

Prüfen von elektrischen Geräten nach DIN VDE 0701-0702

Prüfpflichten erfordern Befähigung für Prüfungen der elektrischen Sicherheit

Die Geräteprüfung nach DIN VDE 0701-0702 ist ein wichtiger Bestandteil des Arbeitsschutzes. Durch regelmäßige Prüfung werden die Unfallrisiken – insbesondere mit Todesfolge – beim Gebrauch von Geräten im gewerblichen und öffentlichen Bereich aber auch Brandgefährdungen minimiert.

Arbeitgeber, Betreiber, Verantwortliche sind zur Organisation sach- und fachgerechter Prüfungen verpflichtet und haften z. B. im Unfall- und Schadensfall. Zu den erforderlichen Prüfungen der elektrischen Sicherheit sind aktuell qualifizierte bzw. geschulte und damit befähigte Elektrofachkräfte einzusetzen oder zu beauftragen.

Prüfpflicht – Prüfverantwortung

Gemäß Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG), Betriebssicherheitsverordnung (BetriebSichV) sowie DGUV Vorschrift 1 und 3 sind vor Erstverwendung und während der gesamten Einsatzdauer von Arbeitsmitteln im gewerblichen wie öffentlichen Bereich auf der Basis von Gefährdungsbeurteilungen Maßnahmen verpflichtend vorzusehen und zu dokumentieren, die gewährleisten, dass den geltenden Sicherheitsanforderungen entsprochen wird. In Hinblick auf die elektrische Sicherheit gehören dazu für ortsveränderliche elektrische Arbeits- und Betriebsmittel Prüfungen nach DIN VDE 0701-0702 (vgl. DGUV 3). Diese Geräte unterliegen der Prüfpflicht unter organisatorischer Verantwortung der Arbeitgeber/Unternehmer/Betreiber bzw. von ihnen bestellten Verantwortlichen. Die Geräte sind einer regelmäßigen Prüfung zu unterziehen und es ist der Nachweis für ihre elektrische Sicherheit zu erbringen. Entsprechend sind für Prüfungen der elektrischen Sicherheit „Prüffachkräfte“ einzusetzen oder zu beauftragen.



Quelle: EBZ Dresden

Durch regelmäßige Geräteprüfungen werden Unfallrisiken minimiert

Bei der Einhaltung der Pflichten geht es nicht um bürokratische Abarbeitung bzw. Pflichterfüllung, sondern um Übernahme einer Prüfverantwortung und darum, Menschenleben zu schützen und wirtschaftliche Schäden z. B. durch vorbeugenden Brand- und Personenschutz zu mindern. Bei einem Unfall oder Schaden ist nachzuweisen, dass den Pflichten entsprochen wurde. Andernfalls besteht ein hohes Haftungsrisiko. Es lohnt sich also in jedem Fall, Sicherheit zu praktizieren – pflichtbewusst und verantwortungsvoll. Dazu gehört, die Umsetzung geeigneten und befähigten Fachkräften zu übertragen.

Befähigung zum Prüfen ortsveränderlicher Arbeits- und Betriebsmittel

Die Gefährdungsbeurteilung, in der die Maßnahmen für die zu prüfenden Geräte konkretisiert und die Intervalle für die Wiederholungen festgelegt werden, sowie die Überprüfung und Beurteilung können die organisatorisch Verantwortlichen an befähigte Personen übertragen. Für die Geräteprüfung befähigte Personen müssen über die erforderlichen Fachkenntnisse verfügen, um die geforderte Prüfung in Abhängigkeit der komplexen Gesamtzusammenhänge durchführen zu können.

Nach den Technischen Regeln für Betriebssicherheit TRBS 1201 und 1203 (Pkt. 3. 1) ist eine Person für die Prüfung der Maßnahmen zum Schutz vor elektrischen Gefährdungen bei Arbeitsmitteln mit elektrischen Komponenten befähigt, wenn sie auf eine abgeschlossene elektrotechnische Berufs- oder Studienausbildung (1) und eine mindestens einjährige Berufserfahrung (2) sowie eine zeitnahe berufliche Tätigkeit (3) und Aktualisierungen ihrer Kenntnisse der Elektrotechnik (4) durch z. B. Teilnahme an fachspezifischen Schulungen oder Erfahrungsaustauschen – etwa einschlägigen Elkonet-Seminaren (s. Termine) – verweisen kann.

Geräteprüfung nach DIN VDE 0701-0702 / DGUV V3

Die DIN VDE 0701-0702 („Prüfung nach Instandsetzung, Änderung elektrischer Geräte – Wiederholungsprüfung elektrischer Geräte“) beschreibt technisch, wie eine Prüfung von elektrischen Geräten durchzuführen ist und gilt ganz allgemein zur Prüfung der elektrischen Sicherheit von elektrischen Geräten. Einige Grenzwerte zur Beurteilung müssen anderen relevanten Vorschriften oder Herstellervorgaben entnommen werden.

Gerätearten, Betriebsarten, Schutzklassen sowie Schutzarten sind zu unterscheiden und Prüffristen/Prüfintervalle sind u. a. nach dem Nutzungszweck so festzulegen, dass ein möglicher Schaden an den Geräten und Leitungen rechtzeitig erkannt und behoben werden kann. U. a. deshalb werden in Vorschriften und Normung Geräte, die einer rauen Nutzung (mechanische, physikalische oder chemische Einwirkungen) unterliegen (K1) und Geräte, die im normalen Betrieb Anwendung finden (K2), unterschieden.

Viele Fehler können durch die in den Normen festgelegten Prüfverfahren frühzeitig entdeckt werden. Nach DIN VDE 0701-0702 sind u. a. folgende Prüfungen/Messungen durchzuführen:

- Sichtprüfung
- Prüfung des Schutzleiters
- Messung des Isolationswiderstandes
- Messen des Schutzleiter-/Berührungstromes sowie
- Nachweis der weiteren Schutzmaßnahmen.

Eine komplette Geräteprüfung schließt mit einer Funktionsprüfung und der Dokumentation. Eine erfolgreich „bestandene“ Geräteprüfung – d. h. Beurteilung und Bewertung der elektrischen Sicherheit – wird mit Prüfplakette auf dem Gerät kenntlich gemacht.

Geräte mit festgestellten Defekten und Grenzwertabweichungen werden „ausgemustert“ oder der fachmännischen Instandsetzung zugeführt. Instandgesetzte Geräte sind vor einer Wiederinbetriebnahme einer erneuten Prüfung zu unterziehen.

Elkonet-Seminare



Die angebotenen Seminare (s. Termine) zur Geräteprüfung nach DIN VDE 0701-0702 vermitteln anwendungsbezogen

Wettbewerb 2019 Deutscher E-Planer-Preis

Für Elektroplaner in der Gebäudetechnik
Für Angestellte, Selbständige und Studierende

TERMINE ab September 2019

Kurs „Prüfen elektrischer Anlagen VDE 0701/0702“	Bildungszentrum/ Kontakt
25.09.2019 (8 UE) 21.10.2019 (8 UE) 24.10.2019 (8 UE) 25.11.2019 (8 UE) 09.12.2019 (8 UE)	etz Stuttgart: 0711 9559160 info@etz-stuttgart.de www.etz-stuttgart.de
03.12.2019 (8 UE) S00065-11033, Geräteprüfung: Grundlagen 03.12.2019 (8 UE) SA0007-10994, E-Check-Geräteprüfung: Grundlagen und Normen (nur für Mitglieder einer Elektro-Innung) 04.12.2019 (8 UE) S00064, Geräteprüfung: Praxis-Workshop 04.12.2019 (8 UE) SA0008-10998, E-Check-Geräteprüfung: Messpraxis (nur für Mitglieder einer Elektro-Innung) 05.12.2019 (8 UE) S00064-11038, Geräteprüfung kompakt: Aufrechterhaltung der Qualifikation 05.12.2019 (8 UE) SA0010-11002, E-Check-Geräteprüfung kompakt: Aufrechterhaltung der Qualifikation (nur für Mitglieder einer Elektro-Innung)	BZE Hamburg: 040 25402047 bze@nfe24.de www.bze-hamburg.de
Grundkurs (24 UE) 30.09.-02.10.2019 07.10.-09.10.2019 25.11.-27.11.2019 Auffrischung (8 UE) 10.10.2019 28.10.2019 28.11.2019	EBZ e. V. Dresden: 0351 8506300 info@ebz.de www.ebz.de
12.11.2019 (Teil 1) und 13.11.2019 (Teil 2) Abendkurse, je 4 UE 05.12.2019 (8 UE)	ZEIT Nürnberg: 0911 2747880 info@zeit-nuernberg.de www.zeit-nuernberg.de
26.09.2019 (8 UE) 05.11.2019 (8 UE) Wiederholungsschulung mit Workshop 11.09.2019 (8 UE)	BFE-Oldenburg: 0441 340920 info@BFE.de www.BFE.de
8104 Theorie (je 8 UE) 27.11., 09.12.201 8105 Praxis (je 8 UE) 28.11., 10.12.2019 8174 E-Check Theorie (8 UE) 14.10.2019 8175 E-Check Praxis (8 UE) 15.10.2019	BZL Lauterbach: 06641 91170 info@bzl-lauterbach.de www.bzl-lauterbach.de

UE = Unterrichtseinheiten; Die Kursdurchführung hängt von den Anmeldezahlen ab.

Elektrofachkräften eine aktuelle Grundbefähigung oder aktualisieren die Kenntnisse zum Prüfen ortsveränderlicher elektrischer Arbeits- und Betriebsmittel gemäß den Vorgaben und Anforderungen. Neben den Normen- und Vorschriftenwerk und norm- und vorschriftsgerechten Prüfabläufen werden die verschiedenen Messverfahren erläutert, die Abläufe zusammengefasst und in praktischen Übungen von den Lehrgangsteilnehmern erprobt. Bei einigen Elkonet-Partnern sind ergänzende und vertiefende Mess- und Prüfworkshops und kompakte mehrtägige Seminare zum „Rechtssicheren Prüfen elektrischer Geräte und ortsfester Anlagen“ im Programm.

Jens Köster (EBZ Dresden)



Gut geplant ist halb gewonnen!

Wir bedanken uns bei allen
Wettbewerbsteilnehmern und
Sponsoren und laden Sie
herzlich zur Preisverleihung im
Rahmen der Fachmesse efa
am 18.09.2019 in Halle 5,
Forum Innovation ein!

Mit freundlicher
Unterstützung durch

ABB

CITEL

■ ■ ■ Innovative Überspannungsschutz-Systeme ■ ■ ■



DATA DESIGN SYSTEM

JUNG

STEINEL
PROFESSIONAL

efa



Eine Initiative der
Fachzeitschrift

**ep ELEKTRO
PRAKTIKER**