

# Modul 8

## Funktionale Sicherheit (SIL)

### Was ist das?

Verfahrenstechnische Prozesse müssen häufig über automatische, elektronische Systeme abgesichert werden. Es wird z.B. der Gasdruck im Fermenter überwacht. Bei Unterdruck wird das BHKW gestoppt, um das Eindringen von Sauerstoff in die Gärbehälter zu verhindern.

Auf Grundlage der DIN EN 61511 bzw. der VDI/VDE 2180 ist die notwendige funktionale Sicherheit beziehungsweise die maximale Ausfallwahrscheinlichkeit solcher Systeme zu ermitteln. Das Ergebnis kann eine SIL Einstufung des Systems sein.

Bei Anlagenprüfungen wird diese Einstufung von den Sachverständigen regelmäßig gefordert.

### Warum ist das wichtig?

1. Gefährliche Anlagenzustände bzw. Unfälle sollen vermieden werden..
2. Ein Unfall hat immer auch negative wirtschaftliche Folgen!
3. Rechtliche Absicherung.

### Was bietet K&F an?

- Identifizierung des verfahrenstechnischen Risikos auf der Anlage.
- Ermittlung der notwendigen Sicherheitsanforderungen (SIL).
- Inkl. einem vor-Ort Termin zur gemeinsamen Anlagenbegehung und Bewertung der vorliegenden Risiken.
- Hilfestellung bei ggf. notwendigen Optimierungen.
- Übergabe der Unterlagen zweifach auf Papier sowie digital auf USB-Stick.

Das Angebot beinhaltet nicht die Berechnung der tatsächlichen SIL Stufe von eingebauten elektrischen Systemen. Angeboten ist die Ermittlung der notwendigen SIL Stufe.