

DGUV Information 203-072: Wiederkehrende Prüfungen elektrischer Anlagen und ortsfester Betriebsmittel

07.02.2022, 07:30 Uhr

Kommentare: 0

Prüfen



Voraussetzungen zur Prüfung, Vorgehensweise inkl. Beschreibung einzelner Prüfschritte und Beurteilung der Messwerte (Bildquelle: : Minerva Studio/iStock/Getty Images Plus) © 478592245

Die DGUV Information 203-072 gibt dem Prüfer praktische Hinweise zur Durchführung wiederkehrender Prüfungen an Anlagen und ortsfesten Betriebsmitteln. Sie beschreibt die

- Voraussetzungen zur Prüfung
- Vorgehensweise inklusive der Beschreibung der einzelnen Prüfschritte
- Beurteilung der Messwerte

Thema der DGUV-Information 203-072:

- Auswahl der Prüfgeräte und Gefährdungen, die beim Prüfen auftreten können
- fachgerechte Dokumentation der Prüfung

Grundlage der enthaltenen Informationen bilden die Betriebssicherheitsverordnung und die DIN VDE 0105-100.

Anwendungsbereiche

Zu den Anlagen und ortsfesten Betriebsmitteln zählen

- Anlagen, die gemäß DIN VDE 0100 errichtet wurden
- Maschinen (z.B. Be- und Verarbeitungsmaschinen, Produktionsanlagen, Fertigungszentren, verfahrenstechnische Anlagen, Förderanlagen, Transformatoren Schaltgeräte)

Sie können sowohl fest als auch über Steckvorrichtungen an die elektrische

Niederspannungsanlage angeschlossen sein.

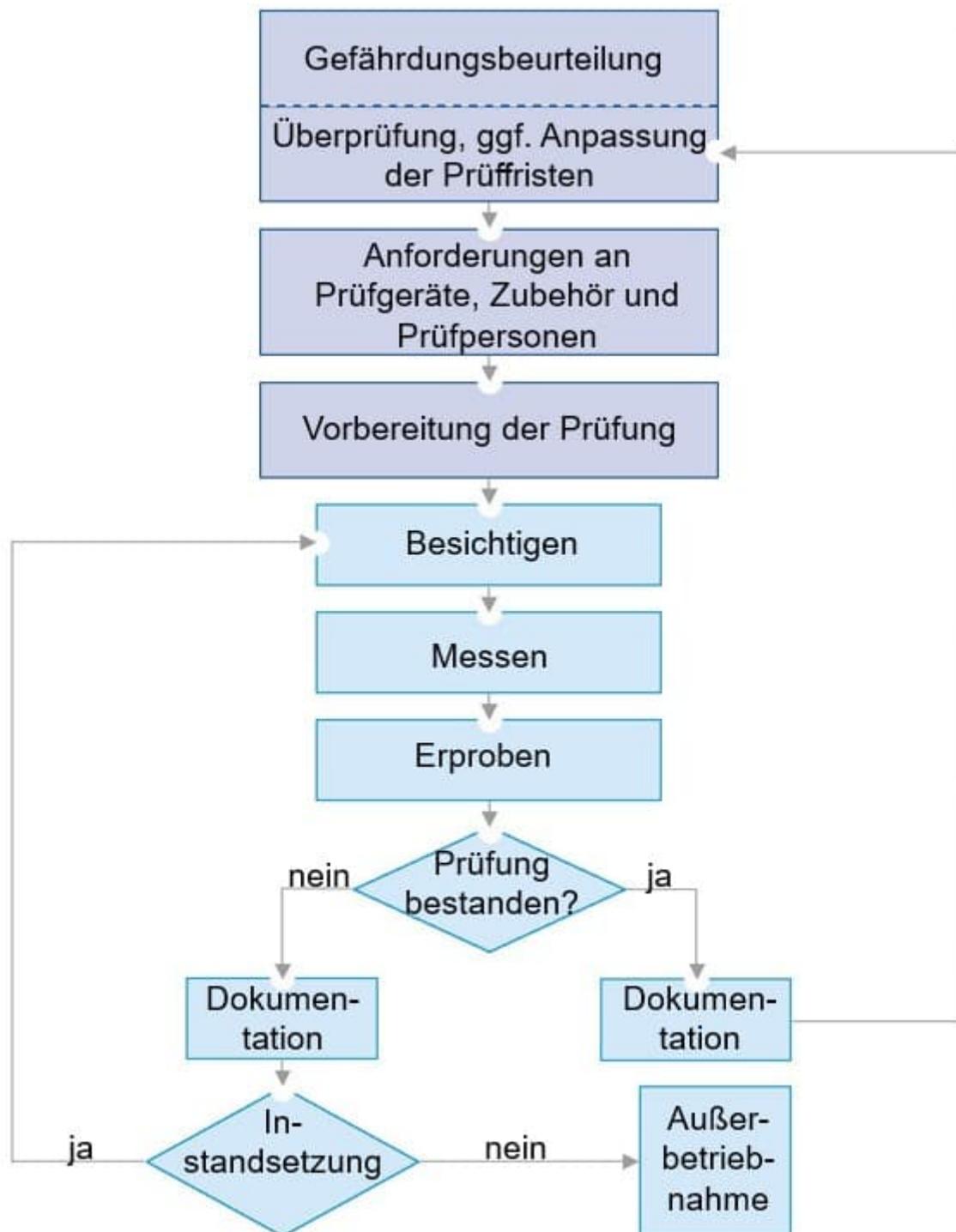
Auch Wiederholungsprüfungen an Maschinen können nach den Vorgaben dieser Information geprüft werden, obwohl die Erstprüfung nach der [DIN VDE 113-1 bzw. DIN EN 60204](#) durchgeführt wird.

Explizit ausgenommen sind hier Anlagen und Betriebsmittel, die in bestimmten Bereichen weitergehenden Anforderungen aus Verordnungen, landesbaurechtlichen Regelungen, Normen und anderen Regelwerken unterliegen.

Das sind z.B. Folgende:

- Aufzüge
- [Anlagen und Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen](#)
- Medizinisch genutzte Bereiche und elektrische Medizinprodukte
- [Sonderbauten](#), z.B. Versammlungsstätten, Tiefgaragen, Krankenhäuser, Beherbergungsstätten

So wird eine Prüfung durchgeführt



(Bildquelle: Schulungsvorlagen für die Elektrotechnik)

1. Gefährdungsbeurteilung erstellen

Die Gefährdungsbeurteilung für die Verwendung von elektrischen Betriebsmitteln wird nach Betriebssicherheitsverordnung vor der ersten Inbetriebnahme des Betriebsmittels erstellt. Darin sind die Art, der Umfang der Prüfung und die Prüffrist festgelegt.

Lesen Sie dazu auch

[>>> Die Rolle der Elektrofachkraft bei der Gefährdungsbeurteilung](#)

[>>> Die Gefährdungsbeurteilung: umfassend und Schritt für Schritt](#)

[Laden Sie sich hier eine Mustervorlage zur Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung](#)

[herunter.](#)

2. Prüfpersonal und dessen Qualifikation festlegen und überprüfen

Der Arbeitgeber muss das Prüfpersonal auswählen. Nach § 3 Abs. 3 BetrSichV trägt er die Verantwortung für diese Auswahl. Ein Auswahlkriterium ist die passende Qualifikation des Prüfers. Er muss nach § 14 BetrSichV eine zur Prüfung befähigte Person (ZPbP) sein.

Anforderungen an Prüfpersonal

- Eine befähigte Person zum Prüfen elektrischer Betriebsmittel verfügt nach TRBS 1203 über
 - eine elektrotechnische Ausbildung,
 - Berufserfahrung insbesondere im Prüfbereich (mindestens ein Jahr),
 - zeitnahe berufliche Tätigkeit
- Arbeitgeber muss die befähigte Person mit Urkunde bestellen
- Kenntnisse müssen der jeweiligen Prüftätigkeit entsprechen (z.B. Kenntnis über Schutzeinrichtungen von Maschinen)
- Tätigkeit und Kenntnisse werden schriftlich festgelegt

[Hier gelangen Sie zum Anforderungsprofil an die zur Prüfung befähigte Person.](#)

[>>> Weitere Infos über die zur Prüfung befähigte Person](#)

Tipp der Redaktion



Für die Elektrosicherheit im Unternehmen

- Schulungsset mit PowerPoint-Präsentationen und Referentenunterlagen in Word
- Unterweisungen für die Elektrofachkraft
- Schulungsvorlagen für die Elektrotechnik

[Jetzt testen!](#)

3. Vorbereiten der Prüfung

Bestandsaufnahme

- alle Daten der Anlage
- Beschaffung und Durchsicht der Dokumentation und der Altprotokolle

- prüfen, ob Nachrüstungen, wie z.B. RCDs, nötig sind

Überlegen, wo Probleme entstehen könnten

Das strikte Durchführen der Prüfung nach Schema F ist in der Regel nicht möglich. Daher kann sich der Prüfer im Vorfeld schon auf Probleme einstellen und diese benennen.

- Ist eine Freischaltung notwendig?
- Müssen Produktionsbereiche möglicherweise außer Betrieb genommen werden?
- Können Notfallmaßnahmen, wie z.B. das kurzzeitige Abschalten der Brandmeldeanlage, anderweitig kompensiert werden?
- Ist das Prüfobjekt zugänglich?
- Kann eine Person die Prüfung durchführen oder wird an der jeweiligen Stelle aufgrund von auftretenden Gefährdungen ein Prüfteam (mindestens zwei Leute) benötigt?

Art und Umfang der Prüfung festlegen

Es werden zwei Arten von Prüfungen unterschieden: Ordnungsprüfungen und technischen Prüfungen

Ordnungsprüfungen

- Sind erforderliche Unterlagen vollständig und schlüssig? Z.B.
 - Schalt- und Stromlaufpläne,
 - Dokumentationen vorheriger Prüfungen,
 - Prüfung auf zwischenzeitlich vorgenommene Änderungen oder Erweiterungen

Diese Punkte sind z.B. wesentliche Bestandteile einer Anlagen- oder Maschinenprüfung.

- Wird der Prüfgegenstand gemäß der Gefährdungsbeurteilung eingesetzt bzw. ist er wirklich dafür geeignet?
Besonders wichtig bei Betriebsmitteln, die in besonderen Bereichen, wie z.B. Baustellen, Ex-Bereichen, eingesetzt werden
- Sind Prüfumfang und Prüffrist festgelegt und passend?

Technische Prüfungen

- Gibt es augenscheinliche Mängel?
- Messen und Erproben

Technische Prüfungen und Ordnungsprüfungen gehen in der Praxis häufig ineinander über. So wird z.B. die Prüfung auf Eignung des Einsatzbereichs bei der Besichtigung miterledigt.

Wenn „befähigte Person zum Prüfen elektrischer Betriebsmittel“ als Qualifikation nicht ausreicht

Weitergehende Prüfungen	Qualifikation, Ausrüstung
Überprüfung der Brandschottungen	Sachkundenachweis erforderlich
Überprüfung der Netzverhältnisse (z.B. auf Oberschwingungen)	vertiefte Sachkenntnis der Thematik, Netzanalysegerät
Überprüfung auf unzulässige Erwärmung	Pyrometer oder Wärmebildkamera, Prüferfahrungen im Umgang mit diesen Geräten
Krananlagen, Pressen, elektrisch angetriebene Türen und Tore	Abgrenzung der mechanischen und elektrotechnischen Prüfungen

Wenn nicht die passend qualifizierten Leute prüfen, ist die Prüfung NICHT ORDNUNGSGEMÄß durchgeführt. (Bildquelle: Schulungsvorlagen für die Elektrotechnik)

Mess- und Prüfausrüstung festlegen

Hierzu gehören

- entsprechende Mess- und Prüfmittel, z.B. □Prüfgerät für Prüfungen nach DIN VDE 0100, Strommesszange, zweipoliger Spannungsprüfer
- PSA (persönliche Schutzausrüstung), z.B. Arbeitskleidung, Schutzausrüstung gegen thermische Auswirkungen eines Störlichtbogens (PSAgS), isolierende Handschuhe
- Zusätzliche Werkzeuge und Hilfsmittel, z.B. Taschenlampe, Kamera
Messleitungsverlängerungen

Abschließend erfolgt die Dokumentation.

[Hier kommen Sie zum Download „Prüfprotokoll und Übergabebericht“.](#)

Autorin:

[Marika Höwing](#)

Diplom-Mathematikerin



Marika Höwing ist Diplom-Mathematikerin und gelernte Radio- und Fernstechnikerin. Seit langen Jahren ist sie in der Fort- und Weiterbildung für den Bereich Elektrotechnik tätig.
