

Elektrotechnik



1. Schulung zur elektrotechnisch unterwiesenen Person (EUP)

Zielgruppe: Haus-, Betriebstechniker, Fachhandwerker, Kundendienst- und Servicemonteure, Hausmeister, alle Mitarbeiter ohne elektrische Ausbildung

Seminarinhalt: Elektrotechnische Grundlagen

- Unterweisung über die Gefahren des elektrischen Stroms
- Aufbau von Schaltanlagen und Schaltschränken
- Aufbau und Funktion wichtiger elektrotechnischer Betriebsmittel
- Schutzmaßnahmen
- Betrieb von elektrischen Anlagen gemäß DGUV Vorschrift 3 (alt: BGV A3) und VDE 0105-100
- Mögliche Tätigkeitsbereiche elektrotechnisch unterwiesener Personen
- Maßnahmen zur Ersten Hilfe bei elektrotechnischen Unfällen
- Wissensabfrage
- Praktische Übungen

Elektrotechnik



1. Schulung zur elektrotechnisch unterwiesenen Person (EUP)

Ihr Nutzen: Die Teilnehmer lernen die elektrotechnischen Grundlagen und die Gefahren des elektrischen Stroms kennen, denen sie in elektrischen Anlagen ausgesetzt sind. Die Arbeitsverfahren und Schutzmaßnahmen auf Basis von DGUV Vorschrift 3 (alt: BGV A3) und VDE 0105-100 werden erläutert. Die Teilnehmer werden mit den üblichen Schaltanlagen und Schaltschränken vertraut gemacht, sie lernen die elektrotechnischen Betriebsmittel kennen. Der Umgang mit Werkzeugen, Prüf- und Messgeräten wird erläutert. Alle Inhalte werden anschaulich und praxisnah vermittelt. Dieses Seminar ermöglicht es den Teilnehmern, abgeschlossene elektrische Betriebsräume zu betreten.

Voraussetzungen: Technisches Verständnis

Seminardauer: 1 Tag

Seminarpreis: auf Anfrage

Abschluss: Zertifikat

Elektrotechnik



2. Fachliche Vorschriften VDE Neuerscheinungen

Zielgruppe: Elektrofachkräfte, Monteure, Obermonteure

Seminarinhalt: TAB 2012 und VDE AR-N 4101

Ausgewählte VDE-Normen:

- VDE 0100-410 Schutzmaßnahmen
- VDE 0100-510 Betriebsmittel, allg. Grundsätze
- VDE 0100-530 Schaltgeräte, Überstromschutz
- VDE 0100-540 Erdung, Schutzpotentialausgleich
- VDE 0100-600 Prüfungen
- VDE 0100-704 Baustellen
- Lernerfolgskontrolle, gemeinsame Auswertung, Abschlussdiskussion, Erfahrungsaustausch

Elektrotechnik



2. Fachliche Vorschriften VDE Neuerscheinungen

Ihr Nutzen: In der Elektrotechnik werden Normen und Vorschriften ständig an die technische Entwicklung angepasst. Die Neuerscheinungen werden im Seminar anschaulich und praxisgerecht vermittelt, sodass Sie sich schnell und effektiv wieder auf den neuesten Stand' bringen können.

Voraussetzungen: Elektrofachkraft

Seminardauer: 1 Tag

Seminarpreis: auf Anfrage

Abschluss: Zertifikat

Elektrotechnik



3. Schulung zur Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten (EFK-FT) - Grundmodul

Zielgruppe: Fachkräfte mit technischer Berufsausbildung, Kältemonteur, Anlagenmechaniker Sanitär, Heizung, Klima, Lüftung

Seminarinhalt:

- Grundlagen Elektrotechnik
- Gefahren und Wirkungen des elektrischen Stroms
- Schutzmaßnahmen gegen direktes und bei indirektem Berühren
- Prüfung der Schutzmaßnahmen
- Maßnahmen zur Unfallverhütung
- Grundlagen Erste Hilfe
- Fach- und Führungsverantwortung
- EN 50110-1:2004-11 (VDE 0105 Teil 100)
- BGI 657
- DGUV A1, A3, BGG 944

Elektrotechnik



3. Schulung zur Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten (EFK-FT) - Grundmodul

- Ihr Nutzen:** Arbeitgeber dürfen für Arbeiten an Elektroanlagen und elektrischen Betriebsmitteln nur Elektrofachkräfte (EFK) einsetzen. Durch die Ausbildung von geeigneten Beschäftigten zur Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten (EFK-FT) können Personalprobleme gelöst werden. Das ist die einzige Möglichkeit auch Nichtelektrofachkräfte mit elektrotechnischen Arbeiten zu beauftragen und so Elektroarbeiten an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln sicher und rechtskonform zu gestalten.
- Voraussetzungen:** Für den Nachweis als "EFK-FT" muss auch ein Fachmodul abgeschlossen werden. Voraussetzungen gemäß TRBS 1203.
- Seminardauer:** 5 Tage
- Seminarpreis:** auf Anfrage
- Abschluss:** Zertifikat

Elektrotechnik



4. Schulung zur Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten (EFK-FT) Fachmodul: Anlagenmechaniker Sanitär, Heizung, Klima, Lüftung

Zielgruppe: Fachkräfte mit technischer Berufsausbildung die für festgelegte Tätigkeiten im Gewerk Elektrotechnik qualifiziert werden sollen.

Seminarinhalt: Betriebsspezifische elektrotechnische Anforderungen

- Arten von elektrischen Betriebsmitteln in Warmwasserbereitung Heizung und Lüftung sowie deren Anschlussvarianten und Steuerungen
- Anschließen von elektrischen Betriebsmitteln in Heizungen Lüftungen und Klimageräte
- Prüfen der durchgeführten Arbeiten
- Theoretische und praktische Abschlussprüfung

Elektrotechnik



4. Schulung zur Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten (EFK-FT) Fachmodul: Anlagenmechaniker Sanitär, Heizung, Klima, Lüftung

Ihr Nutzen: Sie sind Sanitär-, Heizungs- und Klimamonteur und wollen bestimmte Elektroarbeiten gleich mit erledigen können? Dieser Aufbaulehrgang qualifiziert Sie dafür, elektrische Betriebsmittel in Heizungs- und Lüftungsanlagen fachmännisch anzuschließen. Die festgelegten Tätigkeiten müssen wiederkehrende gleichartige Tätigkeiten mit für den Verwendungszweck abgesicherten Übergabepunkten (Heizungsnotschalter, Geräteanschlussdose) sein. Diese werden vom Unternehmer in der Bestellung zur Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten beschrieben. Sie lernen die elektrotechnischen Anforderungen kennen und die unterschiedlichen Arten von elektrischen Betriebsmitteln in Heizungs- und Lüftungsanlagen mit ihren Anschlussvarianten sind Ihnen vertraut. Sie üben praktisch, wie Sie die Geräte anschließen, Messungen durchführen und am Ende alles fachgerecht dokumentieren.

Voraussetzungen: Für den Nachweis als "EFK-FT" muss das Grundmodul abgeschlossen sein
Voraussetzungen gemäß TRBS 1203.

Seminardauer: 5 Tage

Seminarpreis: auf Anfrage

Abschluss: Zertifikat

Elektrotechnik



5. Schulung zur Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten (EFK-FT) Fachmodul: Kälteanlagenbauer

Zielgruppe: Fachkräfte mit technischer Berufsausbildung die für festgelegte Tätigkeiten im Gewerk Elektrotechnik qualifiziert werden sollen.

Seminarinhalt: Betriebsspezifische elektrotechnische Anforderungen

- Arten von elektrischen Betriebsmitteln in Kälteanlagen sowie deren Anschlussvarianten und Steuerungen
- Anschließen von elektrischen Betriebsmitteln Kälteanlagen
- Prüfen der durchgeführten Arbeiten
- Theoretische und praktische Abschlussprüfung

Elektrotechnik



5. Schulung zur Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten (EFK-FT) Fachmodul: Kälteanlagenbauer

Ihr Nutzen: Sie sind Kältemonteur und wollen bestimmte Elektroarbeiten gleich mit-erledigen können? Dieser Aufbaulehrgang qualifiziert Sie dafür, elektrische Betriebsmittel Kälteanlagen fachmännisch anzuschließen. Die festgelegten Tätigkeiten müssen wiederkehrende gleichartige Tätigkeiten mit für den Verwendungszweck abgesicherten Übergabepunkten sein. Diese werden vom Unternehmer in der Bestellung zur Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten beschrieben. Sie lernen die elektrotechnischen Anforderungen kennen und die unterschiedlichen Arten von elektrischen Betriebsmitteln in Kälteanlagen mit ihren Anschlussvarianten sind Ihnen vertraut. Sie üben praktisch, wie Sie die Geräte anschließen, Messungen durchführen und am Ende alles fachgerecht dokumentieren.

Voraussetzungen: Für den Nachweis als "EFK-FT" muss das Grundmodul abgeschlossen sein
Voraussetzungen gemäß TRBS 1203.

Seminardauer: 5 Tage

Seminarpreis: auf Anfrage

Abschluss: Zertifikat

Elektrotechnik



6. Schulung zur Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten (EFK-FT) Fachmodul: Maschinenbau

Zielgruppe: Fachkräfte mit technischer Berufsausbildung die für festgelegte Tätigkeiten im Gewerk Elektrotechnik qualifiziert werden sollen.

Seminarinhalt: Betriebsspezifische elektrotechnische Anforderungen

- Elektrische Anlagen im Maschinenbau
- Messgeräte und Arbeitsmittel auswählen und handhaben
- Betriebsspezifische Schaltpläne lesen
- Sicherungen und Sensoren prüfen und austauschen
- Anlagenteile, insbesondere Pumpen und Motoren, austauschen und wieder in Betrieb nehmen
- Theoretische und praktische Prüfung

Elektrotechnik



6. Schulung zur Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten (EFK-FT) Fachmodul: Maschinenbau

- Ihr Nutzen:** Als Monteur, Techniker können Sie mit diesem Aufbaumodul Ihr Tätigkeitsfeld um festgelegte elektrotechnische Arbeiten im Bereich Maschinenbau erweitern. Der Lehrgang befähigt Sie, an elektrischen Betriebsmitteln selbstständig und fachgerecht zu arbeiten, Prüfungen durchzuführen und Ihre Arbeit schließlich korrekt zu dokumentieren. Die festgelegten Tätigkeiten müssen wiederkehrende gleichartige Tätigkeiten mit für den Verwendungszweck abgesicherten Übergabepunkten (Geräteanschlussdose) sein. Diese werden vom Unternehmer in der Bestellung zur Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten beschrieben.
- Voraussetzungen:** Für den Nachweis als "EFK-FT" muss das Grundmodul abgeschlossen sein
Voraussetzungen gemäß TRBS 1203.
- Seminardauer:** 5 Tage
- Seminarpreis:** auf Anfrage
- Abschluss:** Zertifikat

Elektrotechnik



7. Schulung zur Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten (EFK-FT) Auffrischung

Zielgruppe: Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten

Seminarinhalt:

- Stand der aktuellen Gesetzgebung, insbesondere die gültigen Unfallverhütungsvorschriften, z. B. DGUV Vorschrift 3 (alt: BGV A3)
- Betrieb von elektrischen Anlagen nach VDE 0105-100
- Sicherheitsgerechtes Verhalten und Schutzmaßnahmen (technisch, organisatorisch, persönlich)
- Zulässige Tätigkeiten der EUP und der EFK-FT
- Organisatorische Regelungen für Elektroarbeiten, z.B. die präzisierten "Fünf Sicherheitsregeln"
- Abgrenzung und Zusammenspiel mit der Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten

Elektrotechnik



7. Schulung zur Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten (EFK-FT) Auffrischung

- Seminarinhalt:**
- Durchführung und Dokumentation von Prüfungen an ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln
 - Persönliche Schutzausrüstung (Auswahl und Handhabung)
 - Wartungsarbeiten an Elektroanlagen
 - Betätigen von Schutzeinrichtungen

Ihr Nutzen: Durch die Teilnahme an diesem Seminar wird die gesetzliche Forderung zur Nachschulung von EFK-FTs und EUPs nach DGUV Vorschrift 1 (alt: BGV A1) und nach den gültigen Gesetzen und Normen erfüllt.

Voraussetzungen: Elektrofachkräfte für festgelegte Tätigkeiten

Seminardauer: 1 Tag

Seminarpreis: auf Anfrage

Abschluss: Zertifikat

Elektrotechnik



8. Qualifizierung zur befähigten Person zur Prüfung von elektrischen Betriebsmitteln gemäß VDE 0701-0702, TRBS 1201 & DGUV Vorschrift (bisherige BGV A3) – ortsveränderliche Anlage

Zielgruppe: Elektrofachkräfte die mit der Prüfung von elektrischen Betriebsmitteln beauftragt sind

Seminarinhalt:

Theorie

- Gerätearten, Betriebsarten, Schutzklassen, Schutzarten
- Prüffristen (Gefährdungsbeurteilung)
- DGUV Information 203-070 (alt: BGI 5090) und DGUV Information 203-071 (alt: BGI 51)
- Befähigte Person nach TRBS 1203
- Geeignete Prüfgeräte
- Die neue DIN VDE 0701-0702
- Wiederkehrende Prüfung
- Prüffristen, Prüfungsumfang, Dokumentation
- Prüfprotokolle, Dokumentation von Messergebnissen

Elektrotechnik



8. Qualifizierung zur befähigten Person zur Prüfung von elektrischen Betriebsmitteln gemäß VDE 0701-0702, TRBS 1201 & DGUV Vorschrift (bisherige BGV A3) – ortsveränderliche Anlage

Praxis

- Bedienung der Messgeräte, Sichtkontrolle
- Besichtigung und Bewertung entsprechend der DGUV
- Information 203-005 (alt: BGI 600)
- Schutzleiterwiderstand / Isolationswiderstand
- Schutzleiterstrom / Berührungsstrom
- Besonderheiten beim Messen an PC-Systemen

Voraussetzungen: Elektrofachkraft

Seminardauer: 1 Tag

Seminarpreis: auf Anfrage

Abschluss: Zertifikat

Elektrotechnik



9. Qualifizierung zur befähigten Person zur Prüfung von elektrischen Betriebsmitteln gemäß VDE 0100-610, VDE 0105-100, TRBS 1201 & DGUV Vorschrift (bisherige BGV A3) – ortsfeste Anlagen

Zielgruppe: Elektrofachkräfte, Arbeitsverantwortliche, verantwortliche Elektrofachkräfte, befähigte Personen, Anlagenverantwortliche

Seminarinhalt: Grundlagen

- DGUV Vorschrift 3 (ehemals BGV A3)
- Betriebssicherheitsverordnung
- Befähigte Person
- Dokumentation

Elektrotechnik



9. Qualifizierung zur befähigten Person zur Prüfung von elektrischen Betriebsmitteln gemäß VDE 0100-610, VDE 0105-100, TRBS 1201 & DGUV Vorschrift (bisherige BGV A3) – ortsfeste Anlagen

Prüfungen an ortsfesten elektrischen Anlagen

- Erdungswiderstand
- Niederohmmessung
- Schleifenwiderstand
- Isolationswiderstand
- Netzimpedanz
- FI-Prüfung
- Drehfeldrichtung

Die Teilnehmer können ihre betriebseigenen Messgeräte zum Seminar mitbringen. Das Prüfpraktikum wird an betrieblichen Anlagen oder an Simulatoren durchgeführt.

Voraussetzungen:	Elektrofachkraft
Seminardauer:	1 Tag
Seminarpreis:	auf Anfrage
Abschluss:	Zertifikat