

Aus Unfällen lernen

Monteur im Fahrleitungsbau von Kurzschlusslichtbogen getroffen

Der Auftrag an die Mitarbeiter im Fahrleitungsbau lautete: Im Zuge einer Freischaltung von Speiseleitungserdkabeln (Spannungsebene 15 kV) einen Teil der Sicherheitsmaßnahmen durchzuführen, die zu einem Schaltposten führten.

Zwei Speiseleitungen sollten gemäß VDE 0105-100 Abschnitt 6.2.4.3.102 an der Übergangsstelle der Freileitung zum Erdkabel bahngeerdet werden. Die Erdung sollte an dem Freileitungsmast einer Bahnenergieleitung erfolgen, an dem das Erdkabel als Steigleitung am Mast hinaufführt, am Kabelendverschluss endet und dann als Freileitung weitergeführt wird. Die Erdungsklemme sollte in die Freileitung eingehängt werden.

Der Arbeitsverantwortliche bekam vor Ort vom Anlagenverantwortlichen die mündliche Bestätigung, die Speiseleitungen auszuschalten. Er stieg daraufhin mit einem Kollegen den Mast hinauf. Mit einem Haltegurt gesichert, begannen sie die beabsichtigte Erdung vorzubereiten. Sie hielten einen Sicherheitsabstand von mehr als 1,5 m vom nächstgelegenen aktiven Teil ein während sie die mastseitigen Erdungsklemmen anbrachten. Dann wurde die leitungsseitige Klemme auf die Erdungsstange gesteckt und die Monteure begannen diese auszuteleskopieren.

Monteur gerät mit Erdungsstange in Gefahrenzone

Danach sollten sie am Mast eingehängt abwarten, weil vor Anbringen der Erdungseinrichtung an der Freileitung zunächst die Spannungsfreiheit an beiden Speiseleitungen mit einem einpoligen Hochspannungsprüfer festgestellt werden sollte. Beim Auseinanderziehen der teleskopierbaren Erdungsstange, auf die das Erdseil bereits aufgesteckt war, geriet einer der Monteure unbeabsichtigt in die Gefahrenzone im Bereich des Kabelendverschlusses der Speiseleitung, die als freigeschaltet gemeldet war. Der Monteur wurde von einem Kurzschlusslichtbogen von 15 kV gegen Erde getroffen. Der Lichtbogen führte zum Glück „nur“ zu einer Verblitzung der Augen des Monteurs.

Die Verletzung zog eine Arbeitsunfähigkeit von 5 Tagen nach sich.

Kontakt: elektroindustrie@bgetem.de

Maßnahmen zur Unfallverhütung

Solange die Spannungsfreiheit an einem als abgeschaltet gemeldeten Anlagenteil nicht festgestellt ist, ist es als unter Spannung stehend zu betrachten!

Achten Sie in dieser heiklen Phase aufmerksam auf die Einhaltung des erforderlichen Sicherheitsabstandes (hier 1,5 m bei 15 kV) zum nächstgelegenen aktiven Teil (hier der Kabelendverschluss der Steigleitung).

Lassen sie sich die Abschaltung im Hochspannungsbereich > 1 kV immer schriftlich bestätigen oder wenden sie zwischen Übermittler und Empfänger Schaltsprache an!

Dokumentieren Sie in diesem Fall den übermittelten Schaltzustand schriftlich (z. B. in einem Schaltbuch: Wer? Was? Wann? Wem? – Wer hat was, wann, wem mitgeteilt?).



Bildquelle: Bartłomiej Banaszak/Deutsche Bahn AG

Die Gefahren durch den elektrischen Strom sind im Fahrleitungsbau allgegenwärtig.