

Jahresbericht 2019

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

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

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

Einige Mitglieder des TK 42 - Hochspannungsprüftechnik der Schweiz vertreten Hersteller von HGÜ-Anlagen oder Prüfeinrichtungen, womit auch für die Schweiz das TK 115 an Interesse gewinnt. Das CES hat momentan einen Beobachterstatus (O-Membership) für das TC 115. Zu einem späteren Zeitpunkt wird entschieden, ob eine P-Membership beantragt wird.

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

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

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

(U.R.)