



Bildquelle: © iStock.com/Mlenny

Call for Papers

33. VDI-Fachtagung

Technische Zuverlässigkeit 2027

Entwicklung und Betrieb zuverlässiger Produkte

Reiche zu folgenden Schwerpunktthemen einen Beitrag ein:

- **Prognostics and Health Management und Predictive Maintenance**
- **Künstliche Intelligenz, Maschinelles Lernen**
- **Zuverlässigkeit und Sicherheit von KI-basierten technischen Systemen**
- **Beschleunigte Erprobung, Teststrategien und Zuverlässigkeitsvalidierung**
- **Software-Zuverlässigkeit und Software-Absicherung**
- **Menschliche Zuverlässigkeit, Mensch-Maschine, Soziotechnische Systeme**
- **Funktionale Sicherheit, SOTIF, Sicherheitsmanagement und Security**

Werde Referent:in!

Einreichungsfrist:
14. September 2026

+ Fachausstellung

Tagungsleitung

Prof. Dr.-Ing. Peter Zeiler, Institutsleiter, Institut für Technische Zuverlässigkeit und Prognostik (IZP),
Fakultät Maschinen und Systeme, Hochschule Esslingen, Göppingen



Veranstaltung der VDI Wissensforum GmbH
www.vdi-wissensforum.de/02TA502027
Telefon +49 211 6214-201 • Fax +49 211 6214-154

27. und 28. April 2027
Nürtingen bei Stuttgart

Vorwort

Liebe Expertinnen und Experten,

durch die zunehmende Digitalisierung, Automatisierung und Vernetzung von technischen Systemen und den steigenden Einsatz von künstlicher Intelligenz (KI), beispielsweise in einer Smart Factory oder in autonomen Fahrzeugen, werden hohe Anforderungen an die Zuverlässigkeit, die Verfügbarkeit und die Sicherheit dieser Systeme gestellt. Dies erfordert den konsequenten Einsatz und die ständige Weiterentwicklung von Methoden und Modellen entlang des gesamten Lebenszyklus zur Planung, Entwicklung und Absicherung der technischen Zuverlässigkeit.

Die zunehmende Digitalisierung bietet durch die steigende Zugänglichkeit und Verfügbarkeit von Daten viele neue Einsatzfelder für Zuverlässigkeitsanalysen und -prognosen. Durch die kontinuierliche Weiterentwicklung von KI-Methoden bilden sich enorme Chancen und neue Möglichkeiten für deren Anwendung im Kontext der Zuverlässigkeit.

Die VDI Wissensforum GmbH und die VDI-Gesellschaft Produkt- und Prozessgestaltung (GPP) führen zu den nachfolgenden Themenkomplexen bereits zum 33. Mal die Tagung Technische Zuverlässigkeit (TTZ) vom **27. bis 28. April 2027** durch.

Sie wendet sich an Referent:innen und Teilnehmer:innen aus Wissenschaft und Praxis aus allen Bereichen:

- Maschinen- und Fahrzeugbau
- Luft- und Raumfahrt
- Energietechnik
- Apparatebau
- Bahntechnik
- Medizintechnik
- Kerntechnische und chemische Entsorgung
- Wehrtechnik
- Drucktechnik
- u. a.

Die **33. VDI-Tagung Technische Zuverlässigkeit 2027** gibt Referent:innen aus Industrie und von Hochschulen eine gute Gelegenheit, aktuelle Beispiele aus der Zuverlässigkeitstechnik und spezifische Lösungen vorzustellen.



Wir freuen uns auf zahlreiche Einreichungen.

Im Namen des Programmausschusses

Prof. Dr.-Ing. Peter Zeiler

Institutsleiter, Institut für Technische Zuverlässigkeit und Prognostik (IZP), Fakultät Maschinen und Systeme, Hochschule Esslingen, Göppingen

Tagungsleiter

Prof. Dr.-Ing. Peter Zeiler, Institutsleiter, Institut für Technische Zuverlässigkeit und Prognostik (IZP), Fakultät Maschinen und Systeme, Hochschule Esslingen, Göppingen

Programmausschuss

Dr.-Ing. Andreas Hildebrandt, Leiter Schulung/Gremienarbeit, Pepperl+Fuchs SE, Mannheim

Dr.-Ing. Daniel Kirschmann, Teamleiter Reliability Engineering and Validation, Powertrain Solutions, Robert Bosch GmbH, Reutlingen

Dr.-Ing. Valentin Meimann, Managing Director/Technology Consulting, MML Service Solutions GmbH, Rheine

Dr. rer. nat. Jürgen Nuffer, Gruppenleiter Zuverlässigkeit und Sicherheit aktiver Systeme, Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF, Darmstadt

Dipl.-Ing. (FH) Thomas Rittler, Technology Expert - Test and Verification Architecture, Festo SE & Co. KG, Esslingen am Neckar

Prof. Dr. phil. habil. Oliver Straeter, Leiter des Fachgebiets Arbeits- und Organisationspsychologie, Fachbereich Maschinenbau, Universität Kassel

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Kai-Dietrich Wolf, Institutsleiter, Institut für Sicherungssysteme (ISS), Bergische Universität Wuppertal, Velbert

Fachlicher Träger

VDI-Gesellschaft Produkt- und Prozessgestaltung

Fachbereich Sicherheit und Zuverlässigkeit

Der Fachbereich Sicherheit und Zuverlässigkeit widmet sich der Weiterentwicklung der Methoden zur Analyse, Bewertung und Prognose der Zuverlässigkeit sowie der domänenübergreifende Betrachtung des Themas Sicherheit (in Sinne von Safety und Security). Handlungsempfehlungen in Form von VDI-Richtlinien und Fachpublikationen, Erfahrungsaustausch und Veranstaltungen sind Ergebnisse der Aktivitäten.

www.vdi.de/zuverlaessigkeit

Publiziere Deine Forschungsergebnisse in einer wissenschaftlichen Fachzeitschrift

Forschung im Ingenieurwesen bietet Dir die Möglichkeit, eine Erweiterung Deiner Tagungspublikation zu veröffentlichen. Baue den Beitrag aus, indem Du die zugrundeliegende Theorie, die verwendeten Methoden und erzielten Ergebnisse detaillierter darstellst und reiche dann Dein Manuskript unter Beachtung der formalen Anforderungen via folgendem Link ein: www.editorialmanager.com/fiin (Einreichung online).

Unabhängige Fachexperten werden dann Deinen Beitrag, nach einem Vorab-Review durch die Herausgeber, in einem Double-Blind-Verfahren begutachten.

www.springer.com/journal/10010

Aufruf zur Einreichung von Beiträgen

Bist du Expert:in in einem der unten genannten Schwerpunktthemen?
Dann trage mit deinem Vortrag aktiv zum Erfolg der Tagung bei!

Bitte reiche uns bis zum 14. September 2026 eine aussagekräftige Kurzfassung im Umfang von max. **einer DIN-A4-Seite** ein und lade sie über die Internetseite hoch:
www.vdi-wissensforum.de/02TA502027

Schwerpunktthemen

Wir bitten um Vortrageinreichungen im Bereich der Technischen Zuverlässigkeit aus folgenden Themenkomplexen:

1. Prognostics and Health Management (PHM) und Predictive Maintenance
2. Künstliche Intelligenz, Maschinelles Lernen und deren Anwendung im Kontext der Zuverlässigkeit
3. Zuverlässigkeit und Sicherheit von KI-basierten technischen Systemen
4. Zuverlässigkeit autonomer und komplexer Systeme
5. Zuverlässigkeit, Alterung und Instandhaltung im Kontext der Kreislaufwirtschaft
6. Funktionale Sicherheit, SOTIF, Sicherheitsmanagement und Security
7. Menschliche Zuverlässigkeit, Mensch-Maschine-Schnittstelle, Soziotechnische Systeme
8. Beschleunigte Erprobung, Teststrategien und Zuverlässigkeitsvalidierung
9. Auslegung und Entwicklung zuverlässiger Komponenten und Systeme
10. Absicherung und Nachweis der Zuverlässigkeit, Unsicherheiten, Zuverlässigkeitswachstum
11. Erfassung und Auswertung von Nutzungs- und Ausfalldaten, Felddatenanalyse
12. Modellierung und Simulation von Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit
13. Software-Zuverlässigkeit und Software-Absicherung
14. Zuverlässigkeitstechnik in der Praxis, Zuverlässigkeitsmanagement

Termine

- Einreichungsschluss für Kurzfassungen: **14. September 2026**
- Benachrichtigung der Autoren*innen: **Oktober 2026**
- Abgabe der Manuskripte: **19. März 2027**

Die Kurzfassung muss Folgendes enthalten:

- Den aussagekräftigen Titel Deines Beitrags
- Die Daten des/der Referent:in und von max. 2 Co-Autoren:innen
- Eine Inhaltsangabe mit den Kernaussagen deines Beitrags
- Eine Aussage zum Innovationsgrad
- Die Zuordnung zum thematischen Schwerpunkt
- Die Angabe eigener Veröffentlichungen zum Thema

Allgemeine Hinweise

Die Vortragsdauer beträgt 25 Minuten, im Anschluss stehen 5 Minuten zur Diskussion deines Beitrages mit dem Auditorium zur Verfügung. Vorgesehen sind Fachvorträge in Deutsch.

Tagungsband/Manuskript

Die Manuskripte der angenommenen Beiträge werden in einem zitierfähigen Tagungsbericht veröffentlicht. Die Autor:innen der angenommenen Beiträge verpflichten sich, ein **ausführliches Manuskript** (max. 12 Seiten) bis zum **19. März 2027** einzureichen. Die Entscheidung über die Annahme und Einordnung eines Vortrages in das Tagungsprogramm trifft der Programm-ausschuss.

Kosten

Vortragende (je Beitrag eine Person) erhalten für die Teilnahme an der Veranstaltung einen Rabatt von 50 % auf die reguläre Teilnahmegebühr (EUR 1.390,-). Rabatte sind nicht kumulativ. Reisekosten werden nicht erstattet.

Noch Fragen?



Ansprechpartnerin:

Pia Hofmann-Malcher
Veranstaltungsmanagerin
Telefon: +49 211 6214-363
E-Mail: hofmann@vdi.de

Ausstellung & Sponsoring

Der zielgerichtete Kontakt zu hochkarätigen Teilnehmenden der VDI-Tagung sowie die direkte Präsentation von Produkten und Services in der relevanten Zielgruppe stehen im Fokus der begleitenden Fachausstellung. Wir bieten vielseitige Möglichkeiten einer wirkungsvollen Positionierung rund um die Veranstaltung – vor Ort, digital und im direkten Austausch. Eine Teilnahme als Aussteller oder Sponsor sorgt für mehr Sichtbarkeit, stärkt die Marke und ermöglicht den direkten Kontakt zu potenziellen Kund*innen. Details zu Ausstellungspaketen und individuellen Sponsoringangeboten sind erhältlich bei:



Ansprechpartnerin:

Elena Langenfels
Projektreferentin Ausstellung & Sponsoring
Telefon: +49 211 6214-8662
E-Mail: langenfels@vdi.de

Call for Papers zur 33. VDI-Fachtagung
Technische Zuverlässigkeit 2027

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

Reiche deinen
Beitrag bis zum
14. September 2026 ein!

Noch Fragen?
Kontaktiere 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/02TA502027

Schon jetzt zum
Frühbucherpreis
anmelden!

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

**33. VDI-Fachtagung
Technische Zuverlässigkeit 2027
27. und 28. April 2027, Nürtingen bei Stuttgart (02TA502027)**

☐ **Early Bird bis 31.10.2026**

EUR 1.290,-

☐ **Teilnahmegebühr ab 01.11.2026**

EUR 1.390,-

☐ Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: Mitgliedsnr.* _____

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

☐ Ich interessiere mich für **Ausstellungs- und Sponsoringmöglichkeiten**.

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 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/

Veranstaltungsort
Best Western Plus Hotel am Schlossberg, Europastr. 13, 72622 Nürtingen, Telefon: +49 7022-7040,
E-Mail: info@schlossberg.bestwestern.de; www.hotel-am-schlossberg.de

Zimmerbuchung

Ein begrenztes Zimmerkontingent ist im **Best Western Plus Hotel am Schlossberg** mit dem Hinweis „**VDI – Technische Zuverlässigkeit**“ bis zum **29.03.2027** abrufbar.
Den Link zur Reservierungsmöglichkeiten mit Angaben zum vorreservierten Hotel finden Sie auf unserer Internetseite www.vdi-wissensforum.de/02TA502027

Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, www.vdi-wissensforum.de/hrs

Leistungen: Im Leistungsumfang sind die digitalen Veranstaltungsunterlagen, Pausengetränke, Mittagessen und die Abendveranstaltung am **27.04.2027** enthalten. Die Veranstaltungsunterlagen werden den Teilnehmern zur Verfügung gestellt.
Exklusiv-Angebot: Als Teilnehmer*in dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 6-monatige, kostenfreie VDI-Probemitgliedschaft an (dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme) Siehe Internetseite: www.vdi.de/angebot-wissensforum.



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 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

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.

