

Inhaltsverzeichnis

Themengruppe 1:

Alterung von Isolierstoffen und Diagnostik-Grundlagen

Übersichtsvorträge:

Zur Alterung von organischen Isolierstoffen	7	X
<i>Prof. Dr. M. Saure, Daimler Benz AG, Frankfurt am Main</i>		
Diagnostik für Isoliersysteme der elektrischen Energietechnik: Grundlagen und Stand der Technik	23	X
<i>Dipl.-Ing. F. Flottmeyer, Dr. A. Möllmann, Dipl.-Ing. C. Neumann, RWE Energie AG, Essen</i>		
Dielektrisches Alterungsmodell hochpolymerer Isolierstoffe	49	X
<i>Dipl.-Ing. S. Göttlich, Dipl.-Ing. G. Krause, Prof.Dr.-Ing. K. Möller, Dipl.-Ing. R. Neubert, Prof. Dr.-Ing. R. Pietsch, Aachen</i>		
Bewertung und Kennzeichnung von elektrischen Isoliersystemen.	55	
<i>Dr. H. Meyer, Berlin</i>		
Moderne physikalisch-chemische Untersuchungsmethoden an Elektroisolierstoffen	61	X
<i>Dr. H. J. Knab, Dr. J. Weis, Mannheim</i>		
Temperatur- und hydrolysebeständige flexible Flächenisolierstoffe für Isoliersysteme	67	
<i>Dipl.-Chem. J. Wartusch, Frankfurt am Main, Dr. W. Dunkel, Kassel</i>		
Diagnosemeßgrößen zur Beurteilung von polymeren Isolierstoff-Oberflächen bei Belastung mit elektrischer Feldstärke und Fremdschichten geringer Leitfähigkeit	75	
<i>Prof. Dr.-Ing. D. König, Dipl.-Ing. I. Quint, Darmstadt</i>		
Verfahren zur Erkennung von Werkstoffmängeln bei freilufttauglichen Gießharz-Isolierstoffsystemen. . .	83	
<i>Dr.-Ing. R. van der Huir, Wolfsburg</i>		
Schäden an Isoliersystemen	89	
<i>Dipl.-Ing. H. Artt, Hamburg</i>		
Die Möglichkeit der zustandsabhängigen/präventiven Instandhaltung im Bereich elektrischer Betriebsmittel auf der Basis der technischen Diagnostik – ein Beitrag auch zur Umweltentlastung.	99	
<i>Dipl.-Ing. O. Maus, Schkopau</i>		
Komplexe Zustandserkennung und technische Diagnose an Betriebsmitteln der Elektroenergieversorgung	105	
<i>Dr.-Ing. W. Köhler, Dresden</i>		
Neue Diagnosemöglichkeiten in der Hochspannungsprüftechnik durch digitale Meßwerterfassung	111	
<i>Prof. Dr.-Ing. E. Gockenbach, Hannover</i>		

Breitbandige Messung von inneren Teilentladungen und ihre Auswertung mittels Simulation	117
<i>Dipl.-Ing. M. Kurrat, Prof. Dr.-Ing. D. Peier, Dortmund</i>	
Elektrische Teilentladungsmessungen an Isolierstoffoberflächen mit Feuchteschichten	123
<i>Dr.-Ing. R. Bärsch, Dipl.-Ing. J. Hofmann, Prof. Dr.-Ing. J. Pilling, Zittau</i>	
Reflections on the long-term performance of electrical insulation (EI): Ageing and life – reality or fantasy?	129
<i>Dr. A. Kelen, Västerås</i>	
Ein allgemeines Alterungsmodell und seine Anwendung.	137 X
<i>Dr.-Ing. E.-C. André, Heidelberg</i>	

Themengruppe 2:

Alterungsphänomene und Diagnostik bei Betriebsmitteln, insbesondere Transformatoren und rotierende elektrische Maschinen

Übersichtsvortrag:

Diagnostik für Isoliersysteme der elektrischen Energietechnik: Entwicklungstendenzen	143
<i>Prof. Dr.-Ing. K. Feser, Universität Stuttgart</i>	
Diagnose des Isolationszustandes von Transformatoren mit Hilfe der Transferfunktion.	155
<i>Dipl.-Ing. T. Leibfried, Prof. Dr.-Ing. K. Feser, Stuttgart, Dipl.-Ing. G. Hengge, Dipl.-Ing. P. Kemm, Mannheim</i>	
Nutzung der Rechentechnik zur Unterstützung der Erfassung, Archivierung und Bewertung von Diagnosedaten.	161
<i>Dr.-Ing. J. Gärtner, Schkopau</i>	
Vorteile und Grenzen rechnergesteuerter Diagnoseverfahren bei der Stoßspannungsprüfung von Leistungstransformatoren.	167
<i>Dr.-Ing. R. Maier, Dipl.-Ing. A. Kachler, Nürnberg</i>	
Online-Diagnose des thermischen Betriebszustandes von Öltransformatoren	179
<i>Dipl.-Ing. B. Feuchter, Prof. Dr.-Ing. K. Feser, Stuttgart</i>	
The physical chemical methods for determining the condition and estimation of the life span of transformers.	185
<i>M.Sc. M. Koncan-Gradnik, Ljubljana</i>	

Einfluß kombinierter thermischer und elektrischer Beanspruchung auf das Teilentladungs(TE)-Verhalten gießharz-impregnierter Spulen	191
<i>Prof. Dr.-Ing. M. Beyer, Dr.-Ing. habil. H. Borsi, Dipl.-Ing. L. Oelert, Hannover, Dipl.-Ing. G. Kallasch, Regensburg</i>	

Neues Isoliersystem bei Leistungstransformatoren für hohe Temperaturen	197
<i>Dr.-Ing. W. Knorr, Dipl.-Phys. W. Molitor, Nürnberg</i>	
Lebensdauer von Windungsisolierungen elektrischer Maschinen bei gleichzeitiger thermischer und elektrischer Belastung mit Impulsspannung	203
<i>Dr.-Ing. G. Börner, Dresden</i>	
Isolieröluntersuchungen an Transformatoren, Drosseln und Wandlern – Ergebnisse und Erfahrungen im VEAG-Isolieröllabor Dresden	209
<i>Dr.-Ing. H.-J. Stoye, Dresden</i>	
Grundlegende Untersuchungen zur Beurteilung der Gas-in-Öl-Analyse an mineralölgefüllten Transformatoren	213
<i>Dr.-Ing. habil. H. Borsi, Dipl.-Ing. U. Schröder, Hannover</i>	
Die Anwendung der Isolierölgasanalyse zur Überwachung der Betriebszuverlässigkeit bei Transformatoren – auch ein wirtschaftlicher Aspekt	219
<i>Dipl.-Ing. J. Vogler, Schkopau</i>	
Teilentladungs-Diagnostik an Hochspannungsausrüstungen	225
<i>Dipl.-Ing. T. Radigk, Schkopau</i>	
Praktische Erfahrungen der Diagnose des technischen Zustandes von Ventilableitern in Umspannwerken	231
<i>Dr.-Ing. W.-D. Diebels, Dr.-Ing. W. Köhler, Dr.-Ing. J. Matthes, Dresden</i>	
Lebensdauerbestimmung von Isoliersystemen für rotierende elektrische Maschinen	237
<i>Dipl.-Ing. M. Hofmeier, Dipl.-Phys. G. Lipták, Ing. HTL R. Schuler, Birr</i>	
Überwachung automatisierter Elektroantriebe.	243
<i>Prof. Dr.-Ing. habil. D. Amft, Chemnitz</i>	
Ermittlung der Dauerwärmebeständigkeit von Isoliersystemen elektrischer Maschinen an Formetten	249
<i>Dr.-Ing. J. Langer, Dipl.-Ing. (FH) K. Schäfer, Nürnberg</i>	

Themengruppe 3:

Alterungsphänomene und Diagnostik bei SF₆-Anlagen und Kabeln

Übersichtsvorträge:

Umgang mit SF ₆ in gasisolierten Schaltanlagen und Schaltgeräten	
– Teil 1: Internationale Arbeiten	255
<i>Prof. Dr.-Ing. D. König, TH Darmstadt</i>	
– Teil 2: Umgang mit SF ₆ aus Sicht eines Betreibers von gasisolierten Schaltanlagen und -geräten	267
<i>Dipl.-Ing. C. Neumann, RWE Energie AG, Essen</i>	
Aktuelle Probleme und Entwicklungstendenzen bei Kabelisolierungen	277
<i>Prof. Dr.-Ing. R. von Olshausen, Siemens AG, Berlin</i>	

Beurteilung der Lebensdauer von Isolieranordnungen in SF ₆ -isolierten, metallgekapselten Schaltanlagen	291
<i>Dipl.-Ing. A. Dießner, Dipl.-Ing. J. Gorablenkow, Dipl.-Ing. L. Hashoff, Berlin</i>	
Diagnostische Methoden zur Überwachung des Gaszustandes von SF ₆ -Schaltgeräten und -Anlagen	297
<i>Dipl.-Ing. C. Neumann, Essen, Dr.-Ing. W. Heiß, Kassel, Dr. R. Lekies, Hannover</i>	
Praktische Erfahrungen bei der akustischen TE-Detektion zur Fehlerfrüherkennung an Betriebsmitteln der Elektroenergieversorgung.	309
<i>Dr.-Ing. W.-D. Diebels, Dr.-Ing. J. Matthes, Dr.-Ing. H.-J. Stoye, Dresden</i>	
Untersuchungen zur Vor-Ort-Prüfung von Mittelspannungskabeln	317
<i>Dipl.-Ing. R. Bach, Prof. Dr.-Ing. W. Kalkner, Dipl.-Ing. R. Plath, Berlin</i>	
Rechnerunterstützte Teilentladungs(TE)-Diagnose an Mittelspannungs-VPE-Kabeln	327
<i>Dipl.-Ing. A. Schnettler, Prof. Dr.-Ing. D. Peier, Dortmund</i>	
VPE-isolierte Mittelspannungskabel – Langzeitverhalten und Alterungsdiagnostik	333
<i>Dr.-Ing. D. Meurer, Prof. Dr.-Ing. W.-D. Schuppe, Duisburg</i>	
Leitschichten als bedeutende Einflußgröße auf die Betriebseigenschaften von VPE-Kabeln	333
<i>Dipl.-Ing. L. Goehlich, Dr.-Ing. G. Kammel, Prof. Dr.-Ing. R. v. Olshausen, Berlin</i>	
Intrinsische Eigenschaften von Grenzflächen an Isoliersystemen	351
<i>Prof. Dr. O. Böttger, Dr. Biermann, Dr. B. Rössler, Dipl.-Phys. H. Hamami, Frankfurt - Kassel</i>	
Zur Problematik der Zwischenlagerung vor Labormessungen zur Beurteilung der wt-Schädigung von VPE-Kabeln aus dem Netzbetrieb.	361
<i>Prof. Dr.-Ing. R. Patsch, Dipl.-Ing. A. Paximadakis, Dipl.-Ing. P. Romero, Siegen</i>	
Vergleich der wt-Anfälligkeit unterschiedlicher Mittelspannungskabel.	367
<i>Prof. Dr.-Ing. R. Patsch, Dipl.-Ing. A. Paximadakis, Dipl.-Ing. P. Romero, Siegen</i>	
Kontinuierliche water-tree-Erkennung und -Auswertung von Kunststoffkabel-Isolierungen mit Hilfe der Bildanalyse.	375
<i>Prof. Dr.-Ing. R. Wimmershoff, Regensburg</i>	