



---

## **Wiederkehrende Prüfung von ortsveränderlichen Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtungen von DEHN**

Eine wichtige Maßnahme beim Arbeiten an elektrischen Anlagen nach den fünf Sicherheitsregeln ist die vierte Regel „Erden und Kurzschließen“. Damit wird der spannungsfreie Zustand der Anlage für die Dauer der Arbeiten sichergestellt. Doch auch diese Sicherheitsmaßnahme ist nur so gut wie die dazu verwendeten Mittel.

Querschnittsminderung der ortsveränderlichen Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtung (EuK-Vorrichtung) durch Kupferkorrosion und Litzenbrüche bzw. erhöhte Widerstände in den Verbindungen können bei einer Beanspruchung durch Kurzschlussstrom fatale Folgen haben. Deshalb müssen EuK-Vorrichtungen vor jeder Benutzung und in regelmäßigen Zeitabschnitten geprüft werden. Bisher war das wirtschaftlich vertretbar nur über eine visuelle Begutachtung möglich. Jetzt gibt es ein neues Verfahren, mit dem über die statische und dynamische Messung des ohmschen Widerstandes der Zustand einer EuK-Vorrichtung bewertet werden kann. DEHN bietet diese verbesserte Prüfung von EuK-Vorrichtungen vor Ort beim Kunden oder auch im eigenen Prüf- und Testzentrum an, um so noch weiter die Sicherheit für den Anwender zu erhöhen.

Dazu wird eine EuK- Vorrichtung in drei Schritten geprüft und die Widerstandswerte mit theoretisch und experimentell ermittelten Grenzwerten verglichen. Der erste Schritt ist die visuelle Prüfung auf sichtbaren Zustand und Schäden. Im zweiten Schritt erfolgt die statische Prüfung, d. h. die Messung des absoluten Widerstandwertes an der ruhenden EuK-Vorrichtung und Schritt drei beinhaltet die dynamische Prüfung, d. h. die Messung der relativen Widerstandsänderung an der bewegten EuK-Vorrichtung. Das Messen der Widerstandsänderung  $\Delta R$  zwischen bewegter und unbewegter Messung der EuK-Vorrichtung ist die grundlegende Neuerung. Denn mit diesem neuen Ansatz können jetzt auch lokale Beschädigungen wie z. B. Litzenbrüche im Leiterseil festgestellt werden. Der neue Prüfaufbau dazu besteht aus einem speziellen Mikroohmmeter, einem

---

### **DEHN + SÖHNE GmbH + Co.KG.**

Postfach 1640  
D-92306 Neumarkt  
Telefon + 49 9181 906-0  
Fax + 49 9181 906-1100  
eMail: [info@dehn.de](mailto:info@dehn.de)  
[www.dehn.de](http://www.dehn.de)

### **Presse- und Öffentlichkeitsarbeit**

Petra Raab  
Tel. + 49 9181 906-1426  
Fax + 49 9181 906-551426  
eMail: [petra.raab@dehn.de](mailto:petra.raab@dehn.de)

### **Werbung**

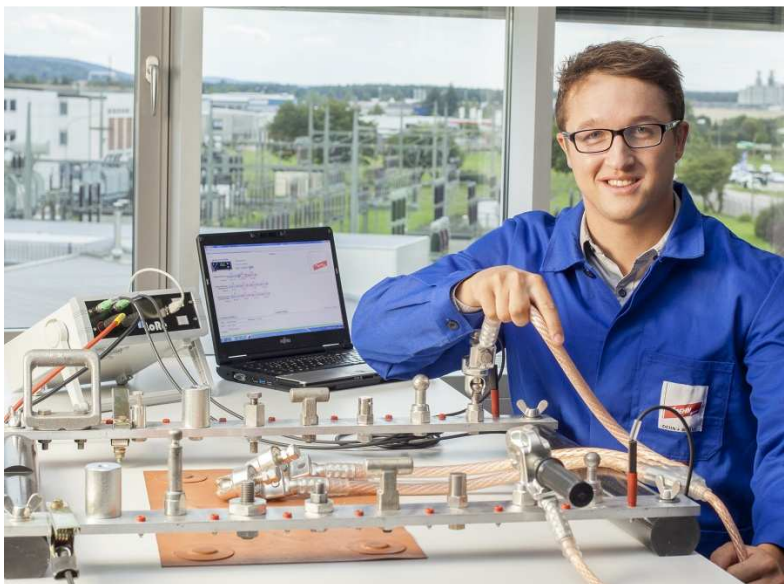
Werner Meier  
Tel. + 49 9181 906-1123  
Fax + 49 9181 906-1478  
eMail: [werner.meier@dehn.de](mailto:werner.meier@dehn.de)



Neumarkt, Oktober 2014

Schienenaufbau und einer entsprechenden Software. Die über eineinhalb Jahre laufende Praxiserprobung hat gezeigt, dass bei einer Vielzahl der in diesem Zeitraum untersuchten EuK-Vorrichtungen verdeckte Beschädigungen vorlagen. Diese konnten durch eine visuelle Prüfung alleine nicht gefunden werden. Das zeigt deutlich, dass es zwingend notwendig ist in regelmäßigen Abständen (z. B. alle sechs Jahre) gebrauchte EuK-Vorrichtungen mit dem neuen Verfahren zu prüfen. DEHN bietet dazu eine Wiederholungsprüfung von EuK-Vorrichtungen vor Ort beim Kunden oder aber auch im eigenen Prüf- und Testzentrum an, um so noch weiter die Sicherheit für den Anwender zu erhöhen. Sprechen Sie uns dazu an. Ihr Ansprechpartner ist Fr. Andrea Ilsitz; [andrea.ilsitz@dehn.de](mailto:andrea.ilsitz@dehn.de).

Alle Sicherheitsgeräte und Ausrüstungen von DEHN werden entsprechend den Vorgaben der gültigen Normen hergestellt und geprüft. Neben den Wiederholungsprüfungen an Erdungs- und Kurzschließgarnituren steht DEHN auch für Wiederholungsprüfungen an Spannungsprüfern, Schaltstangen, Sicherungszangen, Isolierstangen und Erdungsstangen als verlässlicher Partner zur Seite.



**Bild:** Neues Verfahren für die Prüfung von EuK-Vorrichtungen

## DEHN + SÖHNE GmbH + Co.KG.

Postfach 1640  
D-92306 Neumarkt  
Telefon + 49 9181 906-0  
Fax + 49 9181 906-1100  
eMail: [info@dehn.de](mailto:info@dehn.de)  
**[www.dehn.de](http://www.dehn.de)**

## Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Petra Raab  
Tel. + 49 9181 906-1426  
Fax + 49 9181 906-551426  
eMail: [petra.raab@dehn.de](mailto:petra.raab@dehn.de)

## Werbung

Werner Meier  
Tel. + 49 9181 906-1123  
Fax + 49 9181 906-1478  
eMail: [werner.meier@dehn.de](mailto:werner.meier@dehn.de)



Neumarkt, Oktober 2014

---

**DEHN ist ein marktführendes, international tätiges Familienunternehmen der Elektrotechnik** mit weltweit rund 1600 Mitarbeitern und bietet innovative Produkte und Lösungen sowie umfangreichen Service für den **Überspannungs-, Blitz- und Arbeitsschutz**. Der Schutz von Anlagen- und Gebäudetechnik, von Systemen der Verkehrs- und Telekommunikationstechnik und der Prozessindustrie oder von Photovoltaik- und Windkraftanlagen steht bei DEHN neben vielen weiteren Anwendungsgebieten im Fokus der Aktivitäten. Grundlagen für das stete Wachstum des Unternehmens sind neben über 100 Jahren Tradition und Erfahrung vor allem höchste Qualitätsansprüche und eine weltweit konsequente Kunden- und Marktorientierung.

---

**DEHN + SÖHNE GmbH + Co.KG.**

Postfach 1640  
D-92306 Neumarkt  
Telefon + 49 9181 906-0  
Fax + 49 9181 906-1100  
eMail: [info@dehn.de](mailto:info@dehn.de)  
**[www.dehn.de](http://www.dehn.de)**

**Presse- und Öffentlichkeitsarbeit**

Petra Raab  
Tel. + 49 9181 906-1426  
Fax + 49 9181 906-551426  
eMail: [petra.raab@dehn.de](mailto:petra.raab@dehn.de)

**Werbung**

Werner Meier  
Tel. + 49 9181 906-1123  
Fax + 49 9181 906-1478  
eMail: [werner.meier@dehn.de](mailto:werner.meier@dehn.de)