

# Funktionale Sicherheit - Auslegung sicherer Steuerungen nach EN ISO 13849-1 und -2

In diesem 2-tägigen Seminar erhalten Sie fundierte Kenntnisse über die sicherheitstechnische Gestaltung von Steuerungen bei Neubauten und bei Umbauten (wesentlichen Veränderungen) von Maschinen und Anlagen.

Die **Maschinenrichtlinie** stellt konkrete Anforderungen an die "**Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen**":

*"Steuerungen sind so zu konzipieren und zu bauen, dass es nicht zu Gefährdungssituationen kommt. Insbesondere müssen sie so ausgelegt und beschaffen sein, dass*

- *sie den zu erwartenden Betriebsbeanspruchungen und Fremdeinflüssen standhalten*
- *ein Defekt der Hardware oder der Software der Steuerung nicht zu Gefährdungssituationen führt*
- *Fehler in der Logik des Steuerkreises nicht zu Gefährdungssituationen führen*
- *vernünftigerweise vorhersehbare Bedienungsfehler nicht zu Gefährdungssituationen führen"*

Die genannten Anforderungen gelten für den Steuerungsbau im Bereich elektrischer, hydraulischer und pneumatischer Steuerungen in gleicher Weise. Die Anwendung von EN ISO 13849-1 muss immer gemeinsam mit Teil 2 (Validierung) erfolgen! Dieses Steuerungsbau-Seminar bietet Ihnen daher Gelegenheit, die Zusammenhänge zwischen der Maschinenrichtlinie, EN ISO 12100, EN ISO 13849-1 und -2 für alle Arten von Steuerungen zu verstehen. Der zweite Tag steht im Fokus praktischer Übungen.

Erfahren Sie in diesem Seminar, welche Punkte der Norm Sie unbedingt beachten sollten, um die erforderliche Sicherheit nach Maschinenrichtlinie und damit die Voraussetzungen für eine rechtmäßige CE-Kennzeichnung zu erfüllen.

**Beginn:**

Donnerstag, 10. März 2022, 09:00 Uhr

**Ende:**

Freitag, 11. März 2022, 16:00 Uhr

**Veranstaltungsort:**

Online

**Website & Anmeldung:**

<https://www.ibf-solutions.com/seminare/seminar-funktionale-sicherheit-en-iso-13849>