



Seminarort

CCG-Zentrum, Technologiepark Argelsrieder Feld 11
D-82234 Weßling-Oberpfaffenhofen

Eine Lageskizze sowie Hinweise für die Anreise und Übernachtung
schicken wir Ihnen mit der Bestätigung der Anmeldung zu.

Gebühr

EUR 1.180,-

Die CCG ist ein gemeinnütziger Verein und in Deutschland von der Um-
satzsteuer befreit. Für Veranstaltungen an ausländischen Standorten
gelten die dortigen Steuerregelungen.

Mitglieder der CCG erhalten 10% Rabatt. Bei Anmeldung mehrerer Mit-
arbeiter einer Firma / Dienststelle zum gleichen Seminar erhält jeder Teil-
nehmer 10%. Studentenrabatte sind auf Nachfrage verfügbar. Die Ra-
batte sind nicht miteinander kombinierbar.

Bitte zahlen Sie bargeldlos nach Erhalt der Rechnung.

Anmeldungen

Bitte möglichst bis 3 Wochen vor Seminarbeginn an:

Carl-Cranz-Gesellschaft e.V., Argelsrieder Feld 11, D-82234 Weßling
Tel. +49 (0) 8153 / 88 11 98 -12, Fax -19, E-Mail: anmelden@ccg-ev.de

Internet: www.ccg-ev.de

Die Anmeldungen werden schriftlich bestätigt.

Weitere Informationen zum Inhalt

Maik Schniegler, AUTKOM SuP GmbH, Ladenburg

Tel. +49 (0) 6203 / 95597-0

E-Mail: safetycom@AUTKOM.de

Stornierung

Bei Stornierung mündlich oder schriftlich bestätigter Anmeldungen wird
eine Bearbeitungsgebühr von EUR 25,- berechnet. Bei Stornierungen,
die später als 10 Tage vor Seminarbeginn eingehen, werden 25% der
Gebühr, bei Nichterscheinen die volle Gebühr in Rechnung gestellt. Die
Vertretung eines angemeldeten Teilnehmers ist möglich.

Ausfall von Seminaren oder Dozenten

Die CCG behält sich vor, bei zu geringer Teilnehmerzahl oder aus ande-
ren triftigen Gründen ein Seminar bis 10 Tage vor Beginn abzusagen.
Sie behält sich weiter vor, entgegen der Ankündigung im Programm auch
kurzfristig einen Dozenten und evtl. auch dessen Thema zu ersetzen. Ein
Schadensersatzanspruch bleibt ausgeschlossen.

Teilnehmer

Das Seminar richtet sich an Betreiber, Planer, Errichter und Prüfer von si-
cherheitsrelevanten Systemen und Anlagen sowie an Projektingenieure,
Berater und Sicherheitsfachkräfte aus dem Maschinenbau.

Seminarinhalte

In dieser zweitägigen Veranstaltung, welche im Bereich der Elektrotechnik
angesiedelt ist, werden Sie im Rahmen der Maschinenrichtlinie intensiv auf
die Anwendung der Sicherheitsnorm DIN EN ISO 13849 vorbereitet. Unter
Verwendung der Software SISTEMA und Berücksichtigung der genannten
Sicherheitsnorm findet eine Bewertung und Validierung der Sicherheit von
Steuerungen statt.

Während am ersten Seminar-Tag die notwendige, theoretische Basis ver-
mittelt wird, werden diese neuen Erkenntnisse am darauffolgenden Work-
shop-Tag durch das SISTEMA-Intensivtraining mit Praxisteil verfestigt. An-
schließend besitzen Sie die relevanten Kenntnisse darüber, wie die erfor-
derliche Sicherheit gemäß der Sicherheitsnorm erreicht werden kann. Die-
ses Nachweisverfahren ist erforderlicher Bestandteil einer rechtmäßigen
CE-Kennzeichnung.

Vortragender

Maik Schniegler

AUTKOM SuP GmbH, Ladenburg

Seminar SE 3.29

Sicherheitsbeurteilung von Maschinensteuerungen gemäß DIN EN ISO 13849 mit SISTEMA-Training

**23. – 24. Februar 2021
Oberpfaffenhofen bei München**

Wissenschaftliche Leitung

Maik Schniegler

AUTKOM SuP GmbH, Ladenburg

Seminarprogramm

Dienstag, 23.2.2021
10.15 – 16.30 Uhr

- | | |
|---------------|---|
| 10.15 – 10.30 | Begrüßung, Organisation, Einführung |
| 10.30 – 12.00 | Sicherheitsprinzipien <ul style="list-style-type: none"> • Erarbeitung verschiedener Basismethoden • Allgemeines zu Aufbau und Auswahl von Sicherheitsnormen, Bezüge zur Maschinenrichtlinie |
| 13.00 – 14.30 | Grundlagen der Sicherheitsnorm ISO 13849 <ul style="list-style-type: none"> • Anwendung der DIN EN ISO 13849 Schritt für Schritt • Kenndaten Kat., MTTFD, DC, CCF, PFH und weitere • Funktionsketten, Performance-Level-Ermittlung, B10D-Werte, Datenquellen |
| 14.30 – 16.30 | Von der Schaltung zur sicherheitsgerichteten Blockstruktur <ul style="list-style-type: none"> • Regeln zur Bildung von Blockstrukturen • Beispiele zu PL e und PL d • Beispiel mit einer Gruppe von Servoumrichtern • Ausführliches Beispiel zu PL c, Arbeitsweise und Möglichkeiten von SISTEMA |

Mittwoch, 24.2.2021
08.30 – 16.30 Uhr

- | | |
|---------------|--|
| 08.30 – 10.00 | Wiederholung und erste Übung <ul style="list-style-type: none"> • Zweikanalige Beispielschaltung, Ermittlung des sicherheitsgerichteten Blockschalbilds |
| 10.30 – 12.00 | SISTEMA <ul style="list-style-type: none"> • Einkanalige Struktur • Zweikanalige Struktur • Diverse Strukturen und Varianten, Sicherheits-SPS, Sichere Bussysteme |
| 13.00 – 14.30 | SISTEMA <ul style="list-style-type: none"> • Einkanalige Struktur • Zweikanalige Struktur • Diverse Strukturen und Varianten, Sicherheits-SPS, Sichere Bussysteme |
| 14.30 – 16.30 | Besonderheiten, effektives Arbeiten <ul style="list-style-type: none"> • Reihenschaltung von Türschaltern • Arbeiten mit vielen Aktoren • Optimieren von Strukturen • Dokumentation |

Unterlagen

Jeder Teilnehmer erhält die Vortragsunterlagen.
Die Kosten dafür sind in der Gebühr enthalten.

Hinweis

Jeder Teilnehmer benötigt für den 2. Tag einen eigenen Rechner mit installierter SISTEMA-Software V2.08.

Weitere Seminare zum Themenbereich

- „Kompaktwissen zur Sicherheitsbeurteilung von Maschinensteuerungen gemäß DIN EN ISO 13849“, 24.3.2021 (Code SE 3.30)
- „FMEA-Grundlagen“, 15.4.2021 (Code QS 3.30)
- „Reliability, Availability, Maintainability, Safety“, 20.–21.10.2021 (Code QS 3.29)

Wichtige Info

Aufgrund der pandemischen Lage wird dieses Seminar online durchgeführt.