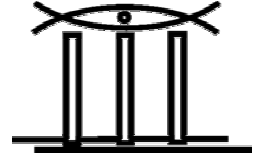


HEINZ-DIETER FRÖSE

BERATEN

BERICHTEN

BEURTEILEN



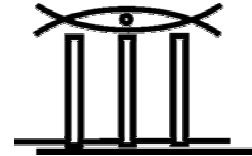
Seminare

und

Weiterbildungsveranstaltungen

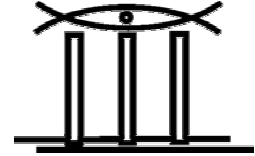
2010

(Auszug aus dem Gesamtprogramm)



Inhalt

Überspannungsschutzkonzepte für die Energieversorgung	3
Überspannungsschutzkonzepte in Wohn- und Nutzgebäuden.....	4
Überspannungsschutzkonzepte für Nutzgebäude mit Informations- und Gebäudesystemtechnik	5
Änderungen in den relevanten Gesetzen, Regeln, Normen und Vorschriftenwerken.....	6
Praktische Anwendung der Betriebssicherheitsverordnung	7
Brandschutz an Kabel- und Leitungsanlagen	8
Die Neue DIN 18014:2007-09 - Fundamentender – Allgemeine Planungsgrundlagen Dokumentation und Messübungen -.....	9
Einführung in das Baurecht und weitere Gesetze und Verordnungen für den Elektrotechniker.....	10
IT-gerechte Elektroinstallation	11
Prüfen elektrischer Anlagen nach DIN VDE 0100-600	12
Prüfungen elektrischer Betriebsmittel nach DIN VDE 0701/0702.....	13
Prüfungen elektrischer Anlagen und Betriebsmittel - Intensivseminar (E-Check) -.....	14
Praktische Anwendung der EN 60204-1 (VDE 0113-1) bei der Prüfung der elektrotechnischen Ausrüstung von Maschinen.....	15
Praktische Anwendung der DIN VDE 0660 bei der Herstellung und Änderung von Schaltanlagen (Stromkreisverteilern).....	16



Titel

**Überspannungsschutzkonzepte für die
Energieversorgung**

Beschreibung

Die Zahl der empfindlichen Betriebsmittel nimmt zu und die Verknüpfung der Betriebsmittel wird enger. Datennetz, Telekommunikationsnetz, Rundfunk- und TV-Übertragungsnetze wachsen zusammen. Die Elektromagnetische Verträglichkeit spielt bei der Installation und Geräteauswahl eine immer größer werdende Rolle. Der Überspannungsschutz hat in der heutigen Zeit eine immer größere Bedeutung.

Inhalte

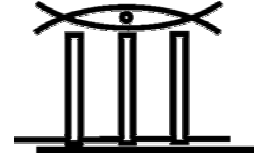
Das Schutzzonenkonzept
Potenzialausgleich und Erdung
Überspannungsschutzgeräte
Planerische Übungen zum Einsatz der Geräte
Praktische Installation

Seminardauer

8 U-Stunden

Zielgruppe

Betriebsinhaber von Handwerksbetrieben aus der TGA
Projektleiter, Bauleiter, Obermonteure.



Titel

**Überspannungsschutzkonzepte in Wohn- und
Nutzgebäuden**

Beschreibung

Die Zahl der empfindlichen Betriebsmittel nimmt zu und die Verknüpfung der Betriebsmittel wird enger. Datennetz, Telekommunikationsnetz, Rundfunk- und TV-Übertragungsnetze wachsen zusammen. Die Elektromagnetische Verträglichkeit spielt bei der Installation und Geräteauswahl eine immer größer werdende Rolle. Der Überspannungsschutz hat in der heutigen Zeit eine immer größere Bedeutung.

Inhalte

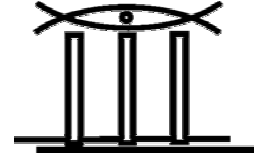
Das Schutzzonenkonzept
Potenzialausgleich und Erdung
Überspannungsschutzgeräte
Planerische Übungen zum Einsatz der Geräte
Praktische Installation

Seminardauer

8 U-Stunden

Zielgruppe

Betriebsinhaber von Handwerksbetrieben aus der TGA
Projektleiter, Bauleiter, Obermonteure.



Titel

**Überspannungsschutzkonzepte für Nutzgebäude mit
Informations- und Gebäudesystemtechnik**

Beschreibung

Die Zahl der empfindlichen Betriebsmittel nimmt zu und die Verknüpfung der Betriebsmittel wird enger. Datennetz, Telekommunikationsnetz, Rundfunk- und TV-Übertragungsnetze wachsen zusammen. Die Elektromagnetische Verträglichkeit spielt bei der Installation und Geräteauswahl eine immer größer werdende Rolle. Der Überspannungsschutz hat in der heutigen Zeit eine immer größere Bedeutung.

Inhalte

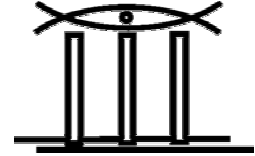
Das Schutzzonenkonzept
Potenzialausgleich und Erdung
Überspannungsschutzgeräte
Planerische Übungen zum Einsatz der Geräte
Praktische Installation

Seminardauer

8 U-Stunden

Zielgruppe

Betriebsinhaber von Handwerksbetrieben aus der TGA
Projektleiter, Bauleiter, Obermonteure.



Titel

**Änderungen in den relevanten Gesetzen,
Regeln, Normen und Vorschriftenwerken**

Beschreibung

Wussten Sie schon welche Gesetze und Normen sich geändert haben die der Elektrotechniker beachten muss

Wussten Sie schon, dass Sie heute mehr als einen Fehlerstromschutzschalter für eine Wohnungsinstallation einplanen müssen?

In diesem Seminar wird Ihnen eine Übersicht gegeben über die neuesten Vorschriften und Bestimmungen. Anhand von Beispielen aus der Praxis werden verschiedene Aspekte, die zur fachgerechten Planung und Ausführung elektrischer Anlagen gehören, vermittelt und gemeinsam bearbeitet.

Inhalte

- Übersicht und Bedeutung von Normen und Vorschriften
- NVA - Niederspannungsanschlussverordnung
- TAB 2007 – Technische Anschlussbedingungen
- DIN 18012 Hausanschluss
- DIN 18014 Fundamenterder
- DIN 18015-1 - Elektrische Anlagen in Wohngebäuden
- DIN VDE 0100-410 – Errichten von Niederspannungsanlagen (Schutzmaßnahmen – Schutz gegen den elektrischen Schlag)
- DIN VDE 0100-540 – Errichten von Niederspannungsanlagen (Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Erdungsanlagen, Schutzleiter und Schutzpotentialausgleichsleiter)
- DIN VDE 0100-600 – Errichten von Niederspannungsanlagen (Prüfungen elektrischer Anlagen)

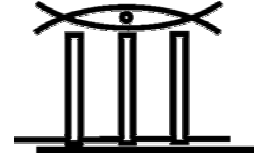
und weitere VDE Vorschriften

Seminardauer

8 U-Stunden mit praktischen Übungen

Zielgruppe

Fachplaner, Elektrotechniker-Meister in der Planung und Fertigung von Schaltanlagen, Kundendienstmonteure, die Schaltanlagen erweitern müssen, Meisterschüler in der Ausbildung.



Titel

**Praktische Anwendung der
Betriebssicherheitsverordnung**

Beschreibung

Mit der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSich V) wird eine neue Qualität in die Rechtssprechung über die Prüfung von Arbeitsmitteln (z.B. ortsveränderliche Geräte) eingeführt. Erstmals können Verstöße als Straftatbestand geahndet werden. Gleichzeitig hat der Gesetzgeber die Chance zu einer großen Vereinfachung der deutschen Verordnungen im Bereich des Arbeitsschutzes und der Geräte- und Anlagensicherheit eröffnet. Die neuen Pflichten können vereinfacht, wie folgt zusammengefasst werden:

Die Prüf Fristen sind mittels einer schriftlichen Gefährdungsanalyse zu bestimmen.

Es gibt jetzt eine Dokumentationspflicht für den Betreiber. Eine Erstprüfung vor Inbetriebnahme ist unter bestimmten Umständen eine Pflicht.

Der Betreiber ist zuständig für die Vergabe der Prüfaufgabe an einen qualifizierten Prüfer und somit für die Qualität der Prüfung.

Verstöße gegen die Betriebssicherheitsverordnung sind nicht nur eine Ordnungswidrigkeit, sondern eventuell ein Straftatbestand.

Inhalte

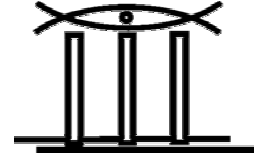
- Gesetzliche Grundlagen
- Staatlicher Arbeitsschutz / Unfallverhütungsvorschriften
- Gefährdungsanalyse
- Betriebsanweisungen
- Praktische Übungen zur Gefährdungsanalyse
- Anwendung bei unseren Kunden
- Anwendung im eigenen Betrieb

Seminardauer

8 U-Stunden

Zielgruppe

Betriebsinhaber von Handwerksbetrieben aus der TGA
Projektleiter, Bauleiter, Obermonteure.



Titel

Brandschutz an Kabel- und Leitungsanlagen

Beschreibung

Im Seminar werden die notwendigen Maßnahmen zum vorbeugenden Brandschutz und zum Funktionserhalt von Kabeln und Leitungen an praktischen Planungsbeispielen erläutert

Inhalte

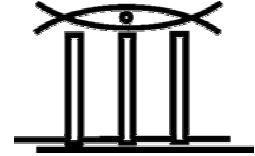
- Allgemeine Grundlagen aus dem Baurecht LBO, MLAR.
- Prüfnormen,
- Abnahmen,
- Verfahren und Produkte Brandschottung,
- Leitungsanlagen mit Funktionserhalt,
- Verteiler mit Funktionserhalt.

Seminardauer

8 U-Stunden

Zielgruppe

Betriebsinhaber von Handwerksbetrieben aus der Elektrotechnik, Meister, Projektleiter, Bauleiter, Obermonteure.



Titel

**Die Neue DIN 18014:2007-09 - Fundamenterder
– Allgemeine Planungsgrundlagen
Dokumentation und Messübungen -**

Beschreibung

Die Installation von Fundamenterdern wird in vielen Regelwerken gefordert. Eine Neuauflage der DIN 18014 bringt eine Reihe von Veränderungen mit sich. Das Seminar zeigt diese auf und gibt dem Teilnehmer praktische Hinweise zur Lösung.

Inhalte

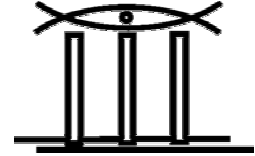
- Gesetzliche Regelungen
- Wer darf Fundamenterder installieren
- Wie sind Fundamenterder in verschiedenen Fundamentarten zu installieren
- Welchen Einfluss haben Wärmedämmungen auf den Erder
- Wie sind Fundamenterder in eine Blitzschutzanlage einzubeziehen.
- Fundamenterder und Überspannungsschutz
- Dokumentation von Fundamenterdern
- Praktische Messübungen

Seminardauer

6 U-Stunden (Je nach Teilnehmerzahl und Umfang der praktischen Messübungen)

Zielgruppe

Betriebsinhaber von Handwerksbetrieben aus der TGA und dem Bauhauptgewerbe,
Projektleiter, Bauleiter, Obermonteure, Maurer,
Stahlbetonbauer, Architekten, Fachplaner TGA



Titel

**Einführung in das Baurecht und weitere
Gesetze und Verordnungen für den
Elektrotechniker**

Beschreibung

Die VDE-Vorschriften und die DIN-Normen sind nicht die einzigen Regeln die der Elektrotechniker kennen muss. Er ist genauso an die Regeln des Baurechts gebunden. Wer seinen Kunden korrekt beraten will, muss auch diese Bereiche beherrschen. Das Seminar gibt einen Einblick in die Thematik und zeigt dem Teilnehmer die wichtigen Regeln, auf die zu beachten sind.

Inhalte

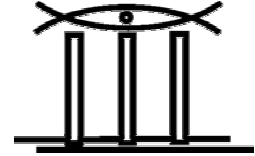
- Europäische Regeln / nationale Regeln
- Allgemeine Gesetze
- Arbeitsschutzgesetzgebung
- Energiewirtschaftsgesetzgebung
- Bundesimmissionsschutzgesetz
- EMV-Gesetz
- Geräte- und Produkten-Sicherheitsgesetz
- Musterbauordnungen
- Bauordnung des Landes
- Verordnungen zu den Bauordnungen
- Länderspezifische Regeln

Seminardauer

4 U-Stunden

Zielgruppe

Betriebsinhaber von Handwerksbetrieben aus der TGA,
Projektleiter, Bauleiter, Obermonteure.



Titel

IT-gerechte Elektroinstallation

Beschreibung

Die Zahl der empfindlichen Betriebsmittel nimmt zu und die Verknüpfung der Betriebsmittel wird enger. Datennetze, Telekommunikationsnetze, Rundfunk- und TV-Übertragungsnetze wachsen zusammen. Die elektromagnetische Verträglichkeit spielt bei der Installation und Geräteauswahl eine immer größer werdende Rolle. Der Überspannungsschutz hat in der heutigen Zeit eine immer größere Bedeutung beim Schutz der empfindlichen elektronischen Betriebsmittel.

Inhalte

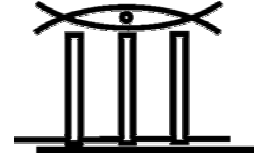
- Gesetzliche Regelungen
- Regeln der Technik
- Das Schutzzonenkonzept
- Potenzialausgleich und Erdung
- Verlegesysteme
- Überspannungsschutz
- Planerische Übungen

Seminardauer

8 U-Stunden

Zielgruppe

Betriebsinhaber von Handwerksbetrieben aus der Elektrotechnik, Meister, Projektleiter, Bauleiter, Obermonteure



Titel

Prüfen elektrischer Anlagen nach DIN VDE

0100-600

Beschreibung

Elektrische Anlagen sind nach der Errichtung und Änderung auf sichere Funktion und auf Einhaltung der Errichtervorschriften zu prüfen. Die Rechts- und Vorschriftenlage dazu wird im Seminar erläutert. Die im gewerblichen Bereich vorgeschriebenen Wiederholungsprüfungen werden besprochen. Im Seminar werden schwerpunktmäßig die Messungen geübt.

Inhalte

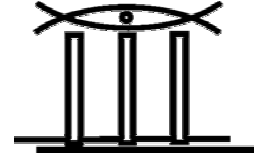
Gesetzliche Regeln zur Prüfung von elektrischen Anlagen.
Anforderung an Prüfer und Messeinrichtungen für die Messung nach DIN VDE 100-610.
Praktische Durchführung der Prüfung.
Allgemeines Prinzip der Prüfung.
Grenzwerte und besondere Anlagen.
Dokumentation der Prüfung.
Wiederholungsprüfungen nach DIN VDE 0105.
Intensive praktische Übungen.

Seminardauer

8 U-Stunden mit praktischen Messübungen

Zielgruppe

Betriebsinhaber von Elektroinstallationsbetrieben.
Bauleiter, Obermonteure. Elektrofachkräfte der haus- und betriebstechnischen Abteilungen. Elektrofachkräfte, die mit der Instandsetzung befasst sind.



Titel

**Prüfungen elektrischer Betriebsmittel nach
DIN VDE 0701/0702**

Beschreibung

Elektrische Anlagen und Betriebsmittel sind regelmäßig auf ihren Zustand und die sichere Verwendung zu prüfen. Die Vorschriftenlage hierzu hat sich grundlegend geändert. In Gewerbebetrieben ist die Prüfung gesetzliche Pflicht, in Privatbereichen äußerst sinnvoll. Auch die Prüfvorschriften sind überarbeitet worden. Im Seminar werden schwerpunktmäßig die Messungen geübt.

Inhalte

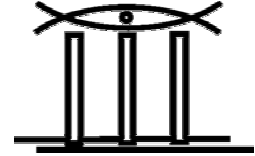
Gesetzliche Regeln zur Prüfung von Betriebsmitteln.
Anforderung an Prüfer und Messeinrichtungen für die Messung nach DIN VDE 0701-0702.
Gefährdungsbeurteilung nach TRBS 2131
Ermittlung von Prüfristen
Praktische Durchführung der Prüfung.
Allgemeines Prinzip der Prüfung.
Prüfung von Betriebsmitteln der Schutzklasse I.
Prüfung von Betriebsmitteln der Schutzklassen II und III.
Grenzwerte nach DIN VDE 0701-0702.
Dokumentation der Prüfung.
Praktische Übungen.

Seminardauer

10 – 12 U-Stunden an 2 Tagen

Zielgruppe

Betriebsinhaber von Elektroinstallationsbetrieben.
Bauleiter, Obermonteure. Elektrofachkräfte der haus- und betriebstechnischen Abteilungen.



Titel

Prüfungen elektrischer Anlagen und Betriebsmittel - Intensivseminar (E-Check) -

Beschreibung

Elektrische Anlagen und Betriebsmittel sind regelmäßig auf ihren Zustand und die sichere Verwendung zu prüfen. Die Vorschriftenlage hierzu hat sich grundlegend geändert. In Gewerbebetrieben ist die Prüfung gesetzliche Pflicht, in Privatbereichen äußerst sinnvoll. Auch die Prüfvorschriften sind überarbeitet worden. Im Seminar werden schwerpunktmäßig die Messungen geübt.

Inhalte

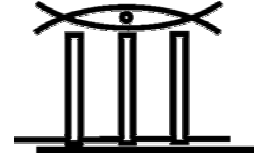
Gesetzliche Regeln zur Prüfung von Betriebsmitteln.
Anforderung an Prüfer und Messeinrichtungen für die Messung nach DIN VDE 0701/0702. Praktische Durchführung der Prüfung.
Allgemeines Prinzip der Prüfung.
Prüfung von Betriebsmitteln der Schutzklasse I.
Prüfung von Betriebsmitteln der Schutzklassen II und III.
Grenzwerte nach DIN VDE 0701/0702 und .
Wiederholungsprüfungen nach DIN VDE 0105 A1
Messungen zur Anlagenprüfung
Dokumentation der Prüfungen.
Praktische Übungen.

Seminardauer

10 – 12 U-Stunden an 2 Tagen

Zielgruppe

Betriebsinhaber von Elektroinstallationsbetrieben.
Bauleiter, Obermonteure. Elektrofachkräfte der haus- und betriebstechnischen Abteilungen.



Titel

**Praktische Anwendung der EN 60204-1 (VDE 0113-1)
bei der Prüfung der elektrotechnischen Ausrüstung
von Maschinen**

Beschreibung

Schaltgeräte von elektrischen Maschinen müssen nach Fertigstellung zusammen mit der Maschine geprüft werden. Dazu sind in der vorgenannten Norm Prüfkriterien festgelegt. Sind Änderungen in der elektrischen Ausrüstung vorgenommen worden gelten ebenfalls Prüfvorschriften aus der vorgenannten Norm. Das Seminar befasst sich schwerpunktmäßig mit der Prüfung der elektrischen Ausrüstung von Maschinen einschließlich einer fachgerechten Dokumentation der elektrotechnischen Anlage.

Inhalte

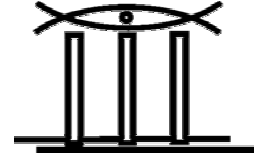
Überprüfung, dass die elektrische Ausrüstung mit der technischen Dokumentation übereinstimmt;
durchgehende Verbindung des Schutzleitersystems;
Isolationswiderstandsprüfungen;
Spannungsprüfungen;
Schutz gegen Restspannungen;
Funktionsprüfungen,
Praktische Übungen

Seminardauer

8 U-Stunden

Zielgruppe

Fachplaner, Elektrotechniker-Meister in der Planung und Fertigung von Schaltanlagen und Maschinensteuerungen, Kundendienstmonteure die Maschinen warten und instand setzen müssen, Meisterschüler in der Ausbildung.



Titel

**Praktische Anwendung der DIN VDE 0660 bei der
Herstellung und Änderung von Schaltanlagen
(Stromkreisverteilern)**

Beschreibung

Schaltanlagen als TSK und PTSK werden nach Fertigstellung einer Prüfung unterzogen. Diese ist Voraussetzung für das in den Verkehr bringen und die Kennzeichnung nach dem GPSG. Zusätzlich sind Schaltanlagen zu dokumentieren und zu kennzeichnen.

Inhalte

Unterscheidung TSK / PTSK
Gleichzeitigkeitsfaktor
Bemessungsbelastungsfaktor
Temperaturen im Verteiler
Manuelle Berechnung
Einsatz von CAD-Programmen zur Planung
Prüfung
Dokumentation
CE-Kennzeichnung

Seminardauer

8 U-Stunden mit praktischen Übungen

Zielgruppe

Fachplaner, Elektrotechniker-Meister in der Planung und Fertigung von Schaltanlagen, Kundendienstmonteure, die Schaltanlagen erweitern müssen, Meisterschüler in der Ausbildung.

HEINZ-DIETER FRÖSE

BERATEN

BERICHTEN

BEURTEILEN

