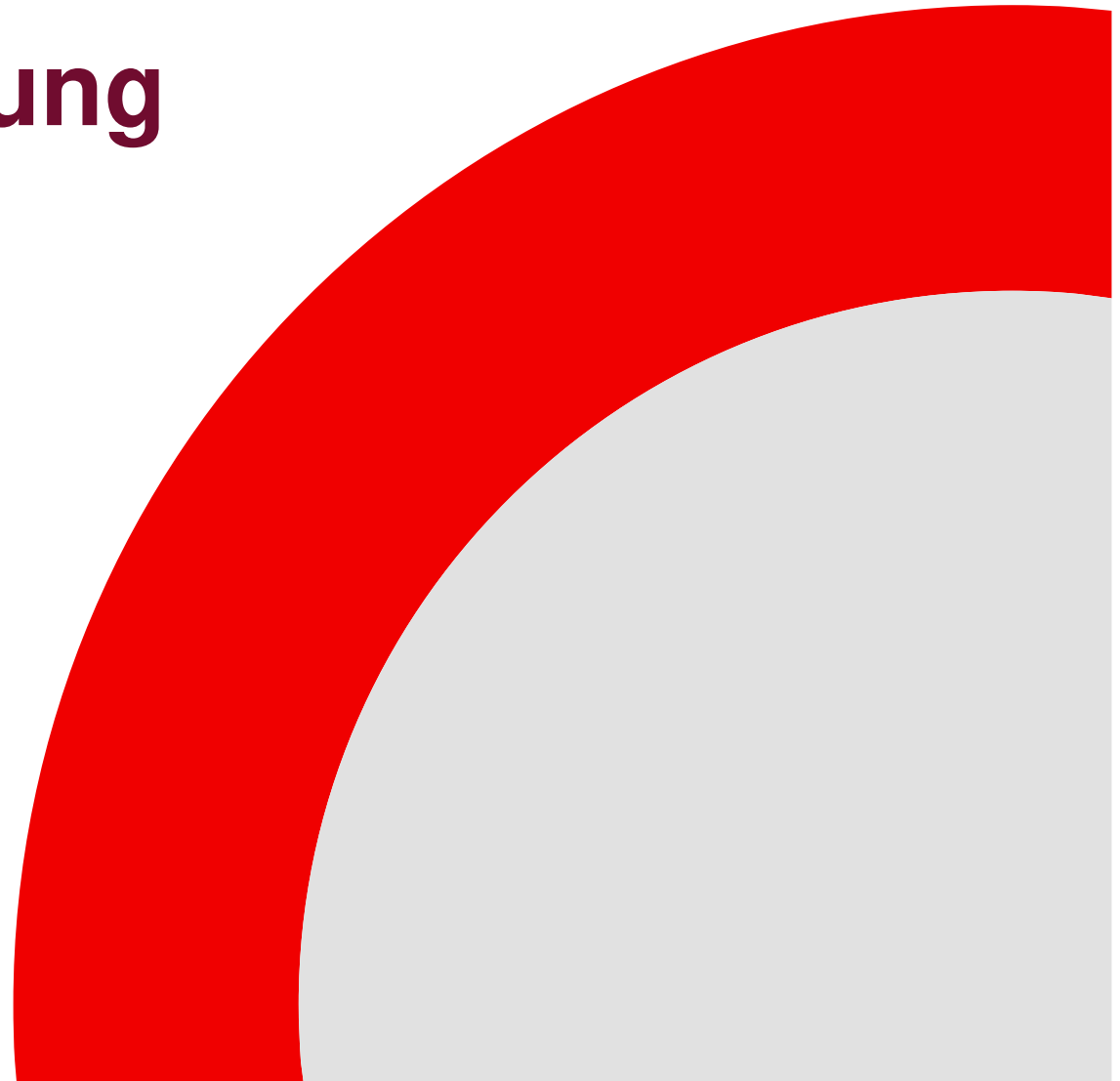


# Notstromversorgung



Schulungsunterlagen für Feuerwehren



- Gesetze
- Geräte
- Zusammenfassung

## Überblick

BGI GUV-I 8651	Sicherheit im Feuerwehrdienst Arbeitshilfen für Sicherheit und Gesundheitsschutz
GUV C53	Feuerwehren
BGV A3	Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
BGI/GUV-I 8524	Prüfung ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel
BGI/GUV-I 600	Auswahl und Betrieb ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel nach Einsatzbedingungen
BGI/GUV-I 608	Auswahl und Betrieb elektrischer Anlagen und Betriebsmittel auf Bau- und Montagestellen
BetrSichV	Betriebssicherheitsverordnung

## **GUV-V C 53 § 29**

Es dürfen nur solche ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmittel eingesetzt werden, die entsprechend den zu erwartenden Einsatzbedingungen ausgelegt sind

Zu § 29 Abs. 1:

Diese Forderung ist erfüllt, wenn die ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmittel DIN VDE 0100 „Bestimmungen über das Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V“ entsprechen

Als Schutzmaßnahme stehen gleichberechtigt nebeneinander:

- Schutzkleinspannung oder Schutztrennung
- Schutzisolierung
- Personenschutzschalter (Differenzstromschutzeinrichtung)

## **GUV-V C 53**

Vorrangig sind für die Stromversorgung die Stromerzeuger der Feuerwehr einzusetzen

Sollte in Ausnahmefällen auf Grund der Einsatzsituation ein anderer Speisepunkt erforderlich sein, darf der Anschluss nur über einen Personenschutzschalter (Differenzstromschutzeinrichtung mit Fehlerstrom-, Schutzleiterbruch-, Schutzleiterspannungs- und Fremdspannungsüberwachung) erfolgen

Soweit eine Differenzstromschutzeinrichtung als Schutz gegen gefährliche Körperströme eingesetzt wird, ist dieser möglichst nahe an der Stromentnahmestelle zu installieren

## **GUV-V I 8524**

Die Prüfung und Feststellung der elektrischen Sicherheit von ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln können durch befähigte Personen oder durch Elektrofachkräfte durchgeführt werden

Elektrotechnisch unterwiesene Personen dürfen nach den Durchführungsanweisungen zu § 5 der Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (BGV/GUV-V A3) Wiederholungsprüfungen durchführen

Eine Prüfung allein durch elektrotechnisch unterwiesene Personen ist auf Grund der Festlegungen in der TRBS „Befähigte Personen – Besondere Anforderungen – Elektrische Gefährdungen“ nicht mehr möglich

## **GU-V C 53 § 30**

Feuerwehrsicherheitsgurte, Fangleinen, Sprung-Rettungsgeräte, Leitern und ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel sind nach jeder Benutzung einer Sichtprüfung auf Abnutzung und Fehlerstellen zu unterziehen

Diese Forderung ist erfüllt, wenn diese Geräte und Ausrüstungen einer Kontrolle auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel ohne Zuhilfenahme von Prüfmitteln unterzogen werden

Für ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel wird zusätzlich auf die Prüfbestimmungen der UVV „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ verwiesen

## Isolationsüberwachung mit Abschaltung

Verwendung der vorhandenen transportablen Notstromaggregate

Zusätzlicher Schutz durch ein anbaubares Modul mit Überwachung, im Fehlerfall erfolgt die Abschaltung

Erhöhter Schutz für Mensch und Gerät





## Portabler PRCD-S

Der PRCD-S ist eine als Schnurzwischengerät allpolig schaltende ortsveränderliche Differenzstromschutzeinrichtung mit elektronischer Fehlerstromauswertung

Er eignet sich speziell für kleine Baustellen nach Empfehlung der BG ETEM sowie alle ortsveränderlichen Elektrogeräte

Der Einsatz des PRCD-S erfolgt in diesem Fall an einer Festinstallation

Der PRCD-S kann an einem Notstromaggregat nicht betrieben werden



## Portabler PRCD-K

Der PRCD-K ist ein Universal-Personenschutzschalter für Feuerwehr und Katastrophenschutz 230 V/16 A, Nennfehlerstrom 30 mA, Schutzart IP 55

Der PRCD-K ist eine allpolig schaltende, ortsveränderliche Differenzstromschutzeinrichtung mit elektronischer Fehlerstromauswertung nach DIN VDE 0661: 1988-04 und TÜV-GVS

Er eignet sich für alle ortsveränderlichen Elektrogeräte

Insbesondere auch beim Betrieb von Stromerzeugern

PRCD-K erhöht die Sicherheit, wenn im Einsatz die Geräte besonders beansprucht werden und ungünstige Situationen (z. B. Nässe) vorherrschen



## Schutztrennung

Schutzmaßnahme funktioniert nur, wenn die technischen Vorgaben eingehalten werden

Die weiteren Betriebsmittel müssen mit in Betracht gezogen werden

Diese müssen in einem ordnungsgemäßen und vorschriftsgemäßen Zustand sein. Insbesondere betrifft dies:

- Kabeltrommeln
- Scheinwerfer
- Elektrische Pumpen
- Alle weiteren elektrischen Geräte



## Kabeltrommeln

Kabeltrommeln sind für den Einsatz geeignet, wenn sie die Anforderungen nach Grundsatz GS-ET-35 erfüllen

Das bedeutet, dass sie nach DIN EN 61242 oder DIN EN 61316 aufgebaut sind und zusätzlich folgende Merkmale aufweisen:

- Ausführung in Schutzklasse II, d. h. schutzisoliertes Betriebsmittel mit doppelter oder verstärkter Isolierung
- Kennzeichnung wie nebenstehend



## **BGV A 3 Prüfung**

Die Wirksamkeit der Schutzmaßnahme muss geprüft werden

- Elektrische Überprüfung durch eine Elektrofachkraft

Die elektrischen Betriebsmittel sind auch zu prüfen

- Elektrische Überprüfung durch eine Elektrofachkraft

Diese Prüfpflichten gelten uneingeschränkt auch für die Feuerwehr

- Vorrangig sind elektrische Geräte der Feuerwehr zu benutzen, wie zum Beispiel Notstromaggregate. Zur größeren Sicherheit kann eine Isolationsüberwachung angebaut werden
- Wenn keine Verwendung von Geräten der Feuerwehr möglich ist, sollten Personenschutzschalter eingesetzt werden
- Auch weitere Betriebsmittel, wie z. B. Kabeltrommeln, müssen in einem technisch einwandfreien Zustand sein und regelmäßig überprüft werden

# Zentrale Störungsannahme

**N-ERGIE**

## 24-Stunden-Service der N-ERGIE Netz GmbH

- Strom: 0800 234-2500
- Erdgas: 0800 234-3600
- Fernwärme: 0800 234-4500



- Servicetelefon: 0800 271-5000  
(kostenlos innerhalb von Deutschland)



**Vielen Dank für  
Ihre Aufmerksamkeit.**

---

**Kontakt für Feuerwehren**

[feuerwehren@n-ergie.de](mailto:feuerwehren@n-ergie.de)

[Mehr Informationen](#)



# Bildnachweis

Folie 8: Endress Elektrogerätebau GmbH, [www.endress-stromerzeuger.de](http://www.endress-stromerzeuger.de)

Folie 9: Heinrich Kopp GmbH, [www.kopp.eu](http://www.kopp.eu)

Folie 10: Spechthausen Pumpen GmbH, [www.spechtenhauser.de](http://www.spechtenhauser.de)

Folie 11: Spechthausen Pumpen GmbH, [www.spechtenhauser.de](http://www.spechtenhauser.de)

Folie 12: as – schwabe GmbH, [www.as-schwabe.de](http://www.as-schwabe.de)

- N-ERGIE: Der kleine Einsatzhelfer. Ausgabe 2, 10/2013
- Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung: Auswahl und Betrieb elektrischer Anlagen und Betriebsmittel auf Bau- und Montagestellen (BGI/GUV-I 608), <http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/i-608.pdf>
- Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung: Auswahl und Betrieb ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel nach Einsatzbedingungen (BGI/GUV-I 600), <http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/i-600.pdf>
- Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung: Einsatz elektrischer Betriebsmittel bei erhöhter elektrischer Gefährdung (BGI 594), <http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/bgi594.pdf>
- Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung: Sicherheit im Feuerwehrdienst (BGI/GUV-I-8651), <http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/i-8651.pdf>
- Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung: Auswahl und Betrieb von Ersatzstromerzeugern auf Bau- und Montagestellen (BGI 867), <http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/bgi867.pdf>

Der Anwender dieser Schulungsunterlagen muss die Anwendbarkeit und die Aktualität in eigener Verantwortung prüfen. Die N-ERGIE übernimmt keine Haftung.