



Technische  
Akademie  
Esslingen

**Ihr Partner für  
Weiterbildung  
seit 60 Jahren!**

---

Maschinenbau, Produktion und Fahrzeugtechnik

---

Tribologie – Reibung, Verschleiß und Schmierung

---

Elektrotechnik, Elektronik und Energietechnik

---

**Informationstechnologie**

---

Medizintechnik und Gesundheitswesen

---

Bauwesen, Energieeffizienz und Umwelt

---

Betriebswirtschaft und Arbeitskompetenz

---

Management und Führung

# Automotive Software Engineering

## Leitung

Dr. Thomas Liedtke,  
Informatik Consulting Systems AG,  
Stuttgart

## Seminar

in Ostfildern-Nellingen,  
An der Akademie 5

**19. und 20. November 2015**

Veranstaltung Nr. 34564.00.002

# Automotive Software Engineering

Fahrzeuge haben heute teilweise mehr als fünfzig Steuergeräte, die weit über 500.000 Zeilen Code enthalten. Über zwei Drittel aller Innovationen im Automobil sind schon heute softwarebasiert. Ein Anstieg der Softwareentwicklungskosten an den gesamten Entwicklungskosten von derzeit ca. vier Prozent auf über zehn Prozent wird prognostiziert.

## Ziel des Seminars

Das Seminar führt in die Grundlagen und Besonderheiten des Software Engineerings für elektronische Systeme im Automobil ein:

- > verteilte und komplexe Systementwicklung zwischen OEM und Zulieferern
- > hoher Zeit- und Kostendruck mit vielen Änderungs- und Konfigurationsanforderungen
- > Zunahme der Funktionalität
- > Zunahme der Varianten
- > extreme Umweltbedingungen (mechanische Beanspruchung, Verbauraum, Temperatur u.a.)
- > unterschiedliche Entwicklungs- und Lebenszyklen zwischen Produkt (Fahrzeug) und Komponenten (Software, Datenträger u.a.)
- > Beispiele aus der Praxis

## Teilnehmerkreis

Dieses Seminar richtet sich alle, die mehr über die Software-Entwicklung für das Automobil erfahren wollen. Informatiker lernen das Anwendungsfeld Automobil kennen, Maschinenbauer bekommen einen Überblick über Software-Entwicklung.

## Referenten

### **Dr. Mirko Conrad**

samoconsult GmbH, Berlin

### **Prof. Dr. rer. nat. Bernhard Hohlfeld**

Informatik Consulting Systems AG,  
Advanced Technologies, Stuttgart

### **Dr. Thomas Liedtke**

Informatik Consulting Systems AG, R&D,  
Stuttgart

---

## Programm

---

**Donnerstag, 19. und Freitag, 20. November 2015**

9.00 bis 12.15 und 13.45 bis 17.00 Uhr

---

### 1. Motivation und Überblick

- > Automobil: Geschichte und Grundbegriffe
- > eingebettete Systeme und Cyber-Physical-Systems (CPS)
- > Motivation Automotive Software Engineering
- > verteilte und komplexe Systementwicklung zwischen Hersteller (OEM) und Zulieferern
- > GI-Fachgruppe Automotive Software Engineering
- > Lehrveranstaltungen

### 2. Automobilbranche

- > Bedeutung der Automobilindustrie für die deutsche Volkswirtschaft
- > Grundbegriffe, wirtschaftliche Situation und Bestandsaufnahme Automotive-Markt
- > Hersteller- und Zulieferer-Landschaft

### 3. Automobilherstellung

- > Entwicklung, Produktion, Vertrieb
- > Randbedingungen

### 4. Automobil

- > Domänen
- > > Antriebsstrang
- > Karosserie
- > Fahrwerk
- > Telematik
- > domänenübergreifende Systeme?
- > Lastkraftwagen (LKW), Landmaschinen

### 5. E/E-Entwicklung

- > Bussysteme im Automobil
- > Mechatronik-Entwicklungen im Automobil
- > Technologien und Bauteile

### 6. SW-Entwicklung

- > Vorgehensmodelle
- > Kernprozess
- > Unterstützungsprozesse

### 7. Normen und Standards

- > AUTOSAR
- > ISO 26262
- > MISRA C

## Sie melden sich an

Bitte nennen Sie

Veranstaltung Nr. 34564.00.002  
Veranstaltungstitel  
Vor- und Nachname, Anschrift  
Telefon, Telefax, E-Mail

per Post

Technische Akademie Esslingen e.V.  
An der Akademie 5, 73760 Ostfildern

per Telefon

Heike Baier  
Anmeldung +49 711 34008-23

per Telefax

+49 711 34008-27

per E-Mail

anmeldung@tae.de

per Internet

www.tae.de

**Wir reservieren auch Ihr Hotelzimmer.**

## Wir berechnen

EUR 1.080,- mehrwertsteuerfrei  
Im Preis sind Arbeitsunterlagen, Mittagessen  
und Pausenverpflegung enthalten.  
TAE-Mitglieder erhalten 10% Rabatt.

## Sie sprechen uns an

organisatorisch

Telefon +49 711 34008-99

fachlich

Dipl.-Ing. Roland Bach

Telefon +49 711 34008-14

E-Mail roland.bach@tae.de

## Unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen

Es gelten die unter [www.tae.de](http://www.tae.de) einsehbaren  
Geschäftsbedingungen der Technischen  
Akademie Esslingen e.V.

## Seminarversicherung

Bei kurzfristiger Stornierung Ihrer Teilnahme  
an der Veranstaltung fällt die volle Teilnahme-  
gebühr an. Wir empfehlen daher den Abschluss  
einer Seminarversicherung bei unserem Partner,  
der EUROPÄISCHEN Reiseversicherung.  
Infos und Versicherungsabschluss [www.tae.de](http://www.tae.de)  
E-Mail ioannis.kujumtjidis@tae.de

## Sie erhalten Qualität

Das Qualitätsmanagementsystem der  
Technischen Akademie Esslingen ist  
nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert.



## So finden Sie uns

Anfahrpläne finden Sie unter [www.tae.de](http://www.tae.de)  
Kostenlose Parkplätze am Haus  
Behindertengerechter Zugang  
**Unser Service für Sie:**  
Mit attraktiven Sonderkonditionen der  
Deutschen Bahn AG zur TAE.  
Infos unter [www.tae.de](http://www.tae.de)

## Wir bieten mehr

Besuchen Sie uns im Internet oder  
fordern Sie die Einzelprogramme der  
verwandten Themen an.

### Rahmenprogramm

[www.tae.de/service/rahmenprogramm/.html](http://www.tae.de/service/rahmenprogramm/.html)

**www.tae.de**