

Unfallbericht: Arbeiten unter Spannung an Erdkabeln

11.05.2023, 07:00 Uhr

Kommentare: 0

Sicher arbeiten



Arbeiten unter Spannung werden oft leichtfertig ausgeführt – auch an Erdkabeln. (Bildquelle: sauletas/iStock/Getty Images Plus)

Arbeiten unter Spannung ist lebensgefährlich. Deshalb müssen Sie bei AuS die vorgeschriebenen Schutzmaßnahmen unbedingt befolgen, um sich zu schützen. Wie wichtig das ist, zeigt dieser [Stromunfall](#), der sich bei [Arbeiten unter Spannung](#) an einem Erdkabel ereignete.

Was passierte beim AuS am Erdkabel?

Ein Regionalversorger beauftragte ein Montageunternehmen, an einer Endmuffe ein weiteres Kabelstück anzuschließen. Dafür mussten zwei Monteure die Endmuffe des Erdkabels durch ein Verbindungsstück ersetzen. Da viele Verbraucher an das Kabel angeschlossen waren, konnte dieses während der Arbeiten nicht freigeschaltet werden. Die Arbeiten an dem Erdkabel wurden also unter Spannung durchgeführt.

Der Auftrag begann ganz normal. Nachdem die beiden Monteure ihre vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung angelegt und ihren Arbeitsplatz eingerichtet hatten, begannen sie mit dem Entfernen der Erdmuffe. Dann wollten sie an den nun freigelegten Außenleitern die [Drehfeldrichtung](#) bestimmen. Dafür hielt der eine Monteur das aus der Erde hervorragende Kabelende fest, während sein Kollege mit einem Spannungsprüfer die Drehfeldrichtung bestimmte.

Nach der durchgeführten Messung wollte ein Kollege weitere Montageteile für die Verbindungsmuffe holen. Kurze Zeit später hörte er einen Schrei. Daraufhin drehte er sich um. Er sah seinen Kollegen, der mit bloßen Händen die unter Spannung stehenden Aderenden des Erdkabels umfasste.

Geistesgegenwertig eilte der Monteur zu seinem Kollegen und riss ihm das Kabelende aus

den Händen. Dann verständigte er den Notruf und begann mit der Herz-Lungen-Wiederbelebung. Durch die schnelle [Erste Hilfe](#) konnte sein Kollege gerettet werden.

Downloadtipps der Redaktion

Arbeitsanweisung: „Niederspannungsanlagen – AuS nach VDE 0105-100“

[Hier gelangen Sie zum Download.](#)

Unterweisung: „DGUV Vorschrift 3 – Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“

[Hier gelangen Sie zum Download.](#)

E-Book „DIN VDE 0100-410 – Schutz gegen elektrischen Schlag“

[Hier gelangen Sie zum Download.](#)

Formular: „Bestellung zur Elektrofachkraft“

[Hier gelangen Sie zum Download.](#)

Arbeiten unter Spannung – Was lief schief?

Der verunfallte Monteur war für Arbeiten unter Spannung ausreichend qualifiziert. Außerdem wusste er, dass das Erdkabel, an dem er und sein Kollege arbeiten sollten, unter Spannung stand. Er trug zunächst ordnungsgemäß seine persönliche Schutzausrüstung, legte dann jedoch seine Isolierhandschuhe ab, vermutlich um die Einzeladern „besser“ für die Montage zurechtzubiegen.

Damit verstieß der Monteur eindeutig gegen § 8 der DGUV Vorschrift 3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“:

§ 8 Zulässige Abweichungen

Von den Forderungen der §§ 6 und 7 darf abgewichen werden, wenn

1. durch die Art der Anlage eine Gefährdung durch Körperdurchströmung oder durch Lichtbogenbildung ausgeschlossen ist oder
2. aus zwingenden Gründen der spannungsfreie Zustand nicht hergestellt und sichergestellt werden kann, soweit dabei
 - durch die Art der bei diesen Arbeiten verwendeten Hilfsmittel oder Werkzeuge eine Gefährdung durch Körperdurchströmung oder durch Lichtbogenbildung ausgeschlossen ist und
 - der Unternehmer mit diesen Arbeiten nur Personen beauftragt, die für diese Arbeiten an unter Spannung stehenden aktiven Teilen fachlich geeignet sind und
 - der Unternehmer weitere technische, organisatorische und persönliche Sicherheitsmaßnahmen festlegt und durchführt, die einen ausreichenden Schutz gegen eine Gefährdung durch Körperdurchströmung oder durch Lichtbogenbildung sicherstellen.

Arbeiten unter Spannung: So vermeiden Sie Stromunfälle

Um sicher unter Spannung zu arbeiten, müssen Sie sich unbedingt an die geltenden Regeln und Sicherheitsvorkehrungen halten. Sie dürfen Arbeiten nur dann unter Spannung durchführen, wenn Sie die notwendigen [Schutzmaßnahmen](#) beachten.

Tipp der Redaktion



Sicheres Arbeiten an elektrischen Anlagen

- E-Learning-Kurs für Fachkräfte der Elektrotechnik
- Mit Wissenstest und Teilnahmebestätigung
- Sorgen Sie für ein sicheres elektrotechnisches Arbeiten in Ihrem Betrieb.

[Jetzt mehr erfahren](#)

Das gilt für Arbeiten unter Spannung

- Arbeiten unter Spannung sind nur bei „zwingenden Gründen“ erlaubt.
- Arbeiten unter Spannung dürfen nur nach vorheriger Gefährdungsbeurteilung durchgeführt werden.
- Für die Durchführung der Arbeiten unter Spannung muss eine Arbeitsanweisung erstellt werden.
- Arbeiten unter Spannung dürfen nur von dafür qualifizierten Personen durchgeführt werden.
- Arbeiten unter Spannung dürfen nur mit geeigneten Hilfsmitteln und Werkzeugen durchgeführt werden.
- Für Arbeiten unter Spannung müssen technische, organisatorische und persönliche Sicherheitsmaßnahmen festgelegt werden.

Weitere Beiträge

[10 Grundsätze für das Arbeiten unter Spannung](#)

[Sicher arbeiten durch geeignete Schutzmaßnahmen](#)

[Erste Hilfe bei einem Elektrounfall](#)

[Unfallbericht: Mit Kombizange abgerutscht – Kurzschluss](#)

[Unfallbericht: Beschädigtes Kabel führt zu tödlichem Stromunfall](#)

[Unfallbericht: 20-kV-Kabel bei Erdarbeiten beschädigt](#)

Autor:

[Dr.-Ing. Jens Jühling](#)

Leiter der Abteilung Prävention der BG ETEM



Jens Jühling ist Technischer Sekretär der Internationalen Sektion Elektrizität der IVSS (Internationale Vereinigung für soziale Sicherheit) und seit 2006 Leiter der Abteilung Prävention.

Seit vielen Jahren arbeitet er im Normungsbereich „Arbeiten unter Spannung“ mit. Derzeit ist er Obmann des Normungskomitees K214 und deutscher Vertreter in der Live Working Association.
