

Inhaltsverzeichnis

Session 1: Äußere Grenzflächen

Sitzungsleiter: R. Bärsch, Hochschule Zittau/Görlitz; A. Eigner, Tyco Electronics Raychem GmbH, Ottobrunn

- 1.1 Stand und Entwicklung von Prüfverfahren zur Bewertung dynamischer Hydrophobie-eigenschaften polymerer Isolierstoffe für den Hochspannungseinsatz 9**
A. Hergert, J. Kindersberger, Technische Universität München; C. Bär, R. Bärsch, Hochschule Zittau/Görlitz
- 1.2 Investigations on partial discharges of polymeric insulators in the presence of oscillating water droplets on the surface 15**
M. H. Nazemi, V. Hinrichsen, E. Gjonaj, Technische Universität Darmstadt
- 1.3 Verhalten von Tropfenkorona auf polymeren Freiluftisolierstoffen unter Mischfeldbeanspruchung 21**
J. Knauel, A. Wagner, RWTH Aachen University
- 1.4 Zur Bewertung der Erosions- und Kriechstromfestigkeit von polymeren Isolierfeststoffen unter AC- und DC-Beanspruchungen 26**
R. Cervinka, S. Kühnel, R. Bärsch, Hochschule Zittau/Görlitz; J. Seifert, LAPP Insulators GmbH, Wundsiedel; J. Lambrecht, Wacker-Chemie AG, Burghausen
- 1.5 Beständigkeit gegen Kriechwegbildung bei erhöhten Frequenzen 32**
M. Haim, K. Stimper, Universität der Bundeswehr München; R. Bärsch, Hochschule Zittau/Görlitz
- 1.6 Stressing Factors Impact on Surface Erosion of Polymeric Insulating Materials Exposed to Electrical Discharges 38**
M. Refaey, J. Kindersberger, Technische Universität München
- 1.7 Elektrisches Verhalten isolierender Seile für das Arbeiten unter Spannung 44**
H.-P. Pampel, S. Großmann, J. Speck, Technische Universität Dresden
- P.1 Wirkung von Silikon- und Glasbarrieren in Luftfunkenstrecken bei 50-Hz-Wechselspannungsbeanspruchung und simultaner elektrolytischer Fremdschichtbelastung 52**
R. Boudissa, Universität Bejaia, Algerien; R. Bärsch, Hochschule Zittau/Görlitz

Session 2: Innere Grenzflächen I

Sitzungsleiter: J. Kindersberger, Technische Universität München

- 2.1 Untersuchungen zum Verhalten von Isolatoren in gasisolierten Systemen bei Gleichspannungsbelastung 58**
M. Hering, S. Großmann, J. Speck, Technische Universität Dresden; U. Riechert, High Voltage Products, ABB Schweiz AG, Zürich, Schweiz

2.2	Funktionell gefülltes Epoxidharz für HGÜ-Anwendungen in kompakten Isoliersystemen	64
	M. Secklehner, M. Tenzer, V. Hinrichsen, Technische Universität Darmstadt; D. Imamovic, Siemens AG, Erlangen	
2.3	Kompensation des Temperatureinflusses auf dielektrische Messungen im Zeitbereich zur Beschreibung von Isolierwerkstoffen	71
	M. H. Zink, A. Küchler, Hochschule Würzburg-Schweinfurt; F. Berger, Technische Universität Ilmenau	
2.4	Einfluss der Oberflächenbeschaffenheit nanoskaliger SiO₂-Partikel auf die Erosionsbeständigkeit von gefüllten Epoxidharzformstoffen	77
	J. Seiler, J. Kindersberger, Technische Universität München	
2.5	Auslegung von vollisolierten, berührungssicheren Stromschienen und Durchführungen als Lösung von Grenzflächenproblemen	83
	W. Hutt, Pfisterer Kontaktsysteme GmbH; T. Schär, PMW; N. Koch, MGC Moser-Glaser AG, Schweiz	
P.2	Performance of alternative insulating liquids at low temperature	90
	M. Jovalekic, S. Tenbohlen, Universität Stuttgart; C. Perrier, J. Harthun, Alstom, Paris, France	

Session 3: Innere Grenzflächen II

Sitzungsleiter: A. Küchler, Hochschule Würzburg-Schweinfurt

3.1	Grenzflächenpolarisation in der Öl-Papier-Isolierung bei Belastung mit hoher Gleichspannung	94
	K. Backhaus, J. Speck, S. Großmann, Technische Universität Dresden; R. Fritsche, Siemens AG, Nürnberg	
3.2	Elektrische Feldstärkeänderung im Zweistoffdielektrikum Isolieröl + ölimprägniertes Papier durch Ladungsverschiebung	100
	R. Wiengarten, F. Jenau, Technische Universität Dortmund; B. Bakija, D. Breiffelder, Siemens AG Energy, Nürnberg	
3.3	Untersuchung des Einflusses einer Gasschicht auf der Elektrodenoberfläche auf die Durchschlagspannung in flüssigem Stickstoff	105
	N. Hill, M. Blaz, M. Kurrat, Technische Universität Braunschweig	
3.4	The investigation of the temperature and electric field dependency of mineral oil electrical conductivity	111
	F. Vahidi, S. Tenbohlen, Universität Stuttgart; M. Rösner, C. Perrier, H. Fink, Alstom Grid, Mönchengladbach	
3.5	PIC-MC-Simulationen zur Untersuchung der Mikroplasmaausbreitung entlang von Hohlraumgrenzflächen unter Atmosphärendruck	117
	M. Hilbert, M. Kurrat, Technische Universität Braunschweig; M. Siemers, A. Pflug, Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik, Braunschweig	

Session 4: Design und Feldberechnung

Sitzungsleiter: T. Leibfried, Karlsruher Institut für Technologie

- 4.1 Neue Generation einer resistiv-kapazitiven Potentialsteuerung ermöglicht optimiertes Design des Endenglimmschutzsystems – Teil A: Entwicklung und Herstellung 122**
S. Lang, Siemens AG, Erlangen; C. Staubach, Siemens AG, Mülheim
- 4.2 Computational design methods for end-winding corona protection 128**
M. Wei, J. Speck, S. Großmann, Technische Universität Dresden
- 4.3 The Boundary Conditions for Field Simulations in Insulators 133**
T. Christen, ABB Schweiz AG, Baden-Dättwil, Schweiz
- 4.4 Solid-gas interfaces in DC gas insulated systems 139**
R. Gremaud, F. Molitor, C. Doiron, T. Christen, ABB Schweiz AG, Baden-Dättwil, Schweiz;
U. Straumann, U. Riechert, ABB Schweiz AG, Zürich, Schweiz
- P.3 Neue Generation einer resistiv-kapazitiven Potentialsteuerung ermöglicht optimiertes Design des Endenglimmschutzsystems – Teil B: Auslegung und Qualifikation 145**
C. Staubach, Siemens AG Energy, Mülheim/Ruhr; S. Lang, Siemens Corporate Technology, Erlangen
- P.4 Ermittlungen der elektrischen Mischfeldbelastung von Freiluftisolatoren in AC/DC-Hybridtrassen mittels 3D-FEM-Simulation 151**
A. Wagner, J. Knauel, RWTH Aachen University, Aachen

Session 5: Betriebserfahrungen

Sitzungsleiter: M. Schäfer, TransnetBW GmbH, Stuttgart

- 5.1 Erfahrungen aus dem Betrieb und der Überwachung von Leistungstransformatoren 157**
U. Sundermann, Amprion GmbH, Dortmund
- 5.2 Lebensdauererweiterung von Leistungstransformatoren im Übertragungsnetz 163**
N. Majer, TenneT TSO GmbH, Bayreuth
- 5.3 Lebensdauerbetrachtungen, Diagnosekonzepte und Designauswirkungen basierend auf Betriebserfahrungen eines Kraftwerksbetreibers 168**
M. Stach, E.ON New Build & Technology GmbH, Gelsenkirchen
- 5.4 Vergleichende Alterungsuntersuchung eines Öl-Papierisolationssystems 174**
T. Muth, F. Jenau, Technische Universität Dortmund; H. P. Gasser, P. Heizing, Weidmann Electrical Technology AG, Rapperswil
- P.5 Einfluss der Prüfspannungsform auf das TE-Verhalten typischer Fehlstellen in Mittelspannungsgarnituren 179**
H. Putter, D. Götz, F. Petzold, M. Stephan, SebaKmt, Baunach
- P.6 Ein Beitrag zur Übertragung von Teilentladungsmessergebnissen von gebräuchlichen Prüfspannungen auf Betriebsspannung am Beispiel von Mittelspannungs-Kabelmuffen 185**
S. Hunold, Städtische Werke Magdeburg GmbH; W. Schufft, Technische Universität Chemnitz
- P.7 Dielectric response measurements in frequency, temperature and time domain 192**
M. Ohlen, P. Werelius, Megger Sweden AB, Danderyd; D. Denisov, SebaKMT, Baunach

P.8	Investigation of partial discharge behaviour with alternating current and damped alternating current	198
	M. Wild, S. Tenbohlen, Universität Stuttgart; R. Jongen, onsite hv solutions AG, Luzern, Schweiz; B. Quak, Seitz Instruments AG, Niederrohrdorf, Schweiz	
P.9	Gegenüberstellung von zeit- und frequenzbereich-basierenden Diagnoseverfahren zur Zustandsbewertung von Verteilnetz- und Leistungstransformatoren	204
	O. Kouzmine, D. Niehus, S. Kornhuber, ABB AG, Halle (Saale)	