

18. ESD-FORUM REGISTRATION FORM

Address:

ESD FORUM e.V.
attn.: Armin Gottschalk
Eichendorffstrasse 1
86720 Nördlingen
Mobile +49 178 78593 27
e-mail armin.gottschalk@esdforum.de

Participant:

Last Name, First Name:
Company, Department:
Street:
Zip Code, City:
Country:
Phone, Email:

Registration Fees 1)

Code	Registration until Sept. 24, 2024		
	Standard fee	Members	Students
ESD-Forum (Conference) ²⁾	500,- €	400,- €	250,- €
Tutorial 1 ³⁾	650,- €	520,- €	325,- €
Tutorial 2 ³⁾	650,- €	520,- €	325,- €
ESD-Forum (Conference) + Tutorial 1 ³⁾	980,- €	780,- €	490,- €
ESD-Forum (Conference) + Tutorial 2 ³⁾	980,- €	780,- €	490,- €

1) All registration fees plus VAT

2) Included are: Lunch on October 16 and 17, snacks, refreshments, and proceedings

3) Included are: Lunch on October 15, refreshments, and tutorial hand-outs

Registration after Sept. 24, 2024		
Standard fee	Members	Students
600,- €	480,- €	300,- €
780,- €	620,- €	390,- €
780,- €	620,- €	390,- €
1.180,- €	930,- €	590,- €
1.180,- €	930,- €	590,- €

Refund: 1. In case of deregistration eight working days before the conference, a refund of 90% will be given. Balance are administration charges.

2. In case of deregistration less than eight working days before the conference, a refund of 70% will be given. Balance are administration charges.

Hotel Reservation: Please contact the hotel directly:

Dresden Altmarkt, An der Kreuzkirche 2, 01067 Dresden – Germany; Reservations: +49 (0)351 501550
E-Mail: nhcollectiondresdenaltmarkt@nh-hotels.com; Booking code: „109456787 and ESD FORUM“

CONFERENCE

Wednesday, October 16, 2024

9:00 – **Opening**
9:15
9:15 – **Session 1: ESD Basics**
10:15
Moderator: J. Reiner

TUTORIALS (Parallel Sessions 1 and 2)

Tuesday, October 15, 2024

Session 1

9:00 – **Tutorial 1:** How to Develop an ESD Control Plan With the New
18:00 IEC 61340-5-1 and ANSI/ESD S20.20? *
R. Gärtner – Infineon Technologies AG
R. Pfeifle – Wolfgang Warmbier GmbH & Co. KG
W. Stadler – Intel Germany Services GmbH
*For break times see Session 2

Session 2

9:00 – **Tutorial 2.1:** How and Where Charges are Generated and How Can
10:30 We Reduce or Avoid Charge Separation?
P. Jacob – Jacob Engineering

10:30 – Coffee break
11:00
11:00 – **Tutorial 2.1** (continued)
12:30
12:30 – Lunch break
13:30
13:30 – **Tutorial 2.2:** ESD Protection Elements
K.T. Kaschani – Robert Bosch GmbH
15:30
15:30 – Coffee break
16:00
16:00 – **Tutorial 2.3:** Consequences of On-Chip ESD Protection on
18:00 System-Level
K.T. Kaschani – Robert Bosch GmbH

Wednesday, October 16, 2024

9:00 – **Opening**
9:15
9:15 – **Session 1: ESD Basics**
10:15
Moderator: J. Reiner

18th ESD-Forum October 15 – 17, 2024 NH Collection Dresden Altmarkt

October 15: 4 tutorials in 2 parallel sessions

October 16/17: Conference with 8 sessions, special contributions and discussion

10:15 – Coffee break
11:15
11:15 – **Session 2:** ESD Design I
12:15 *Moderator: S. Fischer – Infineon Technologies AG*

12:15 – Lunch break
13:15
13:15 – **“Jugend forscht”**
13:45 *Moderator: P. Jacob – Jacob Engineering*
PolySelect – Plastic Separation by Electrostatics
*A. Bachmann – Kaiserin-Friedrich-Gymnasium,
Bad Homburg vor der Höhe*
*Award Winner Competition “Jugend forscht”
(Youth Researches) 2023/2024*

13:45 – **Session 3:** External ESD Protection I – Problems in Manufacturing
15:15 *Moderator: W. Stadler – Intel Germany Services GmbH*

15:15 – Coffee break
15:45
15:45 – **Session 4:** ESD Design II
16:45 (Includes Invited Presentation EOS/ESD Symposium)
Moderator: M. Graf – Robert Bosch GmbH

16:45 – **Session 5:** External ESD Protection II – ESD Control Programs
18:15 *Moderator: R. Pfeifle – Wolfgang Warmbier GmbH & Co. KG*

18:15 – Break with Snacks and Refreshment
19:30
19:30 – **Discussion:** Everlasting EOS!?
21:00 *Moderator: R. Gärtner*

Thursday, October 17, 2024

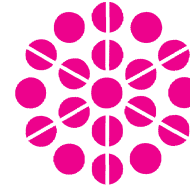
8:30 – **Session 6:** ESD Measurement Techniques
10:00 (Includes Invited Presentation EOS/ESD Symposium)
Moderator: H. Wolf – Fraunhofer Institut EMFT

10:00 – Coffee break
10:45
10:45 – **Session 7:** External ESD Protection III – Ionization
11:45 *Moderator: R. Gärtner – Infineon Technologies AG*

11:45 – **Session 8:** Standardization News
12:45 *Moderator: K.T. Kaschani – Robert Bosch GmbH*

12:45 – **Awards and Closure**
13:00 *A. Gottschalk – IQZG Consulting,
W. Stadler – Intel Germany Services GmbH*

13:00 – Lunch break
14:00



ESD FORUM e.V.

1,5 Tag Tagung
1 Tag Tutorials

18. ESD-Forum

15. – 17. Oktober 2024

NH Collection Dresden Altmarkt

15. Oktober: 4 Tutorien in 2 parallelen Veranstaltungen

16./17. Oktober: Tagung mit 8 Sitzungen, Sonderbeiträgen und Diskussionsveranstaltung

TUTORIEN (Parallele Veranstaltungen 1 und 2)

Dienstag, 15. Oktober 2024

Veranstaltung 1

9:00 – **Tutorial 1:** Wie wird ein ESD-Kontrollplan mit den neuen IEC 61340-5-1
18:00 und ANSI/ESD S20.20 erstellt?*

*R. Gärtner – Infineon Technologies AG,
R. Pfeifle – Wolfgang Warmbier GmbH & Co. KG,
W. Stadler – Intel Germany Services GmbH*

*Pausen wie bei Veranstaltung 2

Veranstaltung 2

9:00 – **Tutorial 2.1:** Wie und wo entstehen Ladungen und wie kann Ladungs-
10:30 trennung reduziert oder vermieden werden? Ladungstrennung, Funktions-
weise elektrostatischer Maschinen und Analogien zur modernen
Prozesstechnik elektronischer Bauelemente.

P. Jacob – Jacob Engineering

10:30 – Kaffeepause

11:00

11:00 – **Tutorial 2.1** (Fortsetzung)

12:30

12:30 – Mittagpause

13:30

13:30 – **Tutorial 2.2:** ESD-Schutzelemente

K.T. Kaschani – Robert Bosch GmbH

15:30 – Kaffeepause

16:00

16:00 – **Tutorial 2.3:** Konsequenzen des On-chip ESD-Schutzes auf Systemebene

K.T. Kaschani – Robert Bosch GmbH

TAGUNGSPROGRAMM

Mittwoch, 16. Oktober 2024

9:00 – Begrüßung

9:15 *S. Fischer – Infineon Technologies AG*

9:15 – Sitzung 1: ESD-Grundlagen

10:15 *Moderator: J. Reiner*

9:15 – Wie entstehen Gewitterblitze?

10:15 *P. Jacob – Jacob Engineering*

10:15 – Kaffeepause

11:15

11:15 – Sitzung 2: ESD-Design I

12:15 *Moderator: S. Fischer – Infineon Technologies AG*

11:15 – On-chip ESD monitors

11:45 *G. Bracher – Robert Bosch GmbH*

11:45 – Modellierung des ESD Snapback-Verhaltens von MOS-Transistoren mit
12:15 Verilog A

E. Jirutková, Heinrich Wolf – Fraunhofer Institut EMFT

12:15 – Mittagspause
13:15

**13:15 – Jugend forscht
13:45**

Moderator: P. Jacob – Jacob Engineering

PolySelect – Kunststoffsortierung durch Elektrizität

*A. Bachmann – Kaiserin-Friedrich-Gymnasium,
Bad Homburg vor der Höhe*

13:45 – Sitzung 3: Externer ESD-Schutz I – Fertigungsprobleme

15:15 *Moderator: W. Stadler – Intel Germany Services GmbH*

13:45 – ESD-Effekte beim CO₂-Schneestrahltreinen

14:15 *P. Jacob – Jacob Engineering*

14:15 – Beurteilung von CDM-artigen Risiken in Fertigungen

14:45 *R. Gärtner, K. Esmark, T. Lutz, F. zur Nieden, L. Zeithöfler –
Infineon Technologies AG*

14:45 – Elimination of Electrostatic Charges on Material Webs in Production Machines
15:15 *W. Schubert – GMD, A. Ohsawa – Denki University, Japan*

15:15 – Kaffeepause

15:45

15:45 – Sitzung 4: ESD-Design II

16:45 *Moderator: M. Graf – Robert Bosch GmbH*

15:45 – Kann man auf das Robustheits-Design auf Systemebene verzichten, wenn
16:15 viele Anforderungen auf die Komponenten/IC-Ebene weiter gereicht werden?

M. Ammer – Infineon Technologies AG

16:15 – Eingeladener Vortrag EOS/ESD Symposium:

16:45 Advanced CDM Simulation Methodology for High-Speed Interface Design
U. Ishfaq, K. Domanski, S. Heber, H. Gossner – Intel Deutschland GmbH

16:45 – Sitzung 5: Externer ESD-Schutz II – ESD-Kontrollprogramme

17:30 *Moderator: R. Pfeifle – Wolfgang Warmbier GmbH & Co. KG*

16:45 – Sinkende ESD-Festigkeit von elektronischen Bauelementen mit
17:15 zunehmender Assemblierung

C. Hinz, L. Kadic – Stat-X Deutschland GmbH,

P. Krüger – Bundesdruckerei Berlin,

J. Thürmer – EPA Design and Control

17:15 – Ideen zum Umgang mit Silicon-Technology Scaling und Identifizierung von

17:45 Bauteilen die einen zusätzlichen ESD-Schutz benötigen

S. Neubert – Continental Automotive Technology GmbH

17:45 – ESD – Data-driven decision on ESDS data

18:15 *P. Astor – Pepperl+Fuchs SE*

18:15 – Pause mit Imbiss

19:30

19:30 – Diskussion: Immer noch EOS!?

21:00 *Moderator: R. Gärtner*

Donnerstag, 17. Oktober 2024

8:30 – Sitzung 6: ESD-Messtechnik

10:00 *Moderator: H. Wolf – Fraunhofer Institut EMFT*

8:30 – Eingeladener Vortrag EOS/ESD Symposium:

9:00 Detection of Electrostatic Discharge with Limited Measurement Bandwidth
*T. Viheriäkoski – Cascade Metrology Oy,
P. Tamminen – Danfoss*

9:00 – Transiente Simulation von CDM Strömen in einem Multichip Modul

9:30 basierend auf Messungen und 3D FEM Simulation

*E. Jirutková, H. Wolf – Fraunhofer Institut EMFT,
M. Graf, G. Dogan, K. Kosbi – Robert Bosch GmbH*

9:30 – Peakstrom basierter CDM-Test für Dies und Packages

10:00 *L. Zeithöfler, T. Lutz, F. zur Nieden, K. Esmark, R. Gärtner –
Infineon Technologies AG*

10:00 – Kaffeepause

10:45

10:45 – Sitzung 7: ESD-Kontrolle III – Ionisierung

11:45 *Moderator: R. Gärtner – Infineon Technologies AG*

10:45 – Messung und Bewertung von Ionisiergeräten

11:15 *R. Pfeifle – Wolfgang Warmbier GmbH & Co. KG,
A. Vassighi – Intel. Corp.,
W. Stadler – Intel Germany Services GmbH*

11:15 – Messen von AC-Ionisatoren im Industriealltag

11:45 *S. Neubert – Continental Automotive Technology GmbH*

11:45 – Sitzung 8: Neues aus der Standardisierung

12:45 *Moderator: K.T. Kaschani – Robert Bosch GmbH*

11:45 – Neues aus den internationalen Normierungsgremien – ESD-Kontrolle

12:15 *R. Gärtner – Infineon Technologies AG,
R. Pfeifle – Wolfgang Warmbier GmbH & Co. KG,
W. Stadler – Intel Germany Services GmbH*

12:15 – Neues aus den Standardisierungsgremien – Testen

12:45 *H. Wolf – Fraunhofer Institut EMFT,
R. Gärtner – Infineon Technologies AG*

12:45 – Abschlussitzung

13:00 Auszeichnung der besten Beiträge, Bekanntmachungen und Ausblick,
Verabschiedung
*A. Gottschalk – IQZG Consulting,
W. Stadler – Intel Germany Services GmbH*

13:00 – Mittagessen

14:00

ANMELDUNG ZUM 18. ESD-FORUM

Adresse:

ESD FORUM e.V.
z. Hd. Armin Gottschalk
Eichendorffstrasse 1
86720 Nördlingen
Mobil 0178 / 785 93 27
E-Mail armin.gottschalk@esdforum.de

Teilnehmer:

Name, Vorname:
Firma, Abteilung:
Strasse:
PLZ, Ort:
Land:
Telefon, E-Mail:

Code	Anmeldung bis 24. Sept. 2024		Anmeldung nach 24. Sept. 2024	
	Normalpreis	Mitglieder	Mitglieder	Studenten
ESD-Forum (Tagung) ²⁾	500,- €	400,- €	480,- €	300,- €
Tutorial 1 ³⁾	650,- €	520,- €	620,- €	390,- €
Tutorial 2 ³⁾	650,- €	520,- €	620,- €	390,- €
ESD-Forum (Tagung) + Tutorial 1 ²⁾³⁾	980,- €	780,- €	930,- €	590,- €
ESD-Forum (Tagung) + Tutorial 2 ²⁾³⁾	980,- €	780,- €	930,- €	590,- €

1) Alle Preise zzgl. geltender Mehrwertsteuer

2) Eingeschlossen sind: Mittagstisch am 16. und 17. Oktober 2024, Imbiss, Pausengetränke und Tagungsband

3) Eingeschlossen sind: Mittagstisch am 15. Oktober 2024, Pausengetränke und Seminarunterlagen

Rückerstattung: 1. Bei Abmeldungen bis acht Arbeitstage vor der Tagung werden dem betreffenden Teilnehmer 90% der Teilnehmergebühr rückerstattet, 10% der Teilnehmergebühr wird als Bearbeitungsgebühr einbehalten.

2. Bei Abmeldungen von weniger als acht Arbeitstage vor der Tagung werden dem betreffenden Teilnehmer 70% der Teilnehmergebühr rückerstattet, 30% der Teilnehmergebühr wird als Bearbeitungsgebühr einbehalten.

Hotel-Reservierung: Direkt an:

NH Collection Dresden Altmarkt, An der Kreuzkirche 2, 01067 Dresden – Deutschland; Reservierung: +49 (0)351 501550
E-Mail: nhcollectiondresdenaltmarkt@nh-hotels.com; Gruppenbuchungscode: „109456787 und ESD FORUM“