



**Stuttgarter
Produktionsakademie**

SICHERHEIT IN INTEGRIERTEN ROBOTER- FERTIGUNGSANLAGEN

**ANFORDERUNGEN UND PRAKTISCHE REALISIERUNG
NACH ISO 10218-2**

TECHNOLOGIESEMINAR

5. MAI 2020 | 23. SEPTEMBER 2020



EINLEITENDE WORTE

Roboterfertigungsanlagen sind meist komplexe Maschinen, in denen unterschiedliche Technologien parallel zu Industrierobotern eingesetzt werden. Die Sicherheitsanforderungen sind daher sehr vielfältig.

Als C-Norm hat die Norm „EN ISO 10218-2 Industrieroboter – Sicherheitsanforderungen – Teil 2: Robotersysteme und Integration“ höchste Priorität. Wichtige Inhalte der Norm tolerieren oder empfehlen abweichende Lösungen gegenüber von B-Normen.

Dieses Seminar beschreibt auf Basis der EN ISO 10218-2 Anforderungen und Lösungsvorschläge für solche Anlagen und Maschinen.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme und rege Diskussionen.

A handwritten signature in black ink, reading "M. Opitz". The signature is stylized and cursive.

Michael Opitz

Geschäftsführer der Stuttgarter Produktionsakademie

THEMEN

- Anwendungsbereich der EN ISO10218-2
- Abgrenzung zu und Zusammenspiel mit weiteren Sicherheitsnormen
- Grenzen und Lebensphasen des Robotersystems
- Grundsätzliche Anforderungen an die Roboteranlage
- Risikobeurteilung und Identifizierung von Gefährdungen
- Leistungsfähigkeit der Steuerungssysteme
- Kooperierender Roboterbetrieb
- Kollaborierender Roboterbetrieb
- Bedienkonzepte
- Schutzkonzepte
- Anforderungen und Möglichkeiten von Bewegungsraumeinschränkungen
- „Safe-Roboter“
- Sonderform „MRK“
- Verifizierung und Validierung von Schutzeinrichtungen
- Benutzerinformation
- Anwendbare Lösungen, Praxis und Stand der Technik

QUALIFIKATIONSZIELE

Die Teilnehmer kennen

- die Anforderungen aus der EN ISO10218-2
- Lösungsmöglichkeiten die Anforderungen zu erfüllen
- den aktuellen Stand der Technik

ZIELGRUPPE

Fach- und Führungskräfte aus den Bereichen Maschinenbau, Elektrotechnik, Instandhaltung, Arbeitssicherheit, Produktionsplanung, Konstruktion und technischer Einkauf

PROGRAMM

08.30 Uhr **Empfang, Begrüßungskaffee und Ausgabe der Tagungsunterlagen**

09.00 Uhr **Begrüßung und Einführung**

- Einführung und Begrüßung
- Vorstellung des Referenten
- Agenda und Organisatorisches

09.15 Uhr **Einordnung und Abgrenzung der Norm**

- Anwendungsbereich der EN ISO10218-2
- Abgrenzung zu und Zusammenspiel mit weiteren Sicherheitsnormen und technischen Regelwerken
- Grenzen und Lebensphasen des Robotersystems

10.45 Uhr **Pause**

11.00 Uhr **Grundlagen**

- Grundsätzliche Anforderungen an die Roboteranlage
- Risikobeurteilung und Identifizierung von Gefährdungen

12.00 Uhr **Mittagspause**

13.00 Uhr **Robotersysteme im praktischen Einsatz**

- Leistungsfähigkeit der Steuerungssysteme
- Kooperierender Roboterbetrieb
- Kollaborierender Roboterbetrieb
- Bedienkonzepte
- Funktionale Aspekte und Sicherheitsfunktionen

14.15 Uhr **Pause**

14.30 Uhr **Lösungen, Praxis und Stand der Technik**

- Anforderungen und Möglichkeiten von Bewegungsraumeinschränkungen
- „Safe-Roboter“
- Sonderform „MRK“
- Verifizierung und Validierung von Schutz-einrichtungen
- Technische Dokumentation
- Benutzerinformation

16.30 Uhr **Abschlussrunde**

- Zusammenfassung
- Fragen der Teilnehmer
- Abschlussdiskussion
- Feedback

17.15 Uhr **Voraussichtliches Ende des Seminars**

SEMINARLEITER



Dipl. Ing. (FH) Elektrotechnik / Sicherheitsing.

Ulrich Hochrein

Leiter Sicherheitstechnische Dienstleistungen

EDAG Production Solutions GmbH & Co. KG,

Fulda

ANSPRECHPARTNER

ANMELDUNG UND VERANSTALTUNGSMANAGEMENT



Solongo Fräsch

Ansprechpartnerin für Ihre Fragen zur Anmeldung,
Abrechnung und Seminar-Organisation

Telefon +49 711 970-1208

anmeldung@stuttgarter-produktionsakademie.de

AUSKÜNFTE

Stuttgarter Produktionsakademie
Nobelstraße 12 | 70569 Stuttgart
Telefon +49 711 970-1208 | Fax +49 711 970-1854
anmeldung@stuttgarter-produktionsakademie.de
www.stuttgarter-produktionsakademie.de

TEILNAHMEGEBÜHR

Die Teilnahmegebühr beträgt € 690,- pro Person.
In dieser Gebühr sind enthalten: Teilnahme an allen Vorträgen,
Tagungsunterlagen, Mittagsimbiss, Getränke und Snacks

ANMELDUNGEN

Anmeldungen zur Teilnahme erbitten wir über unsere Homepage
www.stuttgarter-produktionsakademie.de oder mit dem Anmeldeformular oder einem formlosen Schreiben.

Nennen Sie außerdem Namen und Anschrift der Teilnehmer sowie ggf. die abweichende Rechnungsadresse. Nach der Anmeldung erhalten Sie eine Rechnung und weitere Informationen.

UMMELDUNG UND ABMELDUNG

Eine Änderung der Anmeldung auf einen anderen Teilnehmer ist jederzeit kostenlos möglich. Bitte teilen Sie uns die Änderung schriftlich mit. Wir bitten um Verständnis, dass wir Ihnen bei Abmeldung bis 10 Tage vor Veranstaltungsbeginn € 100,- berechnen, nach diesem Termin ist die volle Teilnahmegebühr fällig.

TAGUNGSORT

Fraunhofer-Gesellschaft
Institutszentrum Stuttgart (IZS)
Nobelstraße 12
70569 Stuttgart (Vaihingen)

ZIMMERVERMITTLUNG

Sollten Sie während Ihres Aufenthalts in Stuttgart ein Hotelzimmer benötigen, wenden Sie sich bitte an:

Tourist Information i-Punkt | Königstr. 1a | 70173 Stuttgart
Telefon +49 711 22 28-100 | Fax -251
www.stuttgart-tourist.de/hotel-stuttgart

IMPRESSUM

Herausgegeben von SPA Stuttgarter Produktionsakademie gGmbH,
Amtsgericht Stuttgart, Handelsregisternr.: HRB 744737
Geschäftsführer: Michael Opitz
Bild: EDAG Production Solutions GmbH & Co. KG

SICHERHEIT IN INTEGRIERTEN ROBOTERFERTIGUNGSANLAGEN

Name

Vorname

Titel

Firma

Abteilung

Postfach/Straße

PLZ und Ort

Telefon/Fax

E-Mail

Anmeldung:

Hiermit melde ich mich verbindlich zum Seminar der Stuttgarter Produktionsakademie an.

SICHERHEIT IN INTEGRIERTEN ROBOTERFERTIGUNGSANLAGEN

Teilnahmegebühr € 690,-

5. Mai 2020

23. September 2020

Hinweis: Gem. § 26.1 des Bundesdatenschutzgesetzes unterrichten wir Sie über die Speicherung Ihrer Anschrift in einer Datei und die Bearbeitung mit automatischen Verfahren.

Die im Programm bekanntgegebenen Bedingungen für Ummeldung oder Abmeldung habe ich zur Kenntnis genommen.

.....
Ort, Datum

.....
Unterschrift

ANMELDUNG

Bitte im Briefumschlag zurücksenden oder per Fax +49 711 970-1854
oder an anmeldung@stuttgarter-produktionsakademie.de

**Stuttgarter Produktionsakademie
Nobelstraße 12
70569 Stuttgart**



**Stuttgarter
Produktionsakademie**

**TECHNOLOGIESEMINAR
SICHERHEIT IN INTEGRIERTEN
ROBOTERFERTIGUNGSANLAGEN**