



➊ Arbeiten an NH-Verteilungen führen häufig zu Störlichtbogenunfällen

Arbeitskleidung für Elektromonteure

Das Tätigkeitsfeld der Elektromonteure beschränkt sich nicht nur auf Installationsarbeiten in Neubauten. Bei diesen Aufgaben sind noch die geringsten Anforderungen an eine Kleidung zu stellen. Im öffentlichen Verkehrsraum oder bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten an schon in Betrieb befindlichen Anlagen ist der Monteur weitaus größeren Gefahren ausgesetzt.

Zunehmend werden Elektromonteure nach einer Zusatzausbildung auch für Arbeiten an Gasversorgungsanlagen eingesetzt. Hier ergeben sich zusätzliche Kriterien wegen des Brand- und Explosionsschutzes.

Stellt man die Gefährdungen zu den genannten Arbeitsplätzen zusammen, so muss die Kleidung eines Elektromonteurs ein „Multitalent“ sein und folgende Normen erfüllen:

- Flammenschutz nach DIN EN ISO 15 025 und EN 533 (Index 3/5x60)
- Schweißerschutz nach DIN EN 470
- Lichtbogenschutz nach prTS 50 354
- Warnschutz (gelb und orange) nach DIN EN 471
- Antistatik nach DIN EN 1149
- Wetterschutz nach DIN EN 343

Die Herstellung eines Kleidungsmaterials, das allen genannten Normen genügt, ist sehr aufwändig, da einzelne Komponenten mitunter die Schutzwirkung der anderen negativ beeinflussen. Besonders die dauerhafte Lichtechtheit der Warnfarben ist nur schwer zu erreichen.

Die Fa. TAG GmbH & Co. KG stellt ein solches Kleidungsmaterial her, das von der Konfektionsfirma Prof-TechStyles unter dem Namen „high seven“ angeboten wird. Die Firmen haben mit Zertifikaten und Prüfberichten nachgewiesen, dass alle sechs genannten Normen erfüllt werden. Zusätzlich kann das Material auch zum Hitzeschutz nach EN 531 (A, B1, C1 und E1) eingesetzt werden.

Aus dem Unfallgeschehen Unzulässiges Arbeiten unter Spannung

Arbeitsauftrag: Zwei Elektromonteure sollten nach Abschluss der Installationsarbeiten die Niederspannungsverteilung zuschalten. Die Monteure befanden sich in verschiedenen Räumen, konnten sich aber über Funk verständigen.

Unfallhergang: Der Einbau des neuen NS-Verteilerschranks konnte am Unfalltag bis auf das Anbringen der Abdeckungen der NH-Sicherungen abgeschlossen werden. Der Monteur, der an dem NS-Verteilerschrank arbeitete, wartete nur noch auf den Anruf des zweiten Monteurs. Nachdem auch der andere Kollege seine Arbeiten beendet hatte, gab er per Funk Bescheid. Nun konnte der Monteur am Verteilerschrank als Arbeitsverantwortlicher die Zuschaltung vornehmen. Als die Anlage schon unter Spannung stand, wollte er noch die NH-Abdeckungen anbringen. Da das Sicherungsunterteil aber nicht mittig angebracht war, klemmte die Abdeckung. Um dieses Problem schnell zu beseitigen, versuchte der Monteur mit einem Schraubendreher das Sicherungsunterteil zu lösen und dann zu verschieben. Ab diesem Zeitpunkt setzt das Erinnerungsvermögen des Monteurs aus. Er löste einen Störlichtbogen durch Kurzschluss der Anschlussleitungen aus und zog sich mittelschwere Verbrennungen zu.

Unfallanalyse: Die Arbeiten, die der Monteur ausführen wollte, müssen eindeutig dem „Arbeiten unter Spannung“ zugeordnet werden. Da an der Kundenanlage aber noch keine Verbraucher angeschlossen waren, bestand eigentlich keine Notwendigkeit, die Arbeiten unter Spannung auszuführen (BGV A2 § 8). Zudem benutzte der Monteur für die Arbeiten ungeeignetes Werkzeug und löste mit dem Schraubendreher einen Kurzschluss zwischen einem Außenleiter und dem Gehäuse aus (Bild ➊).

J. Jühling