

Arbeiten unter Spannung

Sicherungsüberbrückungsgerät

Arbeiten unter Spannung sind nur zulässig, wenn eine Gefährdung durch Körperdurchströmung oder durch Störlichtbogenbildung ausgeschlossen oder ein ausreichender Schutz gegen diese Gefährdungen sichergestellt ist.

Bei den sog. erlaubten Arbeiten unter Spannung (z. B. Wechseln von NH-Sicherungen) bieten nur erprobte Arbeitsverfahren zusammen mit der geeigneten persönlichen Schutzausrüstung einen größtmöglichen Schutz.

Bei anderen Arbeiten unter Spannung, die nur aus zwingenden Gründen (z. B. Unterbrechung der öffentlichen Stromversorgung) durchgeführt werden dürfen, ist jedoch ein gleichzeitiger Schutz sowohl gegen Körperdurchströmung als auch gegen Störlichtbogenbildung nicht immer möglich. So kann z. B. beim Abmanteln von Niederspannungskabeln durch das Tragen von isolierenden Handschuhen zwar die Gefahr einer Körperdurchströmung verringert werden, ein Schutz gegen Störlichtbögen ist jedoch nicht gegeben.



Bereits 1981 wurde bei den Stadtwerken Düsseldorf infolge umfangreicher Versuche zur Störlichtbogenbegrenzung eine superflinke Arbeitssicherung verwendet, die bei einem Kurzschluss in weniger als 10 ms abschaltet. Unter Zuhilfenahme eines selbst-

entwickelten Überbrückungsgerätes konnte diese Arbeitssicherung ohne Unterbrechung der Stromversorgung eingesetzt werden. Die Stadtwerke Solingen haben nun in einer Weiterentwicklung das Überbrückungsgerät und die superflinke Sicherung kombiniert.

- ▶ Im ersten Arbeitsschritt wird die erste auszutauschende Sicherung in der Verteilung über eine Anschlussgarnitur (ohne Kontaktspitzen) mit dem Gerät verbunden.
- ▶ Dann erfolgt die Überbrückung mittels Gerätesicherung.
- ▶ Zuletzt wird die der Verteilersicherung gegen eine superflinke Arbeitssicherung ausgetauscht.

In gleicher Weise wird mit den beiden anderen Sicherungen verfahren. Die Wiederinbetriebnahme erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Zusammenfassung

Mit dem weiterentwickelten Sicherungsüberbrückungsgerät, das von einem Mitarbeiter allein eingesetzt werden kann, wird ein Lichtbogen "im Keim erstickt". Eine Gefährdung durch Störlichtbogeneinwirkung ist dadurch weitgehend ausgeschlossen, und der Mitarbeiter kann sich auf den Schutz gegen Körperdurchströmung konzentrieren.

