wird in beiden Arbeitsgruppen zur erfolgreichen Entwicklung der Norm und der PAS beitragen.

¹ IEC/IEEE 62209-1528 ED1: Measurement procedure for the assessment of specific absorption rate of human exposure to radio frequency fields from hand-held and body-worn wireless communication devices: Human models, instrumentation and procedures (Frequency range of 4 MHz to 10 GHz)

² IEC 62209-3: Measurement procedure for the assessment of specific absorption rate of human exposure to radio frequency fields from hand-held and body-mounted wireless communication devices - Part 3: Vector measurement-based systems (Frequency range of 600 MHz to 6 GHz)

- Die numerischen Standards IEC/IEEE 62704-1, -2, -3 und -4³ werden derzeit durch Joint Maintenance Teams überarbeitet. Für IEC/IEEE 62704-1 und -4 ist eine zweite Auflage in Entwicklung. Schwerpunkt der zweiten Auflage ist ein neuer SAR-Mittelungsalgorithmus, der die Ergebnisse des in IEC/IEEE 62209-1528 spezifizierten Messverfahrens genau nachbildet. Für IEC/IEEE 62704-2 ist ein Amendment in Entwicklung. Der voraussichtliche Erscheinungstermin der neuen Auflagen und des Amendments ist Ende 2024. Die IT'IS Foundation trägt zur Entwicklung der neuen SAR-Mittelungsalgorithmen bei. Das Joint Maintenance Team, das mit der Weiterentwicklung des Standards IEC/IEEE 62704-3 betraut ist, war bisher nicht aktiv.
- Ein neuer Technical Report (TR) zur experimentellen und numerischen Bestimmung der absorbierten Leistungsdichte bei Frequenzen von 10 GHz bis 300 GHz befindet sich zurzeit in Entwicklung. Dieser Bericht ergänzt die Normen IEC/IEEE 63195-1⁴ und -2⁵ und die PAS 63446⁶. Die absorbierte Leistungsdichte (APD) wurde in den vor kurzem erschienenen neuen Auflagen der ICNIRP Richtlinien und der Norm IEEE C95.1 als Basic Restriction eingeführt und stellt im Vergleich zur einfallenden Leistungsdichte, die bisher als Richtgrösse herangezogen wird, ein wesentlich genaueres Mass zur Bestimmung der Belastung der Bevölkerung dar. Das DASY8 Modul APD von der SPEAG ist zurzeit das einzige kommerzielle System das APD experimentell bestimmen kann. Die IT'IS Foundation leistete zahlreiche Beiträge für den Entwurf dieses Reports und wird die von ihr entwickelte Messtechnik im Rahmen einer Ringstudie (Round-Robin) demonstrieren. Für das Jahr 2024 ist die Weiterentwicklung des Reports in eine messtechnische und eine numerische Norm zur Bestimmung der absorbierten Leistungsdichte geplant.
- Die Entwicklung der Norm IEC/IEEE 63184⁷ zur Bestimmung der Belastung durch drahtlose Energieübertragung (Wireless Power Transfer) im Frequenzbereich von 1 kHz bis 30 MHz hat die erste Kommentarchase abgeschlossen. Die IT'IS Foundation leistete zahlreiche Beiträge zum Entwurf dieser Norm und wird ihre Entwicklung bis zu ihrem Abschluss vorantreiben.

³ IEC/IEEE 62704-1 - -4, International Standard for Determining the Peak Spatial Average Specific Absorption Rate (SAR) in the Human Body from Wireless Communications Devices, 30 MHz - 6 GHz, Parts 1 - 4

⁴ IEC/IEEE 63195-1: Assessment of power density of human exposure to radio frequency fields from wireless devices in close proximity to the head and body (Frequency range of 6 GHz to 300 GHz) - Part 1: Measurement procedure

⁵ IEC/IEEE 63195-2: Assessment of power density of human exposure to radio frequency fields from wireless devices in close proximity to the head and body - Part 2: Computational Procedure (Frequency range of 6 GHz to 300 GHz)

⁶ IEC PAS 63446 Conversion method of specific absorption rate to absorbed power density for the assessment of human exposure to radio frequency electromagnetic fields from wireless devices in close proximity to the head and body - Frequency range of 6 GHz to 10 GHz

⁷ IEC 63184 Assessment methods of the human exposure to electric and magnetic fields from wireless power transfer systems - Models, instrumentation, measurement and computational methods and procedures (Frequency range of 1 kHz to 30 MHz)

- Die Arbeiten an der neuen Norm IEC 63480⁸ zur Bestimmung der Belastung durch drahtlose Energieübertragung im Frequenzbereich von 30 MHz bis 300 GHz wurden begonnen. Sie führt den IEC TR 63377 fort. Die IT'IS Foundation ist federführend am Entwurf dieser Norm beteiligt.

Im Jahr 2023 legte das Sekretariat des CES insgesamt 24 Dokumente zur Abstimmung vor und verteilte 78 weitere Dokumente. Die folgenden Normen wurden in der Schweiz übernommen:

- SN EN IEC/IEEE 63195-1:2023 - Assessment of power density of human exposure to radio frequency fields from wireless devices in close proximity to the head and body (frequency range of 6 GHz to 300 GHz) - Part 1: Measurement procedure
- SN EN IEC/IEEE 63195-2:2023 - Assessment of power density of human exposure to radio frequency fields from wireless devices in proximity to the head and body (frequency range of 6 GHz to 300 GHz) - Part 2: Computational procedure
- SN EN 50360:2017/A1:2023 - Product standard to demonstrate the compliance of wireless communication devices, with the basic restrictions and exposure limit values related to human exposure to electromagnetic fields in the frequency range from 300 MHz to 6 GHz: devices used next to the ear
- SN EN 50566:2017/A1:2023 - Product standard to demonstrate the compliance of wireless communication devices with the basic restrictions and exposure limit values related to human exposure to electromagnetic fields in the frequency range from 30 MHz to 6 GHz: hand-held and body mounted devices in close proximity to the human body

Die untenstehende Tabelle fasst die Aktivitäten des CES zusammen:

Gremium:	TK106
Experten:	28
Int. Experten:	10
Austritte:	2
Eintritte:	1
Sitzungen:	0
Normen:	5
Drafts:	78
Drafts + Vote:	24
Drafts + Vote + Direktive:	2
Kommentare:	8

(A.C.)

⁸ IEC 63480 Assessment of human exposure to electromagnetic fields from radiative wireless power transfer systems: Measurement and computational methods (Frequency range of 30 MHz to 300 GHz)

Jahresbericht 2023

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 9 Abstimmungsdokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Total wurden 20 Dokumente zur Beurteilung verteilt.

Im vergangenen Jahr wurde folgende Normen publiziert:

- IEC 62368-1:2023 " Audio/video, information and communication technology equipment - Part 1: Safety requirements"

Das TK 108 zählt aktuell 9 Mitglieder.

(K. W.)

Jahresbericht 2023

TK 110, Elektronische Anzeigen

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Daniel Djordjevic, Fehraltorf

Das TK 110 zählt aktuell 2 Mitglieder und es wurde im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten.

Total wurden im Lauf des Jahres 151 Dokumente an das TK verteilt. Die 60 Stellungnahmen zu den verteilten Dokumenten erfolgten auf dem Korrespondenzweg.

Folgende Normen sind 2023 publiziert worden:

- IEC 62977-3-4:2023 “Electronic displays - Part 3-4: Evaluation of optical performance - High dynamic range displays”
- IEC 62908-12-10:2023 “Touch and interactive displays - Part 12-10: Measurement methods of touch displays - Touch and electrical performance”
- IEC 62715-6-22:2023 “Flexible display devices - Part 6-22: Crease and waviness measurement methods”
- IEC 62977-3-9:2023 “Electronic displays - Part 3-9: Evaluation of optical performance - Display sparkle contrast”
- IEC 62977-3-5:2023 “Electronic displays - Part 3-5: Evaluation of optical performance - Colour capabilities”
- IEC 63145-10:2023 “Eyewear display - Part 10: Specifications”
- IEC 62977-2-11:2023 “Electronic displays - Part 2-11: Measurement of optical characteristics - Local luminance and uniformity”

Das TK 110 hat im Berichtsjahr seinen IEC Memberstatus auf Observer geändert, weil im Moment zu wenig internationale Aktivitäten wahrgenommen werden.
Neue Mitglieder sind herzlich willkommen.

(D. D.)

Jahresbericht 2023

TK 111, Umweltaspekte bei elektrotechnischen und elektronischen Produkten und Systemen

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Hans Peter Leserf, Fehraltorf

Das nationale TK 111 hat nach einem Zuwachs nun 19 Experten. Im Berichtsjahr wurde keine Sitzung abgehalten.

Total wurden im Lauf des Jahres 76 Dokumente an das TK verteilt. 34 Abstimmungsdokumente respektive zu kommentierende Dokumente wurden zur Beurteilung in die Vernehmlassung gegeben und diese sind auf dem Korrespondenzweg erledigt worden.

Das IEC/TC 111 erstellt horizontale internationale Normen, die entscheidend dazu beitragen, dass elektrische und elektronische Produkte umweltbewusst gestaltet werden. Sie helfen beim Recycling und Produktlebensendmanagement die Kreislaufwirtschaft zu verbessern.

Neu publiziert wurden für die Bestimmung von spezifischen Stoffen IEC 62321-11:2023, IEC 62321-12:2023 und IEC 62321-3-4:2023. Die IEC 63333:2023 als allgemeine Methode zur Bewertung des Anteils der wiederverwendeten Komponenten in Produkten ist für die Verlängerung der Produktlebensdauer und für die Kreislaufwirtschaft wichtig.

Das TK 111 ist bei Cenelec in den Arbeitsgruppen TC 111X/WG 05 (Substance management and declaration), TC 111X/WG 06 (WEEE Recycling Standards) und TC 111X/WG 08 (Method for quantitative eco design via life cycle assessment) vertreten. Bei IEC ist das TK 111 ebenfalls in verschiedenen Arbeitsgruppen vertreten. Zudem wird neu das Thema Digital Product Passport (DPP) im Gremium CEN/CLC JTC 24 behandelt, wobei die Schweiz auch mit Fachpersonen vertreten ist.

(HP. L.)

Jahresbericht 2023

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

Vorsitz: Uwe Riechert, Zürich
Sekretariat CES: Carlo Compare, Fehraltorf

Über die Übertragung mit hohen Gleichströmen (Hochspannungs-Gleichstrom Übertragung - HGÜ) wird international immer mehr diskutiert. Dies gilt sowohl für den Energietransport über weite Distanzen als auch für die Einbindung entfernter regenerativer Energiequellen mit den Verbraucherzentren. Insbesondere spielt die HGÜ momentan europäischem Raum durch die Anbindung zahlreicher Windparks eine grosse Rolle. Immer mehr Windparks entstehen und die Entfernung der Windparks von der Küste steigt. Damit werden HGÜ-Anbindungen wirtschaftlich zwingend. Als Standard werden momentan 2 GW Anbindungen definiert. In Europa laufen zudem zahlreiche Projekte und Forschungsvorhaben, die sich mit der Machbarkeit von HGÜ-Netzten beschäftigen, auch mit Schweizer Beteiligung. Da auch in der Mittelmeerregion zahlreiche HGÜ-Projekte diskutiert werden, werden auch Europäische Nord-Süd Verbindungen als wirtschaftlich plausibel angesehen.

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 3 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.

Insgesamt 40 Dokumente wurden im TK 115 diskutiert und 12 davon zur Abstimmung gebracht, die wir grösstenteils kommentiert haben. Da das Komitee noch recht jung ist, werden vorwiegend Spezifikationen und Berichte veröffentlicht. 2023 drei Technische Spezifikationen publiziert. Hervorzuheben ist die IEC/TS 63471 - DC voltages for HVDC grids, in der die Nennspannungen für HGÜ-Netze definiert werden. Darüber hinaus wurden die IEC/TS 63291-1 und 2 - High voltage direct current (HVDC) grid systems and connected converter stations - Guideline and parameter lists for functional specifications - Part 1: Guideline und Part 2: Parameter lists veröffentlicht.

Das Jahresmeeting des TC 115 fand im September 2023 in Mailand, Italien statt. Das TK traf sich nach einigen virtuell geprägten Jahren bei der Hitachi Energy in Oerlikon im November. Die Roadmap für die Standardisierung der HGÜ-Technologie wurde diskutiert und aktualisiert. Neben der Diskussion über die Schwerpunkte und den Arbeitsplan wurde auch der Stand der ersten Arbeitsgruppen erörtert.

2024 ist auch eine weitere Jahressitzung des TK 115 zusammen mit dem TK 42 geplant, um das weitere Vorgehen zu besprechen. Weitere Mitglieder und Interessenten sind wie immer herzlich willkommen.

(U.R.)

Jahresbericht 2023

TK 116, Sicherheit motorbetriebener Elektrowerkzeuge

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

Das TK 116 hat im Berichtsjahr zwei Sitzungen in Fehraltorf durchgeführt. 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 5 Mitglieder. Diese hatten im vergangenen Jahr 112 Dokumente gesichtet, 54 Abstimmungen und 6 Kommentare zu Umfragen und Entwürfen eingereicht. Es wurden 2 Normen publiziert.

Im Jahr 2023 fanden im Rahmen des IEC/TC 116 verschiedene Online Working Group Meetings statt. Den Schwerpunkt der Arbeit bildet weiterhin die Umstellung der Sicherheitsnormen von Elektrowerkzeugen auf die Normenreihe IEC/EN 62841. Dies umfasst sowohl die neue Edition des Teils 1, die Vervollständigung der Verfügbarkeit der verschiedenen gerätespezifischen Normteile, als auch die Entwicklung von Normen für weitere Geräte. Die Normenreihe IEC 63241 zur Durchführung von Staubmessungen bei Elektrowerkzeugen wird durch die Arbeit der Arbeitsgruppe WG11 um weitere Geräte erweitert.

Auf CENELEC-Ebene fanden im Jahr 2023 das Plenary Meeting wieder in Brüssel und verschiedene Working Group Meetings online statt. Hier besteht der Schwerpunkt der Aktivitäten aus den Änderungen der Sicherheits-Normenreihe IEC/EN 62841 - in diesem Fall die Anpassungen an die europäischen Regularien, wie z.B. die neue Maschinen-Verordnung.

(J. N.)

Jahresbericht 2023

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 22 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Daraus konnten 8 Abstimmungen eingereicht werden.

Das TK besteht aktuell aus 3 Mitgliedern. Auf internationaler Ebene ist die Schweiz zurzeit passiv. Neue Mitglieder sind herzlich willkommen.

(K. W.)

Jahresbericht 2023

TK 119, Gedruckte Elektronik

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Kurt Würmli, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den 29 Abstimmungs-
dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Total wurden 73 Dokumente verteilt.

Folgende Normen wurden im vergangenen Jahr publiziert:

- IEC 62899-202:2023 "Printed electronics - Part 202: Materials - Conductive ink"
- IEC/TR 62899-302-5:2023 "Printed electronics - Part 302-5: Equipment - Inkjet - Significant characteristics of Inkjet Printing"
- IEC 62899-202-10:2023 "Printed electronics - Part 202-10: Materials - Resistance measurement method for thermoformable conducting layer"
- IEC 62899-202-9:2023 "Printed electronics - Part 202-9: Materials - Conductive ink - Printed patterns for mechanical test"
- IEC/TR 62899-304-1:2023 "Printed electronics - Part 304-1: Equipment - Sintering - Temperature measurement method for photonic sintering system"

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

(K. W.)

Jahresbericht 2023

TK 120, Elektrische Energiespeicher-Systeme

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: André Mingard, Fehraltorf

Das TK 120 hat im Berichtsjahr keine Sitzung abgehalten. Acht Schweizer Experten sind im TK national tätig. Davon ist ein Experte auch in 5 verschiedenen IEC Arbeitsgruppen engagiert. 24 Dokumente wurden dieses Jahr in Vernehmlassung bearbeitet.

Zu 8 CDs wurden keine Rückmeldungen abgegeben. Drei CDVs wurden mit teilweise sehr ausführlichen Kommentaren gutgeheissen. Für Zwei CDVs enthielt man sich bei der Abstimmung. Zwei FDIS wurden ohne Kommentar gutgeheissen.

Folgende Normdokumente sind neu herausgegeben worden:

- IEC/TS 62933-3-2:2023, Electrical energy storage (EES) systems - Part 3-2: Planning and performance assessment of electrical energy storage systems - Additional requirements for power intensive and renewable energy sources integration related applications
- IEC 62933-5-3:2023, Electrical energy storage (EES) systems - Part 5-3: Safety requirements for grid-integrated EES systems - Performing unplanned modification of electrochemical based system
- IEC 62933-4-4:2023, Electrical energy storage (EES) systems - Part 4-4: Environmental requirements for battery-based energy storage systems (BESS) with reused batteries

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

(A.M.)

Jahresbericht 2023

TK 121A, Niederspannungs-Schaltgeräte

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

Das TK 121A führte im Februar eine Sitzung bei Electrosuisse durch. Die zweite Sitzung, die im Herbst geplant war, wurde mangels Dokumente abgesagt. Für die Zeit vor und nach der Sitzung wurden alle Dokumente per Korrespondenz bearbeitet. Es war durch Mitglieder an folgenden IEC/CENELEC 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 TC121 WG3 (Product data and properties for information exchange)
- IEC SC121A WG1 (Isolationskoordination)
- IEC SC121A WG2 (Schütze, Motorstarter)
- IEC SC121A WG3 (Control Switches)
- IEC SC121A WG10 (Bauanforderungen und Umgebungs-Einflüsse)
- IEC SC121A AG4 (Advisory Group)
- IEC SC121A MT5 (Allgemeine Festlegungen)
- IEC SC121A MT6 (Lastschalter, Trennschalter)
- IEC SC121A MT9 (Leistungsschalter)
- IEC SC121A PT60947-10 (Semiconductor circuit-breakers)
- CLC/TC121A WG3 (Control Switches)

Das TK 121A war zusätzlich am CENELEC TC121A Plenary Meeting in Mailand durch Thomas Getzmann und Reynald Kaltenrieder vertreten.

Für die TC121 und SC121A waren im Berichtsjahr 23 Dokumente in Bearbeitung, davon wurden 3 Dokumente mit Kommentar beantwortet. Alle 4 CDVs wurden angenommen.

Das TK wird im Jahr 2024 voraussichtlich 2 Sitzungen abhalten. Wir würden uns freuen, weitere Mitglieder aus der Industrie in unseren Reihen willkommen zu heissen. Der Vorsitzende steht für weitere Auskünfte gerne zur Verfügung. (rkaltenrieder@ra.rockwell.com).

(R.K.)

Jahresbericht 2023

TK 121B, Niederspannungsschaltanlagen

Vorsitz: M. Gasser, Horgen
Sekretariat CES: A. Mingard, Fehraltorf

Im Berichtsjahr wurden zwei TK 121B Sitzungen physisch in Fehraltorf und in Zürich durchgeführt. Ein Schwerpunkt lag unter anderem an der Veröffentlichung der SNG 481499, Kurzschlusschutz von Niederspannungs-Sekundärverteilungen, und der Behandlung weiterer IEC- und Cenelec Arbeitsdokumente. Zudem ist eine interne Arbeitsgruppe dem VSE betreffend die Problematik «*Normative Konflikte zwischen SN EN 61439 und Werkvorschriften CH 2021 (TAB)*» vorstellig geworden, bei welchem es sich hauptsächlich um den Wandler-Einbau und den Netzanschluss von bauartgeprüften Schaltanlagen im Niederspannungsbereich gehandelt hat.

Der Umfang der IEC- und Cenelec-Arbeitsdokumente summierte sich auf 18 Abstimmungs- und Kommentardokumente, von denen zu 1 NP ohne Kommentar zugestimmt wurde. Zum Entwurf der Spezifikation «Supplementary requirements for intelligent Assemblies» enthielt man sich an der Abstimmung. Einem FDIS wurde kommentarlos zugestimmt. Für die restlichen Abstimmungs- und Kommentardokumente enthielt man sich bei den Abstimmungen und den Kommentaren.

Folgende Normen sind neu erschienen:

- IEC 61439-4:2023: Low-voltage switchgear and controlgear assemblies - Part 4: Particular requirements for assemblies for construction sites (ACS)
- IEC und SN EN IEC 61439-5:2023: Low-voltage switchgear and controlgear assemblies - Part 5: Assemblies for power distribution in public networks
- IEC und SN EN IEC 62208:2023: Empty enclosures for low-voltage switchgear and controlgear assemblies - General requirements
- EN IEC 61439-7:2023: Low-voltage switchgear and controlgear assemblies - Part 7: Assemblies for specific applications such as marinas, camping sites, market squares, electric vehicle charging stations

Das TK 121B hat während des Jahres drei neue Eintritte zu vermelden gehabt; Sergio Mozzillo (Leipert AG), Urs Buecher (Almatec) und Florian Schlegel (ESTI). Es gab weder Ein- oder Austritte in bzw. aus internationalen Arbeitsgruppen.

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

(M.G.)

Jahresbericht 2023

TK 122, UHV AC Höchstwechselfspannungs- Übertragungssysteme

Vorsitz: Uwe Riechert, Zürich
Sekretariat CES: Carlo Compare, Fehraltorf

Die Übertragung mit ultra-hohen Spannungen (grösser als 800 kV) spielt vor allem in Asien eine grosse Bedeutung als Rückgrat der Energieversorgung. In China wird das UHV-Netz mit einer Übertragungsspannung von 1100 kV kontinuierlich ausgebaut. In Indien läuft zudem eine Versuchsanlage mit einer Übertragungsspannung von 1200 kV. Diese technischen Entwicklungen haben auch bei der internationalen Normung für eine Belegung 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 2023 kurz vor Weihnachten in Tokio, Japan statt. So bestand auch die Möglichkeit, die zahlreichen winterlichen Illuminationen in Tokio, aber auch den sehr europäisch anmutenden Weihnachtsmarkt in Tokio zu besuchen. Im Berichtszeitraum sind keine neuen Normen, Spezifikationen oder Berichte herausgegeben worden. Es wurde aber ein neues Projekt gestartet. Das Projekt wird innerhalb der Arbeitsgruppe 3 geführt und beschäftigt sich mit den speziellen Anforderungen an Vor-Ort Inbetriebnahme -Prüfungen. Neue Arbeitsschwerpunkte der übrigen Arbeitsgruppen sind Anforderungen an das Design von Übertragungsleitungen, Blitzschutz und Wartung von Freileitungen sowie das Systemdesign von UHV-Anlagen. Die Schweiz ist in allen Arbeitsgruppen vertreten. Normentwürfe wurden veröffentlicht und wurden kommentiert. 2023 wurden insgesamt 24 Dokumente im TK 122 diskutiert, 3 davon wurden zur Abstimmung gebracht oder kommentiert.

Die nationalen Meetings finden zusammen mit dem TK 42 und TK 115 statt bei Hitachi Energy in Oerlikon statt. 2024 wollen wir unser Jahresmeeting an der FKH in Däniken durchführen. Das TK 122 hat 4 Mitglieder; weitere Mitglieder und Interessenten sind wie immer herzlich willkommen.

(U.R.)

Jahresbericht 2023

TK 123, Verwaltung von Netzanlagen in Stromnetzen

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Carlo Compare, Fehraltorf

Das TK 123 besteht aus 2 Mitgliedern und 1 korrespondierenden Mitglied. Wir haben 26 Dokumente zur Information erhalten, 3 Arbeitsdokumente (NP) mit Abstain abgestimmt und keine Kommentare abgegeben.

Die relevanten Normen auf internationaler Ebene wurden betrachtet und sind nach wie vor die IEC 63223-x - Management of network assets in power systems – Serie und die IEC/TS 63224 - Management of network assets in power systems - Management aspect.

Es hat keine TK 123 Sitzung im Jahr 2023 stattgefunden.

(C.C.)

Jahresbericht 2023

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

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

Das TK205 hat sich im Berichtszeitraum zu zwei Web-Konferenz-Sitzungen getroffen, in welcher das TK verschiedene Dokumente aus dem Cenelec TC205, aus dem ISO/IEC JTC SC25 (WG1) sowie aus der WG12 des IEC TC23 diskutiert und dazu Stellung genommen hat. Weitere Stellungnahmen zu Dokumenten aus den oben genannten Komitees wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt.

Hauptaktivitäten unter dem Cenelec TC205 waren im Berichtszeitraum, wie schon im Vorjahr, die Fortführung der Arbeiten an Normen zu Smart Grid (Datenschnittstelle zwischen Gebäude und Grid) und die Harmonisierung der EMV-Normen aus der IEC 63044-Reihe, sowie Projekte zur Erarbeitung von Normen im Themenbereich IoT (Internet of Things). Im Themenbereich IoT ist im Berichtsjahr die Erarbeitung der Norm prEN 50090-6-3 3rd Party HBES IoT API abgeschlossen sowie die Erarbeitung der Norm prEN 50090 4-4 HBES IoT Point API fortgeführt worden. Für die EN 50090-6-2:2021 IoT Semantic Ontology model description ist ein Projekt zur Überarbeitung gestartet worden.

Die vom Cenelec TC205 initiierte Internationalisierung von Normen aus der EN 50491-Reihe ist weiter vorangekommen. Für die EN 50411-11 ist die Überführung zur EN IEC 63345 'Energy Efficiency Systems – Simple External Consumer Display' abgeschlossen. Für die Teile EN 50491-12-x, für welche die Bearbeitung in der IEC SC23K WG3 erfolgt, wurde die Arbeit im Berichtsjahr fortgeführt. Bei den aus EN 50491 überführten EMV-Normen, zur EN IEC 63044-5-x Serie, sind bzgl. Harmonisierung weiterhin Kritikpunkte der HAS-Consultants zu klären.

(S.W.)

Jahresbericht 2023

TK 215, Kommunikationsverkabelung

Vorsitz: René Trösch, Balsthal
Sekretariat CES: Carlo Compare, Fehraltorf

Das TK 215 erstellt Standards, die zahlreichen Installateuren, Planern und Endkunden in der Schweiz bei der Realisierung von Gebäudeinstallationen und Rechenzentren für die aktuelle und zukünftige Datenkommunikation helfen. Diese Gruppe ist von grosser Bedeutung für die Industrie in der Schweiz, die in vielen kleinen und mittleren Betrieben Produkte und Systemlösungen herstellt und anbietet.

Die ersten Live-Events konnten endlich wieder stattfinden, und es war deutlich zu erkennen, dass die Diskussionen positiver verliefen und eher auf einer Basis des Konsenses stattfanden.

Im Jahr 2023 wurden seitens ISO/IEC SC25 WG 3 keine Standards veröffentlicht. Die Standards im Home Electronic System (HES) werden jedoch weiterentwickelt. Die Standards für das 1-Paar-Cabling und seine verschiedenen Spezifikationen sind noch nicht abgeschlossen. Die Dynamik der IEEE mit neuen Ideen und Standards setzt den notwendigen Druck, die aktuellen Versionen zu finalisieren, um Neues in Angriff zu nehmen. Derzeit bearbeitet die WG3 11 Projekte. Unter diesen Projekten tragen sicherlich ISO/IEC 14763-5 Sustainability und ISO/IEC 24383 Physical Network Security dazu bei, die Sicherheit von Netzwerken zu verbessern und den CO₂-Fußabdruck zu reduzieren. Herr Peter Fischer ist als Editor für den Technical Report ISO/IEC TR 11801-9911 Cable Sharing tätig, der als CD veröffentlicht wurde. Herr René Trösch hat die ISO/IEC 14763-3 Testing of Optical Fibre Cabling vorangetrieben, so dass sie nun als FDIS in der Vernehmlassung ist.

Im Jahr 2023 wurden in Europa (CEN/CLC TC 215) sechs Standards veröffentlicht, darunter Erweiterungen der EN 50600 für Rechenzentren und der EN 50700 für optische Breitbandnetzwerke. Die Bearbeitung des 1-Paar-Cabling und des Fiber Optic Testing findet ebenfalls statt, da die Standards in der IEC sich nun in einer Endphase befinden, um die Dokumente an die europäischen Gegebenheiten anzupassen.

(R.T.)

Jahresbericht 2023

TK Erdungen

Vorsitz: Günther Storf, Fehraltorf
Sekretariat CES: Carlo Compare, Fehraltorf

Die beiden Sitzungen, die im Berichtsjahr durchgeführt wurden, konnten zur Behandlung etlicher Themen genutzt werden.

Die SNR 464113 zum Thema "Fundamenterder" durchlief die nationale Vernehmlassung, so dass sie bald als SN 414113 veröffentlicht werden kann.

Immer noch wurde diskutiert, bei welcher Art von Muffenschächten für Starkstromkabel Erdungsmessungen nötig sind, und ob die schnelle Abschaltzeit des Sammelschienenschutzes für die Beurteilung der Erdungssituation eines Unterwerks immer zulässig ist. Beide Themen werden das TK noch weiter beschäftigen.

(G.S.)

Jahresbericht 2023

TK CISPR, Internationales Sonderkomitee für Funkstörungen

Vorsitz: Christophe Perrenoud, Biel
Sekretariat CES: Carlo Compare, Fehraltorf

Zwischen September 2023 und November 2023 fanden die Plenarsitzungen des CISPR, der Subkomitees und der WGs, F2F und online statt. Der Geltungsbereich des CISPR berücksichtigt nun nicht mehr die Anzahl der gemeldeten Störfälle als einzigen Parameter. Denn das Risiko einer Störung besteht auch dann, wenn die Anzahl der Meldungen gering ist oder der Markt sich in der Entwicklungsphase befindet.

Normenprojekte, die nach fünf Jahren nicht abgeschlossen sind, werden gekündigt. Anschliessend muss ein neues IEC-Projekt gestartet werden. Glücklicherweise kann die gleiche Gruppe ihre Arbeit mit dem gleichen Team fortsetzen und die Dokumente in ihrer letzten Version übernehmen. Mehrere Experten haben diese Erfahrung gemacht.

Eine Präsentation der Schweiz an der CISPR-Plenarsitzung führte zur Gründung der WG4 «Increased Number of Devices» unter Schweizer Leitung. Im Rahmen einer Studie, die in Zusammenarbeit mit der EPFL und der HEIG-VD durchgeführt wurde, wird derzeit die Auswirkungen der steigenden Anzahl von Geräten auf die gesamte elektromagnetische Strahlung quantifiziert. Die EMV-Konformität eines auf den Markt gebrachten elektrischen Geräts basiert nämlich auf der Prüfung einer einzigen Mustereinheit (z. B. 1 LED). In der Realität kann jedoch eine große Anzahl solcher Geräte an einem Ort betrieben werden, mit dem Risiko die ungewollte Strahlung der Anlage und damit die Störung von Funkdiensten zu erhöhen.

Die CISPR 11 Ed7 wurde angenommen. Nun müssen wichtige Fragmente bearbeitet werden, wie beispielsweise der WPT, die Grenzwerte für gestrahlte Aussendungen <30 MHz oder die DC-Speisungen.

Auf der europäischen Ebene schreitet die PLC-Norm EN 50561-4 (MIMO) langsam voran und ein neuer 50561-5 wurde initialisiert, um die PLC auf grossen PV-Anlagen abzudecken.

Im 2023 wurden 133 Dokumente bearbeitet, 14 Kommentare verfasst und über 34 Drafts abgestimmt.

Es fehlt immer noch an Ressourcen, um die Dokumente zu bearbeiten und es wird ein Aufruf an die jüngere Generation gerichtet, die daran interessiert ist, bei der Entwicklung von Standards mitzuwirken.

(C.P.)

Jahresbericht 2023

TK IoT, Internet der Dinge und verwandte Technologien

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: André Mingard, Fehraltorf

Das TK hat im Berichtsjahr keine Sitzung abgehalten. 13 Schweizer Experten sind im TK national tätig. 4 Experten vom TK sind zum Teil mehrfach in 6 verschiedenen JTC 1- und JTC 13 Arbeitsgruppen engagiert als Mitglieder.

47 Dokumente wurden dieses Jahr in Vernehmlassung bearbeitet zu denen weder Kommentare noch Zustimmungen oder Ablehnungen ins CES zurückgemeldet wurden. Insgesamt wurden 35 neue Normdokumente neu herausgegeben.

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

(A.M.)

Jahresbericht 2023

TK SyK, Smart Manufacturing

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Mario Schleider, Fehraltorf

Das TK SyK SM (Smart Manufacturing) arbeitete im 2023 ausschliesslich auf korrespondierendem Weg. Das Gremium hatte 19 Dokumente zu behandeln, davon waren 3 Abstimmungen durchzuführen. Ein Dokument wurde seitens des IEC SyC SM im Jahre 2023 publiziert. Generell kann man feststellen, dass das TK SyK SM recht zurückhaltend agiert. Eine Modifikation des Membership-Status bei der IEC auf O erfolgte.

Eine aktivere Beteiligung seitens der schweizerischen interessierten Kreise wäre wünschenswert.

(M. S.)

Jahresbericht 2023

KK IECEE, IEC-Konformitätssystem für elektrotechnische Ausrüstungen und Komponenten

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Mario Schleider, Fehraltorf

Das KK IECEE hatte 28 Dokumente zu behandeln und davon waren 10 Abstimmungen durchzuführen. Generell kann man feststellen, dass in dem KK IECEE der Prozess zur Bildung einer Schweizer Meinung operativ ist und prozedural etabliert.

Bedauerlicherweise musste Herr Klaus Schmidt seine Rolle als Vorsitzender des Gremiums niederlegen, die Suche nach einem Nachfolger verlief bis dato erfolglos.

Die jährliche CMC IECEE Sitzung fand, in der Zeit vom 28. – 29.06.2023 in Milwaukee (USA) statt, ohne Beteiligung von Vertretern des Member- als auch Certification Bodies.

Die Jahressitzung wurde zusammen mit dem KK IECEx im Rahmen der Zertifizierungsausschusssitzung (ZAK) in Fehraltorf durchgeführt.

(M. S.)

Jahresbericht 2023

KK IECEX, IEC-Konformitätssystem für Ausrüstungen zum Gebrauch in explosiver Atmosphäre

Vorsitz: vakant
Sekretariat CES: Mario Schleider, Fehraltorf

Das KK IECEE hatte 29 Dokumente zu behandeln und davon waren 26 Abstimmungen durchzuführen. Generell kann man feststellen, dass in dem KK IECEX der Prozess zur Bildung einer Schweizer Meinung operativ ist und prozedural etabliert.

Bedauerlicherweise musste Herr Klaus Schmidt seine Rolle als Vorsitzender des Gremiums niederlegen, die Suche nach einem Nachfolger verlief bis dato erfolglos.

Die jährliche ExMC IECEX Sitzung fand, in der Zeit vom 21. – 22.06.2023 in Edinburgh (Schottland) statt, unter Beteiligung des Vertreters des Memberbodies.

Die Jahressitzung wurde zusammen mit dem KK IECEE im Rahmen der Zertifizierungsausschusssitzung (ZAK) in Fehraltorf durchgeführt.

(M. S.)