

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.)