

## Anlage 2

### ***Richtlinie für die Werkstattausrüstung von Betrieben des Elektrotechniker- Handwerkes***

Ausgabe 2013

#### **Herausgeber:**

Landesinstallateurausschuss Baden-Württemberg (LIA BW)

in Anlehnung an die Richtlinie des Bundesinstallateurausschusses (Ausgabe 2012)

als Anlage zu den Grundsätzen für die Zusammenarbeit von Netzbetreibern (NB) und dem Elektrotechniker-Handwerk bei Arbeiten an elektrischen Anlagen gemäß NAV.

#### **Vorwort des Herausgebers**

Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) e. V. und der Zentralverband der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH) vereinbarten am 30. Juni 2008 die aktuell gültigen „Grundsätze für die Zusammenarbeit von Netzbetreibern und dem Elektrotechniker-Handwerk bei Arbeiten an elektrischen Anlagen gemäß der Niederspannungsanschlussverordnung (NAV)“.

Um den Anforderungen an eine ordnungsgemäße Errichtung, Erweiterung, Änderung und Instandhaltung der elektrischen Anlage gerecht zu werden, ist eine ausreichende Werkstattausrüstung unerlässlich. Für die Eintragung in das Installateurverzeichnis des Netzbetreibers (NB) ist daher u.a. die „Richtlinie für die Werkstattausrüstung von Betrieben des Elektrotechniker-Handwerks“ einzuhalten.

Der Herausgeber legt Wert darauf, dass die Sicherheit bei der Anwendung der Elektrizität in den gefahrgeneigten Elektrohandwerken vorrangige Bedeutung hat. Aus diesem Grund wurden bei den Anforderungen an die Mess- und Prüfgeräte in der Richtlinie keine Abstriche gemacht.

Für den in das Installateurverzeichnis eines NB eingetragenen Installateur ist es auf Grund der beschleunigten technischen Entwicklung ferner unerlässlich, sich einer kontinuierlichen Fort- und Weiterbildung über die allgemein anerkannten Regeln der Elektrotechnik bei der Errichtung, Erweiterung, Änderung, Wartung und Instandsetzung von elektrischen Anlagen im Anschluss an das Niederspannungsnetz zu unterziehen.

Dezember 2012

Landesinstallateurausschuss Baden-Württemberg

## 1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinie findet Anwendung für die Eintragung eines Betriebes des Elektrotechniker-Handwerks in das Installateurverzeichnis eines Netzbetreibers (NB) Strom gemäß Ziffer 2. der Grundsätze für die Zusammenarbeit zwischen Netzbetreibern (NB) und dem Elektrotechniker-Handwerk bei Arbeiten an elektrischen Anlagen gemäß NAV.

Diese Richtlinie enthält keine Aussagen über die Werkstatträume, da hierfür die Arbeitsstätten-Verordnung gilt. Erforderliche Schutzvorrichtungen nach den einschlägigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften sind in Eigenverantwortung vorzuhalten. Die Kontrolle dafür obliegt der Gewerbeaufsichtsbehörde und der Berufsgenossenschaft.

## 2 Anforderungen an die Werkstattausrüstung

Die Werkstattausrüstung hat in Art und Umfang dem Tätigkeitsbereich und der Anzahl der Beschäftigten zu entsprechen. Der Betrieb hat nachzuweisen, dass sich die Werkstattausrüstung in seinem Eigentum oder in eigentumsähnlichen Verhältnissen befindet.

Um die von einem Betrieb des Elektrotechniker-Handwerks üblicherweise zu errichtenden elektrischen Anlagen und die an elektrischen Betriebsmitteln vorzunehmenden Instandsetzungen vorschriftsmäßig nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik und nach den Regeln handwerklichen Könnens ausführen und prüfen zu können, sind grundsätzlich Ausrüstungsgegenstände, Mess- u Prüfgeräte sowie Fachliteratur nach Abschnitt 2.1 und 2.3 erforderlich.

### 2.1 Mess- und Prüfgeräte

- Zweipoliger Spannungsprüfer nach DIN EN 61243-3 (VDE 0682-401),
- Spannungsmesser nach DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1),
- Strommesser nach DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1),
- Isolations-Messgerät nach DIN EN 61557-2 (VDE 0413-2),
- Schleifenwiderstands-Messgerät nach DIN EN 61557-3 (VDE 0413-3),
- Widerstands-Messgerät nach DIN EN 61557-4 (VDE 0413-4),
- Messgerät zum Prüfen der Wirksamkeit der Fehlerstrom- Schutzeinrichtungen (RCD) nach DIN EN 61557-6 (VDE 0413-6),
- Drehfeld-Richtungsanzeiger nach DIN EN 61557-7 (VDE 0413-7),
- Prüf- und Messeinrichtungen zum Prüfen der elektrischen Sicherheit von Geräten „Prüfeinrichtungen für Prüfungen nach Instandsetzung, Änderung oder für Wiederholungsprüfungen“ nach DIN VDE 0404-2 (VDE 404-2).
- Kombinations-Messgeräte nach DIN EN 61557-10 (VDE 0413-10) sind zulässig.

### 2.2 Prüfplatz

Ein ortsfester oder transportabler Prüfplatz nach DIN EN 50191 (VDE 0104) mit fest eingebautem oder ortsveränderlichem Messgerät zum Prüfen elektrischer Betriebsmittel, insbesondere zum Messen von

- Betriebsspannung,
- Betriebsstrom,
- Ableitstrom,
- Isolationswiderstand,
- Schutzleiterwiderstand.

wird immer dann empfohlen, wenn die eingetragenen Betriebe auch Messaufgaben an ortsveränderlichen oder im Gebrauch ortsfesten elektrischen Geräten, die instandgesetzt, geändert oder repariert wurden, durchzuführen haben. Ein Prüfplatz nach DIN EN 50191 (VDE 0104) ist gleichermaßen für Ausbildungszwecke nutzbar, da hierdurch z. B. auch mit Betriebsströmen bis 32 A gearbeitet werden kann.

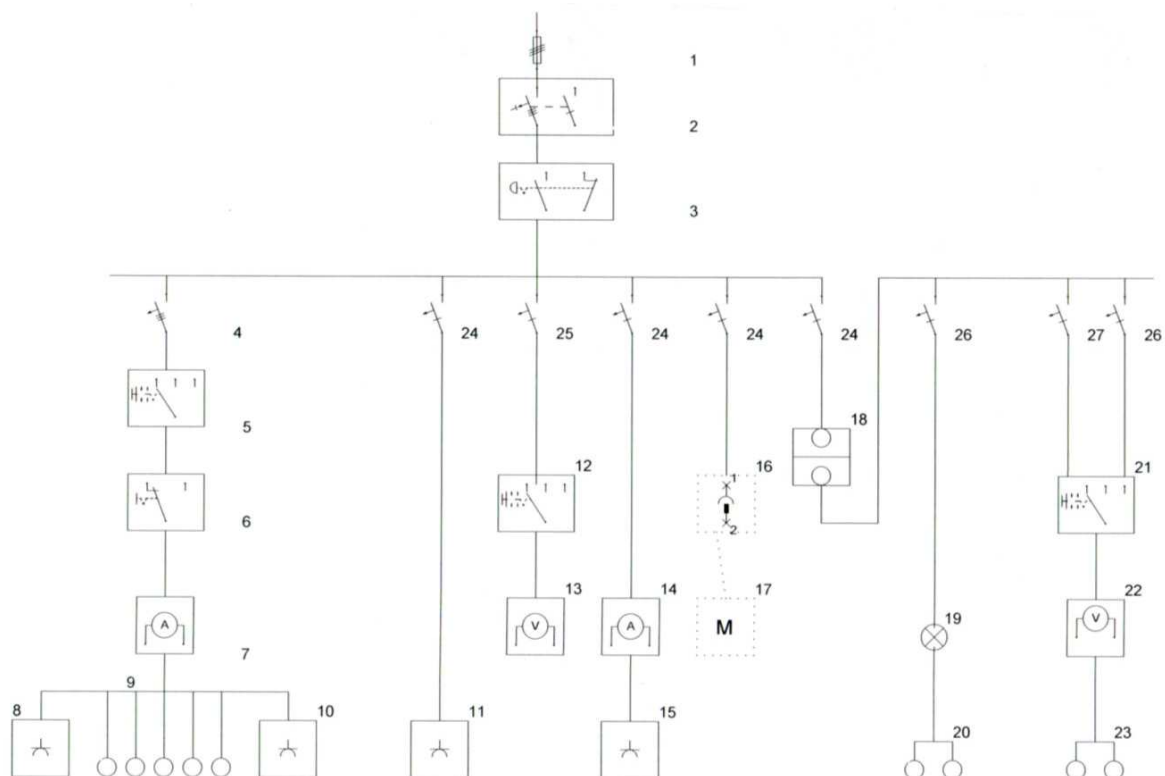
### **2.3 Fachliteratur**

- „Auswahlordner für das Elektrotechniker-Handwerk“ mit den VDE-Bestimmungen in ihren jeweils gültigen Fassungen einschließlich Ergänzungsabonnement (Einzel- oder Mehrplatzsystem), VDE-Verlag GmbH, 10625 Frankfurt, <http://www.vde-verlag.de/>
- Praxishandbuch „Elektrotechniker-Handwerk“ aus der Schriftenreihe „DIN-Normen und technische Regeln für die Elektroinstallation“, Beuth- Verlag GmbH, 10787 Berlin, ISBN-10: 3410233873, <http://www.beuth.de/>

### **3 Überprüfung**

Die Überprüfung auf Einhaltung der Anforderungen erfolgt durch Beauftragte des Bezirks-Installateurausschusses.

#### 4 Prüfplatz (Empfehlung des Landes-Installateurausschusses)



#### Legende Prüfplatz

- 1 Hauptsicherung max. 3 x 35 A
- 2 Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) 4 x 40 A / 0,03 A
- 3 Notaus-Schalteneinrichtung nach DIN VDE 0104
- 4 Leitungsschutzschalter 32 A, 3-pol.
- 5 Strommesser-Umschalter (alternativ 3 Strommesser)
- 6 Wendeschalter 3 x 35 A
- 7 Strommesser max. 35 A
- 8 CEE-Steckdose 5 x 32 A
- 9 Polklemmen L1 / L2 / N / PE
- 10 CEE-Steckdose 5 x 16 A
- 11 Steckdose 230 V (Arbeitssteckdose)
- 12 Spannungsmesser-Umschalter N-L1 / -L2 / -L3 ; L1-L2, L1-L3, L2-L3
- 13 Spannungsmesser
- 14 Strommesser 0 - 16 A
- 15 Steckdose 230 V
- 16 Messgerät für Geräte nach DIN VDE 0701-0702 (fest eingebaut), oder
- 17 Messgerät für Geräte nach DIN VDE 0701-0702 (transportabel)
- 18 Transformator 100 VA, 3 - 5 - 8 - 12 - 25 - 50 V
- 19 Durchgangsprüflampe
- 20 Polklemme für Durchgangsprüflampe
- 21 Kleinspannungswahlschalter 2 - 5 - 8 - 12 - 25 - 50 V
- 22 Spannungsmesser 0 - 50 V
- 23 Polklemme zur Kleinspannungsabnahme
- 24 Leitungsschutzschalter 16 A
- 25 Leitungsschutzschalter 4 A
- 26 Leitungsschutzschalter 2 A, 50 V
- 27 Leitungsschutzschalter 4 A, 3 - 25V