

Regine Rundnagel

## Sicherer Umgang mit elektrischen Geräten - Elektrosicherheit

### Normalerweise keine elektrische Gefährdungen

Beim Einsatz geprüfter elektrischer Geräte, ob Bildschirme, PC, Arbeitsplatzleuchten, Kaffeekocher oder Ventilatoren: in Büros oder in Dienstleistungsbereichen muss man normalerweise nicht mit elektrischen Gefährdungen rechnen, wenn einige Grundregeln beachtet werden.

### Grundpflicht: Prüfung Elektrosicherheit

Jedes Unternehmen ist verpflichtet alle eingesetzten elektrischen Geräte und Anlagen regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und elektrische Sicherheit zu prüfen. Das schreibt die Betriebssicherheitsverordnung und speziell die DGUV Vorschrift 3 den Verantwortlichen im Betrieb vor. Werden geprüfte elektrische Geräte benutzt und Installationen von Fachkräften durchgeführt, dann entfällt die Prüfung vor der Inbetriebnahme.

Mit den Prüfungen können auch nicht sichtbare Mängel erkannt und beseitigt werden.

### Elektrische Gefährdung bedeutet Lebensgefahr

Durch elektrischen Strom können Menschen zu Tode kommen. Elektrounfälle sind zwar sehr selten, aber die Gefährdung des Lebens ist dabei sehr hoch. Aus diesem Grund sind die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften und der sichere Umgang mit elektrischem Gerät unabdingbar.

Die Durchströmung des menschlichen Körpers mit elektrischem Strom, ein elektrischer Schlag, führt zu Muskelkrämpfen und Atemschwierigkeiten und je nach Stromstärke, dem elektrischen Widerstand des Körpers und Einwirkungsdauer sind Herzstillstand, Atemstillstand oder schwere Verbrennungen die Folgen. Auch bei 230 V besteht diese Gefährdung und ein Körperstrom von 300 mA führt sofort zum lebensgefährlichen Herzkammerflimmern und kann tödlich sein.

Die Geschäftsführer in Unternehmen und die Führungskräfte in ihrem Bereich stehen in Verantwortung und die Sicherheit sollte oberste Priorität sein. Im Schadensfall muss der einwandfreie Zustand der Geräte oder Anlagen und die Einhaltung der Prüffristen nachgewiesen werden. Der Arbeitgeber bzw. die zuständige Führungskraft haftet.

### Geprüfte elektrische Geräte verwenden

Geräte weisen grundsätzlich elektrische Sicherheit auf, wenn sie folgende Prüfsiegel haben: GS, VDE, DGUV Test oder ENEC und die Fristen für die Prüfung auf ordnungsgemäßen Zustand eingehalten wurden.

Eine Prüfung von Geräten vor dem Einsatz ist immer notwendig.

Unternehmen haben sicher zu stellen, das jedes einzelne IT-Gerät und alle anderen Geräte, Anlagen und Maschinen vor Einsatz am Arbeitsplatz und in der Arbeitsstätte im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung fachkundig geprüft werden. Die CE-Kennzeichnung entbindet nicht von dieser Pflicht. Bei dieser Prüfung müssen nicht nur die Elektrosicherheit, sondern auch weitere, z.B. ergonomische Kriterien, beurteilt werden. Hierfür können Gefährdungsbeurteilungen der Hersteller und gleichwertige Unterlagen genutzt werden, wenn sie sich auf die Einsatzbedingungen, Arbeitsumgebung und -verfahren im eigenen Betrieb beziehen.

### Prüffristen festlegen

Eine genau festgelegte Vorschrift zu den Prüffristen gibt es nicht mehr. Nach § 3 Abs. 6 der Betriebssicherheitsverordnung hat der Arbeitgeber auf Grund der Gefährdungsbeurteilung, der

Herstellerinformationen und der vorgesehenen Betriebsweise Art, Umfang und Fristen von Prüfungen sowie die prüfende Person festzulegen. Hintergrund ist, dass die Art und Weise der Nutzung eines elektrischen Gerätes eine entscheidende Auswirkung auf die Sicherheit im Gebrauch hat.

Die Richtwerte der „DGUV Vorschrift 3 Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ sind bei der Festlegung der Prüffristen zu beachten. Hier werden ortsfeste und ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel unterschieden. Von den Richtwerten kann abgewichen werden, wenn dies das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung ergibt. Dann kann die Fachkraft für Arbeitssicherheit angepasste Prüffristen für das Unternehmen festlegen.

Prüfungen von ortsveränderlichen Notebooks, Ventilatoren oder Kaffeemaschinen müssen nach den Richtwerten der DGUV Vorschrift 3 halbjährlich vorgenommen werden. Längere Fristen sind möglich, wenn die Prüfungen ergeben, dass die Beanstandungen unter 2 % liegen – dann kann man annehmen, dass durch den arbeitsüblichen Gebrauch keine Sicherheitsmängel entstehen. Das muss allerdings besonders begründet werden und zur Sicherheit empfiehlt sich eine Abklärung mit der zuständigen Unfallversicherung.

Werden elektrische Geräte in einer Firmenzentrale zentral beschafft, geprüft und an Filialen weitergegeben, muss durch die örtlichen Gefährdungsbeurteilung eine ergänzende Bewertung erfolgen: Gibt es hier möglicherweise abweichende Nutzungen, die spezielle Schutzmaßnahmen erfordern (Betriebsanweisung, Unterweisung) und ist eine kürzere oder längere Prüffrist möglich?

Den Nachweis der Einhaltung der Prüffristen können die Unfallversicherungsträger, die zuständigen staatlichen Arbeitsschutzbehörden und die Gebäudeversicherer verlangen. Es ist ein Teil der Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung.

### Wiederholungsprüfungen nach DGUV Vorschrift 3

Anlagen/Betriebsmittel	Prüffrist (Richt- und Maximalwerte)	Art der Prüfung	Prüfer
Elektrische Anlagen und <b>ortsfeste Betriebsmittel</b> (in der Regel auch PC, Monitor – außer sie werden oft bewegt)	4 Jahre	auf ordnungsgemäßen Zustand	Elektrofachkraft
<b>Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel</b> (z.B. Notebook, Ventilator)  Verlängerungs- und Geräteanschlussleitungen mit Steckvorrichtungen  Anschlussleitungen mit Stecker  Bewegliche Leitungen mit Stecker und Festanschluss	Richtwert: 6 Monate  Maximalwert: In Büros oder unter ähnlichen Bedingungen zwei Jahre.	auf ordnungsgemäßen Zustand	Elektrofachkraft, bei Verwendung geeigneter Mess- und Prüfgeräte auch eine elektrotechnisch unterwiesene Person

### Elektrofachkraft

Die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) nennt den Begriff der befähigten Person, die durch ihre Berufsausbildung, Berufserfahrung und zeitnahe berufliche Tätigkeit über die erforderlichen Fachkenntnisse zur vorgesehenen Prüfung verfügt.

Elektrische Geräte und Anlagen dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder unter ihrer Aufsicht durch eine elektrotechnisch unterwiesene Person eingerichtet, geändert oder repariert werden. Das sind z.B. Elektroingenieure/Ingenieurinnen oder Elektromeister/-innen mit Berufserfahrung. Sie nehmen die vorgeschriebenen Prüfungen vor.

Der Arbeitgeber verantwortet die Qualität der Prüfungen, deshalb empfiehlt sich der Einsatz eines qualifizierten Elektrofachbetriebes. Die Auswahl unterliegt der Mitbestimmung des Betriebsrates bzw. Personalrates, denn es handelt sich um eine Maßnahme des Arbeits- und Gesundheitsschutzes.

### **Grundregeln für mehr Sicherheit**

- Nur elektrische Geräte mit Prüfzeichen wie CE, GS, VDE, ENEC oder DGUV Test beschaffen und einsetzen.
- Elektrische Geräte und Anlagen nur betreiben, wenn sie geprüft wurden.
- Vor der Inbetriebnahme ist es wichtig, sich vom einwandfreien Zustand der Geräte und Anlagen zu überzeugen und auf defekte Leitungen, brüchige Isolierungen, schadhafte Gehäuse und die Prüffristen achten.
- Keine mangelhaften elektrischen Geräte und Anlagen verwenden.
- Mängel sofort an Vorgesetzte melden und andere warnen. Geräte außer Betrieb setzen.
- Die Bedienungsanleitungen von Geräten müssen beachtet werden.
- Die Sicherheitseinrichtungen von Geräten dürfen nicht verändert oder ausgeschaltet werden.
- Die Geräte sollen nur mit den dafür vorgesehenen Schaltern bedient werden.
- Zuleitungen oder Verlängerungskabel nicht über Verkehrswege legen bzw. dann eine Kabelbrücke aus Kunststoff verwenden.
- Verlängerungskabel aus Kabeltrommeln bei Benutzung aufrollen.
- Mehrfachsteckdosen und Verlängerungsleitungen dürfen nicht überlastet werden. Mehrfachsteckdosen nicht mehrfach hintereinander anschließen.
- Zuleitungen zu elektrischen Geräten nicht über scharfe Kanten, Ecken oder bewegliche Teile verlegen oder quetschen.
- Nasse Geräte nicht einsetzen und elektrische Geräte auch nicht bei Nässe oder mit nassen Händen einsetzen.
- Sofort Spannung abschalten, wenn Störungen auftreten und Stecker ziehen.
- Stecker nicht am Zuleitungskabel aus der Steckdose ziehen.
- Niemals Reparaturen und Bastelarbeiten, auch noch so einfache, vornehmen. Das dürfen nur Elektrofachkräfte.
- Werden Geräte nicht mehr benötigt, dann abschalten.

### **Unterweisung im sicheren Umgang mit elektrischen Geräten**

Unterweisungen in Verbindung mit Betriebsanweisungen sollen die Beschäftigten über die Gefahren der Elektrizität und über sicheres Verhalten informieren. Sie sind regelmäßig zu wiederholen.

### **Notfall im Büro bei Spannungen von 230 V**

- Bei Elektrounfällen im Büro sofort Stromkreis unterbrechen und Spannung abschalten: Ausschalter betätigen, Stecker ziehen oder Sicherung herausnehmen.
- Dabei immer auf den Selbstschutz achten, d.h. einen isolierten Stand sichern.
- Rettungsdienst alarmieren.
- Erste Hilfe leisten.

## Private Elektrogeräte am Arbeitsplatz

Häufig finden sich in den Büros private elektrische Kaffeemaschinen oder Ventilatoren. Auch sie fallen unter die Betriebssicherheitsverordnung! Der Arbeitgeber hat auch hier die Pflicht, im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung zu prüfen, ob von den privat betriebenen Geräten eine Gefährdung für die Beschäftigten ausgeht. Das heißt praktisch, dass die Fachkraft für Arbeitssicherheit im Unternehmen auch die Häufigkeit der sicherheitstechnischen Überprüfung dieser Geräte festlegt und sie entsprechend von einer Elektrofachkraft durchgeführt wird.

Viele Unternehmen verbieten vor diesem Hintergrund den Betrieb privater Geräte. Ohne die Zustimmung der Interessenvertretung ist das allerdings nicht möglich, denn es handelt sich um eine Frage der "Ordnung und des Verhaltens" im Betrieb. Möglich ist es, die Geräte als Bestand des Betriebes zu behandeln oder aber einen individuellen Nachweis der Elektrosicherheit vom Beschäftigten zu verlangen.

## Rechtsquellen

### Gesetze und Verordnungen

- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG)
  - § 87 (1) Nr.7 Mitbestimmung bei Regelungen über die Verhütung von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten sowie über den Gesundheitsschutz im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften oder der Unfallverhütungsvorschriften
  - § 91 Mitbestimmungsrecht (korrigierend)
- Hessisches Personalvertretungsgesetz HPVG
  - § 74 (1) Nr.6 Mitbestimmung bei Maßnahmen zur Verhütung von Dienst- und Arbeitsunfällen und sonstigen Gesundheitsschädigungen
  - § 74 (1) Nr.16 Mitbestimmung bei der Gestaltung der Arbeitsplätze
- Bundes-Personalvertretungsgesetz (BPersVG)
  - § 75 (3) Nr. 11 Mitbestimmung bei Maßnahmen zur Verhütung von Dienst- und Arbeitsunfällen und sonstigen Gesundheitsschädigungen
  - § 75 (3) Nr. 16 Mitbestimmung bei der Gestaltung der Arbeitsplätze

### Staatliche Technische Regeln und Richtlinien

- Technische Regel für Betriebssicherheit: TRBS 1111: Gefährdungsbeurteilung

### DGUV Vorschriften, Regeln und Informationen

- DGUV Vorschrift 3: Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
- DGUV Vorschrift 3 DA: Durchführungsanweisungen zur Unfallverhütungsvorschrift Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
- DGUV Information 203-049: Prüfung ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel Praxistipps für Betriebe (bisher: BGI/GUV-I 8524)
- DGUV-Regel 115-401: Branche Bürobetriebe 2018

### Rechtsprechung

- **Bundesarbeitsgericht BAG vom 14.1.1986 – 1 ABR 75/83**  
**Mitbestimmung beim Radiohören nach § 87 (1) 1 Betriebsverfassungsgesetz** „Die Frage, ob im Betrieb während der Arbeitszeit Radio gehört werden darf, betrifft die Ord-

nung des Betriebs und des Verhaltens der Arbeitnehmer im Betrieb. Der Betriebsrat hat daher nach § 87 Abs. 1 Nr. 1 BetrVG mitzubestimmen, wenn der Arbeitgeber das Radiohören verbieten will. Ein ohne Beteiligung des Betriebsrats ausgesprochenes Verbot ist unwirksam."

- **Oberverwaltungsgericht OVG Nordrhein-Westfalen vom 9.6.2006 – 1 A 1492/05.PVL**  
**Mitbestimmung des Personalrates bei der Anweisung zur Überprüfung elektronischer Geräte**

## Literatur

### **Elektrische Geräte, Anlagen und Leitungen**

Themenseite Büro der Verwaltungs-Berufsgenossenschaft online

### **Büroarbeit – sicher, gesund und erfolgreich. Praxishilfen für die Gestaltung – mit CD-ROM.**

VBG-Fachinformation (bisher BGI 5001)

Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz Hamburg/Aktion Das sichere Haus u.a. (Hrsg.):

### **Damit Sie nicht der Schlag trifft. Sicher umgehen mit Strom und elektrischen Geräten.**

Hamburg 2013, zu bestellen unter: [bestellung@das-sichere-haus.de](mailto:bestellung@das-sichere-haus.de)

Manuel Kiper:

### **Kaffeemaschine im Büro verboten?**

in: Computer und Arbeit 1/2007, Bund-Verlag Frankfurt

---

**Stand der Bearbeitung: 2018**