

„Es ist noch kein Meister vom Himmel gefallen“

**GESUND UND SICHER STARTEN**

**TIPPS**

für

**Existenzgründer/-innen**

und

**Übernehmer/-innen**

zum Thema

**Elektroanlagen**

„Ohne Sicherheit ist keine Freiheit“ (Humboldt)

## Elektroanlagen

*Auch ein Peter Pech hat einmal Glück. Alles, was ein Mann so braucht, hat er von seinem Alten bekommen. Ein wahrer Schatz ist die Kiste mit Handmaschinen. Eine wahre Fundgrube an Ersatzteilen ...*



*Gloria Glücklich hat sich vorher genau angeschaut, was sie an Neuem, gebrauchten Maschinen und Einrichtungen gekauft hat. Mit dem Elektromeister von gegenüber hat sie eine Vereinbarung getroffen; dieser schaut sich regelmäßig nicht nur die Handmaschinen an. So hat Gloria Glücklich den Kopf frei, um sich um die Dinge zu kümmern, die zu einem positiven Betriebsergebnis beitragen.*



### Die Verpflichtungen gemäß der Unfallverhütungsvorschrift BGV A 2 (VBG 4)

#### Der „E-Check“

- Grundlagen und Ziele
- Der E-Check
- Prüffristen
- Innungsfachbetriebe
- Quellen



## **Grundlage und Ziel**

---

Die Prüfungen von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln sind auf der Grundlage des § 5 der Unfallverhütungsvorschrift BGV A 2 / (VBG 4) „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ <http://www.pr-o.info/bc/uvv/4/inhalt.htm> für Betriebe vorgeschrieben.

Ziel dieser Vorschrift ist es, die Sicherheit elektrischer Anlagen und Betriebsmittel zu gewährleisten. Aus diesem Grund dürfen elektrische Anlagen und Betriebsmittel nur von Elektrofachkräften oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft den elektrotechnischen Regeln entsprechend errichtet, geändert und instand gehalten werden.

Ferner muss der Unternehmer dafür Sorge tragen, dass elektrische Anlagen und Betriebsmittel seines Unternehmens den elektrotechnischen Regeln entsprechend betrieben werden.

Damit die Grundsätze der elektrotechnischen Regeln eingehalten werden, müssen elektrische Anlagen und Betriebsmittel geprüft werden (§ 5 BGV A 2). Prüfungen sind durch Elektrofachkräfte vor der ersten Inbetriebnahme und nach Änderung oder Instandsetzung und in bestimmten Zeitabständen durchzuführen.

Durch eine Gefährdungsermittlung und -beurteilung, wie sie in Anlage 1 beispielhaft dargestellt ist, werden nicht nur gesetzliche Vorgaben erfüllt (§ 5 Arbeitsschutzgesetz <http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/arbschg/inhalt.html>), sondern auch checklistenartig alle Gefahrenquellen beurteilt.

## **Der E-CHECK**

---

Der E-CHECK <http://www.e-check-info.de/> durch die Elektrofachkraft ist ein Angebot der Innungsfachbetriebe der Elektrohandwerke, elektrische Anlagen und Betriebsmittel für jedermann (Privathaushalte, Vermieter, Hausbesitzer, Unternehmer) zu prüfen und diese Prüfungen zu dokumentieren, ist somit die Lösung in Bezug auf die Verpflichtungen gemäß der BGV A 2 und anderer rechtlicher Forderungen. Der E-CHECK ist ein von der elektrohandwerklichen Berufsorganisation initiiertes Prüfverfahren, das die oben genannten Personengruppen auf Ihre Verpflichtungen hinweist und Ihnen durch die entsprechenden fachmännischen Prüfungen zur Seite steht. Grundlage des E-CHECKs sind Energiewirtschaftsgesetz (EnWG 2. Durchführungsverordnung), Gerätesicherheitsgesetz (GSG), UVV BGV A 2 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“, § 24 Gewerbeordnung, Landesbauordnungen und die Zusatzbedingungen der Sachversicherer (VdS) oder der Gemeinde-Unfallversicherer (GUV), in denen Hinweise auf Wiederholungsprüfungen von elektrischen Anlagen oder Betriebsmitteln gegeben sind.

Die Dokumentation der Prüfung dient dem Nachweis des Auftraggebers (Unternehmers) gegenüber der Versicherung oder der Berufsgenossenschaft (Unfallversicherungsträger), die Prüfungen gegebenenfalls regelmäßig durchgeführt zu haben. Die Dokumentation muss auch Angaben über das Prüfungsdatum sowie das Datum der nächsten Prüfung beinhalten. Die geprüften Anlagen und Betriebsmittel sind mit Prüfplaketten zu versehen, die das Prüfdatum und das Datum der nächsten Prüfung erkennen lassen. Die erforderlichen Leistungen sind so in den Vertrag mit aufzunehmen. Zu Prüfungen und zu den zu verwenden

## Elektroanlagen

den Prüfgeräten sind nähere Erläuterungen unter Pkt. 19 „Prüfungen“ der BGI 548/ZH1/95 „Sicherheitslehrbrief für Elektrofachkräfte...“ zu finden.

Damit die Elektrofachkraft alle elektrischen Betriebsmittel vollständig erfassen und prüfen kann, ist es wichtig, dass der Unternehmer, der die Prüfungen in Auftrag gibt, alle elektrischen Betriebsmittel und Anlagen, die sich in seinem Betrieb befinden, der Elektrofachkraft angibt. Am besten sollte eine Art Inventarliste über alle im Betrieb vorhandenen elektrischen Betriebsmittel (Geräte) mit Angaben zu den ersten Prüfterminen geführt werden. Außerdem werden die Prüfungen mit den hierzu notwendigen Messungen durch die Elektrofachkraft sowohl bei elektrischen Anlagen als auch bei elektrischen Betriebsmitteln in einem entsprechenden Prüfprotokoll dokumentiert, das dann, wie oben schon erwähnt, auch das Prüfungsdatum sowie das Datum der nächsten Prüfung beinhaltet.

### Prüffristen

#### Wiederholungsprüfungen ortsfester elektrischer Anlagen und Betriebsmittel (Durchführungsanweisung zu § 5 Abs. 3 der BGV A 2)

Anlage/Betriebsmittel	Prüffrist	Art der Prüfung	Prüfer
Elektrische Anlagen und ortsfeste Betriebsmittel	4 Jahre	auf ordnungsgemäßen Zustand	Elektrofachkraft
Elektrische Anlagen und ortsfeste elektrische Betriebsmittel in „Betriebsstätten, Räumen und Anlagen besonderer Art“ (DIN VDE 0100 Gruppe 700*)	1 Jahr	auf ordnungsgemäßen Zustand	Elektrofachkraft
Schutzmaßnahmen mit Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen in nichtstationären Anlagen	1 Monat	auf Wirksamkeit	Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesene Person bei Verwendung geeigneter Mess- und Prüfgeräte
Fehlerstrom-, Differenzstrom und Fehlerspannungs-Schutzschalter • in stationären Anlagen • in nichtstationären Anlagen	6 Monate arbeitstäglich	auf einwandfreie Funktion durch Betätigen der Prüfeinrichtung	Benutzer

\*) Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art nach DIN VDE 0100 Gruppe 700 sind z. B. Räume mit Bädern, Duschen, Schwimmbäder, Baustellen, Landwirtschaft, feuergefährdete Betriebsstätten, elektrische Betriebsstätten

Die Forderungen sind für elektrische Anlagen und ortsfeste Betriebsmittel auch erfüllt, wenn diese von einer Elektrofachkraft ständig überwacht werden.

Elektrische Anlagen und ortsfeste Betriebsmittel gelten als ständig überwacht, wenn sie kontinuierlich

- von Elektrofachkräften instand gehalten und
- durch messtechnische Maßnahmen im Rahmen des Betriebes (z. B. Überwachen des Isolationswiderstandes) geprüft

werden.

## Elektroanlagen

### Wiederholungsprüfungen ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel

Anlage/Betriebsmittel	Prüffrist Richt- und Maximal-Werte	Art der Prüfung	Prüfer
<p>Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel (soweit benutzt), Verlängerungs- und Geräteanschlussleitungen mit Steckvorrichtungen</p> <p>In manchen Handwerken kann es der Fall sein, dass Geräte/Betriebsmittel nicht länger als ein Jahr eingesetzt werden (frühzeitiger Defekt). Dann ist selbstverständlich eine Prüfung nicht erforderlich.</p>	<p>Richtwert 6 Monate, auf Baustellen 3 Monate. Wird bei den Prüfungen eine Fehlerquote &lt; 2 % erreicht, kann die Prüffrist entsprechend verlängert werden.</p>	<p>auf ordnungsgemäßen Zustand</p>	<p>Elektrofachkraft, bei Verwendung geeigneter Mess- und Prüfgeräte auch elektrotechnisch unterwiesene Person.</p>
<p>Anschlussleitungen mit Stecker, bewegliche Leitungen mit Stecker und Festanschluss.</p>	<p>Maximalwerte: Auf Baustellen, in Fertigungsstätten und Werkstätten oder unter ähnlichen Bedingungen ein Jahr, in Büros oder unter ähnlichen Bedingungen zwei Jahre.</p>		

### Prüfungen für Schutz- und Hilfsmittel

Prüfobjekt	Prüffrist	Art der Prüfung	Prüfer
<p>Isolierende Schutzbekleidung (soweit benutzt)</p>	<p>vor jeder Benutzung</p> <p>12 Monate</p> <p>6 Monate für isolierende Handschuhe</p>	<p>auf augenfällige Mängel</p> <p>auf Einhaltung der in den elektrotechnischen Regeln vorgegebenen Grenzwerte</p>	<p>Benutzer</p> <p>Elektrofachkraft</p>
<p>Isolierte Werkzeuge, Kabelschneidgeräte; isolierende Schutzvorrichtungen sowie Betätigungs- und Erdungsstangen</p> <p>Spannungsprüfer, Phasenvergleichler</p>	<p>vor jeder Benutzung</p>	<p>auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel</p> <p>auf einwandfreie Funktion</p>	<p>Benutzer</p>
<p>Spannungsprüfer, Phasenvergleichler und Spannungsprüfsysteme (kapazitive Anzeigesysteme) für Nennspannungen über 1 kV</p>	<p>6 Jahre</p>	<p>auf Einhaltung der in den elektrotechnischen Regeln vorgegebenen Grenzwerte</p>	<p>Elektrofachkraft</p>

## **Innungsfachbetriebe**

---

Adressen von Innungsfachbetrieben, die den E-CHECK anbieten gibt es:

- übers Internet <http://www.e-check-info.de/derweg.php> und
- aus der Betriebsdatenbank der Handwerkskammern, z. B. ([www.hwk-wiesbaden.de](http://www.hwk-wiesbaden.de), [www.hwk-rhein-main.de](http://www.hwk-rhein-main.de), [www.hwk-kassel.de](http://www.hwk-kassel.de))

## **Anlage**

---

Gefährdungsermittlung und -beurteilung von elektrischen Betriebsmitteln

## **Quellen**

---

1. BGV A 2 / VBG 4 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“
2. Durchführungsanweisungen der BGV A 2
3. BGI 548 / ZH1/95 „Sicherheitslehrbrief für Elektrofachkräfte...“ Punkt 19 „Prüfungen“
4. <http://www.e-check-info.de>

## **Weitere Quellen:**

1. ZH1/249 „Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Auswahl und Betrieb ortsveränderlicher Betriebsmittel nach Einsatzbereichen“
2. ZH1/228 „Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz für den Einsatz von elektrischen Betriebsmitteln bei erhöhter elektrischer Gefährdung“
3. ZH1/271 „Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Auswahl und Betrieb elektrischer Anlagen und Betriebsmittel auf Baustellen“
4. ZH1/257 „Sicherheitsregeln für die Wiederholungsprüfung elektrischer Betriebsmittel“ (zur Zeit zurückgezogen!)
5. Merkbuch für den Elektrofachmann 1 und 2  
<http://www.gmc-instruments.com/deutsch/seiten/katalog-download.htm>

**Gefährdungsermittlung und -beurteilung von elektrischen Betriebsmitteln**

<b>Betrieb:</b>	
<b>Arbeitsbereich:</b>	z. B. Baustelle
<b>Tätigkeit:</b>	Umgang mit elektrischen Betriebsmitteln
<b>Objekt:</b>	Elektrische Anlagen und Betriebsmittel allgemein
<b>Gefährdungen/Belastungen:</b> gefährliche Körperströme Lichtbogen Brände	<b>Maßnahmen:</b> Errichten, Warten, Reparieren und Instandsetzen unter Beachtung der einschlägigen VDE-Bestimmungen nur durch eine Elektrofachkraft bzw. unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft <input type="checkbox"/> nur einwandfreie elektrische Betriebsmittel benutzen (Sichtprüfung vor der Benutzung) <input type="checkbox"/> regelmäßige Prüfung der elektrischen Anlagen und Betriebsmittel organisieren, z. B. gilt für ortsveränderliche Betriebsmittel ein Richtwert von 6 Monaten (je nach Einsatzort und Fehlerquote können sich kürzere oder längere Prüfzeiten ergeben)
Quellen: BGV A2 (alt VBG 4)	Handlungsbedarf: ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Wer: .....
	Beratungsbedarf: ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Wann: ..... Von wem: .....
Bearbeiter:	.....
	Datum                      Unterschrift

„Damit Sie Ihren Erfolg auch genießen können“

**GESUND UND SICHER STARTEN**

Briefadresse Ihrer Kammer/Ihres Verbandes:

Ihre Ansprechpartner bei Fragen:

**Existenzgründung und Übernahme**

Tel.:

E-Mail:

**Arbeits- und Gesundheitsschutz**

Tel.:

E-Mail:

Fax:

Bitte senden Sie mir weitere Informationen zum Thema:



Existenzgründung und Übernahme



Arbeits- und Gesundheitsschutz



Ich möchte ein Beratungsgespräch zum Thema:



Grundsätzliches und Fundamentales



Sozialer Arbeitsschutz



Was alles so geregelt ist



Arbeitsschutzorganisation



*Name*

*Anschrift*

*Telefon*

*Fax*

*E-Mail*