

Seminar

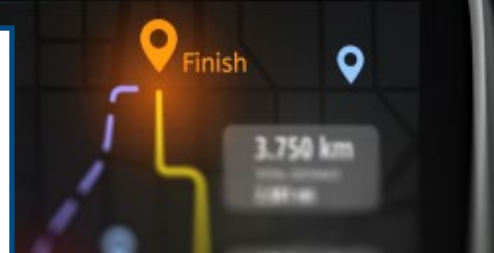
# Absicherung automatisierter Fahrfunktionen

Funktionale Sicherheit, SOTIF, Cybersecurity



## Die Top-Themen:

- Normative Grundlagen für die Absicherung automatisierter Fahrfunktionen
- Dependability-Domänen: Funktionssicherheit, Sicherheit der Normalfunktion (SOTIF) und Cybersecurity
- Vergleich der relevanten Normen ISO 26262, ISO/PAS 21448, SAE J3061, ISO/SAE 21434 und ISO/TR
- Betrachtung aus ganzheitlicher Perspektive



### Termine und Orte

- 04. und 05. April 2022  
Online
- 25. und 26. August 2022  
Berlin
- 10. und 11. November 2022  
Frankfurt am Main

Dr.-Ing. Mirko Conrad, CTO /  
Functional Safety Expert, samo-  
consult GmbH, Berlin



## Allgemeine Informationen

### Zielsetzung

**Auf dem Weg zum automatisierten Fahren spielen Sicherheitsfragen eine zentrale Rolle. Entwicklungsingenieure müssen das Thema aus verschiedenen Perspektiven betrachten, die sich durch die drei Dependability-Domänen Funktionsicherheit, Sicherheit der Normalfunktion (SOTIF) und Cybersecurity charakterisieren lassen. In den vergangenen Jahren wurden verschiedene Regelwerke erstellt, die die Absicherung automatisierter Fahrzeuge und Fahrfunktionen gewährleisten helfen sollen.**

In diesem Seminar erhalten Sie zunächst einen Überblick über relevante Normen und Standards zur funktionalen Sicherheit, der Sicherheit der Sollfunktion (SOTIF) und der Cybersicherheit, die dann zu einer ganzheitlichen Perspektive integriert werden. Anhand von Praxisbeispielen steht die Betrachtung und Interpretation der Normen ISO 26262, ISO/PAS 21448, SAE J3061, ISO/SAE 21434 und ISO/TR 4804 im Vordergrund. Neben den einzelnen normativen Inhalten werden in dieser Weiterbildung die Wirkzusammenhänge und die Wechselwirkungen der Standards miteinander besprochen und was deren Einhaltung für die Entwicklung bedeutet.

### Zielgruppe

- Fach- und Führungskräfte aus der Automobilindustrie oder bei Engineeringdienstleistern aus folgenden Fachbereichen:
- Forschung & Entwicklung E/E
- Testing & Simulation
- Funktionale Sicherheit
- SOTIF
- Cyber Security

### Veranstaltungsdokumentation

Jeder Teilnehmer erhält eine Dokumentation wie Präsentationsunterlagen, Handbuch o.ä. und eine VDI Wissensforum-Teilnahmebescheinigung.



### Seminarleitung

Dr.-Ing. Mirko Conrad, CTO / Functional Safety Expert, samoconsult GmbH, Berlin



Dr. Mirko Conrad studierte Informatik an den Technischen Universitäten Dresden und Berlin. Er promovierte auf dem Gebiet des modellbasierten Tests eingebetteter Software im Automobil. Als Gastdozent lehrt er Automotive Software Engineering und funktionale Sicherheit an der TU Dresden und der TU München.

Er ist Mitglied des Leitungsgremiums der Fachgruppe Automotive Software Engineering der Gesellschaft für Informatik und wirkt aktiv an zahlreichen Standardisierungsvorhaben zu funktionaler Sicherheit (ISO 26262), SOTIF (ISO 21448) und Safety for automated driving systems (ISO TS 5083) mit.


Dr. Conrad war langjähriger wissenschaftlicher Mitarbeiter im Software Technology Lab bei Daimler in Berlin und Engineering Manager bei MathWorks in Boston und München. Seit 2013 ist er Geschäftsführer der samoconsult GmbH, einem Anbieter von Beratungs-, Schulungs- und Engineering-Dienstleistungen im Umfeld der funktionalen Sicherheit und der Sicherheit der Normalfunktion.





### Inhouse-Seminar

Dieses Seminar können Sie auch als firmeninterne Schulung buchen:

Wir erstellen Ihnen gerne ein individuelles Angebot. Rufen Sie uns an.

 **Frau Angela Bungert/Herr Jens Wilk**  
Tel.: +49 211 6214-200, E-Mail: inhouse@vdi.de

**Herr Heinz Küsters**    
Tel.: +49 211 6214-278, E-Mail: kuesters@vdi.de

## Seminarinhalte

- 1. Tag: 09:00 Uhr bis 17:00 Uhr
- 2. Tag: 08:30 Uhr bis 16:00 Uhr

### Einführung

- Automatisiertes und autonomes Fahren
- Die fünf Stufen auf dem Weg zum autonomen Fahren (SAE J3016)
- Dependability-Domänen: funktionale Sicherheit, Sicherheit der Normalfunktion, Cybersecurity

### Technische Grundlagen

- Aufbau von Fahrautomatisierungssystemen
- Plan – Sense – Act
- Szenen und Szenarien

### Anforderungen an HAD-Architekturen

- Generische Architektur für Fahrautomatisierungssysteme

### Rechtliche Fragestellungen und Zulassungsvorschriften

- Bedeutung von Normen und Standards
- Normen und Standards vs. Typzulassung

### Safety-Perspektive

- ISO 26262
- ISO/PAS 21448

### Security-Perspektive

- SAE 3061
- ISO/SAE 21434

### Ganzheitliche Perspektive

- Safety First for Automated Driving
- ISO/TR 4804
- 12 Principles of Safety and Cybersecurity for Automated Driving

### Zusammenfassung und Ausblick

Mit Auszügen aus den DIN-Normen



### Weitere interessante Veranstaltungen

#### Funktionale Sicherheit in der Fahrzeugelektronik gemäß ISO 26262

12. und 13. April 2022, Online  
27. und 28. September 2022, Online

#### Cyber Security in Fahrzeugen

04. und 05. Mai 2022, Wien  
02. und 03. November 2022, Online

#### Automotive Software Engineering

26. und 27. April 2022, Online  
17. und 18. Oktober 2022, Berlin

#### Kompaktwissen Automatisiertes Fahren

28. und 29. April 2022, München  
03. und 04. November 2022, Frankfurt am Main

#### Automotive Cyber Security für Funk- und Kabelnetze Over-the-Air-Updates (OTA)

28. und 29. Juni 2022, Stuttgart  
25. und 26. Oktober 2022, Berlin



### Warum Sie dieses Seminar besuchen sollten

1. Erfahren Sie, welche die relevanten Normen im Bereich des automatisierten Fahrens sind.
2. Erfahren Sie, wie diese miteinander zusammenhängen.
3. Erfahren Sie, welche Standards zulassungsrelevant sind, und wie Sie diese Anforderungen erfüllen können.
4. Erfahren Sie, was die Inhalte der Normen für Ihre tägliche Arbeit bedeuten.
5. Erfahren Sie, wie Sie diese umsetzen, anwenden und erfüllen können.



Seminar:  
Absicherung automatisierter Fahrfunktionen

Jetzt online anmelden  
www.vdi-wissensforum.de/  
015E194



VDI Wissensforum GmbH | VDI-Platz 1 | 40468 Düsseldorf | Deutschland

Sie haben noch Fragen?  
Kontaktieren Sie uns einfach!

**VDI Wissensforum GmbH**  
Kundenzentrum  
Postfach 10 11 39  
40002 Düsseldorf  
Telefon: +49 211 6214-201  
Telefax: +49 211 6214-154  
E-Mail: wissensforum@vdi.de  
www.vdi-wissensforum.de

✓ Ich nehme wie folgt teil (zum Preis p. P. zzgl. MwSt.):

Seminar		
<input type="checkbox"/> 04. und 05. April 2022 Online (015E194701)	<input type="checkbox"/> 25. und 26. August 2022 Berlin (015E194002)	<input type="checkbox"/> 10. und 11. November 2022 Frankfurt am Main (015E194003)
EUR 1.590,-	EUR 1.590,-	EUR 1.590,-

www

Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: VDI-Mitgliedsnummer\* \_\_\_\_\_

\*Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.

**Meine Kontaktdaten:**

Nachname \_\_\_\_\_ Vorname \_\_\_\_\_

Titel \_\_\_\_\_ Funktion/Jobtitel \_\_\_\_\_ Abteilung/Tätigkeitsbereich \_\_\_\_\_

Firma/Institut \_\_\_\_\_

Straße/Postfach \_\_\_\_\_

PLZ, Ort, Land \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_ Mobil \_\_\_\_\_ E-Mail \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

Abweichende Rechnungsanschrift \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

Teilnehmer mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über [www.vdi-wissensforum.de](http://www.vdi-wissensforum.de) an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

Die allgemeinen Geschäftsbedingungen der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet: [www.vdi-wissensforum.de/de/agb/](http://www.vdi-wissensforum.de/de/agb/)

**Veranstaltungsort(e)**

**Berlin:** NH Berlin Alexanderplatz, Landsberger Allee 26-32, 10249 Berlin, Tel. +49 30/422613-0, E-Mail: [nhberlinalexanderplatz@nh-hotels.com](mailto:nhberlinalexanderplatz@nh-hotels.com)  
**Frankfurt am Main:** Relexa Hotel Frankfurt, Lurgiallee 2, 60439 Frankfurt, Tel. +49 69/95778-0, E-Mail: [frankfurt-main@relexa-hotel.de](mailto:frankfurt-main@relexa-hotel.de)

Im Veranstaltungshotel steht Ihnen ein begrenztes **Zimmerkontingent** zu Sonderkonditionen zur Verfügung. Bitte buchen Sie Ihr Zimmer frühzeitig per Telefon oder E-Mail direkt bei dem Hotel mit dem Hinweis auf die „VDI-Veranstaltung“. Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, [www.vdi-wissensforum.de/hrs](http://www.vdi-wissensforum.de/hrs)



**Leistungen:** Im Leistungsumfang ist die Bereitstellung der Veranstaltungsunterlagen enthalten. Bei Präsenzveranstaltungen werden die Pausengetränke und an jedem vollen Veranstaltungstag ein Mittagessen gestellt.

**Exklusiv-Angebot:** Als Teilnehmer dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probenmitgliedschaft an (dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme).

**Datenschutz:** Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse, um Sie regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutzen Sie dazu die E-Mail-Adresse [wissensforum@vdi.de](mailto:wissensforum@vdi.de) oder eine andere der oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten.

Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung Ihrer Daten auf <https://www.vdi-wissensforum.de/datenschutz-print> weisen wir hin. Hiermit bestätige ich die AGBs der VDI Wissensforum GmbH sowie die Richtigkeit der oben angegebenen Daten zur Anmeldung.

Ihre Kontaktdaten haben wir basierend auf Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO (berechtigtes Interesse) zu Werbezwecken erhoben. Unser berechtigtes Interesse liegt in der zielgerichteten Auswahl möglicher Interessenten für unsere Veranstaltungen. Mehr Informationen zur Quelle und der Verwendung Ihrer Daten finden Sie hier: [www.wissensforum.de/adressquelle](http://www.wissensforum.de/adressquelle)

Mit dem FSC® Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Kriterien des Forest Stewardship Council® (FSC). Für den Druck sämtlicher Programme des VDI Wissensforums werden ausschließlich FSC-Papiere verwendet.

