



### **Seminarort**

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

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

### **Gebühr**

EUR 1.495,-

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

Mitglieder der CCG erhalten 10% Rabatt. Bei Anmeldung mehrerer Mitarbeiter einer Firma / Dienststelle zum gleichen Seminar erhält jeder Teilnehmer 10%. Studentenrabatte sind auf Nachfrage verfügbar. Die Rabatte 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](mailto:anmelden@ccg-ev.de)  
**Internet: [www.ccg-ev.de](http://www.ccg-ev.de)**

Die Anmeldungen werden schriftlich bestätigt.

### **Weitere Informationen zum Inhalt**

Prof. Dr.-Ing. Roger Förstner  
UniBw München, Fakultät für Luft- & Raumfahrttechnik  
Werner-Heisenberg-Weg- 39, D-85577 Neubiberg  
Tel. +49 (0) 89 / 6004-3571, E-Mail: [roger.foerstner@unibw.de](mailto:roger.foerstner@unibw.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 anderen 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 Entwicklungsingenieure mit Management-Aufgaben, die eine Position als Systems Engineer anstreben. Das zu erwerbende Kompetenzprofil befähigt für die Entwicklung und Management von komplexen Systemen in den verschiedensten Industriezweigen, wie z.B. in den Bereichen Luft- und Raumfahrttechnik, Transport, Sicherheit, Kommunikation, Kraftwerkstechnik, Verteidigung usw.

### **Seminarinhalte**

Das Seminar soll den Teilnehmern Methoden- und Prozesswissen zur Beherrschung und zum Umgang mit komplexen Systemen vermitteln, um ein spezifisches Problembewusstsein und Systemdenken zu entwickeln. Auf Basis von Kenntnissen von technischen Systemen als hochvernetzte Teilsysteme werden Entwicklungs- und Managementansätze vorgestellt, die zur Komplexitätsbeherrschung befähigen. Grundlage für die Prozess- und Methodenaufbereitung ist eine Produktlebenszyklus-Betrachtung, sodass sowohl die Projektentwicklung als auch die konkrete Problemlösung unterstützt wird.

### **Vortragende**

Prof. Dr.-Ing. Kristin Paetzold	Universität der Bundeswehr München, Fakultät für Luft- & Raumfahrttechnik, Neubiberg
Prof. Dr.-Ing. Roger Förstner	

### **Unterlagen**

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



### **Seminar QS 3.43A**

## **Einführung in Methoden und Praktiken des Systems Engineering**

**9. – 11. März 2021  
Oberpaffenhofen bei München**

### **Wissenschaftliche Leitung**

Prof. Dr.-Ing. Kristin Paetzold  
Prof. Dr.-Ing. Roger Förstner  
Universität der Bundeswehr München,  
Neubiberg

## Seminarprogramm

---

**Dienstag, 9.3.2021**  
**10.15 – 16.30 Uhr**

---

10.15 – 10.30	Begrüßung, Organisation, Einführung
10.30 – 12.00 K. Paetzold R. Förstner	<b>Einführung und Grundlagen des SE I</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Notwendigkeit von Systems Engineering</b></li> <li>• <b>Definition komplexe Systeme und Systems Engineering</b></li> <li>• Grundlegende Prinzipien des SE</li> </ul>
13.00 – 14.30 R. Förstner	<b>Grundlagen des SE II</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Systemdenken</b></li> <li>• SE Basisprozess</li> <li>• Die Kunst des SE</li> </ul>
15.00 – 16.30 K. Paetzold	<b>Prozesse und Methoden des SE Teil I</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prozessmanagement auf Basis des V-Modells</li> <li>• Methoden zur Komplexitätsbeherrschung</li> </ul>

**Mittwoch, 10.3.2021**  
**08.30 – 16.30 Uhr**

---

08.30 – 10.00 K. Paetzold	<b>Modellbasiertes Systems Engineering I</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterschied Modellbasiertes Engineering / MBSE</li> <li>• Modellierungsphilosophie im MBSE</li> <li>• Chancen und Grenzen des MBSE</li> </ul>
10.30 – 12.00 K. Paetzold	<b>Modellbasiertes Systems Engineering II</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgehensweise zur Modellierung</li> </ul>
13.00 – 14.30 K. Paetzold	<b>Prozesse und Methoden des SE Teil II</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Daten- und Informationsflüsse in der Entwicklung</li> <li>• Assoziierte Prozesse des Systems Engineering im PLZ</li> <li>• Anforderungsmanagement; Risikomanagement; Konfigurationsmanagement</li> </ul>
15.00 – 16.30 K. Paetzold	<b>Integration von Verifikation und Test in die Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegende Absicherungsmethoden</li> <li>• Verifikation und Validierung</li> <li>• Grundlagen zum Absicherungsmanagement</li> </ul>

**Donnerstag, 11.3.2021**  
**08.30 – 12.00 Uhr**

---

08.30 – 10.00 R. Förstner	<b>SE-Management I</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planung des Systems Engineerings</li> <li>• Alternativen und Entscheidungsfindung</li> </ul>
10.30 – 12.00 R. Förstner	<b>SE-Management II</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklungsteam-Management</li> <li>• Systemintegration</li> </ul>