

# Reparaturen an ortsveränderlichen elektrischen Verbrauchern

## Regelwerke für das Messen nach einer Reparatur elektrischer Geräte:

DIN/VDE Verband der Elektrotechnik/Elektronik  
BGETM Berufsgenossenschaft Elektro  
TRBS Bundesministerium für Arbeit  
DGUV Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung  
IEC Internationale Elektrotechnische Kommission, nichtstaatlicher gemeinnütziger  
Verein für Produktionsnormen von Geräten < 600V der Audio-, Video- und  
Informationstechnik

Verbindlich sind diese Vorschriften aber nur für gewerbliche Betriebe. Aus rechtlicher Sicht wird geraten, sich auch als RC daran zu halten!

## Das Messen „Wie“:

- VDE 0701:2021-02 legt fest mit welchen Methoden die elektr. Werte zu bestimmen sind.

## Das Messen „Wer“:

- VDE 0701:2021-02 erlaubt Messungen nur **Elektrotechnischen Fachkräften** <sup>1</sup>
- TRBS 1203 legt die Anforderungen der zur **Prüfung befähigten Personen** <sup>2</sup> fest:  
Berufsausbildung, Berufserfahrung und Berufspraxis
- Die DGUV erlaubt unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft Prüfungen elektrischer Betriebsmittel durch eine **EuP** (Elektrotechnisch unterwiesene Personen) <sup>3</sup>
- Die TRBS 1203 und DIN VDE 0105-100 legt fest, wer eine **Elektrofachkraft** ist:  
Elektroniker der Fachrichtungen Energie- und Gebäudetechnik,  
Automatisierungstechnik oder Informationstechnik,  
Systemelektroniker,  
Informationselektroniker,  
vergleichbare industrielle oder handwerkliche Berufe
- DIN VDE 1000 -10 fordert für eine **leitende verantwortliche Fachkraft** einen elektrotechnischen Berufsabschluss als staatl. gepr. Techniker, Industrie- oder Handwerksmeister, Dipl.-Ing., Master oder Bachelor im Bereich Elektrotechnik.

## Das Messen „Was“:

- VDE 0701:2021-02 grenzt die Geräte ortsveränderlichen Verbrauchern ein, bei denen eine Abschlussmessungen erforderlich ist und welche Messwerte zu ermitteln sind.

---

<sup>1)</sup> VDE 0701: 2021-02 S. 9: Anforderungen und S. 27: Anhang A

<sup>2)</sup> TRBS 1203 - Mrz 2019/Mai 2021 Technische Regeln für Betriebssicherheit Abschnitt 2  
Bundesministerium für Arbeit und Soziales

<sup>3)</sup> DGUV Vorschrift 3 - Juni 1997 § 5 S.6 Prüfungen

## **Die neue DIN/VDE 0701:2021-02 (Messungen reparierter ortsveränderlicher elektrischer Verbraucher)**

Die Übergangsfrist der bisherigen DIN VDE 0701/0702 ist am 16.Dez. 2022 abgelaufen. Die Überprüfung der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen von Elektrogeräten nach der Reparatur darf ausschließlich nur noch von Elektrofachkräften durchgeführt werden.<sup>1</sup>

Die Norm unterscheidet weiter konsequent Geräte nach Schutzklassen.

### **Anwendungsbereiche auf die DIN VDE 0701 nicht angewendet wird <sup>2</sup>**

- Geräte und Betriebsmittel, die zu festen elektrischen Installationen gehören
- Audio- / Video-, Informations- und Kommunikationstechnikausrüstung <sup>5</sup> (!!)
- USV (unterbrechungsfreie Stromversorgung)
- Netzteile
- programmierbare Logik-Controller
- Antriebe
- Produkte, die bereits durch Normen abgedeckt sind und sich auf ähnliche Themen beziehen z.B. medizinische Geräte

### **Prüfungen nach der Reparatur von Elektrogeräten <sup>3</sup>**

- Sichtprüfung der elektrischen Geräte
- Messung des Schutzleiterwiderstands (Schutzleiter bei Messung bewegen)
- Isolationswiderstandsmessung
- Messung des Schutzleiterstroms
- Messung des Berührungsstroms
- Bestätigung der Funktionsweise und Funktionsprüfung
- Dokumentation und Bewertung der Prüfung sowie Prüfgeräte

### **Inhalt der Dokumentation <sup>4</sup>**

- Identifikation des Prüflings
- gemessene Werte
- Zeitpunkt und Datum der Prüfung
- Name des Prüfers
- Prüfergebnis in der Summe
- Kommentare
- Prüfer kann Gründe für geändertes Prüfverfahren angeben
- Archivierung der Dokumentation

---

<sup>1</sup>) VDE 0701: 2021-02 S. 9: Anforderungen und S. 27: Anhang A

<sup>2</sup>) VDE 0701: 2021-02 S. 6: Anwendungsbereich

<sup>3</sup>) VDE 0701: 2021-02 S.10 - 25: Prüfungen

<sup>4</sup>) VDE 0701: 2021-02 S. 26: Dokumentation und Bewertung

<sup>5</sup>) IEC 62 368-1 (VDE 0868-1) Ausg. 3 Okt 2018 schreibt Messungen bei der Produktion und Reparatur vor!