

Eingeklemmter Draht setzte Fenster unter Spannung

Arbeitsauftrag:

Eine Montagefirma wurde damit beauftragt, eine Schrankenanlage zu errichten. Die "Elektrik" sollte von einer Elektroinstallationsfirma errichtet werden. Zwei Elektriker wurden dazu beauftragt, eine Anschlussleitung bis zur Schrankenanlage zu verlegen.

Unfallhergang:

Im Rahmen von Kabelzugarbeiten im Kellergeschoss sollte ein Kabel durch die Kellerwand nach außen verlegt werden. Der eine Monteur befand sich im Keller auf einer Leiter, sein Kollege draußen auf dem Hof. Um dem Kollegen draußen Anweisungen geben zu können wollte der im Keller befindliche Monteur ein Fenster öffnen. Er umfasste den Griff des Metallfensters und erlitt dabei eine Körperdurchströmung. Der Stromverlauf ging von Hand zu Hand, da er sich noch an einem Wasserrohr festhielt. Durch einen selbst herbei geführten Sturz von der Leiter konnte der Verunfallte den Stromfluss unterbrechen.

Unfallanalyse:

Die genannten Monteure trifft keinerlei Schuld an dem Unfall. Schon bei der Montage des Ventilators wurde fahrlässig gehandelt. Glücklicherweise haben keine Dritten in der Zwischenzeit Schäden erlitten. Bei der Unfalluntersuchung stellte sich heraus, dass die Glasscheibe im Kellerfenster durch ein Aluminiumblech ersetzt worden war. In einem Ausschnitt des Bleches hatte man den besagten Ventilator mit einem Kunststoffgehäuse eingebaut. Bei dieser Montage wurden offenbar zwei Fehler begangen:

1. Der Schutzleiteranschluss wurde nicht mit dem Aluminiumblech verbunden und
2. eine spannungsführende Ader wurde zwischen dem Gehäuserahmen des Ventilators und dem Blech so eingequetscht, dass sie elektrischen Kontakt mit dem Blech hatte.

Infolge dieser beiden Fehler stand bei eingeschaltetem Ventilator das gesamte Fenster unter Spannung. Wann dieser Mangel verursacht worden ist, konnte nicht mehr ermittelt werden. Die erforderliche Verbindung des Schutzleiters mit der leitfähigen Unterlage ist nicht vorgenommen worden. Das ist ein Verstoß gegen § 3 (1) der BGV A3 in Verbindung mit Abschnitt 27.1 der VDE 0700 Teil 1, wo es heißt: "Berührbare Metallteile von Geräten der Schutzklassen 0I und I, die im Falle eines Isolationsfehlers Spannung annehmen können, müssen dauerhaft und zuverlässig mit einer Schutzleiterklemme im Innern des Gerätes oder mit dem Schutzkontakt des Gerätesteckers verbunden sein."

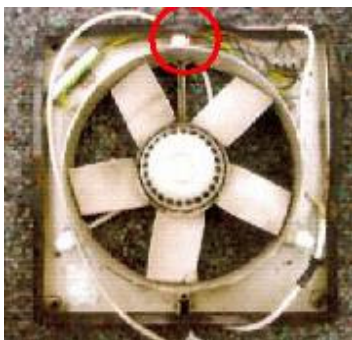


Bild 1: Eingeklemmte Leitung

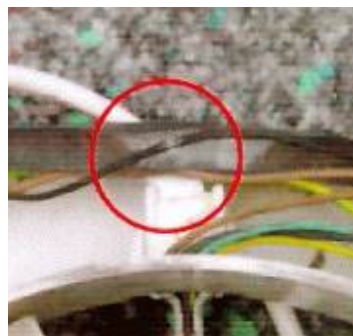


Bild 2: freiliegende Leitungsadern

09/02