

### Sicheres Arbeiten an elektrischen Anlagen

Man findet sie mittlerweile in fast allen Industrie-, Produktions- und Reparaturbetrieben. Elektrische Anlagen werden definiert durch den Zusammenschluss elektrischer Betriebsmittel, also mehrerer elektrischer Komponenten. Sämtliche Maschinen, Produktionsanlagen und Montagelinien zählen dazu. Fallen Arbeiten wie Wartungen, Reparaturen oder elektrische Prüfungen dieser Anlagen an, ist es wichtig vor Beginn und bei Beendigung der Arbeiten ein paar grundlegende Dinge zu beachten und einzuhalten.



Bildquelle: pixabay.com

#### Die Meldung an den Anlagenbetreiber

Bevor mit den Arbeiten begonnen wird, muss der Anlagenbetreiber bzw. der Anlagenverantwortliche über die Art und den Ort der Arbeiten, sowie deren Auswirkungen auf das Arbeitsumfeld informiert werden. Ohne dessen Einverständnis darf mit der Arbeit nicht begonnen werden. Daher ist es sinnvoll diese Erlaubnis schriftlich einzuholen.

#### Die Arbeitsmethoden und die Sicherheitsregeln

Bei Arbeiten an elektrischen Anlagen können drei Arbeitsmethoden unterschieden werden:

- Arbeiten unter Spannung (AuS)
- Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender Teile (AiN)
- Arbeiten im spannungsfreien Zustand

Sobald das Arbeiten im spannungsfreien Zustand oder das AiN nicht vollständig erfüllt werden können zählen die Arbeiten als AuS. Somit müssen vor Beginn die 5 Sicherheitsregeln erfüllt werden:

1. Freischalten
2. Gegen Wiedereinschalten sichern
3. Spannungsfreiheit feststellen
4. Erden und kurzschließen
5. Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abschränken.



Diese Regeln gelten ab 50 Volt Wechselspannung, für netzspannungsbetriebene Anlagen (220 Volt) und natürlich für Starkstromanlagen.

# Thema des Monats

Januar 2022

## Verhalten während der Arbeiten

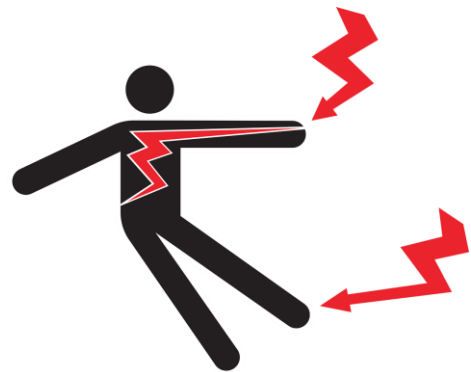
Wie schon anfangs erwähnt, muss man sich an die Anweisungen des Anlagenverantwortlichen und die firmeninternen Regelungen halten. Dies bedeutet im Einzelnen:

- Gefahrenhinweise des Anlagenverantwortlichen beachten
- Benutzen der erforderlichen persönlichen Schutzausrüstung
- Nur die Arbeiten durchführen die genehmigt wurden
- Bei Arbeitsunterbrechung den Arbeitsbereich sichern und den Anlagenverantwortlichen darüber informieren

## Arbeitsunterbrechungen und Schutzmaßnahmen

Bei Arbeitsunterbrechungen und bei Verlassen des Arbeitsortes ist es notwendig den Bereich entsprechend abzusichern. Es besteht sonst immer die Möglichkeit, dass Unbefugte oder elektrotechnische Laien, welche die Gefahren nicht einschätzen können, in den Arbeitsbereich gelangen und den Gefährdungen ausgesetzt werden. Stromschläge, Kurzschlüsse, Brände sowie schwere bis tödliche Verletzungen können die Folge sein. Somit muss der Arbeitsverantwortliche:

- den Zugang zu unter Spannung stehenden Teilen verhindern
- die Bedienung der elektrischen Anlage verhindern
- den Gefahrenbereich ersichtlich kennzeichnen



Bildquelle: pixabay.com

## Abschluss und Übergabe

Nach Arbeitsabschluss muss die Anlage wieder so hergerichtet werden wie sie zu Beginn vorgefunden wurde. Die Schutzmaßnahmen sowie die Zugangsblokkierungen müssen entfernt und aufgehoben werden. Die Anlage ist an den Anlagenverantwortlichen zu übergeben. Die Übergabe und der Zustand sollten ebenfalls schriftlich dokumentiert werden.

**Bei Arbeiten an elektrischen Anlagen gilt grundsätzlich das Befolgen der 5 Sicherheitsregeln, sofern der Arbeitsbereich nicht spannungsfrei ist. Des Weiteren sollte immer der Anlagenverantwortliche in die Entscheidungen und Arbeitsschritte mit eingebunden werden.**

QR-Code: Alle Themen des Monats:

