



**PROGRAMM**

# VDE/DKE-TAGUNG 20 JAHRE IEC 61508

- FUNKTIONALE SICHERHEIT  
UND IT-SICHERHEIT 2017
- 22.- 23. März 2017  
Kaisersaal Erfurt

[www.vde.com/funktionale-sicherheit2017](http://www.vde.com/funktionale-sicherheit2017)

**DKE**  
VDE DIN

**VDE**

## Erfurter Tage – die VDE-Tagung zur funktionalen Sicherheit

1998 erschien die erste Ausgabe der IEC 61508. Sie deckte als Sicherheitsgrundnorm ein damals völlig neues technisches Gebiet ab, eben die „Funktionale Sicherheit“. Entsprechend schwierig war ihre Erarbeitung und die damit verbundene langwierige Konsensfindung.

Wo stehen wir nun heute, zwanzig Jahre später? Auf der einen Seite wurden die Grundsätze dieser Norm sehr erfolgreich in viele Anwendungsgebiete übernommen – Verfahrenstechnik, Maschinenbau, Automobiltechnik, Bahntechnik, um nur die prominentesten Beispiele zu nennen. Auf der anderen Seite muss auch der Kern der funktionalen Sicherheit sich an neuere Entwicklungen anpassen, was sich in der künftigen Weiterentwicklung dieser Normenreihe widerspiegeln wird.

So fragen die Anwender heute, wie sie die IT-Sicherheit (IEC 62443) berücksichtigen müssen, wie Sicherheitsfunktionen in einer Industrie 4.0-Umgebung umgesetzt werden können oder wie bestimmte Softwaretechniken sicherheitstechnisch zu bewerten sind. Auch Grundlagenfragen, die mancherorts schon als erledigt betrachtet werden, tauchen aktuell wieder in der Diskussion auf, z. B. die Einbeziehung des Menschen in Sicherheitsfunktionen oder die Beschreibung des Ausfallverhaltens hochintegrierter Bauelemente.

Auch in einer prinzipiell stabilen Normenlage gibt es viele Neuigkeiten. Diese möchten wir Ihnen in Erfurt vorstellen, mit Ihnen darüber diskutieren und sind auf Ihre Meinung sehr gespannt.

Wir freuen uns auf Sie am 22. und 23. März 2017 im Kaisersaal in Erfurt.

Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik und Informationstechnik im DIN und VDE (DKE)

## Wissenschaftlicher Tagungsleiter

---

Werner Krämer, Siemens AG

## Programmausschuss

---

- **Andreas Armbrecht,**  
Siemens AG
- **Thomas Bömer,**  
Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung – IFA
- **Jens Braband,**  
Siemens AG
- **Norbert Fröhlich,**  
Pilz GmbH & Co. KG
- **Heinz Gall,**  
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
- **Günther Greil,**  
TÜV Süd Rail GmbH
- **Andreas Hildebrandt,**  
Pepperl + Fuchs GmbH
- **Werner Krämer,**  
Siemens AG
- **Peter Bernard Ladkin,**  
Universität Bielefeld + Causalis IngenieurGmbH
- **Bernard Mysliwicz,**  
MySafeAutomation
- **Ingo Rolle,**  
VDE e.V.
- **Bernd Schroers,**  
Bayer Technology Services GmbH
- **Max Walter,**  
Siemens AG

## Einführung

---

09:00 **Eröffnung des Kongresses**

*W. Krämer, Siemens AG,  
Obmann DKE GK 914*



09:05 **Keynote – 20 Jahre Konsensnorm  
IEC 61508 (VDE 0803) – ist das  
überhaupt noch zeitgemäß?**

*M. Teigeler, DKE Deutsche Kom-  
mission Elektrotechnik Elektronik  
Informationstechnik im DIN und VDE*



## Block 1: Überarbeitung der SW-Vorschriften der IEC 61508

---

Sitzungsleitung: W. Krämer , Siemens AG

09:30 **Stand der Überarbeitung in der IEC SC 65A/MT 61508-3, Vorbereitung 3. Ausgabe der IEC 61508**

*A. Armbrrecht, Siemens AG,  
Leiter DKE AK 914.0.3*



### Einzelthemen

10:10 **Neue Anforderungen an Tools**

*N. Fröhlich, Pilz GmbH & Co. KG,  
Stellvertretender Obmann DKE GK 914*



10:50 **Kaffeepause**

11:20 **Besonderheiten sicherheitsrelevanter objektorientierter Programme – Anforderungen an eine Technische Spezifikation**

*W. Ehrenberger, Hochschule Fulda,  
Mitglied DKE GK 914 und UK 967.1*



12:00 **Statistische Methoden**

*P. Ladkin, Universität Bielefeld +  
Causalis IngenieurGmbH,  
Mitglied DKE GK 914 und K 132*



12:40 **Mittagspause**

## Block 2: IT-Sicherheit

---

*Sitzungsleitung: J. Braband, Siemens AG*

13:50 **Funktionale Sicherheit und IT-Security: Aktuelle Bedrohungslage aus Sicht des BSI**

*J. Wiesner, Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, Mitglied DKE UK 931.1*



14:35 **Protection Levels, ein ganzheitlicher Ansatz auf Basis der IEC 62443 (VDE 0802)**

*P. Kobes, Siemens AG, Mitglied DKE UK 931.1*



15:20 **Funktional sicher zertifiziert und IT-sicher gepatcht – wie passt das zusammen?**

*J. Braband, Siemens AG, Mitglied DKE UK 931.1, K 132, UK 351.3*



16:05 **Kaffeepause**

16:30 **Stand der Technik auf der Gegenseite – Einführung in Hacking-Tools**

*L. Dörr, ProtectEM GmbH*



17:15 **Cyber Security für funktionale Sicherheit – Sicht der chemischen Industrie**

*E. Kruschitz, anapur AG*



18:00 **IEC 61508-Forum – DKE-Experten stehen Rede und Antwort**

*Moderation: N. Fröhlich, Pilz GmbH & Co. KG*

Alle Teilnehmer sind eingeladen, Fragen an das Programmkomitee zu stellen.

Zu folgendem Thema ist bis jetzt ein Kurzvortrag vorgesehen:

■ **Generische Normen zur Funktionalen Sicherheit im Maschinenbau.**

*T. Bömer, Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung – IFA, Obmann DKE/UK 225.2 und Mitglied GK 914*



■ **Human Factors und Functional Safety: Über die Notwendigkeit einer gemeinsamen Betrachtung**

*H. Schaub, IABG mbH, Mitglied DKE GK 914*



■ **Quellen von Ausfallraten, SN 29500, IEC/TR 62380 & Co**

*St. Aschenbrenner, exida.com GmbH, Mitglied DKE GK 914*



20:00 **Abendveranstaltung**

*Kaisersaal*

## Block 3: Neue Normen und Richtlinien für die Prozessindustrie

---

*Sitzungsleitung: B. Schroers, Bayer Technology Services GmbH*

09:00 **Neue Fassung der DIN EN 50156 (VDE 0116) für Feuerungsanlagen, neue Druckgeräte-Richtlinie**

*B. Hoffmann, RWE AG,  
Obmann DKE K 232*



09:45 **NAMUR-Stördatenerfassung im Spiegel der neuen IEC 61511 (VDE 0810)**

*D. Hablawetz, BASF SE,  
Mitglied DKE GK 914*



10:30 **Kaffeepause**

11:00 **Neue Ausgabe der IEC 61511 (VDE 0810)**

*G. Schmitt-Pauksztat, Bayer AG,  
Mitglied DKE GK 914*





## Block 4: Sicherheit für Industrie 4.0

---

*Sitzungsleitung: B. Mysliwiec, My Safe Automation*

11:45 **Security-Herausforderungen für Industrie 4.0**

*M. Schwibach BASF SE*



12:30 **Weiterentwicklung sicherheitstechnischer Analyse- und Bewertungsmethoden für Industrie 4.0**

*B. Kasper, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin,  
Mitglied VDE SUF*



13:15 **Mittagspause**

## Block 5: Basistechnologien

---

*Sitzungsleitung: A. Hildebrandt, Pepperl + Fuchs GmbH*

14:15 **Lagerfähigkeit und Alterungsmechanismen von elektronischen Bauteilen und Komponenten**

*T. Kuhn, HTV Halbleiter-Test & Vertriebs-GmbH*



15:00 **PFD-Berechnung für komplexe Prüfkonzepte – Neuausgabe VDI/VDE 2180 Blatt 4**

*T. Gabriel, Covestro Deutschland AG*



15:45 **Kaffeepause**

16:15 **Wie lässt sich der Diagnosedeckungsgrad eines CPU Selbsttests erhöhen?**

*J. Koch, Renesas Electronics Europe GmbH, Mitglied DKE GK 914*



17:00 **Schlusswort**

*W. Krämer, Siemens AG, Obmann DKE GK 914*



# Allgemeine Hinweise

Bei Fragen zur Tagung zur Funktionalen Sicherheit 2017 wenden Sie sich bitte an:

## VDE-Konferenz Service

Frau Olga Oberländer

Stresemannallee 15  
60596 Frankfurt am Main / Deutschland

Telefon: +49 - (0)69 63 08-282

Telefax: +49 - (0)69 63 08-144

[olga.oberlaender@vde.com](mailto:olga.oberlaender@vde.com)

[www.vde.com](http://www.vde.com)

## Anmeldung

---

Die Anmeldung für die Tagung zur Funktionalen Sicherheit 2017 erfolgt über den VDE-Konferenz Service.

Ihre Anmeldung können Sie unter [www.vde.com/funktionale-sicherheit.de](http://www.vde.com/funktionale-sicherheit.de) vornehmen.

## Teilnahmegebühren

---

	Frühbucher	Anmeldung nach dem 15. Januar 2017
Nichtmitglied	€ 860,-	€ 960,-
Kooperatives VDE-Mitglied*	€ 810,-	€ 910,-
Hochschulangehöriger	€ 790,-	€ 890,-
Persönliches VDE-Mitglied*	€ 750,-	€ 860,-
Student*	€ 90,-	€ 190,-

Die Teilnahmegebühr beinhaltet Tagungsunterlagen, Pausengetränke, Mittagsimbiss und Abendveranstaltung am 22. März 2017.

\* Ermäßigung nur bei Angabe der Mitgliedsnummer bzw. Vorlage des Studentenausweises!

## Bezahlung der Teilnahmegebühr

---

Bitte überweisen Sie die Teilnahmegebühr erst nach Erhalt der Rechnung auf das angegebene Konto. Bei der Überweisung ist unbedingt der Name des Teilnehmers und die Rechnungs-Nr. (TSO-...) anzugeben. Sie können die Tagungsgebühr auch von Ihrem Kreditkarten-Konto abbuchen lassen. Bitte geben Sie dazu bei der Online-Anmeldung Ihre Kreditkarten-Informationen an. Bei kurzfristigen Anmeldungen bitten wir Sie, die Teilnahmegebühr in bar oder per Kreditkarte im Kongressbüro im Kaisersaal Erfurt zu entrichten. Bei Anmeldungen aus dem Ausland kann die Zahlung nur mit Kreditkarte erfolgen.

## Tagungsunterlagen

---

Die Tagungsunterlagen werden als Download nach der Konferenz bereitgestellt. Das Passwort für den geschützten Bereich erhalten angemeldete Teilnehmer per Email.

## Stornierung

---

Bei Stornierung bis zum 31.01.2017 (Datum des Poststempels) wird die Teilnahmegebühr abzüglich € 50,- für Bearbeitungskosten zurückerstattet; bei Stornierung nach diesem Zeitpunkt kann eine Rückerstattung der Teilnahmegebühr nicht mehr vorgenommen werden. Der Tagungsband wird dann nach der Veranstaltung zugesandt. Es ist jedoch möglich, einen Ersatzteilnehmer zu benennen.

## Zimmerreservierung

---

Gemütliche Pension, spartanisches Kloster, gastliches Motel, schickes Vier- oder Fünf-Sterne-Hotel – die Landeshauptstadt Erfurt hat vielerlei schöne Schlafplätze, und die meisten davon erreichen Sie von uns aus in wenigen Minuten zu Fuß.

Die Zimmerreservierung können Sie über [Erfurter-Tourismus](#) vornehmen.

## Registrierung

---

Das Tagungsbüro befindet sich bis 21. März 2017 beim

### VDE-Konferenz Service

Stresemannallee 15  
60596 Frankfurt am Main / Germany

Telefon: +49 - (0)69 63 08-282

Telefax: +49 - (0)69 63 08-144

[vde-conferences@vde.com](mailto:vde-conferences@vde.com)

[www.vde.com](http://www.vde.com)

und ab 22. März 2017 im Kaisersaal Erfurt.

Sie erhalten Ihren Tagungsausweis und Ihre Tagungsunterlagen zu den Öffnungszeiten des Tagungsbüros im Kaisersaal Erfurt.

### Öffnungszeiten des Tagungsbüros vor Ort

---

Das Tagungsbüro ist zu folgenden Zeiten geöffnet:

22. März 2017 08:00 – 17:30 Uhr

23. März 2017 08:00 – 17:00 Uhr

### Tagungsort

---

#### Kaisersaal Erfurt

Gastronomie- & Veranstaltungs GmbH

Futterstraße 15/16  
99084 Erfurt

Telefon: 03 61 / 56 88 0

Telefax: 03 61 / 56 88 112

[info@kaisersaal.de](mailto:info@kaisersaal.de)

[www.kaisersaal.de](http://www.kaisersaal.de)

## Anfahrt zum Kaisersaal Erfurt

---

### Mit dem Auto

Erfurt ist über die Autobahnen A4 und A71 zu erreichen:

Nehmen Sie eine der Ausfahrten Erfurt-West, Kranichfeld oder Vieselbach und folgen Sie der Ausschilderung in Richtung Altstadt/Zentrum.

Auf dem Stadtring (Juri-Gagarin-Ring) orientieren Sie sich bitte am Parkleitsystem bis zum Parkhaus des Einkaufszentrums „Anger 1“. Folgen Sie der Beschilderung zum Rathaus.

Nachdem Sie den Ring zwischen dem Hotel Radisson SAS und dem Parkhaus „Anger 1“ in Richtung Rathaus verlassen haben, biegen Sie nach rechts in die Johannesstraße ein.

Dann folgen Sie den Straßenbahnschienen für etwa 100 Meter.

Biegen Sie nun in die erste Querstraße auf der linken Seite ein.

Sie haben die Futterstraße erreicht. Der Kaisersaal befindet sich etwa in der Mitte der rechten Straßenseite.

**Wenn Sie nicht in einem Hotel übernachten, empfehlen wir Ihnen, Ihren PKW im Parkhaus „Anger 1“ abzustellen und zum Kaisersaal zu laufen (etwa 3 Minuten Fußweg).**

### Mit der Bahn

Folgen Sie der Beschilderung im Bahnhofsgebäude zu Taxi, Straßenbahn oder dem Hauptaussgang in die Innenstadt.

Die Straßenbahnlinie 1 (Richtung Europaplatz) bringt Sie vom Bahnhof in wenigen Minuten direkt zur Haltestelle „Futterstraße“ (zweite Haltestelle nach dem Bahnhof). Überqueren Sie die Straße. Linksseitig wird diese von der Futterstraße gekreuzt. In deren ungefähren Mitte befindet sich rechterhand der Kaisersaal.

## VDE Veranstaltungs-Ankündigungen

---

29.–30.03.2017, Berlin

### **Breitbandversorgung in Deutschland 2017**

- IT-Netze
- 

10.–12.05.2017, Leipzig

### **FNN Fachkongress „Zählen, Messen, Prüfen“**

- Netztechnik
- 

12.–13.10.2017, Aschaffenburg

### **12. VDE/ABB-Blitzschutztagung**

- Blitz-/Überspannungsschutz
- 

23.–25.10.2017, München

### **MikroSystemTechnik Kongress 2017**

- Mikro und Nanotechnik
- 

23.–26.10.2017, Dresden

### **IEEE Smart Grid Summit 2017**

- Energienetze
- 

28.–29.11.2017, Bonn

### **ETG Kongress 2017**

- Energie
- 

06.–07.12.2017, Berlin

### **Smart Cities 2017**

- Smart Cities
- 

Weitere Informationen zu diesen sowie eine vollständige Liste aller VDE-Veranstaltungen finden Sie im Internet unter

[www.vde.com/de/veranstaltungen](http://www.vde.com/de/veranstaltungen)



**VDE VERBAND DER ELEKTROTECHNIK  
ELEKTRONIK INFORMATIONSTECHNIK e.V.**

Stresemannallee 15  
60596 Frankfurt am Main  
Telefon: 069/63 08-0  
E-Mail: [service@vde.com](mailto:service@vde.com)  
Internet: [www.vde.com](http://www.vde.com)