

Wiederholungsprüfungen durch Fachkräfte für festgelegte Tätigkeiten

DIN VDE 0105-1 (VDE 0105 Teil 1):1997-10, DIN VDE 0105-100 (VDE 0105 Teil 100):2000-06, DIN VDE 0702-1 (VDE 0702 Teil 1):1995-11, DIN VDE 1000-10 (VDE 1000 Teil 10):1995-05, DIN EN 61010-1 (VDE 0411 Teil 1):2002-08, BGV A2 vom 1. Januar 1997, DA zur BGV A2

FRAGESTELLUNG

Ich bin Fachlehrer für Elektrotechnik an der Hessischen Polizeischule und bilde unser Service- und Instandsetzungspersonal aus. Im Seminarangebot haben wir ein eintägiges Seminar elektrische Sicherheit mit folgenden Inhalten:

- Gefahren des elektrischen Stroms
- Unfallverhütungsvorschrift der BG, BGV A2
- Technische Vorschriften im Bereich der Elektrotechnik
- Grundlagen und Grundbegriffe (DIN VDE 0100 Teil 200)
- Netzformen
- Schutzmaßnahmen nach DIN VDE 0100 Teil 410
- Schutz gegen elektrischen Schlag
- Überstromschutzeinrichtungen
- Potentialausgleich
- Strombelastbarkeit von Leitungen.

Der Teilnehmerkreis besteht aus Personen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik sowie aus Sicherheitsbeauftragten. Teilweise haben Sie eine elektrotechnische Berufsausbildung oder einen Lehrgang Grundlagen der Elektrotechnik. Wir möchten diesen Teilnehmerkreis zu elektrotechnisch unterwiesenen Personen ausbilden, damit sie auf den Dienststellen die Wiederholungsprüfungen für ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel nach BGV A2 durchführen können. Gibt es zu diesem Thema Informationsmaterial bzw. einen Leitfaden?

1) Gibt es Vorschriften über die Ausbildungsinhalte und -dauer in Theorie und Praxis für elektrotechnisch unterwiesene Personen? Wenn nein, welche Richt- bzw. Erfahrungswerte gibt es? Berücksichtigt unser Seminar die Theorie ausreichend, wenn der Themenbereich Prüfung von ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln hinzukommt?

2) Genügt eine Prüfung in Theorie und Praxis, um den Ausbildungsstand zu dokumentieren, damit uns keine Pflichtverletzung bei einem evtl. Arbeitsunfall nachgewiesen werden kann?

3) Ist die übergeordnete Elektrofachkraft zwingend erforderlich? Wenn ja, wie kann sich die übergeordnete Elektrofachkraft für die Arbeiten, die von elektrotechnisch unterwiesenen Personen durchgeführt werden, hinsichtlich eines evtl. Arbeitsunfalls absichern? Reicht eine Dokumentation, die von einer elektrotechnisch unterwiesenen Person durchgeführt wird, über die Art der Prüfung und deren Ergebnisse aus? Wer trägt dann letztlich die Verantwortung?

4) Gibt es Vorschriften oder Auflistungen, welche Testgeräte (für Wiederholungsprüfungen ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel) von elektrotechnisch unterwiesenen Personen eingesetzt werden dürfen?

5) Gibt es Richt- bzw. Erfahrungswerte für die Verlängerung der Prüffrist bei einer ermittelten Fehlerquote 2 %?

6) Ist eine Ausbildung zu einer Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten (Wiederholungsprüfung von ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel) möglich?

7) Dürfen wir die Ausbildung und Prüfung unter Punkt 6 vornehmen und wenn ja, wie sehen dann die Ausbildungsinhalte und -dauer in Theorie und Praxis aus?

M. P., Hessen

ANTWORT

Zu Frage 1

Entsprechend der VDE 0105 Teil 1 »Betrieb von elektrischen Anlagen« ist die elektrotechnisch unterwiesene Person (EuP) jemand, der durch Elektrofachkräfte ausreichend unterrichtet wurde, sodass er Gefahren vermeiden kann, die von der Elektrizität ausgehen können.

Zum Begriff EuP

Der Teil 100 dieser Norm ersetzt diesen Wortlaut für Deutschland durch folgenden: »Elektrotechnisch unterwiesene Person ist, wer durch eine Elektrofachkraft über die ihr übertragenen Aufgaben

und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.«. Die VDE 1000 Teil 10 »Anforderungen an die im Bereich der Elektrotechnik tätigen Personen« definiert die EuP ebenso. Die Unfallverhütungsvorschrift BGV A2 »Elektrische Anlagen und Betriebsmittel« gestattet der EuP lt. Tabelle 5, Punkt 1. bis 7., im Spannungsbereich über 50 V AC und 120 V DC diverse Tätigkeiten, wie beispielsweise das Heranführen von Prüf-, Mess- und Justiereinrichtungen, um z. B. Wiederholungsprüfungen durchführen zu können.

Ausbildung der EuP

Die Festlegung der Ausbildungsdauer ergibt sich aus

- der Vorbildung und Motivation der Personen,
- dem Ziel (zukünftige Tätigkeit als EuP) und
- den organisatorischen Bedingungen vor Ort.

Sie können jemanden in wenigen Minuten einweisen oder über mehrere Tage. Aus langjähriger eigener Weiterbildungserfahrung schätze ich ein, dass Ihr eintägiges 10-Punkte-Programm für »vorbelastete« Teilnehmer eine anstrengende Wiederholung werden kann. Neulinge in der Elektrotechnik sind jedoch mit Sicherheit überfordert.

Mit dem zusätzlichen und eigentlichen Weiterbildungsziel **Elektrotechnisch unterwiesene Person zur Prüfung ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel nach BGV A2 und VDE 0702** habe ich in den über 40 von mir durchgeführten zweitägigen Seminaren festgestellt, dass die Zeit oft zu knapp war. Zumindest wäre es besser gewesen, einen dritten Tag anzuhängen. Inhaltlich empfehle ich – da es um Betriebsmittel geht – das Thema Potentialausgleich in Reserve zu halten und Schutzklassen, Schutzgrade sowie Schutzkategorien (IEC 1010; VDE 0411 Teil 1) neu in Ihre Gliederung aufzunehmen.

Zu Frage 2

Die Durchführungsanweisung zur BGV A2 beschreibt die Ausbildung und Dokumentation für *Elektrofachkräfte für festgelegte Tätigkeiten*, aber nicht für elektrotechnisch unterwiesene Personen. Lediglich das Unterrichten einer EuP wird dem Unterrichten bzw. Einweisen gleichgesetzt.

Die VDE 0105 Teil 1 wird konkreter beim Arbeiten unter Spannung im Punkt 6.3.2, lässt die EuP aber weitgehend aus. Wenn Sie nun die Unterweisungsinhalte auflisten und die unterwiesene Person unterschreiben lassen – wobei Sie bitte nicht das Datum vergessen –, sichern Sie sich selbst mit einer theoretischen und praktischen Prüfung mehr als ausreichend ab.

Zu Frage 3

Die VDE 0702 Teil 1 bestimmt im Punkt 1.1 mit der Anmerkung 3, dass elektrotechnisch unterwiesene Personen die Wiederholungsprüfungen durchführen dürfen, wenn sich die Prüfgeräte eignen, z. B. Ausrüstung mit einer *Gut-Schlecht-Anzeige*. Die EuP darf somit dokumentieren, protokollieren, unterschreiben und Aufkleber anbringen.

Die unterweisende Elektrofachkraft sichert sich durch die in Antwort 2) genannte Dokumentation, Unterschrift und ggf. Prüfung ab.

Mitverantwortung trägt weiterhin die ausbildende bzw. zugeordnete Elektrofachkraft und sollte sich auch regelmäßig überzeugen, dass die EuP ihre Aufgaben noch erfüllen kann. Denn nach VDE 1000 Teil 10 Punkt 5.1 dürfen Tätigkeiten – z. B. das Prüfen (Besichtigen, Messen, Erproben) durch elektrotechnisch unterwiesene Personen – nur unter Aufsicht und Anleitung einer Elektrofachkraft durchgeführt werden. Ist diese Elektrofachkraft nicht mehr vor Ort – z. B. nach einer Einweisung beim Bildungsträger –, ist die verantwortliche Elektrofachkraft des Unternehmens

gefragt. Diese kann ihre Aufgaben delegieren.

Sollte nun keine weitere Elektrofachkraft im Unternehmen vorhanden sein, ist es für den Unternehmer um so wichtiger, dass er durch regelmäßige Schulungen sicherstellt, dass die elektrotechnisch unterwiesene Person weiterhin die ihr übertragenen Aufgaben verantwortungsbewusst und VDE-gerecht erfüllen kann.

Zu Frage 4

Die Messgeräte müssen dem entsprechen, was die BGV A2 Tabelle 1B und VDE 0702 Teil 1 fordern. Geräte, die Messdaten anzeigen, welche eine EuP nicht interpretieren kann, eignen sich nicht. Statt dessen sollten Sie Geräte mit »Gut-Schlecht-Anzeigen« benutzen. Bitte informieren Sie sich hierzu auch in der (VDE 0702 Teil 1 »Wiederholungsprüfungen an elektrischen Geräten« Abschnitt 1 »Anwendungsbereich«, Punkt 1.1.

Zu Frage 5

Die BGV A2 legt in Tabelle 1B fest, dass bei einer Fehlerquote < 2 % die Grundfristen von sechs bzw. drei Monaten (Baustellen) verlängert werden können. Auf Baustellen, in Fertigungsstätten und Werkstätten bis auf zwölf und in Büros auf 24 Monate.

Zu Frage 6

Ja, eine Ausbildung zur Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten (Wiederholungsprüfung ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel) ist möglich. Entsprechend der Durchführungsanweisung zur BGV A2 lassen sich in einer zeitlich ausreichenden Ausbildung Elektrofachkräfte für festgelegte Tätigkeiten ausbilden.

Die Verantwortlichkeiten können Sie bereits eindeutig meinen Ausführungen zu Frage 3 entnehmen.

Zu Frage 7

Praktisch halte ich für die Weiterbildung zur Elektrofachkraft für die festgelegten Tätigkeiten »Wiederholungsprüfungen an ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln« eine zweiwöchige Ausbildungszeit für angemessen. Die Ausbildung muss an den in Frage kommenden Betriebsmitteln stattfinden, Theorie und Praxis umfassen und sowohl mit theoretischer als auch praktischer Prüfung abschließen.

Diese Ausbildung kann inner- oder außerbetrieblich erfolgen. Somit können Sie diese auch durchführen. Inhaltlich muss die Theorie auf die festgelegten Tätigkeiten zugeschnitten sein. Dabei müssen Sie die Kenntnisse der Elektrotechnik vermitteln, die für das sichere und fachgerechte Durchführen dieser Tätigkeiten erforderlich sind.

Weiterhin müssen sie praktische Fertigkeiten vermitteln, mit denen die Personen die in der theoretischen Ausbildung erworbenen Kenntnisse für die festgelegten Tätigkeiten sicher anwenden können (DA zur BGV A2).

J. Rudolf

BUCHTIPP ZUM THEMA

Wiederholungsprüfungen nach DIN VDE 0105

Elektrische Gebäudeinstallationen und ihre Betriebsmittel von Bödeker, Kindermann, Matz
Hüthig & Pflaum Verlag
2003
395 Seiten, 44,80 €
ISBN 3-8101-0157-5



Ein praxisbezogener Leitfaden für die organisatorischen Vorbereitung, Durchführung sowie Auswertung und Protokollierung von Wiederholungsprüfungen.

Zu bestellen beim Hüthig & Pflaum Verlag,
Tel. (0 62 21) 48 95 55, Fax (0 62 21) 48 94 10,
Mail: de-buchservice@online-de.de

HINWEISE ZU DEN PRAXISPROBLEMEN

LESERSERVICE

Im Rahmen der Rubrik »Praxisprobleme« können unsere Leser schriftlich – *unter Angabe der vollständigen Adressdaten* – Fachfragen stellen (*Telefonauskünfte werden nicht erteilt!*). Die Beantwortung erfolgt – über die Redaktion – von kompetenten Fachleuten des Elektrohandwerks, der Industrie oder aus EVU, Behörden, Berufsgenossenschaften, Verbänden usw. Die Antworten werden den Fragestellern schnellstmöglich von der Redaktion übermittelt. Mit der Zusendung eines »Praxisproblems« erklärt sich der Absender mit einer eventuellen späteren Veröffentlichung in »de« einverstanden. Die Stellungnahmen geben die Meinung des Bearbeiters zum jeweiligen Einzelfall wieder. Sie müssen nicht in jedem Fall mit offiziellen Meinungen, z. B. des ZVEH oder der DKE, übereinstimmen. Es bleibt der eigenverantwortlichen Prüfung des Lesers überlassen, sich dieser Auffassung in der Praxis anzuschließen.

Senden Sie Ihre Anfragen bitte an: Redaktion »de«, Abt. Praxisprobleme, Alte Rhinstr. 16, 12681 Berlin, Telefax: (0 30) 46 78 29-22, E-Mail: muschong@online-de.de

WIEDERGABE DER DIN-VDE-NORMEN

Soweit in der Rubrik »Praxisprobleme« und in den technischen Berichten eine auszugsweise Wiedergabe von DIN-VDE-Normen erfolgt, gelten diese für die angemeldete und limitierte Auflage mit Genehmigung 052.002 des DIN und des VDE. Für weitere Wiedergaben oder Auflagen ist eine gesonderte Genehmigung erforderlich. Maßgebend für das Anwenden der Normen sind deren Fassungen mit dem neuesten Ausgabedatum, die bei der VDE-Verlag GmbH, Bismarckstr. 33, 10625 Berlin, und der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin, erhältlich sind.