

Forderungen der Versicherer zu Prüfungen

? Ich bin Elektroinstallateurmeister und habe eine neu gebaute Halle unserer Firma installiert und die Erstprüfung durchgeführt. Auch die Wiederholungsprüfungen an den vorhandenen Anlagen und Maschinen gehören zu meinen Aufgaben. Geeignete Mess- und Prüfgeräte wurden von der Firma angeschafft. Die Versicherung fordert nun, dass die Überprüfungen nur von einem eingetragenen Handwerksbetrieb durchgeführt werden. Ist es notwendig eine Fremdfirma zu beauftragen, oder welche Voraussetzungen muss ich erfüllen, um diese Prüfungen ordnungsgemäß zu erledigen?

! Bevor die Schadenversicherer ein Risiko zeichnen, benötigen sie umfassende und objektive Informationen über den Sicherheitszustand des Betriebs. Um dieses Ziel zu erreichen, werden seit Jahrzehnten u. a. elektrische Anlagen in Gewerbe- und vor allem in Industriebetrieben durch VdS-angelernte Elektro-Sachverständige überprüft. Diese begutachten die Anlagen umfassend und unabhängig von denen, die die elektrische Anlage errichtet haben. Die Erfahrungen in der Schadenverhütungsarbeit der Versicherer zeigen, dass so vor allem objektivere Prüfergebnisse erzielt werden, als wenn die Anlagen vom Errichter der Anlage selbst überprüft wird. Wenn nun, wie in Ihrem Fall, ein eingetragener Handwerksbetrieb gefordert wird, soll damit ebenfalls diese Unabhängigkeit und Objektivität gewährleistet werden.

Zu Ihren Fragen: Um also Versicherungs-

schutz zu bekommen, ist so zu verfahren, wie der Versicherer dies vorgibt. Dabei sollten neben den relevanten Normen auch die VdS-Richtlinien zur Schadenverhütung beachtet werden. Zu beziehen beim Verlag von VdS Schadenverhütung, Amsterdamer Straße 174, 50735 Köln, Tel. 02 21-77 66 311.

Als Betriebsangehöriger können Sie die für Ihren Betrieb vom Versicherer gestellten Bedingungen nicht erfüllen, selbst wenn Sie einen Handwerksbetrieb gründen würden. Sie selbst sind ja der Errichter der elektrische Anlage. Und eine VdS-Anerkennung als „Sachverständiger zum Prüfen elektrischer Anlagen“ ist als Elektromeister in einem Betrieb aus den Gründen, wie vorstehend beschrieben, auch nicht möglich. Die Bedingungen für eine solche Anerkennung sind in den Richtlinien VdS 2228 niedergeschrieben.

A. Hochbaum

Phasenfolge-Relais für den Motorschutz

? Motoren, die durch Körperschluss ausgefallen sind, lösten nur zwei Schmelzsicherungen aus. In diesem Falle spricht das Bi-Metall natürlich nicht an. Somit erfolgt auch keine Störungsanzeige der Visualisierung. Der Antrieb erscheint dann für den Bediener immer noch in Funktion. Weitere Schäden durch Nichtfunktion des Antriebs sind nicht auszuschließen. Gibt es eine kostengünstige Möglichkeit, in vorhandenen Anlagen eine Störungsanzeige zu installieren, die diese Fälle ausschließt?

! Sie haben mit einem der typischen Nachteile einer Installation mit Schmelzsicherungen Erfahrungen gemacht: Es wird nicht allpolig abgeschaltet. Eine nachträgliche, relativ einfache Lösung wäre die Installation eines „Phasenfolge-Relais“, das den Haltekreis des Motorstarters unterbricht.

Phasenausfallempfindliche Bimetall-Relais, die den 2-Leiterbetrieb unterbinden, wären in diesem Fall nicht wirksam geworden.

Eine generelle Lösung ist die „schmelzsicherungslose“ Installation unter Verwendung von Motorstartern mit unverzögerter elektromagnetischer Schnellauslösung, also allpoliger Abschaltung im Kurzschlussfall.

Bitte wenden Sie sich an einen Hersteller von Schaltgeräten.

H. Greiner

Belastbarkeit von Aluminiumleitern

? Bei den von uns durchgeführten Revisionen von Elektroanlagen ergeben sich immer wieder Fragen zur DIN VDE 0298, speziell zum Einsatz von Aluminiumleitern unter 25 mm² Querschnitt. Diese Leitungen sind im Osten Deutschlands in älteren Anlagen noch sehr verbreitet. Leider gibt es in der DIN VDE 0298-4 erst Belastbarkeitswerte ab einem Nennquerschnitt von 25 mm². Was ist mit Leitungen kleineren Querschnitts (2,5 mm² bis 16 mm²)?

! Traditionell sind in den VDE-Vorschriften nur Aluminiumleiter ab 25 mm² aufgeführt. Angaben zur Verwendung und zur Strombelastbarkeit finden Sie auch nur für diese „größeren“ Querschnitte. Auch in Nachschla-

gewerken aus Frankreich und Großbritannien werden keine Angaben für Aluminiumleiter unter 16 mm² gemacht.

Da in den neuen Bundesländern die von Ihnen angesprochenen Kabel und Leitungen mit „kleinen“ Querschnitten (2,5 mm²... 16 mm²) in großem Umfang vorhanden sind, empfehle ich Ihnen, die Angaben zur Strombelastbarkeit dem entsprechenden TGL-Standard der DDR zu entnehmen: TGL 200-0612 Blatt 3.

Die Beschreibung der Kabel selbst ist in TGL 200-1750 Blatt 5 (Plastkabel) enthalten.

Dieser Standard sollte einzusehen sein in der Normenbibliothek beim Deutschen Institut für Normung e. V., Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, Tel.: 030-26 01-0 *H. Myland*

Elektrotechnisch unterwiesene Person

? Welchen Nachweis muss man erbringen, um als unterwiesene Person zu arbeiten? Gibt es einen Vordruck oder ein Muster solcher Verträge, die man zusätzlich noch ausfüllen muss?

! Ich gehe davon aus, dass es sich um eine „elektrotechnisch unterwiesene Person“ handelt.

In meiner über 40jährigen Berufszeit habe ich keinen solchen Vertrag kennen gelernt, es sei denn, dass sich Großunternehmen innerbetrieblich dafür etwas Spezielles geschaffen haben.

Die Definition, wie sie in DIN VDE 1000-10 „Anforderungen an die im Bereich der Elektrotechnik tätigen Personen“ und gleichlautend in DIN VDE 0105-100 „Betrieb von elektrischen Anlagen“ und ebenso gleichlautend in der Unfallverhütungsvorschrift BGV A3 (früher BGV A2, davor VBG 4) „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ enthalten ist, lautet:

„Elektrotechnisch unterwiesene Person ist, wer durch eine Elektrofachkraft über die ihr übertragenen Aufgaben und die mögliche Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angeleitet sowie über die notwendigen Schutzmaßnahmen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.“

In den europäischen Teil der harmonisierten Norm DIN VDE 0105 wurde die Definition der unterwiesenen Person (hier elektrotechnisch unterwiesene Person) aus dem Internationalen Elektrotechnischen Wörterbuch in modifizierter Form übernommen. Für die Anwendung in Deutschland wurde die allgemeiner gehaltene europäische Definition ersetzt durch die bewährte Begriffsbestimmung der früheren Norm DIN VDE 0105-1 in Übereinstimmung mit DIN VDE 1000-10 und BGV A3.

Nach dieser Definition müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein, um als elektrotechnisch unterwiesene Person tätig werden zu können:

- Unterrichtung durch eine Elektrofachkraft.

- Unterrichtung für die übertragenen Aufgaben.
- Unterrichtung über mögliche Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten.
- Information über notwendige Schutzmaßnahmen und Schutzmaßnahmen.
- Anlernen, soweit erforderlich.

Bei der elektrotechnisch unterwiesenen Person werden nur Kenntnisse für die ihr übertragenen Aufgaben vorausgesetzt. Die Unterrichtung durch eine Elektrofachkraft darf sich also auf diesen begrenzten Bereich beschränken. Sie muss sich nach dem Umfang der übertragenen Aufgaben, aber auch nach den örtlichen Verhältnissen richten.

Da dieser Personenkreis aber nur einen begrenzten Wissensstand hat, muss mit dem Begriff elektrotechnisch unterwiesene Person gedanklich immer der Zusatz „unterwiesen für eine bestimmte Arbeit“ verbunden werden. Wenn der elektrotechnisch unterwiesenen Person die Aufsichtsführung über bzw. Beaufsichtigung von Laien übertragen wird, muss die Unterweisung durch die Elektrofachkraft umfassender sein, als wenn sie allein eine begrenzte Aufgabe auszuführen hat.

Die elektrotechnisch unterwiesene Person wird oft nicht in der Lage sein, von sich aus mit ihrer Tätigkeit verbundene Gefahren zu erkennen. Deswegen ist es sehr wichtig, dass mit der Unterrichtung für die übertragenen Aufgaben auch eine Information über mögliche Gefahren verbunden wird. Diese Gefahren können in der Tätigkeit selbst begründet sein oder erst bei unsachgemäßem Verhalten entstehen.

Wenn die zu verrichtenden Tätigkeiten höhere Anforderungen stellen, kann es erforderlich sein, die elektrotechnisch unterwiesene Person nicht nur zu unterrichten, sondern sie für diese Tätigkeiten anzulernen.

Mit der Unterrichtung und dem Anlernen muss immer eine Information über die im jeweiligen Fall notwendigen Schutzmaßnahmen und -maßnahmen einhergehen. Erfolgt alle diese Unterweisungen, so kann vorausgesetzt werden, dass die elektrotechnisch unterwiesene Person auch die Fähigkeit besitzt, richtig zu arbeiten und sich richtig zu verhalten. Hier von sollte sich der Unterweisende z. B. durch gezielte Fragestellung überzeugen.

Fazit: Für die Qualifikation der elektrotechnisch unterwiesenen Person kann es keinen generellen Vordruck geben, der nur für den jeweiligen Fall zu ergänzen ist. Es handelt sich hier immer um eine individuelle und spezielle Tätigkeit.

Dringend zu empfehlen ist, den Inhalt der Unterweisung schriftlich festzuhalten. Dann weiß

- die elektrotechnisch unterwiesene Person, welche Tätigkeiten sie auszuführen hat und ausführen darf und was dabei zu beachten ist, und
- der Unternehmer weiß, mit welchen Tätigkeiten er die betreffende Person beauftragen kann und darf.

W. Kathrein