



## 17. ESD-FORUM

30. November – 02. Dezember 2021  
Holiday Inn, München

### \*\*\* ANKÜNDIGUNG und CALL FOR PAPERS \*\*\*

Die Tagung befasst sich mit der Auswirkung elektrostatischer Entladungen (Electrostatic Discharges, ESD) und Electrical Overstress (EOS) auf die Elektronik, sowie den Problemen mit Elektrostatik in anderen Bereichen, wie beispielsweise im medizinischen Umfeld. Das Forum stellt eine Diskussionsplattform für die Betroffenen in Industrie und Forschung dar. Es soll helfen, für die durch ESD und EOS verursachten Probleme neue Lösungen zu finden sowie den Austausch von Informationen zu fördern.

#### Die Beiträge sollen folgende Themen behandeln:

##### Grundlagen

- Elektrostatische Aufladung (Mechanismen)
- Materialien für Schutzmaßnahmen und -elemente
- ESD und Latch-up (reale Ereignisse und ihre Modelle)
- Sekundäre Effekte (*E*-Felder, *H*-Felder, EMI, Latch-up)

##### Messtechnik

- Messung elektrostatischer Aufladungen und Felder
- Charakterisierung von Schutzelementen auf Scheiben-, Bauteil- und Systemebene
- Tests und Qualifikationen auf Bauteil- und Systemebene (Verfahren, Testgeräte, Ergebnisse)

##### ESD-Kontrollprogramme und Schutzmaßnahmen

- Vorsorge- und Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von ESD und EOS (Handhabung, Verpackung, Transport, automatisierte und nicht-automatisierte Prozesse)
- Kontrollprogramme (Inhalte, Implementierung, Probleme, Kosten-Nutzen-Analysen)

##### Schutzelemente auf Bauteil- und Systemebene

- Strukturen gegen ESD und Latch-up (diskret, integriert, für Hochvolt-, HF-Anwendungen, LEDs, MEMs, ...)
- Konzepte gegen ESD und Latch-up (passiv, aktiv, Schirmung, Filterung, Begrenzung, einstufig, mehrstufig)
- Modellierung, Simulation und Softwareverifikation von Strukturen, Bauteilen, Schaltungen und Systemen

##### Schädigungen

- EOS (Auftreten, Arten, Ursachen)
- ESD-, EOS- und Latch-up-Ausfälle und -mechanismen (im Feld, in der Fertigung, auf System- oder Bauteilebene)
- Zuverlässigkeit (Ausfallmechanismen, -raten, -zeitpunkt)
- Elektrostatikprobleme in Krankenhäusern

##### Anforderungen

- ESD- und Latch-up Anforderungen verschiedener Anwendungen (Automotive, Consumer, Industrie, Luft- und Raumfahrt, Medizin, Militär, Telekommunikation)
- Normen (Anwendungsbereiche, Anwendung, Probleme)

- Ausbildung und Schulung (Fachpersonal, Entwickler, Manager)

##### Konferenzsprache

Schriftliche Beiträge, Vorträge und Diskussionen können in deutscher oder englischer Sprache erfolgen.

##### Tagungsband

Alle angenommenen Beiträge werden in einem Tagungsband – ESD-Forum – veröffentlicht.

##### Einsendung

Interessierte Autoren senden ihren Beitrag per E-Mail an:  
E-Mail: [tilo.brodbeck@esdforum.de](mailto:tilo.brodbeck@esdforum.de)

##### Termine

- |                    |  |
|--------------------|--|
| 30. Juni 2021      | Eingang einer Kurzfassung, ca. 500 Worte                     |
| 30. Juli 2021      | Benachrichtigung der Autoren über die Annahme ihres Beitrags |
| 16. September 2021 | Eingang der vollständigen Beiträge                           |

##### Auszeichnung

Der beste Beitrag wird vom Technischen Programmkomitee prämiert.

##### Tagungsleiter

Wolfgang Stadler (Intel Deutschland GmbH)

##### Vorsitzender des Technischen Programmkomitees

Michael Graf (Robert Bosch GmbH)

##### Technisches Programmkomitee

Mitglieder des Fachkreises des ESD FORUM e.V.

##### Ausstellung

Parallel zur Tagung ist eine Ausstellung in separaten Räumlichkeiten geplant. Bei dieser können Sie Ihre Produkte präsentieren oder entsprechendes Informationsmaterial auslegen.

Bei Interesse nehmen Sie bitte bis zum 30. September 2021 Kontakt mit dem ESD FORUM e.V. auf.

##### Präsentationen der Aussteller

Die Aussteller haben die Möglichkeit, in einer kurzen Präsentation ihre Firma und ihre Produkte/Dienstleistungen vorzustellen.

##### Organisation

Armin Gottschalk

E-Mail: [armin.gottschalk@esdforum.de](mailto:armin.gottschalk@esdforum.de)

Mobil: +49 (0) 178 / 7 85 93 27

ESD FORUM e.V.

Eichendorffstraße 1

D-86720 Nördlingen



## 17<sup>th</sup> ESD-FORUM

November 30 – December 02, 2021  
Holiday Inn, Munich, Germany

### \*\*\* ANNOUNCEMENT and CALL FOR PAPERS \*\*\*

Subject of the conference are electrostatic effects (Electrostatic Discharge, ESD) and Electrical Overstress (EOS) on electronics, as well as problems related to electrostatic phenomena in other areas like for instance healthcare. The intention is to support the discussion between the industrial and scientific communities in order to improve possible solutions for ESD and EOS related problems for any application of electronic components.

#### Submitted papers should cover the following fields:

##### Fundamentals

- Electrostatic Charging (Mechanisms)
- Materials for ESD Control and Protection
- ESD and Latch-up (Real-World Events and Models)
- Secondary Effects (E-Fields, H-Fields, EMI, Latch-up)

##### Measurement

- Measurement of Electrostatic Charging and Fields
- Characterization of Protection Elements on Wafer-Level, Component-Level and System-Level
- Tests and Qualification on Component Level and System Level (Procedures, Equipment, Results)

##### ESD Control

- Precaution and Measures to prevent ESD and EOS (Packing, Handling, Shipment, Automated and Non-Automated Processes)
- ESD Control Programs (Contents, Implementation, Problems, Cost-Benefit Analysis)

##### Protection Elements on Component/System-Level

- ESD and Latch-up Protection Structures (discrete, integrated, for HV/RF-Applications, LEDs, MEMs, ...)
- ESD and Latch-up Protection Strategies (passive, active, Shielding, Filtering, Clamping, Single-/Multi-Stage)
- Modelling, Simulation and Software Verification of Structures, Components, Circuits and Systems

##### Damage

- EOS (Occurrence, Types, Root Causes)
- ESD-, EOS- and Latch-up Failures and Mechanisms (in the Field, in Production, on System/Component-Level)
- Reliability (Failure Mechanisms, Rates, Occurrence)
- Electrostatic problems in healthcare

##### Requirements

- ESD- and Latch-up Requirements of different Applications (Automotive, Consumer, Industry, Aerospace, Medical, Military, Communications)
- Standards (Field of Application, Application, Problems)

- Education and Training (ESD Professionals, Designers, Managers)

#### Conference Language

German or English language may be used for printed materials, presentation and discussion.

#### Proceedings

All accepted papers will be published in the "ESD-Forum" conference proceedings.

#### Submission Guidelines

Extended abstracts of 500 words should be sent by e-mail to:  
E-mail: [tilo.brodbeck@esdforum.de](mailto:tilo.brodbeck@esdforum.de)

#### Dead Lines

|                    |   |
|--------------------|---|
| June 30, 2021      | Submission of extended abstracts, approximately 500 words |
| July 30, 2021      | Notification of the authors on acceptance of the papers   |
| September 16, 2021 | Submission of full papers                                 |

#### Award

The best paper will be awarded by the Technical Program Committee.

#### Chairman

Wolfgang Stadler (Intel Deutschland GmbH)

#### Chairman Technical Program Committee

Michael Graf (Robert Bosch GmbH)

#### Technical Program Committee

Members of the ESD FORUM e.V.

#### Exhibition

Parallel to the conference, it is planned to offer an exhibition in adjacent rooms. You can promote your products or place respective literature. Please contact the ESD FORUM e.V. for more information before September 30, 2021.

#### Presentations of Exhibitors

Exhibitors have the opportunity to introduce products, equipment and/or services in a short presentation.

#### Organization

Armin Gottschalk

E-mail: [armin.gottschalk@esdforum.de](mailto:armin.gottschalk@esdforum.de)

Cell: +49 (0) 178 / 7 85 93 27

ESD FORUM e.V.

Eichendorffstraße 1

D-86720 Nördlingen