

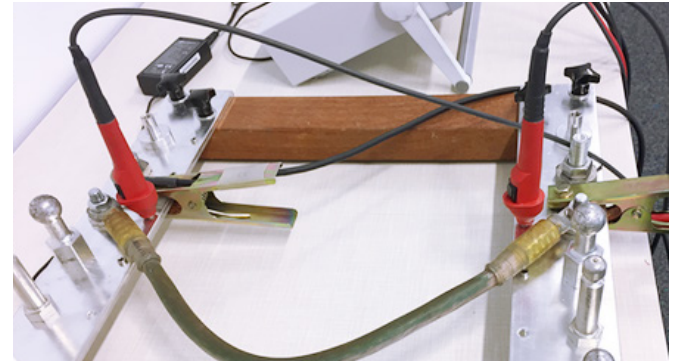


# Wussten Sie schon?



**AKTUELL!**

## Unser Prüfsystem für Erdungs- und Kurzschliessvorrichtungen



**Wer Arbeiten an elektrischen Anlagen ausführt, muss gemäss den 5 Sicherheitsregeln den betroffenen Anlagenteil Erden und Kurzschliessen.**

### Regel 4: Erden und Kurzschliessen

Mit der Erdungs- und Kurzschliessvorrichtung stellt man den spannungsfreien Zustand der Anlage für die Dauer der Arbeiten sicher. **WICHTIG: Eine regelmässige Überprüfung der Vorrichtung ist erforderlich!**

### Mögliche Gefahren:

**GEFAHR**



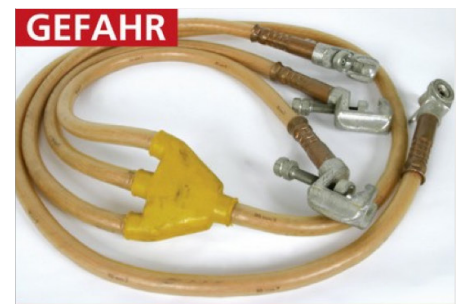
Ca. 30 Jahre alte Garnitur mit Querschnittsminderung durch Kupfer-Korrosion

**GEFAHR**



Hervortreten des blanken Leiterseils an gebrochener Seileinführung

**GEFAHR**



Garnitur, die nicht dem heutigen Stand der Technik entspricht

# Prüfsystem für Erdungs- und Kurzschliessvorrichtungen

## Bisher:

**Sichtprüfungen an Erdungs- und Kurzschliessvorrichtungen vor jeder Anwendung und in regelmässigen Intervallen.**

**GEFAHR:** Optisch nicht sichtbare Gefahren können durch Sichtprüfungen nicht erkannt werden und im Kurzschlussfall zu Personen- bzw. Sachschäden führen!



Mögliche Gefahren:

- Querschnittsminderungen, z. B. durch Korrosion des Kupfers
- Litzenbrüche bzw. Verbindungsprobleme

**ZIEL:** Mittels einer messtechnischen Prüfung optisch nicht sichtbare Gefahren zu erkennen.

## Neu:

**Messtechnische Prüfung von Erdungs- und Kurzschliessvorrichtungen an einem Prüfstand.**

- Erdungs- und Kurzschliessvorrichtung wird an einem Prüfstand mit geeigneten Anschliessstellen montiert.
- Statische und **dynamische Messung** des Ohm'schen Widerstandes mit einem Mikroohmmeter und entsprechender Software.
- Statische Messung: Die Vorrichtung wird während des Messvorgangs nicht bewegt.
- **Dynamische Messung:** Die Vorrichtung wird während des Messvorgangs bewegt – das Erdseil wird bewegt und gebogen, an der Verbindung zur Anschliessstelle wird gezogen.
- Auswertung der Messwerte und Vergleich mit festgelegten Grenzwerten.
- Mögliche Ergebnisse sichtbar über farbliche Kennzeichnung in der Software:
  - Grenzwerte wurden eingehalten
  - Grenzwerte im Toleranzbereich – wurden gerade noch eingehalten
  - Grenzwerte wurden nicht eingehalten
- Automatisch erzeugtes Prüfprotokoll durch die Software kann ausgedruckt werden.

## Fazit:

- Sichtprüfungen sind subjektiv.
- Kombination aus vorgelagerter optischer Prüfung und anschliessender messtechnischer Prüfung schafft zusätzliche Sicherheit.
- Prüfungen können im Labor und auch vor Ort durchgeführt werden.
- Automatisch erzeugtes Protokoll durch die Software dient als Nachweis für die erfolgte technische Überprüfung.
- Wiederholungsprüfungen nach «Lebenslaufakte» möglich

**Interessiert?** Lassen auch Sie Ihre Erdungs- und Kurzschlussvorrichtungen überprüfen:

**Mitech AG** Mühlemattstr. 33, 4104 Oberwil, Telefon 061 403 08 40, kontakt@mitechag.ch