

Mehr Informationen zum Titel!

Inhaltsverzeichnis

0 Übersichtsvorträge

0.1 Risk Assessment on Defects in GIS based on PD Diagnostics

U. Schichler, Graz University of Technology; W. Koltunowicz, OMICRON Energy Solutions, Berlin

0.2 Zum Unterschied zwischen qualitätssichernden Hochspannungs-Prüfungen vor Ort und diagnostischen Prüfungen unter besonderer Beachtung von Kabelsystemen

W. Hauschild, HIGHVOLT Prüftechnik Dresden GmbH, Dresden

0.3 Empfindlichkeitsvergleich von elektrischer und UHF Teilentladungsmessung zur Diagnose von Leistungstransformatoren

M. Siegel, S. Hägele, M. Beltle, S. Tenbohlen, Universität Stuttgart

0.4 Diskussion verschiedener Verfahren zur Generierung von klassifizierenden Clustern für Teilentladungsfehler sowie Störgrößen

K. Rethmeier, Fachhochschule Kiel; O. Kessler, T. Ritz, OMICRON Energy Solutions, Berlin

1 Transformatoren und Zusatzeinrichtungen: Flottenmanagement und Betrieb

Sitzungsleitung: M. Schäfer, TransnetBW GmbH, Stuttgart

1.1 Modellierung und Validierung des thermischen Verhaltens von Ortsnetztransformatoren innerhalb von Netzstationen

M. Andres, A. Schnettler, RWTH Aachen University; A. Kurz, A. Hinz, Messko GmbH, Oberursel

1.2 Transformers Fleet Ranking based on Risk Evaluation

A. Byrne, Kelman Ltd. Lisburn, UK

1.3 Auswirkungen von Gleichströmen auf Leistungstransformatoren

M. Beltle, M. Schühle, M. Siegel, S. Tenbohlen, Universität Stuttgart

1.4 Nutzung von Diagnoseverfahren in Zusammenhang mit dem Assetmanagement von Transformatoren

U. Sundermann, Amprion GmbH, Dortmund

1.5 TE-Ortbestimmung durch Laufzeitenvergleich bei TE-behafteter Spannungsversorgung einer Blindleistungskompensationsanlagenprüfung

R. Hummel, S. Körber, S. Hoek, OMICRON Energy Solutions GmbH, Berlin

Poster

P1.1 Diagnose von Transformatoren im Betrieb – Eine mehrdimensionale Betrachtung!

S. Kornhuber, O. Kouzmine, C. Radigk, K. Scheil, S. Schreiter, P. Werle, ABB AG, Halle

P1.2 Statistical Failure Analysis of European Substation Transformers

F. Vahidi, S. Tenbohlen, Universität Stuttgart

P1.3 A New Top-Oil Temperature Model based on IEC 60076-7 for OFAF and ONAF Transformer

M. Djamali, S. Tenbohlen, Universität Stuttgart

P1.4 Schwingungsmessungen an Leistungstransformatoren

M. Beltle, S. Tenbohlen, Universität Stuttgart

2 Generatoren und Motoren

Sitzungsleitung: A. Küchler, Hochschule Würzburg-Schweinfurt, Schweinfurt

2.1 Ozonmessungen zur Diagnose äußerer Teilentladungen in luftgekühlten Wasserkraftgeneratoren

M. Neckam, E. Binder, K. Zikulnig, Verbund Hydro Power AG, Wien; Österreich

2.2 Detektion und Ortung von Windungsschlüssen an Rotoren von Turbogeneratoren

C. Staubach, R. Merte, Siemens AG, Mülheim a. d. Ruhr.

2.3 Bewertung der Restfestigkeit von betriebsgealterten Wasserkraftgeneratoren

C. Sumereder, Technische Universität Graz, Österreich

2.4 Modellbasierte Betrachtung des mechanisch initiierten elektrischen Bäumchenwachstums auf Basis zeitraffender Lebensdaueruntersuchungen an originalen Generatorwicklungsstäben bei simultaner elektrischer, thermischer und mechanischer Belastung

C. Fölting, F. Jenau, Technische Universität Dortmund

2.5 Elektrostatische Aufladung von Rotorblättern und deren Effekte auf das Überspannungsschutzsystem in Windparks

Y. Méndez, T. Tsovilis, F. Asimakopoulou, Z. Politis, Raycap GmbH, München; W. Barton, GE Wind Energy, Salzbergen; M. Martínez Lozano, Universidad De La Salle Bajío, Guanajuato, Mexiko

Poster

P2.1 Generatorüberwachung und -diagnose

F. Ewert, M. Biesemann, Siemens AG, Mülheim a. d. Ruhr

P2.2 Teilentladungsmessungen an einem Stoßleistungsgenerator

M. Eiselt, A. Obralic, Siemens AG, Berlin

3 Transformatoren und Zusatzeinrichtungen: Komponenten

Sitzungsleitung: D. Bonmann, ABB AG

3.1 Einfluss der Messdauer auf das Ergebnis dielektrischer Diagnosemessungen im Zeitbereich

M. H. Zink, A. Küchler, S. Roth, Ch. Wahler, Hochschule Würzburg-Schweinfurt, Schweinfurt

3.2 Erfassung transients elektrischer Potentialverteilungen in thermisch hoch belasteten Gleichspannungsdurchführungen

A. Reumann, I. Wirth, A. Küchler, Hochschule Würzburg-Schweinfurt, Schweinfurt; A. Langens, HSP Hochspannungsgeräte GmbH, Troisdorf; F. Berger, Technische Universität Ilmenau

3.3 Untersuchung der Temperaturkorrektur für eine zuverlässige Bestimmung des Alterungszustandes von Hochspannungsdurchführungen

M. Pütter, M. Anglhuber, M. Krüger,OMICRON electronics GmbH, Klaus, Österreich

3.4 A novel algorithm of online monitoring for three-phase AC bushing system concerning its dielectric properties

J. Wu, K. Viereck, Maschinenfabrik Reinhausen GmbH, Regensburg

3.5 Messung und Modellierung des Magnetisierungsverhaltens induktiver Spannungswandler im Kontext eines neuen, modellbasierten Vor-Ort-Genauigkeitsnachweises

M. Freiburg, OMICRON electronics GmbH, Klaus, Österreich; F. Predl, OMICRON electronics, Melbourne, Australien; M. Krüger, OMICRON electronics GmbH, Klaus, Österreich; F. Jenau, Technische Universität Dortmund

Poster

P3.1 Transformatormodell auf Basis eines Hysterese Modells des im Transformatorkern verwendeten Elektroblechs

C. Freitag, T. Leibfried, Institut für Technologie Karlsruhe (KIT), Karlsruhe

P3.2 Messwandler im Frequenzbereich bis 10 kHz

M. Hartje, D. Zoche, Hochschule Bremen

P3.3 Entwicklung und Einsatz einer Messvorrichtung zur Untersuchung des Imprägniervorganges von Wickelkörpern einer Öl-Papier-Isolierung mittels dielektrischer Diagnoseverfahren

O. Gratz, T. Kinkeldey, E. Gockenbach, Leibniz Universität Hannover

P3.4 Untersuchungen zum Elastizitätsmodul, Zero- und Wide-Span Zugfestigkeit, sowie Polymerisationsgrad an beschleunigt gealtertem Transformator-Isolierpapier

D. Geißler, S. Gorges, T. Leibfried, Institut für Technologie Karlsruhe (KIT), Karlsruhe

P3.5 Dielectric Frequency Response Analysis for Power and Instrument Transformers

M. Öhlen, P. Werelius, Megger Sweden AB, Danderyd, Sweden; D. Denisov, Megger GmbH, Oberursel

P3.6 Aufbau einer ölgefüllten GTEM Zelle zur Vermessung der Empfindlichkeit von Sensoren zur UHF Teilentladungsmessung

M. Siegel, M. Beltle, S. Tenbohlen, Universität Stuttgart

4 Öldiagnostik und Design

Sitzungsleitung: M. Koch, FKH Zürich

4.1 „Straygassing“ und deren Einfluß auf die Diagnose

I. Atanasova-Höhlein, Siemens AG, Nürnberg; U. Sundermann, Amprion GmbH, Dortmund

4.2 Individualisierte Bewertungskenngrößen für die Gas-in-Öl-Analyse für Leistungstransformatoren

S. Schreiter, S. Kornhuber, C. Radigk, O. Kouzmine, ABB AG, Halle

4.3 Alterungsverhalten eines Öl-Papierisolationssystems unter elektrischer und thermischer Belastung

T. Muth, F. Jenau, Technische Universität Dortmund; P. Heinzig, Weidmann Electrical Technology AG, Rapperswil, Schweiz; W. Vautz, ISAS e. V., Dortmund

4.4 Großtransformatoren mit natürlichen Isoliermitteln – Aspekte im Design und erste Betriebserfahrungen

R. Fritsche, I. Atanasova-Höhlein, K. Loppach, F. Trautmann, U. Rimmele; Siemens AG, Nürnberg; M. Schäfer, G. Adamitz, TransnetBW GmbH, Stuttgart

4.5 Vergleichender Alterungstest eines neuartigen GtL-Öls mit konventionellen Hochleistungs-Isolierölen

M. Koch, FKH, Zürich, Schweiz; L. Dreier, Weidmann Electrical Technology AG, Rapperswil, Schweiz

Poster

P4.1 Leitfähigkeit von Pressspan als diagnostische Kenngröße für HGÜ-Betriebsmittel

F. Schober, S. Harrer, A. Kuchler, Hochschule Würzburg-Schweinfurt, Schweinfurt; Ch. Krause, T. Wolfinger, W. Exner, Weidmann Electrical Technology AG, Rapperswil, Schweiz; F. Berger, Technische Universität Ilmenau

P4.2 Alternative Isolierflüssigkeiten - Welche Grenzwerte gelten im Betrieb?

I. Atanasova-Höhlein, Siemens AG, Nürnberg; M. Schäfer, TransnetBW, Stuttgart

P4.3 Untersuchungen zur Löslichkeit von Gasen in Isolierflüssigkeiten für Transformatoren

U. Sasum, Forschungszentrum Sensorik Greifswald e.V., Greifswald; U. Guth, Technische Universität Dresden

P4.4 Neue Diagnoseverfahren für Alterungsmarker

K. Zafeiris, C. Rehorek, I. Atanasova-Höhlein, A. Fleissner, Siemens AG, Nürnberg

5 Isolatoren und Freileitungen

Sitzungsleitung: E. Kynast, Siemens AG, Berlin

5.1 Unkonventionelle Testmethoden für dielektrische Bewertungen und Teilentladungsmessungen an IGBT-Leistungsmodulen

S. Arumugam, University of Rostock; S. Gorchakov, T. Schoenemann, Leibiz Institute for Plasma Science and Technology e.V., Greifswald

5.2 Bewertung der Strombelastbarkeit elektrischer Freileitungen mit Hilfe der Windatlasmethodik

B. Fuchs, M. Scheufen, RWTH Aachen University; B. Rusek, Amprion GmbH, Dortmund; A. Haidl, RWTH Aachen University; S. Steevens, Amprion GmbH, Dortmund

5.3 Thermisches Verhalten von Standard- und Hochtemperaturleitern für Freileitungen unter Berücksichtigung der Wetterrandbedingungen

T. Frehn, R. Puffer, RWTH Aachen University; J. T. Krapp, 3M Deutschland GmbH, Neuss; M. van Fonder, imp GmbH, Arnsberg; M. Riedl, TenneT TSO GmbH, Bayreuth

Poster

P5.1 Beitrag zur Validierung von Modellen zur dynamischen Strombelastbarkeit elektrischer Freileitungen

B. Fuchs, M. Scheufen, RWTH Aachen University; B. Rusek, Amprion GmbH, Dortmund; A. Haidl, RWTH Aachen University; S. Steevens, Amprion GmbH, Dortmund

6 Schalter und Schaltanlagen

Sitzungsleitung: V. Hinrichsen, Technische Universität Darmstadt

6.1 Detektion freibeweglicher, leitfähiger Partikel in SF₆ unter Gleichspannung

P. Arnold, S. Tenbohlen, Universität Stuttgart; M. Hering, Technische Universität Dresden;
U. Riechert, ABB Schweiz AG, Zürich, Schweiz

6.2 Messtechnische Unterstützung der nicht-invasiven Zustandsbewertung gasisolierter Hochspannungsschaltanlagen

E. Pawlowski, M. Zdrallek, Bergische Universität Wuppertal; T. Tabke, S. Küppers, T. Marx,
Westnetz GmbH, Dortmund

6.3 Untersuchungen zur Detektion von festen Störstellen auf Isolatoren in gasisolierten Systemen bei Gleichspannungsbelastung

M. Hering, J. Speck, K. Backhaus, S. Großmann, Technische Universität Dresden;
P. Arnold, Universität Stuttgart; U. Riechert, ABB Schweiz AG, Zürich, Schweiz

6.4 Anwendung nicht-konventioneller Sensorik zur Teilentladungsdiagnostik an gasisolierten Mittelspannungs-Schaltanlagen

M. Weise, G. Valtin, S. Dittmar, M. Sichtung, HTWK-Leipzig; P. Halbach, Siemens AG, Frankfurt/
Main

6.5 Praxiserfahrungen aus dem Einsatz der akustischen Teilentladungsdetektion an Mittelspannungs-Schaltanlagen

C. Johae, D. Beerboom, M. Zdrallek, Bergische Universität Wuppertal; P. Klöckner, Netrion GmbH,
Mannheim; F. Wirkner; Energieversorgung Offenbach AG, Offenbach

Poster

P6.1 Infrared Temperature Measurement System for Condition Monitoring of Generator Circuit Breakers

S. Wildermuth, U. Ahrend, ABB AG, Ladenburg; M. Hochlehnert, S. Honert, ABB Ltd., Zürich,
Schweiz

P6.2 Berührungsloses Online-Monitoring an elektrischen Betriebsmitteln zur Bestimmung des Auslastungsgrades und zur Schadenvermeidung

T. Gräf, Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

P6.3 Teilentladungsdetektion und Fehlererkennung in DC-Systemen: Neue Ansätze

T. Betz, T. Dezenzo, D. Sunaryadi, F. Radler, Hochschule Darmstadt

7 Kabel und Kabelanlagen: TE-Messung

Sitzungsleitung: R. Plath, Technische Universität Berlin

7.1 Vor-Ort-TE-Detektion an Kabelendverschlüssen mittels Ankoppelvierpol ohne Koppelkondensator?

R. Bräunlich, T. Brügger, Fachkommission für Hochspannungsfragen, Zürich, Schweiz

7.2 Erfahrungen bei der Diagnose von Online-Teilentladungsmessungen an GIS-Kabelendverschlüssen

R. Hummel, OMICRON Energy Solution, Berlin; K. Rethmeier, Fachhochschule Kiel; M. Krüger,
OMICRON electronics, Klaus, Österreich; S. Körber, Omicron Energy Solution, Berlin

- 7.3 Störunterdrückung bei Teilentladungsmessung mit einem modernen Ansatz zur differentiellen Signalauswertung**
 B. Kästner, S. M. Hoek,OMICRON electronics, Klaus, Österreich; R. Plath, Technische Universität Berlin; K. Rethmeier, Fachhochschule Kiel
- 7.4 Vergleich des Teilentladungsverhaltens zwischen AC und DAC bei verschiedenen Frequenzen**
 M. Wild, S. Tenbohlen, Universität Stuttgart; B. Quak, Seitz Instruments AG, Niederrohrdorf, Schweiz
- 7.5 Empfindliche optische Detektion von Teilentladungen in transparenten und transluzenten Silikonelastomeren**
 D. Siebler, P. Rohwetter, C. Lothongkam, W. Habel, BAM Berlin; G. Heidmann, K. Vaterrodt, IPH Berlin GmbH, Berlin; Aniela Leistner, André Leistner, Polymerics Berlin; D. Pepper, Beuth Hochschule für Technik, Berlin; R. Plath, Technische Universität Berlin

Poster

- P7.1 Einsatz geeigneter Messverfahren zur Zustandsbewertung von Mittelspannungs-Ortsnetzstationen**
 C. Johae, D. Beerboom, M. Zdrallek, Bergische Universität Wuppertal; N. Schultze, SAG GmbH, Dortmund; R. Timmreck, Stadtwerke Iserlohn GmbH; B. Voges, WSW Netz GmbH, Wuppertal
- P7.2 Ortsauflösende Diagnoseverfahren für Energieversorgungskabel und deren Perspektive**
 E. Fischer, C. Weindl, Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen
- P7.3 Möglichkeiten und Grenzen der Online-TE-Messung an Kabelanlagen**
 K. Rethmeier, Fachhochschule Kiel; K. Rimatzki, Stadtwerke Kiel AG, Kiel; M. Green, BAUR Prüf- und Messtechnik GmbH, Rendsburg
- P7.4 Optimierung, Qualifikation und Erfahrungen mit 500 kV VPE-Kabelsystemen**
 A. Weinlein, U. Peters, G. Schröder, Südkabel GmbH, Mannheim
- P7.5 Verbesserte faseroptisch-akustische Teilentladungssensoren für elastomere Isolierungen**
 P. Rohwetter, C. Lothongkam, W. Habel, BAM Berlin; G. Heidmann, IPH Berlin GmbH, Berlin; D. Pepper, Beuth Hochschule für Technik Berlin

8 Kabel und Kabelanlagen: System

Sitzungsleitung: T. Steiner, HIGHVOLT Prüftechnik Dresden GmbH

- 8.1 DC Testing of HVDC Equipment with Focus on Cables – DC Test Systems and their Challenges**
 R. Pietsch, T. Steiner, HIGHVOLT Prüftechnik Dresden GmbH
- 8.2 Einflussfaktoren auf den Verlustfaktor an VPE-isolierten Mittelspannungskabeln**
 S. Hadid, W. Schufft, Technische Universität Chemnitz; U. Schmidt, Technische Universität Dresden; S. Uhrig, M. Anghuber,OMICRON electronics GmbH, Klaus, Österreich
- 8.3 Transparenz in Mittel- und Niederspannungsnetzen und deren Betriebsmittel**
 S. Seidler, S. Schuller, GE Energy Germany GmbH, Ratingen; J. Danzeisen, C. Köhler, Venios GmbH, Frankfurt/Main

8.4 Langzeituntersuchungen an realen PE-Kabelstrecken zur Bestimmung der technisch-wirtschaftlichen Nutzungsdauer

D. Eisemann, Stromnetz Berlin GmbH, Berlin; R. Plath, W. Kalkner, Technische Universität Berlin, R. Hayeß, Stromnetz Berlin GmbH, Berlin; T. Busse, Vattenfall Europe Netzservice GmbH, Berlin

8.5 Gasanalyse und Feuchtigkeitsmessungen für die Diagnose von Hochspannungskabelendverschlüssen mit Silikonöl als Isolierflüssigkeit

H. Gramespacher, ec4ac – Engineering Consultant Gramespacher, Untersiggenthal, Schweiz; P. Corsaro, Brugg Kabel AG, Brugg, Schweiz

Poster

P8.1 Simulative Nachbildung eines Radialfeldkabels zur Bewertung der Eingangsimpedanz

T. Maier, T. Leibfried, Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und Institut für Elektroenergiesysteme und Hochspannungstechnik (IEH), Karlsruhe

P8.2 Maßnahmen zur Reduzierung des Skin-Effekts bei Energiekabeln durch optimierte Leiterkonstruktionen und deren messtechnische Bewertung

G. Schröder, Südkabel GmbH, Mannheim; R. Suchandtke, H. Just, R. Schuhmann, R. Plath, Technische Universität Berlin

P8.3 Kabeldiagnostik – Ein Befund aus betriebswirtschaftlicher Sicht

S. Hunold, Netze Magdeburg GmbH; W. Schufft, Technische Universität Chemnitz

P8.4 Praxiserfahrungen aus der Zustandsbewertung von Verteilungsnetzen

D. Beerboom, C. Johae, M. Zdrallek, Bergische Universität Wuppertal; N. Schultze, SAG GmbH, Dortmund; R. Timmreck, Stadtwerke Iserlohn GmbH, Iserlohn; B. Voges, WSW Netz GmbH, Wuppertal

P8.5 Elektrische Feldstärkeverteilung in VPE-Kabeln unter Hochspannungsgleichstrombeanspruchung

K. Fuchs, W. Büntig, F. Berger, H. Töpfer, Technische Universität Ilmenau

P8.6 Einfluss von Nanopartikeln auf das Electrical Treeing in Silikonelastomeren

A. Köszegi, D. Pepper, Beuth Hochschule für Technik, Berlin; A. Leistner, Polymerics GmbH, Berlin; G. Heidmann, IPH Berlin

P8.7 Untersuchungen zur zerstörungsfreien Zustandsbewertung moderner VPE-isolierter Mittelspannungskabel nach 20 bis 30 Betriebsjahren

G. Frübing, R. Plath, Technische Universität Berlin; T. Kumm, EWE NETZ GmbH, Oldenburg