

❶ Unzureichende Einweisung an der Arbeitsstelle war Auslöser eines Stromunfalls



Auswahlkriterien zu beachten sind:

- Warnkleidungsausführung: mindestens Klasse 2
- Farbe: fluoreszierendes Orange-Rot
- Mindestrückstrahlwerte: Klasse 2

Die Ausführung der Klasse 2 muss umlaufende Reflexstreifen enthalten, die die Wahrnehmbarkeit der Monteure bei Dämmerung und in der Nacht wesentlich verbessern. Doch wie sieht es mit der Leitfähigkeit von Reflexstreifen aus? Können diese Streifen eventuell sogar einen Kurzschluss in einer Anlage erzeugen?

Messungen zur Oberflächenleitfähigkeit zeigten, dass z. B. von den in Warnkleidung häufig eingesetzten flammhemmenden Reflexstreifen des Typs „Scotchlite 8935“ keine Gefahr ausgeht. Der Oberflächenwiderstand beträgt auch auf der „silbrigen“ Seite mehr als $10^{11} \Omega$. Um aber auch bei anderen Produkten sicher zu gehen, sollte der Anwender beim Konfektionär einen entsprechenden Nachweis anfordern.

Aus dem Unfallgeschehen

Tödlicher Unfall durch unzureichende Einweisung

Arbeitsauftrag: Eine Montagefirma erhielt von einem Energieversorger den Auftrag, Vogelschutzvorrichtungen an einem Trassenabschnitt einer 20-kV-Freileitung anzubringen. In Vorbereitung dieser Arbeiten führte der Anlagenverantwortliche des EVU's mit dem Bauleiter der Montagefirma (Arbeitsverantwortlicher) vor Ort eine Einweisung durch. Vereinbart wurde, dass der entsprechende Trassenabschnitt für die Arbeiten freigeschaltet wird. Die Problematik, dass über einen Mast der betroffenen Strecke ein weiterer Sonderkundenabgang geführt wird, der nicht abgeschaltet werden sollte, war nicht Bestandteil des Gesprächs.

Unfallhergang: Am Unfalltag wurden die entsprechende Strecke durch das EVU freigeschaltet und an beiden Ausschaltstellen die

Erdungs- und Kurzschließvorrichtungen eingebaut. Nach Einbau der Arbeitserde an der Arbeitsstelle durch die beauftragte Firma verließen die EVU-Mitarbeiter die Baustelle.

Die Monteure bauten im Laufe des Tages den Vogelschutz an den Masten des Trassenabschnittes an. Nachdem auch am vorletzten Mast der Vogelschutz montiert war, begab sich der Arbeitsverantwortliche in Richtung des Sonderkunden. Er wollte sich entlang der Trasse zum Sonderkunden informieren, in welchem Umfang dort Vogelschutzvorrichtungen erforderlich sind. Die verbliebenen Monteure begaben sich zum letzten Mast der freigegebenen Trasse. An diesem befindet sich der Abgang zum Sonderkunden und eine Kabelabführung.

Nach Montage der Reiserbesen auf der einen Seite der Traverse, wollte der eine Monteur noch die Abdeckungen am Kabelabgang anbringen. Dabei berührte er zwangsläufig unter Spannung stehende Teile und erlitt eine tödliche Körperdurchströmung.

Unfallanalyse: Schon bei der Einweisung durch den Energieversorger begann eine Kette von Fehlhandlungen, da nicht auf die Besonderheit des weiterhin unter Spannung stehenden Abgangs zum Sonderkunden hingewiesen wurde (s. VDE 0105-100, Abschn. 4.3).

Eine Befragung der Beteiligten ergab, dass auch keine klare Abgrenzung des Arbeitsbereichs erfolgte (s. VDE 0105-100, Abschn. 4.5). Besonders am Sonderkundenabgang wäre das erforderlich gewesen.

Durch die Monteure wurde am Kabelabführungsmast die Spannungsfreiheit nicht geprüft, und das, obwohl der Schaltzustand der Leitungssysteme am Mast nicht eindeutig erkennbar war (s. VDE 0105-100, Abschn. 6.2).

Eine klare Einweisung und die Beachtung der fünf Sicherheitsregeln hätten diesen Unfall verhindern können.

J. Jühling