

GIRA

# Wiederholungsprüfung für elektrische Geräte



Gira / Vorschriften

# Wiederholungsprüfung für elektrische Geräte

## Norm des Monats: VDE 0702, (DIN EN 50699):2021-06

### Die Sicherheit elektrischer Geräte ist von großer Wichtigkeit!

Ob nach Reparaturen (VDE 0701) oder in Form von Wiederholungsprüfungen (VDE 0702) ist diese immer wieder nachzuweisen. Bisher wurden die Prüfungen elektrischer Geräte durch das VDE Regelwerk DIN VDE 0701-0702 aus dem Jahr 2008 beschrieben. Die Zeitabstände der wiederkehrenden Prüfungen sind der DGUV Vorschrift 3 zu entnehmen.

Wie geprüft werden muss, ist bei Wiederholungsprüfungen dem Regelwerken VDE 0702 zu entnehmen.

Dieses neu erschienene Regelwerk ersetzt teilweise die Anforderungen der DIN VDE 0701-0702, die Norm wurde in zwei Teile aufgeteilt.

Die VDE 0701 aus dem Februar 2021 beschreibt die Prüfung von Elektrogeräten nach einer Reparatur.

Die VDE 0702 aus dem Juni 2021 gilt für die Wiederholungsprüfung von elektrischen Geräten.

Zwischen diesen beiden Normen muss der Prüfer nun unterscheiden, ob er eine Wiederholungsprüfung oder eine Prüfung nach einer Reparatur vornimmt!

In beiden Fällen gilt zunächst, die Prüfung nach einer Reparatur ist durch eine Elektrofachkraft durchzuführen. Wiederholungsprüfungen nach dieser Norm dürfen ebenfalls nur durch Elektrofachkräfte oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft auch durch unterwiesene Personen durchgeführt werden.

Damit wurden auch schon die gravierendsten Änderungen dieser Norm angesprochen.

### Niederohmigkeit Schutzleiterwiderstand

Weiter ist die Berechnungsgrundlage des Schutzleiterwiderstandes für Leitungen über 1,5 mm<sup>2</sup> überarbeitet worden.

Bei Kabellängen von bis zu 5 m und einem Querschnitt bis 1,5 mm<sup>2</sup> darf der Wert des Schutzleiterwiderstands 0,3 Ω nicht überschreiten.

Für weitere 7,5 m Kabellänge wird der Grenzwert um 0,1 Ω bis zu einem Höchstwert von 1 Ω addiert.

Für Querschnitte über 1,5 mm<sup>2</sup> und andere Kabellängen ist der Grenzwert anhand der folgenden Gleichung zu berechnen:

$$R = \frac{l}{\kappa \cdot A}$$

R = der elektrische Widerstand in Ω

l = die Länge der Leitung in m

κ = die elektrische Leitfähigkeit (Kappa)

A = der Querschnitt des Leiters in mm<sup>2</sup>



### Marcel Aulenbach

Als Sachverständiger für das Elektrotechniker-Handwerk öffentlich bestellt und vereidigt  
Mitglied im Normungsausschuß des DKE/UK 221.1

## Norm des Monats: VDE 0702, (DIN EN 50699):2021-06

### Weitere Prüfschritte

Dabei sind neben den Prüfanforderungen aus dieser Norm zusätzlich die Anforderungen der Produktsicherheitsnormen zu berücksichtigen.

Gemeint sind damit Beschreibungen seitens der Hersteller, beispielsweise in Bezug auf die mechanische Sicherheit oder dem Brandschutz.

Erfordert das Prüfen der Geräte zusätzliche Kenntnisse oder zusätzliche Prüf- und Messgeräte, z. B. für Mikrowellen, sind dann natürlich die Prüfanweisungen des Herstellers zu beachten.

Zu den durchzuführenden Prüfungen zählt zunächst die Sichtprüfung. Die Sichtprüfung dient zur Feststellung äußerer Mängel und zur Eignung des Gerätes für den Einsatzort.

Die Prüfung der Schutzmaßnahmen gegen die elektrische Gefährdung schützen vor den Gefahren des elektrischen Schlages.

Hierbei sind die Schutzleiterverbindungen und die Wirksamkeit der Isolierung nachzuweisen. Ebenfalls sind die Schutzklassen I oder II in Erfahrung zu bringen, sowie die Schutzmaßnahme SELV oder PELV.

Die Grenzwerte für die Ableitströme für den Schutzleiter oder für berührbare leitfähige Teile sind messtechnisch nachzuweisen.

### Dokumentation

Jeder einzelne Prüfschritt ist nach Möglichkeit durchzuführen und zu dokumentieren.

Wenn ein Prüfschritt nicht möglich ist, dann entscheidet die Elektrofachkraft, ob die Sicherheit des Gerätes ohne die Durchführung dieses Prüfschrittes gewährleistet ist. Diese Entscheidung ist zu begründen und zu dokumentieren.

### Prüfung bestanden

Die Prüfung gilt als bestanden, wenn alle durchgeführten Prüfschritte erfolgreich abgeschlossen worden sind.

Das geprüfte Gerät sollte durch ein Prüfetikett oder durch eine elektronische Aufzeichnung ausgezeichnet werden.

Die neue VDE 0702 hat insgesamt 40 Seiten, voll mit Tabellen und beispielhaften Meßaufbauten, keine leichte Kost!

# GIRA

Gira  
Giersiepen GmbH & Co. KG  
Elektro-Installations-Systeme

Industriegebiet Mermbach  
Dahlienstraße  
42477 Radevormwald

Postfach 1220  
42461 Radevormwald  
Deutschland

Tel. +49 2195 602-0  
Fax +49 2195 602-191

[www.gira.de](http://www.gira.de)  
[info@gira.de](mailto:info@gira.de)

---