

## Online training: Functional Safety in Machine and System Manufacturing (ST-FASAFN)

---

### Kurzbeschreibung

---

Die Sicherheit von Maschinen ist nicht nur eine Frage menschlicher Verpflichtung, sondern auch von wirtschaftlicher Vernunft. Mit diesem Training wollen wir Ihnen die rechtliche Situation, die Anwendung relevanter EU-Richtlinien sowie die Voraussetzung für das Inverkehrbringen von Produkten in die Europäische Gemeinschaft vermitteln.

### Ziele

---

In diesem Kurs bekommen Sie ein umfangreiches Wissen von der Risikobeurteilung über die Erstellung von Sicherheitskonzepten vermittelt. Ein Ausblick auf die CE-Kennzeichnung rundet den Kurs ab.

Des Weiteren erhalten Sie umfassende Kenntnisse über die Dokumentation der sicheren Steuerung nach Maschinen Richtlinie (MRL) 2006 /42/EG sowie über die Maschinenvvalidierung.

### Zielgruppe

---

Entscheider  
Vertriebspersonal  
Planer  
Programmierer  
Inbetriebsetzer  
Projektierer  
Konstrukteure (Mechanik, Elektrik, Hydraulik, Pneumatik)

### Inhalte

---

#### Rechtliche Situation

- Überblick über die europäischen Richtlinien
- Inhalte und Anwendungsbereich der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Relevanz der harmonisierten europäischen Normen für den Maschinen- und Anlagenbauer

#### Risikobeurteilung

- Durchführung einer Risikobeurteilung nach EN ISO 12100 anhand einer Beispielmaschine
- Konformitätsbewertung/ Konformitätserklärung nach MRL 2006/42/EG zum Inverkehrbringen von Maschinen
- Bedeutung der CE-Kennzeichnung

#### Risikominderung

- Risikominderung nach der 3-Schritte-Methode; Sicherheitskonzept umsetzen
- Architektur der Sicherheitsfunktionen entwerfen

#### Anwendung der Normen der funktionalen Sicherheit

- Überblick über die EN ISO 13849-1
- Überblick über die EN 62061
- Praktische Anwendung und eigenständige Berechnung des Performance Level (PL) sowie des Safety Integrity Levels (SIL)

#### Verifikation und Validierung

- Validierung der Funktionalen Sicherheit in der Fertigungsindustrie nach EN ISO 13849-2 und EN 62061
- Praktischer Übungen veranschaulichen die einzelnen Schritte der Validierung

### Typ

---

Online-Training

### Dauer

---

3 Tage

### Sprache

---

mu