

TLM 2025

18. Transformer-Life-Management Konferenz



15.-16. September 2025
Maritim Hotel
Würzburg

TLM 2025



Die TLM ist eine jährliche Konferenz rund um die Themen Leistungstransformatoren, zuverlässiger Betrieb und optimierte Wartung. Sie bietet eine Plattform für den Wissenstransfer und den Austausch von Best Practices, um die Leistungsfähigkeit von Transformatoren zu verbessern und deren Lebensdauer zu verlängern.

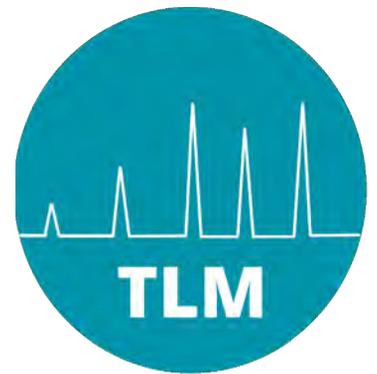
Die Veranstaltung richtet sich an Betreiber von Leistungstransformatoren, Ingenieure, Techniker, Wissenschaftler, Hersteller und Dienstleister aus der Energiewirtschaft. Durch die Vielfalt der Themen und Referenten bietet die TLM einen umfassenden Überblick über aktuelle Trends und Entwicklungen im Bereich der Leistungstransformatoren. Die Teilnehmer haben die Möglichkeit, ihr Wissen zu erweitern, sich mit Experten auszutauschen und neue Kontakte zu knüpfen.

Die Fachausstellung mit ca. 25 Ausstellern bietet zusätzliche Möglichkeiten für Diskussionen. Ergänzend finden an beiden Tagen praxisorientierte Workshops statt und eine Postersession mit aktuellen Forschungsthemen an Hochschulen und Universitäten.



Sponsoren und Aussteller





Tag 1: Montag 15. September

10:00 -
11:00

Check-in und Begrüßungssnack

11:00 -
13:00

Themenblock I - Einleitung

Begrüßung und Einführung

Prof. Dr.-Ing. Peter Werle (Leibniz Universität Hannover, Schering-Institut)

CIGRE und die Energiewende

Konstantin Papailiou (Präsident CIGRE)

Netzausbau infolge der Energiewende unter Berücksichtigung von neuen Systemen wie Elektrolyseuren oder Energiespeichern

Michael Lukas (50 Hertz)

Leistungselektronik als Schlüsseltechnologie für das Stromnetz der Zukunft

Tobias Asshauer (Infinion)

Vorstellung der Ausstellung und der Workshops

13:00 -
15:30

Pause: Workshops, Postersession, Fachausstellung

13:30 Workshop A&B, 14:00 Poster, 14:30 Workshop C&D

15:30 -
17:00

Themenblock II - Schadensfälle I

Design- und Schadensanalyse von Transformatoren in Windenergieanlagen

Dr. Mahdi Rahmbeksch (Enercon)

Fehlererkennung an betriebsgealterten Leistungstransformatoren anhand von Fallbeispielen

Dr. Sebastian Schreiter (Netz Leipzig), Holger Lohmeyer (Hitachi Energy)

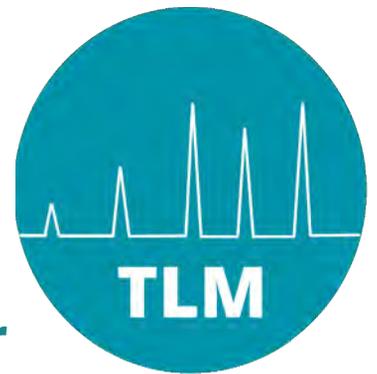
Vorbeugung und Schadensminimierung bei Maschinentransformatoren

Wolfgang Isgör (Siemens Energy)

17:30

Abendveranstaltung

Programm



Tag 2: Dienstag 16. September

8:00 -
9:30

Themenblock III - Schadensfälle II

15 Jahre Erfahrung mit Leistungstransformatoren für Offshore-Anwendungen – Lessons Learned

Tobias Stirl (GE)

Gut gedacht, auch gut gemacht? Schäden an Leistungstransformatoren

Guntmar Gunkel (idea metrology)

Vor Ort Befundung eines 400 kV Phasenschiebers

Susan Klein, Oliver Derigs (Hitachi Energy)

9:30 -
11:30

Pause: Workshops, Postersession, Fachausstellung

9:45 Workshop A&B, 10:15 Poster, 10:45 Workshop C&D

11:30 -
13:00

Themenblock IV - Diagnose, Monitoring und KI

Datengetriebenes Asset Management nach ISO 55000

Bastian Fischer, Lando Peters (MR)

Nachhaltigkeit in der Trafostandhaltung

Dr. Christoph Möller, Tobias Lemke (Koopmann)

Mehr Transparenz im Verteilernetz – Optimale Auslastung durch intelligente Sensorik

Torsten Legler (HOOTS Sensors)

13:00 -
14:00

Pause: Mittagessen, Fachausstellung

14:00 -
15:30

Themenblock V - Isolierflüssigkeiten

Standards and guid lines; Recent development in Maintenance of in-service insulating liquids

Dr. Behrooz Pahlavanpour (Ergon)

Sustainable Transformer Liquids under IEC 60296: Alternative feedstocks and reduced product carbon footprint

Dr. Hugo Campelo (Nynas)

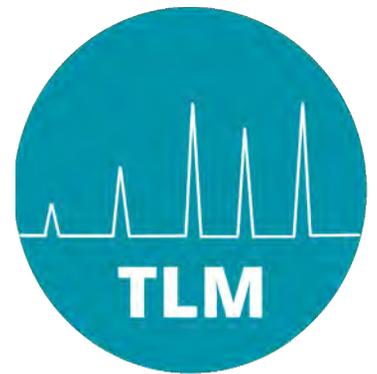
Der Einfluß der Abschlussysteme von Transformatoren auf die Ergebnisse der Gas-in-Öl Analyse

Dr. Ute Sasum (Gatron)

15:30 -
15:45

Zusammenfassung durch Tagungsleiter - Verabschiedung - Ende der Konferenz

Workshops



Workshop A:

Mo. 13:30-14:00
Di. 9:45-10:15

Raum A



Von Excel zu exzellent – die TESSA® APM Öl-Analyseplattform

Leonhard Link
Maschinenfabrik Reinhausen

Workshop B:

Mo. 13:30-14:00
Di. 9:45-10:15

Raum B



Ein Tag im akkreditierten Labor - testen und bewerten.

Dr. Ivanka Höhle
Siemens Energy

Workshop C:

Mo. 14:30-15:00
Di. 10:45-11:15

Raum A



Zustandsbewertung der Isolation – Im Wandel der Zeit

Lutz Hulker
Megger

Workshop D:

Mo. 14:30-15:00
Di. 10:45-11:15

Raum B



Umspannstationen in urbanen Bereichen – Lösungsansätze zur Geräuschreduktion mit Hilfe von konventionellen Lösungen und/oder Gleichstromunterdrückung

Mirko Kutzer
Hitachi Energy

Poster

Toward the Digital Twin of Transformer Aging Leveraging SOT and DGA Data
Ahmad Vosoughi, Prof. Dr.-Ing. Stefan Kornhuber (Hochschule Zittau/Görlitz)

Digitaler Zwilling - Leistungstransformator: Generisches Identifikationsverfahren für die Parameterbestimmung
Prof. Dr.-Ing. Gerd Valtin, André Müller (HTW Dresden)

Induktivitätsmatrixerweiterung für die Transientenanalyse in Leistungstransformatoren
Morteza Eslamian (Hitachi Energy), Martin Meuser, Prof. Dr.-Ing. Ebrahim Rahimpour (Technische Hochschule Würzburg-Schweinfurt)

Untersuchung der Höherbelastung von Ortsnetzstationen am Beispiel der Netz Leipzig GmbH
Erik Sommer, Dr. Sebastian Schreiter (Netz Leipzig) Prof. Dr.-Ing. Faouzi Derbel (HTWK Leipzig)

Dynamisches thermisches Verhalten von mit Ester-Flüssigkeit gefüllten Transformatoren für Offshore-Windkraftanwendungen in kalten Klimazonen
Ali Al-Abadi, Ahmed Gamil (Hitachi Energy), Prof. Dr.-Ing. Ebrahim Rahimpour (Technische Hochschule Würzburg-Schweinfurt)

Kleine (Insel-)Netze mit hohem Anteil elektronischer Einspeisung und Lasten
Prof. Dr.-Ing. Michael Hartje (Hochschule Bremen)

Kosteneffizientes Online-UHF-TE-Monitoring für Leistungstransformatoren mit Spezial-Sensorik
Behnam Balali (Leibniz Universität Hannover)

Schnelle Lichtbogenerkennung in Leistungstransformatoren mittels faseroptischer Sensoren
Aref Sharifi (Leibniz Universität Hannover)

Modifizierte DGA-Analyse mit Einbeziehung höherwertiger Kohlenwasserstoffe - Untersuchung des Gasbildungsverhaltens von verschiedenen Isolierflüssigkeiten unter elektrischen Transformatorfehlern
Kristin Homeier (Leibniz Universität Hannover)

Sustainable Transformer Liquids under IEC60296
Dr. Hugo Campelo (Nynas)

Online Partial Discharge Monitoring and Localization in Power Transformers Using Fiber Optic-based Acoustic Emission Sensing Technology
Hamed Hashemi-Dezaki, Aydin Zadeh, Nikita Lebedev (Optics11)

KI-gestützte Zustandsüberwachung von Transformatoren
Miriam Laufer (Oktogrid)



Anmeldung zur Transformer-Life-Management Konferenz 2025



15.-16. September 2025 im Maritim Hotel Würzburg, Pleichertorstraße 5, 97070 Würzburg

Ihre Rückantwort erbitten wir an:

E-Mail: info@energy-support.de oder Fax: + 49 2131403 9608 oder

E-Mail: info@tlm-konferenz.de

Rechnungsanschrift:

Firma/ Abteilung	
Ansprechpartner	
PLZ, Ort, Land	
E-Mail	
Telefon	

Teilnehmer 1:

Name, Vorname	
E-Mail	

Teilnehmer 2:

Name, Vorname	
E-Mail	

Teilnehmer 3:

Name, Vorname	
E-Mail	

Teilnahmebeitrag € 950,- zzgl. MwSt. pro Person

Im Teilnehmerbeitrag sind enthalten:

- Tagungsunterlagen
- Begrüßungsimbiss
- Getränke und Pausenbewirtung
- Abendessen am ersten Veranstaltungstag
- Mittagessen am zweiten Veranstaltungstag
- Rahmenprogramm

Die Rechnungslegung erfolgt vor der Veranstaltung.

Datum, rechtsverbindliche Unterschrift, Stempel:

.....

Transformatorenprüfung? Einmalige Verbindung



Transformatordiagnostik mit nur einem einzigen Messgerät.

Mit dem Multifunktionsgerät TAU3 von Megger wird die Transformatorprüfung durch eine einmalige Verbindung für alle Tests rationalisiert. So wird die Abhängigkeit von mehreren Messgeräten reduziert und die Produktivität maximiert. Der TAU3 hilft Ihnen, schnelle und genaue Wartungsentscheidungen zu treffen.

- Maximale Sicherheit und Effizienz durch eine intuitive Benutzeroberfläche
- Zeitersparnis durch umfassende Prüfung mit einem Klick
- Optimierung der Transformatorleistung durch Effizienzdaten
- Rationalisierte Arbeitsabläufe durch nahtlose Datenintegration



**Weitere
Informationen**
Besuchen Sie
megger.com

Megger[®]

Service für Transformatoren

Nachhaltig, wirtschaftlich,
verbindlich.

Alles aus einer Hand.



[siemens-energy.com/tlm](https://www.siemens-energy.com/tlm)

Siemens Energy - Service für Transformatoren Das zeigen wir auf der TLM 2025

Wolfgang Isgör (Execution Expert für Service an Leistungstransformatoren, Siemens Energy) erläutert in seinem **Vortrag** (u. a.) anhand eines realen Vorfalls im Heizkraftwerk Herne wie Siemens Energy mittels Fehlerfrüherkennung und anschließender Vor-Ort-Reparatur den Ausfall des betroffenen Maschinentransformators vermeiden konnte.

In dem Workshop "Ein Tag im akkreditierten Labor – testen und bewerten" berichten MitarbeiterInnen des Materialprüflabors des Transformatorenwerks Nürnberg wie ein Arbeitstag in dem nach ISO 17025 akkreditierten Labor abläuft, sowie über Vorteile und laborinterne Qualitätssicherung einer Akkreditierung. Den Workshop leiten Ivanka Atanasova-Höhlein, Stephanie Pörnbacher, Carolin Schütt und Christian Rehorek.

An unserem **Siemens Energy Stand** freuen wir uns auf interessante Gespräche bei einer guten Tasse Espresso. Hier erfahren Besucher mehr über unsere aktuellsten Serviceangebote, wie z. B. die Einlagerung neuer Transformatoren inklusive Transport und Inbetriebnahme.

Veröffentlicht von © Siemens Energy 2025
Grid Technologies Service
Humboldtstr. 64
90459 Nürnberg

Siemens Energy ist eine durch die Siemens AG lizenzierte Marke.

Detaillierte Informationen zu
unserem Service für
Transformatoren unter
www.siemens-energy.com/tlm



Siemens Energy - Service für Transformatoren

Unser ganzheitlicher Service über die komplette Lebensdauer eines Transformators umfasst:

- Installation und Inbetriebnahme,
- Reparatur und Wartung,
- Diagnose und Beratung,
- Modernisierung und Aufrüstung,
- Ersatzteilservice,
- Serviceprogramme und
- Schulungen.

Sämtliche Angebote gelten für alle Generationen von Transformatoren, unabhängig von Alter, Hersteller oder Leistung.

Bei Interesse wenden Sie sich gerne direkt an unsere Mitarbeiter vor Ort, oder (24/7) an das Siemens Energy

Customer Support Center:
Telefon: +49 911-6505 6505
Email: support@siemens-energy.com

TESSA® APM 2.0

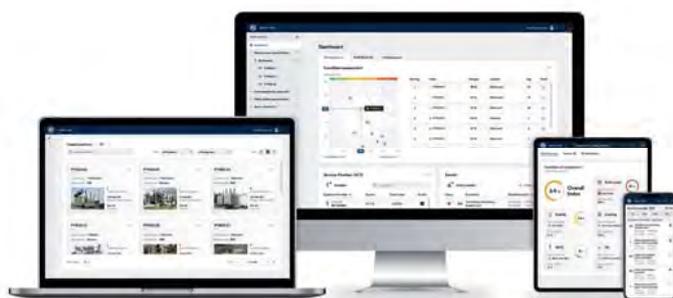
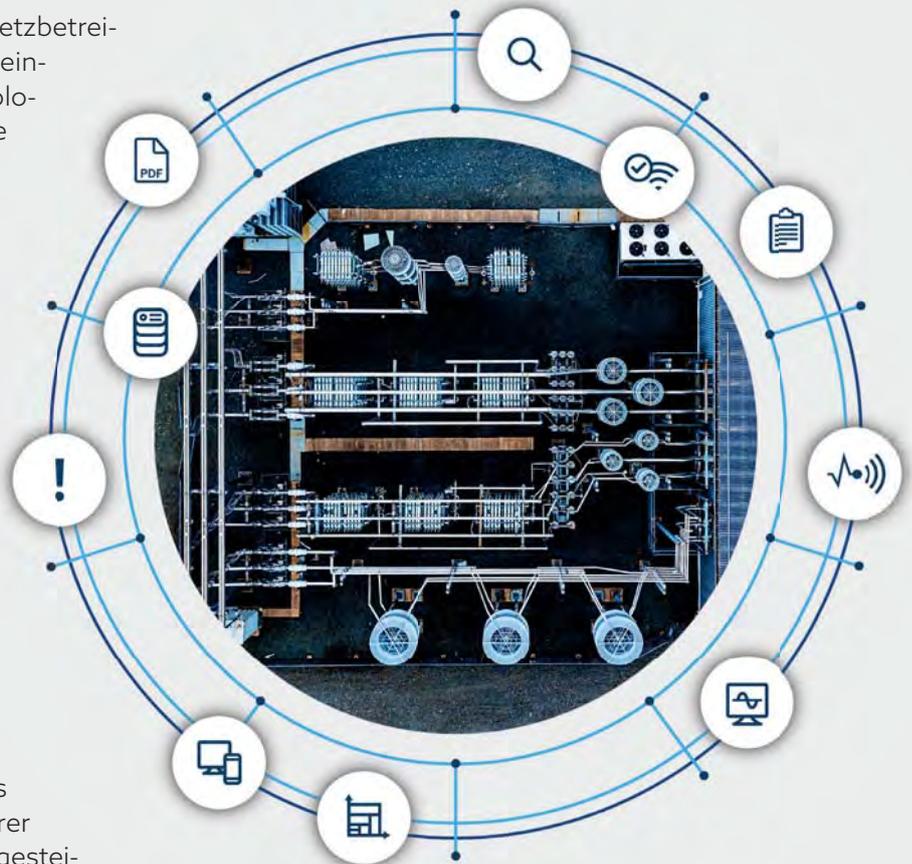
Optimieren Sie die Leistung und Verfügbarkeit Ihrer Umspannwerke.

TESSA® APM 2.0 ist Ihre zentrale, datengetriebene Plattform zur Zustandsüberwachung und -bewertung Ihrer Umspannanlagen und elektrischen Betriebsmittel im Netz. Die Anwendung wandelt Ihre Daten in verwertbare Erkenntnisse und konkrete Empfehlungen um. So treffen Sie fundierte Entscheidungen, erhöhen die Zuverlässigkeit und sichern die Verfügbarkeit Ihrer Anlagen langfristig.

Maximale Transparenz für eine intelligente Instandhaltung.

Speziell für die Anforderungen von Netzbetreibern entwickelt vereint die Plattform eingebautes Expertenwissen mit Technologien des digitalen Zwillings. Durch die Integration verschiedener Datenquellen entsteht eine ganzheitliche Sicht auf den technischen Zustand Ihrer Betriebsmittel und eine fundierte Grundlage für strategische Instandhaltungsentscheidungen.

Als digitaler Assistent analysiert die Plattform alle erfassten Daten automatisiert, priorisiert Risiken und stellt Alarme, Zustandsrankings sowie konkrete Maßnahmenvorschläge bereit. Damit schafft TESSA® APM 2.0 die Grundlage für eine vorausschauende Instandhaltungsstrategie, mit der potenzielle Fehler frühzeitig erkannt, die Lebensdauer Ihrer Assets gezielt verlängert und die Effizienz Ihrer Instandhaltungsprozesse nachhaltig gesteigert werden kann.



Integrierbar. Konfigurierbar. Skalierbar.



THE POWER BEHIND POWER.

Service für alle Transformatoren – aus einer Hand



Transformatoren sind das Herzstück Ihrer Energieinfrastruktur. Mit unserem Life-Time-Extension Programm verlängern Sie die Betriebsdauer Ihrer Anlagen – sicher, wirtschaftlich und nachhaltig

- Leistungssteigerung durch Umstellung, Upgrade und Überholung der Kühlanlage
- Erhöhung der Leistungsdichte durch Erneuerung des Aktivteils
- Upgrade einzelner Komponenten
- Ölregeneration und Aufbereitung
- Austausch und Recycling von Transformatoren sowie einzelner Transformatorenkomponenten



Akustische Messung und Optimierung von Transformatoren



Mit gezielten Schallmessungen identifizieren wir relevante Geräuschquellen und reduzieren akustische Emissionen in Energieanlagen, städtischen Versorgungsnetzen und Wohngebieten durch maßgeschneiderte Lösungen.

- Identifizierung von Geräuschquellen durch Geräuschmessungen vor Ort mit modernstem Equipment
- Wirksamkeitsprognose und Bewertung von Geräuschminderungslösungen
- Beratung zu Wirtschaftlichkeit, Gesetzeskonformität und technischer Umsetzbarkeit





We believe in renewable energy.
In fact, we couldn't operate without it

Our Nynäshamn refinery was the first in the world to run mainly on biofuel. The switch from oil and electricity to biofuel and waste heat recovery has resulted in annual reductions of CO₂ emissions of 35,000–60,000 tonnes.





TRANSFORMATORENSERVICE



WARTUNG



INSTANDSETZUNG
VOR ORT



WERKSTATT-
REVISION



DIAGNOSE



LABOR FÜR
ISOLIERFLÜSSIGKEITEN



HANDEL

Unsere **Dienstleistungen** sind herstellerunabhängig und durch unser jahrelanges Know-how garantieren wir höchste **Betriebsicherheit** für Ihre Energietechnik.



Dienstag, 16.09.2025

Vortrag von **Dr. Christoph Möller & Tobias Lemke**:
"Nachhaltigkeit in der Trafoinstandhaltung".



Anlagenbau mit Weitblick

Von der Planung bis zur Instandhaltung:
Westenergie Netzservice GmbH bietet
maßgeschneiderte Lösungen für Ihre
Energieinfrastruktur.

- Ganzheitlicher Anlagenbau
- Betrieb und Instandhaltung
- Primär- und Sekundärtechnik
- Innovative Messtechnik
- Individuelle Beratung



QR-Code scannen
und Infos einholen.

A large photograph of a high-voltage power line tower in a rural landscape. Two workers in high-visibility blue and yellow safety gear and white hard hats stand in the foreground, looking towards the tower. The ground is dirt and brush, and there are trees in the background under a blue sky with light clouds.

westenergie

westenergie.de/netzservice



Trust. Service. Experience.

For nearly 30 years, Ergon has earned a reputation as a trusted and reliable producer and supplier of HyVolt insulating liquids.

Wherever You Power, There's a HyVolt Solution.

ERGON

HyVolt

| Dielectric Fluids

HyVolt.com

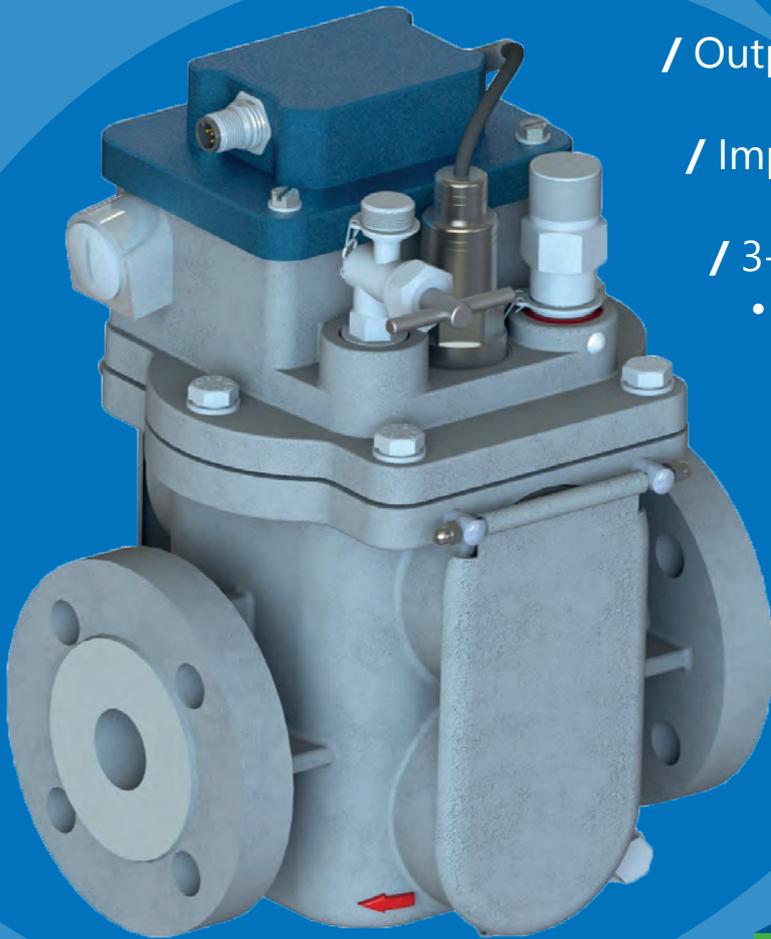


Elektromotoren und Gerätebau Barleben GmbH

RELAY ON US # SAFETY FIRST # TRANSFORMER PROTECTION # SAFETY FIRST # RELAY ON US

NEW DIGITAL LEVEL MEASUREMENT

BUCHHOLZ RELAY NM-SERIES 2



/ Output of true gas volume value

/ Improved measuring accuracy

/ 3-way extended customer interface:

- Digital signal
- Analogue signal
- Digital & analogue combined

/ Compact & robust design

/ Up to 5 independent contact tubes

NOW AVAILABLE

Equipment für die Transformatorölanalyse



Kontaminationsfreies Ölprobenentnahmeset

- Um eine zuverlässige Ölprobe gemäß IEC/ASTM zu erhalten, vermeiden Sie Fehlinterpretationen Ihrer Laborergebnisse
- messen Sie gleichzeitig die Öltemperatur
- vermeiden Sie Verunreinigung mit der Umgebungsluft oder Schmutzpartikel



MobileGC

- tragbare DGA-Geräte zur Analyse von 9/11 Gasen
- gemäß ASTM D3612 / IEC 60567
- direkte Analyse von Buchholzgasen
- mit Vakuumentgasungseinheit
- mit Software-Package-Expertsystem zur sofortigen Analyse der ermittelten Ergebnisse

TOP TOGA

- DGA-Analyse nach ASTM D3612 / IEC 60567
- mit Autosampler 16/32 und Spritze 50 / 100ml
- vollautomatische Vakuumentgasung
- Analyse von 11 Gasen mit hoher Empfindlichkeit
- mit Software Package Expertsystem zur sofortigen Analyse der ermittelten Ergebnisse



SIGMA 2000

- Grenzflächenspannungs-Messgerät
- Vollautomatische Messung ihrer Ölprobe
- Gemäß ASTM D971/IEC 60422



Pocket TitratorKF

- Messung des Wassergehalts unter Verwendung der Karl-Fisher-Methode
- vollautomatische Messung von niedrigen Konzentrationen mit hoher Präzision



TDM 4000

- Automatische dielektrische Tan Delta & Widerstandsmessung
- Heizkammer mit automatischer Temperaturkontrolle
- automatische Entleerung der Messzelle
- mit Drucker und Kalibrator



www.energy-support.de

Filteranlage ES 2000 Trafo-Trocknung ohne Nutzungsausfall



Verlängern Sie die Lebensdauer Ihres Transformators mit dem Filtersystem ES 2000 zur stationären und kontinuierlichen Trocknung und Pflege von Isolierung und Transformatorenöl.

Filteranlage ES 2000



- kontinuierliche Trocknung und Pflege (24/7) für:
 - stabile Durchschlagfestigkeit > 70 kV
 - niedrigen Wassergehalt < 10 ppm
- All-in-One - entfernt alle Verunreinigungen:
 - Wasser, Schwebstoffe, Ölabbauprodukte und Säuren
- Fein- und Tiefenfiltration:
 - > 3 µm absolut, < 1 µm nominal
 - extrem hohe Aufnahmekapazitäten
- Filtermaterial aus 100 % Naturfasern entspricht Forderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes
- leicht installierbar, wartungsarm und energiesparend
- unabhängiger Kreislauf
- individuell modifizierbar

Ihre Vorteile:

- Trocknen Sie Ihren Transformator, ohne die Gas-in-Öl-Analyse zu beeinflussen und ohne Nutzungsausfall
- Maximieren Sie den Schutz vor Kurzschlüssen und optimieren Sie damit die Betriebssicherheit
- Gewährleisten Sie zuverlässigere Schaltvorgänge durch weniger Ablagerungen und Abbrand
- Erhöhen Sie den Wirkungsgrad Ihres Transformators
- Profitieren Sie von weniger Servicearbeiten und Revisionen
- Verlängern Sie die Lebensdauer von Öl, Isolierung, Schaltern und Transformator - so sparen Sie Ressourcen und CO₂-Emissionen

In diesem Sinne organisieren wir unsere jährlichen TLM-Konferenzen. Ziel ist es, eine optimale Nutzung und eine Verlängerung der Lebensdauer bei Transformatoren, sowie eine Verringerung von unplanmäßigen Ausfällen zu erreichen

Sind Sie daran interessiert mehr zu erfahren und Ihr Wissen auf der Transformer Life Management Conference zu teilen?

Ebenso organisieren wir In-House Seminare zum Thema Ölanalysen und Vermeidung von Fehlinterpretationen von Isolierölproben. Sprechen Sie uns an, wir helfen Ihnen sehr gerne weiter.

www.energy-support.de



Fachgebiet

Hochspannungstechnik und Asset Management

Schering-Institut

Prof. Dr.-Ing. Peter Werle

Leistungsangebot

- Beratung und Gutachten im Bereich der Hochspannungstechnik
- Begutachtung von Schäden an Hochspannungskomponenten (Transformatoren, Kabel, GIS, Motoren/Generatoren)
- Hochspannungsprüfungen von Geräten und Isolierstoffen
- Unterstützung bei Entwicklungsprojekten
- Prüfung von Isolierstoffen für Motoren (e-Mobility)
- Kolloquien und Seminare

Technische Ausstattung

- Prüfquellen:
 - Stoßspannung 3 MV, 300 kJ
 - Wechselspannung 800 kV, 1A, 50 Hz
 - Stoßstrom 200 kA, 300 kW
 - Gleichspannung 800 kV, 100 mA
- Geschirmte Räume für Teilentladungsmessung und Teilentladungsortung
- Klimatisierte Messzellen für dielektrische Untersuchungen an flüssigen und festen Isolierstoffen
- Verlustfaktormesseinrichtungen: bei Hochspannung (50 Hz) und Niederspannung (10 Hz - 100 kHz)
- Nachbildung direkter und indirekter Effekte von Blitzentladungen
- Dauerversuchsstände für Materialuntersuchungen mit hohen Losgrößen
- Anlagen zur Herstellung von Prüfkörpern mit Kunststoffpressen, Extrudern und Harz-Gießanlage
- Umfangreiches Labor zur Analyse von Isolierflüssigkeiten sowie von gelösten und ungelösten Gasen

EINSTELLEN

Configure



HOOTS

PROFESSIONAL IN SENSORS

SMARTES TRAFO- MONITORING



MESSEN

Measure

HOOTS.DE

AUSWERTEN

Evaluate



Know the fault. Within 20cm.

OPTIFENDER® 

Precise partial discharge localization in live transformers

OptiFender™ pinpoints partial discharge sources inside live transformers with 20 cm accuracy.

- Passive
- Immune to EMI
- Non-metallic sensors



Advanced algorithms filter vibration noise and provide instant, actionable reports.

Learn how ultra-early PD insights are extending asset life for TSOs, DSOs and OEMs across Europe.

[Book a demo](#)

info@optics11.com optics11.com
Amsterdam, NL +31208096002