

# Sicherheitshandbuch Elektrosicherheit

Praxisleitfaden für den elektrotechnischen Betriebsteil

Bearbeitet von  
Ralf Ensmann

Grundwerk mit Ergänzungslieferungen 2015. Loseblattwerk inkl. Online-Nutzung. In 2 Ordnern

ISBN 978 3 86586 218 1

Format (B x L): 20,1 x 23,0 cm

schnell und portofrei erhältlich bei

  
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung [beck-shop.de](http://beck-shop.de) ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

## Leseprobe zum Download



Liebe Besucherinnen und Besucher unserer Homepage,

tagtäglich müssen Sie wichtige Entscheidungen treffen, Mitarbeiter führen oder sich technischen Herausforderungen stellen. Dazu brauchen Sie verlässliche Informationen, direkt einsetzbare Arbeitshilfen und Tipps aus der Praxis.

Es ist unser Ziel, Ihnen genau das zu liefern. Dafür steht seit mehr als 25 Jahren die FORUM VERLAG HERKERT GMBH.

Zusammen mit Fachexperten und Praktikern entwickeln wir unser Portfolio ständig weiter, basierend auf Ihren speziellen Bedürfnissen.

Überzeugen Sie sich selbst von der Aktualität und vom hohen Praxisnutzen unseres Angebots.

Falls Sie noch nähere Informationen wünschen oder gleich über die Homepage bestellen möchten, klicken Sie einfach auf den Button „In den Warenkorb“ oder wenden sich bitte direkt an:

**FORUM VERLAG HERKERT GMBH**

**Mandichostr. 18**

**86504 Merching**

Telefon: 08233 / 381-123

Telefax: 08233 / 381-222

**E-Mail: [service@forum-verlag.com](mailto:service@forum-verlag.com)**

**[www.forum-verlag.com](http://www.forum-verlag.com)**

## 1.2 Inhaltsverzeichnis

### **1 Service und Verzeichnisse**

- Expertenservice
- 1.1 Autorenverzeichnis
- 1.2 Inhaltsverzeichnis
- 1.3 Stichwortverzeichnis
- 1.4 Onlinezugang
- 1.5 Downloadverzeichnis
- 1.6 Premium-Ausgabe
- 1.7 Hinweis

### **2 Unternehmerverantwortung**

- 2.1 Rechtliche Grundlagen
  - 2.1.1 Bedeutung für die Unternehmerpflichten
  - 2.1.2 Einflüsse des Europäischen Rechts
  - 2.1.3 Rangfolge der rechtlichen Vorgaben
  - 2.1.4 Arten rechtlicher Vorgaben
- 2.2 Rechte und Pflichten von Unternehmern und Arbeitgebern
  - 2.2.1 Verantwortung als Unternehmer und sein Vertreter
  - 2.2.2 Verantwortung als Führungskraft
- 2.3 Organisations-, Auswahl- und Aufsichtsverantwortung
- 2.4 Übertragung der Unternehmerpflichten
  - 2.4.1 Verantwortung des Unternehmers bei Übertragung
  - 2.4.2 Übertragene Verantwortung auf die Elektrofachkraft
- 2.5 Mögliche Rechtsfolgen bei Nichtbeachtung von Pflichten
  - 2.5.1 Zivilrecht
  - 2.5.2 Ordnungsrecht
  - 2.5.3 Ordnungswidrigkeitenrecht
  - 2.5.4 Pflichtenverletzung

- 3 Betriebliche Organisation und Beauftragung im elektrotechnischen Betriebsteil**
- 3.1 Grundlagen der betrieblichen Organisation im elektrotechnischen Betriebsteil
- 3.2 Aufgabengebiete und Qualifikationsanforderungen der im elektrotechnischen Betriebsteil tätigen Personen
  - 3.2.1 Elektrofachkräfte (EFK)
  - 3.2.2 Verantwortliche Elektrofachkräfte (VEFK)
    - 3.2.2.1 Anlagenverantwortliche
    - 3.2.2.2 Arbeitsverantwortliche
  - 3.2.3 Elektrofachkräfte für festgelegte Tätigkeiten (EFKfT)
  - 3.2.4 Elektrotechnisch unterwiesene Personen (EuP)
  - 3.2.5 Befähigte Personen
  - 3.2.6 Fachkundige Personen
  - 3.2.7 Schaltberechtigte
- 3.3 Voraussetzungen für Beauftragungen im elektrotechnischen Betriebsteil
  - 3.3.1 Muster-Vorlage: Übertragung von Unternehmerpflichten
- 3.4 Bestellungen der im elektrotechnischen Betriebsteil tätigen Personen
- 3.5 Mögliche Organisationsstrukturen des elektrotechnischen Betriebsteils
- 3.6 Neuorganisation eines elektrotechnischen Betriebsteils
  - 3.6.1 Vorgehen zur Ermittlung der Anforderungen
    - 3.6.1.1 Betrachtung üblicher Tätigkeiten und Arbeitsbereiche
    - 3.6.1.2 Betrachtung rechtlicher Rahmenbedingungen
    - 3.6.1.3 Betrachtung von Wünschen und Zielsetzungen betrieblicher Beteiligter
    - 3.6.1.4 Auswertung der gewonnenen Erkenntnisse
    - 3.6.1.5 Ableitung einer neuen Organisationsstruktur
  - 3.6.2 Neuorganisation des elektrotechnischen Betriebsteils anhand eines konkreten Beispiels

- 3.6.2.1 Beschreibung der Ausgangssituation
- 3.6.2.2 Musterbetrachtung der üblichen Tätigkeiten und Arbeitsbereiche
- 3.6.2.3 Musterbetrachtung der rechtlichen Rahmenbedingungen
- 3.6.2.4 Musterbetrachtung der Wünsche und Zielsetzungen der betrieblich Beteiligten
- 3.6.2.5 Musterauswertung der gewonnenen Erkenntnisse
- 3.6.2.6 Musterableitung einer neuen Organisationsstruktur

#### **4 Umsetzung der Betriebssicherheitsverordnung in der Elektrotechnik**

- 4.1 Wichtige Änderungen im Bereich der Arbeitssicherheitsvorschriften
- 4.2 Betriebssicherheit
  - 4.2.1 Betriebssicherheitsverordnung
  - 4.2.2 Novellierung der Betriebssicherheitsverordnung
    - 4.2.2.1 Inhaltliche Gegenüberstellung der neuen Betriebssicherheitsverordnung zur bisherigen
- 4.3 Technische Regeln für Betriebssicherheit
  - 4.3.1 TRBS 1201 – Prüfungen von Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen
    - 4.3.1.1 Anwendungsbereich
    - 4.3.1.2 Begriffserläuterungen und -bestimmungen
    - 4.3.1.3 Ermittlung und Festlegung erforderlicher Prüfungen
    - 4.3.1.4 Durchführung der Prüfung
    - 4.3.1.5 Änderungen durch die überarbeitete TRBS 1201 vom 17.10.2012
    - 4.3.1.6 Änderungen durch die überarbeitete TRBS 1201 vom 24.06.2014
  - 4.3.2 TRBS 1203 – Befähigte Personen (für elektrische Gefährdungen)
    - 4.3.2.1 Anwendungsbereich
    - 4.3.2.2 Allgemeine Anforderungen an Befähigte Personen
    - 4.3.2.3 Zusätzliche Anforderungen an Befähigte Personen zur Prüfung elektrischer Gefährdungen

- 4.3.2.4 Übersicht
- 4.3.2.5 Checkliste: Anforderungen an die Auswahl Befähigter Personen gem. TRBS 1203
- 4.4 Regelwerk der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV)
  - 4.4.1 BGV/GUV-V A3 – Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
    - 4.4.1.1 Anwendungsbereich
    - 4.4.1.2 Grundsätze
    - 4.4.1.3 Grundsätze beim Fehlen elektrotechnischer Regeln
    - 4.4.1.4 Prüfungen
    - 4.4.1.5 Arbeiten an aktiven Teilen
    - 4.4.1.6 Arbeiten in der Nähe aktiver Teile
    - 4.4.1.7 Zulässige Abweichungen
    - 4.4.1.8 Ordnungswidrigkeiten
    - 4.4.1.9 Checkliste: Anforderungen der BGV/GUV-V A3

## **5 Gefährdungsbeurteilung**

- 5.1 Rechtliche Ausgangssituation
  - 5.1.1 Arbeitsschutzgesetz
  - 5.1.2 Betriebssicherheitsverordnung
  - 5.1.3 Gefahrstoffverordnung
- 5.2 Vorgehensweise
  - 5.2.1 Vorbereitung
    - 5.2.1.1 Verantwortliche und Beteiligte
    - 5.2.1.2 Informationsquellen
  - 5.2.2 Ermittlung von Gefährdungen
  - 5.2.3 Bewerten von Gefährdungen
  - 5.2.4 Auswahl von Maßnahmen
    - 5.2.4.1 Technische Maßnahmen
    - 5.2.4.2 Organisatorische Maßnahmen
    - 5.2.4.3 Personenbezogene Maßnahmen
  - 5.2.5 Durchführung und Wirksamkeitskontrolle
  - 5.2.6 Dokumentation
- 5.3 Mustergefährdungsbeurteilungen

- 5.3.1 Mustergefährdungsbeurteilungen zum Einsatz elektrotechnisch unterwiesener Personen (EuP)
  - 5.3.1.1 Beschreibung der Ausgangssituation
  - 5.3.1.2 Vorüberlegungen zu den Gefährdungsbeurteilungen
  - 5.3.1.3 Allgemeine Gefährdungsschwerpunkte
  - 5.3.1.4 Gefährdungsschwerpunkte beim Auswechseln defekter Schalter und Steckdosen
  - 5.3.1.5 Gefährdungsschwerpunkte beim Auswechseln von Leuchtmitteln
  - 5.3.1.6 Gefährdungsschwerpunkte beim Auswechseln von Schmelzsicherungen und Wiedereinschalten von Sicherungsautomaten
  - 5.3.1.7 Gefährdungsschwerpunkte bei der Prüfung ortsveränderlicher elektrischer Arbeitsmittel
  - 5.3.1.8 Ableitung allgemeiner Anforderungen bezüglich der Bereitstellung persönlicher Schutzausrüstung und Werkzeugen sowie zu vermittelnder Unterweisungsinhalte
  - 5.3.1.9 Auswertung und Zusammenfassung
- 5.3.2 Mustergefährdungsbeurteilungen für ortsveränderliche elektrische Arbeitsmittel
  - 5.3.2.1 Beschreibung der Ausgangssituation
  - 5.3.2.2 Bereitstellung und Benutzung von Arbeitsmitteln
  - 5.3.2.3 Ermittlung von Einflussfaktoren und Maßnahmen
  - 5.3.2.4 Erforderliche Qualifikation der Prüfer
  - 5.3.2.5 Ermittlung von Arten, Umfängen und Fristen erforderlicher Prüfungen
  - 5.3.2.6 Zusammenfassung
- 5.3.3 Mustergefährdungsbeurteilungen für elektrische Anlagen und ortsfeste elektrische Betriebsmittel
  - 5.3.3.1 Beschreibung der Ausgangssituation
  - 5.3.3.2 Vorgehensweise zur Bestandsaufnahme
  - 5.3.3.3 Informationsbeschaffung
  - 5.3.3.4 Ermittlung allgemeiner Anforderungen an die Komponenten elektrischer Anlagen
  - 5.3.3.5 Abschließende Betrachtungen

- 6 Prüforganisation im elektrotechnischen Betriebsteil**
- 6.1 Prüforganisation
  - 6.1.1 Gefährdungsbeurteilung als Basis zur Festlegung von Art und Umfang der Prüfung
  - 6.1.2 Gefährdungsbeurteilung als Basis zur Prüffristenermittlung
  - 6.1.3 Qualifikationsermittlung des einzusetzenden Prüfpersonals
- 6.2 Prüfanforderungen nach den elektrotechnischen Regelwerken
  - 6.2.1 Schutz gegen elektrischen Schlag gemäß DIN VDE 0100-410
    - 6.2.1.1 Allgemeine Bedeutung
    - 6.2.1.2 DIN VDE 0100-410
    - 6.2.1.3 Checkliste Anforderungen der DIN VDE 0100-410
  - 6.2.2 Prüfung elektrischer Anlagen und ortsfester elektrischer Betriebsmittel
    - 6.2.2.1 Prüfung nach DIN VDE 0100-600
    - 6.2.2.2 Prüfung nach DIN VDE 0105-100
    - 6.2.2.3 Prüfanforderungen der Unfallversicherungsträger
  - 6.2.3 Prüfung ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel
    - 6.2.3.1 Prüfung nach DIN VDE 0701-0702
    - 6.2.3.2 Prüfanforderungen der Unfallversicherungsträger
    - 6.2.3.3 Der neue Normenentwurf DIN VDE 0701-0702
  - 6.2.4 Prüfung von Lichtbogenschweißeinrichtungen
    - 6.2.4.1 Prüfungen nach VDE 0544-4
    - 6.2.4.2 Dokumentation
- 6.3 Prüfpraxis
  - 6.3.1 Prüfung vor Inbetriebnahme
  - 6.3.2 Prüfung nach Instandsetzung und Änderungen
  - 6.3.3 Wiederholungsprüfungen
  - 6.3.4 Besonderheiten in der Prüfpraxis
    - 6.3.4.1 Gefährdungen an bestimmten Prüforten
    - 6.3.4.2 Gefährdungen durch defekte Prüflinge
    - 6.3.4.3 Gefährdungen durch unsachgemäße Prüfhilfsmittel



- 6.3.4.4 Gefährdungen durch falsches Verhalten
- 6.3.5 Anforderungen an Mess- und Prüfgeräte
  - 6.3.5.1 Das richtige Mess- und Prüfmittel
  - 6.3.5.2 Mess- und Prüfaufgabe
  - 6.3.5.3 Allgemeine Anforderungen
  - 6.3.5.4 Einsatzbedingungen
  - 6.3.5.5 Einsatzart
  - 6.3.5.6 Allgemeine Auswahlkriterien
- 6.4 Netzmonitoring für elektrische Netze
  - 6.4.1 Rechtliche Ausgangssituation
  - 6.4.2 Ausführungsformen elektrischer Energieversorgungsnetze
    - 6.4.2.1 TN-Netze
    - 6.4.2.2 TT-Netze
    - 6.4.2.3 IT-Netze
  - 6.4.3 Monitoringsysteme
    - 6.4.3.1 Isolationsüberwachung
    - 6.4.3.2 Differenzstromüberwachung
    - 6.4.3.3 Offline-Monitoring
    - 6.4.3.4 Monitoring sonstiger Kenngrößen
    - 6.4.3.5 Netzanalyse
    - 6.4.3.6 Smart-Metering
    - 6.4.3.7 Selbsttätige Schaltzellen zwischen netzparallelen Erzeugungsanlagen und dem öffentlichen Niederspannungsnetz
    - 6.4.3.8 Auswertung und Fehlermeldung
  - 6.4.4 Möglichkeiten und Grenzen des Netzmonitorings
- 7 Dokumentation der Prüfungen**
  - 7.1 Inhalte der Dokumentation
  - 7.2 Rechtliche Ausgangssituation
    - 7.2.1 Dokumentation nach Betriebssicherheitsverordnung
    - 7.2.2 Konkretisierung durch die Technische Regel für Betriebssicherheit (TRBS) 1201
  - 7.3 Prüfdokumentation elektrischer Anlagen und ortsfester elektrischer Arbeitsmittel

- 7.3.1 Dokumentation der Prüfung elektrischer Anlagen vor Inbetriebnahme sowie nach Instandsetzung und Änderung
- 7.3.2 Dokumentation von Wiederholungsprüfungen elektrischer Anlagen
- 7.3.3 Dokumentation von Prüfungen an ortsfesten elektrischen Arbeitsmitteln
- 7.3.4 Prüfprotokoll gem. DIN VDE 0100 Teil 600 i. V. m. DIN VDE 0105 Teil 100
- 7.4 Prüfdokumentation ortsveränderlicher elektrischer Arbeitsmittel
  - 7.4.1 Vorüberlegungen zur Organisation
    - 7.4.1.1 Ziele der Prüfdokumentation
    - 7.4.1.2 Anzahl der zu prüfenden Arbeitsmittel
    - 7.4.1.3 Gerätebezogene vs. Sammelprüfdokumentation
    - 7.4.1.4 Standortgebundenheit der Arbeitsmittel
    - 7.4.1.5 Art der zu prüfenden Arbeitsmittel
    - 7.4.1.6 Personalauswahl zur Prüfungsdurchführung
  - 7.4.2 Formen der Prüfdokumentation
    - 7.4.2.1 Prüfmarkierungen
    - 7.4.2.2 Handschriftliche Dokumentation
    - 7.4.2.3 Rechnergestützte Dokumentation
    - 7.4.2.4 Protokollausdruck des Prüfgeräts
    - 7.4.2.5 Dokumentationssoftware
    - 7.4.2.6 Prüf- und Dokumentationssoftware
  - 7.4.3 Auswahl der Form der Prüfdokumentation
  - 7.4.4 Prüfprotokoll gem. DIN VDE 0701-0702
  - 7.4.5 Prüfprotokoll gem. VDE 0544-4
- 8 Sicherheitsunterweisungen**
  - 8.1 Ausgangssituation
  - 8.2 Rechtliche Anforderungen
    - 8.2.1 Rechtsgrundlagen
    - 8.2.2 Rechtliche Anforderungen an Form und Inhalt von Unterweisungen
    - 8.2.3 Rechtliche Anforderungen an den Unterweisenden

- 8.3 Planung von Unterweisungen
  - 8.3.1 Zielsetzung von Unterweisungen
  - 8.3.2 Unterweisungsanlässe
  - 8.3.3 Zielgruppen
  - 8.4 Vorbereitung von Unterweisungen
    - 8.4.1 Ableitung von Unterweisungsthemen
    - 8.4.2 Informationsbeschaffung
    - 8.4.3 Unterstützung durch Experten
    - 8.4.4 Wege der Informationsaufnahme und -verarbeitung
    - 8.4.5 Unterweisungsformen
    - 8.4.6 Unterweisungsmethoden
    - 8.4.7 Zeitliche Planung
    - 8.4.8 Auswahl der Örtlichkeit
    - 8.4.9 Unterweisungsmedien
    - 8.4.10 Teilnehmerunterlagen
    - 8.4.11 Eigenes Auftreten
      - 8.4.11.1 Schaffung einer positiven Atmosphäre
      - 8.4.11.2 Umgang mit Widerständen und Störungen
      - 8.4.11.3 Erstellung eines Unterweisungskonzeptes
    - 8.4.12 Lernerfolgskontrollen
  - 8.5 Durchführung von Unterweisungen
  - 8.6 Dokumentation von Unterweisungen
- 9 Betriebliche Anweisungen**
  - 9.1 Betriebliche Anweisungen als Arbeitgeberpflicht
  - 9.2 Arbeitsanweisungen
    - 9.2.1 Musterarbeitsanweisungen
  - 9.3 Betriebsanweisungen
    - 9.3.1 Musterbetriebsanweisungen für Geräte, Maschinen und Anlagen
    - 9.3.2 Musterbetriebsanweisungen für Arbeitsverfahren
  - 9.4 Gefahrstoffanweisungen
    - 9.4.1 Mustergefahrstoffanweisungen
- 10 Betrieb elektrischer Anlagen**
  - 10.1 Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen

- 10.1.1 Rechtsvorschriften innerhalb der Europäischen Gemeinschaft für die Sicherheit des Explosionsschutzes beim Betreiber
  - 10.1.1.1 EG-Richtlinien 94/9/EG und 1999/92/EG
  - 10.1.1.2 Umsetzung der Richtlinien 94/9/EG und 1999/92/EG in nationales Recht
  - 10.1.1.3 Technische Regeln und Normen
- 10.1.2 Aufgaben des Betreibers zur Aufrechterhaltung des Soll-Zustandes der Geräte und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen
  - 10.1.2.1 Projektierung, Auswahl und Errichtung
    - 10.1.2.1.1 Pflichten des Herstellers und des Betreibers
    - 10.1.2.1.2 Weitere Anforderungen an die Montage und Installation
  - 10.1.3 Prüfung und Instandhaltung
    - 10.1.3.1 Gesetzliche Anforderungen
    - 10.1.3.2 Anforderungen an die Qualifikation des Prüfpersonals
    - 10.1.3.3 Technische Dokumentation für die Prüfungs- und Instandhaltungsarbeiten
    - 10.1.3.4 Überprüfung nach Anhang 4 Abschnitt A Nr. 3.8 BetrSichV
    - 10.1.3.5 Prüfungen vor Inbetriebnahme nach § 14 BetrSichV
    - 10.1.3.6 Wiederkehrende Prüfungen
    - 10.1.3.7 Instandsetzung
    - 10.1.3.8 Besondere Anforderungen an die Prüfung und Wartung bzw. Reparatur von druckfest gekapselten elektrischen Geräten
    - 10.1.3.9 Besondere Anforderungen an die Prüfung und Wartung bzw. Reparatur von elektrischen Betriebsmitteln der Zündart „Erhöhte Sicherheit“
    - 10.1.3.10 Besondere Anforderungen an die Prüfung und Wartung bzw. Reparatur von eigensicheren elektrischen Geräten
    - 10.1.3.11 Weitere wichtige Prüf- und Wartungsmaßnahmen
- 10.1.4 Zusammenfassung

- 10.2 Arbeiten im spannungsfreien Zustand
  - 10.2.1 Freischalten
  - 10.2.2 Gegen Wiedereinschalten sichern
  - 10.2.3 Spannungsfreiheit feststellen
  - 10.2.4 Erden und Kurzschließen
    - 10.2.4.1 Arbeitstägliche Sichtprüfung von Erdungs- und Kurzschließvorrichtungen
    - 10.2.4.2 Wiederholungsprüfungen von Erdungs- und Kurzschließvorrichtungen
  - 10.2.5 Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken
  - 10.2.6 Freigabe zur Arbeit
  - 10.2.7 Unter-Spannung-Setzen nach beendeter Arbeit
  - 10.2.8 Checkliste: Anforderungen der DIN VDE 0105-100
- 10.3 Arbeiten in der Nähe von Spannung
  - 10.3.1 Schutz durch Abstand bei elektrotechnischen Arbeiten
  - 10.3.2 Schutz durch Abstand bei nichtelektrotechnischen Arbeiten
  - 10.3.3 Checkliste: Anforderungen der DIN VDE 0105-100
- 10.4 Arbeiten unter Spannung
  - 10.4.1 Maßnahmen zur Verhütung von Gefahren bei Arbeiten unter Spannung
  - 10.4.2 Qualifikationsanforderungen für das Arbeiten unter Spannung
  - 10.4.3 Ausführen von Arbeiten unter Spannung
  - 10.4.4 Fremdvergabe von Arbeiten unter Spannung
  - 10.4.5 Checkliste: Anforderungen der DIN VDE 0105-100
- 10.5 Arbeiten in feuergefährdeten Bereichen
  - 10.5.1 Brandgefahr durch elektrischen Strom
  - 10.5.2 Normative Vorgaben
  - 10.5.3 Einstufungen feuergefährdeter Betriebsstätten
  - 10.5.4 Auswahl von Betriebsmitteln
    - 10.5.4.1 Grundsätzliche Festlegungen
    - 10.5.4.2 Grundsätzliche Anforderungen an Betriebsmittel
    - 10.5.4.3 Besondere Festlegungen für Leuchten

- 10.5.4.4 Besondere Festlegungen für Motoren
- 10.5.4.5 Besondere Festlegungen für Kabel und Leitungsanlagen
- 10.5.5 Isolationsfehlerschutz
  - 10.5.5.1 Verwendung von Leistungsschaltern mit zugeordnetem Fehlerstrom-Auslöser
  - 10.5.5.2 Schutz durch Meldung und Abschaltung von Isolationsfehlern
  - 10.5.5.3 Kurz- und erdschlussichere Verlegung
- 10.5.6 Störlichtbogenschutzeinrichtungen, Einrichtungen zur Lichtbogenerkennung und -abschaltung (AFDD)
  - 10.5.6.1 Störlichtbogenschutzeinrichtungen
  - 10.5.6.2 Einrichtungen zur Lichtbogenerkennung und -abschaltung (AFDD)
- 10.5.7 Betrieb von feuergefährdeten Betriebsstätten
  - 10.5.7.1 Instandhaltung
  - 10.5.7.2 Laden von Elektrofahrzeugen
  - 10.5.7.3 Umbauten oder Nutzungsänderungen
- 10.6 Arbeiten auf Bau- und Montagestellen
  - 10.6.1 Bau- und Montagestellen
  - 10.6.2 Anforderungen gem. DIN VDE 0100-704
    - 10.6.2.1 Anwendungsbereich
    - 10.6.2.2 Schutz gegen elektrischen Schlag
    - 10.6.2.3 Selektive Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen
    - 10.6.2.4 Schutz allgemeiner Stromkreise
    - 10.6.2.5 Baustellenverteiler, Schalt- und Steuergeräte
    - 10.6.2.6 Frei verlegte und frei gespannte Kabel- und Leitungsanlagen
  - 10.6.3 Anforderungen der DGUV Information 203-006
    - 10.6.3.1 Anwendungsbereich
    - 10.6.3.2 Energieversorgung
    - 10.6.3.3 Energieverteilung
    - 10.6.3.4 Schaltanlagen und Verteiler
    - 10.6.3.5 Schutz gegen elektrischen Schlag
    - 10.6.3.6 Schutz bei Anschluss an Steckdosen
    - 10.6.3.7 Anforderungen an elektrische Betriebsmittel

- 10.6.4 Anforderungen der DGUV Information 203-005
  - 10.6.4.1 Anwendungsbereich
  - 10.6.4.2 Anwendungskategorien
  - 10.6.4.3 Kennzeichnung
- 10.6.5 Anforderungen der DGUV Information 203-032
  - 10.6.5.1 Anwendungsbereich
  - 10.6.5.2 Ersatzstromerzeuger
  - 10.6.5.3 Allgemeine Anforderungen
  - 10.6.5.4 Schutz gegen elektrischen Schlag (Fehlerschutz)
  - 10.6.5.5 Inbetriebnahme
  - 10.6.5.6 Prüfungen
- 10.7 Arbeiten bei erhöhter elektrischer Gefährdung
  - 10.7.1 Erhöhte elektrische Gefährdung
  - 10.7.2 Schutzmaßnahmen in leitfähigen Bereichen mit begrenzter Bewegungsfreiheit
  - 10.7.3 Schutzmaßnahmen in sonstigen Räumen und Bereichen mit leitfähiger Umgebung
  - 10.7.4 Prüfung, Wartung und Instandsetzung
- 10.8 Arbeiten in staubgefährdeten Bereichen
  - 10.8.1 Einteilung von Stäuben
  - 10.8.2 Arbeitsplatzgrenzwerte
  - 10.8.3 Schutzmaßnahmen
- 10.9 Arbeiten in (abgeschlossenen) elektrischen Betriebsstätten und -räumen
  - 10.9.1 Anforderungen an (abgeschlossene) elektrische Betriebsstätten
  - 10.9.2 Anforderungen an elektrische Betriebsräume
  - 10.9.3 Anforderungen an Arbeiten in (abgeschlossenen) elektrischen Betriebsstätten und -räumen

## **11 FAQ**





## Bestellmöglichkeiten



### Sicherheitshandbuch Elektrosicherheit

Für weitere Produktinformationen oder zum Bestellen hilft Ihnen unser Kundenservice gerne weiter:

#### Kundenservice

☎ **Telefon: 08233 / 381-123**

✉ **E-Mail: [service@forum-verlag.com](mailto:service@forum-verlag.com)**

Oder nutzen Sie bequem die Informations- und Bestellmöglichkeiten zu diesem Produkt in unserem Online-Shop:

#### Internet

🌐 **<http://www.forum-verlag.com/details/index/id/5747>**