

- In öffentlichen Niederspannungsnetzen kann an 95 % der möglichen Arbeitsstellen mit einem Kurzschlussstrom von weniger als 6 bis 7 kA gerechnet werden.
- In Ballungsgebieten und Industriernetzen können Kurzschlussströme deutlich über 10 kA auftreten.
- Personenschutz kann nicht für unbegrenzt hohe Kurzschlussströme gewährleistet werden.

Aufgrund der Gefährdungsbeurteilung ist unter Beachtung der zuvor genannten Kriterien festzulegen, ob „normale“ Arbeitskleidung eingesetzt werden kann oder zusätzliche Anforderungen zu stellen sind. *J. Jühling*

Berechtigung zu Tätigkeiten an Elektroanlagen

? Ich bin in einem Unternehmen tätig, das auf Brand- und Wasserschadensanierung spezialisiert ist, jedoch nicht der Elektroinnung o. ä. angehört und auch keinen Elektromeister beschäftigt.

Nicht selten kommt es vor, dass nach einem Brand in einigen Räumen des Gebäudes Schalter und Steckdosen getauscht oder sogar die Installation erneuert werden muss. Ich bin gelernter Energieelektroniker und verfüge über die Kenntnisse, um eine derartige Neuinstallation inklusive der Prüfung nach DIN VDE 0100 Teil 610 (zertifiziert) durchzuführen.

In wie weit bin ich berechtigt, in einer Elektroanlage Veränderungen und Prüfungen vorzunehmen?

! Verantwortliche Elektrofachkraft. Da bei der Spezialfirma Elektroarbeiten von einer firmeneigenen Elektrofachkraft (Energieelektroniker) ausgeführt werden, verfügt sie damit über einen elektrotechnischen Betriebsteil. Nach der DIN VDE 1000 Teil 10:1995-05 „Anforderungen an die im Bereich der Elektrotechnik tätigen Personen“ ist für die verantwortliche fachliche Leitung eines elektrotechnischen Betriebes oder Betriebsteiles eine verantwortliche Elektrofachkraft erforderlich und grundsätzlich eine Ausbildung als Elektro-Techniker, Elektromeister oder Diplomingenieur der Fachrichtung Elektrotechnik Voraussetzung. Facharbeiter, also Geselle, reicht hierfür nicht aus. In Betrieben, in denen der Unternehmer nicht selbst verantwortliche Elektrofachkraft ist, muss er die Fach- und Aufsichtsverantwortung einer verantwortlichen Elektrofachkraft übertragen.

Da der im Betrieb tätigen Elektrofachkraft die notwendige Qualifikation fehlt, um als eine verantwortliche Elektrofachkraft eingesetzt zu werden, bietet sich als einfachste Lösung an, diese Aufgaben einem Außenstehenden zu übertragen. Beispielsweise kommt hierfür der Meister eines Elektroinstallationsbetriebes in Frage, von dem vielleicht schon das Installationsmaterial bezogen wird. Damit entfallen für das Spezialunternehmen weitere erforderliche Regelungen, wie z. B. eine Eintragung in die Handwerksrolle und die Eintragung in das Installateurverzeichnis des zuständigen Verteilungsnetz-Betreibers (EVU). Der Vertragsabschluss mit einer externen Fachkraft dürfte im vorliegenden Fall wohl die einfachste und wirtschaftlichste Lösung sein.

Der Vollständigkeit wegen hier noch die Definition der verantwortlichen Elektrofachkraft, wie sie in DIN VDE 1000 Teil 10 enthalten ist: Verantwortliche Elektrofachkraft ist, wer als Elektrofachkraft die Fach- und Aufsichtsverantwortung übernimmt und vom Unternehmer dafür beauftragt ist.

Gefahreneignete Tätigkeiten. Bei Arbeiten an und im Bereich elektrischer Anlagen handelt es sich, von wenigen Ausnahmen abgesehen, um so genannte gefahreneignete Tätigkeiten. Das bedeutet, dass zum Beispiel bei Außerachtlassung bestimmter Verhaltensregeln erhebliche Gefahrenpotentiale für die jeweils tätigen Mitarbeiter, für Dritte, Sachen und die Umwelt freigesetzt werden können. Die heutige Vielfalt elektrischer Betriebsmittel und elektrischer Anlagen verlangt für die verantwortliche fachliche Leitung eines elektrotechnischen Betriebes oder Betriebsteiles ein entsprechendes Wissen, das auch auf dem aktuellen Stand gehalten werden muss. Man denke nur an sich ändernde Gesetze, Unfallverhütungsvorschriften, DIN VDE-Bestimmungen, Ersatz von VDE-Bestimmungen durch harmonisierte DIN EN-Bestimmungen usw. Zur Zeit ist in dieser Richtung sehr vieles in Bewegung.

Organisationspflichten. Abschließend sei noch darauf hingewiesen, dass die Gerichte in letzter Zeit verstärkt dazu neigen, eine Unternehmerhaftung mit Organisationsverschulden zu begründen. In diesem Fall kann der Unternehmer nicht nur für ein Fehlverhalten seiner Mitarbeiter verantwortlich gemacht werden, sondern auch für das Unterlassen eigener Organisationspflichten. *W. Kathrein*

Verantwortung bei unzulässiger Installation

? Ein Monteur bzw. Elektro-Instandhalter soll eine Störung an einem Packroboter beheben. Es handelt sich dabei um eine defekte Sicherheitslichtschranke. Da das benötigte Ersatzteil für die Instandsetzung der Sicherheitslichtschranke zunächst beschafft werden muss, wäre es für längere Zeit nicht möglich, mit dem Packroboter zu arbeiten. Die Produktionsleitung forderte eine Überbrückung der Sicherheitslichtschranke, da es sonst zu Lieferengpässen kommt. Da der Leiter der Instandhaltung natürlich weiß, dass ein derartiger Verstoß gegen elektro-

technische Sicherheitsregeln unzulässig ist, bestehen folgende Fragen:

- 1. Kann die Verantwortung schriftlich an den Abteilungsleiter, Schichtführer usw. übergeben werden?**
- 2. Kann man trotzdem zur Verantwortung gezogen werden, auch wenn der Vorgesetzte schriftlich dazu beauftragt hat, die Sicherheitseinrichtung zu überbrücken?**
- 3. Existiert ein Formular, das entsprechende Vorgaben für eine schriftliche Übernahme der Verantwortung enthält?**
- 4. Wie kann man sich absichern, um im Ernstfall auf der sicheren Seite zu sein?**

! Zu 1.: Grundsätzlich kann der Leiter einer Instandhaltung Aufgaben, Kompetenzen und damit Verantwortung delegieren. Er kann andere für sich verantwortlich handeln lassen und so Handlungsverantwortung übergeben. Die Aufsichtsverantwortung verbleibt jedoch immer bei dem delegierenden Leiter. Das bedeutet, er trägt die Verantwortung dafür, dass er eine „befähigte Person“ ausgewählt und eingesetzt hat. Ferner auch dafür, dass klare Regelungen für die Aufgabenstellung und den Kompetenzbereich getroffen wurden. Schließlich muss er durch eigene Kontrollen (Stichproben) auch sicherstellen, dass alles wie erforderlich funktioniert. Kommt es zu einem Schadensfall müssen sich also zwei Personen rechtfertigen: Derjenige, dem die Handlungsverantwortung übertragen wurde, muss nachweisen, dass er fachlich richtig gehandelt hat und der Delegierende, ob er seinen Aufsichtspflichten nachgekommen ist. Es können also ggf. Beide verurteilt werden.

Zu 2.: Wenn der Leiter der Instandhaltung die schriftliche Anforderung zum Überbrücken von Sicherheitseinrichtungen gibt, trifft er eine falsche und damit auch rechtswidrige Entscheidung. Ebenso wenig wie die Produktionsleitung – die im Zweifel keine Elektrofachkraft ist – zu elektrotechnischen Fachtätigkeiten keine Weisungen geben kann, darf der Leiter der Instandhaltung solche Weisungen nicht befolgen (Verstoß gegen VDE 100-10 Ziff.6). Das gilt auch falls der Vorgesetzte, der diesen Auftrag erteilt hat, eine schriftliche Anweisung gegeben hat – darauf sollte der Leiter der Instandhaltung diesen Vorgesetzten in einem solchen Fall klar und unmissverständlich aufmerksam machen.

Zu der Organisationsverantwortung eines Unternehmers (hier wohl die Produktionsleitung) gehört es, eine eigene elektrotechnische Organisation zu schaffen, indem er eine verantwortliche Elektrofachkraft einsetzt. Diese hat dann die unternehmerische Anordnungs- und Entscheidungsbefugnis in elektrotechnischen Fragen. So würde es zu einer solch fehlerhaften und rechtswidrigen Anweisung gar nicht erst kommen.

Zu 3.: Ein Formular für das Erteilen von Anweisungen gibt es nicht. In jedem Einzelfall muss

ein Auftrag klar umrissen werden. Die Schriftform schafft hierbei immer Klarheit für beide Seiten. Für eine elektrotechnische Anweisung, die rechtswidrig ist, existiert erst recht kein Formular.

Zu 4.: Im Ernstfall muss der Leiter der Instandhaltung nachweisen können, dass er eine befähigte Person ausgewählt, klare Anweisungen getroffen und mit Stichproben kontrolliert hat (über die er zweckmäßiger Weise Notizen machen sollte). Nur so kann er nachweisen, dass er der bei ihm verbleibenden Aufsichtsverantwortung bei dem Delegieren nachgekommen ist.

J. Schliephacke

Fragwürdiger Auftrag zur Geräteprüfung

? Vom Verantwortlichen eines Gewerbebetriebs erhielt ich den Auftrag, die ortsveränderlichen elektrischen Geräte in den Werkstätten und den Büros zu prüfen. Als Zusatz war angemerkt, dass ich die Prüfung stichprobenweise an etwa 10 % der Geräte durchführen und dazu bei einem Rundgang durch alle Räumlichkeiten des Unternehmens die Geräte herausgreifen sollte, „...bei denen auf Grund ihrer Beanspruchung oder ihres Zustands ein Defekt wahrscheinlich ist...“.

Ist eine solche Verfahrensweise zulässig?

Darf man einen solchen Auftrag annehmen?

Ist es möglich, den Auftrag aufzuteilen in:

- das Besichtigen aller Geräte mit dem Ziel, die offensichtlich fehlerhaften, nach DIN VDE 0702 zu prüfenden Geräte sofort aus dem Verkehr zu nehmen und
- die Wiederholungsprüfung dieser herausgesuchten Geräte?

! Die Pflicht des Unternehmers ist es, für die Sicherheit seiner Mitarbeiter bzw. für den sicheren Zustand der zur Verfügung gestellten Arbeitsmittel zu sorgen. Wie er dieser Pflicht nachkommt, kann ihm niemand vorschreiben. Insofern gibt es wohl keinen Anlass, diesen zweifellos ungewöhnlichen Auftrag anzunehmen und nach bestem Wissen und Gewissen zu erfüllen.

Sicherlich muss der Auftraggeber darauf hingewiesen werden, dass er mit dieser Verfahrensweise nicht „gesetzgetreu“ handelt. Er kommt seiner nach Betriebssicherheitsverordnung, Arbeitsschutzgesetz sowie Unfallverhütungsvorschrift bestehenden Pflicht zur Prüfung nicht im vollen Umfang nach und hat mit entsprechenden Sanktionen zu rechnen, falls durch eines der nicht geprüften Geräte ein Unfall ausgelöst wird.

Zur Verfahrensweise. Es ist zu bedenken, dass mit der Auswahl der Geräte, bei denen „ein Defekt wahrscheinlich ist“, und die daher einer kompletten Prüfung nach DIN VDE 0702

unterzogen werden sollen, bereits eine Prüfung aller Geräte durch Besichtigung vorgenommen wird. Mit der Auswahl wird folgende in der Norm eingeräumte Möglichkeit genutzt: „Ist einer der in dieser Norm vorgegebenen Prüfgänge aus technischen Gründen oder wegen dem dazu erforderlichen Aufwand nicht durchführbar, so ist vom Prüfer zu entscheiden, ob trotzdem die Sicherheit bestätigt werden kann oder nicht“ (DIN VDE 0702; C2). Dies ist allerdings – aus meiner Sicht – eine unzulässige Verfahrensweise und wird von dem eigentlichen Schutzziel der Norm nicht gedeckt.

Zum Prüfauftrag. Dem Prüfer wird damit – gewollt oder nicht gewollt – die Verantwortung für den Verzicht auf die neben dem Besichtigen nach genannter Norm weiterhin erforderlichen Einzelprüfungen übertragen. Als Elektrofachkraft übernimmt man diese Verantwortung, indem man den Auftrag so akzeptiert. Egal ob der Auftraggeber seinen Auftrag nun wohlüberlegt und bewusst so „doppelbödig“ abgefasst hat und als „Schlitzohr“ anzusehen ist oder trotz bester Absicht falsch gehandelt hat – es sollte darauf bestanden werden, dass die in der Frage genannte Formulierung gestrichen wird. Der Auftraggeber bzw. eine von ihm benannte Person – praktisch dessen befähigte Person nach Betriebssicherheitsverordnung – sollte bestimmen, welche Geräte dem Auftragnehmer zur Prüfung zu übergeben sind. So gibt es eine klare Abgrenzung der Verantwortungen, eine ordnungsgemäße Aufgabenstellung und die übertragene Prüfung kann vollständig vorgenommen werden. Trotzdem sollte man den Auftraggeber darauf hinweisen, welche Anforderungen laut der Betriebssicherheitsverordnung an die befähigte Person zu stellen sind.

Der andere Teil des Auftrags, die Auswahl der vollständig zu prüfenden Geräte durch eine Sichtprüfung, darf in dieser Form keinesfalls übernommen werden, weil sich die für das Prüfen verantwortlichen Elektrofachkraft damit von einer nicht fachkundigen Person vorschreiben lässt, wie sie zu prüfen hat (DIN VDE 1000 Teil 10). In diesem Fall hätte der Prüfer den ganzen „Schwarzen Peter“ in der Tasche. Sollte man den gesamten beschriebenen Auftrag dennoch unverändert übernehmen, dann:

- ist dies keine Prüfung aller ortsveränderlichen Geräte des Unternehmens und
- dürfen nur die ausgewählten und dann geprüften Geräte nach der bestandenen kompletten Prüfung zu weiteren Verwendung freigegeben und mit der Prüfmarke gekennzeichnet werden.

Welche juristischen Konsequenzen sich für Auftraggeber sowie Auftragnehmer ergeben würden, wenn man in der gewünschten Form „prüft“ oder sich bewusst auf den im Sinne einer umfassenden Sicherheit „faulen Kompromiss“ einlässt, um dadurch wenigstens etwas Sicherheit in den Betrieb zu bringen, steht auf einem anderen Blatt.

K. Bödeker