

Anmeldung zum
„Einführungskurs Elektrostatische
Entladungen (ESD)“
27./28. Mai 2025 – Nördlingen

Anrede*:	<input type="text"/>
Titel:	<input type="text"/>
Vorname*:	<input type="text"/>
Nachname*:	<input type="text"/>
Firma*:	<input type="text"/>
Abteilung:	<input type="text"/>
Funktion:	<input type="text"/>
Straße*:	<input type="text"/>
PLZ, Stadt*:	<input type="text"/>
Land*:	<input type="text"/>
Telefon:	<input type="text"/>
Mobil:	<input type="text"/>
E-Mail*:	<input type="text"/>
Datenschutzerklärung gelesen?*	<input type="checkbox"/>
Datum, Unterschrift*:	<input type="text"/>

*Pflichtfeld

Teilnahmegebühr: Euro 750,- (zuzüglich 19% MwSt.)
beinhaltet Teilnahme am Kurs, Kursunterlagen, Imbiss zu Mittag,
Abendprogramm am 27. Mai 2025 mit Abendessen

Stornogebühren: 10% bis 8 Tage, 30% bei 7 Tagen oder
weniger vor Veranstaltungsbeginn

Anmeldung: E-Mail an armin.gottschalk@esdforum.de

ESD FORUM e.V.

Der Verein

Der ESD FORUM e.V. wurde als „Interessengemeinschaft Electro Static Discharge ESD e.V.“ am 11. Oktober 1990 in Nördlingen gegründet. Die Umbenennung in ESD FORUM e.V. erfolgte im Jahre 2003.

Die Interessengemeinschaft entwickelte sich aus dem im Jahre 1989 ins Leben gerufenen Fachkreis, der sich ausschließlich mit der Problematik der elektrostatischen Entladung (ESD = Electro-Static Discharge) und der Gefährdung von Bauelementen in der Mikroelektronik auseinandersetzt.

Der Verein verfolgt den Zweck, die Wirkungen der Elektrostatik im Bereich der Mikroelektronik zu untersuchen und die dabei gewonnenen Erkenntnisse der Allgemeinheit zugänglich zu machen.

Der Verein besteht aus Mitgliedern der Hochschulen, der Industrie und den Institutionen des Öffentlichen Rechts. Der ESD FORUM e.V. ist im Vereinsregister Augsburg unter der Nummer VR 50810 eingetragen.

Der Verein ESD FORUM e.V. veranstaltet regelmäßig Tagungen wie das ESD-Forum, das alle zwei Jahre stattfindet, Workshops und Schulungen. Seit Juni 2015 wurden mehr als zweihundert ESD-Techniker nach DIN EN 61340-5-1 mit DIN IEC/TR 61340-5-4 und ANSI/ESD S20.20 mit ANSI/ESD TR53 ausgebildet.

Im Fachkreis des ESD FORUM e.V. werden aktuelle technische Themen aus dem Bereich ESD diskutiert und Richtlinien erstellt.

Kontaktadresse des ESD FORUM e.V.

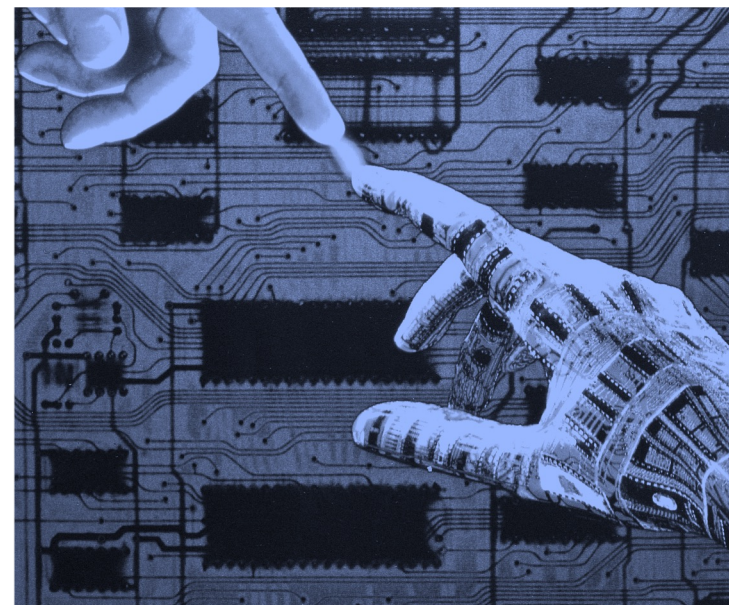
ESD FORUM e.V.
c/o Dipl.-Ing. Armin Gottschalk
Eichendorffstraße 1
86720 Nördlingen

Telefon: +49 (178) 78 59 327

E-Mail: kontakt@esdforum.de
Internet: www.esdforum.de

© 2023, 2024 ESD FORUM e.V. – alle Rechte vorbehalten

ESD FORUM e.V.



Einführungskurs Elektrostatische Entladungen (ESD)

27./28. Mai 2025

Technologie Centrum Westbayern
Emil-Eigner-Straße 1
86720 Nördlingen

Motivation

Elektrostatische Entladungen (ESD = Electrostatic Discharge) stellen eine Gefährdung bei der Herstellung, bei der Verarbeitung und beim Transport elektronischer Bauelemente dar. Dabei können die sogenannten „ESD-empfindlichen Bauelemente“ integrierte Schaltungen (integrated circuits, ICs) sein, aber auch Flachbaugruppen oder offene Systeme.

Der Trend zu immer mehr Elektronik in allen Anwendungsbereichen und gleichzeitig zu immer noch empfindlicheren Bauelementen mit kleineren Strukturen ist ungebrochen. Die gewünschte Vernetzung und die notwendige Übertragung großer Datenvolumen bedingen diesen Trend. Ohne entsprechenden externen und internen Schutz sind diese ESD-empfindlichen Bauelemente nicht ohne Schädigung handhabbar. Daher ist die Implementierung geeigneter Schutzmaßnahmen ein Muss für jede Elektronikfertigung.

Die ESD-Risikobewertung, der praxiserhaltende Einsatz von ESD-Schutzprodukten, die Einführung eines ESD-Schutzkonzeptes für die jeweilige Elektronik- oder Endfertigung und die regelmäßige Überprüfung der Schutzmaßnahmen auf dem Chip, auf der Leiterplatte und im Fertigungsbereich sind wichtige Voraussetzungen, die bei Entwicklung und Fertigung, aber auch bei Transport und Service berücksichtigt werden müssen.

Inhalte des Kurses

Der Kurs gibt einen einführenden Überblick über das Thema „ESD“. Der Schwerpunkt liegt dabei auf den Grundlagen von elektrostatischen Aufladungen und Entladungen und deren Vermeidung durch geeignete Maßnahmen in Herstellung, Verarbeitung und Transport von ESD-empfindlichen Bauelementen. Die Bestimmung der ESD-Festigkeit der elektronischen Bauelemente ist ebenso ein Thema wie die Einführung in die ESD-Risikoanalyse und die Gefährdung durch Electrical Overstress (EOS).

Tagungsort und Übernachtung

Tagungsort:

Technologie Centrum Westbayern GmbH
Emil-Eigner-Straße 1, 86720 Nördlingen

Übernachtung:

Verschiedene Hotels in Nördlingen, die von den Teilnehmern selbst zu buchen sind (Liste auf Anforderung)

Fachliche Leitung



Dipl.-Phys. Reinhold Gärtner
Distinguished Engineer ESD Protection,
Infineon Technologies AG, Neubiberg

Herr Reinhold Gärtner verfügt über langjährige Erfahrung im Bereich ESD-Schutz und ist Autor zahlreicher Veröffentlichungen zu dieser Thematik. Er arbeitet in der nationalen und internationalen Normung beim DKE bzw. IEC mit. Bei Infineon Technologies AG ist er weltweit für den ESD-Schutz verantwortlich.

Programm

1. Tag – 27. Mai 2025

- 11:30 **Eintreffen der Teilnehmer / Mittagspause mit Brötchen**
- 12:00 **Begrüßung**
Dipl.-Phys. Reinhold Gärtner
- 12:15 **Grundlagen ESD und EOS**
(Aufladung, Entladung, Gefährdungspotenzial)
Dipl.-Phys. Reinhold Gärtner
- 13:30 **ESD-Bausteintest und Tests auf Systemebene**
(Fehlermechanismen, ESD-Modelle und standardisierte Testverfahren, Unterscheidung ESD-Test auf Bauelement- und Systemebene, Latch-up)
Dr. Friedrich zur Nieden
- 15:00 **Kaffeepause**
- 15:30 **Auswahl und praxiserhaltender Einsatz von ESD-Schutzprodukten**
(Stand der ESD-Normen IEC 61340-x-y, Materialüberblick, ESD-Verpackungen, Personenerdung)
Dipl.-Ing. (FH) Rainer Pfeifle
- 17:30 **Ende des ersten Tages**

Abendprogramm

- 18:30 **Stadtführung durch Nördlingen**
- 19:30 **Abendessen**

2. Tag – 28. Mai 2025

- 8:30 **ESD-Stress und Messtechnik**
(ESD-Risikoanalyse, Messungen von Aufladungen und Entladungen, ESD-Messverfahren mit praktischen Demonstrationen / Bewertungen / Grenzen)
Dr. Wolfgang Stadler
- 10:30 **Kaffeepause**
- 11:00 **Einführung eines ESD-Schutzkonzeptes in der Elektronikfertigung**
(Corporate ESD-Schutzstrategie, Auswahl von Schutzkomponenten, Interne Auditierung der Einhaltung des ESD-Kontrollplans)
Dipl.-Ing. (FH) Frank Biege
- 12:30 **ESD-Grenzwerte und Electrical Overstress (EOS)**
(Industry Council on ESD Target Levels, EOS-Phänomene)
Dipl.-Phys. Reinhold Gärtner
- 13:30 **Zusammenfassung**
Dipl.-Phys. Reinhold Gärtner
- 13:45 **Mittagspause mit Brötchen**
- 14:45 **Ende der Veranstaltung**

Referenten

Dipl.-Phys. Reinhold Gärtner
Distinguished Engineer ESD Protection, Infineon Technologies AG, Neubiberg

Dipl.-Ing. (FH) Frank Biege
ESD Program Manager, Hella KGaA Hueck & Co., Lippstadt

Dipl.-Ing. (FH) Rainer Pfeifle
Geschäftsführer, Wolfgang Warmbier GmbH & Co. KG, Systeme gegen Elektrostatik, Hilzingen

Dr. Wolfgang Stadler
Principal Engineer und ESD-Kontrollprogramm-Manager, Intel Germany Services GmbH, Neubiberg

Dr. Friedrich zur Nieden
System and Test ESD, Infineon Technologies AG, Neubiberg

Datenschutzerklärung

Präambel

Der ESD FORUM e.V. nimmt den Schutz Ihrer persönlichen Daten sehr ernst. Wir behandeln Ihre personenbezogenen Daten vertraulich und entsprechend der gesetzlichen Datenschutzvorschriften sowie dieser Datenschutzerklärung.

Bitte beachten Sie, dass Datenübertragung im Internet (z.B. bei der Übermittlung des Anmeldeformulars per E-Mail) Sicherheitslücken aufweisen kann. Ein lückenloser Schutz der Daten vor dem Zugriff durch Dritte ist nicht möglich.

Sollten wir eine E-Mail von Ihnen erhalten, so gehen wir davon aus, dass wir zu einer Beantwortung per E-Mail berechtigt sind. Ansonsten müssen Sie ausdrücklich auf eine andere Art der Kommunikation verweisen.

Anmeldeformular

Wenn Sie sich zu dem Kurs anmelden, werden Ihre Angaben aus diesem Formular zwecks Bearbeitung der Anfrage und für den Fall von Anschlussfragen bei uns gespeichert. Diese Daten geben wir nicht ohne Ihre Einwilligung weiter.

Sie können Ihre Anmeldung bis 20 Tage vor Beginn der Veranstaltung kostenlos stornieren, indem Sie Ihre Stornierung schriftlich oder per E-Mail an unsere Kontaktadresse schicken.

Recht auf Auskunft, Berichtigung, Verarbeitungseinschränkung, Löschung

Sie haben jederzeit das Recht auf unentgeltliche Auskunft über Ihre gespeicherten personenbezogenen Daten, deren Herkunft und Empfänger und den Zweck der Datenverarbeitung sowie ein Recht auf Berichtigung, Einschränkung der Verarbeitung oder Löschung dieser Daten.

Hierzu sowie zu weiteren Fragen zum Thema personenbezogene Daten können Sie sich jederzeit unter unserer Kontaktadresse an uns wenden.

Recht auf Beschwerde bei der Aufsichtsbehörde

Sie haben jederzeit das Recht auf Beschwerde bei der zuständigen Aufsichtsbehörde:

Der Bayerische Landesbeauftragte für den Datenschutz
Postfach 22 12 19
80502 München
Tel.: 089 212672-0
Fax: 089 212672-50
E-Mail: poststelle@datenschutz-bayern.de

Privacy Notice (English)

Preamble

The ESD FORUM e.V. takes the protection of your personal data very seriously. We treat your personal data confidential and according to statutory data protection rules as well as this privacy notice.

Please note, data transfers via internet (e.g., submission of this form via email) may be subject to security vulnerabilities. It is not possible to completely protect this data against unauthorized access by third parties.

If we receive an email from you, we assume that we are entitled to reply to it by email, otherwise you must expressly specify a different form of communication.

Application Form

When submitting an application to this course, the information entered into this form is stored by us in order to process your request and possible follow-up questions. We do not pass this information without your consent to third parties.

You may cancel your application free of charge up to 20 days before the scheduled date of the training by sending your written cancellation notice or an email to our contact address.

Right to Information, Rectification, Restriction of Processing and Erasure

You have the right to obtain information free of charge about your stored personal data, their sources, recipients and the purpose of processing as well as the right to rectification, restriction of processing and erasure of these data at any time.

You can contact us anytime at our contact address if you have questions on these topics or other questions on personal data.

Right to Lodge a Complaint

You have the right to lodge a complaint anytime with the supervisory authority:

Der Bayerische Landesbeauftragte fuer den Datenschutz
Postfach 22 12 19
80502 Muenchen
Tel.: 089 212672-0
Fax: 089 212672-50
E-Mail: poststelle@datenschutz-bayern.de