

Prof. Dr.-Ing. Volker Hinrichsen

geb. 26. Juli 1954 in Westerland/Sylt



Studium

- 1982 Abschluss "Dipl.-Ing." Elektrotechnik an der TU Berlin (Hochspannungstechnik, Starkstromanlagen, Elektronik, Elektrische Messtechnik)
- 1990 Promotion zum "Dr.-Ing." mit der Dissertation "Simulation des elektrischen und thermischen Verhaltens von funkenstreckenlosen Metalloxid-Ableitern bei Betrieb an Wechselspannung"

Beruflicher Werdegang

- 1982 – 1989 Wissenschaftlicher Mitarbeiter mit Lehraufgaben am Institut für Hochspannungstechnik und Starkstromanlagen der TU Berlin (Prof. Peiser)
- 1989 – 1992 Versuchsfeld-Ingenieur, Siemens AG, PTD H, Hochspannungsversuchsfelder, Schaltwerk Hochspannung, Berlin
- 1992 – 2001 Entwicklungsleiter für Überspannungsableiter, Siemens PTD H, Berlin
- 2001- Universitätsprofessor (C4), TU Darmstadt, Fachbereich 18 "Elektrotechnik und Informationstechnik", Leiter des Fachgebiets Hochspannungstechnik
- Seit April 2020 im Ruhestand

Forschungsschwerpunkte

- Blitz- und Überspannungsschutz in elektrischen Energieversorgungsnetzen (Blitzfangsysteme, Blitzschutzerdungssysteme, Überspannungsableiter, Energieaufnahmevermögen und elektrische Alterung von MO-Varistoren)
- Neue Isolier- und Feldsteuermaterialien in der Hochspannungs- und Hochfeldtechnik (Einsatz von funktionalen Füllern, Gleichspannungsisoliersysteme)
- Hochspannungs-Leistungsschalter (Schaltvermögen von Vakuum-Schaltern, kapazitives Schalten, Diagnoseverfahren, Schalten in Hochtemperatur-Supraleitungs-Systemen, Hochspannungs-Gleichstromschalten)
- Neue Sensoren, Diagnoseverfahren und Zustandsbewertung von Geräten und Anlagen in der elektrischen Energieversorgung (Oberflächenwellen-Sensoren, Lichtbogenrotationsmessung an Vakuumschaltröhren, Feldemissionsstrommessung an Vakuumschaltern)
- Hochspannungs- und Hochstrom-Prüf- und Messtechnik (Einsatz von Leistungshalbleitern)

Normungsarbeit

IEC (International Electrotechnical Commission), Technical Committee TC37

- TC 37 ("Surge Arresters"): Chairman von 2012 – 2021
- TC 37 MT 4 ("Surge Arresters", verantwortlich für alle Hochspannungsableiter-Prüfvorschriften): Convenor von 2003 – 2019, seit 2019 Mitglied
- TC 37 MT 10 ("Arrester Application Guide"): Mitglied
- TC 28 (TC 99) MT 9 ("Insulation Co-ordination – Application Guide"): Mitglied
- „**IEC1906 Award**“, 2007

IEEE/SPDC (IEEE Surge Protective Device committee)

- WG 3.3.11 ("Continuous Revision of Arrester Standard C62.11"): Mitglied

- WG 3.3.13 ("Arrester Characterization and Testing"): Mitglied
- WG 3.4.14 ("Revision of Arrester Application Guide C62.22"): Mitglied

DKE/VDE

- K 441 ("Überspannungsableiter"): Obmann bis 2019, seitdem Mitglied
- K 183 ("Bewertung und Qualifizierung von elektrischen Isolierstoffen und Isoliersystemen"): Mitglied
- K 451 ("Isolatoren"): Ständiger Gast
- K 122 ("Isolationskoordination"): Mitglied
- **Auszeichnung „DKE-Nadel“, 2012**

Weitere Aktivitäten

- DAK Cigré SC A3 (Deutscher Arbeitskreis) "High Voltage Equipment": Mitglied
- DAK Cigré SC D1 (Deutscher Arbeitskreis) "Materials and Emerging Test Techniques": Mitglied
- Cigré WG A3.17 (abgeschlossen) ("MO Surge Arresters – Stresses and Test Procedures"): Mitglied
- Cigré WG A3.25 (abgeschlossen) ("MO Surge Arresters – Metal Oxide resistors and surge arresters for emerging system conditions"): Mitglied
- Cigré WG A3.27 (abgeschlossen) ("The impact of the application of vacuum switchgear at transmission voltages"): Mitglied
- Cigré WG D1.56 (abgeschlossen) ("Field grading in electrical insulation systems"): Convenor
- Cigré WG C4.39 (abgeschlossen) ("Effectiveness of line surge arresters for lightning protection of overhead transmission lines"): Mitglied
- Cigré WG D1.58 (abgeschlossen) ("Evaluation of dynamic hydrophobicity of polymeric insulating materials under AC and DC voltage stress"): Mitglied
- Cigré JWG D1/B3.57 (abgeschlossen) („Dielectric Testing of gas-insulated HVDC systems“): Mitglied
- **Auszeichnung “Cigré Distinguished Member”, 2018**
- VDV (Verband Deutscher Verkehrsunternehmen): "Ausschuss für Elektrische Energieanlagen": Mitglied
- VDV Arbeitsgruppe "Überspannungsschutz für Gleichstrombahnen": Mitglied
- FE/ZVEI (Forschungsvereinigung Elektrotechnik im Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V.): Vorsitzender
- FE/ZVEI: Mitglied der Forschungsgemeinschaft "Werkstoffe"
- ETG im VDE (Energietechnische Gesellschaft): stellvertretender Vorsitzender 2011-2013
- ETG im VDE: Fachbereich Q2 „Werkstoffe, Isoliersysteme und Diagnostik“: Mitglied
- TU Darmstadt Energy Center: Gründungsmitglied (im ersten Vorstand) und Mitglied im Team Elektrotechnik und Informationstechnik
- FTEI (Fakultätentag Elektrotechnik und Informationstechnik e.V.): 1. Vorsitzender von Mai 2004 bis Mai 2006, 2. stv. Vorsitzender von Mai 2006 bis Mai 2007, Mai 2007 bis Dezember 2019: Leiter Referat Finanzen
- Dekan des Fachbereichs 18 "Elektrotechnik und Informationstechnik" der TU Darmstadt von 2006 bis 2008
- Gewähltes Mitglied des Senats der TU Darmstadt von 2012 bis 2017
- Mitglied der Universitätsversammlung der TU Darmstadt bis 2020

Veröffentlichungen

- 280 Veröffentlichungen als Autor oder Co-Autor und eine Monografie über Überspannungsableiter, zzt. in der 4. Auflage (veröffentlicht in mehreren Sprachen)