

Tödlicher Störlichtbogenunfall in einer 20 kV-Station

Arbeitsauftrag:

Eine Elektroinstallationsfirma wurde von einem größeren Industriebetrieb beauftragt, Arbeiten an der betriebsinternen 20 KV-Versorgung vorzunehmen. Die Anschlüsse einer alten Station sollten in eine neue umgeklemmt werden. Die Installationsfirma teilte hierfür zwei Elektromonteure ein. Diese Montagefirma besaß bereits seit längerer Zeit die Schaltberechtigung für die Anlagen des Industriebetriebes.

Unfallhergang:

Die Stationen der alten Anschlussstellen wurden vor Beginn der Kabelverlegearbeiten im oberen Bereich freigeschaltet, kurzgeschlossen und geerdet. Der untere Bereich stand weiterhin unter Spannung, war aber mit einer Plexiglasplatte abgedeckt und der Aufschrift "Nicht Schalten" versehen. Zusätzlich befand sich in der Zelle ein Hinweisschild mit dem Schaltverbotzeichen. Die Kabelverlegearbeiten erfolgten an einem Samstag. Der endgültige Anschluss an die neue Station sollte jedoch erst am Montag vorgenommen werden. Vor Abschluss ihrer Arbeiten wollten die Monteure die Anschlussstellen der neuen Station inspizieren. Diese Station war nicht freigeschaltet. Der Arbeitsverantwortliche öffnete die Türen der Station und begab sich auf die Rückseite. Plötzlich sah er Blitze und Funken. Der zweite Monteur war zwischenzeitlich unbemerkt in die unter Spannung stehende Station gekrochen und hatte so einen Kurzschluss erzeugt. Der ausgelöste Störlichtbogen entflammte sofort seine Kleidung, die der Kollege unverzüglich mit einem Feuerlöscher löschte. Trotz Wiederbelebungsmaßnahmen verstarb der Verletzte aufgrund der Körperdurchströmung.

Unfallanalyse:

Neben dem verunglückten Monteur lag die zusätzliche Abdeckung, welche er offenbar selbst abgenommen haben musste. Die rot/weißen Schutzbalken befanden sich noch in der Halterung. Der Monteur ist demzufolge unter diesem Balken in die Anlage gelangt und damit in den Bereich der Gefahrenzone der unter Spannung stehenden Teile eingedrungen.

Der Monteur missachtete eindeutig die fünf Sicherheitsregeln (§ 6 der BGV A3 bzw. VDE 0105-100, Abschn. 6.2). Er versicherte sich weder, ob die neue Station freigeschaltet war, noch über den Schaltzustand an der Arbeitsstelle.

05/01



Bild: Schwerer Störlichtbogenunfall durch Missachtung der fünf Sicherheitsregeln