

Jahresbericht 2025

TK 1, Wörterbuch

Vorsitz: vakant

Das TK hat 2025 keine Sitzung durchgeführt.

Im TK sind keine Expertin und 4 Experten tätig.

Es wurden 122 Dokumente verteilt, davon 46 zur Abstimmung.

Es wurden 13 Normen im Verantwortungsbereich des TKs publiziert.

Bei Fragen oder Anregungen steht Ihnen das CES-Sekretariat gerne zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(B.M.)

Jahresbericht 2025

TK 2, Elektrische Maschinen

Vorsitz: Alexander Schwery, Birr

Im Berichtsjahr fand eine gemeinsame Sitzung mit dem TK 22 bei Electrosuisse in Fehraltorf statt.

Die übrigen Stellungnahmen zu den gesamthaft 107 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Daraus wurden 43 Abstimmungen und 1 Kommentar eingereicht.

Im Jahr 2025 wurden insgesamt 4 Normen publiziert:

- **IEC 60034:2025 SER** "Rotating electrical machines - ALL PARTS"
- **SN EN IEC 60034-15:2025** "Rotating electrical machines - Part 15: Impulse voltage withstand levels of form-wound stator coils for rotating a.c. machines"
- **IEC 60072-2:2025** "Dimensions and output series for rotating electrical machines – Part 2: Frame numbers 355 to 1 000 and flange numbers 1 180 to 2 360"
- **IEC 60034-30-1:2025** "Rotating electrical machines - Part 30-1: Efficiency classes of line operated AC motors (IE code)"

Das TK zählt aktuell 16 Mitglieder. 8 Schweizer Experten des TK 2 sind in verschiedenen internationalen Gremien tätig.

Neue Mitglieder sind gerne willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(M. G.)

Jahresbericht 2025

TK 3, Wörterbuch

Vorsitz: Vakant

Das TK hat 2025 keine Sitzung durchgeführt.

Per Ende 2025 sind im TK eine Expertin und 11 Experten tätig.

Es wurden 174 Dokumente verteilt, davon 64 zur Abstimmung.

Es wurden 4 Normen im Verantwortungsbereich des TKs publiziert.

Bei Fragen oder Anregungen steht Ihnen das CES-Sekretariat gerne zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(B.M.)

Jahresbericht 2025

TK 4, Wasserturbinen

Vorsitz: Christophe Nicolet, St-Sulpice

Im Berichtsjahr fanden zwei Sitzungen statt. Beide Sitzungen wurden als virtuelle Meetings durchgeführt. Es wurden Stellungnahmen zu 11 Dokumenten abgegeben. Insgesamt wurden 29 Dokumente verteilt und 3 Kommentare eingereicht.

Folgende Normen sind 2025 publiziert worden:

- **EN IEC 61116:2025** "Electromechanical equipment guidance for small hydroelectric installations"
- **IEC/TS 63111:2025** "Hydraulic turbines, storage pumps and pump-turbines – Hydraulic transient analysis, design considerations and testing"
- **IEC 61116:2025** "Electromechanical equipment guidance for small hydroelectric installations"

Das TK 4 besteht aktuell aus 21 Mitgliedern. Besonders erfreulich ist, dass den fünf Neuzugängen im Berichtsjahr keine Austritte gegenüberstanden.

Darüber hinaus sind 20 Schweizer Experten in 12 internationalen Arbeitsgruppen vertreten. Besonders erwähnenswert ist, dass die Schweiz vier Convenor in unterschiedlichen IEC-Gremien stellt – ein Beleg für unsere hervorragende Stellung in der Normung von Wasserturbinen.

Interessierte Neumitglieder sind jederzeit willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht Ihnen das CES-Sekretariat gerne zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(D. D.)

Jahresbericht 2025

TK 5, Dampfturbinen

Vorsitz: vakant

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. In der Schweiz wurden die Stellungnahmen zu 21 Dokumenten auf dem Korrespondenzweg erledigt. Daraus konnte sich das TK an 10 Abstimmungen beteiligen.

Im Berichtsjahr wurden keine neuen Normen publiziert.

Neue Mitglieder sind jederzeit herzlich willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht Ihnen das CES-Sekretariat gerne zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(D. D.)

Jahresbericht 2025

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

Vorsitz: Andreas Glowania, Aarau

Im Jahr 2025 konnten wir im Frühjahr ein persönliches Treffen durchführen. Wie in den vergangenen Jahren wurden die Interessen und Anliegen des TC 7 - Leiter für elektrische Freileitungen und TC 11 - Freileitungen vertreten.

An der Sitzung im Frühjahr konnten wir ein neues Mitglied begrüßen. Noch ein Mitglied hat den Arbeitgeber gewechselt, ist aber in der Gruppe geblieben.

Zudem gab es zwei Austritte.

Im Namen aller Mitglieder danken wir sie für ihre wertvolle Mitarbeit im Gremium.

Weiter konnte auch in der Sitzung im Herbst ein neues Mitglied begrüsst werden.

Sein Arbeitskollege bleibt als Korrespondierende Mitglied in der Gruppe.

Die Anzahl der Mitglieder Ende 2025 beträgt 23 aktive und 2 korrespondierende Mitglieder.

Hauptthema war wiederum die EN 50341 - Elektrische Freileitungen über AC 1 kV.

Hier wurde die Integration der LeV in die NNA angegangen und auch schon erste Absprachen mit dem BFE getroffen.

Aufgrund mangelnder Ressourcen und kurzfristig geänderter Prioritäten beim BFE musste das Vorhaben wieder verschoben werden; es wird im Frühjahr 2026 neu initiiert. Ziel des Gremiums ist es den Entwurf der EN 50341 vollumfänglich fertig zu erstellen und auch die dann notwendige überarbeitete LeV vorzubereiten.

Zudem sind die Änderung in der LeV hinsichtlich des Vogelschutzes, Netzanschlussgesuche aus dem Solarexpress und der Netzexpress wichtige Themen, die die Mitglieder der Kommission beschäftigen.

Weiter konnte die Überarbeitung der ESTI-Weisung 250 «Abstände bei Annäherungen von Starkstromanlagen mit Rohrleitungen» vorangetrieben werden.

Auch die ESTI-Weisung «Mindestabstände zu Windenergieanlagen (WEA)» steht kurz vor der Fertigstellung.

Zusätzlich zu den bereits beschriebenen Aktivitäten wurden insgesamt 36 Dokumente durch das IEC TC 11 und TC 7 bearbeitet und, wo nötig, entsprechende Kommentare verfasst und abgegeben.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(A.G.)

Jahresbericht 2025

TK 8, Systemaspekte der elektrischen Energieversorgung

Vorsitz: Stefan Schori, Biel

Im Jahr 2025 traf sich das TK 8 zwei Mal im Coachingzentrum an der Konradstrasse 30 in Olten. Die Sitzungen fanden am 25.3.2025 und am 30.9.2025 statt.

Die wichtigsten Kennzahlen für das Jahr 2025 sind im Folgenden zusammengefasst:

- Anzahl Expert*innen: 26
- Anzahl publizierte Normen: 10
- Anzahl verteilte Dokumente: 191
- Anzahl Abstimmungsdokumente: 80
- Anzahl eingereichte Kommentare: 7

Die Themen der Abstimmungsdokumente waren sehr vielfältig:

- DC-Systeme (LVDC/HVDC): DC-Netzstrukturen, Standardspannungen und Anforderungen an die Power Quality in DC-Netzen.
- Microgrids und hybride AC/DC-Infrastrukturen: Konzepte, Use-Cases und technische Anforderungen für Planung, Betrieb und Koordination von Microgrids und Microgrid-Clustern.
- Netzanschlussregeln für dezentrale Anlagen: Anpassung und Erweiterung der Anforderungen für PV-, Speicher- und sonstige Erzeugungsanlagen sowie Prüf- und Testverfahren.
- Integration erneuerbarer Energien / inverterbasierter Anlagen: Modelle und Verfahren zur Netzintegration von PV, Wind und weiteren inverterbasierten Anlagen.
- Power Quality: Leitfäden und Verfahren zur Bewertung der Spannungsqualität, Harmonische und Datenanwendungen in AC- und DC-Netzen.
- Systemstabilität und moderne Testmethoden: Richtlinien und Methoden für die koordinierte Spannungs- und Frequenzregelung.
- Flexibilitätsnutzung im Verteilnetz: Bewertung von Potenzialen, neue Rollenmodelle.

Bei den publizierten Normen ist die Helvetisierung der SN EN 50160:2022/A1:2025 (Merkmale der Spannung in öffentlichen Energieversorgungsnetzen) hervorzuheben.

Mein herzlicher Dank gilt allen beteiligten Expert*innen für ihren wertvollen Beitrag. Gleichzeitig freut sich unser Komitee über weitere Fachpersonen, die sich für die Interessen der Schweizer Stakeholder engagieren und aktiv mitwirken möchten.

Bei Fragen oder Anregungen steht Ihnen das CES-Sekretariat gerne zur Verfügung
(CES@electrosuisse.ch).

(S. Sch.)

Jahresbericht 2025

TK 9, Elektrische und elektronische Anwendungen für Bahnen

Vorsitz: Rolf Schmid, Wallisellen

Das TK 9 bearbeitet die bahnspezifischen Normen «Elektrische Ausrüstungen und Systeme für Bahnanwendungen» auf den Gebieten «Signalling», «Fixed Installation» und «Rolling Stock». Das TK 9 vertritt die Interessen der Schweizer Industrie, Bahnen und Behörden und zählte im Berichtsjahr 95 Mitglieder.

Im Berichtsjahr belief sich die Gesamtanzahl der Dokumente auf 385, welche von den zuständigen europäischen Normungsgremien CLC TC 9X, SC 9XA, SC 9XB, SC 9XC und dem internationalen Normungsgremien IEC TC 9 verteilt worden sind. Davon wurde zu 159 Dokumenten eine Stellungnahme und/oder ein Abstimmungsresultat erwartet. Mehrheitlich konnten den Dokumenten kommentarlos zugestimmt werden, jedoch bei 46 Dokumenten war es notwendig, eine detaillierte Stellungnahme auszuarbeiten. Im Berichtsjahr fanden zwei nationale Meetings statt.

Aus europäischer Sicht waren es mehrheitlich Überarbeitungen, Aktualisierungen von Normen. Von grossem Interesse für die Schweiz sind die Dokumente EN 50716 (Softwareentwicklung), EN 50124-1 (Isolationskoordination) und EN 50159 (Sicherheitsrelevante Datenkommunikation). Bei der EN 50159 kam es aufgrund unterschiedlicher Interessenslagen zu einer unvermeidlichen Verzögerung, sodass der Publikationstermin auf Mitte 2026 verschoben werden musste.

Die Fortschritte bei dem Normungsprojekt DAC (Digitalen Kupplung) sind bescheiden, aufgrund unterschiedlicher Interessenslagen und/oder bei gewissen Experten auch gewisse Kenntnisse in Bezug auf die Prozesse fehlen. Bei der Bearbeitung des Normungsprojekts der IEC 61375-2-9, «Power Line Communication» (PTB), trifft das sinngemäss zu.

Die HAS-Consultants haben weitere Audits gefordert, sodass die Überarbeitung u. a. des Normenprojektes EN 50121-x aber auch weitere sich verzögern, insbesondere weil ein gemeinsames Verständnis erst geschaffen werden muss(te).

National, als auch auf europäischer Ebene können wir feststellen, dass ein stiller Abbau von Fachexperten zu verzeichnen ist.

Im Jahr 2026 werden für Bahntechnik «Schweiz» Themen wie z. B. die Übernahme der MVO (Maschinenverordnung), CRA (Cyber Resilience Act) etc. an Wichtigkeit gewinnen. Auf die seit 1. August 2025 gültige RED-Richtlinie, welche strengeren Cybersecurity Anforderungen für

funkfähige Geräte verlangt, werden auch im Jahr 2026 noch Aufgaben für die Bahnapplikationen zu lösen sein.

Neue Mitglieder sind gerne willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(R.S.)

Jahresbericht 2025

TK 10, Flüssigkeiten für elektrotechnische Anwendungen

Vorsitz: Paul Köstinger, Horgen

Im Jahr 2025 hielt das TK 10 eine Sitzung ab.

Im Berichtszeitraum wurden folgende Normen aktualisiert oder neu publiziert (kurze Inhaltsbezeichnung in Anführungs- und Schlusszeichen):

- IEC 60156 „Bestimmung der Durchschlagsspannung“
- IEC 61039 „Klassifizierung von Isolierflüssigkeiten“
- IEC 61203 „Synthetische Ester: Leitlinien zur Wartung“
- IEC 63360 „Mischungen von Alternativgasen zu SF₆“

In Überarbeitung sind folgende Normen:

- IEC 60666 „Bestimmung von Additiven (z.B. Inhibitoren)“.
- IEC 63359 „Wiederverwertung von Alternativgasen zu SF₆“
- IEC 63585 „Interpretation von Gasanalysen in Esterölen“
- IEC 60814 „Bestimmung von Wassergehalt durch Karl Fischer Titration“
- IEC 61099 „Spezifikation von neuem organischem Ester für elektrische Anwendungen“

Bei Fragen oder Anregungen steht Ihnen das CES-Sekretariat gerne zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(P.K.)

Jahresbericht 2025

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

Vorsitz: Andreas Glowania, Aarau

Im Jahr 2025 konnten wir im Frühjahr ein persönliches Treffen durchführen. Wie in den vergangenen Jahren wurden die Interessen und Anliegen des TC 7 - Leiter für elektrische Freileitungen und TC 11 - Freileitungen vertreten.

An der Sitzung im Frühjahr konnten wir ein neues Mitglied begrüßen. Noch ein Mitglied hat den Arbeitgeber gewechselt, ist aber in der Gruppe geblieben.

Zudem gab es zwei Austritte.

Im Namen aller Mitglieder danken wir sie für ihre wertvolle Mitarbeit im Gremium.

Weiter konnte auch in der Sitzung im Herbst ein neues Mitglied begrüsst werden.

Sein Arbeitskollege bleibt als Korrespondierende Mitglied in der Gruppe.

Die Anzahl der Mitglieder Ende 2025 beträgt 23 aktive und 2 korrespondierende Mitglieder.

Hauptthema war wiederum die EN 50341 - Elektrische Freileitungen über AC 1 kV.

Hier wurde die Integration der LeV in die NNA angegangen und auch schon erste Absprachen mit dem BFE getroffen.

Aufgrund mangelnder Ressourcen und kurzfristig geänderter Prioritäten beim BFE musste das Vorhaben wieder verschoben werden; es wird im Frühjahr 2026 neu initiiert. Ziel des Gremiums ist es den Entwurf der EN 50341 vollumfänglich fertig zu erstellen und auch die dann notwendige überarbeitete LeV vorzubereiten.

Zudem sind die Änderung in der LeV hinsichtlich des Vogelschutzes, Netzanschlussgesuche aus dem Solarexpress und der Netzexpress wichtige Themen, die die Mitglieder der Kommission beschäftigen.

Weiter konnte die Überarbeitung der ESTI-Weisung 250 «Abstände bei Annäherungen von Starkstromanlagen mit Rohrleitungen» vorangetrieben werden.

Auch die ESTI-Weisung «Mindestabstände zu Windenergieanlagen (WEA)» steht kurz vor der Fertigstellung.

Zusätzlich zu den bereits beschriebenen Aktivitäten wurden insgesamt 36 Dokumente durch das IEC TC 11 und TC 7 bearbeitet und, wo nötig, entsprechende Kommentare verfasst und abgegeben.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(A.G.)

Jahresbericht 2025

TK 13, Elektrische Energie-Messung und Steuerung

Vorsitz: Raimond Bauknecht, Zug

Im Berichtszeitraum fand eine Sitzung des TK 13 statt am 7. Februar 2025.

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/WG11 (sowie CLC/TC 13/WG 01) und IEC/TC 13/WG 14.

In IEC/TC 13/WG 11 fand eine Sitzung in Charlotte (USA) statt. Die Revision des Sicherheitsstandards für Elektrizitätszähler IEC 62052-31:2024 wurde abgeschlossen. Ebenfalls wurde die Arbeit am Standard IEC 62057-3:2024 für Prüfgeräte, Techniken und Verfahren für elektrische Energiezähler Teil 3: Automatisches Zählerprüfsystem (AMTS) beendet.

Die folgenden Standards befinden sich in Arbeit:

- a) Elektrizitätszähler - Allgemeine Anforderungen, Prüfungen und Prüfbedingungen - Teil 11: IEC 62052-11:2020 in Revision, CDV Q2 2026 erwartet.
- b) Elektrizitätszähler - Besondere Anforderungen - Teil 21: IEC 62053-21:2020 in Revision, CDV Q2 2026 erwartet.
- c) Elektrizitätszähler - Besondere Anforderungen - Teil 22: IEC 62053-22:2020 in Revision, CDV Q2 2026 erwartet.
- d) Elektrizitätszähler - Besondere Anforderungen - Teil 23: IEC 62053-23:2020 in Revision, CDV Q2 2026 erwartet.
- e) Elektrizitätszähler - Besondere Anforderungen - Teil 24: IEC 62053-24:2020 in Revision, CDV Q2 2026 erwartet.
- f) Elektrizitätszähler – Technische Spezifikation für Digitale Elektrizitätszähler – IEC TS 62053-25 in Arbeit, DTS Zirkulation bis Q2 2026.
- g) Elektrizitätszähler - Besondere Anforderungen - Teil 26: Elektronische Wechselstrom Verrechnungs-Unterzähler für Wirkverbrauch der Genauigkeitsklassen 0,5, 1, 2 und für Grundschrwingungs-Blindverbrauch der Genauigkeitsklassen 0,5S, 1S, 1, 2 und 3, Projekt gestartet.

- h) Wechselstrom-Elektrizitätszähler - Tarif- und Laststeuerung - Teil 21: Besondere Anforderungen an Schaltuhren: IEC 62054-21:2004 in Revision, CD Q3 2026 erwartet.
- i) Elektrizitätszähler - Zuverlässigkeit - Teil 31-1: Zeitraffende Zuverlässigkeitsprüfung - Temperatur und Luftfeuchte erhöht, IEC 62059-31-1:2008 in Revision, CD Zirkulation läuft bis März 2026.
- j) Elektrizitätszähler – Zuverlässigkeit - Teil 32-1: Haltbarkeit – Prüfung der Stabilität der metrologischen Eigenschaften unter Anwendung erhöhter Temperatur, IEC 62059-32-1:2011 in Revision, FDIS Q2 2026 erwartet.
- k) Elektrizitätszähler – Prüfanforderung für dynamische Lastanforderungen – IEC 62052-42 in Arbeit, CD Q1 2026 erwartet.

In CLC/TC 13/WG01 fand eine Sitzung in Brackel (DE) statt. Die Harmonisierung unter MID/EMCD der Produktstandards EN IEC 62052-11:2021 und EN 50470-3:2022 und EN 50470-4:2023 ist noch ausstehend.

Die folgenden Standards befinden sich in Arbeit:

- a) Elektrizitätszähler - Teil 3: Besondere Anforderungen - Elektronische Wechselstrom Wirkverbrauchsähler der Genauigkeitsklassen A, B und C: 50470-3:2022/A1, Modifikation in Arbeit.
- b) Elektrizitätszähler - Allgemeine Anforderungen, Prüfungen und Prüfbedingungen - Teil 11: Messeinrichtungen: EN IEC 62052-11: 2021/A13, Modifikation in Arbeit
- c) Elektromobilität – Messsysteme für Versorgungseinrichtungen: EN 50732, in Arbeit

Die IEC/TC 13/WG 13 hielt im Jahr 2025 drei Sitzungen ab. Die Arbeitsgruppe veröffentlichte im Jahr 2025 keine Normen.

Die folgenden Standards befinden sich in Arbeit:

- a) Electricity metering data exchange – The DLMS/COSEM Suite - Part 8-11: Communication profile for Wi-SUN field area mesh networks The new standard, publication expected in April 2026
- b) Electricity metering data exchange - The DLMS/COSEM suite - Part 5-3: DLMS®/COSEM application layer Revision of Edition 4.0, CD expected in Q2 2026
- c) Electricity metering data exchange - The DLMS/COSEM suite - Part 6-1: Object Identification System (OBIS) Revision of Edition 4.0, CD expected in Q2 2026
- d) Electricity metering data exchange - The DLMS/COSEM suite - Part 6-2: COSEM interface classes Revision of Edition 4.0, CD expected in Q2 2026
- e) Electricity metering data exchange - The DLMS/COSEM suite - Part 8-5: Communication profile for G3-PLC and G3-Hybrid neighbourhood area networks Revision of Edition 1.0, CDV expected in Q2 2026
- f) Electricity metering data exchange - The DLMS/COSEM suite - Part 1-0: Smart metering standardisation framework Revision of Edition 1.0 CD expected in Q2 2026

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung
(CES@electrosuisse.ch).

(R. B.)

Jahresbericht 2025

TK 14, Transformatoren

Vorsitz: Lukas Eggimann, Bern

Per 2025 habe ich den Vorsitz des TK 14 von Martin Hässig übernommen. Ich danke den Teilnehmenden sowie dem Sekretariat für ihre wertvolle Unterstützung und Mitarbeit im vergangenen Jahr. International ist die Schweiz mit 7 Experten in verschiedenen Arbeitsgruppen vertreten.

Im Berichtsjahr 2025 verzeichnete das TK 14 insgesamt fünf Aus- und fünf Eintritte. Es wurde eine TK-Sitzung durchgeführt. Die Stellungnahmen zu verschiedenen Dokumenten wurden sowohl im Rahmen der Sitzung als auch auf dem Korrespondenzweg eingeholt.

Normen- und Dokumentenbearbeitung:

- Im Jahr 2025 wurden folgende 2 Normen publiziert:
 - EN IEC/IEEE 60076-57-1202:2025 «Power transformers - Part 57-1202: Liquid immersed phase-shifting transformers»
 - EN IEC/IEEE 60076-57-1202:2025/A11:2025 “Power transformers - Part 57-1202: Liquid immersed phase-shifting transformers”
- Insgesamt wurden 85 Normentwürfe bearbeitet.
- Zusätzlich wurden 20 Normentwürfe im Status „Draft & Vote“ behandelt.
- Zu 9 verschiedenen Dokumenten wurden Kommentare eingereicht.

An der Jahressitzung des TK 14 wurde ein Aufruf gestartet, dass die Mitglieder ihr Netzwerk nutzen und versuchen sollen, insbesondere in der Westschweiz weitere Kolleginnen und Kollegen für die Teilnahme im Komitee zu gewinnen. Die Hauptsprache der Sitzungen ist Deutsch; da jedoch viele Normen in Englisch und Französisch verfasst sind, können die Sitzungen nach Bedarf auch in Englisch durchgeführt werden.

Im Jahr 2025 wurde zudem die Überarbeitung der VSE-Richtlinie 2.19 'Schutz der Gewässer bei Erstellung und Betrieb von elektrischen Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten' gestartet. Das TK 14 ist in diesem Komitee mit mehreren Mitgliedern vertreten.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(L. E.)

Jahresbericht 2025

TK 15, Fest elektrische Isolierstoffe

Vorsitz: Thomas Hillmer

Das TK 15 hat 2025 eine Sitzung durchgeführt.

Im TK sind per Ende 2025 keine Expertin und 12 Experten tätig.

Es wurden 89 Dokumente verteilt, davon 37 zur Abstimmung.

Es wurden 9 Normen im Verantwortungsbereich des TKs publiziert.

Bei Fragen oder Anregungen steht Ihnen das CES-Sekretariat gerne zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(B.M.)

Jahresbericht 2025

TK 17, Hochspannungs-Schaltgeräte und Schaltanlagen

Vorsitz: Martin Kriegel, Zürich

Das TK 17 hat am 30.01.2025 seine Jahressitzung in Fehraltorf in den Räumen der Electrosuisse abgehalten. Dies war die achtzehnte 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 63 Dokumente an das Gremium verteilt. Von den 41 Abstimmungsdokumenten wurden 8 wichtige Arbeitsdokumente (CD, CDV, FDIS, DTS, DTR) beantwortet, davon teils mit detaillierten Kommentaren. Ebenfalls wurden 13 Umfragen (Q) beantwortet.

Im Berichtsjahr wurden folgende 9 Normen (Standards, Spezifikation, Reports) publiziert:

- IEC 62271:2025 SER: High-voltage switchgear and controlgear - ALL PARTS
- IEC/TS 62271-313:2025: High-voltage switchgear and controlgear - Part 313: Direct current circuit-breakers
- IEC/TS 62271-315:2025: High-voltage switchgear and controlgear - Part 315: Direct current (DC) transfer switches
- IEC/TS 62271-320:2025: High-voltage switchgear and controlgear - Part 320: Environmental aspects and life cycle assessment rules for high-voltage switchgear and controlgear
- CLC IEC/TS 62271-314:2025: High-voltage switchgear and controlgear - Part 314: Direct current disconnectors and earthing switches
- CLC IEC/TS 62271-316:2025: High-voltage switchgear and controlgear - Part 316: Direct current by-pass switches and paralleling switches
- CLC IEC/TS 62271-318:2025: High-voltage switchgear and controlgear - Part 318: DC gas-insulated metal-enclosed switchgear for rated voltages including and above 100 kV
- CLC IEC/TS 62271-320:2025: High-voltage switchgear and controlgear - Part 320: Environmental aspects and life cycle assessment rules for high-voltage switchgear and controlgear

- CLC IEC/TS 62271-5:2025: High-voltage switchgear and controlgear - Part 5: Common specifications for direct current switchgear and controlgear

Insgesamt ist die Schweiz mit 19 Experten in internationalen Gremien oder Arbeitsgruppen vertreten.

Im Jahr 2025 fand kein IEC Plenary Meeting statt. Das nächste IEC Plenary Meeting findet im November 2026 statt. Es ist geplant, dass die Schweiz dort vertreten sein wird.

Der Vorsitzende des TK 17 hat am Plenary Meeting des CLC/TC 17AC (22.01.2025) in Brüssel teilgenommen und konnten die Schweizer Interessen dort vertreten.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(M. K.)

Jahresbericht 2025

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

Vorsitz: Vakant

Das TK 18 ist als P-Member aktiv und beteiligt sich engagiert an internationalen Aktivitäten. Es besteht derzeit aus 6 Mitgliedern und einem korrespondierenden Mitglied. Zwei Mitglieder sind in internationalen Gremien beteiligt.

Im Berichtsjahr wurden 98 Dokumente verteilt, davon waren 32 zu kommentieren und abzustimmen.

Im Berichtsjahr wurden 7 Normen publiziert:

- IEC 60092 - Electrical installations in ships - ALL PARTS
- IEC 61892 - Mobile and fixed offshore units - Electrical installations.
- IEC 60092-301 - Electrical installations in ships - Part 301: Equipment - Generators and motors.
- IEC 60092-501 - Electrical installations in ships - Part 501: Special features - Electric propulsion plant.
- IEC/IEEE 61886-2 - Subsea equipment - Part 2: Power transformers
- IEC 60092-302-2 - Electrical installations in ships - Part 302-2: Low voltage switchgear and controlgear assemblies – Marine power
- IEC/IEEE 80005-3 - Utility connections in port - Part 3: Low-voltage shore connection (LVSC) systems – General requirements.

Im Laufe des Jahres bestand keine Notwendigkeit, eine Sitzung zwischen den Schweizer Mitgliedern zu organisieren.

Das Sekretariat des CES bedankt sich bei den Mitgliedern des TK 18 und freut sich auf die Fortsetzung der interessanten Aktivitäten, idealerweise unter Einbezug neuer und jüngerer Fachleute.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(C. C.)

Jahresbericht 2025

TK 20, Elektrische Kabel

Vorsitz: André Avila, Däniken

Das TK 20 traf sich im Berichtszeitraum zu zwei Sitzungen, um Normenentwürfe und -revisionen zu behandeln. Diese wurden hybrid sowohl vor Ort in den dankenswerterweise zur Verfügung gestellten Räumlichkeiten der electrosuisse als auch online durchgeführt. Darüber hinaus fand eine rege E-Mail-Kommunikation statt und das TK 20 hat sich bei zahlreichen Vernehmlassungen und Abstimmungen eingebracht, sowie technische Kundenanfragen bearbeitet. Zu erwähnen sind weiterhin die laufenden Kooperationen mit TK 18, TK 45, TK 64 und TK 86.

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

- HD 603: Distribution cables of rated voltage 0,6/1 kV
- HD 626: Insulated overhead distribution cables of rated voltage $U_0/U(U_m)$: 0,6/1 (1,2) kV
- HD 632: Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages above 36 kV ($U_m = 42$ kV) up to 150 kV ($U_m = 170$ kV)
- EN 50382: Railway applications - Railway rolling stock high temperature power cables having special fire performance
- EN 50483: Test requirements for low voltage aerial bundled cable accessories
- EN 50618: Electric cables for photovoltaic systems
- IEC 60092: Electrical installations in ships
- IEC 60245: Rubber insulated cables up to and including 450/750 V
- IEC 60287: Electric cables - Calculation of the current rating
- IEC 60331: Tests for electric cables under fire conditions - Circuit integrity
- IEC 60332-1-2: 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 60800: Heating cables with a rated voltage up to and including 300/500 V for comfort heating and prevention of ice formation
- IEC 60811: Electric and optical fibre cables - Test methods for non-metallic materials
- IEC 60853: Calculation of the cyclic and emergency current rating of cables
- IEC 60949: Calculation of thermally permissible short-circuit currents, taking into account non-adiabatic heating effects
- IEC 61138: Cables for portable earthing and short-circuiting equipment
- IEC 61238: Compression and mechanical connectors for power cables

- EN 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)
- IEC TS 62893-4-2: Charging cables for electric vehicles of rated voltages up to and including 0,6/1 kV - Part 4- 2: Cables for DC charging according to mode 4 of IEC 61851-1

Über mehrere Experten hat sich das TK 20 auch im vergangenen Jahr wieder aktiv in die Normierungsarbeit in internationalen Workgroups eingebracht. Unter anderem ist hier die Beteiligung an der Ad-hoc Group TC 20 / WG 14 zu erwähnen. Zudem war das TK 20 an der jährlichen Plenarsitzung des CLC-TC 20 vertreten.

Im Weiteren wurde an der Erstellung neuer nationaler Normen gearbeitet, welche als Ersatz für die zurück gezogenen TPV's dienen werden. Hierzu wurde die Norm SN 412001-1 erstellt und in die Vernehmlassung gegeben: Halogenfreie Gebäudeinstallationskabel mit einer Nennspannung von 0,6/1 kV.

Zwecks Aktualisierung der HD 632 (Cables with XLPE insulation and metallic sheath and their accessories) wurde innerhalb des TK 20 eine Task Force gegründet mit dem Ziel, die Arbeiten im laufenden Jahr 2026 abzuschliessen.

Die nationalen und internationalen Aktivitäten in Bezug auf eine neue CPR sowie weitergehende Umweltaforderungen werden im Rahmen des TK 20 genau verfolgt und informiert.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(A. A.)

Jahresbericht 2025

TK 21, Sekundärzellen und -batterien

Vorsitz: Vakant

Das TK 21 hat 2025 keine Sitzung durchgeführt.

Per Ende 2025 sind im TK keine Expertin und 11 Experten tätig.

Es wurden 145 Dokumente verteilt, davon 69 zur Abstimmung.

Es wurden 3 Normen im Verantwortungsbereich des TKs publiziert.

Bei Fragen oder Anregungen steht Ihnen das CES-Sekretariat gerne zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(B.M.)

Jahresbericht 2025

TK 22, Leistungselektronik

Vorsitz: Alberto Colotti, Winterthur

Das TK 22 besteht momentan aus 25 Mitgliedern. Das TK hat sich am 4. Dezember 2025 zusammen mit dem TK 2 bei der Electrosuisse in Fehraltorf 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 F, G und H und seit Anfang 2026 auch wieder im Subkomitee E (Stabilized power supplies) ist die Schweiz mit 11 Experten in verschiedenen Arbeitsgruppen vertreten.

Im Berichtsjahr hat das TK an der Verabschiedung von 4 Normen mitgewirkt. Es wurden 151 Dokumente gesichtet, 51 Abstimmungen durchgeführt und 9 Kommentare eingereicht.

Weiterhin beschäftigt sich die Normenarbeit mit der Energieeffizienz von Antriebssystemen und deren Klassifizierung (EN IEC 61800-9-2:2025). Daneben bildeten die Sicherheit der Energieversorgung und Sicherheitsaspekte von Hochspannungskomponenten zentrale Themen mit entsprechenden Veröffentlichungen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(A. C.)

Jahresbericht 2025

UK 23A, Kabelführungssysteme

Vorsitz: Sebastian Hages, Däniken

Das technische Gremium «UK 23A Kabelführungssysteme» hielt im abgelaufenen Jahr zwei Sitzungen ab. Beide Sitzungen wurden als Web-Meetings durchgeführt. Im Berichtsjahr gab es sechs Austritte sowie sechs neue Eintritte.

Es gab den Vorschlag, einen Fachartikel im UK 23A zum Thema «Anwendung von Kabelanlagen mit Funktionserhalt in der Praxis» zu verfassen und anschliessend in der Fachzeitschrift Electra zu veröffentlichen. Diesem Vorschlag wurde zugestimmt, woraufhin ein Entwurf erarbeitet wurde. Die Finalisierung des Fachartikels soll in Q1 2026 abgeschlossen werden und die Veröffentlichung sowohl digital auf der Seite www.electra.ch als auch physisch in der Fachzeitschrift Electra erfolgen.

Folgende Normen wurden 2025 publiziert:

- CLC/TS 50658:2025 “Cable management systems (CMS) providing support for cables with intrinsic fire resistance”
- CLC/TS 50741:2025 “Cable management systems - Design-for-recycling guidelines for PVC cable management products”

Unser Experte berichtete über die Aktivitäten der SC 23A/JWG 21. Diese internationale Arbeitsgruppe befasst sich mit der Norm IEC 61196-1-326 zu Testmethoden für Halterungen strahlender Kabel in Tunnelanlagen. Auch im CENELEC Gremium TC 213/WG 07 (Fire performances and environmental performances of cable management systems) ist die Schweiz mit engagierten Experten vertreten.

Neue Mitglieder sind herzlich willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht Ihnen das CES-Sekretariat gerne zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(S. H.)

Jahresbericht 2025

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

Vorsitz: Claudio Krummenacher, Horgen

Die Hauptaufgabe des technischen Gremiums UK 23B liegt in der Bearbeitung von Themen rund um Steckverbindungen und Schalter. Im Gremium TK 23 sind zusätzlich die internationalen Gremien 23G (Gerätestecker), 23H (Stecker und Steckdosen für Elektrofahrzeuge) und 23J (Geräteschalter) national gespiegelt.

Im Jahr 2025 fanden insgesamt vier Sitzungen des Gremiums statt, in denen die anstehenden Aufgaben behandelt wurden.

An dieser Stelle sei Markus Halter für seinen bedeutenden Beitrag im Bereich 23J gedankt. Bedauerlicherweise gehört er dem Gremium nicht mehr an.

Für unser Komitee bilden die Normen IEC 60884 (Stecker und Steckdosen) und IEC 60669 (Schalter) die Grundlage.

Im Berichtsjahr wurden grosse Teile der Normenreihe IEC 60884-2 veröffentlicht. Besonders hervorzuheben sind die zweite Ausgabe der -2-7 (cord extension sets) und die Neuausgabe der IEC 60884-2-8 (socket-outlets for furniture).

Die Arbeiten an der Norm für elektronische Schalter IEC 60669-2-1 sind so umfangreich, dass anstelle eines Amendments eine neue Edition (ED6) entsteht. Das Projekt steht kurz vor dem Meilenstein CDV.

Im Weiteren wurden 2025 folgende Aktivitäten gestartet, die unser Gremium künftig beschäftigen werden: Die Revision der EN 50075 (Eurostecker), die Revision der IEC 60669-1:2027 (elektromechanische Schalter) sowie das Projekt «plugs and socket-outlets für DC» (New Work Item Proposal).

Die Arbeiten der «AG 441011» sind gut vorangekommen, und im Dezember konnte ein wesentlicher Meilenstein erreicht werden: Der Entwurf des Normenpakets SN 441011-x wurde erstellt und zur Review verteilt.

Ich danke den Mitgliedern des Komitees für ihre geschätzten Beiträge. Im Namen des Komitees spreche ich unserem Sekretär besonderen Dank für seine wertvolle Arbeit aus. Bei Fragen oder Anregungen steht Ihnen das CES-Sekretariat gerne zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(C. KR.)

Jahresbericht 2025

UK 23E, Schutzschalter für Niederspannungsinstallationen

Vorsitz: Xavier Breitenmoser, Horgen

Im Berichtsjahr 2025 fanden zwei TK-Sitzungen statt. Die erste TK-Sitzung fand als physische Sitzung am 10. April und eine weitere als Webkonferenz am 28. Oktober statt. Es wurden insgesamt 57 Dokumente verteilt. Davon waren 34 Dokumente zur Abstimmung bestimmt, welche angenommen wurden (davon 4 mit Kommentaren).

Folgende Normen wurden neu veröffentlicht:

- **EN IEC 61540:2025** “Portable residual current devices (PRCDs) without integral overcurrent protection for household and similar use”
- **EN 60898-1:2019+A1:2024+A11:2024** “Electrical accessories - Circuit-breakers for overcurrent protection for household and similar installations - Part 1: Circuit-breakers for a.c. operation”
- **EN IEC 60898-3:2025** “Electrical accessories - Circuit-breakers for overcurrent protection for household and similar installations - Part 3: Circuit-breakers for DC operation”
- **EN IEC 62991:2025** “Particular requirements for source switching equipment (SSE)”

Optimierung der Tätigkeiten betreffend 23K Themen:

Bis April 2025 war das Gremium UK 23E für die Themen des IEC/SC 23K (Electrical Energy Efficiency products) zuständig, da noch kein eigenständiges UK 23K existierte. Mittlerweile werden diese Aufgaben vom neu gegründeten UK 23K (Produkte für elektrische Energieeffizienz) übernommen.

Neue Technologien:

Eine Neuheit im Bereich der Schutz- und Schaltgeräte sind Schutzgeräte, die auf Halbleitertechnik basieren. Zu diesem Thema wurde das Dokument 23E/1406/CD vorgestellt, das später als IEC 63464-1 Norm publiziert wird.

Mutationen bei den Mitgliedern:

Das UK 23E hat insgesamt neun Mitglieder. Im Jahr 2025 haben vier Mitglieder das UK 23E verlassen (davon ging ein Experte in den Ruhestand) und wurden durch drei neue Mitglieder ersetzt. Die Schweiz ist zusätzlich mit vier Experten in internationalen Gremien (IEC/SC 23E) vertreten.

Neue Mitglieder sind herzlich willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht Ihnen das CES-Sekretariat gerne zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(X. B.)

Jahresbericht 2025

TK 32B, Niederspannungssicherungen TK 32C, Miniatorsicherungen

Vorsitz: vakant

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den 76 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Daraus ergaben sich 20 Abstimmungen und 1 Kommentar konnte eingereicht werden.

Folgende Normen wurden im Berichtsjahr publiziert:

- **SN EN IEC 60269-7:2024** Low-voltage fuses - Part 7: Supplementary Requirements for fuse-links for the protection of batteries and battery systems
- **SN HD 60269-2:2013/A2:2024** Low-voltage fuses - Part 2: Supplementary requirements for fuses for use by authorized persons (fuses mainly for industrial application) - Examples of standardized systems of fuses A to K
- **SN EN IEC 60269-1:2025** Low-voltage fuses - Part 1: General requirements
- **SN EN IEC 60269-3:2025** Low-voltage fuses - Part 3: Supplementary requirements for fuses for operation by unskilled persons (fuses mainly for household and similar applications) - Examples of standardized systems of fuses A to F
- **SN EN IEC 60269-4:2025** Low-voltage fuses - Part 4: Supplementary requirements for fuse-links for the protection of semiconductor devices
- **IEC 60127-9:2025** Miniature fuses - Part 9: Miniature fuse-links for special applications with partial-range breaking capacity
- **SN EN IEC 60127-9:2025** Miniature fuses - Part 9: Miniature fuse-links for special applications with partial-range breaking capacity

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.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(M. G.)

Jahresbericht 2025

TK 32B, Niederspannungssicherungen TK 32C, Miniatorsicherungen

Vorsitz: vakant

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den 76 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Daraus ergaben sich 20 Abstimmungen und 1 Kommentar konnte eingereicht werden.

Folgende Normen wurden im Berichtsjahr publiziert:

- **SN EN IEC 60269-7:2024** Low-voltage fuses - Part 7: Supplementary Requirements for fuse-links for the protection of batteries and battery systems
- **SN HD 60269-2:2013/A2:2024** Low-voltage fuses - Part 2: Supplementary requirements for fuses for use by authorized persons (fuses mainly for industrial application) - Examples of standardized systems of fuses A to K
- **SN EN IEC 60269-1:2025** Low-voltage fuses - Part 1: General requirements
- **SN EN IEC 60269-3:2025** Low-voltage fuses - Part 3: Supplementary requirements for fuses for operation by unskilled persons (fuses mainly for household and similar applications) - Examples of standardized systems of fuses A to F
- **SN EN IEC 60269-4:2025** Low-voltage fuses - Part 4: Supplementary requirements for fuse-links for the protection of semiconductor devices
- **IEC 60127-9:2025** Miniature fuses - Part 9: Miniature fuse-links for special applications with partial-range breaking capacity
- **SN EN IEC 60127-9:2025** Miniature fuses - Part 9: Miniature fuse-links for special applications with partial-range breaking capacity

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.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(M. G.)

Jahresbericht 2025

TK 33, Leistungskondensatoren und deren Anwendungen

Vorsitz: vakant

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den 30 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Daraus ergaben sich 11 Abstimmungen und 2 Kommentare konnten eingereicht werden.

Folgende Normen wurden im Berichtsjahr publiziert:

- **SN EN IEC 60931-1:2025** Shunt power capacitors of the non-self-healing type for AC systems having a rated voltage up to and including 1 000 V - Part 1: General
- **SN EN IEC 60931-2:2025** Shunt power capacitors of the non-self-healing type for AC systems having a rated voltage up to and including 1 000 V - Part 2: Ageing test and destruction test
- **SN EN IEC 61071:2025** Capacitors for power electronics
- **SN EN IEC 61921:2025** Power capacitors - Low-voltage power factor correction bank

Das TK 33 zählt aktuell 5 Mitglieder. Auf internationaler Ebene engagieren sich aktuell 4 Schweizer Experten in zwei verschiedenen Arbeitsgruppen als Mitglieder/Vorsitzende aktiv. Konkret im TC 33/MT 20 - Coupling capacitors and capacitor dividers (Vorsitz: Erik Sperling) und im TC 33/JWG 17A (TC 33/SC 17A) - Grading capacitors (Vorsitz: José Luis Bermudez).

Am 3./4. September 2025 wurde das IEC/TC 33 Plenary Meeting mit rund 30 TeilnehmerInnen sehr erfolgreich bei Condis SA in Rossens und in Fribourg durchgeführt. Das Meeting wurde in enger Koordination mit Condis SA und dem nationalen Sekretariat organisiert und durchgeführt.

Neue Mitglieder sind gerne willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(M. G.)

Jahresbericht 2025

TK 34, Leuchten und Zubehör

Vorsitz: Zvonimir Sopran, Nänikon

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 diskutiert und verabschiedet. Die restlichen Stellungnahmen zu den total 357 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Es konnten insgesamt 95 Abstimmungen und 2 Kommentare eingereicht werden. Im Berichtsjahr wurden gesamthaft 28 Normen publiziert.

Das TK zählt momentan 18 Mitglieder, davon sind 5 korrespondierende Mitglieder. International ist das TK 34 in 2 Arbeitsgruppen vertreten: SC 34C/WG1 und TC 34/WG 11.

Neue Mitglieder sind gerne willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(M. G.)

Jahresbericht 2025

TK 35, Trockenbatterien

Vorsitz: Vakant

Das TK 35 hat 2025 keine Sitzung durchgeführt.

Per Ende 2025 sind im TK keine Expertin und 2 Experten tätig.

Es wurden 17 Dokumente verteilt, davon 11 zur Abstimmung.

Es wurden 3 Normen im Verantwortungsbereich des TKs publiziert.

Bei Fragen oder Anregungen steht Ihnen das CES-Sekretariat gerne zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(B.M.)

Jahresbericht 2025

TK 36, Isolatoren

Vorsitz: Frank Schmuck, Eschenbach

UK 36A, Durchführungen

Vorsitz: vakant

TK 36 – Isolatoren

Im Jahr 2025 wurden im TK 36 insgesamt 40 Dokumente verteilt, davon kamen 10 Dokumente zur Abstimmung. Die folgenden Isolatorennormen erschienen als aktualisierte Edition:

- IEC 61109 Ed. 3: Insulators for overhead lines - Composite suspension and tension insulators for a.c. systems with a nominal voltage greater than 1 000 V - Definitions, test methods and acceptance criteria. (International Standard (IS), Februar 2025, auch als EN übernommen und helvetisiert),
- IEC 62217 Ed. 3: Polymeric HV insulators for indoor and outdoor use - General definitions, test methods and acceptance criteria. (IS, Oktober 2025),
- IEC 60815-1 Ed. 2: Selection and dimensioning of high-voltage insulators intended for use in polluted conditions - Part 1: Definitions, information and general principles. (Technical Specification (TS), November 2025),
- IEC 60815-2 Ed. 2: Selection and dimensioning of high-voltage insulators intended for use in polluted conditions - Part 2: Ceramic and glass insulators for a.c. systems. (TS, Dezember 2025),
- IEC 60815-3 Ed. 2: Selection and dimensioning of high-voltage insulators intended for use in polluted conditions - Part 3: Polymer insulators for AC systems. (TS, Dezember 2025).

Von den genannten Normen ist die IEC 62217 eine sogenannte Horizontalnorm, die gemeinsame Vorgaben für die Produktnormen (z. B. IEC 61109) definiert. In ihr wurden gegenüber der Vorgängeredition auf der Grundlage langjähriger internationaler Versuche Kriterien z. B. für das Bestehen der Wasserdiffusionsprüfung verschärft. Dies erfolgte mit dem Ziel, die Hersteller in der Qualität zu unterscheiden und mit der Wasserdiffusionsprüfung als Bestandteil von Abnahmeprüfungen das Risiko eines Betriebsausfalls durch Interfaceschäden zu reduzieren. Erste Abnahmeprüfungen mit diesem neuen Kriterium waren aus Sicht der Qualitätssicherung erfolgreich – in Bezug auf beide Ergebniskategorien – Qualifikation bzw. Disqualifikation.

Die Mitglieder des Schweizer Gremiums TK 36 arbeiten aktiv an der Erstellung neuer oder der Revision bestehender Normen mit. Die Arbeit wird auch durch parallele Mitgliedschaften in CIGRE-Arbeitsgruppen synergetisch unterstützt, da in den entsprechenden Gremien die wissenschaftliche Aufbereitung des Wissensstandes für neue Normen oder Normrevisionen erfolgt.

Das TK 36 nimmt an Abstimmungen typischerweise digital per E-Mail teil; die Termineinhaltung wird vom Sekretär proaktiv und aufmerksam begleitet. Folgende Statistik kann für das Jahr 2025 präsentiert werden:

Gremium	Experten	Int. Experten	Austritte	Eintritte	Sitzungen	Normen	Drafts	Drafts + Vote	Drafts + Vote + Direktive	Kommentare
TK 36	12	5	1	3	0	7	40	10	0	1

UK 36A – Durchführungen

Im Jahr 2025 wurden im UK 36A 20 Dokumente verteilt, davon waren 6 Dokumente zur Abstimmung. Das UK 36A nimmt an Abstimmungen typischerweise digital per E-Mail teil; die Termineinhaltung wird vom Sekretär proaktiv und aufmerksam begleitet. Folgende Statistik kann für das Jahr 2025 präsentiert werden:

Gremium	Experten	Int. Experten	Austritte	Eintritte	Sitzungen	Normen	Drafts	Drafts + Vote	Drafts + Vote + Direktive	Kommentare
UK 36A	11	8	0	2	0	2	31	6	0	1

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(F.S.)

Jahresbericht 2025

TK 33, Leistungskondensatoren und deren Anwendungen

Vorsitz: vakant

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den 30 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Daraus ergaben sich 11 Abstimmungen und 2 Kommentare konnten eingereicht werden.

Folgende Normen wurden im Berichtsjahr publiziert:

- **SN EN IEC 60931-1:2025** Shunt power capacitors of the non-self-healing type for AC systems having a rated voltage up to and including 1 000 V - Part 1: General
- **SN EN IEC 60931-2:2025** Shunt power capacitors of the non-self-healing type for AC systems having a rated voltage up to and including 1 000 V - Part 2: Ageing test and destruction test
- **SN EN IEC 61071:2025** Capacitors for power electronics
- **SN EN IEC 61921:2025** Power capacitors - Low-voltage power factor correction bank

Das TK 33 zählt aktuell 5 Mitglieder. Auf internationaler Ebene engagieren sich aktuell 4 Schweizer Experten in zwei verschiedenen Arbeitsgruppen als Mitglieder/Vorsitzende aktiv. Konkret im TC 33/MT 20 - Coupling capacitors and capacitor dividers (Vorsitz: Erik Sperling) und im TC 33/JWG 17A (TC 33/SC 17A) - Grading capacitors (Vorsitz: José Luis Bermudez).

Am 3./4. September 2025 wurde das IEC/TC 33 Plenary Meeting mit rund 30 TeilnehmerInnen sehr erfolgreich bei Condis SA in Rossens und in Fribourg durchgeführt. Das Meeting wurde in enger Koordination mit Condis SA und dem nationalen Sekretariat organisiert und durchgeführt.

Neue Mitglieder sind gerne willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(M. G.)

Jahresbericht 2025

TK 34, Leuchten und Zubehör

Vorsitz: Zvonimir Sopran, Nänikon

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 diskutiert und verabschiedet. Die restlichen Stellungnahmen zu den total 357 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Es konnten insgesamt 95 Abstimmungen und 2 Kommentare eingereicht werden. Im Berichtsjahr wurden gesamthaft 28 Normen publiziert.

Das TK zählt momentan 18 Mitglieder, davon sind 5 korrespondierende Mitglieder. International ist das TK 34 in 2 Arbeitsgruppen vertreten: SC 34C/WG1 und TC 34/WG 11.

Neue Mitglieder sind gerne willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(M. G.)

Jahresbericht 2025

TK 35, Trockenbatterien

Vorsitz: Vakant

Das TK 35 hat 2025 keine Sitzung durchgeführt.

Per Ende 2025 sind im TK keine Expertin und 2 Experten tätig.

Es wurden 17 Dokumente verteilt, davon 11 zur Abstimmung.

Es wurden 3 Normen im Verantwortungsbereich des TKs publiziert.

Bei Fragen oder Anregungen steht Ihnen das CES-Sekretariat gerne zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(B.M.)

Jahresbericht 2025

TK 36, Isolatoren

Vorsitz: Frank Schmuck, Eschenbach

UK 36A, Durchführungen

Vorsitz: vakant

TK 36 – Isolatoren

Im Jahr 2025 wurden im TK 36 insgesamt 40 Dokumente verteilt, davon kamen 10 Dokumente zur Abstimmung. Die folgenden Isolatorennormen erschienen als aktualisierte Edition:

- IEC 61109 Ed. 3: Insulators for overhead lines - Composite suspension and tension insulators for a.c. systems with a nominal voltage greater than 1 000 V - Definitions, test methods and acceptance criteria. (International Standard (IS), Februar 2025, auch als EN übernommen und helvetisiert),
- IEC 62217 Ed. 3: Polymeric HV insulators for indoor and outdoor use - General definitions, test methods and acceptance criteria. (IS, Oktober 2025),
- IEC 60815-1 Ed. 2: Selection and dimensioning of high-voltage insulators intended for use in polluted conditions - Part 1: Definitions, information and general principles. (Technical Specification (TS), November 2025),
- IEC 60815-2 Ed. 2: Selection and dimensioning of high-voltage insulators intended for use in polluted conditions - Part 2: Ceramic and glass insulators for a.c. systems. (TS, Dezember 2025),
- IEC 60815-3 Ed. 2: Selection and dimensioning of high-voltage insulators intended for use in polluted conditions - Part 3: Polymer insulators for AC systems. (TS, Dezember 2025).

Von den genannten Normen ist die IEC 62217 eine sogenannte Horizontalnorm, die gemeinsame Vorgaben für die Produktnormen (z. B. IEC 61109) definiert. In ihr wurden gegenüber der Vorgängeredition auf der Grundlage langjähriger internationaler Versuche Kriterien z. B. für das Bestehen der Wasserdiffusionsprüfung verschärft. Dies erfolgte mit dem Ziel, die Hersteller in der Qualität zu unterscheiden und mit der Wasserdiffusionsprüfung als Bestandteil von Abnahmeprüfungen das Risiko eines Betriebsausfalls durch Interfaceschäden zu reduzieren. Erste Abnahmeprüfungen mit diesem neuen Kriterium waren aus Sicht der Qualitätssicherung erfolgreich – in Bezug auf beide Ergebniskategorien – Qualifikation bzw. Disqualifikation.

Die Mitglieder des Schweizer Gremiums TK 36 arbeiten aktiv an der Erstellung neuer oder der Revision bestehender Normen mit. Die Arbeit wird auch durch parallele Mitgliedschaften in CIGRE-Arbeitsgruppen synergetisch unterstützt, da in den entsprechenden Gremien die wissenschaftliche Aufbereitung des Wissensstandes für neue Normen oder Normrevisionen erfolgt.

Das TK 36 nimmt an Abstimmungen typischerweise digital per E-Mail teil; die Termineinhaltung wird vom Sekretär proaktiv und aufmerksam begleitet. Folgende Statistik kann für das Jahr 2025 präsentiert werden:

Gremium	Experten	Int. Experten	Austritte	Eintritte	Sitzungen	Normen	Drafts	Drafts + Vote	Drafts + Vote + Direktive	Kommentare
TK 36	12	5	1	3	0	7	40	10	0	1

UK 36A – Durchführungen

Im Jahr 2025 wurden im UK 36A 20 Dokumente verteilt, davon waren 6 Dokumente zur Abstimmung. Das UK 36A nimmt an Abstimmungen typischerweise digital per E-Mail teil; die Termineinhaltung wird vom Sekretär proaktiv und aufmerksam begleitet. Folgende Statistik kann für das Jahr 2025 präsentiert werden:

Gremium	Experten	Int. Experten	Austritte	Eintritte	Sitzungen	Normen	Drafts	Drafts + Vote	Drafts + Vote + Direktive	Kommentare
UK 36A	11	8	0	2	0	2	31	6	0	1

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(F.S.)

Jahresbericht 2025

TK 37, Überspannungsableiter

Vorsitz: Ektor Sotiropoulos, Wettingen

TK 37 Gremium bestand im Jahr 2025 aus 10 Mitgliedern, von denen 6 in der internationalen Gruppe aktiv gewesen sind. Es gibt ein neues Mitglied, das im Jahr 2025 der Gruppe beigetreten ist.

Im Laufe des Jahres wurden 84 Arbeitsdokumenten bearbeitet, davon 26 Entwürfe zur Kommentierung und Abstimmung; davon hat die Gruppe Kommentare zu 3 Entwürfen aktiv diskutiert und der internationalen TC 37 Gruppe übermittelt.

Das TK 37 hatte im Laufe des Jahres 2 Sitzungen gemacht, eine Online und eine physisch in Fehraltorf.

Die schweizer Mitglieder waren wie folgt unterteilt und in den beschriebenen Gruppen aktiv:

IEC TC 37 / WG 14 - surge arc suppressors - Entwicklung einer Norm für Prüfanforderungen für Überspannungsschutzgeräte, sind zwei Schweizer Mitglieder beteiligt.

IEC TC 37 / MT 4 - Metal-oxide surge arresters - Maintenance of high voltage surge arrester test standards - Wartung und Überarbeitung der Normen für die Prüfung von Überspannungsableitern IEC 60099-4, IEC 60099-6, IEC 60099-8 und IEC 60099-9 waren vier Schweizer Mitglieder beteiligt.

IEC TC 37 / MT 10 - Maintenance of IEC 60099-5 - Wartung der IEC 60099-5 und Entwicklung eines TR, der die Gründe für die in der IEC 60099-4 spezifizierten Prüfungen beschreibt, waren vier Schweizer Mitglieder beteiligt.

IEC SC 37A / WG 3 - Selection and application principles for low-voltage surge protective devices Ausarbeitung von Normen für die Auswahl und die Anwendungsprinzipien von Überspannungsschutzgeräten für Stromnetze mit einer Nennspannung von bis zu 1000 V Wechselstrom und 1500 V Gleichstrom, ist ein Schweizer Mitglied beteiligt.

IEC SC 37A / WG 5 - Low-voltage surge protection devices - Ausarbeitung von Normen für Anforderungen und Prüfverfahren für Überspannungsschutzgeräte, die an Stromnetze mit einer Spannung von bis zu 1000 V Wechselstrom und 1500 V Gleichstrom angeschlossen sind, ist ein Schweizer Mitglied beteiligt.

Dank der Aktivitäten der erwähnten internationalen Gruppen wurden im Jahr 2025 die folgenden Projekte gestartet:

IEC 60099-4 ED4, Surge arresters - Part 4: Metal-oxide surge arresters without gaps for a.c. systems, von der Gruppe MT 4 herausgegeben. Eine Planung für einen CD sowie auch die Stability Date ist auf 2029 gesetzt, da der Fokus auf PT 60099-11 gesetzt wurde.

IEC 60099-5 ED4, Surge arresters - Part 5: Selection and application recommendations, von der Gruppe MT 10 herausgegeben. Eine Planung für einen CD sowie auch die Stability Date ist auf 2029 gesetzt.

IEC/IEEE 60099-11 ED1, Surge Arresters - Part 11: Metal-oxide Surge Arresters to Protect Power Line Insulation, von der Gruppe PT 60099-11 herausgegeben. Der erste CD wurde im Oktober 2025 publiziert.

IEC 61643-11:2025 wurde publiziert. IEC 61643-41:2025 wurde publiziert. IEC 61643-21:2025 wurde publiziert.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(E.S.)

Jahresbericht 2025

TK 38, Messwandler

Vorsitz: Erik Sperling, Küttigen

Im Berichtsjahr 2025 fanden zwei Sitzungen des TK 38 statt. Die 107. Sitzung im Januar wurde bei der Firma LEM International SA in Meyrin durchgeführt. Die 108. Sitzung fand im Juni auf freundliche Einladung der PFIFFNER Messwandler AG in Hirschthal statt. Hierfür gilt unser grosser Dank an beide für die freundliche Unterstützung. Beide Sitzungen wurden hybrid durchgeführt, wobei jeweils mehr als 60% der Mitglieder vor Ort anwesend waren.

Das Schweizer Komitee TK 38 hat international den P-Member Status und die Anzahl der Nationalen Mitglieder liegt bei 21. Austritte gab es von 2 Mitgliedern. In den 12 Arbeitsgruppen der IEC TC 38 arbeiten 13 Experten aus der Schweiz aktiv mit. Ein Schweizer Vertreter ist als MT 58 Convenor (-2, -3, -5) aktiv und dadurch Mitglied in der Chair's Advisory Group.

Im Berichtsjahr wurden folgende Normen publiziert:

- IEC 61869-20:2025 Edition 1.0, Instrument transformers – Part 20: Safety requirements of instrument transformers for high voltage applications
- EN IEC 61869-20:2025 Edition 1.0 Instrument transformers – Part 20: Safety requirements of instrument transformers for high voltage applications

Des Weiteren wurden 10 Abstimmungsdokumente im Gremium verteilt und durch die Mitglieder abgestimmt. Weitere 45 Dokumente wurden im nationalen Gremium bearbeitet und Kommentare zu Normenentwürfen eingereicht, Anfragen beantwortet und Informationen verteilt. Basierend auf dem neuen Standard IEC 61869-1:2023 Edition 2.0, welcher die allgemeinen Anforderungen an Messwandler definiert, sind die Teile -2, -3, -5, -7, -8, -14 und -15 in Revision.

Besonders durch das sich schnell verändernde Umfeld, hervorgerufen durch Änderungen im Energienetz und Normenanpassungen, betreut im TC 38 die WG 47 Themengebiete, welche zukünftige Anforderungen an Messwandler beinhalten. In dieser zukunftsorientierten Arbeitsgruppe sind drei Schweizer Vertreter aktiv.

Im Oktober fand das internationale Plenary Meeting des IEC TC 38 in Belo Horizonte / Brasilien statt. Aus der Schweiz hat 1 Vertreter persönlich teilgenommen. Es wurden die derzeitigen Aktivitäten des TC 38 besprochen und notwendige neue Arbeitsfelder sowie die grundsätzliche Ausrichtung des TC 38 diskutiert.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(E. S.)

Jahresbericht 2025

TK 40, Kondensatoren und Widerstände für elektronische Anlagen

Vorsitz: Fabio Valtulini, Luterbach

Das TK 40 hat im Berichtsjahr eine Sitzung abgehalten, am 02. Dezember 2025. Bei den CENELEC Sitzungen von TC 40XA wurde die Schweiz durch Herrn Fabio Valtulini, Schaffner EMV AG, vertreten. Auch am IEC/TC 40 Sitzung im November, in Helsinki (FI), nahm F. Valtulini teil.

2025 wurden im TK 40 total 132 Dokumente verteilt, daraus konnten 51 Abstimmungen und 6 Kommentare eingereicht werden. Ebenfalls sind im Berichtsjahr 5 Normen neu erschienen oder geändert worden.

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

- CDV von MT 60940 wurde in August verteilt. Diese neue Version ist eine komplette Überarbeitung und erweitert den Umfang des Dokumentes mit relevanten Sicherheitsaspekten. Das FDIS wird in Februar 2026 verteilt.
- Für Applikationen in der Automotiv-Industrie sucht man eine Variante von X/Y-Kondensator, wie in IEC 60684-14 beschrieben, zu definieren. Die Anforderungen für DC sind anders als AC-Anwendungen. Weitere Aktionen werden in diesem Bereich beobachtet. Diese Aktion wird vom Deutschen Gremium in Zusammenarbeit mit ZVEI getrieben.
- Die ersten Normen wurden in Verlauf des Jahres mit OSD bearbeitet und kommentiert.
- Convernorship in IEC TC40/WG40 wurde von Herr Fabio Valtulini in Juli 2025 übernommen.

TK 40 Mitgliedschaft:

Wir freuen uns auf den Eintritt eines neuen Gremium-Mitgliedes während 2025. Weitere Mitglieder und Interessenten sind im TK 40 immer herzlich willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(F. V.)

Jahresbericht 2025

TK 42, Hochspannungs- und Hochstromprüftechnik

Vorsitz: Uwe Riechert

Das TK 42 hat 2025 eine Sitzung durchgeführt.

Per Ende 2025 sind im TK eine Expertin und 15 Experten tätig.

Es wurden 88 Dokumente verteilt, davon 31 zur Abstimmung.

Es wurden 8 Normen im Verantwortungsbereich des TKs publiziert.

Bei Fragen oder Anregungen steht Ihnen das CES-Sekretariat gerne zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(B.M.)

Jahresbericht 2025

TK 44, Sicherheit von Maschinen und Anlagen: elektrotechnische Aspekte

Vorsitz: Manfred Stein

Das TK 44 hat 2025 keine Sitzung durchgeführt.

Per Ende 2025 sind im TK keine Expertin und 18 Experten tätig.

Es wurden 46 Dokumente verteilt, davon 13 zur Abstimmung.

Es wurden 5 Normen im Verantwortungsbereich des TKs publiziert.

Bei Fragen oder Anregungen steht Ihnen das CES-Sekretariat gerne zur Verfügung
(CES@electrosuisse.ch).

(B.M.)

Jahresbericht 2025

TK 45, Nukleare Instrumentierung

Vorsitz: Dr. David Farruggio, Leibstadt

Das TK 45 hat seine Sitzung am 20. November des Berichtsjahrs abgehalten. Dabei wurden diverse Arbeitsdokumente behandelt. Die nächste Sitzung ist für den 29. Oktober 2026 geplant.

An der Sitzung wurden 18 Dokumente behandelt und dazu Beschlüsse gefasst. Im gesamten Jahr wurden insgesamt 172 Dokumente verteilt, zu denen 64 Abstimmungen eingereicht wurden. Zudem wurden bereits mehrere Arbeitsdokumente auf der neuen IEC Online Standards Development (OSD) Plattform bearbeitet. Diese Entwicklung wird sich in den kommenden Jahren verstärken.

Im Berichtsjahr wurden folgende Standards publiziert:

- IEC 61874:2025 “Nuclear instrumentation - Geophysical borehole instrumentation to determine rock density ('density logging')”
- IEC 63435:2025 “Nuclear facilities - Human machine interfaces - Operator support systems”
- IEC 63374:2025 “Nuclear power plants - Instrumentation systems important to safety - Characteristics and test methods of nuclear reactor reactivity meters”
- IEC 61225:2025 “Nuclear power plants - Instrumentation, control and electrical power systems - Requirements for static uninterruptible DC and AC power supply systems”
- IEC 60911:2025 “Nuclear power plants - Instrumentation systems - Measurements for monitoring adequate cooling within the core of pressurized light water reactors”

Zudem beantworteten die TK 45 Experten erfolgreich mehrere Anfragen aus der Branche. Das TK 45 bedankt sich beim zuständigen CES- Sekretär für seine tatkräftige Unterstützung.

Bei Fragen oder Anregungen steht Ihnen das CES-Sekretariat gerne zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(D. F.)

Jahresbericht 2025

TK 46, Kupferdatenkabel, Koaxialkabel, Koaxialstecker und -Zubehör

Vorsitz: Wendelin Achermann, Altdorf

Das TK 46 besteht aktuell aus 10 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 2025 waren ein Neuzugang und 2 Austritte zu verzeichnen.

Das Gremium hat sich einmal zu einem Meeting getroffen. Wie in den vergangenen Jahren werden alle Meetings von TK 46 in hybrider Form abgehalten.

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. Diese Dokumente galt es zu lesen und zu kommentieren. Bei 94 dieser Dokumente konnte das TK sein Votum abgeben und bei vielen der Dokumente wurden verbessernde Kommentare eingereicht. Dank den gemeinsamen Anstrengungen konnten im vergangenen Jahr 43 neue Normen verabschiedet werden.

Auch in den vergangenen Jahren beeinflusste Single Pair Ethernet (SPE) 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 Jahren einen Teil der bisherigen Bustechnologie substituieren. Die europäische Union fördert sehr stark Initiativen zur Reduktion von umweltschädlichen Stoffen. Dies beeinflusst zunehmend die Normenarbeit im TK 46, da die Ausarbeitung von Normen zur Festlegung von Bewertungsverfahren, Material-Wirtschaft-Kreislauf und Schadstoffbegrenzungen anstehen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(W. A.)

Jahresbericht 2025

TK 47, Halbleiterbauelemente

Vorsitz: vakant

Das nationale TK 47 hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten. Es wurden insgesamt 298 Dokumente auf dem Korrespondenzweg behandelt, davon konnten 126 Abstimmungen und 1 Kommentar eingereicht werden.

Im Berichtsjahr sind 23 neue Normen/Dokumente publiziert worden:

Das TK 47 besteht aktuell aus 7 Mitgliedern. Auf internationaler Ebene sind 3 Experten in folgenden Arbeitsgruppen tätig:

- TC 47/WG 6 Incubating Working Group
- TC 47/WG 7 Semiconductor devices for energy conversion and transfer
- SC 47E/WG 1 Semiconductor sensors
- SC 47E/WG 8 Magnetic and capacitive couplers for basic and reinforced isolation

Neue Mitglieder sind gerne willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(M. G.)

Jahresbericht 2025

TK 48, Elektromechanische Komponenten und mechanische Strukturen für elektronische Ausrüstungen

Vorsitz: Matthias Gerber, Wetzikon

Das TK 48 befasst sich als Schweizer Spiegelgremium hauptsächlich mit dem IEC-Subkomitee SC 48B („Connectors“, d.h. Steckverbinder). Das TK 48 umfasst 7 aktive und 5 korrespondierende Mitglieder.

2025 wurden im TK 48 total 96 Dokumente verteilt, daraus konnten 41 Abstimmungen und 9 Kommentare eingereicht werden. Ebenfalls sind 7 Normen neu erschienen oder geändert worden.

Das TK 48 traf sich im Berichtsjahr zu einer regulären physischen Sitzung im Herbst bei Electrosuisse. Im Frühjahr fand zudem eine virtuelle Sitzung via TEAMS statt.

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

- Spezifikation von Industriesteckverbindern mit Strom- und Datenkontakten im M12 und im Rechteckformat
- Fertigstellung der Single Pair Ethernet Steckverbinder-Serie (IEC 63171-x)
- Entwicklung von Prüfnormen bezüglich Übertragungstechnik und Strombelastbarkeit von Stecksystemen

Auch dieses Jahr haben Teilnehmer des TK 48 intensiv an internationalen Normierungstätigkeiten von IEC teilgenommen. Besten Dank an dieser Stelle für diesen Einsatz.

Neue Mitglieder sind gerne willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(M. G.)

Jahresbericht 2025

TK 56, Zuverlässigkeit

Vorsitz: vakant

Das nationale TK 56 hat im Berichtsjahr in der Schweiz keine Sitzung abgehalten. Es wurden insgesamt 54 Dokumente auf dem Korrespondenzweg behandelt, davon konnten 13 Abstimmungen eingereicht werden.

Im Berichtsjahr sind folgende neue Normen/Dokumente publiziert worden:

- **SN EN IEC 62309:2025** Dependability of new products containing reused parts and life-extended products
- **SN EN IEC 62198:2025** Managing risk in projects - Application guidelines
- **SN EN IEC 62508:2025** Guidance on human aspects of dependability
- **SN EN IEC 60300-3-10:2025** Dependability management - Part 3-10: Application guide - Maintainability and maintenance
- **IEC/TR 63162:2025** Electric components - Reliability - Failure rates at reference conditions

Auf internationaler Ebene ist 1 Experte in folgender Arbeitsgruppe tätig:

- TC 29/PT 2.25 Reliability data prediction

Neue Mitglieder sind gerne willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(M. G.)

Jahresbericht 2025

TK 57, Netzleittechnik und zugehörige Kommunikationstechnik

Vorsitz: Nisheeth Singh (Rentner, mit herzlicher und grösster Hingabe)

Das TK 57 hat auch im Jahr 2025 seine Aufgaben hauptsächlich auf dem Korrespondenzweg erledigt. Wie im Vorjahr, führten wir auch im Jahr 2025 keine Sitzung für den persönlichen Austausch durch.

Im Jahr 2025 wurden insgesamt 136 Arbeitsdokumente verteilt.

Über 50 Drafts davon wurde abgestimmt und zu 9 wurden Kommentare eingereicht.

Im Jahr 2025 hatten wir 35 aktive Mitglieder, von denen 5 neu eingetreten und 5 ausgetreten sind. Von den 35 Mitgliedern sind 22 auf internationaler Ebene sehr aktiv. Sie treiben die Veröffentlichung wichtiger Standard-Revisionen, die Weiterentwicklung von Sicherheitsnormen sowie die Konsolidierung von Interoperabilitäts-Use-Cases für moderne Stromnetze voran.

Wichtige Entwicklungs- und Publikationsaktivitäten 2025:

IEC 62351-7:2025 – Netz- und Systemmanagement-Datenobjekte.

Diese Teil der IEC 62351-Reihe definiert Datenobjekte zur Überwachung von Netzwerk- und Systemzustand, zur Erkennung von Sicherheitsvorfällen und zur Verwaltung der Informationsinfrastruktur in Stromnetzen.

IEC TS 60870-5-7:2025 – Sicherheits-Erweiterungen für Telecontrol-Protokolle

Diese technische Spezifikation überarbeitet und erweitert die Sicherheitsmechanismen für IEC 60870-5-101/104 Protokolle, u. a. mit Schutzmechanismen wie Session-Initiation-Anfragen, Multicast-Sicherheit und RBAC-Überlegungen.

IEC TR 62746-2:2025 – Smart Grid Interface Use Cases.

Diese technische Richtlinie behandelt Use Cases zur Interoperabilität zwischen Kunden-Energiemanagementsystemen und Netzmanagementsystemen.

Die Ausgabe 2025 bringt strukturelle Anpassungen und neue Use Case-Sets.

IEC 62351-8 (Role-Based Access Control).

Ein *Committee Draft for Vote* (CDV) wurde 2025 zur Abstimmung gestellt für eine überarbeitete Version der IEC 62351-8 (Rollenbasierte Zugriffskontrolle in Energiesystem-Management-Standards). Das ist Teil des fortlaufenden Normungsprozesses.

Aktivitäten der Arbeitsgruppen des TC 57:

WG 10 – IEC 61850-Familie.

(Stand: 2025 weiterhin relevant; u. a. Podiumsdiskussionen und Feste anlässlich 30-jährigem Jubiläum) — *IEC 61850* wurde auf einer Community-Veranstaltung gefeiert und bleibt ein zentraler Standard im Portfolio.

WG 15 – Daten- und Kommunikationssicherheit (IEC 62351-Reihe).

Arbeit an Sicherheitsstandards für Kommunikations-Protokolle im Stromnetz, darunter Intrusion-Detection, Network-Management-Objekte und Zugriffssteuerung.

WG 21 – Schnittstellen und Use Cases.

Veröffentlichung / Überarbeitung der technischen Richtlinie IEC TR 62746-2:2025 zur Interoperabilität.

Zusammenarbeit & strategische Ausrichtung:

TC 57 setzt seine langjährige Praxis fort, interne IEC-Liaisons und externe Kooperationen zu pflegen (z. B. mit anderen TCs, System Committees, ISO/IEC Gremien, ITU, IEEE, UCAlug, ENTSO-E). Dies fördert die Kohärenz der Normenwelt für Energie-Informationssysteme.

Thematische Schwerpunkte 2025:

Sicherheit & Cybersecurity, Stärkung der Sicherheitsstandards für operative Netzkommunikation (IEC 62351 Reihe).

Interoperabilität & Use Cases, Entwicklung und Konsolidierung von Use Cases für Smart Grid-Schnittstellen.

Kommunikations- und Protokoll-Standards, Revision und Weiterentwicklung von Telecontrol- und Automations-Protokollen (z. B. IEC 60870-5-7:2025).

Aktivitäten des CENELEC/ TC 57X im 2025:

- Vorbereitung und Veröffentlichung harmonisierter EN/IEC-Normen für:
 - Power systems management & associated information
 - Datensicherheit im Energie- und Netzbetrieb (z. B. EN/IEC 62351-Serie)
 - Kommunikation und Datenmodellierung in Versorgungsnetzen (z. B. EN 61850-Familie)
- Weiterentwicklung von Standards für:
 - Netz- und Systemmanagement-Datenmodelle
 - Schnittstellen zwischen EMS (Energy Management Systems), SCADA und anderen Automationsschichten
 - Sicherheits- und Kommunikationsanforderungen in Power-System-Umgebungen (Die genauen Projekttitel sind im CENELEC-Programm gelistet, die hier übergeordnet wiedergegeben sind.)

Aktivitäten & Arbeitsgruppen („Working Groups“)

- Kommunikations- und Informationsmodelle
- Sicherheitsanforderungen (Security & Resilience)
- Anforderungen für EMS/SCADA-Integration
- Spezifischen technischen Aspekten im elektrischen Netzbetrieb befassen – meist parallel zur IEC-TC 57 Arbeit.

Erwartete Publikationen 2025:

Im Rahmen der CENELEC-Harmonisierung sollen 2025 u. a. folgende Veröffentlichungen bzw. Fortschritte erwartet werden:

- Finalisierung und Veröffentlichung harmonisierter Ausgaben wichtiger Power systems management-Normen
- Fortschreitende Integration von Cyber-Security-Spezifikationen für Power-System-Kommunikation (z. B. Datenmodell-Sicherheitsklassen)
- Überarbeitung und Fortschreibung relevanter Standardteile zur Unterstützung aktueller europäischer regulatorischer Anforderungen (z. B. Energiemanagement, Netzresilienz)

Das Sekretariat des CES bedankt sich bei den teilnehmenden Mitgliedern und hofft, die interessanten Aktivitäten fortsetzen zu können, möglichst auch mit neuen und jungen Kollegen. Der Sekretär dankt dem ehemaligen Vorsitzenden von ganzem Herzen für sein Engagement und die Überarbeitung dieses Berichts.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(C.C., N.S.)

Jahresbericht 2025

TK 59, Gebrauchswerte elektrischer Haushaltapparate

Vorsitz: vakant

Das TK 59 hatte im Berichtsjahr eine Sitzung bei Electrosuisse.
International ist das TK 59 der Schweiz in den folgenden CLC-Arbeitsgruppen aktiv:

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

Zudem besteht bei den verschiedenen IEC-Arbeitsgruppen ebenfalls eine aktive Teilnahme durch die Schweiz.

Besonders erwähnenswert ist die nationale Arbeitsgruppe, welche die SNG 482500 'Messung des Energiebedarfs gewerblicher Küchengeräte' erarbeitet. Der Anwendungsbereich umfasst gewerblichen Apparate für die Gastronomie.

Als erste Edition wurden neu folgende Normen publiziert:

SN EN 50730:2025	'Professionelle und gewerbliche Kaffeemaschinen - Messmethoden für Energieverbrauch und Produktivität'
SN EN 50733:2025	'Elektrische Heissumluftöfen, Dampfgeräte und Heissluftdämpfer für den professionellen Gebrauch - Verfahren zur Messung der Gebrauchseigenschaften'
IEC 63510-1:2025	'Household appliances network and grid connectivity - Part 1: General requirements, generic data modelling and neutral messages'
IEC 63510-2:2025	'Household appliances network and grid connectivity - Part 2: Product specific mappings, details, requirements and deviations'
IEC 63510-3-1:2025	'Household appliances network and grid connectivity - Part 3-1: Specific Data Model Mapping: SPINE and SPINE-IoT'
IEC 63510-4-1:2025	'Household appliances network and grid connectivity - Part 4-1: Communication Protocol Specific Aspects: SPINE, SPINE-IoT and SHIP'

IEC 63437:2025 'Off grid and unreliable grid refrigerating appliances for domestic and light commercial use - Characteristics and test methods - Performance requirements and energy consumption'

Im TK 59 wurden insgesamt 229 Dokumente verteilt, wobei zu 106 Dokumenten abgestimmt wurde, zu 8 davon wurden Kommentare eingereicht. Es wurden 31 Normenprodukte publiziert was die Bedeutung von Energieeffizienz und Gebrauchswerte elektrischer Haushaltapparate unterstreicht.

Neue Mitglieder sind gerne willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(HP. L.)

Jahresbericht 2025

TK 61, Sicherheit elektrischer Haushaltapparate

Vorsitz: Rupert Steiner, Steinach

Das TK 61 mit 41 Mitgliedern, hatte im Berichtsjahr 4 Sitzungen abgehalten, davon zwei virtuell.

Im Jahr 2025 ist wiederum eine hohe Zahl von neuen Normenentwürfen und Aktualisierungen bearbeitet worden. Insgesamt zirkulierten 465 Dokumente, es wurden 247 Abstimmungen vorgenommen, davon 23 Normenentwürfe kommentiert. Die Bearbeitung der Dokumente wird anhand von Zuweisungen der Normnummern an Experten verteilt.

Das TK 61 ist aktiv in 15 IEC-Arbeitsgruppen und einer Cenelec-Arbeitsgruppe:

CLC TC 61/WG 06	Activities related to the new md
CLC TC 61/WG 10	Commercial cleaning machines
TC 61/MT 32	Electrical commercial catering equipment
TC 61/MT 37	Overall maintenance of TC 61 publications
TC 61/MT 46	Portable kitchen appliances for household use
TC 61/MT 53	Personal care, grooming appliances, and animal shearers
TC 61/MT 63	Particular requirements for the safety of appliances for the generation of directly inhalable aerosols, IEC 60335-2-120
TC 61/MT 68	Room, water and personal heating appliances
TC 61/PT 60335-2-125	Particular requirements for breast pumps for expressing breast milk
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/MT 29	Maintenance of requirements for detection of leaked refrigerant
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

Die IEC 60335-2-125 'Besondere Anforderungen an Brustpumpen zum Abpumpen von Muttermilch' ist mit CH-Beteiligung bereits im CDV-Status mit geplanter Publikation Ende 2027.

46 Normen sind im Berichtsjahr publiziert worden, davon als erste Edition neu:

IEC/TS 63457-1:2025 'Household and similar appliances – Subsequent safety testing after repair, refurbishment, and remanufacturing – Part 1: General requirements'

IEC/TS 63576:2025 'Evaluation methods for protection against risk of fire in electric tumble dryers'

IEC/TR 63381:2025 'Application of IEC 60335-2-27 for field inspections of UV emission of UV appliances'

Neue Mitglieder sind gerne willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(R.S.)

Jahresbericht 2025

TK 62, Elektrische Apparate in medizinischer Anwendung

Vorsitz: Thomas Jakob, Dättwil AG

Das TK 62 zählt momentan 45 Mitglieder und ist international mit 16 Schweizer Experten in diversen internationalen Arbeitsgruppen sehr gut vertreten.

Im Berichtsjahr fanden zwei TK-Sitzungen statt. Die erste Sitzung Anfangs März fand in Fehraltorf bei Electrosuisse statt. Ende August wurde die zweite Sitzung in Olten durchgeführt, dies, um auch ein bisschen zentraler für die Anreise zu sein. An beiden Sitzungen standen die zahlreichen Arbeitsdokumente im Mittelpunkt. Diese wurden alle besprochen und verabschiedet. Mehrere Mitglieder berichteten auch aus den diversen internationalen Meetings, in denen Sie als Experten mitwirken. Der fachliche Austausch unter den Mitgliedern wird von allen sehr geschätzt.

Die restlichen Stellungnahmen zu den total 337 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Es wurden gesamthaft 122 Abstimmungen und 21 Kommentare eingereicht und es wurden total 26 Normen publiziert.

Die Plenarsitzung vom CENELEC TC 62 am 21. bis 23. Mai wurde durch das Schweizer Komitee organisiert und in Fehraltorf durchgeführt. An der gelungenen Sitzung konnten wir viele europäische Vertreter begrüßen und die Durchführung der Sitzung wurde von allen Teilnehmern loblich erwähnt und sehr positiv aufgenommen. Als Folge dieser Sitzung konnten auch neue Kollegen für die Mitarbeit beim CENELEC TC 62 gewonnen werden.

Vom 10. bis 14. November 2025 fand in Mailand die Plenarsitzung des IEC TC 62 und seine Subkomitees SC 62A, SC 62B, SC 62C und SC 62D statt, organisiert vom italienischen nationalen Komitee CEI. Nebst vielen nationalen Mitgliederländer war auch die Schweiz an allen Sitzungen vor Ort vertreten.

Wichtige Projekte wurden im Berichtsjahr weiter vorangetrieben, z.B. die 4. Edition von der Grundnorm IEC 60601-1 «Medical Electrical Equipment - General Requirements for Basic Safety and Essential Performance» und die 2. Edition der IEC 62304 «Medical Device Software - Software Life-Cycle Processes». Das TK 62 und ihre Mitglieder sind hier aktiv an der Mitarbeit beteiligt.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(T.J.)

Jahresbericht 2025

TK 64, Elektrische Installationen und Schutz gegen elektrischen Schlag

Vorsitz: David Schmidig, Granges Paccot

Das Büro des TK 64 setzte sich aus 15 Mitgliedern und einem Sekretär zusammen und vereinte sämtliche relevanten Interessengruppen Anspruchsgruppen im Bereich der elektrischen Installationen, darunter Elektroinstallateure, Kontrollorgane, Gebäudeversicherungen, Hersteller, Suva, Planer, Electrosuisse, Gebäudebetreiber, ESTI sowie Netzbetreiber. Diese Zusammensetzung gewährleistet eine ausgewogene Berücksichtigung normativer, regulatorischer und praxisbezogener Aspekte; ebenso garantiert sie einen effizienten Arbeitsfortschritt. Im Berichtsjahr traten zwei neue Mitglieder in das TK 64-Büro ein, während ein Mitglied ausschied.

Die Arbeiten des TK 64 erfolgen in spezialisierten Arbeitsgruppen, die sich an den Kapiteln der NIBT/NIN sowie an Themen orientieren, die für eine spätere Aufnahme in die Norm vorgesehen sind. Die Aufgabenverteilung erfolgt unter Berücksichtigung der fachlichen Kompetenzen und der spezifischen Expertise der Mitglieder.

Jede Arbeitsgruppe besteht aus mindestens zwei Mitgliedern und steht unter der Leitung eines Vorsitzenden. Im Jahr 2025 waren insgesamt 48 Arbeitsgruppen aktiv, was die thematische Breite und die zunehmende Komplexität der normativen Anforderungen widerspiegeln.

Im Verlauf des Jahres 2025 führte das TK 64 acht Sitzungen durch, davon drei als Webmeetings. Insgesamt wurden etwas mehr als 100 Dokumente geprüft. Je nach Komplexität erfolgte deren Behandlung entweder im Rahmen einer raschen Genehmigung oder mittels vertiefter fachlicher Diskussionen.

Rund 40 % der behandelten Unterlagen entfielen auf normative Dokumente (Normen, Normentwürfe, Amendments sowie SNG-Dokumente). Etwa 50 % betrafen Arbeitsprojekte wie Vorentwürfe, Stellungnahmen, Konsultationen und Abstimmungen. Der verbleibende Anteil umfasste Expertenfragen, Fragebögen sowie zurückgezogene Dokumente. Diese Verteilung verdeutlicht die hohe Aktivität des TK 64 und seine zentrale Rolle in der Normung elektrischer Installationen.

Die Arbeiten konzentrierten sich insbesondere auf elektrische Installationen und Schutzmassnahmen, unter anderem in den Bereichen Ladeinfrastruktur, Schwimmbäder, temporäre Installationen, landwirtschaftliche Anlagen, Photovoltaikanlagen sowie Stromerzeugungsanlagen. Ein besonderer Schwerpunkt lag auf der Prüfung und Aktualisierung von Schweizer Abweichungen.

Weitere wesentliche Themen betrafen Batterien und Energiespeichersysteme, insbesondere im Zusammenhang mit dem neuen Kapitel 5.57 der NIN, mit Fokus auf sicherheitsrelevante Aspekte. Zudem leistete das TK 64 Beiträge zu Fragestellungen der Energieeffizienz, zu Prosumer-Installationen sowie zu Themen der elektrischen Sicherheit. Mehrere Infoblätter und Praxisanfragen wurden bearbeitet oder befinden sich in Bearbeitung.

Das Jahr 2025 war durch eine intensive und kontinuierliche Tätigkeit des TK 64 geprägt. Die erbrachten Leistungen leisteten einen wesentlichen Beitrag zur Weiterentwicklung des normativen Rahmens und zur Stärkung der Praxisrelevanz der geltenden Normen für elektrische Installationen. Der Dank gilt allen Mitgliedern des TK 64 für ihr Engagement, die geleistete fachliche Arbeit sowie die konstruktive und kooperative Zusammenarbeit. Das Komitee wird seine Arbeiten im kommenden Geschäftsjahr in dieser Kontinuität fortführen.

Bei Fragen oder Anregungen steht Ihnen das CES-Sekretariat gerne zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(D. S.)

Jahresbericht 2025

TK 65, Industrielle Prozessleit- und Automatisierungstechnik

Vorsitz: Martin Ostertag, Winterthur

Im TK 65 werden Normen für das Engineering, die Installation, die Inbetriebnahme und den Betrieb von Prozess- und Industrieautomatisierungsanlagen erarbeitet und gepflegt.

International ist die Schweiz mit 29 Experten in 20 Arbeitsgruppen bei IEC und CENELEC vertreten. Insgesamt wurden im Jahr 2025, 26 internationale Normen verabschiedet und 13 Normen helvetisiert. Im TK 65 wurden einschliesslich dieser Normen insgesamt 320 Dokumente verteilt, davon 154 Dokumente zur Abstimmung.

Bei dieser Menge an Material ist es kaum möglich, alle Dokumente in der Tiefe zu bearbeiten und zu kommentieren, so dass die Experten selektiv in ihrem jeweiligen Fachgebiet aktiv sind.

Das Sekretariat des TK 65 führt seit Frühjahr 2025 Carlo Compare, der Andre Mingard nach dessen Verabschiedung in den Ruhestand ersetzt.

Systemaspekte und Funktionale Sicherheit (SC 65A)

Für die Normenreihe IEC 61508 „Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety-related systems“ Teile 1 bis 7 wurde im Rahmen der Überarbeitung jeweils ein CDV der Edition 3.0 zur Abstimmung vorgelegt.

Die CDV wurden in den Abstimmungen angenommen. Bei den Teilen 1 und 4 gab es einzelne Nein-Stimmen nationaler Komitees (Teil 1: US, NL; Teil 4: US, NL, DK). Mittlerweile liegt der FDIS der Teile 1 bis 7 der IEC 61508 Edition 3.0 vor.

Signifikante Fortschritte gab es auch bei der Überarbeitung der Normenreihe IEC 61511 „Functional safety – Safety instrumented systems for the process industry sector“. Etliche Informationspapiere mit entsprechenden Änderungen wurden erstellt, zur Kommentierung verteilt und in den Sitzungen diskutiert. Nach aktueller Planung soll im August 2026 der CD1 vorliegen und ins OSD (On-line Standards Development) transferiert werden.

In der WG 4 des SC 65A werden EMV-Normen spezifisch für Mess-, Labor- und Steuergeräte definiert, basierend auf den EMV Basisnormen IEC 61400. 2025 hat die Überarbeitung der generellen Norm 61326-1 sowie der Pendants für funktional sichere Geräte begonnen.

Es wäre schön, hier mehr aktive Mitglieder aus der Schweiz zu haben.

Industrielle Kommunikationsnetze (SC65C):

In der Normensammlung IEC 61158 / 61784 sind unterschiedlichen industriellen Netzwerke und Feldbusse wie beispielsweise PROFINET oder EtherCAT definiert. Die Vorbereitungen zur nächsten Revision wurden im Jahr 2025 gestartet. Neben den bereits etablierten Technologien ist die Aufnahme eines weiteren Industrial Ethernet (WiITSNET) geplant.

Auf der physikalischen Ebene wird Single-Pair Ethernet mit Erweiterungen für die Prozessautomatisierung (Stichworte Explosions-Schutz, Advanced Physical Layer) mit integriert. Ziel ist eine Veröffentlichung im Jahr 2028.

Zum letzten Stichwort steht im IEEE eine Ethernet-Variante mit einer Datenrate von 100 Mbit/s und einer (elektrischen) Linkdistanz von 500m kurz vor der Verabschiedung.

Das IEC hat unter Schweizer Beteiligung bereits begonnen, industrierelevante Aspekte ergänzend festzulegen und als Norm zu veröffentlichen.

Das «Industrial Automation Profile for Time Sensitive Networking», das als gemeinsamer IEC/IEEE 60802 Standard erarbeitet wird, hat sich nochmals verzögert und soll nun Mitte 2026 erscheinen. Die Spezifikation für Konformitätstests wird in einer speziell zu diesem Zweck gegründeten Association (TIACC) ausserhalb der IEC erarbeitet und soll als IEC 61802 in den kommenden Jahren erscheinen. Da sich die Testspezifikation auf den veröffentlichten Standard beziehen wird, ist nicht vor Anfang 2027 mit einer Verabschiedung zu rechnen.

Der Trend, dass Feldbus- und Echtzeit-Ethernet-basierte Kommunikationsstandards nur selten in der IEC erarbeitet werden, setzt sich damit weiter fort.

Geräte und Integration in Enterprise Systems (SC65E):

2025 fanden bei SC 65E WG 2 drei Web-/Face-to-Face-Sitzungen sowie wöchentliche Online-Meetings statt, in denen abwechselnd die Strukturen der IEC 61987-Datenbank gepflegt und andere Normierungsarbeit geleistet wurde. Im Jahr 2025 konnte die WG 2 ihr 20-jähriges Jubiläum feiern, neu ist Marten Kesten, BASF Ludwigshafen, Convenor der Arbeitsgruppe.

5 Normen konnten verabschiedet werden:

- IEC 61987-100 ED1 Industrial-process measurement and control - Data structures and elements. Dies ist eine Datenbank-Norm und erlaubt WG 2, das CDD (IEC 61987) mittels Change-Request-Verfahren zu ergänzen und modifizieren.
- IEC 61406-2 Ed 1 Identification Link - Typen/Modelle, Lose/Chargen, Artikel und Merkmale
- IEC 63489 ED1 - DB - Common data concepts for smart manufacturing
- In Zusammenarbeit mit SC3D: Übertragung im CDD-61630-7 „General items“ von verschiedenen CDD-61987 „Aspekte“, z.B. Nameplate

In der Erarbeitung sind:

- IEC 63538 Lebenszyklus-Ereignisse: Informationsmodelle und Dienste
- IEC 61406-1 Ed 2 Identification Link
- Überarbeitung der Merkmale „Explosion Protection“, mit möglicher Übertragung im CDD-61630-7
- In Zusammenarbeit mit SC3D: Übertragung von Kontaktinformation in CDD-61630-7

Ein Grossteil der Normen für OPC UA, die ebenfalls durch SC65E herausgegeben werden, wurden wie geplant im Jahr 2025 als Normenserie IEC 62541 in einer überarbeiteten Version verabschiedet. Die restlichen folgten Anfang 2026.

Security (SC65 WG10):

Das Thema Security bleibt unverändert wichtig. Im IEC ist für industrielle Automationskomponenten und -systeme, die im TK 65 gepflegt werden, die Normenserie IEC 62443 als «horizontaler Standard» klassifiziert. Das bedeutet, dass sich künftige industriespezifische Standards auf IEC 62443 als Basisstandard beziehen werden.

Die IEC 62443 bietet sowohl für Hersteller als auch für Systemintegratoren und Anlagenbetreiber eine gute Grundlage, um die Anforderungen des Cyber Resilience Acts (CRA) der Europäischen Union zu erfüllen. Europäische Arbeitsgruppen sind gestartet worden, um insbesondere den Normen 62443-4-1 und -4-2 zu ergänzen (sowohl innerhalb der IEC-Dokumente als auch mit zusätzlichen, ergänzenden Dokumenten), um die Anforderungen des CRA vollumfänglich abzudecken. Die Schweiz sowie andere nicht-EU Länder werden eng eingebunden, um diese Änderungen zu gegebener Zeit in die allgemeine Norm IEC 62443 zu übernehmen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(M.O., basierend auf Beiträgen von den TK 65 Experten P.G.B., R.S. und C.R.)

Jahresbericht 2025

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

Vorsitz: Roger Marti, Regensdorf

Das TK 66 weist im Jahr 2025 einen Bestand von 20 aktiven Mitgliedern aus. Der Vorsitz, das CES und die Versammlung freuen sich über die gute Zusammenarbeit und wünschen den Mitgliedern erfolgreiches Wirken.

Die Sitzungen vom Mai und Oktober 2025 wurden bei Electrosuisse in Fehraltorf abgehalten.

In der ersten Sitzung erläuterte ein TK-Mitglied seine Kommentare zu den Dokumenten 66/846/CD (IEC 61010-2-011 ED3) und 66/847/CD (IEC 61010-2-012 ED3), welche anschliessend in der vorliegenden Form eingereicht wurden. Im TK-Gremium wurden zudem die Kommentare zum Dokument 66/836/CDV (IEC 61010-1/AMD2 ED3) diskutiert und anschliessend ebenfalls eingereicht. Allen drei Dokumenten wurde zugestimmt.

Ein Teilnehmer informierte über die Ergebnisse und Ereignisse des IEC/TC 66 Meetings (WG1, WG2, MT17), das vom 3. bis 5. Juni 2024 in Waltham, MA, USA, stattgefunden hatte. Darüber hinaus wurde über das IEC/TC 66 Meeting mit besonderem Fokus auf Kapitel 5 (Update of Work Programme) und Kapitel 7 (Working Groups) berichtet.

Der bisherige Convenor der WG4 für TC66x gab einen Überblick über den aktuellen Stand der Entwicklung der EN 61010-2-101/A12. Aufgrund seines Austritts wurde ein neuer Convenor für die WG4 TC66x gesucht, der Anfang 2026 gefunden wurde.

In der zweiten Sitzung wurden die Kommentare zum Dokument 66/862/CDV (IEC 61010-1/AMD2 ED3) diskutiert und anschliessend eingereicht. Für das Dokument wurde mit "Accept with comments" gestimmt.

Roger Marti informierte über die neu veröffentlichten Schweizer Abweichungen zur IEC 61010-1, welche durch das EMC-Testcenter über die IECCEE publiziert worden waren. Zudem stellte Roger Marti drei neue provisorische CTL-Entscheidungen vor, zu denen eine Diskussion stattfand.

Abschliessend informierte der Sekretär darüber, dass künftig alle Branchen mit der Thematik des Digital Product Passport (DPP) konfrontiert sein würden, und wies auf das neue OSD-Factsheet (Online Standards Development) hin.

Gesamthaft wurden im vergangenen Jahr 54 Dokumente gesichtet, 25 Abstimmungen getätigt und 5 Kommentare eingereicht. Normen sind in diesem Zeitraum nicht publiziert worden.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(R. M.)

Jahresbericht 2025

TK 68, Magnetische Legierungen und Stähle

Vorsitz: vakant

Das TK 68 hat 2025 keine Sitzung durchgeführt.

Per Ende 2025 sind im TK keine Expertin und 1 Experte tätig.

Es wurden 30 Dokumente verteilt, davon 13 zur Abstimmung.

Es wurden 4 Normen im Verantwortungsbereich des TKs publiziert.

Bei Fragen oder Anregungen steht Ihnen das CES-Sekretariat gerne zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(B.M.)

Jahresbericht 2025

TK 69, Elektrische Systeme für Elektro-Strassenfahrzeuge

Vorsitz: Urs von Känel, Bachenbülach

Im Berichtsjahr 2025 fanden drei TK-Sitzungen statt, eine als Web-Meeting und zwei vor Ort. Eine Sitzung wurde von Bucher Hydraulics in Romanshorn organisiert, die andere bei Electrosuisse in Fehraltorf durchgeführt. Im Zentrum aller Sitzungen standen die offenen Arbeitsdokumente, die besprochen und vollständig verabschiedet wurden.

Aufgrund der Pensionierung von Alex Itten ging der Vorsitz des TK 69 Ende Jahr an Urs von Känel über.

Die Zusammenarbeit mit den Expertinnen und Experten ist offen, zielorientiert und besonders wertvoll, da vielfältiges Know-how gebündelt und geteilt wird. Das bidirektionale Laden von Elektrofahrzeugen bleibt ein zentrales Thema des TK 69. Der Begriff V2X wird inzwischen klar in V2L (Vehicle to Load), V2G (Vehicle to Grid) und V2H (Vehicle to Home) unterteilt.

Der Normentwurf IEC 61851-1 (Ed. 4) regelt neu die Funktionen V2G und V2H. Diese werden während des Ladevorgangs aktiviert und sind nur bei fest mit dem Netz verbundenen Ladestationen möglich. Eine zentrale Rolle spielt dabei die Kommunikation mit dem Energiemanagement-System des Gebäudes sowie mit dem Energielieferanten.

Der Normentwurf IEC TS 63638 (Ed. 1) behandelt die Funktion V2L. Dabei stellt das Elektrofahrzeug am über einen am Ladeanschluss eingesteckten Adapter Netzspannung an einer Steckdose bereit, sodass daran handelsübliche Geräte betrieben werden können. Da diese Spannung erdfrei ist und die Nutzung auch im Freien bei jedem Wetter erfolgt, sind komplexe Sicherheitsmechanismen erforderlich, die diskutiert und festgelegt werden müssen.

Auf Basis einer Praxisanfrage erarbeitete das TK 69 gemeinsam mit dem ESTI und weiteren TKs eine Stellungnahme zur Vermarktung von V2L-Geräten in der Schweiz. Zusätzlich wurde ein Normenantrag für eine SNG zu intelligentem Laden (Smart Charging) bearbeitet und erste Grundlagen für eine mögliche Weiterführung geschaffen.

Insgesamt wurden 138 Dokumente geprüft, 55 Abstimmungen durchgeführt und zu 8 Dokumenten Kommentare eingereicht.

Im Jahr 2025 wurden 18 Normdokumente veröffentlicht. Besonders erwähnenswert ist die Norm ISO 15118-21:2025, welche die Konformitätsprüfungen für die Kommunikation zwischen Fahrzeug und Ladestation festlegt. Zudem wurden zehn IEC-Normen sowie sieben EN IEC-Normen publiziert. Davon betreffen sechs die Kommunikation mit Energiemanagementsystemen bzw. Backends, zwei Battery-Swap-Systeme und zwei das drahtlose Laden.

Das TK 69 umfasst derzeit 39 Mitglieder, darunter 22 korrespondierende. International ist die Schweiz mit 12 Expertinnen und Experten in verschiedenen Arbeitsgruppen vertreten.

Neue Mitglieder sind gerne willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(U. v. K.)

Jahresbericht 2025

TK 72, Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte

Vorsitz: Gaeta Maurizio, Hinwil

Das TK 72 hat am 11. März des Berichtsjahrs eine Sitzung bei Belimo Automation AG, Hinwil 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 Jahr 2025 wurden folgende IEC-Normen publiziert:

- IEC 60730-2-6:2025
- IEC 60730-2-8:2025
- IEC 60730-2-11:2025
- IEC 60730-2-12:2025
- IEC 60730-2-13:2025
- IEC 60730-2-14:2025
- IEC 60730-2-23:2025

Parallel zu den IEC-Dokumenten werden laufend die entsprechenden CENELEC-Dokumente bearbeitet. Das TC 72 der CENELEC hat Ende 2025 ebenfalls die folgenden Normen herausgegeben.

- EN IEC 60730-2-6:2025
- EN IEC 60730-2-8:2025
- EN IEC 60730-2-14:2025
- EN IEC 60730-2-23:2025
- EN IEC 60730-2-11:2025
- EN IEC 60730-2-13:2025
- EN 60730-1:2016/A11:2024/AC:2025-07

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.

Im Jahr 2025 fanden die Arbeitsgruppensitzungen und die IEC/TC 72 Plenarsitzungen statt, respektiv in Copenhagen, DK (Mai) und in Brno, CZ (Oktober). Ein Experte der Schweizer Delegation konnte die Sitzung in Brno daran 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.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(M.G.)

Jahresbericht 2025

TK 73, Kurzschlussströme

Vorsitz: Vakant

Das TK 73 ist als P-Member aktiv und hat aktuell 3 Mitglieder. Zwei Mitglieder sind in internationalen Gremien beteiligt.

Im Berichtsjahr wurden 25 Dokumente verteilt, davon 6 zu kommentieren und abstimmen.

Für 2025 sind die wichtigsten Aktivitäten von IEC/TC 73 („Short-circuit currents“) im Standardisierungsprozess:

Weiterentwicklung und Abstimmung von Normen zur Kurzschlussstromberechnung (z. B. IEC 60865-1/IEC 60909-0).

Teilnahme an globalen Standardisierungslisten, Kommentare und Abstimmungen (z. B. CDV-Dokumente).

Anstoß neuer Arbeitsvorschläge, z. B. für DC-Kurzschlussberechnungsmethoden als langfristiges neues Thema.

Normen- und Projektaktivitäten 2025:

Entwicklung von Normen zu Kurzschlussstromberechnungen:

TC 73 arbeitet an internationalen Normen zur Berechnung von Kurzschlussströmen, insbesondere der Reihe IEC 60909, die Verfahren zur Berechnung von dreiphasigen Kurzschlussströmen in Wechselstrom-Systemen definiert.

Engagement in Normentwürfen und Standard-Projekten:

Nach der ANSI Standards Action Liste vom Januar 2026 ist bei TC 73 u. a. folgendes Projekt vorgesehen:

- 73/239/CDV – IEC 60865-1 ED4: *Short-circuit currents – Calculation of effects – Part 1: Definitions and calculation methods.*
- – Status im März 2026: CDV (Committee Draft for Vote) mit geplantem Stichtag 20. März 2026 zur Kommentierung.

Neue Work Item Proposals (WIP):

In branchenspezifischen Studien (z. B. im SHIFT2DC-Projekt) wurde bereits ein Work Item Proposal eingereicht, das sich mit der Definition analytischer Methoden für Kurzschlussstromberechnungen in Gleichstromsystemen (DC) befasst und an TC 73 adressiert wird. Das zeigt zukünftige Arbeitsfelder insbesondere für moderne Netze mit Leistungselektronik und DC-Komponenten.

Veröffentlichungen und Produkte:

FprEN IEC 60909-0:2025:

Ein Entwurf zur Kurzschlussstromberechnung in dreiphasigen AC-Systemen, der die Basis für Berechnungs- und Modellierungsstandards bildet. Dieser Entwurf ist im Rahmen der IEC/CLC-Kooperation zu erwarten und wird für die Standardisierung 2025 diskutiert bzw. publiziert.

Das Sekretariat des CES bedankt sich bei den teilnehmenden Mitgliedern und hofft, die interessanten Aktivitäten fortsetzen zu können, möglichst auch mit neuen und jungen Kollegen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(C. C.)

Jahresbericht 2025

TK 76, Optische Strahlungssicherheit und Lasereinrichtungen

Vorsitz: keiner

Das TK 76 hat 2025 keine Sitzung durchgeführt.

Per Ende 2025 sind im TK keine Expertin und 11 Experte tätig.

Es wurden 38 Dokumente verteilt, davon 13 zur Abstimmung.

Es wurden 1 Norm im Verantwortungsbereich des TKs publiziert.

Bei Fragen oder Anregungen steht Ihnen das CES-Sekretariat gerne zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(B.M.)

Jahresbericht 2025

TK 77, EMV allg. für TK 77A, TK 77B/C

Vorsitz: Christoph Hauser, Regensdorf

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). Als organisatorische Einheit besteht dieses TK nur aus Vorsitz, Sekretariat und 10 korrespondierenden Mitgliedern.

Die eigentliche Normenarbeit findet in den genannten technischen Komitees statt mit 44 Experten im TK 77A, und 44 Experten im TK 77B/C.

International sind 23 Experten aus der Schweiz in den TC 77A Arbeitsgruppen und 16 Experten aus der Schweiz in den TC 77B/C Arbeitsgruppen vertreten.

Dr. Armin W. Kälin wurde für den Vorsitz des IEC/SC 77C gewählt.

Am internationalen Meeting in Neu-Delhi nahm die Schweiz teil.

Für den Leitfaden IEC TS 61000-1-6 zur Messunsicherheitsberechnung wird ein zweiter, überarbeiteter Entwurf DTS erscheinen. Die Überarbeitung der Fachgrundnormen IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-5 und IEC 61000-6-7 wurde gestartet.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(C.H.)

Jahresbericht 2025

TK 77A, EMV – NF-Phänomene

Vorsitz: Christoph Hauser, Regensdorf

Im Komitee TK 77A sind 44 Experten tätig, in den internationalen Arbeitsgruppen sind es 23. Die Sitzungen TK 77A, 77B/C werden gemeinsam durchgeführt, da die meisten Mitglieder in mehreren Komitees mitarbeiten.

Zur Prüfnorm IEC 61000-4-27 (Störfestigkeit Unsymmetrie bei 3-Phasen-Netzen) ist ein Amendment 2 erschienen mit korrigierter Tabelle der Spannungsvektoren.

Auch zur Störfestigkeitsnorm IEC 61000-4-34 (Spannungseinbrüche für Geräte mit mehr als 16 A) ist ein Amendment 2 erschienen mit ebenfalls angepassten Vektoren.

Die Arbeit an der Edition 2.0 der IEC 61000-29 (Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Gleichstrom) ist noch nicht ganz abgeschlossen. Der Geltungsbereich wird auf 780 V und 100 A erweitert werden und entspricht damit der IEC SRD 63317:2025 (Systems Reference Deliverable).

Für die Prüfnormen IEC 61000-3-2/-12 (Harmonische) und IEC 61000-3-3/-11 (Flicker) erschien je ein Interpretation Sheet zur Klärung, wie die Grenze bei 16 A Stromaufnahme anzuwenden ist.

An der internationalen Sitzung des TC 77A in Neu-Delhi war die Schweiz nicht vertreten.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(C.H.)

Jahresbericht 2025

TK 77B/C, EMV – HF-Phänomene und HPEM

Vorsitz: Christoph Hauser, Regensdorf (TK 77B)
Armin Kälin, Andelfingen (TK 77C)

Im Komitee TK 77BC sind 44 Experten tätig, in den internationalen Arbeitsgruppen sind es 16. Die Sitzungen TK 77A, 77B/C werden gemeinsam durchgeführt, da die meisten Mitglieder in mehreren Komitees mitarbeiten.

Die Überarbeitung der Prüfnorm gegen elektrostatische Elektrizität (ESD), die IEC 61000-4-2 ist abgeschlossen und die Norm ist als IEC-Ausgabe und EN-Anerkennungsnotiz erschienen. Sobald Produktnormen auf die Ausgabe 2025 verweisen, ist sie anwendbar.

Die wichtigsten Änderungen betreffen vor allem die Kalibration der ESD-Pistolen, präzisierte Aufbauten, die bedingte Anwendbarkeit bei Luftfeuchtigkeit tiefer als 30% und die nun normative Eskalationsstrategie in Anhang H.

Wie bei jeder Überarbeitung einer Prüfnorm wurde die Beschreibung der Erfüllungskriterien in einen informativen Anhang verschoben. Dies auch beim Entwurf für die nächste Ausgabe der Prüfnorm für Burst IEC 61000-4-4, deren Überarbeitung gestartet wurde.

Im Berichtsjahr wurden die Überarbeitungsprojekte IEC 61000-2-9, IEC 61000-4-23 und IEC 61000-5-6 abgeschlossen und Dr. Armin Kälin wurde für den Vorsitz des SC 77C gewählt.

Das 89. IEC General Meeting fand im September in Neu-Delhi als Hybrid-Event statt. Die Schweiz war an den Sitzungen des SC 77C, am TC 77 Plenary Meeting und bei der TC 77 CAG (Chairman's Advisory Group) online vertreten.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(C.H. / A.K.)

Jahresbericht 2025

TK 78, Ausrüstungen und Geräte zum Arbeiten unter Spannung

Vorsitz: Eric van Wely, Meyrin

Das TK 78 besteht derzeit aus 6 Experten. Während des Berichtsjahrs fand eine hybride Sitzung statt. Von den insgesamt 21 verteilten Dokumenten wurden 3 Stellungnahmen eingereicht. Zu 5 Dokumenten reichten wir Kommentare ein.

Im Jahr 2025 sind die folgenden Normen publiziert worden:

- **EN 50286:2025** Electrical insulating protective clothing for low-voltage installations
- **IEC/TR 63491:2025** Live working – Guidance for end users for the selection of personal protective equipment against the hazards of an electric arc
- **EN 50374:2025** Conductor cars
- **EN 50374:2025/A1:2025** Conductor cars

Das TK 78 besteht aktuell aus 6 Mitgliedern.

Weitere Mitglieder sind herzlich willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht Ihnen das CES-Sekretariat gerne zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(D. D.)

Jahresbericht 2025

TK 79, Alarm- und elektronische Sicherheitssysteme

Vorsitz: Hanspeter Mühlemann, Madiswil

Das TK 79 hatte Ende des Berichtjahres 19 Mitglieder und die jährliche Sitzung des TK 79 fand virtuell statt.

Von den zur Diskussion stehenden 90 Dokumenten im Berichtsjahr, wurden 26 abgestimmt und davon 1 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 in den folgenden Arbeitsgruppen aktiv:

- CLC/TC 79/WG 01 - Intruder & hold-up alarm systems
- CLC/TC 79/WG 02 - Detection devices for intruder alarm systems
- CLC/TC 79/WG 03 - Control & indicating equipment, power supply for intruder alarm systems
- CLC/TC 79/WG 04 - Social 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 CLC/TC 79 Plenary Meeting am 8. Okt. 2025 in Madrid war die Schweiz vertreten.

2 Normen sind im Berichtsjahr aktualisiert und publiziert worden:

SN EN 50131-2-8:2025 'Alarm systems - Intrusion and hold-up systems - Part 2-8: Requirements for shock detectors'

IEC 62676-4:2025 'Video surveillance systems for use in security applications - Part 4: Application guidelines'

Neue Mitglieder sind gerne willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(Hp. M.)

Jahresbericht 2025

TK 81, Blitzschutz

Vorsitz: Michael Arnold, Zürich

Im Jahr 2025 hat sich das aus 16 Mitgliedern bestehende TK 81 zweimal zu einer Sitzung getroffen. In den Sitzungen wurden nebst anderen, internationalen Vernehmlassungs-Entwürfen besprochen und Stellungnahmen formuliert. Total wurden auf dem Korrespondenzweg 27 Dokumente verteilt. Daraus konnten 9 Abstimmungen und 2 Kommentare eingereicht werden.

Das TK 81 hat für die SN 414022 diverse Revisionsvorschläge diskutiert und Änderungen erarbeitet. In der nächsten Ausgabe der SN 414022 werden diese Änderungen integriert.

Für die technische Vernehmlassung der neuen Brandschutzvorschrift 2026 der VKF wurden Kommentare erarbeitet, diskutiert und eingereicht. Diesbezüglich fand eine separate Sitzung mit interessierten Teilnehmern statt.

Einzelne Vertreter des schweizerischen TK81 arbeiten auch in internationalen Gremien bei IEC und CENELEC mit oder nehmen an internationalen Fachtagungen teil.

Neue Mitglieder sind gerne willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

Michael Arnold

Jahresbericht 2025

TK 82 Photovoltaische Solarenergie-Systeme

Vorsitz: Christof Bucher, Burgdorf

Das Jahr 2025 des TK 82 lässt sich in folgenden Zahlen zusammenfassen:

- Anzahl Mitglieder: 51
- Anzahl Votings: 107
- Anzahl publizierte Normen: 10
- Anzahl verteilte Entwürfe: 271
- Anzahl eingereichte Kommentare: 29

Im Berichtsjahr hat sich das TK 82 wie in den vergangenen Jahren zweimal zu einer Sitzung getroffen. Die Kadenz zirkulierter Dokumente ist unverändert hoch, was sich in den obigen Zahlen widerspiegelt.

Dabei war kein einzelnes dominantes Thema auszumachen, vielmehr eine Vielzahl an Überarbeitungen bestehender Dokumente. Einige relevante davon sind:

- IEC 62915 Photovoltaic (PV) modules: Diverse Überarbeitungen und Ergänzungen der Dokumentenserie.
- IEC 62446 Photovoltaic (PV) systems - Requirements for testing, documentation and maintenance: Überarbeitung und Erweiterung der Dokumentenserie.
- IEC 63409-6 Photovoltaic power generating systems connection with grid - Conformity assessment for power conversion equipment: Erste Dokumente dieser neuen Wechselrichter-Prüfnormenserie wurden zirkuliert.
- IEC 62109 Safety of power converters for use in photovoltaic power systems: Die grosse Wechselrichter-Sicherheitsnorm wurde nach Jahren der Überarbeitung als stark überarbeiteter und erweiterter Entwurf publiziert.
- Neues Themenfeld: PV-Systeme und -Komponenten für Systeme zwischen 1500 V DC und 3000 V DC. International ist dies für Freiflächenanlagen ein grosses Thema, die Schweiz dürfte eher weniger betroffen sein. Das IEC TC 82 prüft nach und nach alle PV-Normen auf notwendige Anpassungen, wenn deren Scope bis 3000 V erweitert werden soll.
- Das TK 82 hat diverse Rückmeldungen zum Teil 712 der NIN zusammengetragen, welche in das Corrigendum der NIN eingeflossen sind.

Neue Mitglieder sind gerne willkommen.

Bei Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(Ch. B.)

Jahresbericht 2025

TK 85, Messausrüstung für elektrische und elektromagnetische Messgrössen

Vorsitz: vakant

Die 11 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 77 Dokumente verteilt. Daraus wurden 22 Stellungnahmen und 3 Kommentare eingereicht.

Im Berichtsjahr sind 8 neue Normen/Dokumente publiziert worden:

Aktuell arbeiten 7 Schweizer Experten international in 5 verschiedenen Arbeitsgruppen mit.

Unsere herzlichen Gratulationen gehen an das TK 85 Mitglied Wolfram Teppan, er wurde 2025 für seine Arbeiten im TC 85 mit den **IEC 1906 Award** vom TC 48 ausgezeichnet.

Neue Mitglieder sind gerne willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(M. G.)

Jahresbericht 2025

TK 86, Faseroptik

Vorsitz: Mario Schleider, Arbon

Das TK 86 durfte im 2025 insgesamt 256 Rückmeldungen, also Abstimmungen (256) und Kommentare (63), an IEC bzw. Cenelec einreichen. Insgesamt wurden 553 Dokumente dem TK zur Stellungnahme zugestellt. Weiterhin wurden 70 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.

Das Gremium möchte auf nationaler Ebene ein Projekt initiieren, das praxisorientierte Dokumente erstellt, die der Wissenssicherung dienen. Dadurch erhalten die Anwender klare, sofort nutzbare Handlungsanweisungen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(M. S.)

Jahresbericht 2025

TK 87, Ultraschall

Vorsitz: Markus Belau, Tägerwilen

Im Berichtsjahr fanden zwei TK-Sitzungen statt. Die erste Sitzung im März fand in Fehraltorf bei Electrosuisse statt. Ende August wurde die zweite Sitzung in Olten durchgeführt. Beide Sitzungen wurden zusammen mit den Mitgliedern des TK 62 durchgeführt. Die zahlreichen Arbeitsdokumente standen im Mittelpunkt. Die restlichen Stellungnahmen zu den total 51 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Daraus konnten 15 Abstimmungen und 1 Kommentar eingereicht werden.

An der Sitzung vom 5. März 2025 wurde vom aktuellen und langjährigen Vorsitzenden Dr. Ernst Marlinghaus sein Nachfolger in Person von Dr. Markus Belau dem TK vorgestellt und herzlich willkommen geheissen. Er wurde im Nachgang vom CES-Vorstand offiziell als Vorsitzender bestätigt. Im Zuge des Vorsitz-Wechsels wurde auch die Änderung des IEC-Status von den Mitgliedern gutgeheissen, von O-Member zu P-Member. Die Änderung wurde von IEC am 31. März 2025 bestätigt.

Im Berichtsjahr wurden folgende 3 Dokumente publiziert:

- **SN EN IEC 62127-2:2025** "Ultrasonics - Hydrophones - Part 2: Calibration for ultrasonic fields"
- **SN EN IEC 61846:2025** "Ultrasonics - Therapeutic focused short pressure pulse sources - Characteristics of fields "
- **SN EN IEC 61847:2025** "Ultrasonics - Surgical systems - Measurement and declaration of the basic output characteristics "

Das TK 87 besteht aktuell aus 5 Mitgliedern. Wir suchen weitere Mitglieder für die Mitarbeit an den Normen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(M. G.)

Jahresbericht 2025

TK 88, Windenergieanlagen

Vorsitz: Urs Giger, Andermatt

Im Berichtsjahr wurden total 92 Dokumente an das TK verteilt. 35 Abstimmungsdokumente, respektive zu kommentierende Dokumente wurden zur Beurteilung in die Vernehmlassung gegeben und sind auf dem Korrespondenzweg erledigt worden.

Am 5. September 2025 fand die Sitzung in Sion bei HES-SO Haut-Ecole Valais statt mit anschliessender Demonstration der Testumgebung für Windenergie der Fachhochschule.

Das TK 88 ist in folgenden IEC-Gremien vertreten:

TC 88/JWG 1	Wind turbine gearboxes
TC 88/JWG 25	Communications for monitoring and control of wind power plants
TC 88/PT 61400-101	Wind energy generation systems - Part 101: General requirements for wind turbine plants
TC 88/PT 61400-29	Marking and lighting of wind turbines
TC 88/WG 21	Measurement and assessment of power quality characteristics of grid connected wind turbines
TC 88/WG 60	Wind energy generation systems - Validation of computational Models

Folgende Normen konnten im Berichtsjahr als erste Edition publiziert werden:

- IEC 61400-3-2:2025 'Wind energy generation systems - Part 3-2: Design requirements for floating offshore wind turbines'
- IEC 61400-15-1:2025 'Wind energy generation systems - Part 15-1: Site suitability input conditions for wind power plants'
- IEC/TS 61400-21-4:2025 'Wind energy generation systems - Part 21-4: Measurement and assessment of electrical characteristics - Wind turbine components and subsystems'
- IEC/TS 61400-28:2025 'Wind energy generation systems - Part 28: Through-life management and life extension of wind power assets'
- IEC/TS 61400-50-4:2025 'Wind energy generation systems - Part 50-4: Use of floating lidar systems for wind measurements'
- IEC/TS 61400-9:2025 'Wind energy generation systems - Part 9: Probabilistic design measures for wind turbines'

Das TK 88 fördert mit aktiver Beteiligung in den Normenausschüssen den Stellenwert der Windkraft für die Schweiz. Durch unsere Wissensträger in den Normenausschüssen profitiert die Schweiz und auch das Ansehen unseres Einsatzes für die Erneuerbaren Energiewende.

Neue Mitglieder sind gerne willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung
(CES@electrosuisse.ch).

(U.G.)

Jahresbericht 2025

TK 91, Baugruppen-Bestückungstechnologie

Vorsitz: vakant

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den 49 Abstimmungs-
dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Insgesamt wurden 100 Dokumente
verteilt.

Im Berichtsjahr sind 14 neue oder überarbeitete Normen publiziert worden.

Neue Mitglieder sind gerne willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung
(CES@electrosuisse.ch).

(M. G.)

Jahresbericht 2025

TK 94, Relais

Vorsitz: Marco Giger, Bad Ragaz

Das nationale TK 94 hat im Berichtsjahr in der Schweiz wiederum keine Sitzung abgehalten, aber die Stellungnahmen zu den verteilten Dokumenten erfolgten auf dem Korrespondenzweg mittels dem CES-Kundenportal. Insgesamt wurden 107 Dokumente von IEC und Cenelec an das TK verteilt, davon 53 abgestimmt.

Die Arbeit des TK 94 findet in enger Abstimmung mit dem deutschen Spiegelkomitee statt.

Beispiele für elektrische Relais umfassen elektromechanische Relais, Reedrelais, Reedkontakte, Reedschalter, Halbleiterrelais, Zeitrelais und technologische Kombinationen aus diesen. Hinzu kommt die Digitalisierung der Relais in der IEC CDD (Common Data Dictionary) welche die Arbeitsgruppe WG 10 bearbeitet.

International ist die Schweiz mit Experten in 6 Arbeitsgruppen vertreten.

- TC 94/WG 3 Maintenance of basic relay standards
- TC 94/WG 4 Time Relays
- TC 94/WG 6 Maintenance of reed switch standards
- TC 94/WG 9 Solid-state relays
- TC 94/WG 10 CDD and Terminology
- TC 94/WG 11 Tests and measurements

Die neue Normserie IEC 63522-x (früher 61810-7-x) mit 52 Normen im Arbeitsprogramm und Parallelabstimmung bei Cenelec wird von IEC/TC 94/WG 3 bearbeitet. Folgende Ausgaben der 63522 Serie wurden im Berichtsjahr publiziert:

- IEC 63522-1:2025 'Part 1: Visual inspection and check of dimensions'
- IEC 63522-2:2025 'Part 2: Mechanical tests and weighing'
- IEC 63522-5:2025 'Part 5: Insulation resistance'
- IEC 63522-6:2025 'Part 6: Contact-circuit resistance or voltage drop'
- IEC 63522-7:2025 'Part 7: Functional tests'
- IEC 63522-9:2025 'Part 9: Climatic tests'
- IEC 63522-10:2025 'Part 10: Heating'
- IEC 63522-11:2025 'Part 11: Enclosure protection and degree of protection'
- IEC 63522-12:2025 'Part 12: Internal moisture'
- IEC 63522-14:2025 'Part 14: Mould growth'
- IEC 63522-16:2025 'Part 16: Soldering'
- IEC 63522-18:2025 'Part 18: Thermal resistance of the coil'

IEC 63522-20:2025 'Part 20: Mechanical endurance'
IEC 63522-21:2025 'Part 21: Thermal endurance'
IEC 63522-22:2025 'Part 22: Limiting continuous current'
IEC 63522-24:2025 'Part 24: Load transfer'
IEC 63522-25:2025 'Part 25: Magnetic interference'
IEC 63522-27:2025 'Part 27: Electrical contact noise'
IEC 63522-28:2025 'Part 28: Thermoelectric electromotive force (e.m.f.)'
IEC 63522-29:2025 'Part 29: Capacitance'
IEC 63522-30:2025 'Part 30: Contact sticking (delayed release)'
IEC 63522-31:2025 'Part 31: Magnetic remanence'
IEC 63522-32:2025 'Part 32: Acoustic noise'
IEC 63522-33:2025 'Part 33: Continuity of protective earthing connection'
IEC 63522-34:2025 'Part 34: Fluid contamination'
IEC 63522-35:2025 'Part 35: Resistance to cleaning solvents'
IEC 63522-36:2025 'Part 36: Fire hazard'
IEC 63522-37:2025 'Part 37: Terminal temperature rise at rated load'
IEC 63522-38:2025 'Part 38: Mechanical interlock'
IEC 63522-39:2025 'Part 39: Insertion and withdrawal force'
IEC 63522-40:2025 'Part 40: Short circuit testing'
IEC 63522-43:2025 'Part 43: Proof tracking index (PTI)'
IEC 63522-44:2025 'Part 44: Corrosive atmosphere due to salt mist'
IEC 63522-45:2025 'Part 45: Maximum frequency of operation'
IEC 63522-49:2025 'Part 49: Long term stability of sealing'
IEC 63522-54:2025 'Part 54: Critical DC load current test'
IEC 63522-56:2025 'Part 56: Ball Pressure test'

Gestalten Sie Normen mit, die die Zukunft prägen: Werden Sie Teil unseres Teams und helfen Sie mit, die Anforderungen unserer Schweizer Stakeholder noch besser umzusetzen.

Neue Mitglieder sind gerne willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(M.G.)

Jahresbericht 2025

TK 95, Messrelais und Schutzeinrichtungen

Vorsitz: Vakant

Das nationale TK 95 hat aktuell 12 Mitglieder. International ist die Schweiz mit 6 Experten in IEC/MT und IEC/WG Gruppen beteiligt.

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt; die Stellungnahmen zu den verschiedenen Dokumenten wurden auf elektronischem Weg eingeholt.

Im Jahr 2025 wurden 33 Dokumente verteilt, von denen 17 zur Abstimmung standen; zudem wurde ein Kommentar abgegeben.

3 Normen wurden publiziert:

EN IEC 60255-26:2025 - Measuring relays and protection equipment - Part 26: Electromagnetic compatibility requirements.

EN IEC 60255-27:2025 - Measuring relays and protection equipment - Part 27: Product safety requirements.

IEC/TS 60255-216-1:2025 - Measuring relays and protection equipment - Part 216-1: Digital interface - General requirements and tests for protection functions using digital communication as input and output.

Im 2025 fokussierte das TC 95 seine Aktivitäten auf die Standardisierung neuer digitaler Schnittstellen, funktionaler Schutzanforderungen (insbesondere IEC 60255-Serie) und die Zusammenarbeit mit anderen IEC-Komitees zur Integration moderner Schutz- und Kommunikationskonzepte im Stromnetz.

Arbeitsgruppen und neue Projekte:

WG 2 „Protection functions with Digital Input/Output“: Entwicklung von Standards für digital abgegriffene Schutzfunktionen und entsprechende Tests (stark relevant für IEC 61850-Umgebungen).

Vorgeschlagene neue Projekte (gemäß Arbeitssitzungen und Entwurfsdaten):

- *TS 60255-216-2*: Anforderungen für binäre I/O-IEDs, die mit Prozess-Bus-Systemen verbunden sind.
- Fortführung der Arbeit in *WG 3* zu Schutzanforderungen für Gleichstrom-Übertragungs- und Verteilungsnetze.
- Diskussion über Änderungen und Erweiterungen in *MT3/MT4* betreffend Common-Requirements und funktionale Standards.

Diese Aktivitäten zeigen, dass TC 95 2025 intensiv an digitalen Schutzstandards, neuen Functional-Standards und der Integration von Schutzsystemen mit IEC 61850-Kommunikation arbeitet.

Zusammenarbeit mit anderen TCs:

TC 95 steigert seine Zusammenarbeit mit anderen Komitees, insbesondere:

- IEC TC 57 (Power system communication) – gemeinsam koordinierte Gruppen zur Harmonisierung zwischen Schutzstandards und IEC 61850.
- Fokus auf Technologien und Bedingungen, die über reine Hardware-Schutzfunktionen hinausgehen (z. B. Netzkommunikation, Smart-Grid-Funktionen).

Basierend auf dokumentierten Trends und Projektdaten konzentriert sich TC 95, 2025 auf:

- Digitalisierung und Kommunikation: Normen für digital ein- und ausgehende Schutzfunktionen auf Basis von IEC 61850-Standards.
- Funktionale Schutzstandards: Weiterentwicklung der IEC 60255-1xx-Serie für funktionale Anforderungen an Schutzgeräte.
- Neue Schutzkonzepte: Themen wie Smart-Grid-Schutz, Störungen im Kommunikationsnetz, Schutz für erneuerbare Energiequellen, sowie DC-Systemschutz werden diskutiert und adressiert.

Das Sekretariat des CES bedankt sich bei den teilnehmenden Mitgliedern und hofft, die interessanten Aktivitäten fortsetzen zu können, möglichst auch mit neuen und jungen Kollegen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(C.C.)

Jahresbericht 2025

TK 96, Kleintransformatoren und Klein-Drosseln

Vorsitz: Felix Mächler, Malters

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt; die Stellungnahmen zu den verschiedenen Dokumenten wurden auf elektronischem Weg eingeholt.

Das TK hat 4 Mitglieder inklusive des Vorsitzenden. Der Vorsitz ist auch in je einer IEC- und in einer Cenelec-Arbeitsgruppe als Mitglied tätig.

Im Berichtsjahr wurden folgende Normen publiziert:

- SN EN IEC 61558-2-16:2025
- SN EN IEC 61558-2-4:2025
- SN EN IEC 61558-2-2:2025
- SN EN IEC 61558-2-3:2025
- SN EN IEC 61558-2-6:2025
- SN EN IEC 61558-2-20:2025
- SN EN IEC 61558-2-12:2025
- SN EN IEC 61558-2-23:2025
- SN EN IEC 61558-2-5:2025
- SN EN IEC 61558-2-1:2025
- SN EN IEC 61558-2-14:2025
- SN EN IEC 61558-2-15:2025
- SN EN IEC 61558-2-13:2025
- SN EN IEC 61558-2-7:2025
- SN EN IEC 61558-2-8:2025
- SN EN IEC 61558-2-9:2025

Aktuell laufen auf internationaler Ebene Anstrengungen, die auf IEC seit einigen Jahren verabschiedeten Dokumente europäisch zu harmonisieren. Teilweise wurden die vorliegenden Normen nicht akzeptiert – nicht immer nachvollziehbar aus Sicht des Normengremiums. Gegen Jahresende sind aufgrund der sehr grossen Verzögerung die Normen ohne Harmonisierung veröffentlicht worden.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(F.M.)

Jahresbericht 2025

TK 97, Elektrische Anlagen zur Beleuchtung und Befeuerung von Flugplätzen

Vorsitz: vakant

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.

Das IEC/TC 97 bearbeitet die elektrischen Teile der folgenden Flughafensysteme:

- Serienstromkreistechnik für den Betrieb von Flughafen Befeuerungsanlagen
- Serienkreis Stromregler
- Serienkreis Lampentransformatoren
- Einzellampen Schalt- und Überwachungsmodule für Serienkreise
- Anflug-, Pisten- und Rollwegfeuer
- Sensorbasierte Dockleitsysteme

Im vergangenen Jahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den Arbeitsdokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Insgesamt wurden im Berichtsjahr 14 Dokumente verteilt. Daraus wurden 3 Stellungnahmen eingereicht.

Im Berichtsjahr wurden keine neuen Normen publiziert.

Neue Mitglieder sind gerne willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(M. G.)

Jahresbericht 2025

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

Vorsitz: Jonas Baumann, Aarau

Das TK 99 Gremium bestand im Jahr 2025 aus 20 Mitgliedern, von denen 9 in der internationalen Gruppe Cenelec TC 99X, aktiv gewesen sind.

Drei Mitglieder sind zurückgetreten und drei neue Mitglieder traten der Gruppe bei.

Anfangs 2025 durfte ich (Jonas Baumann) die Funktion des Vorsitzenden von Klas Domeyer übernehmen. An dieser Stelle bedanke ich nochmals für das entgegengebrachte Vertrauen und freue mich auf eine gute Zusammenarbeit im TK 99.

Im Laufe des Jahres wurden 58 Arbeitsdokumente bearbeitet, davon 1 neu Publikation wie die: SN EN 50522:2022/A1:2024 - Earthing of power installations exceeding 1 kV a.c.

und 18 Entwürfe zur Kommentierung und Abstimmung; davon hat die Gruppe Kommentare zu einem Entwurf aktiv diskutiert und der internationalen TC 99 Gruppe übermittelt.

Wir hatten eine jährliche TK 99 Sitzungen, durchgeführt im März bei CKW, bei der zwei wichtigen Themen behandelt wurden.

- Stärkung der Mitarbeit der einzelnen TK 99-Mitglieder durch Definition von Themen-Verantwortlichen. Folgende Hauptthemen wurde bestimmt:
 - Installation / Bau von Starkstromanlagen
 - Betrieb Elektrische Anlagen
 - Isolationskoordination
 - Erdung Starkstromanlagen (abgedeckt durch TK Erdung)
- Bildung einer Arbeitsgruppe zur für einen Abgleich der Starkstromverordnung SR 734.2 und EN 61936-1. Mittelfristig sollen diverse technischen Vorgaben nur noch in der EN 619369-1 enthalten und allenfalls mit nationalen Abweichungen definiert sein.

Auf nationaler Ebene hat sich die TK 99 mit einer Stellungnahme zur Überarbeitung der Brandschutzverordnung (BSV 2026) eingebracht, hinsichtlich Anforderungen im Bereich Innenraumtransformatoren.

Im Herbst hat TK 99 (Vertreten durch J. Baumann) an dem TC 99 DACH Treffen in Wien teilgenommen. Dabei wurden insbesondere strategische Ausrichtungen der TC 99 diskutiert und mögliche Allianzen von den DACH-Vertreter besprochen.

Folgende Tabelle gibt eine Übersicht der Aktivitäten im Bereich der internationalen Normen (IEC) und der Mitarbeit von Schweizer Experten.

Norm	Beschreibung	Maintenance Team	Projekt in Arbeit	Projekt ende	Anzahl CH-Experten
IEC 60071-1	Insulation co-ordination – Part 1	MT10	X	2027	
IEC 60071-2	Insulation co-ordination – Part 2	MT9	X	2027	2
IEC TR 60071-4	Insulation co-ordination – Part 4	WG14	X	2026	1
IEC 60071-11	Insulation co-ordination – Part 11	JWG 13			
IEC 60071-12	Insulation co-ordination – Part 12	JWG 13			
IEC 60071-14	Insulation co-ordination – Part 14	JWG 13		2027	
IEC 61936-0	Power installation > 1kV – Part 0	MT 12	X	2027	
IEC 61936-1	Power installation > 1kV – Part 1	MT 4			1
IEC 61936-2	Power installation > 1kV – Part 1	JMT 7			
IEC 62477-2	Safety requirements for power converters	JMT 10 (TC22)	X	2027	3
IEC TS 63579	Atmospheric and altitude correction	JWG 22 (TC42)			

Auf Stufe der CENELEC zeigt nachfolgende Tabelle die aktuellen Aktivitäten der verschiedenen Arbeitsgruppen vom CLC/TC 99X:

Norm	Beschreibung	Projekt Reference	Projekt ende
EN IEC 60071-1	Insulation co-ordination – Part 1: Definition, principles and rules	79504	2027
EN IEC 60071-2	Insulation co-ordination – Part 2: Application guideline	79503	2026
EN IEC 60071-14	Insulation co-ordination – Part 14: Application procedures for AC/DC filters	78093	2026
EN IEC 61936-0	Power installation > 1kV – Part 0: Power installation exceeding 1kV AC: Principles to be observed	79499	2027

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(J.B.)

Jahresbericht 2025

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

Vorsitz: vakant

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den 205 Abstimmungs-dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Daraus wurden 91 Stellungnahmen eingereicht.

Im Berichtsjahr sind 42 neue oder überarbeitete Normen publiziert worden.

Das TK 100 besteht aktuell aus 4 Mitgliedern. Zusätzliche Mitglieder sind herzlich willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(M. G.)

Jahresbericht 2025

TK 101, Elektrostatik

Vorsitz: Tobias Buob, Uster

Im Berichtsjahr fand eine Sitzung im Mai bei Mettler-Toledo GmbH in Nänikon statt. Das TK 101 bedankt sich herzlich für die Gastfreundschaft bei der Firma Mettler Toledo GmbH.

Total wurden auf dem Korrespondenzweg 27 Dokumente verteilt. Daraus konnten 10 Abstimmungen eingereicht werden.

Im Berichtsjahr wurden folgende 5 Dokumente publiziert:

- IEC/TR 61340-1-1:2025 "Measurement errors, uncertainties and expression of results"
- IEC 61340-4-6:2025 "Standard test methods for specific applications - Wrist straps"
- IEC 61340-4-7:2025 "Standard test methods for specific applications - Ionization"
- IEC 61340-4-11:2025 "Testing of electrostatic properties of composite IBC"
- IEC 61340-5-6:2025 "Process assessment techniques"

Das TK besteht zurzeit aus 8 Experten aus der Elektronikverarbeitenden Industrie, Herstellern von ESD-Schutzelementen sowie Beratungs- und Dienstleistungsunternehmen.

International ist die Schweiz mit 2 Experten in 7 Arbeitsgruppen vertreten.

Am internationalen Meeting des IEC/TC 101 im Juli in München (DE) wurde die Schweiz durch den Vorsitzenden vertreten.

Weitere Mitglieder und Interessenten sind im TK 101 immer herzlich willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(T. B.)

Jahresbericht 2025

TK 103, Radiokommunikations-Sendegeräte

Vorsitz: vakant

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den 11 Abstimmungsdokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Daraus wurden 2 Stellungnahmen eingereicht.

Im Berichtsjahr sind keine neuen oder überarbeiteten Normen publiziert worden.

Das TK 103 ist in der Arbeitsgruppe **TC 103/WG 6 Radio on fibre Transmitter** vertreten.

Das TK 103 besteht aktuell aus 3 Mitgliedern. Zusätzliche Mitglieder sind herzlich willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(M. G.)

Jahresbericht 2025

TK 104, Umweltbedingungen, Klassifikation und Prüfungen

Vorsitz: Stefan Krebs, Grenchen

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den 97 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Dazu konnten 40 Abstimmungen eingereicht werden.

Das TC 104 entwickelt Normen für Umweltbedingungsklassen, die typische Einflüsse während Transport, Lagerung, Installation und Nutzung von Produkten abbilden. Dazu erstellt es standardisierte Prüfmethode für Umweltbedingungen und gibt Empfehlungen zu deren Auswahl und Anwendung. Der Ausschuss sorgt für die Zuordnung und Umwandlung von Umweltbedingungsklassen in passende Prüfverfahren. Themen wie elektromagnetische Verträglichkeit, Sicherheit, Brandgefahr oder Explosionsschutz liegen ausserhalb des Aufgabenbereichs und werden von anderen IEC-Komitees behandelt.

Die Schweiz ist in der IEC-Arbeitsgruppe TC 104/MT 18 'Special cases' vertreten.

Folgende Norm wurde 2025 als Erstausgabe publiziert:

EN IEC 60068-3-14:2025 'Umgebungseinflüsse - Teil 3-14: Unterstützende Dokumentation und Leitfaden - Entwickeln einer Klima-Tests-Abfolge'

Zudem wurden Normen der IEC 60068 Serie erneuert oder ergänzt.

Neue Mitglieder sind gerne willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(S. K.)

Jahresbericht 2025

TK 105, Brennstoffzellen

Vorsitz: vakant

Das nationale TK 105 hat Mitglieder aus der Industrie, Bahnwelt, Forschung, Behörde und hat im Berichtsjahr keine Sitzung abgehalten, aber die Stellungnahmen zu den verteilten Dokumenten erfolgten auf dem Korrespondenzweg mittels dem CES-Kundenportal.

Total wurden dem Gremium 71 Dokumente zugestellt mit 28 Abstimmungen.

13 Normen konnten im Berichtsjahr publiziert werden, davon als erste Ausgaben neu:

SN EN IEC 62282-3-202:2025 'Brennstoffzellentechnologien - Teil 3-202: Stationäre Brennstoffzellen-Energiesysteme - Leistungskennwerteprüfverfahren für kleine Brennstoffzellen-Energiesysteme hinsichtlich eines Parallelbetriebs mehrerer Einheiten'

SN EN IEC 62282-6-401:2025 'Brennstoffzellentechnologien - Teil 6-401: Mikro-Brennstoffzellen-Energiesysteme - Austauschbarkeit von Leistung und Daten - Leistungskennwerteprüfverfahren für Laptop-Computer'

In Tokyo fand im Herbst das IEC/TC 105 Plenary Meeting statt, das jedoch durch kein Schweizer Experte vertreten war.

Das TK 105 ist bei der IEC in den folgenden Arbeitsgruppen aktiv:

TC 105/WG 305 Safety of PEMFC-Systems for the maritime sector

TC 105/ahG 18 Design guidelines for interchangeability of FC stack modules in stationary applications: a proposal for scope extension of 62282-2

Gestalten Sie Normen mit, die die Zukunft prägen: Werden Sie Teil unseres Teams und helfen Sie mit, die Anforderungen unserer Schweizer Stakeholder noch besser umzusetzen.

Neue Mitglieder sind gerne willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(HP. L.)

TK 106, Einwirkung elektromagnetischer Felder auf den Menschen

Vorsitz: Vakant

Im Jahr 2025 bestand das Gremium TK 106 aus 26 Mitgliedern bekannter Schweizer Industrien, die internationale Marktführer in ihren Bereichen sind, und anderen Mitgliedern der zuständigen Ministerien, von denen neun in internationalen Gruppen wie dem IEC TC 106 und dem CENELEC TC 106X aktiv waren.

In den verschiedenen Arbeitsgruppen sind die Experten aus der Schweiz wie folgt aufgeteilt:

IEC/TC 106/WG 9 - Sieben Schweizer Experten sind beteiligt. Zu den Aufgaben der Gruppe gehören: a) Identifizierung der derzeitigen Lücken für drahtlose Übertragung elektrischer Energie (Wireless Power Transfer, WPT) unter Berücksichtigung implantierter medizinischer Geräte in Bezug auf die Exposition des Menschen gegenüber elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Feldern und b) Bestimmung der Anforderungen für WPT in Bezug auf die Expositionsbewertung in Bezug auf stimulationsbasierte Grenzwerte unter 10 MHz, gemäss denen das E-feld (lokaler Spitzenwert, Mittelwert über einen 8 mm³ grossen Würfel oder Mittelwert über eine 5 mm lange Linie) ausgewertet wird, und in Bezug auf wärmebasierte Grenzwerte über 100 kHz, gemäss denen die spezifische Absorptionsrate über 1 g und 10 g gemittelt wird; c) Zusammenfassung möglicher Bewertungsmethoden für WPT; d) Bestimmung, ob eine neue IEC-Norm erforderlich ist oder eine bestehende Norm angepasst werden kann; e) Erstellung eines geeigneten Dokuments, das sich mit dieser Angelegenheit befasst; f) Prüfung möglicher Verbindungen mit anderen WG/PT/ MTs innerhalb des IEC TC 106 und anderen TCs (wie auf den IEC Webseite beschrieben). Eine Überarbeitung des im Jahre 2018 veröffentlichten TR 62905¹ durch die Arbeitsgruppe wurde in Frage gestellt, da die beschriebenen Verfahren im Hinblick auf die 2025 veröffentlichte Norm IEC/IEEE 63184 als weitgehend veraltet betrachtet werden können.

IEC/TC 106/JWG 63184 (Dual Logo mit IEEE) - Sieben schweizer Experten sind beteiligt. Die Norm IEC/IEEE 63184² wurde 2025 veröffentlicht und wird im Jahre 2026 in die Wartungsphase übergehen. Die IT'IS-Foundation wird wie bisher auch zur vorgesehenen zweiten Auflage beitragen.

¹ IEC TR 62905: Exposure assessment methods for wireless power transfer systems

² 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 3 kHz to 30 MHz)

IEC/TC 106/MT 2 - Maintenance of IEC 61786 – Zwei Schweizer Experten sind beteiligt. Die Aufgabe des MT 2 ist die Messung niederfrequenter magnetischer und elektrischer Felder im Hinblick auf die Exposition von Menschen unter Berücksichtigung besonderer Anforderungen an Geräte und Leitlinien für Messungen.

IEC/TC 106/JWG 11 (Dual Logo mit IEEE) - Der Convenor ist ein Schweizer Experte. Fünf weitere Schweizer Experten sind beteiligt. Die im Jahre 2022 veröffentlichte Norm IEC/IEEE 63195-2³ wird überarbeitet. Die Veröffentlichung der zweiten Auflage verzögert sich und ist für das Jahr 2027 vorgesehen. Die IT'IS Foundation schlug ein verbessertes Verfahren zur Validierung der numerischen Modelle der zu testenden mobilen Endgeräte vor. Das Committee Draft wurde Ende 2025 eingereicht. Die Arbeiten an der neuen Norm IEC/IEEE 63195-4⁴ zur numerischen Bestimmung der absorbierten Leistungsdichte im Frequenzbereich von 6 GHz to 300 GHz wurden fortgesetzt. Die Veröffentlichung verzögert sich und ist für das Jahr 2027 vorgesehen. Die IT'IS Foundation trägt zur Entwicklung der erforderlichen numerischen Verfahren bei und nimmt an numerischen Vergleichsstudien teil. Das Committee Draft wurde Ende 2025 eingereicht.

IEC/TC 106/JWG 12 (Dual Logo mit IEEE) - Sechs Schweizer Experten sind beteiligt. Die Aufgaben der JWG 12 sind denen der JWG 11 ähnlich, befassen sich jedoch mit den entsprechenden experimentellen Verfahren. Die Überarbeitung der im Jahre 2022 veröffentlichten Norm IEC/IEEE 63195-1⁵ ist weitgehend redaktionell, und die Veröffentlichung einer zweiten Auflage ist zeitgleich mit den anderen von der JWG11 und der JWG 12 entwickelten Normen für das Jahr 2027 vorgesehen. Das Committee Draft wurde Ende 2025 eingereicht. Die Arbeiten am Technischen Bericht IEC/IEEE TR 63572⁶ wurden gegen Ende 2024 abgeschlossen. Seine Veröffentlichung wurde gegen Ende des Jahres 2025 bestätigt und ist für das Jahr 2026 vorgesehen. Die Arbeiten an der Norm IEC/IEEE 63195-3⁷ zur messtechnischen Bestimmung der absorbierten Leistungsdichte im Frequenzbereich von 6 GHz to 300 GHz verzögern sich. Ihre Veröffentlichung ist für das Jahr 2027 vorgesehen. Die IT'IS Foundation beteiligt sich federführend durch die Entwicklung entsprechender Messverfahren, –protokolle und Validierungsantennen und konnte in diesem Jahr ein dielektrisches Modell der menschlichen Haut zur konservativen Bestimmung der

³ 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)

⁴ IEC/IEEE 63195-4: 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 4: Computational procedure for absorbed power density

⁵ 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 - Part 1: Experimental Procedure (Frequency range of 6 GHz to 300 GHz)

⁶ IEC/IEEE TR 63572: Evaluation of Absorbed Power Density Related to Human Exposure to Radio Frequency Fields from Wireless Communication Devices Operating between 6 GHz and 300 GHz

⁷ IEC/IEEE 63195-3: 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 3: Experimental procedure for absorbed power density

absorbierten Leistungsdichte entwickeln, das in der Norm als Referenz aufgenommen wurde. Das Committee Draft wurde Ende 2025 eingereicht.

IEC/TC 106/JWG 62209-5 (Dual Logo mit IEEE) - Fünf Schweizer Experten sind beteiligt. Die JWG 62209-5 erarbeitet das PAS 62209-5⁸ zur Validierung von SAR-Messsystemen. Diese Validierungsverfahren waren bisher Teil der Normen IEC/IEEE 62209-1528 und IEC 62209-3. Die JWG 62209-5 entwickelt nun ein einheitliches Verfahren zur Validierung, das auf beliebige SAR-Messsysteme unabhängig von ihrem Aufbau und Messverfahren angewendet werden kann. Ein weiteres Ziel ist die Entwicklung von Verfahren zum Nachweis der Gleichwertigkeit der mit verschiedenen Messsystemen ermittelten Testergebnisse. Die IT'IS Foundation trägt mit der Entwicklung neuartiger statistischer Methoden zur Validierung wesentlich zur Entwicklung des PAS 62209-5 bei. Wegen interner technischer Diskussionen innerhalb der Arbeitsgruppe verzögert sich die Veröffentlichung des PAS. Das Committee Draft wurde Ende 2025 eingereicht.

IEC/TC 106/JWG 63480 (Dual Logo mit IEEE) - Der neue Convenor der Arbeitsgruppe ist ein Schweizer Experte. Vier weitere Schweizer Experten sind beteiligt. In diesem Projekt werden Bewertungsmethoden entwickelt, um die Belastung von Personen durch Systeme zur drahtlosen Übertragung elektrischer Energie im Frequenzbereich von 30 MHz bis 300 GHz mit den Richtlinien für menschliche Exposition zu bewerten. Dies umfasst die Bestimmung der einfallenden elektrischen und magnetischen Feldstärke, der spezifischen Absorptionsrate und der einfallenden und absorbierten Leistungsdichte im Nahfeld und im Fernfeld. Die intensivierten Arbeiten an der Norm IEC/IEEE 63480⁹ wurden im Jahre 2025 fortgeführt. Verzögerungen ergaben sich durch den Rücktritt des bisherigen Convenors. Die IT'IS Foundation steuerte zahlreiche Abschnitte zur Instrumentierung und zu Mess- und Berechnungsverfahren bei. Ein Committee Draft ist für Anfang 2026 geplant.

IEC/TC 106/AG 15 – Advisory, Editing & Support Group: Ein Schweizer Experte ist der Convenor. Die Aktivitäten der AG15 konzentrierten sich auf die Vorbereitung des FDIS des Amendments zum Standard IEC/IEEE 62209-1528 (siehe unten).

IEC/TC 106/JMT 14 (Dual Logo mit IEEE) – Wartung der Norm IEC/IEEE 62209-1528: Ein schweizer Experte ist Sekretär, und fünf weitere schweizer Experten sind an der Weiterentwicklung der IEC/IEEE 62209-1528:2020¹⁰ beteiligt. Die Schwerpunkte der Weiterentwicklung in Form eines Amendments sind Aktualisierungen zu Bewegungssensoren, Erfassung der SAR der Hand, Zeitbereichsmittelung, Testverfahren für Näherungssensoren und Reduzierung der für die Tests

⁸ IEC/IEEE PAS 62209-5 - Methods for validation of SAR measurement systems for hand-held and body-mounted wireless communication devices (Frequency range of 4 MHz to 10 GHz)

⁹ IEC/IEEE 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)

¹⁰ IEC/IEEE 62209-1528 - 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 1528: Human models, instrumentation, and procedures (Frequency range of 4 MHz to 10 GHz)

notwendigen Messungen. Die Arbeiten am FDIS des Amendments wurden Ende 2025 abgeschlossen.

IEC/TC 106/JMT 62209-3 (Dual Logo mit IEEE) - Sechs Schweizer Experten sind an der Wartung der Norm IEC 62209-3¹¹ beteiligt. Die Arbeiten an der zweiten Auflage der Norm, die als Dual Logo Standard IEC/IEEE 62209-3 Ed2 veröffentlicht werden wird, konzentrierten sich auf die Beantwortung der Kommentare der National Committees. Die IT'IS Foundation ist federführend daran beteiligt. Der Abschluss der Entwicklung der zweiten Auflage der Norm ist für das Jahr 2026 geplant.

IEC/TC 106/JMT 62704-1 (Dual Logo mit IEEE) -Ein Schweizer Experte ist der Convenor, und ein weiterer Schweizer Experte ist beteiligt. Die Arbeiten an der zweiten Auflage der Norm IEC/IEEE 62704-1¹² wurden bereits im Jahr 2024 im Wesentlichen abgeschlossen. Der FDIS wurde Mitte 2025 eingereicht. Unklarheiten bezüglich der zum Standard gehörenden Software führten zu einer Verzögerung bei der Abstimmung. Mittlerweile konnte der FDIS zur Abstimmung vorgelegt werden. Die Veröffentlichung ist für das Jahr 2026 vorgesehen.

IEC/TC 106/JMT 62704-2 (Dual Logo mit IEEE) - Zwei Schweizer Experten sind beteiligt. Das Amendment der Norm IEC/IEEE 62704-2¹³ wurde im Jahr 2025 veröffentlicht.

IEC/TC 106/JMT 62704-3 (Dual Logo mit IEEE) - Vier Schweizer Experten sind beteiligt. Die Arbeiten an der zweiten Auflage der Norm IEC/IEEE 62704-3¹⁴ werden trotz der erheblichen Verzögerungen in den vergangenen Jahren fortgeführt. Die derzeitigen Arbeiten konzentrieren sich auf eine Vergleichsstudie zur numerischen Modellierung von Mobiltelefonen, an der die IT'IS Foundation teilnimmt. Die Veröffentlichung ist für das Jahr 2027 vorgesehen.

IEC/TC 106/JMT 62704-4 (Dual Logo mit IEEE) - Ein Schweizer Experte ist der Convenor, und drei weitere Schweizer Experten sind beteiligt, Die Arbeiten an der zweiten Auflage der Norm IEC/IEEE 62704-4¹⁵ waren bereits im Jahre 2024 im wesentlichen abgeschlossen. Das CDV wird zu Beginn

¹¹ 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)

¹² IEC/IEEE 62704-1: Determining the peak spatial-average specific absorption rate (SAR) in the human body from wireless communications devices, 30 MHz to 6 GHz - Part 1: General requirements for using the finite difference time-domain (FDTD) method for SAR calculations

¹³ IEC/IEEE 62704-2: Determining the peak spatial-average specific absorption rate (SAR) in the human body from wireless communications devices, 30 MHz to 6 GHz - Part 2: Specific requirements for finite difference time domain (FDTD) modelling of exposure from vehicle mounted antennas

¹⁴ IEC/IEEE 62704-3: Determining the peak spatial-average specific absorption rate (SAR) in the human body from wireless communications devices, 30 MHz to 6 GHz - Part 3: Specific requirements for using the finite difference time domain (FDTD) method for SAR calculations of mobile phones

¹⁵ IEC/IEEE 62704-4: Determining the peak spatial-average specific absorption rate (SAR) in the human body from wireless communication devices, 30 MHz to 6 GHz - Part 4: General requirements for using the finite element method for SAR calculations -

des Jahres 2026 zur Abstimmung eingereicht. Es ist vorgesehen, den Standard direkt nach Abstimmung über das CDV im Jahre 2026 zu veröffentlichen.

In den oben erwähnten Gruppen wurden keine neuen Projekte begonnen.

Im Gremium TC 106X des CENELEC, das in die folgenden Bereiche unterteilt ist,

- CLC/TC 106X/WG 01, Mobile phones and base stations.
- CLC/TC 106X/WG 02, Anti-theft devices.
- CLC/TC 106X/WG 07, Broadcasting.
- CLC/TC 106X/WG 15, EMF and implants.
- CLC/TC 106X/WG 17, EMF assessment in the electricity supply industry.
- CLC/TC 106X/WG 21, Basic standards and generic standards.
- CLC/TC 106X/WG 22, Combined products

wurden im Jahr 2025 die folgenden Projekte publiziert:

- CENELEC EN 50566 Amendment
- CENELEC EN 50360 Amendment

Es wurden keine neuen Projekte im CENELEC TC 106X begonnen.

Im Laufe des Jahres 2025 wurden insgesamt 38 Arbeitsdokumente bearbeitet. Davon waren 4 Entwürfe zur Kommentierung und Abstimmung. Das Gremium diskutierte Kommentare zu 3 Entwürfen und übermittelte sie der internationalen Gruppe TC 106 .

Es wurden keine TK 106 Sitzungen durchgeführt, da kein Bedarf bestand.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(A.C., N.K.)

Jahresbericht 2025

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

Vorsitz: vakant

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Es wurden insgesamt 47 Dokumente auf dem Korrespondenzweg behandelt, davon konnten 14 Abstimmungen eingereicht werden.

Im Berichtsjahr sind folgende neue Normen/Dokumente publiziert worden:

- **IEC 62911:2025** Audio, video and information technology equipment - Routine electrical safety testing in production
- **IEC/TR 62368-2:2025** Audio/video, information and communication technology equipment - Part 2: Explanatory information related to IEC 62368-1:2023

Das TK 108 umfasst momentan 9 Mitglieder. Neue Mitglieder sind jederzeit herzlich willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(M. G.)

Jahresbericht 2025

TK 110, Elektronische Anzeigen

Vorsitz: vakant

Das TK 110 besteht aktuell aus zwei Mitgliedern und hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab.

Total wurden im Lauf des Jahres 120 Dokumente an das TK verteilt. Die 39 Stellungnahmen zu den verteilten Dokumenten erfolgten auf dem Korrespondenzweg.

Folgende Normen sind 2025 publiziert worden:

- **IEC/TR 62715-6-41:2025** Flexible displays - Part 6-41: Mechanical test methods - General introduction for rollable displays
- **IEC/TR 62595-1-6:2025** Display lighting unit - Part 1-6: Quantum dot films and quantum dot diffuser plates used in backlight unit
- **IEC/TR 63340-3:2025** Electronic displays for special applications - Part 3: Gaming and e-sports
- **IEC 62977-3-6:2025** Electronic displays - Part 3-6: Evaluation of optical performance - Spatial resolution
- **IEC 62977-2-8:2025** Electronic displays - Part 2-8: Measurements of optical characteristics - Reflective displays
- **IEC/TR 63340-2:2025** Electronic displays for special applications - Part 2: Elevator and escalator
- **IEC 62629-62-12:2025** 3D displays - Part 62-12: Measurement methods for virtual-image type - Image quality
- **IEC 63211-2-21:2025** Durability test methods for electronic displays - Part 2-21: Environmental tests - Test methods for heat and humidity
- **IEC 62906-6-1:2025** Laser displays - Part 6-1: Visualization method of colour gamut intersection
- **IEC 62341-6-1:2025** Organic light emitting diode (OLED) displays - Part 6-1: Measuring methods of optical and electro-optical parameters
- **IEC 63211-3-2:2025** Durability test methods for electronic displays - Part 3-2: Mechanical tests - Static stress
- **IEC 62908-42-10:2025** Touch and interactive displays - Part 42-10: Measurement methods of motion-tracking image-control response time for interactive projection display
- **IEC 63211-2-23:2025** Durability test methods for electronic displays - Part 2-23: Environmental tests - Outdoor weathering
- **IEC/TR 63340-1:2025** Electronic displays for special applications - Part 1: General introduction

Neue Mitglieder sind herzlich willkommen. Bei Fragen oder Anregungen steht Ihnen das CES-Sekretariat gerne zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(D. D.)

Jahresbericht 2025

TK 111, Umweltaspekte bei elektrotechnischen und elektronischen Produkten und Systemen

Vorsitz: vakant

Das nationale TK 111 hat nach einem erneuten Zuwachs nun 32 Mitglieder. Im Berichtsjahr wurde keine Sitzung abgehalten, aber die Stellungnahmen zu den verteilten Dokumenten erfolgten auf dem Korrespondenzweg mittels dem CES-Kundenportal.

Total wurden im Lauf des Jahres 118 Dokumente an das TK verteilt. 50 Abstimmungsdokumente respektive zu kommentierende Dokumente wurden zur Beurteilung in die Vernehmlassung gegeben und 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.

Publiziert wurden als IEC und Cenelec-Norm SN EN IEC 82474-1:2025 'Materialdeklaration - Teil 1: Allgemeine Anforderungen' und SN EN IEC 63366:2025 'Produktkategorieregeln für die Ökobilanzierung von elektrischen und elektronischen Produkten und Systemen'.

Wichtig ist die Revision zu WEEE mit prEN 50625-1:2025 'Sammlung, Logistik und Behandlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) - Teil 1: Allgemeine Anforderungen an die Behandlung', wobei die Publikation Ende 2026 geplant ist.

Das Thema Digital Product Passport (DPP) wird im Gremium CEN/CLC JTC 24 behandelt. DPP wird uns in naher Zukunft stark beschäftigen, da ab Mitte 2026 die Framework-Normen EN 182xx publiziert werden. Ziele des DPP sind unter anderem

- (1) Verbesserung der nachhaltigen Produktion;
- (2) Verlängerung der Produktlebensdauer, Optimierung der Produktnutzung;
- (3) Unterstützung der Verbraucher bei der Auswahl nachhaltiger Produkte;
- (4) Ermöglichung des Übergangs zur Kreislaufwirtschaft durch Steigerung der Material- und Energieeffizienz

International ist das TK 111 der Schweiz in den folgenden Arbeitsgruppen aktiv:

CLC TC 111X/WG 05	Substance management and declaration
CLC TC 111X/WG 06	WEEE Recycling Standards
CLC TC 111X/WG 08	Method for quantitative eco design via life cycle assessment and environmental declarations through product category rules for EEE
CLC TC 111X/WG 12	Design for Plastics Recycling
TC 111/WG 3	Test methods of certain substances
TC 111/WG 5	General method for assessing the proportion of reused components in products
TC 111/WG 15	Product category rules for LCA of electrical and electronic products and systems.

TC 111/WG 17	Greenhouse gas (GHG)
TC 111/WG 18	E-waste
TC 111/WG 19	Material declaration for products of and for the electrotechnical industry: Guidance for the implementation of IEC 62474.
TC 111/WG 20	Guidance on material circularity considerations in environmentally conscious design
TC 111/JWG 16	Material Declaration
TC 111/JWG ECD-62430	Environmental Conscious Design (ECD) - Principles, requirements and guidance
TC 111/SDBT 62474	Material Declaration for Products of and for the Electrotechnical Industry DB

Gestalten Sie Normen mit, die die Zukunft prägen: Werden Sie Teil unseres Teams und helfen Sie mit, die Anforderungen unserer Schweizer Stakeholder noch besser umzusetzen.

Neue Mitglieder sind gerne willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(HP. L.)

Jahresbericht 2025

TK 116, Sicherheit motorbetriebener Elektrowerkzeuge

Vorsitz: Jürgen Nienstedt, Kaufering

Das TK 116 hat im Berichtsjahr zwei Online-Sitzungen durchgeführt. Die Arbeit bestand im Wesentlichen in der Abstimmung verschiedener Arbeitsdokumente von IEC und CENELEC. Bei IEC/TC 116 hat die Schweiz den Status eines P-Mitgliedes. Schweizer Experten nehmen an internationalen Meetings teil und arbeiten aktiv in mehreren Arbeitsgruppen mit. Das TK 116 zählte zum Jahresende 7 Mitglieder. Diese hatten im vergangenen Jahr 124 Dokumente gesichtet, davon 53 zur Abstimmung und 9 Kommentare zu Umfragen und Entwürfen eingereicht.

Im Jahr 2025 fanden im Rahmen des IEC/TC 116 verschiedene Online Working Group Meetings statt. Den Schwerpunkt der Arbeit bildet weiterhin die Komplettierung der Sicherheitsnormen von Elektrowerkzeugen in der Normenreihe EN IEC 62841. Sowohl die Grundnorm des Teiles -1, als auch die verschiedenen gerätespezifischen Normteile -2, -3 und -4, werden hierbei teilweise generell überarbeitet und den Anforderungen der Europäischen Maschinen Verordnung angepasst.

In der Arbeitsgruppe WG 11 werden die Dokumente der Normenreihe IEC 63241 vervollständigt und aktualisiert, die die Messverfahren zur Bestimmung der Staubemissionen von Elektrowerkzeugen im System mit einem Entstauber definieren. In dieser Arbeitsgruppe haben 2 Online-Meetings stattgefunden.

Auf CENELEC-Ebene hat im April 2025 das aus dem Jahr 2024 verschobene Plenary Meeting in Brüssel stattgefunden. Die Arbeit auf CENELEC-Ebene wird von den notwendigen Anpassungen der Normen an die Anforderungen der neuen Maschinen Verordnung in dem in Anbetracht der Anzahl der Normen straffen Zeitrahmen, der durch die Einführung der Maschinen Verordnung gegeben ist, bestimmt.

Bei Fragen oder Anregungen steht Ihnen das CES-Sekretariat gerne zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(J. N.)

Jahresbericht 2025

TK 117, Solarthermische Kraftwerke

Vorsitz: vakant

Im Berichtsjahr fand keine nationale TK-Sitzung statt. Solarthermische Kraftwerke haben in der Schweiz nur eine geringe Bedeutung.

Die Stellungnahmen zu den 25 Dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Daraus konnten 9 Abstimmungen eingereicht werden.

Im Berichtsjahr wurden keine neuen Normen publiziert.

Auf internationaler Ebene ist die Schweiz zurzeit passiv.

Neue Mitglieder sind gerne willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(HP. L.)

Jahresbericht 2025

TK 119, Gedruckte Elektronik

Vorsitz: vakant

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die Stellungnahmen zu den 15 Abstimmungs-
dokumenten wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Insgesamt wurden 42 Dokumente
verteilt.

Im Berichtsjahr sind 7 neue oder überarbeitete Normen publiziert worden.

In diesem TK sind weitere Mitglieder herzlich willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung
(CES@electrosuisse.ch).

(M. G.)

Jahresbericht 2025

TK 120, Elektrische Energiespeichersysteme

Vorsitz: keiner

Das TK 120 hat 2025 keine Sitzung durchgeführt.

Per Ende 2025 sind im TK keine Expertin und 6 Experten tätig.

Es wurden 48 Dokumente verteilt, davon 16 zur Abstimmung.

Es wurde 5 Normen im Verantwortungsbereich des TKs publiziert.

Bei Fragen oder Anregungen steht Ihnen das CES-Sekretariat gerne zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(B.M.)

Jahresbericht 2025

TK 121A, Niederspannungs-Schaltgeräte

Vorsitz: Andreas Raudies, Aarau

Im Berichtszeitraum führte das TK 121A zwei Sitzungen durch. Diese waren am 12. Februar und am 30. Oktober und fanden bei Electrosuisse in Fehraltorf statt. Für die Zeit vor und nach der Sitzung wurden alle Dokumente per Korrespondenz bearbeitet.

Das TK 121A ist durch 6 Experten in den folgenden IEC Working Groups, Maintenance und Project Teams vertreten:

- TC 121/WG 1 - Energy Efficiency
- TC 121/WG 2 - Environmental aspects for low-voltage switchgear and controlgear and their assemblies.
- TC 121/WG 3 - Product data and properties for information exchange
- TC 121/SC 121A/WG 2 - Contactors, starters and similar equipment
- TC 121/SC 121A/WG 3 - Control switches
- TC 121/SC 121A/WG 10 - Constructional requirements
- TC 121/SC 121A/MT 5 - General rules
- TC 121/SC 121A/MT 6 - Switches, disconnectors and similar equipment
- TC 121/SC 121A/MT 9 - Circuit-breakers and arc quenching devices
- TC 121/SC 121A/AG 4 - Advisory Group of SC 121A
- TC 121/SC 121A/PT 60947-10 - Low-voltage switchgear and controlgear - Part 10: Semiconductor circuit-breakers

Im Frühjahr 2025 gab es einen Wechsel von André Mingard zu Daniel Djordjevic im CES-Sekretariat und Ende Jahr ging der Vorsitz von Rey Kaltenrieder an Andreas Raudies über.

Im Berichtsjahr waren 25 Dokumente in Bearbeitung, davon wurden 6 mit Kommentar beantwortet.

Das TK wird im Jahr 2026 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. (apraudies@ra.rockwell.com). Ebenfalls steht das CES-Sekretariat bei Fragen oder Anregungen gerne zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(A. R.)

Jahresbericht 2025

TK 121B, Niederspannungsschaltanlagen

Vorsitz: Michael Gasser, Horgen

Im Berichtsjahr 2025 fanden zwei Sitzungen des TK121B in physischer Form in Fehraltorf statt. Zudem war das TK 121B durch Michael Gasser am IEC Plenary Meeting im April 2025 in Stockholm vertreten.

Ein zentraler Schwerpunkt der Arbeiten lag auch im Jahr 2025 auf der Thematik «*Normative Konflikte zwischen SN EN 61439 und Werkvorschriften CH 2021 (TAB)*». Zudem wurde die SN 411439 zur öffentlichen Vernehmlassung eingereicht. Ein weiteres Schwerpunktthema bildete die SNG 491000:2023-12 „3053 Umbauten und Erneuerungen von Niederspannungsschaltgerätekombinationen“. Diese SNG wurde durch das TK121B vernehmlasst und im Sommer 2025 publiziert.

Der Umfang der IEC und Cenelec Arbeitsdokumente summierte sich auf 47 Abstimmungs- und Kommentardokumente.

Folgende Normen sind neu erschienen:

- IEC/TS 63346-2-3:2025: Low-voltage auxiliary power systems - Part 2-3: Design criteria - Low-voltage AC auxiliary power systems for substations

Im Berichtsjahr waren keine Neueintritte zu verzeichnen. Ein Austritt erfolgte durch Paul Birchler (Robert Fuchs AG), der infolge Pensionierung aus dem TK 121B ausgeschieden ist. Es gab keine Ein- oder Austritte in bzw. aus internationalen Arbeitsgruppen.

Bei Fragen oder Anregungen steht Ihnen das CES-Sekretariat gerne zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(M.G.)

Jahresbericht 2025

TK 123, Verwaltung von Netzanlagen in Stromnetzen

Vorsitz: keiner

Das TK 123 hat 2025 keine Sitzung durchgeführt.

Per Ende 2025 sind im TK keine Expertin und 3 Experte tätig.

Es wurden 17 Dokumente verteilt, davon 6 zur Abstimmung.

Es wurde keine Norm im Verantwortungsbereich des TKs publiziert.

Bei Fragen oder Anregungen steht Ihnen das CES-Sekretariat gerne zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(B.M.)

Jahresbericht 2025

TK PC 130, Kühlgeräte für medizinische Zwecke

Vorsitz: vakant

Im vorliegenden Berichtsjahr wurde keine TK PC 130-Sitzung durchgeführt.

Das TK PC 130 umfasste zu Beginn des Berichtsjahres zwei Mitglieder, die auch in den folgenden IEC/WG- und IEC/ahG-Arbeitsgruppen mitarbeiten und sich einbringen:

- **PC 130/WG 2** Terminology and classification
- **PC 130/WG 3** Performance requirements and test methods for cold storage equipment for medical use
- **PC 130/ahG 5** Cold storage equipment for medical use - Part 2- X: Refrigerating and freezing cold store - Performance requirements and test methods

Im Berichtsjahr hat das TK total 18 Dokumente gesichtet und 3 Abstimmungen getätigt.

In diesem TK sind weitere Mitglieder herzlich willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(M. G.)

Jahresbericht 2025

TK 205, Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude ESHG

Vorsitz: Stefan Wichert, Zug

Im Berichtsjahr fand eine Sitzung statt, in welcher das TK verschiedene Dokumente aus dem Cenelec TC 205 sowie aus dem ISO/IEC JTC SC 25 (WG1) diskutiert und dazu Stellung genommen hat. Weitere Stellungnahmen zu Dokumenten aus den oben genannten Komitees wurden auf elektronischem Weg eingeholt.

Hauptaktivitäten unter dem Cenelec TC 205 waren im Berichtsjahr, wie schon im Vorjahr, die Fortführung der Arbeiten an Normen zu Smart Grid (Datenschnittstelle zwischen Gebäude und Grid), sowie Projekte zur Erarbeitung von Normen im Themenbereich IoT (Internet of Things).

Im Themenbereich IoT ist im Berichtsjahr die Erarbeitung der Normen EN 50090 4-4 HBES IoT Point API (KNX IoT Point API) und EN 50090-6-2, IoT Semantic Ontology model description (KNX Information Model) abgeschlossen worden. Beide Normen sind helvetisiert und als SN EN 50090 4-4:2025 bzw. SN EN 50090-6-2:2025 erschienen.

Die vom Cenelec TC 205 initiierte Internationalisierung von Normen aus der EN 50491-Reihe ist weiter vorangekommen und für die Normen zu elektrischer Sicherheit und EMV abgeschlossen. Diese sind in der Normenserie EN IEC 63044 erschienen.

Für die Teile EN 50491-12-x (Datenschnittstelle zwischen Gebäude und Grid), für welche die Bearbeitung zur Normenserie IEC 63402-x in der IEC/SC 23K/WG3 erfolgt, wurde die Arbeit im Berichtsjahr fortgeführt und für das Thema General Requirements and Architecture (als SN EN IEC 63402-1:2025 erschienen) abgeschlossen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(S.W.)

Jahresbericht 2025

TK 215 Kommunikationsverkabelung

Vorsitz: René Trösch

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.

Dieses Jahr fand auf der ISO/IEC Ebene ein Meeting Virtuell und das zweite In Paris statt. Auf der Cenelec Ebene haben alle TC 215 Gruppen mindestens 1 Meeting abgehalten.

Im Jahr 2025 wurden folgende Normen veröffentlicht.

- CLC ISO/IEC/TS 29125:2025 «Telecommunications cabling requirements for remote powering of terminal equipment»
- EN 50173-10:2025 «Part 10: Single pair cabling»
- EN 50174-4:2025 «Part 4: Testing of installed optical fibre cabling»
- ISO/IEC 11801-1:2017+A1:2025 «Part 1: General requirements»
- ISO/IEC 14763-5:2025 «Part 5: Sustainability»
- ISO/IEC 30129:2015+A1:2019+A2:2025 «Telecommunications bonding networks for buildings and other structures»
- ISO/IEC/TR 11801-9906:2025 «Part 9906: Balanced single-pair cabling channels up to 600 MHz for single-pair Ethernet (SPE)»
- ISO/IEC/TS 11801-9903:2025 «Part 9903: Modelling of channels and links»

Derzeit bearbeitet die WG3 an 3 grösseren Projekten. Die Cenelec überarbeitet die Datacenter Serie EN 50600 und auch die Installationsdokument der EN 51074-x

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(R.T.)

Jahresbericht 2025

TK CISPR, Internationales Sonderkomitee für Funkstörungen

Vorsitz: Christophe Perrenoud, Biel

Die Anzahl der TK CISPR Mitglieder beträgt 40, davon sind 13 auch in internationalen Gremien aktiv. Mit 7 Austritten und 5 Eintritten ist die Situation stabil.

Im Jahr 2025 wurden 218 Dokumente bearbeitet, 24 Kommentare verfasst und es wurde über 52 Drafts abgestimmt. 4 Normen wurden publiziert worden.

Im Herbst 2025 konnten sich an der Plenarsitzung des CISPR ebenfalls die Subkomitees F und I in New-Delhi treffen. Die Meetings der Subkomitees SC B und H wurden Anfang September online durchgeführt.

Hauptthemen aus den Subkomitees:

- Im SC A werden die CISPR 16-x unter anderem mit folgenden Themen entwickelt: Messmethode bis 18 GHz resp. 40 GHz, Messkammer FAR vs. SAC vergleichen, Definition der Prüfungen von Prüflingen mit einem Funkmodul erstellt.
- SC B ist immer noch daran die WPT-EV zu definieren. Im Gegenteil wurde für RB-WPT (Radiobeam WPT bei 2.4 GHz) der PAS 38 veröffentlicht. Die nächste Ausgabe der CISPR 11 ist auch im Umlauf, eine neue CISPR 37 wird In-Situ Messungen definieren und das «Konzept Rapid Installation Check» ist im Gespräch.
- Das SC D definiert die Emissionen der EV beim Fahren und Laden. Und das TC 69 kümmert sich um die Ladestationen und -einrichtungen. Die CISPR 12 Ed. 7.0 ist jetzt veröffentlicht.
- Im SC 7 wird der anhand von 7 Fragmente die CISPR 14-1 revidieren. Ein NWIP wurde bei der CISPR 14-3 als Folge der 61000-6-8 für "Professional equipment in commercial and light-industrial environments" abgestimmt.
- Bei der CISPR H sind die Grenzwerte für WPT zu definieren, basierend auf der Induktion der Kochherde. Die IEC 61000-6-3 wurde von der Schweiz als FDIS mit «Abstain» abgestimmt. Den CISPR TR 16-4-4 (Berechnung von Grenzwerten) wird in Ed. 3.0 revidiert.
- Im SC I sind die CISPR 32 Ed. 3.0 und CISPR 35 Ed. 2.0 in der Revisionsphase

Eine Working Group (WG) muss in Maintenance Team (MT) umbenannt werden, sobald die erstellten Dokumente veröffentlicht worden sind.

Der CRAF (Radioastronomie) wurde als neues Mitglied willkommen geheissen, um sich von Satellitenstörungen zu schützen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung
(CES@electrosuisse.ch).

(C.P.)

Jahresbericht 2025

TK Erdungen

Vorsitz: Günther Storf, Fehraltorf

Im Berichtsjahr fanden zwei Sitzungen statt.

Die Arbeiten zur Überarbeitung der SNG 481000 „Erläuterungen zum Schwachstromnetzbau“ wurden so weit vorangetrieben, dass die finale Vernehmlassung noch Ende des Jahres eröffnet werden konnte. Die Publikation der Norm ist für 2026 vorgesehen.

Eine Arbeitsgruppe des TK unterstützte das ESTI bei der Erarbeitung der ESTI-Mitteilung 2025-0501 „Korrekte Dimensionierung der Erdungsleiter von Transformatorenstationen im Fehlerfall“.

Die Arbeitsgruppe „Annäherungen an Hochspannungsmasten“ trat mehrfach zusammen. Auf Basis dieser Arbeiten ist vorgesehen, eine neue SNG zu diesem Themenbereich zu erarbeiten.

Zusätzlich wurden folgende Fachthemen behandelt:

- maximale Leitertemperaturen in Beton,
- Potentialausgleich bei Photovoltaikanlagen,
- Erdung von Vorschächten bei Transformatorenstationen,
- Kategorisierung von Tragwerkstandorten,
- zulässige Spannungen an Schwachstromanlagen,
- Umzäunungen von Transformatorenstationen.

Neue Mitglieder sind gerne willkommen.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(GuSt)

Jahresbericht 2025

TK IoT, Internet der Dinge und verwandte Technologien

Vorsitz: Vakant

National sind 12 Mitglieder, International ist die Schweiz mit 9 Experten im IEC / MT, WG und JWG Gremien beteiligt.

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt; die Stellungnahmen zu den verschiedenen Dokumenten wurden auf elektronischem Weg eingeholt.

Im Jahr 2025 wurden 123 Dokumenten verteilt, deren 57 abzustimmen, 3 Kommentaren wurde abgegeben. 34 Normen wurden publiziert.

Die wichtigsten IEC-IoT-Aktivitäten im Jahr 2025 waren:

- Einführung neuer Cybersecurity-Normen für IoT-Geräte und Industrie
- Erweiterung der IEC-62443-Standards für Industrial IoT
- Entwicklung von Frameworks für IoT-Anwendungen (z. B. Kulturerbe, Gesundheitsmonitoring)
- Zusammenarbeit mit ISO und ITU zur globalen Standardisierung
- Fokus auf Sicherheit, Interoperabilität und Vertrauenswürdigkeit von IoT-Systemen

Neue IEC- und ISO/IEC-Normen für IoT (2025):

Cybersecurity-Standards für IoT-Geräte, ISO/IEC 27404:2025 – Cybersecurity Labelling Framework für Consumer IoT

- Einführung eines Cybersecurity-Kennzeichnungsrahmens für IoT-Produkte wie Smart-Home-Geräte, Wearables und vernetzte Haushaltsgeräte.
- Ziel: Erhöhung der Transparenz, Sicherheit und Vertrauenswürdigkeit für Verbraucher und Hersteller.
- Definiert:
 - Risiken und Bedrohungen
 - Rollen und Verantwortlichkeiten
 - Anforderungen an Zertifizierung und Kennzeichnung

Bedeutung: Grundlage für zukünftige Sicherheitslabels (ähnlich Energieeffizienzlabels), insbesondere relevant für regulatorische Anforderungen wie den EU Cyber Resilience Act.

IEC 62443-Erweiterung für Industrial IoT (IIoT)

IEC PAS 62443-1-6:2025 – Anwendung der IEC-62443-Serie auf IIoT

- Erweiterung der IEC-Cybersecurity-Normen auf industrielle IoT-Umgebungen.
- Bietet Leitlinien für:
 - Integration von IIoT in industrielle Automationssysteme
 - neue Kommunikationsarchitekturen
 - neue Sicherheitsanforderungen durch vernetzte industrielle Systeme

Bedeutung: Besonders wichtig für Branchen wie:

- Industrie 4.0
- Energieversorgung
- kritische Infrastruktur
- Smart Manufacturing

IoT-Framework für Kulturerbe-Management, ISO/IEC TR 30189-1:2025

- Framework zur Nutzung von IoT für:
 - Monitoring von Kulturgütern
 - Asset-Tracking
 - Zustandsüberwachung
- Definiert funktionale Komponenten und Informationsflüsse.

Beispiel-Use-Cases:

- Museumsobjekt-Monitoring
- Smart preservation systems
- intelligente Archivsysteme

IoT-Standards für Gesundheits- und Monitoring-Anwendungen, ISO/IEC TS 30180:2025

- Funktionale Anforderungen für IoT-Systeme zur Überwachung von Personen, z. B.:
 - Quarantäne-Monitoring
 - Gesundheits-Tracking
 - IoT-basierte Monitoring-Tags und Managementsysteme
- Enthält auch Anforderungen zum Schutz der Privatsphäre.

IEC-Aktivitäten im Bereich Industrial IoT und Cybersecurity, konzentrierte sich 2025 stark auf:

- Erweiterung der IEC-62443-Serie
- Anpassung der Standards an neue Technologien wie:
 - Industrial IoT
 - Edge-Computing
- vernetzte Produktionssysteme
- Unterstützung kritischer Infrastruktur und Industrie

Ziel:

- Schutz von:
 - Energieanlagen
 - Fertigungssystemen
 - Smart grids
 - Industrieautomation

Diese Normen helfen Unternehmen bei:

- Risikobewertung
- Systemdesign
- Compliance mit regulatorischen Anforderungen

Internationale Zusammenarbeit (IEC, ISO, ITU)

Die IEC arbeitete 2025 eng mit anderen globalen Standardisierungsorganisationen zusammen, insbesondere:

- International Organization for Standardization (ISO)
- International Telecommunication Union (ITU)

Beispiel:

- Gemeinsame Initiativen zur Entwicklung globaler Standards für digitale Technologien wie IoT und AI.
- Organisation internationaler Standard-Summits zur Förderung interoperabler und vertrauenswürdiger Systeme.

Fokusbereiche der IEC IoT-Aktivitäten 2025, die wichtigsten strategischen Schwerpunkte waren:

Bereich	IEC-Aktivität
Cybersecurity	IEC 62443 Erweiterungen und IoT-Security-Frameworks
Consumer IoT	Sicherheits-Labeling-Standards
Industrial IoT	Integration und Schutz industrieller Automationssysteme
Healthcare IoT	Monitoring- und Tracking-Standards
Smart Infrastructure	IoT für kritische Systeme und Asset-Management
Interoperabilität	Zusammenarbeit mit ISO und ITU
Digitalisierung	Frameworks und Referenzarchitekturen

Rolle der IEC-Technischen Komitees im IoT-Bereich, wichtige Komitees:

- IEC TC 65 – Industrial automation und IIoT
- ISO/IEC JTC 1/SC 41 – IoT und Digital Twin
- ISO/IEC JTC 1/SC 27 – Cybersecurity für IoT

Diese entwickeln kontinuierlich neue Normen und aktualisieren bestehende.

Bei Fragen oder Anregungen steht das CES-Sekretariat jederzeit zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(C.C.)

Jahresbericht 2025

TK SyK Smart Manufacturing

Vorsitz: vakant

Das TK SyK SM (Smart Manufacturing) arbeitete im 2025 ausschliesslich auf korrespondierendem Weg. Das Gremium hatte 16 Dokumente zu behandeln, davon waren 3 Abstimmungen durchzuführen. Ein Dokument wurde seitens des IEC SyC SM im Jahre 2025 publiziert. Generell kann man feststellen, dass das TK SyK SM recht zurückhaltend agiert.

Eine aktivere Beteiligung seitens der schweizerischen interessierten Kreise wäre wünschenswert.

Bei Fragen oder Anregungen steht Ihnen das CES-Sekretariat gerne zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(M. S.)

Jahresbericht 2025

KK IECEE, IEC-Konformitätssystem für elektrotechnische Ausrüstungen und Komponenten

Vorsitz: vakant

Das KK IECEE hatte 11 Dokumente zu behandeln und davon waren 3 Abstimmungen durchzuführen. Generell kann man feststellen, dass in dem KK IECEE der Prozess zur Bildung einer Schweizer Meinung operativ ist und prozedural etabliert.

Die Suche nach einem Vorsitzenden, einer Vorsitzenden, des Gremiums verlief bis dato erfolglos.

Die jährliche CMC IECEE Sitzung fand, in der Zeit vom 25. – 25.06.2025 in Helsinki (Finland) statt, mit Beteiligung des Vertreters des Member-Bodies sowie des National Certification Bodies.

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

Bei Fragen oder Anregungen steht Ihnen das CES-Sekretariat gerne zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(M. S.)

Jahresbericht 2025

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

Vorsitz: vakant

Das KK IECEX hatte 44 Dokumente zu behandeln und davon waren 31 Abstimmungen durchzuführen. Generell kann man feststellen, dass in dem KK IECEX der Prozess zur Bildung einer Schweizer Meinung operativ ist und prozedural etabliert.

Die Suche nach einem Vorsitzenden, einer Vorsitzenden, des Gremiums verlief bis dato erfolglos.

Die jährliche ExMC IECEX Sitzung fand, in der Zeit vom 18. – 19.09.2024 in Kyoto (Japan) statt, mit Beteiligung des Vertreters des Member-Bodies.

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

Bei Fragen oder Anregungen steht Ihnen das CES-Sekretariat gerne zur Verfügung (CES@electrosuisse.ch).

(M. S.)