

## Mess- und Prüftechnik – Vom Kraftwerk bis zur Steckdose

- KABELFEHLERORTUNG
- KABELDIAGNOSE
- TRANSFORMATORPRÜFUNG
- LEISTUNGSSCHALTERANALYSE
- SCHUTZRELAISPRÜFUNG
- BATTERIEPRÜFUNG
- ISOLATIONSPRÜFUNG
- DIN VDE PRÜFUNG
- SICHERHEITSUNTERWEISUNG



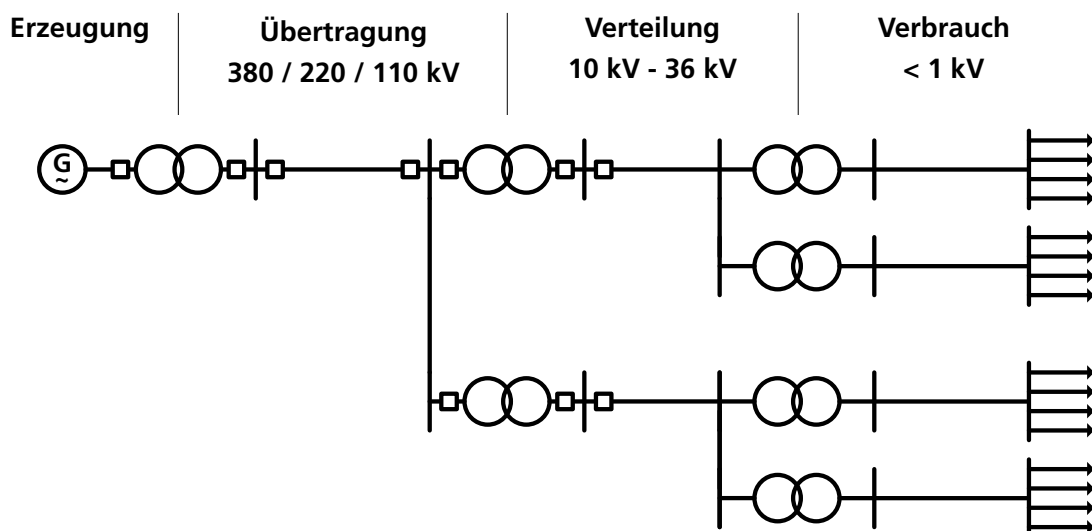
## **VORWORT**

Ohne Fortbildung kommt keiner in seinem Beruf voran. Vor allem die Energiebranche mit ihrem technischen Wandel fordert Techniker und Ingenieure jeden Tag aufs Neue heraus. In unseren Schulungszentren bieten wir Ihnen und Ihren Mitarbeitern die ideale Möglichkeit, in angenehmer Atmosphäre Ihr Fachwissen auf den aktuellen Stand zu bringen.

Das aktuelle Energie-Angebot deckt Schulungen für Prüfapplikationen der Elektrotechnik von der Energieerzeugung über die Energieübertragung und Verteilung bis hin zum Energieverbrauch in Industrie, kommunaler Infrastruktur und Gebäuden ab. Vom Kraftwerk bis zur Steckdose.

### **Folgende Themenbereiche aus dem Energie-Sektor stehen zur Auswahl:**

- Transformatorprüfung
- Leistungsschalterprüfung
- Schutzrelaisprüfung
- Prüfen stationärer Batterieanlagen
- Kabelfehlerortung in Elektrizitätsnetzen
- Zustandsdiagnose von Kabeln
- Trassenortung, Kabelauslese, Phasenbestimmung
- Geräteprüfung
- Installationsprüfung



## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>Auf Ihren Erfolg kommt es an</b> .....	04
<b>Von Fachleuten für Fachleute</b> .....	05
<b>Sekundärprüfung</b> .....	06
Einphasige und mehrphasige Schutzprüfung	
<b>Sekundär- und Primärprüfung</b> .....	08
Prüfen von Mittelspannungsschutzfeldern	
<b>Transformatorprüfung</b> .....	09
Prüfen von Leistungstransformatoren	
<b>Leistungsschalterprüfung</b> .....	10
Prüfung von Mittelspannungs- und Hochspannungsschaltern	
<b>Batterieprüfung</b> .....	12
Prüfen stationärer Batterieanlagen	
<b>Geräteprüfung</b> .....	13
Prüfen ortsveränderlicher Betriebsmittel nach DIN VDE 0701-702, DGUV Vorschrift 3 (bisher BGV A3) und BetrSichV	
<b>Installationsprüfung</b> .....	14
Prüfen elektrischer Anlagen nach DIN VDE 0100-600, DIN VDE 0105-100, DGUV Vorschrift 3 (bisher BGV A3) und BetrSichV	
<b>Kabelfehlerortung an Kommunikationsnetzen</b> .....	15
Steuerleitungen	
<b>Sicherheit bei der Kabelfehlerortung</b> .....	17
Gefahrenerkennung und Sicherheitsvorschriften nach VDE 0104 und DGUV Information 203-048 (BGI 5191)	
<b>Kabelfehlerortung, Prüfung, Diagnose</b> .....	18
Basisseminar, Aufbau-seminar, Fachtagung für Experten und Entscheider	
<b>Kabeldiagnose an Elektrizitätsnetzen</b> .....	20
Basisseminar mit tanDelta- und Teilentladungsmessung	
<b>Kabeldiagnose an Elektrizitätsnetzen</b> .....	21
Aufbau-seminar Kabeldiagnose durch Teilentladungsmessung	
<b>Trassenbestimmung an Kabelstrecken</b> .....	22
Leitungsortung, Kabel- und Phasenauslese	
<b>Weitere Seminare und Inhouse-Schulungen</b> .....	23
<b>Schulungszentren in Deutschland</b> .....	24
<b>Anmeldeformular</b> .....	25
<b>Teilnahmeinformationen / AGB</b> .....	26

## AUF IHREN ERFOLG KOMMT ES AN

Eine zuverlässige Energieversorgung basiert auf effizienten Instandhaltungsstrategien. Diese Strategien müssen sich jedoch dem ständigen Fortschritt bei elektrischen Schaltanlagen permanent anpassen. Damit steigen nicht nur die Anforderungen an den Prüftechniker, es steigt auch dessen Verantwortung!

Immer bessere Prüfgeräte sind dabei aber nur ein Aspekt, um dieser größeren Verantwortung gerecht zu werden. Genauso wichtig ist ein Prüftechniker, der sowohl seine Prüfgeräte als auch die Rahmenbedingungen für deren Einsatz souverän beherrscht! Nur so kann er die neuen technischen Möglichkeiten für sich und sein Unternehmen wirtschaftlicher ausschöpfen. Durch unser Schulungsangebot arbeiten Sie künftig sicherer, zuverlässiger, flexibler, schneller und damit schließlich auch – gewinnbringender.

Diese Investition zahlt sich immer aus!



Das Teilnahmezertifikat erhalten Sie am Ende des Seminars.



## VON FACHLEUTEN FÜR FACHLEUTE

Megger bietet Ihnen ausführliche und sehr tiefgehende Praxisseminare an. Besonderes Augenmerk legen wir dabei auf kleine Gruppen! Folglich ist die Teilnehmerzahl begrenzt. Bitte informieren Sie sich rechtzeitig, wenn Sie Seminare für sich oder Ihre Mitarbeiter planen.

Wir verfügen über weit mehr als 60 Jahre Erfahrung im Schulungswesen. Bis heute haben wir bereits mehr als 50.000 Fachleute mit den neuesten Methoden der Mess- und Prüftechnik vertraut gemacht.

Damit Sie in möglichst allen Fällen gut vorbereitet sind, üben wir den Einsatz Ihrer Prüfgeräte an unterschiedlichen Prüfobjekten, in unterschiedlichen Situationen unter verschiedenen Voraussetzungen.

Unsere Schulungszentren verfügen über Seminarräume mit modernster Ausstattung. Neben theoretischem Grundwissen erhalten Sie eine praktische Ausbildung auf unseren Teststrecken.



# SEKUNDÄRPRÜFUNG

## Einphasige Schutzprüfung

### Praxisworkshop mit SVERKER 750/760/780

#### Seminarbeschreibung

Die einphasige Schutzprüfung und die entsprechende Prüftechnik werden in vielen Bereichen der Inbetriebnahme und Routineprüfungen eingesetzt und erstrecken sich häufig über die reine Sekundärprüfung hinaus. Dieses Seminar vermittelt Grundlagen zur Schutzrelaisprüfung, sowie zu Prüftechniken. In den Übungsteilen werden Prüfungen praktisch geübt.

#### Inhalte

- Grundlagen: Schutz- und Prüftechnik
- SVERKER: Aufbau und Funktionsweise
- Prüfen von Überstromzeitschutz
- Prüfen von Spannungsschutz
- Prüfen von wattmetrischem Erdschlussrichtungsschutz
- Messungen an Stromwandlern
- Einphasige Prüfungen am Distanzschutz
- Verwendung der Software SVERKER Win

#### Voraussetzungen

Kenntnisse der allgemeinen Elektrotechnik, wobei Schutztechnik-Kenntnisse von Vorteil sind.

Kurs-Code / Dauer		Oberursel	Preis in Euro <sup>1)</sup>
EPHS	2 Tage <sup>2)</sup>	15.05.-16.05.2018 13.11.-14.11.2018	960,-

<sup>1)</sup> Preis pro Teilnehmer zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer. Die Hotelkosten sind im Teilnahmebetrag nicht enthalten.

<sup>2)</sup> Beginn erster Tag um 10:00 Uhr, Ende letzter Tag ca. um 15:00 Uhr.

# SEKUNDÄRPRÜFUNG

## Mehrphasige Schutzprüfung

### Praxisworkshop mit Geräten der SMRT-Reihe

#### Seminarbeschreibung

Bei der Prüfung komplexer multifunktionaler Schutzgeräte ist mehrphasiges Prüfen sowohl bei Inbetriebnahme als auch zur Wiederholung oft unverzichtbar. Dieses Seminar vermittelt neben Grundlagen zur Schutz- und Prüftechnik vor allem wie allgemeine und spezifische Prüffunktionen einer modernen, mehrphasigen Prüfeinrichtung zur Prüfung von Schutzrelais verwendet werden können. Umfangreiche praktische Übungen vertiefen das Erlernete.

#### Inhalte

- Grundlagen Schutz- und Prüftechnik
- SMRT: Aufbau & Funktionen
- RTMS SW-Bedienung von PC, STVI-Bedienmodul oder integriertem Display
- Prüfbildschirme:
  - Grundbildschirm, Rampen, Sequenzer, Auslösezeit-Kennlinien, Impedanz / Distanz
- Erstellung und Durchführung von Prüfungen für:
  - Überstromzeitschutz  
Anregung, Auslösung (Kennlinie)
  - Distanzschutz  
Anregung, Staffelzeiten, Kippstufen (Zonenreichweiten), Not-UMZ, Kurzschlusseschaltenschutz
- Transformator-Differentialschutz
  - Stabilität, Auslösung, Anregung, Kennlinie, Inrush-Sperre

#### Voraussetzungen

Allgemeine Kenntnisse über die Funktionsweise von Schutzgeräten.

Kurs-Code / Dauer		Oberursel	Preis in Euro <sup>1)</sup>
MPHS	3 Tage <sup>2)</sup>	20.03.-22.03.2018 16.10.-18.10.2018	1.440,-

<sup>1)</sup> Preis pro Teilnehmer zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer. Die Hotelkosten sind im Teilnahmebetrag nicht enthalten.

<sup>2)</sup> Beginn erster Tag um 10:00 Uhr, Ende letzter Tag ca. um 15:00 Uhr.

# SEKUNDÄR- UND PRIMÄRPRÜFUNG

## Prüfen von Mittelspannungsschutzfeldern

### Praxisworkshop mit SVERKER 900

#### Seminarbeschreibung

Prüfungen bei Inbetriebnahmen oder nach Umbauten von Mittelspannungsschaltfeldern erfordern die Gesamtkette vom Wandler über den Schutz bis zum Schalterfall zu verifizieren. Dieses Seminar vermittelt Grundlagen zu Wandlern und Schutzrelais, sowie zu Primär- und mehrphasigen Sekundärprüftechniken. In den Übungsteilen werden Prüfungen praktisch geübt.

#### Inhalte

- Grundlagen: Schutz- und Prüftechnik
- SVERKER 900: Aufbau und Funktionsweise
- Prüfen von Messwertanzeigen
- Prüfen von Überstromzeitschutz
- Prüfen von Spannungsschutz
- Prüfen von wattmetrischem Erdschlussrichtungsschutz
- Messungen an Stromwandlern
- Messungen an Spannungswandlern
- Prüfen mit Schalterfall

#### Voraussetzungen

Kenntnisse der allgemeinen Elektrotechnik, wobei Kenntnisse über Mittelspannungsschaltfelder von Vorteil sind.

Kurs-Code / Dauer		Oberursel	Preis in Euro <sup>1)</sup>
IBN	2 Tage <sup>2)</sup>	17.05.-18.05.2018 15.11.-16.11.2018	960,-

<sup>1)</sup>Preis pro Teilnehmer zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer. Die Hotelkosten sind im Teilnahmebetrag nicht enthalten.

<sup>2)</sup>Beginn erster Tag um 10:00 Uhr, Ende letzter Tag ca. um 15:00 Uhr.



# TRANSFORMATORPRÜFUNG

## Prüfung und Diagnose von Leistungstransformatoren

Praxisworkshop mit TRAX, TTR, MTO, DELTA, MIT, S1, OTS, FRAX, IDAX

### Seminarbeschreibung

Das Seminar vermittelt einen Überblick über Messverfahren und -methoden zur Zustandsdiagnose von Transformatoren.

### Inhalte

- Grundlagen: Transformatoren, Durchführungen, Stufenschalter
- Prüfmethode Trafo-Prüfung:
  - Übersetzungsverhältnismessung (TRAX, TTR)
  - Wicklungswiderstandsmessung (TRAX, MTO)
  - Isolationsprüfung (MIT, S1)
  - Dielektrische Verlustfaktor-Messung (TRAX mit TDX, DELTA)
  - Durchschlagsfestigkeit des Öls (OTS)
- Diagnostische Methoden:
  - Dielektrische Frequenzantwort DFR/FDS, Feuchtigkeit in Isolierstoffen (IDAX, VAX)
  - SFRA Sweep Frequency Response Analysis (FRAX)
  - Dynamische Widerstandsmessung DRM am Stufenschalter (TRAX)
  - Multifunktionsprüfsysteme: TRAX und Transformator-Messwagen
- Prüfgeräteverwendung:
  - Geräteaufbau, Bedienung
  - Messaufbau
  - Messablauf, Protokollierung

### Voraussetzungen

Kenntnisse der allgemeinen Elektrotechnik, wobei Kenntnisse über Funktionsweise von Transformatoren von Vorteil sind.

Kurs-Code / Dauer		Baunach	Preis in Euro <sup>1)</sup>
L-TR	3 Tage <sup>2)</sup>	20.02.-22.02.2018 02.10.-04.10.2018	1.495,-

<sup>1)</sup> Preis pro Teilnehmer zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer. Die Hotelkosten sind im Teilnahmebetrag nicht enthalten.

<sup>2)</sup> Beginn erster Tag um 9:00 Uhr, Ende letzter Tag ca. um 17:00 Uhr.

# LEISTUNGSSCHALTERPRÜFUNG

## Prüfen von Mittelspannungsleistungsschaltern

Praxisworkshop mit EGIL, CABA Win, MOM, Vidar, B10E

### Seminarbeschreibung

Bei den Vor-Ort-Prüfungen von Mittelspannungsleistungsschaltern kommen unterschiedlichste Prüfmethoden und -techniken zum Einsatz. In diesem Seminar werden unterschiedliche Prüftechniken erläutert und in praktischen Übungen erlernt.

### Inhalte

- Prüfmethoden LS-Prüfung
  - Schaltzeitmessung / Gleichlauf
  - Kontaktwiderstandsmessung
  - Weg-Zeit-Messungen
  - Spulenstromanalyse / Betätigungsspannung
- Grundlagen Schalteranalysator EGIL
  - Geräteaufbau, Anschlüsse
  - Vor-Ort-Bedienung EGIL
- Verwendung von Wegaufnehmern bzw. Messwertumformern zur LS-Prüfung
- Grundlagen und Einrichten der CABA Win Software
- Leitungsschalterdefinition in CABA Win
- Durchführen, Analysieren und Archivieren von Schalterprüfungen in CABA Win
- Kontaktwiderstandsmessung mit MOM

### Voraussetzungen

Allgemeine Kenntnisse über die Funktionsweise von Leistungsschaltern in der Mittelspannung.

Kurs-Code / Dauer		Oberursel	Preis in Euro <sup>1)</sup>
MSLS	2 Tage <sup>2)</sup>	01.03.-02.03.2018 27.09.-28.09.2018	960,-

<sup>1)</sup>Preis pro Teilnehmer zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer. Die Hotelkosten sind im Teilnahmebetrag nicht enthalten.

<sup>2)</sup>Beginn erster Tag um 10:00 Uhr, Ende letzter Tag ca. um 15:00 Uhr.

# LEISTUNGSSCHALTERPRÜFUNG

## Prüfen von Hochspannungsleistungsschaltern

### Praxisworkshop mit TM1700/TM1800, CABA Win, SDRM, DCM, B10E

#### Seminarbeschreibung

Bei den Vor-Ort-Prüfungen von Hochspannungsleistungsschaltern kommen unterschiedlichste Prüfmethoden und -techniken zum Einsatz. In diesem Seminar werden unterschiedliche Prüftechniken erläutert und in praktischen Übungen erlernt. Einen Schwerpunkt stellen hier die Werkzeuge zur Prüfung von SF<sub>6</sub>-Kontaktsystemen dar.

#### Inhalte

- Prüfmethode LS-Prüfung
  - Schaltzeitmessung / Gleichlauf
  - Kontaktwiderstandsmessung
  - Weg-Zeit-Messungen
  - Spulenstromanalyse / Betätigungsspannung
  - Dynamische Widerstandsmessung DRM
- Grundlagen LS Analytoren TM1700/TM1800
  - Geräteaufbau, Frontbedienung
  - Einrichten des Prüfsystems (Geberdefinitionen, Systemeinstellungen)
  - Prüfvorbereitung (LS-Definition, Prüfablauf, Prüfgrößen)
- Verwendung von Wegaufnehmern bzw. Messwertumformern zur LS-Prüfung
- CABA Win
  - Einrichtung, Grundlagen, Prüfplan-Editor (TPE), Analysefunktionen
- Schaltzeitmessung an beidseitig geerdeten LS
- Dynamische Widerstandsmessung DRM
  - Prüfaufbau, Messungen, Beispiele
- Schaltzeitmessung an LS mit Silber-Graphit-Kontaktsystem

#### Voraussetzungen

Allgemeine Kenntnisse über die Funktionsweise von Leistungsschaltern in der Mittel- und Hochspannung.

#### WICHTIG!! Bitte mitbringen

- Notebook-PC mit installierter CABA Win Software
- Persönliche Sicherheitsausrüstung PSA (besonders Sicherheitsschuhe, Schutzhelm)

Kurs-Code / Dauer		Wesel	Preis in Euro <sup>1)</sup>
HSL5	3 Tage <sup>2)</sup>	10.04.-12.04.2018 04.12.-06.12.2018	1.495,-

<sup>1)</sup> Preis pro Teilnehmer zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer. Die Hotelkosten sind im Teilnahmebetrag nicht enthalten.

<sup>2)</sup> Beginn erster Tag um 10:00 Uhr, Ende letzter Tag ca. um 15:00 Uhr.

# BATTERIEPRÜFUNG

## Prüfen stationärer Batterieanlagen

### Praxisworkshop mit TORKEL, TMC und BVM

#### Seminarbeschreibung

Beim Prüfen stationärer Batterien, nicht nur in Schaltanlagen, kommen verschiedene Messmittel zum Einsatz. Das Seminar vermittelt neben einem Überblick über Prüfmethode auch den Anwendungsbereich verschiedener Prüfgeräte und deren Handhabung in Theorie und Praxis.

#### Inhalte

- Grundlagen: Batterien, Begriffsdefinitionen
- Prüfmethode, Normen, Richtlinien
- Verwendung von Prüfwerkzeugen
  - Handgehaltene Messmittel TMC-2001E/RT
  - Automatische Messmittel BVM
  - Geregelt Lastsysteme TORKEL 800er- und TORKEL 900er-Reihe
- Praktische Prüfhinweise
- Kapazität einer Batterie
- Praktische Durchführung einer Kapazitätsprobe

#### Voraussetzungen

Kenntnisse der allgemeinen Elektrotechnik, wobei Batteriekennnisse von Vorteil sind.

Kurs-Code / Dauer		Oberursel	Preis in Euro <sup>1)</sup>
BATT	2 Tage <sup>2)</sup>	27.02.-28.02.2018 25.09.-26.09.2018	960,-

<sup>1)</sup> Preis pro Teilnehmer zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer. Die Hotelkosten sind im Teilnahmebetrag nicht enthalten.

<sup>2)</sup> Beginn erster Tag um 10:00 Uhr, Ende letzter Tag ca. um 15:00 Uhr.

# GERÄTEPRÜFUNG

## Prüfen ortsveränderlicher Betriebsmittel nach DIN VDE 0701-702, DGUV Vorschrift 3 (bisher BGV A3) und BetrSichV

### Praxisworkshop mit Gerätetester PAT400-Serie

#### Seminarbeschreibung

Dieses Seminar richtet sich an verantwortliche Prüfer, Elektrofachkräfte in Industrie, Handwerk, Dienstleistung und Service. Thema ist die Durchführung der Prüfungen nach DIN VDE 0701-0702, Funktionsweise der Prüfgeräte PAT410, PAT420 und PAT450. Die praktische Durchführung von Messungen vertiefen die theoretischen Kenntnisse.

#### Inhalte

Mit der aktuellen Ausgabe der DIN VDE 0701-0702 werden nicht mehr nur die Schutzklassen der zur Prüfung vorgesehenen elektrischen Arbeitsmittel, sondern auch die zur Anwendung gelangten Schutzmaßnahmen berücksichtigt. Das Arbeitsschutzgesetz, die Betriebssicherheitsverordnung und die DGUV Vorschrift 3 (bisher BGV A3) schreiben Prüfungen von Arbeitsmitteln vor. Als Prüfgrundlage für die ortsveränderlichen elektrischen Arbeitsmittel dient die Norm VDE 0701-0702. Ein weiterer Schwerpunkt des Seminars sind Praxisübungen an verschiedenen Messmodellen nach DIN VDE 0701-0702.

Behandelt werden Prüfpflichten, Prüffristen nach DGUV Vorschrift 3 (bisher BGV A3), BetrSichV, Prüfungen nach DIN VDE 0701-0702, Wiederholungsprüfungen, Prüfung nach Instandsetzung, Erklärung der einzelnen Messungen und Messverfahren, Dokumentation der Prüfungen, Erstellen eines Prüfprotokolls mit der Software, Erstellen von automatischen Prüfabläufen mit PAT400 sowie praktische Übungen an Beispiel-Prüfobjekten.

#### Voraussetzungen

Elektrofachkräfte mit zeitnaher beruflicher Tätigkeit für Prüfaufgaben nach den Vorgaben der TRBS 1203.

#### Bitte mitbringen

- Erste eigene Erfahrung mit Gerätetestern sind von Vorteil aber nicht zwingend erforderlich.
- Falls vorhanden, ein eigenes Messgerät PAT400 oder ein anderes Prüfgerät mit Zubehör für Praxismessungen.
- Ein eigener Laptop ist von Vorteil für die Dokumentation mit der Software, zur Teilnahme am Praxisseminar aber nicht unbedingt erforderlich.

Kurs-Code / Dauer		Baunach	Oberursel	Preis in Euro <sup>1)</sup>
PS0701-0702	1 Tag <sup>2)</sup>	08.05.2018 27.11.2018	06.02.2018 05.06.2018 23.10.2018	365,-

<sup>1)</sup> Preis pro Teilnehmer zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer. Die Hotelkosten sind im Teilnahmebetrag nicht enthalten.

<sup>2)</sup> Beginn erster Tag um 9:00 Uhr, Ende letzter Tag ca. um 16:00 Uhr.

# INSTALLATIONSPRÜFUNG

## Prüfen elektrischer Anlagen nach DIN VDE 0100-600, DIN VDE 0105-100, DGUV Vorschrift 3 (bisher BGV A3), BetrSichV

### Praxisworkshop mit Installationstester MFT1800-Reihe

#### Seminarbeschreibung

Dieses Seminar richtet sich an verantwortliche Prüfer, Elektrofachkräfte in Industrie, Handwerk, Dienstleistung und Service. Thema ist die Durchführung der Prüfungen nach DIN VDE 0100-600, DIN VDE 0105-100, Funktionsweise der Prüfgeräte MFT1800-Serie. Die praktische Durchführung von Messungen vertiefen die theoretischen Kenntnisse.

#### Inhalte

Die Teilnehmer lernen die Messtechnik für die Überprüfung von elektrischen Anlagen kennen und erhalten wertvolle Arbeitshilfen und Anregungen für die Durchführung der vorgeschriebenen Erst- und Wiederholungsprüfungen von elektrischen Anlagen und Maschinen. Praktische Übungen vervollständigen das fachliche Wissen.

Behandelt werden Prüfpflichten und Prüffristen nach DGUV Vorschrift 3 (bisher BGV A3), BetrSichV, Erstprüfungen nach DIN VDE 0100-600, Wiederholungsprüfungen nach DIN VDE 0105-100, Erklärung der einzelnen Messungen und Messverfahren, Dokumentation der Prüfungen, praktische Übungen an Beispiel-Prüfobjekten.

#### Voraussetzungen

Elektrofachkräfte mit zeitnaher beruflicher Tätigkeit für Prüfaufgaben nach den Vorgaben der TRBS 1203. Erste eigene Erfahrung mit Prüfgeräten für elektrische Anlagen sind von Vorteil aber nicht zwingend erforderlich.

#### Bitte mitbringen

- Falls vorhanden, ein eigenes Messgerät MFT1835 oder ein anderes Prüfgerät mit Zubehör für Praxismessungen.
- Ein eigener Laptop ist von Vorteil für die Dokumentation mit der Software, zur Teilnahme am Praxisseminar aber nicht unbedingt erforderlich.

Kurs-Code / Dauer		Baunach	Oberursel	Preis in Euro <sup>1)</sup>
PS0100/0105	1 Tag <sup>2)</sup>	09.05.2018 28.11.2018	07.02.2018 06.06.2018 24.10.2018	365,-

<sup>1)</sup> Preis pro Teilnehmer zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer. Die Hotelkosten sind im Teilnahmebetrag nicht enthalten.

<sup>2)</sup> Beginn erster Tag um 9:00 Uhr, Ende letzter Tag ca. um 16:00 Uhr.

# KABELFEHLERORTUNG AN KOMMUNIKATIONSNETZEN

## Kabelfehlerortung an Kommunikationsnetzen und Steuerleitungen

Für Einsteiger und Fortgeschrittene

### Seminarbeschreibung

Das Seminar vermittelt einen Überblick über Messverfahren und -methoden zur Fehlerlokalisierung an Nachrichten- und Signalkabeln.

Training: Unter Praxisbedingungen auf der Teststrecke.

### Inhalte

- Systematik der Kabelfehlerortung
- Kabelfehler – Vorortung mit Laufzeitmessgerät und Messbrücke
- Auswertung komplizierter Reflektogramme
- Leitungsortung (Verlauf, Tiefe)
- Kabelfehler - Nachortung mittels Tonfrequenz
- Mantelprüfung und -fehlerortung
- Kabelauslese, Aderauslese

### Voraussetzungen

Elektrofachkraft; Grundkenntnisse der allgemeinen Elektrotechnik.

### Bitte mitbringen

Schulungsgeräte werden von Megger gestellt. Eigene Geräte können gerne mitgebracht und in der Praxisübung benutzt werden. Je nach Wetterlage ist festes Schuhwerk und geeignete Kleidung empfehlenswert.

Kurs-Dauer	Termine Baunach	Kurs-Code Baunach	Preise in Euro <sup>1)</sup>	
			1. Person	jede weitere Person
2 Tage <sup>2)</sup>	21.02.-22.02.2018 07.11.-08.11.2018	F0118 F0218	1.320,-	1.120,-

<sup>1)</sup> Preise zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer. Die Hotelkosten sind im Teilnahmebetrag nicht enthalten.

<sup>2)</sup> Beginn erster Tag um 9:00 Uhr, Ende letzter Tag ca. um 15:00 Uhr.

# SICHERHEIT BEI DER KABELFEHLERORTUNG

## Gefahrenerkennung und Sicherheitsvorschriften

Nach DIN VDE 0104, EN 50191, DGUV 203-048, TRBS

### Seminarbeschreibung

- Jährliche Sicherheitsunterweisung für Elektrofachkräfte nach EN 50191 DIN VDE 0104, die mit Prüfspannungen > 1 kV arbeiten.
- Errichten und Betreiben elektrischer Prüfanlagen
- DGUV 203-048: Betrieb von Kabelmesswagen
- Das Seminar erfüllt die Forderungen nach wiederkehrender jährlicher Unterweisung gemäß EN 50191 DIN VDE 0104, DGUV Vorschrift 3 (bisher BGV A3) und DGUV 203-048. Es ist speziell abgestimmt auf den Betrieb von Einzelgeräten zur Kabelfehlerortung sowie auf den Umgang mit komplett eingerichteten Kabelmesswagen.

Wir sind betrieblich darauf eingerichtet, dass zeitgleich während der Unterweisungsveranstaltungen sowohl Ihre Einzelgeräte als auch komplette Messwagen einer sicherheitstechnischen Überprüfung gem. TRBS 1201 und EN 50191 VDE 0104 unterzogen werden können. Die Unterweisungen werden in unseren Schulungszentren Baunach, Radeburg und Grevenbroich angeboten. Immer mehr Unternehmen geben dem In-House-Seminar den Vorrang. Eine Kombination Sicherheitsunterweisung und Diskussion Kabelfehlerortung ist möglich. Die entsprechenden Zertifikate werden im Anschluss direkt überreicht.

### Inhalte

- Gefährdungen bei der Kabelmesstechnik
- TRBS 2131 Elektrische Gefährdungen
- TRBS 1201 Prüfung von Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen
- TRBS 1111 Gefährdungsbeurteilung und sicherheitstechnische Bewertung
- Normen EN 50191 DIN VDE 0104
- Normen EN 50110 DIN VDE 0105

### Voraussetzungen

Elektrofachkraft



### Einzelveranstaltungen an unseren Standorten in Baunach und Radeburg

Begleitend zu den Energie-Seminaren (unabhängig buchbar!) runden die Sicherheitsunterweisungen eine Seminarwoche ab. Diese Einzelveranstaltungen bieten außerdem die Möglichkeit, dass zeitgleich Einzelgeräte aber auch komplette Messwagen einer sicherheitstechnischen Überprüfung gem. TRBS 1201 und EN 50191 VDE 0104 unterzogen werden können.

In Verbindung mit einem Energie-Seminar gelten Vorzugspreise!

Kurs-Dauer	Termine Baunach	Kurs-Code Baunach	Termine Radeburg	Kurs-Code Radeburg	Preise in Euro <sup>1)</sup>
					Pro Person
1 Tag <sup>2)</sup>	29.01.2018 19.03.2018 09.04.2018 04.06.2018 25.06.2018 22.10.2018 03.12.2018	S0118 S0318 S0418 S0518 S0718 S1118 S1318	26.02.2018 03.09.2018 17.09.2018 12.11.2018	S0218 S0818 S0918 S1218	470,-

<sup>1)</sup> Preise zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer. Die Hotelkosten sind im Teilnahmebetrag nicht enthalten.

<sup>2)</sup> Beginn um 10:00 Uhr, Ende ca. um 16:00 Uhr.

### Sicherheitswochen in Ihrer Nähe

Drei Tage zur Auswahl in Ihrem Gebiet. Ihre Belegschaft kann an einem Tag oder auf mehrere Tage aufgeteilt unterwiesen werden. Diese Sicherheitswochen bieten wir in verschiedenen Regionen an.

Kurs-Dauer	Termine	Ort	Kurs-Code	Preise in Euro <sup>3)</sup>	
				1. Person	jede weitere Person
Jeweils 1 Tag <sup>4)</sup>	23./24./25.01.2018 06./07./08.02.2018 20./21./22.02.2018 27./28./29.03.2018 12./13./14.06.2018 11./12./13.12.2018	Sicherheitswoche Bayern <sup>5)</sup> Sicherheitswoche Grevenbroich Sicherheitswoche Nord <sup>5)</sup> Sicherheitswoche Ost <sup>5)</sup> Sicherheitswoche Grevenbroich Sicherheitswoche Grevenbroich	S1418 S1518 S1618 S1718 S1818 S1918	310,-	275,-

<sup>3)</sup> Preise zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer. Die Hotelkosten sind im Teilnahmebetrag nicht enthalten.

<sup>4)</sup> Beginn um 9:00 Uhr, Ende ca. um 15:00 Uhr.

<sup>5)</sup> Der genaue Ort wird noch bekanntgegeben.

# KABELFEHLERORTUNG UND PRÜFUNG

## Basisseminar Kabelfehlerortung und -prüfung

### Für Einsteiger und zur Vermittlung von Grundkenntnissen

#### Seminarbeschreibung

Wie werden Kabelfehler lokalisiert?

Das E-Basis-Seminar vermittelt Grundlagen der Kabelfehlerortung. Teilnehmer sind in der Regel Neueinsteiger und Messtechniker, die erst seit kurzer Zeit diese Aufgabe erfüllen. Das erworbene, fundierte Grundwissen kann im Aufbau-seminar (E Aufbau) vertieft werden.

Dieses Seminar entspricht den Forderungen der DGUV Information 203-048 (BGI 5191) nach Qualifizierung des Prüfpersonals.

Training: Unter Praxisbedingungen auf der Teststrecke.

#### Inhalte

- Systematik der Kabelfehlerortung
- Grundlagen der Leitungstheorie – Kabelaufbau
- Kabelprüfung mit DC und VLF 0,1 Hz
- Grundlagen der Reflexionsmessung
- Kabelfehler – Vorortung Lichtbogenstoßverfahren
- Leitungsortung (Verlauf, Tiefe)
- Kabelfehlernachortung mittels Tonfrequenz
- Kabelfehlernachortung mit Schallfeldmethode
- Kabelauslese, Aderauslese
- Mantelprüfung und -fehlerortung

#### Voraussetzungen

Elektrofachkraft; Grundkenntnisse der Kabelmontage sind hilfreich

#### Bitte mitbringen

Schulungsgeräte werden von Megger gestellt. Eigene Geräte können gerne mitgebracht und in der Praxisübung benutzt werden. Je nach Wetterlage ist festes Schuhwerk und geeignete Kleidung empfehlenswert.

Kurs-Dauer	Termine Baunach	Kurs-Code Baunach	Termine Radeburg	Kurs-Code Radeburg	Preise in Euro <sup>1)</sup>	
					1. Person	jede weitere Person
4 Tage <sup>2)</sup>	20.03.-23.03.2018 26.06.-29.06.2018 23.10.-26.10.2018 04.12.-07.12.2018	EB0218 EB0318 EB0518 EB0718	27.02.-02.03.2018 04.09.-07.09.2018 13.11.-16.11.2018	EB0118 EB0418 EB0618	1.610,-	1.410,-
5 Tage <sup>3)</sup>	19.03.-23.03.2018 25.06.-29.06.2018 22.10.-26.10.2018 03.12.-07.12.2018	EBS0218 EBS0318 EBS0518 EBS0718	26.02.-02.03.2018 03.09.-07.09.2018 12.11.-16.11.2018	EBS0118 EBS0418 EBS0618	1.920,-	1.720,-

<sup>1)</sup> Preise zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer. Die Hotelkosten sind im Teilnahmebetrag nicht enthalten.

<sup>2)</sup> Beginn erster Tag um 9:00 Uhr, Ende letzter Tag ca. um 12:00 Uhr.

<sup>3)</sup> Beginn erster Tag um 10:00 Uhr, Ende letzter Tag ca. um 12:00 Uhr.

Einschließlich Sicherheitsunterweisung für Elektrofachkräfte gemäß EN 50191 DIN VDE 0104 – DGUV Information 203-048 (BGI 5191)

# KABELFEHLERORTUNG, PRÜFUNG, DIAGNOSE

## Aufbauseminar Kabelfehlerortung, Prüfung und Diagnose

Für Anwender mit Grundkenntnissen und Absolventen des Basisseminars

### Seminarbeschreibung

Der Teilnehmer hat das E-Basis-Seminar für Einsteiger besucht und praktische Erfahrungen im Feld gesammelt. Diese werden im Erfahrungsaustausch vertieft. Wirtschaftliche Problemlösungen, Trends und neue Messverfahren z.B. VLF-Prüfungen, Diagnose, TE-Messungen und die Fehlerortung in verzweigten Netzen werden vermittelt.

Dieses Seminar entspricht den Forderungen der DGUV Information 203-048 (BGI 5191) nach Qualifizierung des Prüfpersonals. Im Seminar werden gemeinsam Lösungen zur Lokalisierung von besonders schwierig zu ortenden Fehlern und die anzuwendenden Messmethoden behandelt. Training: Unter Praxisbedingungen auf der Teststrecke. Die Teilnehmer lernen das Bewerten von Inbetriebnahmeprüfungen, Abnahmeprüfungen und Wiederholungsprüfungen.

### Inhalte

- Optimierung der Fehlerortung
- Zeiteinsparung durch exakte Fehlerqualifizierung zu Beginn der Messung
- Gleich- und Wechselspannungsprüfungen, VDE- und IEC-Bestimmungen
- Zustandsorientierte Instandhaltung, Diagnose und Teilentladungsmessung
- Die Veränderungen der Kabelfehler durch Brennen
- Kabelfehler-Vorortung mit traditionellen und alternativen Methoden
- Fehlerortung an verzweigten Niederspannungsnetzen
- Kabelfehler-Nachortung: induktiv, kapazitiv und akustisch
- Mantelprüfung und -fehlerortung
- Kabelauslese, Aderauslese
- VLF-Prüfung

### Voraussetzungen

Elektrofachkraft; Erfahrung in der Elektrotechnik und Kabelfehlerortung oder erfolgreich absolviertes Basisseminar

### Bitte mitbringen

Schulungsgeräte werden von Megger gestellt. Eigene Geräte können gerne mitgebracht und in der Praxisübung benutzt werden. Je nach Wetterlage ist festes Schuhwerk und geeignete Kleidung empfehlenswert.

Kurs-Dauer	Termine Baunach	Kurs-Code Baunach	Termine Radeburg	Kurs-Code Radeburg	Preise in Euro <sup>1)</sup>	
					1. Person	jede weitere Person
4 Tage <sup>2)</sup>	30.01.-02.02.2018 10.04.-13.04.2018 05.06.-08.06.2018	EA0118 EA0218 EA0318	18.09.-21.09.2018	EA0418	1.610,-	1.410,-
5 Tage <sup>3)</sup>	29.01.-02.02.2018 09.04.-13.04.2018 04.06.-08.06.2018	EAS0118 EAS0218 EAS0318	17.09.-21.09.2018	EAS0418	1.920,-	1.720,-

<sup>1)</sup> Preise zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer. Die Hotelkosten sind im Teilnahmebetrag nicht enthalten.

<sup>2)</sup> Beginn erster Tag um 9:00 Uhr, Ende letzter Tag ca. um 12:00 Uhr.

<sup>3)</sup> Beginn erster Tag um 10:00 Uhr, Ende letzter Tag ca. um 12:00 Uhr.

Einschließlich Sicherheitsunterweisung für Elektrofachkräfte gemäß EN 50191 DIN VDE 0104 – DGUV Information 203-048 (BGI 5191)

# KABELDIAGNOSE AN ELEKTRIZITÄTSNETZEN

## Basisseminar mit tanDelta- und Teilentladungsmessung

### Für Einsteiger und zur Vermittlung von Grundkenntnissen

#### Seminarbeschreibung

Teilnehmer sind Messtechniker und Entscheidungsträger mit Grundkenntnissen der Kabelmontage sowie Kabelmonteure mit Interesse am sicheren Netzbetrieb, aber auch für Neueinsteiger bietet dieses Seminar wichtige Informationen.

Es gibt unterschiedliche Methoden, Kabelnetze zu prüfen und ihren Zustand zu ermitteln. Diese Methoden sollen hier beschrieben und ihre Anwendung, Vorteile und Einschränkungen aufgezeigt werden. Kabelnetze sind Vermögenswerte, die es zu pflegen gilt. Ein Netzbetreiber wird gemessen an Versorgungssicherheit und Betriebssicherheit seiner Netze. Dazu soll dieses Seminar beitragen. Es bildet auch eine gute Grundlage für unser Experten-Seminar und unsere Fachtagungen.

Ein Erfahrungsaustausch zwischen den Teilnehmern ist willkommen.

Dieses Seminar entspricht den Forderungen der DGUV Information 203-048 nach Qualifizierung des Prüfpersonals.

#### Inhalte

- Betrachtung von Prüfnormen und Standards
- Anwendungsbereiche aufzeigen
- Hintergründe der Diagnosemethoden
- Resonanzprüfung
- Teilentladungsdiagnose
- Verlustfaktor-Diagnose (tanDelta)

#### Voraussetzungen

Elektrofachkraft; Grundkenntnisse der Kabelmontage sind hilfreich

Kurs-Dauer	Termine Baunach	Kurs-Code Baunach	Termine Radeburg	Kurs-Code Radeburg	Preise in Euro <sup>1)</sup>
					Pro Person
2 Tage <sup>2)</sup>	12.09.-13.09.2018	TEB0218	18.04.-19.04.2018	TEB0118	1.140,-

<sup>1)</sup> Preise zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer. Die Hotelkosten sind im Teilnahmebetrag nicht enthalten.

<sup>2)</sup> Beginn erster Tag um 09:00 Uhr, Ende letzter Tag ca. um 16:00 Uhr.

# KABELDIAGNOSE AN ELEKTRIZITÄTSNETZEN

## Aufbauseminar Kabeldiagnose durch Teilentladungsmessung

### Zustandsorientierte Kabeldiagnose für erfahrene Anwender

#### Seminarbeschreibung

Teilnehmer sind Messtechniker, die bereits mit diesen Messverfahren arbeiten. Erfahrungsaustausch und Auswertung von Messungen stehen im Mittelpunkt. Angaben zum Alterungs- und Schädigungszustand von Kabeln sind wichtige Informationen für die kostengünstige Instandhaltung von Kabelnetzen. Das Seminar ist praxisorientiert. Anschaltung, Messablauf, Auswertung und empfohlene Maßnahmen werden trainiert.

Die Teilnehmer führen die Auswertung am eigenen Computer durch. Interessante Messungen werden gemeinsam ausgewertet.

Dieses Seminar entspricht den Forderungen der DGUV Information 203-048 (BGI 5191) nach Qualifizierung des Prüfpersonals.

#### Inhalte

- Hintergründe der Kabeldiagnose
- Messverfahren der Teilentladungsmessung
- Messablauf
- Vermeidung von Messfehlern
- Auswertung der Messergebnisse

#### Voraussetzungen

Elektrofachkraft; Erfolgreich absolviertes Seminar TE-Basis oder Erfahrung bei tanDelta- und Teilentladungsmessung.

#### Bitte mitbringen

Computer und eigene Messergebnisse sind hilfreich, aber nicht Voraussetzung.

Kurs-Dauer	Termine Baunach	Kurs-Code Baunach	Termine Radeburg	Kurs-Code Kiel	Preise in Euro <sup>1)</sup>
					Pro Person
2 Tage <sup>2)</sup>	07.11.-08.11.2018	TEA0218	16.05.-17.05.2018	TEA0118	1.140,-

<sup>1)</sup> Preise zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer. Die Hotelkosten sind im Teilnahmebetrag nicht enthalten.

<sup>2)</sup> Beginn erster Tag um 09:00 Uhr, Ende letzter Tag ca. um 16:00 Uhr.

# TRASSENBESTIMMUNG AN KABELSTRECKEN

## Leitungsortung, Kabel- und Phasenauslese

### Leitungsortung (WSL)

#### Seminarbeschreibung

Das Seminar vermittelt einen Überblick über die Bestimmung der Trasse von Energie-, Signal- und Telekommunikationskabeln.

Dieser Seminartag kann gerne kombiniert werden mit dem Seminar Kabel- und Phasenauslese.

#### Inhalte

- Trassenortung mit Tonfrequenz
- Arten der Ankopplung des Tonfrequenzgenerators
- Frequenzen zur Trassenortung
- Methoden der Trassenortung
- Tiefenmessung von Leitungen
- Drallfeldmethode
- Terrainsondierung vor Grabarbeiten
- Tricks und Kniffe bei der Trassenortung

#### Voraussetzungen

Teilnehmer sind Messtechniker und Monteure von Stadtwerken und Unternehmen, die zusätzlich zu ihren Aufgaben Kabel- und Phasenauslese durchführen müssen.

#### Bitte mitbringen

Schulungsgeräte werden von Megger gestellt. Eigene Geräte können gerne mitgebracht und in der Praxisübung benutzt werden. Je nach Wetterlage ist festes Schuhwerk und geeignete Kleidung empfehlenswert.

### Kabel- und Phasenauslese

#### Seminarbeschreibung

Gemäß DIN VDE 0105 sollte vor dem Schneiden von Kabeln eine Kabelauslese durchgeführt werden. Eine sichere Kabel- und Phasenauslese gehört zum Handwerk eines jeden Kabelmonteurs.

Dieser Seminartag kann gerne kombiniert werden mit dem Trassenortungsseminar WSL.

#### Inhalte

- Kabelauslese und Phasenbestimmung
- Methoden am freigeschalteten Kabel oder unter Spannung
- Pulsverfahren und Tonfrequenz
- GPS-basierte Phasenbestimmung in allen Spannungsebenen des Netzes (bis 120 kV)

Kurs-Dauer	WSL Baunach	Kurs-Code WSL	Auslese Baunach	Kurs-Code Auslese	Preise in Euro <sup>1)</sup>
					Pro Person
1 Tag <sup>2)</sup>	16.05.2018	WSL0118	17.05.2018	Auslese0118	495,-
1 Tag <sup>2)</sup>	12.09.2018	WSL0218	13.09.2018	Auslese0218	495,-

<sup>1)</sup> Preise zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer. Die Hotelkosten sind im Teilnahmebetrag nicht enthalten.

<sup>2)</sup> Beginn um 09:00 Uhr, Ende ca. um 16:00 Uhr.

# WEITERE SEMINARE UND INHOUSE-SCHULUNGEN

Das Schulungsangebot dieser Broschüre deckt die Verwendung der Megger Mess- und Prüfgeräte in sehr weiten Bereichen ab.

Alternativ bieten wir Ihnen gerne für Ihre Anforderungen individualisierte Seminare (Theorie und Praxis) an.

## Firmenschulungen in Ihrem Haus

Wir kommen zu Ihnen.

Besonders wenn mehrere Teilnehmer aus einem Unternehmen geschult werden sollen, kann dies eine interessante Alternative sein. Hinzu kommt, dass hier inhaltlich besser auf Ihre unternehmensspezifischen Gegebenheiten eingegangen werden kann.

**Bitte sprechen Sie uns bei Bedarf einfach an:**

- Sicherheit bei der Kabelfehlerortung
- Kabelfehlerortung, Prüfung und Diagnose an Elektrizitätsnetzen
- Trassenbestimmung an Kabelstrecken
- Kabelfehlerortung an Kommunikationsnetzen

### Herr Claus Kuhn

Dr.-Herbert-Iann-Str. 6, 96148 Baunach

Tel.: +49 (0) 95 44 / 68 71 55

Mobil: +49 (0) 151 / 64 62 55 03

E-Mail: [claus.kuhn@megger.com](mailto:claus.kuhn@megger.com)

- Schutzrelaisprüfung
- Leistungsschalterprüfung
- Batterieprüfung

### Herr Klaus Spitzenberg

Obere Zeil 2, 61440 Oberursel

Tel.: +49 (0) 201 / 49 55 00 98

Mobil: +49 (0) 175 / 58 95 42 4

E-Mail: [klaus.spitzenberg@megger.com](mailto:klaus.spitzenberg@megger.com)

- Geräteprüfung
- Installationsprüfung

### Herr Timo Schappacher

Obere Zeil 2, 61440 Oberursel

Tel.: +49 (0) 76 44 / 92 92 58 1

Mobil: +49 (0) 170 / 56 55 39 2

E-Mail: [timo.schappacher@megger.com](mailto:timo.schappacher@megger.com)

- Transformatorprüfung

### Herr Lutz Hulka

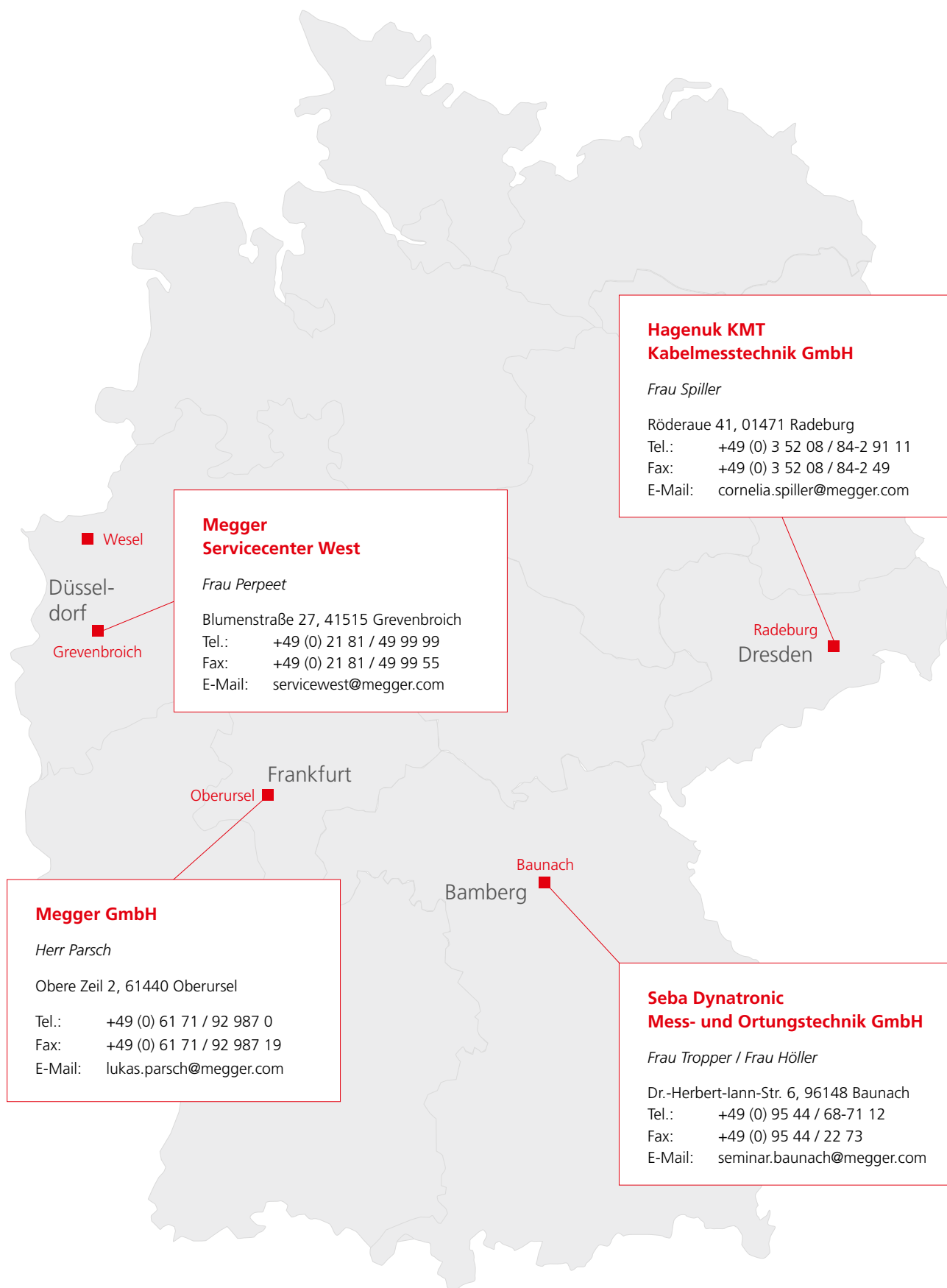
Obere Zeil 2, 61440 Oberursel

Tel.: +49 (0) 6171 / 92 98 70

Mobil: +43 (0) 681 81 43 65 22

E-Mail: [lutz.hulka@megger.com](mailto:lutz.hulka@megger.com)

# SCHULUNGSORTE IN DEUTSCHLAND



■ Wesel

Düssel-  
dorf

■ Grevenbroich

## **Megger Servicecenter West**

*Frau Perpeet*

Blumenstraße 27, 41515 Grevenbroich

Tel.: +49 (0) 21 81 / 49 99 99

Fax: +49 (0) 21 81 / 49 99 55

E-Mail: [servicewest@megger.com](mailto:servicewest@megger.com)

## **Hagenuk KMT Kabelmesstechnik GmbH**

*Frau Spiller*

Röderaue 41, 01471 Radeburg

Tel.: +49 (0) 3 52 08 / 84-2 91 11

Fax: +49 (0) 3 52 08 / 84-2 49

E-Mail: [cornelia.spiller@megger.com](mailto:cornelia.spiller@megger.com)

Radeburg

Dresden

■ Oberursel

Frankfurt

## **Megger GmbH**

*Herr Parsch*

Obere Zeil 2, 61440 Oberursel

Tel.: +49 (0) 61 71 / 92 987 0

Fax: +49 (0) 61 71 / 92 987 19

E-Mail: [lukas.parsch@megger.com](mailto:lukas.parsch@megger.com)

Baunach

Bamberg

## **Seba Dynatronic Mess- und Ortungstechnik GmbH**

*Frau Tropper / Frau Höller*

Dr.-Herbert-Iann-Str. 6, 96148 Baunach

Tel.: +49 (0) 95 44 / 68-71 12

Fax: +49 (0) 95 44 / 22 73

E-Mail: [seminar.baunach@megger.com](mailto:seminar.baunach@megger.com)



# ANMELDEFORMULAR



Bitte per E-Mail oder FAX direkt an den Schulungsstandort übermitteln:

<b>Baunach:</b>	seminar.baunach@megger.com	FAX: 09544-2273
<b>Radeburg:</b>	cornelia.spiller@megger.com	FAX: 035208-84249
<b>Grevenbroich:</b>	servicewest@megger.com	FAX: 02181-499955
<b>Oberursel/Wesel:</b>	lukas.parsch@megger.com	FAX: 06171-9298719

**Kurs-Code**

**Seminar-ort**  **Termin von**  **bis**

**Firmen-name**

**Name / Abteilung**

**Post-anschrift**

**Rechnungs-anschrift**

**E-Mail & Telefon**

Teilnehmer (Name, Vorname)	Email
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

**Hotel-reservierung**  **in Bamberg** (für Schulung in Baunach)  **in Dresden** (für Schulung in Radeburg)

<b>Schulungen in Oberursel &amp; Wesel:</b> Bitte buchen und rechnen Sie selbst mit einem Hotel Ihrer Wahl ab. Zu Ihrer Erleichterung erhalten Sie mit der Anmeldebestätigung eine Hotelempfehlung von uns.	<b>Anreisetag / Abreisetag</b> <input type="text"/>	<b>Zimmer</b> <input type="text"/> Einzelzimmer <input type="text"/> Doppelzimmer
--	--	---

- !** Hotelkosten sind vom Teilnehmer immer direkt an das Hotel zu zahlen.
- !** Bustransfers (außer für Oberursel & Wesel) vom Hotel zum jeweiligen Schulungszentrum sind im Seminarpreis enthalten.
- !** Informationen über Hotel und Seminarablauf schicken wir Ihnen 1 Woche vor Seminarbeginn zu.

Diese Anmeldung erfolgt entsprechend den Teilnahmebedingungen und Gebühren des aktuellen Schulungskatalogs, welche wir hiermit anerkennen.

**Datum**  **Stempel / Unterschrift**



# TEILNAHMEINFORMATIONEN

## Allgemeine Geschäftsbedingungen

### Anmeldung

Anmeldungen müssen schriftlich erfolgen und unterschrieben werden. Angaben: Namen und Adresse des Teilnehmers und Arbeitgebers, Einzel- oder Zweibettzimmer, Anreise- und Abreisetag. Anmeldungen werden in der Reihenfolge ihres Eingangs berücksichtigt und schriftlich durch uns bestätigt. Da die Anzahl der Seminarplätze begrenzt ist, entscheidet das Datum des Anmeldeeingangs über die Teilnahme. Die mit der Anmeldung einhergehenden Daten werden unter Beachtung der Datenschutzbestimmungen gespeichert. Ihr Anmeldeformular finden Sie auf der Broschürenrückseite oder auf [www.megger.de](http://www.megger.de).

### Anmeldeschluss

Nach dem Erreichen der vollen Teilnehmerzahl, spätestens 4 Wochen vor Seminarbeginn (Eingang bei uns).

### Anreise

Wir empfehlen die Anreise zu Ihrem Hotel einen Tag vor Seminarbeginn. Eine spätere Ankunft als 18:00 Uhr muss dort vorher (telefonisch) mitgeteilt werden.

#### Autofahrer:

Mit der Hotelbenachrichtigung erhalten Sie eine Anfahrtsbeschreibung.

#### Bahnreisende:

Anreise nach Bamberg, Dresden, Oberursel, Kiel, Wesel und dann mit Taxi zu Ihrem Hotel (Selbstkostenbeitrag).

#### Bustransfer:

Zwischen Seminarhotel und Schulungsort (gilt nur für Baunach und Radeburg) fährt unser Vertragsunternehmen. Bitte beachten Sie den Fahrplan den Sie von uns erhalten.

### Auftragsbestätigung

Mit der Auftragsbestätigung wird Ihre Anmeldung verbindlich. Die Rechnung über die Teilnahmegebühr erhalten Sie separat. Diese ist nach Erhalt sofort fällig.

### Hotel

Für Schulungen in Baunach, Radeburg oder Kiel nehmen wir gerne die Hotelreservierung für Sie auf Ihre Kosten in Bamberg, Dresden oder Kiel vor. Die Adresse teilen wir Ihnen etwa eine Woche vor Seminarbeginn mit.

Übernachtungen in Oberusel / Wesel buchen und rechnen Sie bitte selbst mit einem Hotel Ihrer Wahl ab. Zu Ihrer Erleichterung erhalten Sie mit der Anmeldebestätigung eine Hotelempfehlung von uns.

### Essen & Trinken

Für Pausengetränke/Snacks und Mittagessen sorgen selbstverständlich wir für Sie.

### Seminarabende

An einigen Tagen (siehe Programm) laden wir Sie zu einem gemeinsamen Abendessen ein. Sie haben die Gelegenheit, mit Fachkollegen zu diskutieren und Erfahrungen auszutauschen.

### Unterlagen

Jeder Teilnehmer erhält seine Unterlagen als Arbeitsmappe und zum späteren Nachschlagen.

### Zertifikat

Das Teilnahme-Zertifikat bzw. die -Bescheinigung erhalten Sie am Ende Ihres Seminars.

### Lernmittel

Wo Software zum Einsatz kommt, können Sie gerne Ihren eigenen Computer (PC) verwenden. Bitte tragen Sie im Vorfeld dafür Sorge, dass die aktuelle Version der entsprechenden Programme/Megger-Software bereits installiert ist. Bitte bedenken Sie ebenfalls, dass zur Installation von Patches, Tools oder Service-Packs Administratorrechte erforderlich sein können.

### **Kleidung**

Bei einigen Seminaren ist das Mitbringen Ihrer persönlichen Sicherheitsausrüstung (PSA) erforderlich. Diese muss Schutzhelm, Schutzbrille und Sicherheitsschuhe umfassen. PSA kann NICHT von uns gestellt werden, ist aber für die Teilnahme an den praktischen Übungen unabdingbar. Wir bitten um Ihr Verständnis. Bei unseren Fachseminaren, die auch die praktische Ausbildung im Gelände und auf unseren Teststrecken einschließen, empfehlen wir dringend Regenbekleidung und festes Schuhwerk.

### **Haftung**

Wir haften nur im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen, keinesfalls außerhalb unseres Firmengeländes.

### **Kosten**

Siehe Termin- und Preisübersicht (Hotelkosten sind darin nicht enthalten, sie müssen vom Teilnehmer direkt an das Hotel bezahlt werden).

### **Urheberrechte**

Alle zur Verfügung gestellten Schulungsunterlagen dienen ausschließlich dem persönlichen Gebrauch des Teilnehmers. Vervielfältigung nur mit Genehmigung durch Megger.

### **Änderungen**

Megger behält sich das Recht vor, aus wichtigen Gründen organisatorische und inhaltliche Änderungen vorzunehmen.

### **Ihre Absage**

Ein Rücktritt vom Seminar muss schriftlich erfolgen und ist kostenlos, wenn er rechtzeitig erfolgt. Bei Rücktritt später als zwei Wochen vor Seminarbeginn müssen wir eine Stornogebühr in Höhe der halben Seminargebühr berechnen. Geht eine Abmeldung später als eine Woche vor Seminarbeginn bei uns ein oder erscheint ein angemeldeter Teilnehmer nicht zum Seminar, wird die gesamte Gebühr fällig (inklusive Hotel-Stornokosten). Für Ersatzteilnehmer berechnen wir keine Gebühren.

### **Unsere Absage**

Bei zu kleiner Teilnehmerzahl oder bei anderen, dringenden Gründen behalten wir uns eine Absage des Seminars auch kurzfristig vor. Bereits entrichtete Seminargebühren werden in diesem Fall natürlich in voller Höhe erstattet. Weitergehende Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen.

## Megger Fachtagungen



**Bitte beachten Sie auch  
unsere separate Broschüre  
für spezielle Fachtagungen!**

