

# Seminaranmeldung

An  
WGM Support  
Technisches Training  
Fax Nr. : 02181 - 24 37 49  
Email : info@wgm-support.de

## Unsere Kompetenz und Schulung für Ihren Erfolg.

Fundiertes Wissen in den Praxisseminaren zur Ölprobenentnahme & Durchschlagfestigkeit. Wir von WGM Support verbinden unser Angebot mit Messgeräten aus der Praxis und praktischem Know-how Transfer an unsere Kunden. Das hat uns im Bereich der Transformatoren-Seminare über die Grenzen bekannt gemacht.

Transformatoren, ob klein oder groß sind das Rückgrat unserer Stromversorgung. Um deren sicheren Betrieb zu gewährleisten, müssen sie turnusmäßig überwacht werden. Eine zunehmende Bedeutung der Diagnose infolge überalterter Komponenten bei gleichzeitig erhöhten Anforderungen bzgl. einer zuverlässigeren Energieversorgung ist unerlässlich.

Ziel ist es eine optimale Nutzung und eine Verlängerung der Lebensdauer insbesondere bei Transformatoren, die in den Knotenpunkten der Netzwerke zum Einsatz kommen, zu erreichen, beziehungsweise eine Verringerung von unplanmäßigen Ausfällen zu ermöglichen.

### Die richtige Öl-Probe! Das ist der Ausgangspunkt für Ihre weiteren Entscheidungen.



Öl-Probenentnahme



Durchschlagspannung



Grenz- und Oberflächenspannung



Korrosiver Schwefel

#### **Öl-Probenentnahme**

Bei der Probenentnahme ist besonders darauf zu achten, dass für jeden Isolierflüssigkeitstyp getrennte Vorrichtungen verwendet werden, die vollkommen sauber und trocken sein müssen. Je nach Art und Größe der Probenbehälter und der benötigten Probenmenge werden die Proben am vorhandenen Ölablasshahn / Auslassventil gezogen.

#### **Durchschlagspannung**

Die Durchschlagspannung gibt den Grad der Verunreinigung durch Fremdstoffe, wie z.B. Zellulosefasern und Wasser an. Neben dem Verlustfaktor Tan Delta und der Dielektrizitätszahl der wichtigste Parameter von Isolierflüssigkeiten. Die Durchschlagspannung gibt an, wie gut ein Isolieröl der elektrischen Belastung widerstehen kann und ist somit maßgeblich für die des Transformators

#### **Grenz- und Oberflächenspannung**

Bei der Oxidation und Alterung von Ölen, die stark beansprucht werden oder über mehrere Jahre im Einsatz sind, bilden sich unlösliche, polare Bestandteile. Die Grenzflächenspannung kann diese im Öl detektieren. Sie ermöglicht so eine Aussage über die Alterung und die Restnutzungsdauer des Öles.

#### **Korrosiver Schwefel**

Schwefelverbindungen, die in Mineralölen enthalten sein können, geben oft Anlass zu unerwünschten Korrosionen an Werkstoffen. Da nicht alle im Öl vorhandenen schwefelhaltigen Verbindungen auch korrosiv sind, ist die Bestimmung des Gesamtschwefels nicht immer ein aussagekräftiges Kriterium.

## Seminaranmeldung

Praxis-Seminar 1 Ölprobenentnahme & Durchschlagfestigkeit	635.-€ / netto
Praxis-Seminar 2 Grenz- und Oberflächenspannung & Korrosiver Schwefel	635.-€ / netto
Praxis-Seminar 1 & 2 zusammen buchen:	1190.-€ / netto
Seminar 1 Ölprobenentnahme am Transformator vor Ort	
Seminar 2 Verschiedene Messverfahren im Öl-Labor	

Hiermit melden wir folgenden Teilnehmer zum Praxis-Seminar Nr. \_\_\_\_ an:

### Rechnungsanschrift:

Firma: [ \_\_\_\_\_ ]  
USt. Id. Nr.: [ \_\_\_\_\_ ]  
Abteilung: [ \_\_\_\_\_ ]  
Strasse / Nr.: [ \_\_\_\_\_ ]  
Plz: [ \_\_\_\_\_ ]  
Ort: [ \_\_\_\_\_ ]

### Teilnehmer 1

Herr / Frau / Titel: [ \_\_\_\_\_ ]  
Vorname: [ \_\_\_\_\_ ]  
Nachname: [ \_\_\_\_\_ ]  
Email: [ \_\_\_\_\_ ]  
Telefon: [ \_\_\_\_\_ ]

### Teilnehmer 2

Herr / Frau / Titel: [ \_\_\_\_\_ ]  
Vorname: [ \_\_\_\_\_ ]  
Nachname: [ \_\_\_\_\_ ]  
Email: [ \_\_\_\_\_ ]  
Telefon: [ \_\_\_\_\_ ]

Die Praxis-Seminare sind als Ein- oder Zwei-Tagesseminar aufgebaut.  
Im Preis sind Arbeitsunterlagen, Mittagessen und Pausenverpflegung enthalten.

Datum \_\_\_\_\_ Stempel/Unterschrift: \_\_\_\_\_

Die Anmeldung wird erst verbindlich nach Zahlungseingang und ist firmen- und nicht personengebunden. Bei kurzfristigen Stornierungen innerhalb von 14 Tagen vor Seminarbeginn werden 50% der Seminargebühr berechnet. Änderungen bei den Referenten und auch im Ablauf der Veranstaltungen sind vorbehalten. Die Seminare sind als Tagesseminar aufgebaut.

Es gelten unsere Anmeldungs- und Geschäftsbedingungen.

## Schriftliche Einwilligung gemäß Datenschutz

Die im Vertrag angegebenen personenbezogenen Daten, insbesondere Firma, Name, Anschrift, Abteilung, Telefonnummer, Email, die allein zum Zwecke der Durchführung des entstehenden Vertragsverhältnisses notwendig und erforderlich sind, werden auf Grundlage gesetzlicher Berechtigungen erhoben.

### Einwilligung in die Datennutzung zu weiteren Zwecken

Sind Sie mit den folgenden Nutzungszwecken einverstanden, kreuzen Sie diese bitte entsprechend an. Wollen Sie keine Einwilligung erteilen, lassen Sie die Felder bitte frei.

- Ich willige ein, dass mir die Firma WGM Support (Vertragspartner) postalisch Informationen und Angebote zu weiteren Produkten zum Zwecke der Werbung übersendet.
- Ich willige ein, dass mir die Firma WGM Support (Vertragspartner) per E-Mail / Telefon / Fax\* Informationen und Angebote zu weiteren Produkten zum Zwecke der Werbung übersendet. (\* bei Einwilligung bitte Unzutreffendes streichen)

Ort, Datum .....

Unterschrift des Betroffenen .....

### Rechte des Betroffenen: Auskunft, Berichtigung, Löschung und Sperrung, Widerspruchsrecht

Sie sind gemäß § 34 BDSG jederzeit berechtigt, gegenüber der Firma WGM Support (Vertragspartner) um umfangreiche **Auskunftserteilung** zu den zu Ihrer Person gespeicherten Daten zu ersuchen.

Gemäß § 35 BDSG können Sie jederzeit gegenüber der Firma WGM Support (Vertragspartner) die **Berichtigung, Löschung und Sperrung** einzelner personenbezogener Daten verlangen.

Sie können darüber hinaus jederzeit ohne Angabe von Gründen von Ihrem **Widerspruchsrecht** Gebrauch machen und die erteilte Einwilligungserklärung mit Wirkung für die Zukunft abändern oder gänzlich widerrufen. Sie können den Widerruf entweder postalisch, per E-Mail oder per Fax an den Vertragspartner übermitteln. Es entstehen Ihnen dabei keine anderen Kosten als die Portokosten bzw. die Übermittlungskosten nach den bestehenden Basistarifen.

Ausführliche Informationen zur unseren Datenschutzerklärung finden Sie unter nachfolgenden Link: [www.wgm-support.de/datenschutz](http://www.wgm-support.de/datenschutz) .