

# Thema des Monats

November 2013

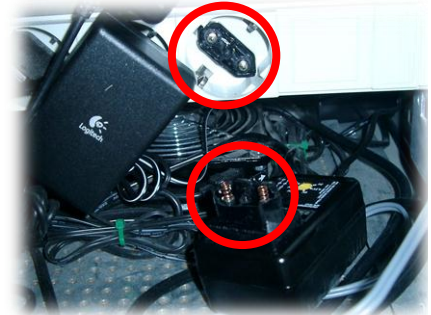
## Übersicht der wichtigsten Elektroprüfungen

Wo man geht und steht, umgeben und begleiten einen Normen, Regeln und Vorschriften. Für Unternehmen kommen eine Vielzahl an Richtlinien, Verordnungen und Gesetzen hinzu, die sie ihren Mitarbeitern gegenüber zu erfüllen haben und in der Verantwortung stehen.

Nicht nur der **Gesetzgeber** sondern auch **Verbände** und **Versicherungen** erlassen Vorgaben und Regelungen, damit beispielsweise Personen- und Sachschäden verhindert werden können.

In der **Rangfolge** aller Vorgaben kommen noch vor den nationalen Gesetzen die geltenden **EG-Richtlinien**, welche in nationales Recht zu übernehmen sind. Nach den **Gesetzen und Verordnungen des Staates** folgen die **Vorschriften, Richtlinien und Regeln von Berufs- und Genossenschaftlichen Verbänden**.

Über allen, in folgenden aufgeführten Prüfungen, steht die **Betriebs-sicherheitsverordnung** (BetrSichV) in Verbindung mit dem **Arbeitsschutzgesetz** (ArbSchG) und den jeweiligen **Technischen Regeln für Betriebssicherheit** (TRBS).



Gebrochenes Netzteil mit Stecker in Steckdose  
Bildquelle: MPS-Kundenmaterial

### Ortsveränderliche Betriebsmittel

Die am häufigsten durchzuführenden Prüfungen sind die der ortsveränderlichen Betriebsmittel nach **DIN VDE 0701-0702**. Dazu sind alle elektrischen **Handgeräte** im produktiven Bereich (bspw. Bohrmaschinen, Ladegeräte von Akku betriebenen Werkzeugen), wie auch alle **EDV-Geräte** im Verwaltungsbereich zu zählen. Nicht zu vergessen sind die separat austauschbaren **Stromkabel** (Geräteanschlussleitungen mit Kaltgeräte- und Eurostecker), die bspw. für die PCs, Monitore und Radios verwendet werden; aber auch alle **Verlängerungsleitungen** und **Verteilersteckdosen**.

### Ortsfeste Betriebsmittel

Maschinen und Anlagen zählen zu den ortsfesten Betriebsmitteln und sind nach **DIN VDE 0113-1** zu prüfen. Der Umfang der Prüfung kann dabei variieren. So entscheidet der Betreiber bzw. der Anlagenverantwortliche, ob zu den üblichen Messpunkten nur der **Schutzleiter** nachgewiesen werden soll oder ob auch die **Restspannungs-, Differenzstrom- und Isolationsschutzmessung** zu erfolgen hat.

Zusätzlich zur BetrSichV kann hier noch die **BGV A3** Anwendung finden, sofern **Arbeiten unter Spannung** durchzuführen sind.



Bildquelle: MPS Elektrotechnik GmbH

# Thema des Monats

November 2013

## Gebäudeinstallation

Der vorgeschriebenen Prüfung der Gebäudeinstallation wird in der täglichen Praxis vermutlich am wenigsten Bedeutung beigemessen. Aber wenn erst einmal das Licht flackert und es aus den Schaltern und Steckdosen funkt, könnte es schon zu spät sein. Um dem entgegen zu wirken, gilt für die regelmäßige Wiederholungsprüfung der Gebäudeinstallation die **DIN VDE 0105-100**.

## Weiterführende spezifische Elektroprüfungen

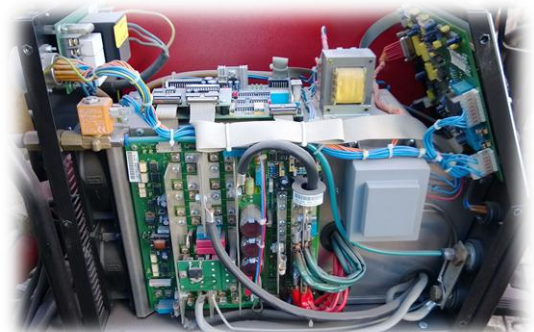
In einigen Betrieben und Branchen kommen neben den bereits erwähnten Betriebsmitteln noch spezielle Arbeitsmittel zum Einsatz. Diese sind zwar auch ortsveränderlich oder ortsfest, können aber nicht einfach nach den üblichen VDE-Normen geprüft werden, sondern verlangen nach einem anderen Mess- und Prüfverfahren, und damit zu ihrer eigenen VDE-Norm.

## Medizinische Geräte und Pflegebetten

Für diese Betriebsmittelprüfung ist nicht die DIN VDE 0701-0702 heran zu ziehen, stattdessen ist die **DIN VDE 0751-1** anzuwenden. In ihr werden zum Beispiel andere Werte für die Ableitströme vorgegeben.

## Schweißgeräte

Sie unterliegen bei den Prüfungen der **DIN VDE 0544-4**. Besondere Vorsicht ist bei Geräten mit Hochspannungsversorgung angebracht, denn fehlerhaftes Prüfen führt nicht nur zu Schäden am Schweißgerät, sondern kann auch das Messgerät zerstören.



Bildquelle: MPS Elektrotechnik GmbH

## Messgeräte

Auch Messgeräte sind Betriebsmittel. Um Gefahren und fehlerhafte Messwerte auszuschließen, sind sie – neben der regelmäßigen Prüfung nach DIN VDE 0701-0702 – zusätzlich einer ordnungsgemäßen **Kalibrierung** zu unterziehen. Diese muss von einem zulässigen Kalibrierlabor mittels **Kalibrierschein** nachgewiesen werden.

## Grundlegendes

- Bei allen Prüfungen ist auf eine **gerichtsbeständige Dokumentation** zu achten.
- Die **Prüffrist** (das Prüfintervall) zur jeweiligen Prüfungsart wird über eine Gefährdungsbeurteilung ermittelt.
- Bei internen wie auch externen Prüfungen muss sich der Betreiber (und/oder seine Vertreter) von der **fachlichen Eignung** überzeugen. Es sind nur **befähigte Personen** einzusetzen.