

Auf Nummer sicher oder voll unter Strom?

Aufgabe 1: Lesen Sie sich die nachfolgenden Beispiele von Arbeitsunfällen in Ruhe durch. Markieren Sie darin die Unfallursachen.

Aufgabe 2: Benennen Sie die Unfallursache aus den Beispielen und formulieren Sie aus diesen eine Sicherheitsregel, um Unfallursachen dieser Art zukünftig zu vermeiden. Nutzen Sie dafür ein separates Blatt.

Aufgabe 3: Sortieren Sie die gefundenen Sicherheitsregeln in eine für Sie sinnige Reihenfolge und geben Sie wenn möglich ein Beispiel zur Umsetzung an.

Beispiel 1:

In einem Mehrfamilienhaus sollen von einem Elektrobetrieb beschädigte Schalter ausgetauscht werden. Hierfür wird Simon als Monteur geschickt. Er schaltet den entsprechenden Leitungsschutzschalter aus und stellt die Spannungsfreiheit fest. Aufgrund eines Anrufs muss er sich von der Arbeitsstelle entfernen. Nach dem Telefonat setzt Simon seine Arbeit direkt fort und bekommt, als er die Phase berührt, einen Stromschlag. Es stellt sich im Nachgang heraus, dass während Simons Telefonat ein Mieter des Hauses im Keller war und die Sicherung wieder einschalten konnte.

Beispiel 2:

Elektroinstallateurin Daniela soll in einem Einfamilienhaus mehrere kleinere Defekte beheben. Nach bereits mehreren erledigten Arbeiten macht sie sich an einer Abzweigdose zu schaffen. Den dazugehörigen Leitungsschutzschalter schaltet sie aus. Sie öffnet die Abzweigdose, zieht die Klemmstellen heraus und beginnt mit der Demontage. Nach dem Montieren der neuen Abzweigdose berührt sie mit einer Hand ein abisoliertes Aderende und erleidet einen Stromschlag. Der Kunde alarmiert sofort den Rettungsdienst, der Daniela wiederbeleben muss. In der Abzweigdose kamen mehrere Schaltkreise zusammen, jedoch schaltete Daniela lediglich einen ab und überprüfte nicht die Spannungsfreiheit aller Leitungen.

Beispiel 3:

In einem Büro soll der bereits vorhandene Brüstungskanal um zwei Steckdosen erweitert werden. Die Gesellin Amira will die Büroangestellten nach ihren Vorarbeiten nicht noch mehr bei deren Arbeit stören, sodass sie sich dazu entschließt, keine Spannungsfreiheit herzustellen. Sie berührt jedoch beim Anklemmen einer Steckdose versehentlich das abisolierte Ende der Phase und erleidet einen sogenannten „Wischer“ (kurzer Stromschlag unter 0,3 Sekunden). Am Abend hat sie Schmerzen in der Brust und geht zum Arzt. Dieser stellt eine Herzrhythmusstörung fest.

Beispiel 4:

Der Geselle Linus soll in einem Industriebetrieb einen defekten Schütz im Schaltschrank austauschen. Er schaltet die entsprechenden Leitungsschutzschalter aus und überprüft nach und nach die Spannungsfreiheit. Dabei wird Linus durch ein Telefonat abgelenkt. Nach diesem beginnt er mit dem Abklemmen der Adern. Plötzlich erleidet Linus einen Stromschlag. Es stellt sich in der Unfallanalyse heraus, dass ein spannungsführendes Teil, das nicht ausgeschaltet werden konnte, nicht abgedeckt war und Linus dieses berührt hat.

Beispiel 5:

Felicitas, eine frisch ausgelernte Gesellin, soll in einer Lagerhalle den Ventilator einer Lüftungsanlage, der zusätzlich über eine Ersatzstromversorgung angeschlossen ist, elektrotechnisch überprüfen. Hierzu erkundigt sie sich vor Ort nach dem Leitungsschutzschalter. Diesen schaltet sie aus, bringt ein Hinweisschild an und stellt die Spannungsfreiheit fest. Dennoch bekommt Felicitas während der Arbeiten einen Stromschlag. Sie hat zwar die Erdungsvorrichtung mit der Erdungsanlage verbunden, jedoch nicht mit dem entsprechenden Anlagenteil.

Quelle: Alle Unfallbeispiele sind abgewandelt übernommen aus [Rothweiler, Dieter: Aus dem Unfallgeschehen, Ausgaben 2023 und 2024](#). Die Namen der Personen wurden von der Redaktion hinzugefügt und sind frei erfunden.