Unfallbericht: Tödlicher Störlichtbogenunfall

03.07.2023, 08:35 Uhr
Kommentare: 1
Sicher arbeiten



Bei Nichtbeachtung der fünf Sicherheitsregeln kann es schnell zu einem Stromunfall mit Störlichtbogen kommen. (Bildquelle: sodapix sodapix/Thinkstock)

Die Nichtbeachtung der fünf Sicherheitsregeln kann zu Stromunfällen führen. So kam es auch zu diesem Störlichtbogenunfall, bei dem ein Monteur tödlich verunglückte.

Informationen zum Arbeitsauftrag

Eine Elektroinstallationsfirma sollte an der betriebsinternen 20-kV-Versorgung eines größeren EVU-Abnehmers Arbeiten durchführen. Die konkrete Aufgabe war das Umklemmen der Anschlüsse einer alten Station in eine neue. Die Installationsfirma, die schon seit Längerem die Schaltberechtigung für die betroffenen Anlagen besaß, schickte zwei Elektromonteure, die die Arbeiten durchführen sollten.
Die Kabelverlegung war für Montag geplant. Bereits am Samstag vor Beginn der Arbeiten wurden die Stationen der alten Anschlussstellen im oberen Bereich freigeschalten, kurzgeschlossen und geerdet. Die Monteure verwendeten eine Plexiglasplatte mit der Aufschrift „Nicht schalten!“, um den unteren noch unter Spannung stehenden Bereich abzudecken. Zusätzlich brachten sie in der Zelle ein Schaltverbotszeichen an.

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

So ereignete sich der tödliche Störlichtbogenunfall

Vor Abschluss der vorbereitenden Arbeiten wollten sich die Monteure die Anschlussstellen der neuen Station ansehen. Diese Station war allerdings noch unter Spannung. Der Arbeitsverantwortliche schloss die Türen der Station auf und ging weiter auf die andere Seite. Plötzlich sah er Blitze und Funken.
Der zweite Monteur war in die nicht freigeschaltete Station gekrochen und hatte dabei einen Kurzschluss ausgelöst. Es wurde außerdem ein Störlichtbogen erzeugt, der seine Kleidung sofort in Flammen setzte. Sein Kollege löschte das durch den Lichtbogen entstandene Feuer mit einem Feuerlöscher. Die Stromzufuhr wurde nach 0,3 Sekunden nach Erdschluss automatisch unterbrochen.
Es wurde sofort Erste Hilfe mit Wiederbelebungsmaßnahmen geleistet, doch aufgrund der erlittenen tödlichen Körperdurchströmung verstarb der verunglückte Monteur leider dennoch.

Downloadtipps der Redaktion

E-Book: „DIN VDE 0100-410“

Hier gelangen Sie zum Download.

Formular: „Bestellung zur Elektrofachkraft“

Hier gelangen Sie zum Download.

Unterweisung: „DGUV Vorschrift 3 Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“

Hier gelangen Sie zum Download.

Arbeitsanweisung „Niederspannungsanlagen – AuS nach VDE 0105-100“

Hier gelangen Sie zum Download.

Unfallanalyse: Nichtbeachtung der fünf Sicherheitsregeln führte zum Unfall mit Störlichtbogen

Neben dem Verunglückten lag die zusätzliche Abdeckung, die der Monteur zuvor noch abgenommen haben musste. Die rot-weißen Schutzbalken waren noch in der Halterung. Der Monteur gelangte also unter dem Balken in die Anlage und drang wissentlich in den Bereich der Gefahrenzone der unter Spannung stehenden Teile ein.

Die Unfallanalyse ergab:

Ursache des Stromunfalls war eindeutig die Missachtung der fünf Sicherheitsregeln (VDE 0105-100). Der Monteur hatte sich weder über eine Freischaltung versichert noch eine Überprüfung des Schaltzustands an der Arbeitsstelle mit einem Spannungsprüfer vorgenommen.

Die fünf Sicherheitsregeln der Elektrotechnik

1. Freischalten.
2. Gegen Wiedereinschalten sichern.
3. Spannungsfreiheit feststellen.
4. Erden und kurzschließen.
5. Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken.

Schützen Sie sich vor Stromunfällen

- Führen Sie die 5 Sicherheitsregeln stets ordnungsgemäß durch.
- Führen Sie nur Arbeiten durch, zu denen Sie qualifiziert sind.
- Führen Sie nur Arbeiten durch, mit denen Sie ausdrücklich beauftragt worden sind.
- Führen Sie Arbeiten nur nach vorheriger Gefährdungsbeurteilung durch.
- Führen Sie Arbeiten nur mit der dafür benötigten persönlichen Schutzausrüstung (PSA) und geeignetem Werkzeug durch.

Beitrag ursprünglich von 2016, zuletzt aktualisiert am 03.07.2023

Weitere Beiträge

Statistik der Stromunfälle in Deutschland: Das lernen wir daraus

Erste Hilfe bei Stromunfällen

Wer darf was? Schaltberechtigung für elektrische Anlagen

Unfallbericht: 3. Sicherheitsregel missachtet

Unfallbericht: Kurzschluss am Baustromverteiler

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.