



Unfallbericht Nr. 2023-0701
1. Juli 2023

Lernender arbeitet unter Spannung

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

Ausgangslage:

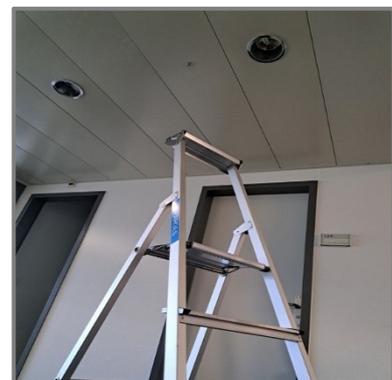
Am Vormittag erteilte der Arbeitsverantwortliche einem Lernenden den Auftrag, auf einer Baustelle die bestehenden Deckeneinbauleuchten zu demontieren. Im Anschluss galt es, die Leuchten so umzubauen, dass sie mit energieeffizienteren Leuchtmitteln betrieben werden können. Schliesslich hätte der Lernende die umgebauten Leuchten wieder montieren sollen.

Nachdem sie die Arbeitsmittel und das Material entladen hatten, verliess der Monteur die Baustelle, um andernorts zu arbeiten. Der Lernende im dritten Lehrjahr blieb allein auf der Baustelle.

Nach dem Ausbau und dem Umrüsten der Leuchten befand er sich auf einer Leiter, um die Leuchten wieder einzubauen. Dabei löste sich aus einer Klemme ein unter Spannung stehender Draht, mit dem der Lernende in Berührung kam. Er wurde elektrisiert und stürzte in der Folge von der Leiter.



Unfallgegenstand: Bei der Montage von Einbauleuchten löste sich ein Draht, der unter Spannung stand.



Arbeitsstelle: Der Lernende befand sich auf einer Leiter, als er mit einem Draht in Berührung kam.

Ursachen:

- Unsichere Handlungen:
 - Die Installation wurde vor Arbeitsbeginn vom Arbeitsverantwortlichen nicht nach den 5 Sicherheitsregeln gesichert.
- Unsichere Bedingungen:
 - An der Arbeitsstelle gab es unter Spannung stehende Anlagenteile.
 - Der Arbeitsverantwortliche beauftragte den Lernenden mit Arbeiten, zu denen er nicht berechtigt und befähigt war.

- Der Arbeitsverantwortliche hat seine Aufsichtspflicht verletzt, indem er den Lernenden selbständig und ohne Anleitung und Aufsicht vor Ort arbeiten liess.
 - Durch den losen Draht war der vollständige Basisschutz nicht mehr gegeben.
-

Massnahmen:

- Arbeitsverantwortliche müssen eindeutige und klare Aufträge erteilen. Dabei ist sicherzustellen, dass die korrekte Arbeitsmethode zum Einsatz kommt und das Personal für die Arbeiten ausgebildet und berechtigt ist.
 - Lernende dürfen Installationsarbeiten nur unter Anleitung und Aufsicht von fachkundigen Personen oder Personen mit einer abgeschlossenen Lehre als Elektroinstallateur oder Montage-Elektriker ausführen.
 - Lassen Arbeitsverantwortliche Arbeiten durch Lernende ausführen, müssen sie vor der Übergabe der Arbeit die Arbeitsstelle spannungsfrei schalten und nach den 5 Sicherheitsregeln sichern. Erst danach und mit einem eindeutigen Auftrag dürfen Lernende mit der Arbeit beginnen.
 - Arbeiten unter Spannung der Kategorie AuS 1 dürfen von Lernenden nur dann ausgeführt werden, wenn sie das dafür nötige Fachwissen und genügend praktische Erfahrungen besitzen. Zusätzlich sollen konkrete sogenannte «begleitende Massnahmen» die Arbeitssicherheit weiter erhöhen.
-

Gesetzliche Grundlagen:

- Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (Niederspannungs-Installationsverordnung, NIV), SR 734.27
 - (Art. 10a, Ausführung von Installationsarbeiten durch den Betrieb selbst und Art. 22, Arbeitssicherheit)
 - Verordnung 5 zum Arbeitsgesetz (Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV 5), SR 822.115
 - (Art. 4, Gefährliche Arbeiten)
 - Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung Elektroinstallateurin/Elektroinstallateur mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ), SR 412.101.220.45
 - Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung Montage-Elektrikerin/Montage-Elektriker mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ), SR 412.101.220.47
 - SN EN 50110-1, Betrieb von elektrischen Anlagen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
-

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
- Lernende und Arbeiten unter Spannung in Niederspannungsanlagen, SNG 491000-4052B
- Begleitende Massnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes, Anhang 2 zu den Bildungsplänen der Lehrberufe Elektroinstallateurin/Elektroinstallateur (EFZ) und Montage-Elektrikerin/Montage-Elektriker (EFZ).