OVE-Richtlinie
R 16

Ausgabe: 2014-05-01

Ausbildungsrichtlinie für Arbeiten unter Spannung (AuS) bis AC 1000 V und DC 1500 V

Training guideline for live working up to 1000 V a.c. and 1500 V d.c.

Guide de formation pour travaux sous tension jusqu'à 1000 V c.a et 1500 V c.c.

Copyright OVE

Medieninhaber und Hersteller:
OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik
Austrian Standards Institute

Copyright © OVE/Austrian Standards Institute – 2014.
Alle Rechte vorbehalten! Nachdruck oder Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien oder Datenträger nur mit Zustimmung gestattet!

Verkauf von in- und ausländischen Normen und technischen Regelwerken durch
Austrian Standards Institute
Heinestraße 38, 1020 Wien
E-Mail: sales@austrian-standards.at
Internet: www.austrian-standards.at
Webshop: www.austrian-standards.at/webshop
Tel.: +43 1 213 00-300
Fax: +43 1 213 00-818

Alle Regelwerke für die Elektrotechnik auch erhältlich bei
OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik
Eschenbachgasse 9, 1010 Wien
E-Mail: verkauf@ove.at
Internet: www.ove.at
Webshop: www.ove.at/webshop
Tel.: +43 1 587 63 73
Fax: +43 1 587 63 73 - 99

ICS 29.020; 29.240.01

Inhalt

Vorwort 3

1 Anwendungsbereich 4

2 Begriffe 5
2.1 Anlagenbetreiber 5
2.2 Anlagenverantwortlicher 5
2.3 Arbeitsverantwortlicher 5
2.4 Elektrofachkraft 5
2.5 Elektrotechnisch unterwiesene Person 6
2.6 Arbeiten unter Spannung 6
2.7 Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender Teile 6

3 Allgemeine Grundsätze 6
3.1 Gefährdungsbeurteilung 6
3.2 Arbeiten unter Spannung 6

4 Spezialausbildung 7
4.1 Voraussetzungen für Personen die Arbeiten unter Spannung durchführen sollen 7
4.2 Ausbildung 7
4.3 Erhaltung der fachlichen Fähigkeit 8

5 Arbeitsverfahren 9

6 Arbeitsanweisungen 9

7 Schutz- und Arbeitsmittel 9

8 Wiederholungsprüfungen für Werkzeuge und persönliche Schutzausrüstungen (PSA) 10

9 Qualifikationsnachweis für das Arbeiten unter Spannung bis 1 kV 11

Anhang A – Beispiele für Arbeitsanweisungen (informativ) 12
A.1 Arbeitsanweisung für Arbeiten unter Spannung – Ein- und Ausbau von elektrischen Betriebsmitteln 12
A.2 Arbeitsanweisung für Arbeiten unter Spannung – Reparatur oder Auswechseln von Kabeln und Leitungen 14
A.3 Arbeitsanweisung für AUS – Wartungsarbeiten in elektrischen Wechselstromanlagen 16

Literaturhinweise 18

Tabelle 1 – Wiederholungsprüfungen für Werkzeuge und PSA 10

Copyright OVE

Vorwort

Arbeitgeber sind verpflichtet, für Sicherheit und Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer in Bezug auf alle Aspekte, die die Arbeit betreffen, zu sorgen. Arbeitgeber haben die zum Schutz des Lebens, der Gesundheit sowie der Integrität und Würde erforderlichen Maßnahmen zu treffen, einschließlich der Maßnahmen zur Verhütung arbeitsbedingter Gefahren, zur Information und zur Unterweisung sowie der Bereitstellung einer geeigneten Organisation und der erforderlichen Mittel.

Diese OVE-Richtlinie wurde gemäß dem Beschluss OEK-AK/2013/C02 vom 8. März 2013, durch einen OVE-Workshop mit folgenden Teilnehmern erarbeitet.

Christian Bräuer (Landesinnung Wien der Elektro-, Gebäude-, Alarm- und Kommunikationstechniker)

MR DI Mag. Reinhard Dittler (BMWFJ Abt. I/9)

DI Dr. Gerald Junker (MA 36)

Ing. Ernst Matzke (Landesinnung Wien der Elektro-, Gebäude-, Alarm- und Kommunikationstechniker)

DI Gert Pascoli MSc (Österreichs Energie)

DI Walter Rauter (BMASK Arbeitsrecht + ZAI Abt. VII/2)

Ing. Alfred Wachter (Energie Steiermark)

Copyright OVE

1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinie wendet sich in erster Linie an Personen und Unternehmen die gemäß § 12 ETG 1992 gewerbsmäßig elektrische Anlagen bis 1000 V Wechselspannung oder 1500 V Gleichspannung errichten, instand halten und überprüfen. Diese Richtlinie gilt nicht für Unternehmen der Verteilnetzbetreiber und der Elektrizitätsunternehmen.

Sie soll eine Hilfestellung bei der Umsetzung der entsprechenden Pflichten im Rahmen der ÖVE/ÖNORM EN 50110-1 und des Arbeitsnehmerschutzes (gemäß ASchG) beim Arbeiten unter Spannung (AuS) geben.

Diese Ausbildungsrichtlinie soll als Mindestanforderung für eine bundesweite „Spezialausbildung“ für AuS (gemäß ÖVE/ÖNORM EN 50110-1) herangezogen werden.

Aus technischen, organisatorischen oder wirtschaftlichen Gründen kann es erforderlich sein, Arbeiten unter Spannung durchzuführen. In der Regel ist dafür eine „Spezialausbildung“ erforderlich.

Typische Beispiele dafür, wo Arbeiten unter Spannung nur mit „Spezialausbildung“ ausgeführt werden dürfen, sind:

- Wartungsarbeiten in elektrischen Wechselstromanlagen;
- Wartungsarbeiten in elektrischen Gleichstromanlagen, zB Batterieanlagen, Photovoltaikanlagen;
- Ein- und Ausbau von elektrischen Betriebsmitteln, zB Sicherungsleisten, Leitungsschutzschalter, Fehlerstromschutzeinrichtungen, Schaltuhren, Regeleinrichtungen oder elektronische Bauteile;
- Reparatur oder Auswechseln von Kabeln und Leitungen (An- und Abklemmarbeiten);
- Anschluss von Baustromverteilern;
- Anbringen und Entfernen von geeigneten Sicherheits- und Justiereinrichtungen (Isolierplatten, Isolierschläuche, u. dgl.);
- Auswechseln von Messeinrichtungen zB Zähler;
- Montagearbeiten bei der Fehlereingrenzung;
- Arbeiten an Wandlerstromkreisen;
- Reparatur und Auswechseln von Laternenmasten.

Die folgenden Tätigkeiten dürfen von Elektrofachkräften auch ohne „Spezialausbildung“ unter Spannung durchgeführt werden und sind nicht Gegenstand dieser Richtlinie:

- Arbeiten an Anlagen, wenn
  - sowohl die Spannung zwischen den aktiven Teilen als auch die Spannung zwischen aktiven Teilen und Erde nicht höher als AC 50 V oder DC 120 V ist (SELV oder PELV);
  - die Stromkreise eigensicher gemäß ÖVE/ÖNORM EN 60079-14 errichtet sind;
- Heranführen von Spannungsprüfern, Prüf-, Mess- und Justiereinrichtungen und von Phasenvergleichern;
- Anspritzen unter Spannung stehender Teile bei der Brandbekämpfung (ÖVE/ÖNORM E 8350);
- Prüfarbeiten bei der Fehlereingrenzung;
- Arbeiten in Prüfanlagen (ÖVE/ÖNORM EN 50191);
- Funktionsprüfung an Geräten und Schaltungen, Inbetriebnahme und Erprobung;
- Arbeiten zum Abdecken entsprechend der fünften Sicherheitsregel, soweit nicht Gefährdungen wie bei AuS vorliegen.

Copyright OVE