

VDE 0104 - Prüfeinrichtungen normgerecht gestalten

07.09.2022, 08:31 Uhr

Kommentare: 0

Prüfen



Leider wahr: Viele Betriebe arbeiten nicht normkonform. (Bildquelle: AndreyPopov/iStock/Getty Images)

Prüfeinrichtungen müssen besonderen Anforderungen genügen. Maßgeblich für das Errichten und Betreiben elektrischer Prüfanlagen ist die DIN EN 50191 (VDE 0104):2011-10.

Kursleiter von elektrotechnischen Seminaren berichten mitunter von Teilnehmern, die seit mehr als zehn Jahren an keiner Weiterbildungsmaßnahme teilgenommen haben, von Fachkräften, die von der Betriebssicherheitsverordnung kaum mehr kennen als den Titel. Auch bei den Normen ist nicht jeder auf dem Laufenden, dabei gibt es doch gerade hier immer wieder wichtige Aktualisierungen.

Die VDE 0104 und ihre Umsetzung

Für das Errichten und Betreiben elektrischer Prüfanlagen ist vor allem sie relevant: Die VDE 0104 („Errichten und Betreiben elektrischer Prüfanlagen“) fasst die entsprechenden Regelungen für stationäre und nichtstationäre elektrische Prüfanlagen bedarfsgerecht zusammen. Außerdem enthält sie besondere Bestimmungen für den sicheren Betrieb, die über die Forderungen der [DIN VDE 0105-100](#) hinausgehen.

Unterstützung bei der Anwendung der Norm bietet die DGUV Information 203-034 (ehemals BGI 891) „Errichten und Betreiben von elektrischen Prüfanlagen“: Sie erläutert die Anforderungen an das Errichten und Betreiben elektrischer Prüfanlagen genauer, um den sicherheitstechnischen Aspekt aus präventiver Sicht zu beleuchten.

Tipp der Redaktion



Der Übersetzungskünstler für elektrotechnische Normen und Vorschriften

- Schulen Sie komplizierte Vorschrifteninhalte verständlich
- mit der anschaulichen und zeitgemäßen Sammlung von Unterweisungen zu den wichtigsten Normen und Vorschriften der Elektrotechnik.

[Jetzt testen!](#)

Wann die VDE 0104 zu beachten ist

Die VDE 0104 ist einzuhalten, wenn elektrische Prüfanlagen errichtet oder betrieben werden und das Berühren der unter Spannung stehenden Teile gefährlich ist. Davon müssen Sie laut DGUV Information 203-034 (ehemals BGI 891) ausgehen, wenn

- die Spannung bei Frequenzen bis 500 Hz mehr als 25 V AC oder 60 V DC beträgt
- der fließende Strom bei Wechselspannung größer als 3 mA effektiv bzw. bei Gleichspannung größer als 12 mA ist oder sein kann
- bei Frequenzen über 500 Hz die zulässigen Stromwerte nach Tabelle A.1 der VDE 0104 überschritten sind
- die elektrische Entladungsenergie höher als 350 mJ ist.

Doch auch wenn Sie unter diesen Werten liegen, müssen alle zu erwartenden Risiken bedacht und gegebenenfalls Schutzmaßnahmen getroffen werden. Dazu zählt zum Beispiel die Lichtbogengefährdung bei einem Akkumulator.

Prüfeinrichtung: Platz, Feld oder Anlage?

Prüfeinrichtungen werden grob unterteilt in:

- Prüfplatz mit zwangsläufigem Berührungsschutz
- Prüfplatz ohne zwangsläufigem Berührungsschutz
- Prüffeld
- Versuchsfeld
- nichtstationäre Prüfanlage

Prüfplätze mit und ohne zwangsläufigem Berührungsschutz

Man unterscheidet also zwischen Prüfplätzen mit und ohne zwangsläufigem Berührungsschutz. Die „Zwangsläufigkeit“ wird durch Isolierung, allseitig mechanische

Abdeckung oder Verkleidung der unter Spannung stehenden Teile (mindestens Schutzart IP3X) erreicht. Dabei muss eine Reihe von Forderungen beachtet werden, die in der DGUV Information 203-034 (ehemals BGI 891) (ab Seite 12) aufgeführt sind.

Ein Prüfplatz ohne zwangsläufigen Berührungsschutz darf nur eingerichtet werden, wenn ein Prüfplatz mit zwangsläufigem Berührungsschutz nicht realisierbar ist, zum Beispiel bei erheblichen Schwierigkeiten im Arbeitsablauf. Ob der Fall zutrifft und zulässig ist, muss aber äußerst kritisch geprüft werden. Hier gelten dann auch besondere Anforderungen: Unter anderem sind Abgrenzungen nach strengen Vorgaben zu errichten, damit auch keine anderen Personen gefährdet werden. Prinzipiell müssen an den Prüfplätzen alle technischen Arbeitsmittel und verwendungsfertigen Gebrauchsgegenstände den sicherheitstechnischen Anforderungen entsprechen.

Nicht vergessen

Beachten Sie, dass noch andere Normen relevant sein können. Und natürlich gilt auch hier das grundsätzliche Regelwerk: Zum Beispiel die [DGUV Vorschrift 3](#) (ehemals BGV A3) „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“, das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV).

Tipp der Redaktion



Elektrowissen zum Mitnehmen

- Lesen Sie spannende Expertenbeiträge.
- Stellen Sie unseren Fachexperten Ihre Fragen.
- Nutzen Sie die Download-Flat mit einer Vielzahl an Checklisten, Prüflisten, Arbeits- und Betriebsanweisungen.

[Erste Ausgabe gratis!](#)

Auch als Onlineversion erhältlich. Machen Sie mit beim Papiersparen.

Besuchen Sie Seminare

Elektrofachkräfte müssen Normen nicht nur nennen, sondern auch kennen. Schließlich handelt es sich hier nicht um verstaubte Akten, deren Inhalte man getrost vergessen darf,

sondern um wichtige Beiträge zur Arbeitssicherheit. Verständlicherweise fällt das selbstständige Studium der Papiere nicht jedem leicht. Da kann der Besuch eines Seminars viel bringen: In den Fachveranstaltungen geht es um die praktische Umsetzung, und man ist dabei nicht allein.

Downloadtipp der Redaktion

Arbeitsanweisung „Elektrische Prüfplätze“

[Hier gelangen Sie zum Download.](#)

Autorin:

[Christine Lendt](#)

freie Journalistin



Christine Lendt ist als freie Autorin und Journalistin tätig mit einem Schwerpunkt im Bereich Ausbildung, Beruf, Arbeitsschutz.

www.recherche-text.de