

**Fax- Anmeldeformular zum Workshop am 1.-2.  
Juli 2010**

**Anmeldeschluss ist der 18. Juni 2010**

- Ich nehme an beiden Tagen am Workshop teil  
 Ich nehme nur am \_\_\_ Juli teil  
 Ich kann am Workshop nicht teilnehmen

Titel, Vor- und Zuname

Firma

Funktionsbezeichnung

Straße

PLZ, Ort

Tel./Fax

E-Mail

**Inhalt dieser Veranstaltung**

Mit dieser Vortragsserie erhalten Sie Informationen zu folgenden Themen:

- Überblick über Isolierflüssigkeiten
- Wechselwirkung der Isolierflüssigkeiten mit Papier und Transformatorwerkstoffen
- Maßnahmen zur Lebensdauerverlängerung von Hochspannungsgeräten
- Zustandsbewertung
- Antworten auf praxisrelevante Fragen

**Zielgruppe**

Angesprochen sind Fachleute und Interessierte, die mit der Entwicklung, Wartung, Revision, Instandhaltung sowie dem Betrieb von Hochspannungsgeräten betraut sind.

**Teilnahmegebühr**

€100.- für einen Tag  
€150.- für beide Tage

**Veranstaltungsort**



**3. Workshop**

**ÖL-PAPIERISOLIERSYSTEME IN  
GERÄTEN DER  
HOCHSPANNUNGSTECHNIK**

**Analyseverfahren und  
Zustandsbeurteilung**

**Veranstaltungsort**

Institut für Hochspannungstechnik  
und Systemmanagement  
Verbundhörsaal  
Inffeldgasse 18  
A-8010 Graz

**Veranstaltungsdatum**

1.Juli 2010 13.00 Uhr  
bis  
2.Juli 2010 13.10 Uhr

in Kooperation mit



**Kontakt/Anmeldung**

**Dipl.-Ing. Ernst Pagger**

Anschrift: VERBUND-Umwelttechnik GmbH

A-9433 St. Andrä, Siebending 22

Tel.: +43(0)5 0313-34291

Fax.: +43(0)5 0313-34492

Mobil.: + 43(0)664/4217718

Email: ernst.pagger@verbund.at

**Zimmerreservierungen**

In unmittelbarer Nähe steht ein begrenztes Zimmerkontingent in den Hotels AMEDIA [graz@amediahotels.com](mailto:graz@amediahotels.com) und MERCURE [h2212-re@accor.com](mailto:h2212-re@accor.com) zu begünstigten Preisen zur Verfügung (Selbstbuchung bis 31.5.2010).

Kontingentsname: UTG Ölworkshop 2010

## PROGRAMM

### Donnerstag, 1.7.2010

- 13:00** Empfang der Teilnehmer
- 13:20** Begrüßung und Eröffnung  
**Vizerektor O.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Dr.h.c. Michael Muhr**  
**GF Dipl.-Ing. Dr. Klaus Rapp**  
**VERBUND-Umwelttechnik GmbH**
- 13:40** **W. Schöngrundner (ATP; UTG)**  
Chemie im VERBUND
- 13:50** **J. Fabian (TU Graz)**  
Elektrische Isolieröle im Überblick  
(Geschichte, Aufbereitung, Eigenschaften, Diagnostik, Zustandsbewertungen)
- 14:10** **M. Boss (Piffner)**  
Isolierölqualität für den Messwandlerbau aus Sicht des Herstellers
- 14:30** **N. Runda (AHP)**  
Hochspannungs-Messwandler  
Kurzbericht über die aktuellen Erfahrungen der öster. Betreiber
- 14:50** **S. Labric (Siemens)**  
Methodik der Bewertung zur Zustandsbeurteilung von Transformatoren
- 15:10** **Diskussion**
- 15:20** **Kaffeepause auf Einladung der Fa. Siemens** **SIEMENS**
- 15:40** **W. Schobel (VKW-Netz)**  
Lebensdauerverlängerung von Transformatoren durch Instandhaltung – Chancen und Risiken

- 16:10** **M. Großalber (Ennskraft)**  
Einsatzverlängerung alter Transformatoren im Ennskraftwerk Staning
- 16:30** **M. Scala (Siemens)**  
Feuchtemodell zur Beurteilung von Transformatoren; Geräuschbestimmung auf Basis Schallintensitätsmessung – pro und kontra
- 16:50** **E. Binder (AHP)**  
Überprüfung der Treffsicherheit von Furananalysen durch pathologische Untersuchungen an Transformatoren
- 17:10** **Diskussion**
- 19:00** **Abendveranstaltung in der Nikola Tesla Halle auf Einladung der VERBUND Umwelttechnik GmbH**

### Freitag, 2.7.2010

- 09:00** **T. Judendorfer (TU Graz)**  
Aktuelle Problemstellungen bei Öl-Papier-Isolationssystemen
- 09:20** **C. Kuen (Siemens)**  
Alterung von Zellulosematerialien des Öl-Papier-Isolationssystems von Leistungstransformatoren
- 09:40** **K. Sundkvist (Nynas)**  
Overview of copper sulphide formation in electrical equipment
- 10:00** **M. Darmann, J. Theuermann (UTG)**  
Korrosiver Schwefel – Testmethoden, Antworten auf praxisrelevante Fragestellungen
- 10:30** **Diskussion**
- 10:40** **Kaffeepause auf Einladung der Fa. Nynas** **NYNAS**

- 11:00** **J. Theuermann, E. Binder, G. Seebacher (UTG; AHP)**  
Passivierung – Durchführung und Monitoring
- 11:20** **C. Sumereder (TU Graz)**  
Diagnostik an Transformatordurchführungen
- 11:40** **E. Pagger (UTG)**  
Esterflüssigkeiten – eine Alternative zum Mineralöl?
- 12:00** **R. Eberhardt (TU Graz)**  
Teilentladungsverhalten von alternativen Isolierflüssigkeiten im stark inhomogenen Feld
- 12:20** **G. Pukel (Siemens)**  
Ökologisch nachhaltige und feuerresistente Leistungstransformatoren
- 12:40** **M. Darmann (UTG)**  
Sicherung und Auswertung der Daten mittels der „Isolieröl-datenbank“
- 12:55** **Diskussion**
- 13:10** **Ende**

- In den Pausen** Demonstration bzw. praktische Übungsmöglichkeit der Isolieröl-Beprobung für die „Gas-in-Öl-Analyse“
- Posterpräsentation** **E. Pagger, M. Darmann, J. Theuermann (UTG)**  
Kontrollierte Zerlegung von Wandlern und Transformatoren