

## Anmeldung

Faxen Sie dieses Formular an +49 8034-9047-747  
oder melden Sie sich unter anmeldung.oildoc.de an.

### Hiermit melde ich mich für das Intensiv-Training "Überwachung von Isolierflüssigkeiten" an.

Datum:.....

Anrede  Herr  Frau  Titel .....

Vorname, Name.....

Firma.....

Abteilung.....

Straße, Nr. ....

PLZ, Ort.....

Telefon / Fax.....

E-Mail.....

Bestellnummer .....

Die Veranstaltungsgebühren von 485,- € zzgl. Mehrwertsteuer über-  
weise ich innerhalb von 10 Tagen nach Erhalt der Rechnung und Teil-  
nahmebestätigung.

.....  
Ort, Datum Unterschrift

Bitte überprüfen Sie die angegebene Rechnungsadresse und Bestellnummer  
vor Ihrer Anmeldung. Müssen diese Angaben nachträglich korrigiert werden,  
wird pro Rechnungsänderung eine Bearbeitungsgebühr in Höhe von 10,00 €  
fällig. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir bei Abmeldungen innerhalb  
von 14 Tagen vor Seminarbeginn eine Stornogeühr von 50% und innerhalb  
von 7 Tagen von 100% der Teilnahmegebühr berechnen. Erscheint ein ge-  
meldeter Seminarteilnehmer nicht, kann keine Gebührenerstattung erfolgen.  
Selbstverständlich können Sie einen Ersatzteilnehmer benennen.

Wir sind bemüht, jedes angekündigte Seminar durchzuführen. Trotzdem kann  
es sein, dass wir ein Seminar absagen müssen, beispielsweise wenn ein Do-  
zent erkrankt ist oder die Mindestteilnehmerzahl nicht erreicht wurde. Wir wer-  
den Sie in jedem Fall so früh wie möglich benachrichtigen. Bereits gezahlte  
Teilnahmegebühren erhalten Sie unaufgefordert zurück. Weitere Ansprüche  
können wir nicht anerkennen.

## Dozent

### Rüdiger Krethe, Dipl.-Ing. OilDoc GmbH

Rüdiger Krethe ist Geschäftsführer der OilDoc GmbH,  
der Akademie für Aus- und Weiterbildung im Bereich  
Condition Monitoring, Schmierstoffe und Ölüber-  
wachung. Nach seinem Studium des Maschinenbaus  
und der Tribotechnik war er im Produktmanagement  
für Industrieöle einer Mineralölgesellschaft tätig.  
Anschließend leitete er 15 Jahre das Diagnose-  
Team von OELCHECK.



Seit mehr als 20 Jahren gibt Rüdiger Krethe als IHK-  
zertifizierter Trainer in Seminaren sein Know-How zu  
Tribologie, Schmierstoffen und Ölanalysen erfolgreich  
weiter. Er ist „Certified Lubrication Specialist“ (CLS)  
der STLE und "Machine Lubricant Analyst II" (MLA II)  
des ICML.

### Das Besondere an diesem Intensiv-Training

- ✓ Ganzheitliche Darstellung des Fachgebiets von der technischen  
Anwendung über die Wärmeträgerflüssigkeit bis hin zur  
Überwachung und mögliche Pflege- bzw. Korrekturmaßnahmen
- ✓ Langjährig erfahrene, international anerkannte und zertifizierte  
Referenten, die durch ihre tägliche Praxis sowohl in der Welt des  
Maschinenbaus als auch der Schmierstoffe und Schmierstoff-  
Analytik zuhause sind
- ✓ Gleichermaßen als Grundlagenkurs für Einsteiger als auch zur  
Aktualisierung bzw. Vertiefung für Praktiker geeignet

### Enthaltene Leistungen:

- ✓ Teilnahme am Intensiv-Training
- ✓ Warmes Mittagessen
- ✓ Kaffee/Tee und Snacks während der Pausen
- ✓ Nichtalkoholische Getränke während des Seminars
- ✓ Ausführliche Vortragsunterlagen, gedruckt und auf USB-Stick
- ✓ Teilnehmerurkunde



# OilDoc Akademie



## Isolierflüssigkeiten überwachen, pflegen und analysieren

Intensivtraining

Veranstaltungsort: Brannenburg bei Rosenheim

### OilDoc GmbH

Kerschelweg 29 • 83098 Brannenburg

☎ 08034-9047-700

✉ info@oildoc.de • www.oildoc.de



Die OilDoc GmbH ist seit 2011  
zertifiziert nach **DIN ISO 29990:2010**

**Isolierflüssigkeiten und Transformatorenöle müssen nicht nur vielfältige Aufgaben erfüllen. Sie dienen auch als zuverlässige Informationsquelle, um den Zustand Ihres Öls und des Transformators zu kontrollieren.**

Transformatoren zählen zu den wichtigsten Elementen der Energieversorgung. Ihre zuverlässige Funktion und Effizienz sind die tragenden Säulen der Wirtschaftlichkeit. Intelligente Überwachungsstrategien helfen, Störungen so frühzeitig wie möglich zu erkennen und professionell darauf zu reagieren. Transformatoren, Schalter oder auch Leitungen arbeiten heute in klimatisch extremen Gebieten und unter zunehmend widrigen Umgebungsbedingungen. Gleichzeitig werden von ihnen eine maximale Betriebssicherheit, eine immer höhere Flexibilität und eine lange Lebensdauer gefordert. Die Anforderungen an die Isolierflüssigkeiten wachsen dementsprechend mit.

In unserem praxisorientierten Intensiv-Training lernen Sie, wie Sie Isolierflüssigkeiten effektiv überwachen, welche Prüfverfahren für den Zustand Ihres Transformatorenöls und des Transformators aussagekräftige Analyseergebnisse liefern. Insbesondere bei hochspezialisierten Komponenten wie z.B. Leistungstransformatoren ist eine möglichst frühzeitige Reaktion besonders wichtig. So kann die Energieversorgung sowohl zuverlässig als auch kostengünstig sichergestellt werden.

Während der Veranstaltung erfahren Sie in kompakter Form alles Wichtige über Eigenschaften, Auswahl und Handling von Isolierflüssigkeiten bzw. Transformatorenölen. Sie trainieren anhand von Praxisbeispielen deren Überwachung sowie die professionelle Bewertung von Analyseergebnissen.

## Ihr Nutzen

- ✓ Sie erfahren alles über die Anforderungen an moderne Isolierflüssigkeiten.
- ✓ Sie wissen, wie Sie mit besserer Ölpflege und optimiertem Fluid-Management die Lebenszeit Ihres Öls und der Anlage verlängern.
- ✓ Sie setzen Ölanalysen als Informationsträger für die Zustandsüberwachung ein.
- ✓ Sie klären nach Schäden und Ausfällen deren Ursachen auf.
- ✓ Sie können den Einfluss von Verunreinigungen gut abschätzen.
- ✓ Sie wissen, wie aussagekräftige Ölproben entnommen werden.
- ✓ Sie können Analyseergebnisse professionell beurteilen.

## Zielgruppe

- ✓ Fach- und Führungskräfte aus Wartung und Instandhaltung von Transformatoren (kurz: Trafos) sowie elektrischen Maschinen und Anlagen
- ✓ Technische und Verkaufsberater von Herstellern von Isolierflüssigkeiten bzw. Transformatorenölen und deren Vertriebspartnern
- ✓ Technische Einkäufer für Schmier- und Betriebsstoffe
- ✓ Fachkräfte aus Service und Vertrieb der Hersteller von Transformatoren
- ✓ Sachverständige für Schadensanalysen und Maschinenausfälle
- ✓ Fach- und Führungskräfte aus Ölpflege, Ölüberwachung und anderen Bereichen, die ihren anwendungstechnischen Wissen zu Isolierflüssigkeiten und zur Ölanalytik erweitern oder aktualisieren wollen

## Trainings-Inhalte

- ✓ **Isolierflüssigkeiten**
  - Aufgaben und Anforderungen
  - Eigenschaften von neuen Isolierflüssigkeiten und ihre Bedeutung bei Beschaffung und Produktauswahl
  - DIN- und ISO-Normen
  - Typen von Isolierflüssigkeiten und deren Einsatzgebiete
- ✓ **Isolierflüssigkeiten im Einsatz**
  - Typische Alterungskennwerte in Abhängigkeit vom Öltyp und Anwendung
  - Gesetzliche und normative Regelungen
  - Bedeutung und Einfluss des Wassergehalts
  - Probenentnahme und -versand
  - Typischer Untersuchungsumfang: Bedeutung und Aussagekraft der einzelnen Kennwerte für den Ölzustand (z.B. Oxidation, Säuren etc.) und das Condition Monitoring des Transformators (z.B. Gas-in-Öl-Analyse)
- ✓ **Bewertung von Analyseergebnissen**
  - Prinzipielle Vorgehensweise
  - Limitwerte und Trendbetrachtung
  - Berücksichtigung von Öltyp und Anwendung
  - Beispiele aus verschiedenen Anwendungsbereichen, z.B. chemische Industrie, Kraftwerks- und Feuerungstechnik, Papierindustrie, Holz-, Kunststoff- & Textilverarbeitung, Herstellung von Verbundwerkstoffen
  - Bewertung von Praxisbeispielen aus der OELCHECK-Datenbank (Gruppenarbeit)
  - Diskussion der Ergebnisse

