



Unfallbericht Nr. 2023-0501
12. Mai 2023

Kabel freilegen

Unfallgegenstand:	<input checked="" type="checkbox"/>	Verteilanlagen/Erzeugung	Wirksame Spannung:	<input type="checkbox"/>	Hochspannung
	<input type="checkbox"/>	Installation		<input checked="" type="checkbox"/>	Niederspannung
	<input type="checkbox"/>	Erzeugnis/Verbraucher		<input type="checkbox"/>	Andere

Ausgangslage:

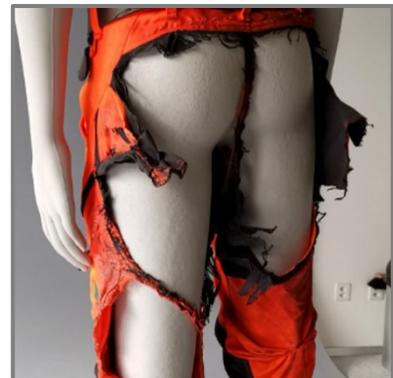
Um eine TV-Verteilkabine zu versetzen, mussten die einbetonierten Kabelschutzrohre vom Beton befreit werden. Der später Verunfallte erhielt von seinem Vorgesetzten den Auftrag, vorsichtig den Beton mit dem Spitzhammer wegzustemmen, ohne dabei die Rohre zu beschädigen. Nachdem ungefähr 90 % des Betons entfernt waren, rutschte der Angestellte mit dem Spitzhammer ab und durchbrach das Kabelschutzrohr. Dabei wurde das innenliegende Kabel beschädigt und es kam zu einem Kurzschluss. Aus der Eintrittsstelle am Kabelschutzrohr und dem Rohrende in der Verteilkabine schoss eine Stichflamme empor. Der Verunfallte erlitt schwere Verbrennungen.



Durch einen Kurzschluss ausgebrannte TV-Verteilkabine



Eingesetzter Spitzhammer, mit dem unabsichtlich ein Kabel beschädigt wurde.



Zerstörte Arbeitshose: Der Verunfallte erlitt schwere Verbrennungen.

Ursachen:

- Mangelhafte Arbeitsvorbereitung:
 - Es wurde vorgängig nicht abgeklärt, ob sich im Arbeitsbereich elektrische Anlagen befinden, welche Personen gefährden können. Konkret, ob es Leitungen gibt, welche unter Spannung stehen.
 - Die Leitung wurde nicht ausgeschaltet.
 - Die mit der Arbeitsausführung verbundenen Risiken wurden falsch eingeschätzt.

- Unsichere Handlungen:
 - Es wurden Spitzarbeiten an einer Rohranlage mit nicht ausgeschalteten und somit unter Spannung stehenden Kabeln ausgeführt.
 - Der Verunfallte trug keine geeignete PSA.
-

Massnahmen:

- Vor Beginn der Bauarbeiten ist abzuklären, ob sich im Arbeitsbereich Anlagen befinden, die Personen gefährden können – wie elektrische Anlagen, Verkehrsanlagen, Leitungen, Kanäle, Schächte, Anlagen mit Explosionsgefahr oder Giftstoffen.
 - Sind solche Anlagen vorhanden, so ist mit den Eigentümern oder Betreibern schriftlich festzulegen, welche Sicherheitsmassnahmen erforderlich sind und wer sie durchführt.
 - Werden solche Anlagen erst nach Arbeitsbeginn entdeckt, so sind die Arbeiten sofort einzustellen. Sie dürfen erst wieder aufgenommen werden, wenn die erforderlichen Massnahmen getroffen worden sind.
 - Grundsätzlich sind Spitzarbeiten an und im Bereich von Rohranlagen mit spannungsführenden Kabeln nur im ausgeschalteten Zustand vorzunehmen.
 - Kann die Starkstromleitung nicht ausgeschaltet werden, sind durch den zuständigen Netzbetreiber Arbeitsschutzsicherungen einzusetzen. Durch die schnellere Auslösezeit bei einem Kurzschluss begrenzen die Arbeitsschutzsicherungen die Energie des Störlichtbogens. Die persönliche Schutzausrüstung muss den Bedingungen angepasst werden und während der Ausführung der Arbeit getragen werden (ESTI 407).
 - Rohre, welche unter Spannung stehende Kabel beinhalten, sind speziell zu kennzeichnen.
-

Gesetzliche Grundlagen

- Verordnung über elektrische Starkstromanlagen (Starkstromverordnung), SR 734.2 (Art. 14, Vorbeugende Massnahmen / 5. Kapitel, Arbeiten an Starkstromanlagen)
 - Verordnung über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bei Bauarbeiten (Bauarbeitenverordnung, BauAV), SR 832.311.141 (Art. 30, Bestehende Anlagen)
 - Verordnung über elektrische Leitungen (Leitungsverordnung, LeV), SR 734.31 (Art. 62, Werkpläne)
-

Weiterführende Literatur:

- ESTI Weisung Nr. 407 (Tätigkeiten an oder in der Nähe von elektrischen Anlagen)
- 5 + 5 lebenswichtige Regeln im Umgang mit Elektrizität – Suva Faltprospekt 84042.D
- Vorschriften Dritter zu Bau- und Grabarbeiten (Netzbetreiber, etc.).