

## Prüfung ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel

Bei der Prüfung ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel spielen mittlerweile verschiedene Rechtsquellen unterschiedlicher Art und Wertigkeit eine Rolle.

Staatliches Arbeitsschutzrecht bildet zusammen mit dem Regelwerk der gesetzlichen Unfallversicherungsträger die Basis für die Anforderungen zu Art und Häufigkeit der Prüfungen.

Ergänzt werden sie durch den Stand der Technik, welcher insbesondere in DIN-Vorschriften, aber auch durch Branchenregelung (z.B. der IGWV) formuliert ist.

Im Bereich der Prüfung von elektrischen Betriebsmitteln sind hier vor allem die Betriebssicherheitsverordnung mit TRBS1203, die DGUV Vorschrift 3 und die DIN VDE 0701-0702, sowie VBG-Fachinformationen (BGI 813) relevant.

Im Folgenden wird eine Übersicht zur grundsätzlichen Notwendigkeit und den Turnus der Prüfung gegeben. Nicht beschrieben werden die notwendige Qualifikation des Personals und die genaue Durchführung der Prüfung.

### Die Anforderungen der Betriebssicherheitsverordnung

Auch wenn oft noch von der „A3-Prüfung“ gesprochen wird:

Die Anforderungen an die Beschaffenheit von Arbeitsmitteln werden für Arbeitgeber und Beschäftigte grundlegend in der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) formuliert.

Zu den Arbeitsmitteln gehören Werkzeuge, Geräte, Maschinen oder Anlagen, also auch die ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmittel.

Grundsätzlich heißt es dort:

§3 (1): Der Arbeitgeber hat bei der Gefährdungsbeurteilung ... die notwendigen Maßnahmen für die sichere Bereitstellung und Benutzung der Arbeitsmittel zu ermitteln.

§3 (3): Für Arbeitsmittel sind insbesondere Art, Umfang und Fristen erforderlicher Prüfungen zu ermitteln. Ferner hat der Arbeitgeber die notwendigen Voraussetzungen zu ermitteln und festzulegen, welche die Personen erfüllen müssen, die von ihm mit der Prüfung oder Erprobung von Arbeitsmitteln zu beauftragen sind.

Somit ist an dieser Stelle eine grundsätzliche und regelmäßige Prüfpflicht für elektrische Betriebsmittel verankert. Die genauen Rahmenbedingungen sind dort aber nicht festgelegt, sondern müssen anhand der Gefährdungsbeurteilung vom Arbeitgeber / Unternehmer ermittelt und festgelegt werden:

§10 (4): Der Arbeitgeber hat sicherzustellen, dass die Prüfungen auch den Ergebnissen der Gefährdungsbeurteilung nach § 3 genügen.

Auch die Notwendigkeit einer Prüfung nach Änderungs- und Instandsetzungsarbeiten wird klar festgestellt:

§10 (3): Der Arbeitgeber hat sicherzustellen, dass Arbeitsmittel nach Änderungs- oder Instandsetzungsarbeiten, welche die Sicherheit der Arbeitsmittel beeinträchtigen können, durch befähigte Personen auf ihren sicheren Betrieb geprüft werden.

Und die grundsätzliche Pflicht zur Dokumentation der Prüfungen wird ebenfalls formuliert:

§11: Der Arbeitgeber hat die Ergebnisse der Prüfungen nach § 10 aufzuzeichnen... Die Aufzeichnungen sind über einen angemessenen Zeitraum aufzubewahren, mindestens bis zur nächsten Prüfung...

**Die DGUV Vorschrift 3 (vormals BGV A3 ( und davor BGV A2))**

Auch in der DGUV Vorschrift 3 wird von den Unfallversicherungsträgern die Prüfung von elektrischen Betriebsmitteln gefordert.

Verbindlich ist dabei der Normtext, welcher für den Unternehmer / Arbeitgeber festlegt, dass:

§5 (1): die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel auf ihren ordnungsgemäßen Zustand geprüft werden  
 1. vor der ersten Inbetriebnahme und nach einer Änderung oder Instandsetzung vor der Wiederinbetriebnahme durch eine Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft und  
 2. in bestimmten Zeitabständen.

Auch hier ist also eine regelmäßige Prüfung ebenso verankert, wie die Prüfung nach Instandsetzung. Zu den Fristen heißt es nun weiter:

§5 (1): Die Fristen sind so zu bemessen, dass entstehende Mängel, mit denen gerechnet werden muss, rechtzeitig festgestellt werden.

Bezüglich der Fristen bei ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln (die leicht von einem Platz zum anderen gebracht werden können) werden in der Durchführungsanweisung folgende Richtwerte vorgeschlagen:

**Tabelle 1B:** Wiederholungsprüfungen ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel

Anlage/Betriebsmittel	Prüffrist Richt- und Maximalwerte	Art der Prüfung	Prüfer
Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel (soweit benutzt)  Verlängerungs- und Geräteanschlussleitungen mit Steckvorrichtungen  Anschlussleitungen mit Stecker  bewegliche Leitungen mit Stecker und Festanschluss	Richtwert 6 Monate, auf Baustellen 3 Monate*). Wird bei den Prüfungen eine Fehlerquote < 2 % erreicht, kann die Prüffrist entsprechend verlängert werden.  Maximalwerte:  Auf <b>Baustellen</b> , in <b>Fertigungsstätten</b> und <b>Werkstätten</b> oder unter ähnlichen Bedingungen ein Jahr,  in <b>Büros</b> oder unter ähnlichen Bedingungen zwei Jahre.	auf ordnungs- gemäßen Zustand	Elektrofachkraft, bei Verwendung geeigneter Mess- und Prüfgeräte auch elektro- technisch unter- wiesene Person

Die Richtwerte können bei der Festlegung der Fristen nach BetrSichV als sehr gut als sogenannte Erkenntnisquelle herangezogen werden.

Zum Ablauf der Prüfung wird auf die DIN VDE 0701-0702 als anzuwendenden Stand der Technik verwiesen:

§5 (2) Bei der Prüfung sind die sich hierauf beziehenden elektrotechnischen Regeln zu beachten.

**Die VBG Fachinformation (vormals BGI 813)**

Diese Information der Verwaltungs-Berufsgenossenschaft befasst sich explizit mit Prüfung elektrischer Anlagen und Geräte im Branchenzweig Veranstaltungen und Produktionen. Es finden sich viele Begriffserklärungen und Handlungsanweisungen, insbesondere zu den Prüfungen.

Zur Geräte-Prüfung wird in dieser Schrift explizit die DIN VDE 0701-0702 angeführt:

6.2: Nach Änderung und Instandsetzung von Geräten sind diese nach der Reihe DIN VDE 0701-0702 zu prüfen.  
 7.2: Die Prüfung erstreckt sich auf elektrische Geräte, die durch eine Steckvorrichtung vom Netz getrennt werden können oder die fest an das Netz angeschlossen sind. Der Prüfungsumfang ist in DIN VDE 0701-0702 festgelegt.

Speziell für die Veranstaltungswirtschaft werden zu den Prüffristen Empfehlungen gegeben. Diese sind branchenüblich und gelten für normale Betriebs- und Umgebungsbedingungen:

Prüffristen für ortsfeste und ortsveränderliche Geräte			
Geräte	Prüffrist	Art der Prüfung	Prüfer
Ortsfeste Geräte	mindestens alle 48 Monate	auf ordnungsgemäßen Zustand	Elektrofachkraft oder bei Verwendung geeigneter Prüfgeräte elektrotechnisch unterwiesene Person
Ortsveränderliche Geräte in Bürobetrieben oder unter ähnlichen Bedingungen	24 Monate	auf ordnungsgemäßen Zustand	Elektrofachkraft oder bei Verwendung geeigneter Prüfgeräte elektrotechnisch unterwiesene Person
Ortsveränderliche Geräte allgemein	12 Monate	auf ordnungsgemäßen Zustand	Elektrofachkraft oder bei Verwendung geeigneter Prüfgeräte elektrotechnisch unterwiesene Person
Ortsveränderliche Geräte in besonderen Räumen entsprechend DIN VDE 0100-7xx	12 Monate	auf ordnungsgemäßen Zustand	Elektrofachkraft oder bei Verwendung geeigneter Prüfgeräte elektrotechnisch unterwiesene Person

Beispiele für ortsfeste und ortsveränderliche Geräte			
12 Monate		24 Monate	48 Monate
<b>Produktionstechnik</b>	<b>Dekoration</b>	<b>Bürobetriebe</b>	<b>Studio und Regien</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nebelgeräte</li> <li>• Elektrische Stative</li> <li>• Punktzüge</li> <li>• Beleuchtungsgeräte</li> <li>• Effektgeräte</li> <li>• Bildwände</li> <li>• Elektrische Handgeräte</li> <li>• Handleuchten</li> <li>• Beschallungsgeräte</li> <li>• Mischpulte, ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bügeleisen</li> <li>• Mobile Bügelmaschinen</li> <li>• Nähmaschinen, ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diktiergeräte</li> <li>• Overheadprojektoren</li> <li>• Tischleuchten</li> <li>• Ventilatoren</li> <li>• Heizgeräte, ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paintbox</li> <li>• Schriftgenerator</li> <li>• Elektronische Effektgeräte</li> <li>• Stromversorgung an Punktzügen und Leuchtenhängern</li> <li>• Studioscheinwerfer, ...</li> </ul>
<b>Studio und Regien</b>	<b>Haustechnik</b>	<b>Teeküchen</b>	<b>Werkstätten</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dia-, Film-, Tageslichtprojektoren</li> <li>• Videogeräte</li> <li>• Audiogeräte, ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heckenschere</li> <li>• Häcksler</li> <li>• Rasenmäher</li> <li>• Laubsauger, ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toaster</li> <li>• Handrührgeräte</li> <li>• Warmhalteplatten</li> <li>• Kaffeemaschinen, ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kreissäge</li> <li>• Bandsäge</li> <li>• Drehbank</li> <li>• Ständerbohrmaschine</li> <li>• Schleifböcke, ...</li> </ul>
<b>Messtechnik</b>	<b>Gebäudereinigung</b>		<b>Bürobetriebe</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heizgeräte</li> <li>• Messgeräte</li> <li>• Tischleuchten</li> <li>• Heizplatten</li> <li>• Netzgeräte</li> <li>• Signalgeneratoren</li> <li>• Oszilloskope, ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Staubsauger</li> <li>• Bohrer- und Bürstengeräte</li> <li>• Teppichreinigungsgeräte, ...</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• DV-Geräte</li> <li>• Schreibmaschinen</li> <li>• Kopiergeräte, ...</li> </ul>
<b>Werkstätten</b>	<b>Küchen/Kantinen</b>		<b>Teeküchen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hand- und Baustellenleuchten</li> <li>• Handbohrmaschinen</li> <li>• Winkelschleifer</li> <li>• Band- und Schwingschleifer</li> <li>• Handkreissägen</li> <li>• Stichsägen</li> <li>• Schweißgeräte</li> <li>• Lötkolben</li> <li>• Belüftungsgeräte</li> <li>• Mobile Tischkreissägen</li> <li>• Mobile Abricht- und Hobelmaschinen</li> <li>• Späneabsaugung, ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufschnittmaschinen</li> <li>• Kaffeeautomaten</li> <li>• Kochplatten</li> <li>• Toaster</li> <li>• Rührgeräte</li> <li>• Wärmewagen/Warmhaltegeräte</li> <li>• Elektrische Handgeräte, ...</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlschrank</li> <li>• Spülmaschine</li> <li>• Elektroherd</li> <li>• Mikrowelle, ...</li> </ul>
– Verlängerungs- und Geräteanschlussleitungen –			Einschließlich der Anschlussleitungen, sofern diese räumlich nicht verändert (gesteckt und gezogen) werden

Diese Werte bieten ebenfalls eine gute Grundlage zur Festlegung der Prüffristen nach Betriebsicherheitsverordnung.

Die VGB-Fachinformation gibt nachfolgend aber noch einen Katalog zur Verlängerung oder Verkürzung der empfohlenen Fristen aufgrund spezieller (nicht normaler) Betriebsweisen. Diesen gilt es zu berücksichtigen!

**Die Prüfungsdurchführung nach DIN VDE 0701-0702**

Die konkrete Durchführung der Prüfung ist in der DIN VDE 0701-0702 festgelegt.

Sie besteht grundsätzlich aus drei Schritten:

- **Besichtigung** (Eignung, Schäden, Mängel, Verschmutzung, Aufschriften, etc.)
- **Messungen** (Schutzleiterwiderstand, Isolationswiderstand, Schutzleiterstrom, Berührungsstrom)
- **Funktionsprüfung** (Erprobung)

und wird in der Regel von ausgebildeten Elektrofachkräften durchgeführt.

**Die Dokumentation der Prüfung**

Die Prüfung ist grundsätzlich nach BetrSichV in geeigneter Form aufzuzeichnen (zu dokumentieren). Diese Aufzeichnungen müssen der Art und dem Umfang der Prüfung angemessen sein.

Empfohlen werden in der DIN 0701-0702 eine Aufzeichnung der Messwerte und die Angabe des Prüfgerätes.

Ergänzend gibt die VBG Fachinformation (BGI 813) erneut wichtige Hinweise zu den notwendigen Angaben:

- Datum der Prüfung
- Art der Prüfung
- Prüfgrundlagen
- Was wurde im Einzelnen geprüft?
- Ergebnis der Prüfung
- Bewertung festgestellter Mängel und Aussagen zum Weiterbetrieb
- Name des Prüfers


Zur Dokumentation kommen elektronische Prüfplaketten ebenso in Betracht, wie elektronische Aufzeichnungen. Wichtig ist, dass sie den Geräten eindeutig zugeordnet werden können.

Die VBG Fachinformation (BGI 813) nennt für die Dokumentation folgende beispielhafte Möglichkeiten:

- Prüfbuch
- Plaketten
- Inventarverzeichnis mit Eintrag des Prüfnachweises
- Arbeitsnachweis
- Farbkennzeichnung

Eine Prüfplakette ist somit nicht zwingend vorgeschrieben, wird aber in der Fachinformation empfohlen:

In der Praxis hat es sich bewährt, die geprüften Betriebsmittel mit einer Prüfplakette, wie sie hier beispielhaft abgebildet ist, zu versehen. Die Plaketten haben den Vorteil, dass der Benutzer feststellen kann, ob ein elektrisches Betriebsmittel geprüft ist beziehungsweise wann es wieder geprüft werden muss.



**Fazit:**

Die Prüfung elektrischer Betriebsmittel ist mittlerweile prinzipiell in der Betriebssicherheitsverordnung geregelt, wenngleich in der Praxis noch oft von der „A3-Prüfung“ gesprochen wird.

Es ist die Aufgabe des Arbeitgebers, bzw. Unternehmers, die genauen Parameter der Prüfung festzulegen. Prüffristen, Umfang und Art der Dokumentation sind nicht verbindlich geregelt und müssen im Rahmen grundlegender Unternehmerpflichten (Auswahl, Organisation, Kontrolle) ermittelt werden.

Allerdings stehen dazu viele hilfreiche Erkenntnisquellen zur Verfügung, an denen sich der Arbeitgeber, bzw. Unternehmer in Absprache mit seiner verantwortlichen Elektrofachkraft orientieren kann und auch sollte!