



FED kontakt

26. FED-Konferenz
Rückblick

SEITE 6-7

Neue FED-Ehren-
mitglieder

SEITE 8

Neues zum
ElektroG

SEITE 14

Bild: FED

Preisträger
des PCB Design
Award 2018

SEITE 4-5

pcb design AWARD '18



(v. l. n. r): Andreas Kimpfner, Marcel Schuck, Thomas Blasko, Alfred Holzberger

Liebe Mitglieder,

mit der Ausgabe 39 halten Sie bereits den vierten FED kontakt im neuen Gewand in Ihren Händen und damit weitere 16 Seiten Verbandsleben.

So berichten wir über die 26. FED-Jahreskonferenz in Bamberg, zu der wir über 350 Teilnehmer am Donnerstag und knapp 300 Teilnehmer am Freitag begrüßen konnten. Auf dem Programm stand Wissenstransfer auf sehr hohem Niveau, gepaart mit vielen Highlights. Ein Höhepunkt war dabei die Verleihung des PCB Design Award 2018 am Festabend. Näheres hierzu erfahren Sie auf den Seiten 4-7.

Bereits am Vorabend zur Konferenz fand traditionell die FED-Mitgliederversammlung statt. Dabei wurde Erika Reel und Ursula Christoph eine besondere Ehrung zu teil: Die Mitgliederversammlung ernannte sie zu FED-Ehrenmitgliedern. Nachzulesen auf Seite 8.

Kennen Sie schon die neue Plattform „Technologienetzwerk 3D-Elektronik“ für FED-Mitglieder? Wenn nicht, könnte die Seite 9 für Sie interessant sein.

Aber auch Hinweise in eigener Sache, Freischaltung der Wissensdatenbank, Regionalgruppentreffen der besonderen Art, Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten wie auch neue Gesetzesvorgaben sind Bestandteil dieser Ausgabe.

Und nicht zuletzt erfahren Sie unter „Termine notieren!“, wo man sich das nächste Mal in Ihrer Nähe trifft.

Viel Spaß beim Lesen
Dietmar Baar



Inhalt



4

PCB Design
Award 2018



8

Erika Reel und Ursula
Christoph neue
FED-Ehrenmitglieder



10

Hinweis in
eigener Sache



13

ESD-Schutz

WEITERE THEMEN

- 12 FED-Seminarkompass 2019 erschienen
- 15 Besuchen Sie den FED auf der electronica 2018
- 15 Termine
- 16 Neue Mitglieder

Impressum

FED-Geschäftsstelle
Frankfurter Allee 73c
10247 Berlin
Tel. +49(0)30 340 60 30 50
Fax +46(0)30 340 60 30 61
E-Mail: info@fed.de
Web: www.fed.de

Geschäftsführer:
Christoph Bornhorn
Redakteur:
Dietmar Baar (db) (V.i.S.d.P.)
Gestaltung:
Grafikbüro Sonnhüter,
www.sonnhueter.com



6

26. FED-Konferenz –
Ein Rückblick



9

FED startet neue
Plattform



11

Sonderveranstaltung
RG-Düsseldorf



14

Neues zum ElektroG

Alle im „FED kontakt“
erschiedenen Beiträge sind
urheberrechtlich geschützt.
Reproduktionen, gleich
welcher Art sind nur mit
schriftlicher Zustimmung
des FED e.V. gestattet.

Der „FED kontakt“
erscheint quartalsweise
in einer Auflage von
1500 Exemplaren.

Zum vierten Mal standen PCB-Designer im Mittelpunkt der FED-Konferenz

Seit 2012 verleiht der FED im Zweijahresrhythmus den PCB Design Award. Er ist Auszeichnung und Wertschätzung von Leiterplattendesignern für herausragende Leistungen im Leiterplatten- und Baugruppen-Design.



Bild: FED

Die Nominierten des PCB Design Award 2018

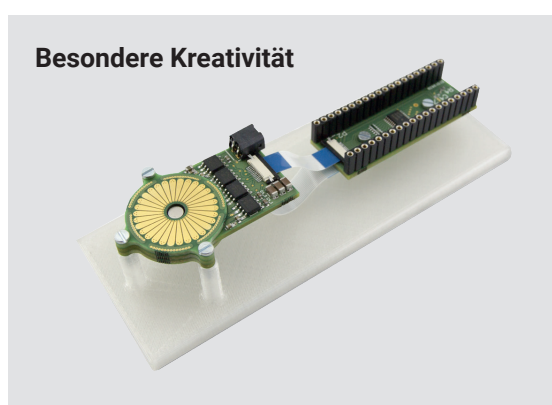
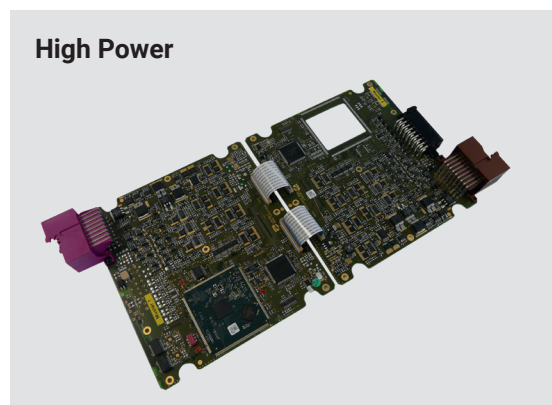
Obere Reihe v. l. n. r.: Ralph Timmermann, Sven Ingelfinger, Marcel Schuck, Alfred Holzberger, Georg Scheuermann, Benjamin Ullrich, Markus Keller (er vertritt Preisträger Ramon Schenkel)
Untere Reihe v. l. n. r.: Thomas Blasko, Michael Mayer, Andreas Kimpfler, Gerald Weis

In diesem Jahr ermittelte die Jury aus 24 Einreichungen 12 Nominierte in vier Kategorien. Die sechsköpfige, unabhängige Jury resümierte:

„Wir freuen uns sehr über das hohe Niveau der Einreichungen. Insgesamt zeigen die Arbeiten ein

hohes Maß an Kreativität in der Planung und Cleverness in der Umsetzung.“

Und dass die Bewerber sich über ihre Nominierung sichtlich freuten, belegt das Foro von Seite 4. Elf strahlende Gesichter.



Als Sieger der Kategorie **3D / Bauraum** ging **Alfred Holzberger vom Fraunhofer Institut IIS-A Bildsensorik** hervor.

Er überzeugte die Jury mit dem Design eines IO-Boards für ein Kamerasystem, das für extreme Umweltbedingungen entwickelt wurde. Dies erfasst nicht nur Bilder, sondern auch Metadaten wie Beschleunigung, Richtung und Temperatur.

In der Kategorie **High Power** siegte **Andreas Kimpfler** von der Firma **RAWE Electronic**.

Sein Design, das aus zwei identischen Leiterplatten mit unterschiedlichen Bestückungsvarianten besteht, wird zur Komponentensteuerung eines Mobilkrans eingesetzt. Jede Leiterplatte besitzt einen Mikrocontroller. Beide überwachen sich im Verbund und stellen so die Redundanz sicher.

Den Spitzenplatz in der Kategorie **Hohe Verdrahtungsdichte, hohe Übertragungsraten, HDI** belegte **Thomas Blasko** von der Firma **CiBoard electronic** mit seinem Design für ein Prozessor- / FPGA-Modul eines Echtzeit-Bildverarbeitungssystems.

Marcel Schuck von der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich erhielt die begehrte Auszeichnung in der Kategorie **Besondere Kreativität** für sein Leiterplattendesign eines magnetgelagerten, hochkompakten elektrischen Antriebssystems für höchste Drehzahlenforderungen.

Der FED gratuliert allen Nominierten und Siegern. Ein ganz besonderer Dank richtet sich aber auch an alle Bewerber, die viel Arbeit in ihre Einreichungen gesteckt haben. Der FED freut sich auf den PCB Design Award 2020. (db)

26. FED-Konferenz in Bamberg – Ein Rückblick

Erstmals konnten über 350 Teilnehmer begrüßt werden, so viele wie noch nie. Auf dem Programm standen 45 Fachvorträge zum Thema „Design- und Fertigungsprozesse für smarte Elektronik“, gepaart mit vielen Highlights.



In seiner Eröffnungsrede unterstrich Prof. Dr. Rainer Thüringer, dass smarte Elektronik uns vor neue Herausforderungen stellt. Produkte an der Grenze des technisch Machbaren unter Zeit- und Kostendruck zu entwickeln und zu fertigen, fordert uns jeden Tag aufs Neue. Die Branche dabei zu unterstützen, sieht der FED als seine Mission an. Die Konferenz nimmt da seit Jahren einen hohen Stellenwert ein. Umso mehr freute es uns, dass wir erstmals über 350 Teilnehmer am Donnerstag und knapp 300 am Freitag begrüßen konnten. 45 Fachvorträge und Diskussionsrunden zu den Themengebieten Management, Entwicklung & Design, Fertigung & Test, multifunktionale Leiterplatten boten viel Raum für Weiterbildung, Information und Gedankenaustausch. In der begleitenden Fachausstellung konnten sich die Konferenzbesucher bei 38 Unternehmen über neue Produkte und Dienstleistungen informieren. Dass dies intensiv genutzt wurde, zeigt der Blick in die Ausstellung.

Abgerundet wurde das Programm durch zwei Plenarrednern der Extraklasse.

Prof. Dr. Wolfgang Ertel, Leiter des Instituts für künstliche Intelligenz an der Hochschule Ravensburg-Weingarten, ging in seinem Eröffnungsvortrag am Donnerstag auf die Chancen und Risiken von künstlicher Intelligenz (KI) und deren Auswirkungen für eine nachhaltige Zukunft ein. Er selbst forscht seit Mitte der 1980er Jahre zur KI, doch erst seit wenigen Jahren gibt es förmlich einen Hype um das Thema und seiner Person. Er prognostizierte in seinem Vortrag, dass die Anwendungen von KI unser Leben in wenigen Jahren stark verändern werden. Zugleich mahnte er vor einem weiteren Wachstumsdenken. „Wenn alle Menschen weltweit so leben und wirtschaften würden wie in Deutschland, dann bräuchte die derzeitige Weltbevölkerung die Ressourcen von drei Erden!“ Ein Fakt, der nachdenklich stimmen sollte.





Berufspilot und Buchautor Peter Brandl zog in seinem Vortrag zum Auftakt des zweiten Konferenztages Parallelen zwischen Luftfahrt und Unternehmensalltag und zeigte dabei vor allem Strategien für den Umgang mit Fehlern im Unternehmen auf. Viel Applaus begleiteten beide Vorträge am Ende.

Vorträge wie: „Prozessanforderungen für die Verarbeitung von Bauteilen mit 250µm Pitch“ von Rainer Taube, TAUBE ELECTRONIC GmbH, sorgten für großes Interesse bei den Teilnehmern. Er referierte zu einem erfolgreichen Projektabschluss in seinem Unternehmen hinsichtlich Verarbeitung von Bauteilen mit 250µm Pitch und ging dabei auf wesentliche Einflussfaktoren wie Schablonendicke, Leiterplatentopografie, Lotpastentyp und Bauteilplatzierung ein. Die SMD-Anschlussflächen wurden unter Zuhilfenahme des Neuen Proportionalen Anschlussflächen Dimensionierungskonzept erstellt.

Eine große Resonanz fand in diesem Jahr der Management-Block, mit Themen wie: „Führen ohne Vorgesetztenfunktion in Teams und Projekten“ oder „Werkzeuge zur gezielten Entlastung vom Alltagsdruck in Beruf und Privatleben“. Sie zogen 88 bzw. 90 Teilnehmern an. Aber auch vermeintlich trockene Themen zu Rechtsfragen waren gefragt. So referierte Rechtsanwalt Dr. Kai-Oliver Giesa zu „Änderung der kaufrechtlichen Mängelhaftung im BGB erhöht Haftungsrisiko in der Lieferkette“.

Ein Highlight im Block Multifunktionale Leiterplatten war die Ausrichtung einer Diskussionsrunde des FED-Arbeitskreises 3D zur Frage, wie die Hersteller von EDA-Software für 3D-Technologien gerüstet sind. Dabei präsentierten acht Anbieter von EDA-Tools ihre 3D-Features und stellten sich anschließend den Fragen der Zuhörer.

Wir freuen uns auf ein Wiedersehen in Bremen anlässlich der 27. FED-Konferenz. **(db)**

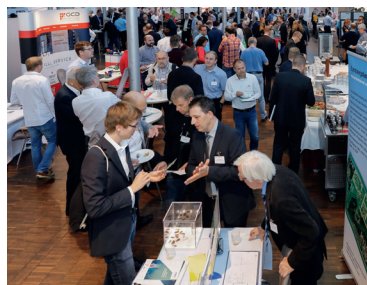
Seminar Rainer Taube



Plenarveranstaltung



Blick in die Ausstellung



Ausstellung FED-Stand



Bamberg



Erika Reel und Ursula Christoph zu FED-Ehrenmitgliedern ernannt

Im Rahmen der Mitgliederversammlung am 26. September 2018 in Bamberg wurden Erika Reel, Vertreterin der Schweiz im FED und Vorstandsmitglied, sowie Ursula Christoph, Vorsitzende des Beirats, zu neuen Ehrenmitgliedern gewählt.



li.: Ursula Christoph, re.: Erika Reel

In seiner Laudatio für Erika Reel hob Prof. Dr. Rainer Thüringer, Vorstandsvorsitzender des FED, ihre Verdienste um die Ausbildung und den Beruf des Leiterplattendesigners hervor: In Ihrer Funktion als Vorstand für den Geschäftsbereich Design hat sie federführend den Aufbau des Aus- und Weiterbildungskonzeptes für Leiterplattendesigner „Zertifizierter Elektronik-Designer ZED“ gestaltet. Thüringer würdigte insbesondere den von ihr entwickelten *Grundlagenkurs Leiterplattendesign*, der die Basis des ZED-Konzeptes bildet und zum Vorbild und Maßstab für die Entwicklung und Überarbei-

tung weiterer Kurse geworden ist. Darüber hinaus ist Frau Reel die Initiatorin und Juryvorsitzende des PCB Design Awards, der 2012 geschaffen wurde, um herausragende Leistungen von Leiterplattendesignern ins Licht der Öffentlichkeit zu rücken. „Erika Reel hat sich mit unermüdlichem Einsatz für den FED und insbesondere die Sache der Designer stark gemacht und so wichtige Formate des FED entscheidend geprägt“, so Prof. Dr. Thüringer.

Rainer Taube, stellvertretender FED-Vorsitzender, hielt die Laudatio für Ursula Christoph. Sie hat vor 26 Jahren den FED mitgegründet und wesentlich dazu beigetragen, dass der Verband eine Plattform für den Austausch in der Branche geworden ist. In vielen Projekten, wie beim Aufbau des FED-Forums oder der FED-Schulungen hat sie sich eingebracht und so maßgeblich das Kompetenz-Netzwerk des Verbandes mitgestaltet. Als Referentin hat sie sich in den Schulungen zum Leiterplatten- und Baugruppen-Design und dort speziell zum Thema Anschlussflächen und Bauteil-Bibliotheken engagiert. Taube hob hervor, dass Ursula Christoph bereits frühzeitig das Thema Digitalisierung im Verband vorangetrieben hat. In ihrer bereits 19 Jahre währenden Zeit als Vorsitzende des FED-Beirats hat sie die Entwicklung des FED inhaltlich und organisatorisch entscheidend geprägt. „Sie ist ein hervorragendes Beispiel für den FED-typischen Kümmerer“, so Taube. **(cb)**

FED startet neue Plattform



Bild: FED

Zusammenarbeit zwischen Forschung und Industrie im Bereich 3D Elektronik

Der Startschuss ist gefallen: Am 26. September 2018 hat der FED im Vorfeld seiner Jahreskonferenz in Bamberg das „Technologienetzwerk 3D-Elektronik“ vorgestellt. Es handelt sich um eine Kooperationsplattform, die kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) die Möglichkeit bietet, einfach und schnell eigene Innovationsprojekte aus dem Gebiet der Elektronik-Entwicklung und -Produktion voran zu bringen. Zudem bietet die Plattform die Möglichkeit mit Partnern aus der Industrie, Forschungseinrichtungen wie Fraunhofer-Instituten oder Hochschulen zusammenzuarbeiten. Darüber hinaus unterstützt das Netzwerk seine Mitglieder umfassend bei der Beantragung staatlicher Zuschüsse im Rahmen des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Für die Unterstützung in Sachen Förderung konnte der FED den KMU-Innovationsberater Jöckel Innovation Consulting GmbH (Darmstadt) gewinnen.

Die Initiative für das Technologienetzwerk ging vom FED-Arbeitskreis-3D-Elektronik aus

Künftige Elektronikkonzepte erfordern neue Techniken und Materialien, um „smarte Elektronik“ zu schaffen. Generative Verfahren wie der 3D-Multimaterialdruck, Kombinationen aus Keramik und

flexible Leiterplatten oder dehnbare Substrate für medizintechnische Lösungen erfordern kooperative Grundlagenentwicklungen oder gar die gemeinsame Erforschung ganz neuer Möglichkeiten. Der Arbeitskreis hat dafür Forschungskompetenzen aus unterschiedlichen Fachbereichen und -disziplinen sowie verschiedenen Bereichen der Aufbau- und Verbindungstechnik (AVT) zusammengeführt.

Vorteile die das 3D-Elektronik-Netzwerk bietet:

- Schnell und gezielt Spezialwissen erhalten
- Innovationen transferieren
- Beantragung von ZIM-Förderprojekten des Bundes für KMU's
- Unterstützt werden Kooperationen als auch Einzelantragsteller

Kontakt:

Mitglieder des FED, die Interesse an kooperativen Projekten haben und unbürokratisch und schnell Fördermittel für Entwicklungen beantragen möchten, können Mitglied im Technologienetzwerk 3D-Elektronik werden. Für Informationen zum Netzwerk, zu den Konditionen und Rahmenbedingungen stehen seitens des Arbeitskreises 3D-Elektronik Hanno Platz (GED mbH) und bei der Jöckel Innovation Consulting GmbH Dr. Struve und Frau Katja Hein zur Verfügung. **(hp/db)**

Die Kontaktdaten erhalten Sie über info@fed.de

Hinweis in eigener Sache

Wir freuen uns darüber, dass viele Mitglieder das FED-Logo auf Ihrer Website zeigen. Falls Sie noch das alte Logo verwenden sollten, bitten wir Sie, dies gegen das neue Logo auszutauschen.



Das neue Logo haben wir auf unserer Website www.fed.de im Mitgliederbereich zum Download bereitgestellt.

FED-Wissensdatenbank ab sofort online

Zeitgleich zur FED-Konferenz 2018 ist die neue FED-Wissensdatenbank online gegangen.

Diese dient als Nachschlagewerk und Glossar zu verschiedensten Stichworten aus der Welt der Elektronik. Aber auch Vorträge zu Themen des PCB-Designs, der Leiterplattenherstellung, der Baugruppenfertigung und darüber hinaus sind Bestandteil der Wissensdatenbank, die kontinuierlich ausgebaut werden wird.

FED-Mitglieder können freigegebene Vorträge kostenlos downloaden. Schauen Sie gleich mal rein.

Sie haben Themen, die Sie in diesem Portal veröffentlichen möchten, Sie sehen Potentiale zur Verbesserung? Dann sprechen Sie uns einfach an. Eine Mail an info@fed.de genügt. **(db)**



Bild: Creative Stall (shutterstock.com)

Was macht eigentlich eine Flugzeugwerft?

Sonderveranstaltung der Regionalgruppe Düsseldorf

Mal nichts mit Schaltungslayout, mal nichts in Sachen Leiterplatten oder Flachbaugruppen. Allerdings schon etwas Außergewöhnliches und Technisches. Das hatte sich die Regionalgruppe Düsseldorf am 19. Juli 2018 vorgenommen und die Flugzeugwerft Möller in Sankt Augustin bei Bonn besucht. Die Teilnehmer kamen voll auf Ihre Kosten! Passend zur Veranstaltung war ein Teilnehmer im eigenen Flugzeug vom Typ Ruschmeyer R 90 aus der Nähe von Aachen angereist. Dieser Flugzeugtyp wurde nur 29 Mal gebaut, von denen noch 27 fliegen.

(Quelle: Wikipedia).

Der Geschäftsführer und Inhaber Martin Birkmann begrüßte die 15 Teilnehmer und stellte die Historie des Unternehmens vor. Seit 1980 in der heutigen Halle untergebracht, werden dort alle Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten für Luftfahrzeuge und Luftfahrtgeräte bis 2 Tonnen Gewicht durchgeführt. Auch Restaurierungen, Modernisierungen, z. B. der Navigationstechnik im Cockpit (Avionik) oder Korrosionsschutzbehandlungen gehören zu den angebotenen Leistungen. Ergänzt wird das Angebot durch eine firmeneigene Lackiererei.

In zwei Gruppen ging es dann unter fachkundiger Führung durch die Halle. Der interessierte Laie und auch der Fachmann erfuhr viele hochinteressante Details. Dass z. B. die Flugzeugmotoren überwiegend luftgekühlte Sechszylinder mit vergleichsweise großem Hubraum und geringer Drehzahl sind. Eine dort gesehene Antriebseinheit des Herstellers Lycoming hat immerhin 9 Liter Hubraum und leistet etwa 250 PS. Die Technik mutet vergleichsweise altmodisch an, viele Motoren haben eine Basis aus den 1960er Jahren. Hinzu kommt, dass einige Komponenten doppelt vorhanden sind. Beispielsweise die gesamte Zündeinrichtung mit zwei Zündkerzen je Zylinder. Und diese Motoren haben noch Magnetzündler. Auch wenn man es nicht glauben mag, all dies ist der nötigen Zuverlässigkeit geschuldet. Zum Abschluss bedankten sich der stellvertretende Leiter der Regionalgruppe Düsseldorf, Hubert Kesternich und der Organisator, Jürgen von den Driesch auch im Namen der Teilnehmer bei Herrn Martin Birkmann für zwei hochinteressante Stunden. (jvd)

Mehr zur Flugzeugwerft Möller in Sankt Augustin unter:
www.flugzeugwerft.com

Bilder: FED



FED-Seminarkompass 2019 erschieden

Die Elektronikindustrie ist aufgrund des rasanten technischen Fortschritts wie kaum eine andere Branche einem permanenten Wandel unterworfen.

Um mit dieser Entwicklung Schritt halten zu können, ist es wichtiger denn je, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter weiterzubilden und Wissen im Unternehmen aktiv zu managen. Hierbei unterstützt der FED auch im kommenden Jahr mit einem vielfältigen Programm an Kursen und Seminaren. Die Mission des FED ist es, die Wettbewerbsfähigkeit der Elektronikindustrie durch Angebote zur beruflichen Aus- und Weiterbildung zu stärken.

Dabei gilt: „Aus der Praxis – für die Praxis“ – Die Trainer des FED kommen aus der Industrie und kennen deren Anforderungen.

Im Aus- und Weiterbildungskonzept „Zertifizierter Elektronik-Designer ZED“ wird den Teilnehmern in vier Levels Grund- und Spezialwissen über Leiterplatten- und Baugruppen-Design vermittelt. Neu im Jahr 2019 sind zwei weitere Wahlseminare. Zum einen das eintägige **„High-Power-Baugruppen-Design Seminar“**. In diesem Seminar werden Inhalte, Fähigkeiten und Strategien vermittelt, wie eine Baugruppe mit High Power-Anforderungen geplant und erfolgreich umgesetzt werden kann.

Im Tagesseminar **„High-Density-Interconnect und Microvias“** erfahren Sie Details zum erfolgreichen Einstieg in die HDI-Technologie und zu Layout-Lösungen für die kompakten und komplexen Baugruppen von heute und morgen.

Viele Seminare bietet der FED auch als In-house-Schulungen an. Denen geht immer eine individuelle Beratung voraus. Richten Sie Ihre Fragen an die FED-Geschäftsstelle.

Kontakt: info@fed.de

Bitte beachten Sie auch unseren Seminarkalender und unseren Newsletter unter www.fed.de. Hier finden Sie immer die aktuellsten Informationen zu unseren Angeboten.



ESD-Schutz

Vernachlässigung des ESD-Schutzes ist ein unmittelbar wirkender Kostenfaktor

Elektrostatische Entladungen im Bereich der Elektronikfertigung sind in der Regel nicht zu sehen, nicht zu hören und nur selten zu spüren. Jedoch reagieren elektronische Bauelemente sehr sensibel auf Entladungen über ihre Ein- und Ausgänge. Häufig fallen Bauelemente durch ESD nicht sofort aus, sondern werden „nur“ geschädigt. Unzuverlässig arbeitende Systeme sind dann die Folge, ohne dass eine Korrelation zwischen Ursache (ESD) und Wirkung gesehen wird. Unzuverlässige Technik bewirkt eine Unzufriedenheit beim Kunden und zusätzliche Aufwendungen zur Fehlersuche und ihrer Beseitigung.

Damit ist die Vernachlässigung des ESD-Schutzes ein unmittelbar wirkender Kostenfaktor.

Wirksamer ESD-Schutz kann nur gewährleistet werden, wenn er als präventive Maßnahme im Qualitätsmanagementsystem realisiert und dabei der Prozesscharakter konsequent beachtet wird.

Was verstehen wir unter ESD?

ESD (engl. Electrostatic discharge) ist ein Potentialausgleich zwischen zwei unterschiedlich geladenen Objekten, der bei einer großen Potentialdifferenz zu Funken oder Durchschlägen führt und durch hohe Energiedichte gekennzeichnet ist.

Der Mensch nimmt eine elektrostatische Entladung erst ab ca. 2000 V wahr. Bauelemente hingegen reagieren hier weitaus sensibler. Sie können bereits durch Spannungen kleiner 50 V geschädigt werden. Umso wichtiger ist das Wissen um den ESD-Schutz und seine konsequente Umsetzung. Die Realisierung eines wirksamen ESD-Schutzes kann deshalb keine Einzelaufgabe sein, sondern muss alle in der



Bild: Adobe Stock (firewings)

Prozesskette aktiven und verantwortlichen Akteure gleichermaßen einbeziehen.

In enger Zusammenarbeit mit Dipl.-Kfm. Michael Günther, ESD-Consult & Partner, sind eine Vielzahl maßgeschneiderter Weiterbildungsmaßnahmen zum Thema „ESD-Schutz“ entstanden. Zur Auswahl stehen:

- 1 Tagesseminar: ESD-Schutzmanagement Grundlagen
- 3 Tagesseminar: ESD-Schutzmanagement
- 1 Tagesseminar: ESD-Messpraktikum
- 1 Tagesseminar: ESD-Schutzmanagement Audit-Grundlagen
- 1 Tagesseminar: ESD-Schutzmanagement Auditor

ESD-Schutzmanagement Auditor darf sich der nennen, der je nach Vorkenntnis folgende Seminare erfolgreich absolviert hat:

- 1 Tagesseminar: ESD-Grundlagen bzw.
- 3 Tagesseminar: ESD-Schutzmanagement
- 1 Tagesseminar: ESD Schutzmanagement Audit Grundlagen
- 1 Tagesseminar: ESD-Schutzmanagement-Auditor

Sie sind interessiert? Nähere Informationen zu den Seminaren finden Sie auf der FED-Webseite unter Aus- und Weiterbildung oder im direkten Kontakt. **(db)**

FED-zertifizierte ESD-Schutzmanagement Auditoren 2018 sind:

Frank Schümann	m-u-t GmbH
Manfred Dörfler	Pilz GmbH & Co. KG
Sascha Burose	Lenze Operations GmbH
Thomas Nikolay	SMA Solar Technology AG
Andreas Voith	BECOM GmbH

Offener Anwendungsbereich des ElektroG seit dem 15. August

Seit dem 15. August 2018 verfolgt das ElektroG den sogenannten Open Scope.

Hinter dem open scope verbirgt sich die Ausweitung des Anwendungsbereichs des ElektroG auf sämtliche Elektro- und Elektronikgeräte (EEE). Bisher war der Anwendungsbereich für EEE nur eröffnet, wenn sie einer der abschließenden Gerätekategorien in § 2 Abs. 1 ElektroG zugeordnet werden konnten. Da beispielsweise für Textilien und Möbel regelmäßig keine Zuordnung zu einer der Gerätekategorien möglich war, fielen diese bisher – auch wenn sie mit elektrischen oder elektronischen Komponenten aus-

gestattet waren – nicht in den Anwendungsbereich des ElektroG. Dies ändert sich nun, wenn Textilien oder Möbel mit elektrischen oder elektronischen Komponenten ausgestattet werden (wie z. B. Sportkleidung mit Pulssensoren, Winterkleidung mit Heizfunktion, Tische mit Handyladefunktion etc.).

Die Ausstattung von Textilien oder Möbeln mit elektrischen oder elektronischen Komponenten macht diese Produkte jedoch nicht per se zu EEE. Im Einzelfall bedarf es einer genauen Prüfung, ob beispielsweise das gesamte Möbel- oder Kleidungsstück zu einem EEE wird oder ob ggf. die Komponenten isoliert zu betrachten sind. In der Regel würden die Herstellerpflichten des ElektroG nur im ersten Fall den Hersteller der Kleidungsstücke oder der Möbel treffen. Ob es sich bei dem gesamten Bekleidungsstück oder den Möbeln um ein EEE handelt, wird bisher im Wege einer wertenden Betrachtung bestimmt. Die Betrachtung bezieht beispielsweise Kriterien, wie die Dauerhaftigkeit der Verbindung oder die durch den Verwender bestimmungsgemäße Trennung ein.



Bild: Adobe Stock (helmutvogler)

Dr. Jens Nusser, LL.M.



Auszug aus der aktuellen
Mandanteninformation Produktrecht 08-2018
Von Kopp-Assenmacher & Nusser Rechtsanwälte
PartGmbH

Besuchen Sie den FED auf der electronica 2018

Welche Komponenten, Systeme oder Anwendungen neue Entwicklungen wie Smart Home oder Elektromobilität erst möglich machen, zeigt die electronica vom 13. bis zum 16. November 2018 in München. Seit über 50 Jahren ist die Messe der internationale Treffpunkt der Elektronikindustrie. Den FED finden Sie auf der electronica in Halle A1 Stand 563 im

Rahmen des EIPC-Gemeinschaftsstandes. Sie haben Fragen zum Serviceangebot des FED, zu Seminaren oder Schulungen? Sie sind an einer Mitgliedschaft interessiert? Dann vereinbaren Sie mit uns ein individuelles Beratungsgespräch auf der Messe unter info@fed.de. **(cb)**

Nähere Informationen
zu den Veranstaltungen
finden Sie unter
www.fed.de

Termine notieren!

AUS DEM SEMINAR- KALENDER 2018

12.11. – 16.11.2018

**IPC-7711/21 Kurs
für Spezialisten und
Trainer**
Weißling OT Oberpfaf-
fenhofen

19.11. – 23.11.2018

**IPC-A-610 Kurs für
Trainer**
Erlangen

19.11. – 21.11.2018

**Kabelkonfektion
Praxis**
Erlangen

19.11. – 21.11.2018

**ESD-Schutz-
management**
Berlin

20.11. – 21.11.2018

**Professionelle
Beschaffung von
Leiterplatten**
Fulda

22.11. – 23.11.2018

**EMV-Baugruppen-
Design**
Neustadt / Aisch

27.11. – 28.11.2018

**Qualität und
Zuverlässigkeit von
LP und BG**
Berlin

30.11.2018

**Wenn Elektronik
brennt**
Erlangen

03.12. – 07.12.2018

**ZED Level III - Leiter-
platten-Baugruppen-
design 2**
Neustadt / Aisch

FED VOR ORT

13.11. – 16.11.2018

**electronica 2018,
Halle A1 Stand 563**
München

20.11.2018

**RG Hamburg:
Dräger Safety
AG & Co. KGaA**
Lübeck

21.11.2018

RG Berlin: Contag AG
Berlin

29.01.2019

**RG Berlin: Beuth
Hochschule**
Berlin

30.01.2019

**AK-Umweltgesetz-
gebung: IZM Berlin**
Berlin

Ein herzliches Willkommen unseren neuen Mitgliedern!

**Wir begrüßen Sie im Namen aller Mitglieder, des FED-Vorstandes und des FED-Beirates
herzlich im FED und freuen uns auf eine gute und erfolgreiche Zusammenarbeit.**

TECHNO-SERVICE S.A.

ul. Siedlicka 6
PL 80-222 Danzig
Kurzprofil: Leiterplattenhersteller

Herr Schöni

CH 5636 Benzenschwil
Kurzprofil: Persönliches Mitglied

Reinhold Pieper

59348 Lüdinghausen
Kurzprofil: Persönliches Mitglied

ProMinent GmbH

Im Schuhmachergewann 5-11
69123 Heidelberg
Kurzprofil: Entwicklung und Fertigung von Systemen zur Flüssigkeitsdosierung

SYS TEC electronic GmbH

Am Windrad 2
08468 Heinsdorfergrund
Kurzprofil: EMS-Dienstleister

vbe Kamm GmbH

Am Erlengraben 2
76275 Ettlingen
Kurzprofil: EMS-Dienstleister

Vliesstoff Kasper GmbH

Rönneterring 7 - 9
41068 Mönchengladbach
Kurzprofil: Herstellung und Vertrieb von Vliesstoffen für Reinigungsanwendungen

Konzept Energietechnik GmbH

Röntgenstr. 1
23701 Eutin
Kurzprofil: Entwicklung und Produktion von Stromversorgungen

PTW-Freiburg

Physikalisch-Technische Werkstätten

Dr. Pychlau GmbH

Lörracher Straße 7
79115 Freiburg
Kurzprofil: Entwicklung und Fertigung eigener Produkte für die medizinische Radiologie

Viessmann Elektronik GmbH (Werk 2)

Beetwiese 2
35108 Allendorf
Kurzprofil: Baugruppenfertigung