

Inhalt

Übersichtsbeiträge

Einsatzgebiete für Teilentladungs-Messungen	9
<i>Prof. Dr.-Ing. D. König, TH Darmstadt</i>	
Weiterentwicklung der Normung auf dem Gebiet der Teilentladungsmeßtechnik – Meinungen und Trends.....	15
<i>Dipl.-Ing. Siegfried Ruhland, AEG Sachsenwerk GmbH, Regensburg Dr.-Ing. Klaus Schon, Physikalisch Technische Bundesanstalt, Braunschweig Prof. Dr.-Ing. Walter Zaengl, Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich</i>	
Beitrag der TE-Messung zur Lebensdauerabschätzung von Betriebsmitteln	23
<i>Dr.-Ing. Reinhart Baehr, ABB Transformatoren GmbH, Bad Honnef</i>	
Beitrag der TE-Messung zur Qualitätssicherung und Inbetriebnahme von Betriebsmitteln.....	33
<i>Edelhard Kynast, Lutz Kraft, Siemens AG, Berlin</i>	
Probleme der TE-Messung Vor-Ort	45
<i>K. Feser, U. Köpf, M. Lauersdorf, Universität Stuttgart</i>	

Rechnergestützte Auswertung von TE-Meßergebnissen

Möglichkeiten zur Auswertung von TE-Messungen	59
<i>Dr.-Ing. Bernhard Fruth, Power Diagnostix Systems GmbH, Aachen</i>	
Rechnergestützte Auswertung von TE-Meßergebnissen – Neuronale Netze und Multivariate Statistik.....	69
<i>Prof. Dr.-Ing. Dirk Peier, Dipl.-Ing. Katrin Engel, Universität Dortmund</i>	
Rechnergestützte Auswertung von TE-Meßergebnissen – Fuzzy Logic.....	79
<i>A. Groß, T. Hücker, H.-G. Kranz, Bergische Universität GH Wuppertal</i>	
Rechnergestützte Auswertung von TE-Meßergebnissen – Bewertung dieser Werkzeuge aus Sicht der Praxis	89
<i>Dr.-Ing. C. Neumann, RWE Energie, Essen</i>	

Grundlagen sowie Meß- und Auswertungsverfahren

Teilentladungstätigkeit und ihre physikalischen Ursachen als ein bestimmender Faktor der Lebensdauer polymerer Isolierungen	103
<i>P. Schneider, G. Salge, Institut für Allgemeine Elektrotechnik und Hochspannungstechnik, RWTH Aachen</i>	

Betrachtungen zur Teilentladungsdiagnostik auf der Basis physikalischer Teilentladungsprozesse	111
<i>Dr.-Ing. Michael Kurrat, Felten & Guillaume Energietechnik AG, Krefeld</i>	
<i>Dipl.-Ing. Karin Engel, Universität Dortmund</i>	
TE-Impulsfolgen-Analyse, eine neue Methode zur Untersuchung dielektrischer Schädigungsmechanismen	117
<i>Martin Hoof, Rainer Patsch, Universität-GH Siegen</i>	
UHF-Diagnostik in GIS – Vergleich von Feldsonden und Antennen	123
<i>Dipl.-Ing. Günther Wanninger, TU München</i>	
TE-Messung an SF₆-Anlagen im UHF-Bereich	129
<i>R. Kurrer, K. Feser, Universität Stuttgart</i>	
Mikroprozessorgesteuertes Echtzeit-Teilentladungsmeßsystem für Langzeitbeobachtungen	135
<i>Dipl.-Ing. Rainer Badent, Prof. Dr.-Ing. Adolf J. Schwab, Universität (TH) Karlsruhe</i>	
Digitale Verarbeitung von TE-Signalen als Mittel für die Diagnose von energietechnischen Betriebsmitteln	141
<i>Edward Gulski, Technische Universität Delft, NL</i>	
<i>Ladislaus Kehl, Emile Haefely & Cie AG, Basel, CH</i>	
Das CDA-Verfahren – eine neue Möglichkeit zur Teilentladungs-Diagnose an verlegten PE/VPE-Mittelspannungskabeln.....	147
<i>Prof. Dr.-Ing. habil. Eberhard Lemke, Dr.-Ing. Peter Schmiegel, LEMKE DIAGNOSTICS GmbH, Dresden</i>	
Computergestützte Teilentladungsdiagnostik in der industriellen Prüfpraxis	153
<i>T. Hücker, H.-G. Kranz, Bergische Universität-GH Wuppertal</i>	
<i>R. Krump, P. Haberecht, HSP Hochspannungsgeräte Porz GmbH, Köln</i>	
Zeitaufgelöste Analyse von Teilentladungssignalen im Frequenzbereich von 100 – 300 MHz mit einem neuronalen Prozessorsystem	159
<i>A. Groß, H.-G. Kranz, Bergische Universität GH Wuppertal</i>	
Techniken für Teilentladungsmessungen an Hochspannungskomponenten im Betrieb	165
<i>Dr.-Ing. Bernhard Furth, Power Diagnostix Systems GmbH, Aachen</i>	
Unterdrückung impulsförmiger Störsignale bei der Vor-Ort-Teilentladungsmessung mit Hilfe der Naheste-Nachbar-Klassifikation.....	171
<i>Dipl.-Ing. D. Wenzel, Prof. Dr.-Ing. H. Borsi,</i>	
<i>Prof. Dr.-Ing. E. Gockenbach, Universität Hannover</i>	
Möglichkeiten und Grenzen der Auswertung digitaler Daten bei der Teilentladungs-Meßtechnik.....	177
<i>Prof. Dr.-Ing. H. Borsi, Universität Hannover</i>	

Teilentladungsmessungen an Betriebsmitteln

- Erfahrungen mit Teilentladungsmessungen zur Beurteilung von Isoliersystemen von rotierenden elektrischen Maschinen** 183
Dipl.-Ing. Peter Haas, Dipl.-Ing. Jörg Ruhe, Dipl.-Ing. Roland Schuler, ABB Industrie AG, Birr, CH
- Erfassung und Analyse des TE-Verhaltens von Ständerwicklungsisolierungen**..... 189
*Dipl.-Ing. Dr. techn. E. Binder, Österreichische Draukraftwerke AG, Klagenfurt, A
Dipl.-Ing. A. Kogler, Drauconsulting Ges. m. b. H, Klagenfurt, A*
- Isolationszustandsbestimmung durch TE-Monitoring am Beispiel von Maschinenisolationen** 195
Dipl.-Ing. Katrin Engel, MSc. Mohammad Reza Naghashan, Prof. Dr.-Ing. Dirk Peier, Universität Dortmund
- Teilentladungsmessungen zur Qualitätssicherung und Diagnose der Hochspannungswicklung von Motoren und Generatoren** 201
*Dr. J. Langer, Dipl.-Ing. K. Bauer, Siemens AG, Nürnberg
Dipl.-Ing. A. Bethge, Siemens AG, Berlin
Dipl.-Ing. J. Weidner, Dipl.-Ing. P. Grünewald, Siemens AG, Mülheim*
- TE-On-Line-Diagnose an Hochspannungs-Betriebsmitteln im Kraftwerk durch Fehlerortung** 207
Peter Grünewald, Reinhold Koziel, Jürgen Weidner, Siemens AG, Mülheim a. d. Ruhr
- TE-Messung und Fehlerdiagnose an Kabeln und Garnituren** 213
*Detlev Groß, Power Diagnostix Systems GmbH, Aachen
Rudolf Comanns, Felten & Guillaume Energietechnik AG, Köln*
- Vorgefertigte und vorgeprüfte Bauelemente von Garnituren für EHV-VPE-Kabel**..... 219
D. Kunze, W. Weißenberg, Siemens AG, Berlin
- Verfahren zur ortsselektiven TE-Detektion an Hochspannungs-Kabelgarnituren unter Vor-Ort-Bedingungen mittels integrierter Sensoren** 225
*D. Pommerenke, I. Krage, W. Kalkner, Technische Universität Berlin
E. Lemke, P. Schmiegel, LEMKE DIAGNOSTICS GmbH, Dresden*
- Messung und Ortung von Teilentladungen bei Vor-Ort-Prüfungen an VPE-isolierten Kabeln mit Impulsspannungen** 233
I. Krage, T. Strehl, W. Kalkner, TU Berlin
- Prüfung von VPE-Kabelanlagen mit Hilfe einer Teilentladungsmessung**..... 241
U. Schichler, H. Borsi, E. Gockenbach, Universität Hannover
- TE-Prüfungen an Hochspannungs-Meßwandlern in Umspannwerken** 247
Th. Aschwanden, R. Bränlich, M. Hässig, FKH-Fachkommission für Hochspannungsfragen, Zürich, CH
- Vor-Ort-TE-Meßungen an Großtransformatoren**..... 253
*J. Fuhr, ABB Sécheron SA, Genève, CH
U. Sundermann, RWE Energie AG, Essen
R. Baehr, ABB Transformatoren GmbH, Mannheim
M. Hässig, FKH Fachkommission für Hochspannungsfragen, Zürich, CH*

Teilentladungsmessungen an gasisolierten Schaltanlagen	259
<i>Dr. rer. nat. P. Kirchesch, Dr. rer. nat. H. G. Thiel, Dipl.-Ing. H. R. Zemke, AEG Hochspannungsinstitut Kassel</i>	
Einsatz von PC-gesteuerter Meßtechnik bei der Erfassung von HGÜ-TE	265
<i>C. Diekel, Siemens AG, Nürnberg (Manuskript lag bei Druckbeginn nicht vor)</i>	
Teilentladungsuntersuchungen an energietechnischen Betriebsmitteln mittels der Meßmethode „Frequenzanalyse der TE-Signale“	267
<i>Dipl.-Ing. E. Keil, Bundesforschungs- und Prüfzentrum Arsenal, Wien, A</i>	
Neue Möglichkeiten der Teilentladungs-Meßtechnik mit Hilfe von Serie-Resonanz-Anlagen	273
<i>Dr.-Ing. Tamas Onodi, Dätwyler AG – Kabel und Systeme, Altdorf, CH</i>	