

# Jahresunterweisung für elektrotechnisch unterwiesene Personen (EUP) nach BGV A1

- Grundlagen
- Messpraxis
- Gefahren
- Vorschriften

Dieses Seminar gilt als rechtsver-  
bindliche Jahresunterweisung gemäß  
§ 12 (1) des Arbeitsschutzgesetzes und  
des § 4 (1) der BGV A1 sowie der  
Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

## Seminarleitung

**Dipl.-Ing. Georg Jaanineh**

GELTEC - Gesellschaft für Entwicklung von  
Labor- und Industrietechnik, Hattingen

## Wuppertal

Donnerstag, 09.02.2012

TAW



Seminar

# Jahresunterweisung für elektrotechnisch unterwiesene Personen (EUP) nach BGV A1

## Grundlagen – Messpraxis – Gefahren – Vorschriften

### ■ Zum Seminar

Elektrotechnisch unterwiesene Personen (EUP) wie Facharbeiter nichtelektrotechnischer Berufe führen in der täglichen Praxis oft Arbeiten aus, die vor Jahren noch ausschließlich den Elektrofachkräften vorbehalten waren. In den letzten Jahren hat der Einsatz dieser „nur“ elektrotechnisch unterwiesenen Personen verstärkt in der betrieblichen Praxis zugenommen. Dies ist unter besonderen Rahmenbedingungen auch legal.

Trotzdem bleiben die nicht unerheblichen Gefahrenpotenziale in Bezug auf den Umgang mit dem elektrischen Strom immer bestehen. Der Gesetzgeber schreibt hier vor, dass die betroffene Zielgruppe regelmäßig über diese Gefahren aufgeklärt und über veränderte Arbeitssituationen hingewiesen, d.h. unterwiesen wird. In der Praxis ist hier eine jährliche Unterweisung üblich.

Das Seminar ist speziell auf die Belange der elektrotechnisch unterwiesenen Person und ihren Erfahrungen beim Umgang mit dem elektrischen Strom abgestimmt. Daher werden gerade die Aspekte noch einmal in den Vordergrund gestellt, die ein sicheres Arbeiten mit klaren Spielregeln erlauben. Somit bleibt auch Raum für praktische Messübungen mit Standardmess- und Prüfgeräten, damit das einmal Erlernte nicht in Vergessenheit gerät.

### ■ Teilnehmerkreis (m/w)

- Elektrotechnisch unterwiesene Personen (EUP)
- Nichtelektriker gemäß BGV A3:  
Hausmeister, Haus-, Betriebs- und Servicetechniker, Schlosser, Monteure, Mechaniker, Installateure, Sicherheitsbeauftragte und alle, die Bedarf an elektrotechnischem Grundwissen haben

### ■ Art der Präsentation

Vortrag, Diskussion, Übungen, Seminarunterlagen

### ■ Referenten

**Referenten-Team der GELTEC unter Leitung von Dipl.-Ing. Georg Jaanineh** - Gesellschaft für Entwicklung von Labor- und Industrietechnik, Hattingen

### ■ Info

**Dieses Seminar gilt als rechtsverbindliche Jahresunterweisung gemäß § 12 (1) des Arbeitsschutzgesetzes und des § 4 (1) der BGV A1 sowie der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)**

### ■ Seminardaten

**Wuppertal**, Hubertusallee 18

Do, 9.2.2012, 9.15 bis 17.15 Uhr

**Anmelde-Nr. 51122126W2** / Gebühr: € 590,-

(mehrwertsteuerfrei, einschließlich Seminarunterlagen, Pausengetränken und Mittagessen)

## ■ Seminarinhalt

### Teil 1: Grundlagen

#### 1. Ladung, Strom, Potential und Spannung

- Ladung, Strom und Stromdichte
- Potential und Spannung

#### 2. Elektrischer Widerstand und Leitwert

- Widerstand, Leitwert, Spezifischer Materialwiderstand, Leiterwiderstand, Ohmscher Widerstand

#### 3. Einfacher Stromkreis

- Das Ohmsche Gesetz
- Geschlossener Stromkreis

#### 4. Einfache Widerstandsschaltungen

- Reihenschaltung, Parallelschaltung, Gruppenschaltung

### Teil 2: Messpraxis

#### 5. Richtiger Umgang mit allgemeiner Betriebsmesstechnik

- Prinzip der Spannungsmessung
- Prinzip der Strommessung
- Prinzip der Widerstandsmessung
- Spannungsprüfer, Multimeter, Stromzangen

### Teil 3: Gefahren und Vorschriften

#### 6. Wirkung des elektrischen Stromes auf den Menschen

- Körperwiderstände, Wechselströme, Gleichströme, Wechselströme über 100Hz, Herzkammerflimmern, Große Stromstärken, Berührungsspannungen, Verbrennungen und Verblitzungen, Konsequenzen aus den Untersuchungen

#### 7. Unfälle durch den elektrischen Strom

#### 8. UVV BGV A3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“

- Geltungsbereich, Begriffe und Grundsätze
- Grundsätze beim Fehlen elektrotechnischer Regeln
- Prüfungen
- Arbeiten an aktiven Teilen
- Arbeiten in der Nähe aktiver Teile
- Zulässige Abweichungen

#### 9. Die Fünf Sicherheitsregeln

- Freischalten
- Gegen Wiedereinschalten sichern
- Spannungsfreiheit feststellen
- Erden und Kurzschließen
- Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken

## ■ Teilnahmebescheinigung

Zum Abschluss der Veranstaltung erhalten Sie eine qualifizierte Teilnahmebescheinigung der TAW mit detaillierter Auflistung der vermittelten Seminarinhalte.

## ■ Übernachtung / Unser Service

**Für Wuppertal:** Wir bieten Übernachtungsmöglichkeiten in unserem Gästehaus direkt in der Akademie. Nähere Informationen finden Sie im Internet unter [www.taw.de/uebernachtung](http://www.taw.de/uebernachtung). Bitte reservieren Sie frühzeitig schriftlich. Sollte unser Gästehaus ausgebucht sein, leiten wir Ihren Übernachtungswunsch an Wuppertaler Hotels weiter.

**TAW-Bahnticket:** Reisen Sie mit der Deutschen Bahn AG zum Sonderpreis zu Ihrem TAW-Seminar. Weitere Infos erhalten Sie unter [www.taw.de/bahnticket](http://www.taw.de/bahnticket).

## ■ Geschäftsbedingungen

Mit Ihrer Anmeldung erkennen Sie die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Technischen Akademie Wuppertal e.V. an. Sie sind im Internet unter [www.taw.de/agb](http://www.taw.de/agb) abgedruckt und werden mit der Rechnung oder auf Wunsch auch vorab zugesandt. Bis eine Woche vor Veranstaltungstermin können Sie Ihre Anmeldung gegen eine Bearbeitungsgebühr von 50 € stornieren.

## ■ Veranstaltungsvorschau

10.02.	Wuppertal	Jahresunterweisung für Elektrofachkräfte nach BGV A1, BGV A3 und VDE 0105-100
25.06.	Wuppertal	Jahresunterweisung für Zählermonteure und Sperrkassierer
26.06.	Wuppertal	Jahresunterweisung für Arbeiten unter Spannung (AuS) und in deren Nähe

## ■ Unser Angebot

Melden Sie mehr als einen Teilnehmer zum selben Seminar an, bieten wir Ihnen für den zweiten Teilnehmer 10 % Preisnachlass und für jeden weiteren Teilnehmer 20 %.



## ■ Anmeldung mit Anmelde-Nr. an

Technische Akademie Wuppertal e.V.  
D-42097 Wuppertal  
Fax: 0202-7495-216  
[anmeldung@taw.de](mailto:anmeldung@taw.de) · [www.taw.de](http://www.taw.de)

## ■ Beratung und Information

Fachlich: Dipl.-Ing. (FH) Jens Nordmann, Tel.: 0202-7495-251  
Organisation: Lisa Jäschke, Tel.: 0202-7495-298

## ■ Wir sind

Außeninstitut der RWTH Aachen,  
Weiterbildungspartner der Bergischen Universität Wuppertal