

NEWSLETTER

KBR Newsletter, KW 49/2022

Was haben der Weihnachtsmann und KBR-Service Mitarbeiter gemeinsam?

Ganz einfach: Sowohl der Weihnachtsmann als auch der Mitarbeiter von KBR haben eine **Persönliche Schutz Ausrüstung**, kurz **PSA**. Beide nutzen diese intensiv – allerdings für verschiedene Zwecke. Während der Weihnachtsmann durch seine PSA einen Wiedererkennungswert (und evtl. Schutz gegen die winterliche Kälte) hat, erfüllt die PSA in der Elektrobranche einen anderen Zweck: Die Sicherheit der Mitarbeiter zu gewährleisten.



©jisphtographyonline - stock.adobe.com

In unserem letzten Newsletter (Spannungsqualität messen und bewerten – aber wie, KW 45/2022) haben wir unter anderem über die mobile Messung der Netzqualität informiert. Diese Messgeräte müssen meist unter Spannung in die Verteilung oder an dem zu vermessenden Verbraucher ein- und ausgebaut werden. Bei diesen Tätigkeiten muss die Sicherheit des Mitarbeiters an erster Stelle stehen.

Fortsetzung nächste Seite



Einbau eines Messgerätes

Hintergrundwissen: Der Menschliche Körper

Ohne elektrische Impulse würde der menschliche Körper nicht funktionieren. Nervenbahnen leiten die Signale vom Gehirn an die Muskeln weiter, damit wir uns bewegen zu können. Ohne regelmäßige Stromimpulse würde unser Herz kein Blut durch die Adern pumpen. Nicht umsonst gibt es Defibrillatoren, die im Falle des Herzstillstandes das Herz mit einem „Stromimpuls“ wieder zum Schlagen bringen.

Ansonsten ist der menschliche Körper für einen von außen zugeführten elektrischen Stromschlag nicht geschaffen. Ein Stromfluss kann ab einer gewissen Höhe zu den unterschiedlichsten Reaktionen im Körper führen:

- Verkrampfung der Muskeln
- Das Herz kommt „außer Tritt“
- Herzstillstand
- Verbrennungen
- usw.

Den möglichen Folgen eines Stromunfalles müssen wir uns bei jeder Tätigkeit in der Nähe von unter Spannung stehenden Teilen bewusst sein. KBR führt deshalb jährlich mit den Mitarbeitern eine eintägige Unterweisung „Messen unter Spannung“ durch, um diese zu sensibilisieren.

Lösung: Die PSA

Die PSA ist die persönliche Schutzausrüstung jedes KBR-Mitarbeiters, der unter Spannung Messungen durchführt.

KBR-Mitarbeitern steht für den Einbau von Messgeräten nach unserer Gefährdungsbeurteilung der Arbeit folgende Ausrüstung zur Verfügung:

- Helm mit Gesichtsschutz
- Schaltmantel
- Elektrisch isolierende Handschuhe bis 1000 V
- Isoliermatte zur Standortisolierung

Schauen wir uns als erstes den Helm mit Gesichtsschutz an. Dieser schützt die Augen und das Gesicht bei Lichtbögen durch einen Kurzschluss. Ein moderner Gesichtsschutz ist unten geschlossen, um das Kinn und den Hals abzusichern. Zudem hat dieser ein verdunkeltes Visier, um die Augen vor dem Lichtblitz zu schützen.

Der Schaltmantel schützt den Körper ebenfalls vor einem Lichtbogen. Durch sein flammbeständiges Material schützt er davor, dass ein Lichtbogen die Haut verbrennen oder die Bekleidung entzünden kann.

Das, aus meiner Sicht, wichtigste Utensil sind die VDE-Sicherheitshandschuhe. Diese verhindern, dass bei einer unbewussten Berührung von unter Spannung stehenden Teilen ein gefährlicher Stromfluss durch den Körper erfolgt. Der Handschuh fungiert hier als Isolierung zwischen der Haut und dem unter Spannung stehenden Bauteil und verhindert Schlimmeres.

Der letzte Baustein der PSA ist die Isoliermatte. Diese verhindert, ebenso wie die Handschuhe, dass ein schädlicher oder tödlicher Stromfluss durch den Körper über die Beine entstehen kann. Wenn daher ein unter Spannung stehendes Teil mit dem bloßen Körper berührt wird, kann der Strom nicht über die Füße in die Erde abfließen.

Fazit

Durch die alltägliche Routine werden die Gefahren des elektrischen Stromes meist nicht mehr wahrgenommen. Doch bereits kleine Ströme durch den Körper können lebenslange Schädigungen nach sich ziehen. Daher ist das Anlegen der PSA, sowie eine regelmäßige Unterweisung die größte Lebensversicherung.



Ihr Christian Wiedemann
Europäischer Energiemanager (IHK)
Leiter Produktmanagement KBR GmbH