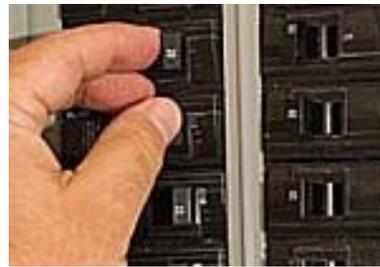


Was geschieht, wenn die Lichter ausgehen?

Januar 2012



Ein Wartungstechniker ging in den Schaltraum, um den Stromkreis einer Nebeneinrichtung abzuschalten. Dabei schaltete er versehentlich den Sicherungsautomaten für die Energieversorgung der speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS) des Betriebs aus. Er bemerkte den Fehler, setzte die Sicherung für die SPS zurück und schaltete die vorgesehene Sicherung aus. Die kurze Stromunterbrechung für die SPS bewirkte, dass einige Geräte abschalteten, andere aber weiter liefen. Ergebnis: Das Verfahren, nur noch teilweise unter Kontrolle, war gestört, Absperrarmaturen gingen zu, und giftige Stoffe wurden schneller freigesetzt, als die Abgasreinigung bewältigte. Zum Glück wurde niemand verletzt und die Freisetzung blieb innerhalb der Werksgrenze.

Wie konnte das geschehen?

- ➔ Wir wissen nicht, wie gut die einzelnen Sicherungen beschriftet waren oder wie gut der Elektriker eingewiesen war. In einer Prozesssicherheitsanalyse (PHA) sollte diese Fehlerart bei der Behandlung „menschlicher Faktoren“ betrachtet werden. Leider können die möglichen Folgen eines zunächst so geringen Vorfalls bei der Rahmenabgrenzung einer PHA unerfasst bleiben.
- ➔ Wenn Sie eine PHA erstellen, müssen Sie wissen, wie Messgeräte, Armaturen und andere Anlagenteile betroffen werden, wenn Strom oder andere Energien, z.B. Instrumentenluft, ausfallen. Gehen sie selbsttätig in eine Sicherheitsstellung, oder verharren sie in der zuletzt eingenommenen Position? Wenn Sie es nicht sicher wissen, gilt: „Im Zweifelsfall prüfen!“.
- ➔ Die Sicherheitsstellung einzelner Anlagenteile zu kennen, reicht nicht unbedingt, um zu verstehen, wie das Verfahren reagiert, wenn eine große Zahl von ihnen gleichzeitig in Sicherheitsstellung geht. Überlegen Sie, was beim gleichzeitigen Energieausfall einer Vielzahl von Geräten geschieht.

Was können Sie tun?

- ➔ Wissen, was bei Energieausfall eines einzelnen Geräts oder einer Teilanlage geschieht, während jedoch der Rest der Anlage weiter funktioniert. Was geschieht, wenn ein Stromausfall nur die Computerbildschirme oder Messtafeln, nicht jedoch die Verfahrensanlage betrifft?
- ➔ Sicherstellen, dass alle elektrischen Steuereinrichtungen einschließlich Schalttafeln und Sicherungen ordentlich und eindeutig beschriftet sind. Zuhause mag es angehen, ein paar Sicherungen zu betätigen, bis man die richtige findet – aber nicht im Betrieb!
- ➔ Wenn Ihnen ein PHA-Team aufträgt, die richtige Funktion eines Geräts zu überprüfen, so nehmen Sie diese Aufgabe ernst. Prüfen Sie nach Vorschrift, dokumentieren Sie Ihre Beobachtungen.
- ➔ Handeln Sie bei Energieausfall nach Betriebsanweisungen für den Notfall. Darin hat zu stehen, was man tun muss, um die Anlage in sicherem Zustand zu halten und wie man nach einem Energieausfall die Anlage sicher wieder anfährt.
- ➔ Überprüfen und üben Sie regelmäßig Vorgehensweisen für Energieausfälle, korrigieren Sie dabei Schwierigkeiten oder Lücken. Stellen Sie sicher, dass Sie bei Stromausfall noch die Notfallanweisungen finden.

Seien Sie auf Energieausfälle vorbereitet!