

Bernd Deutschmann  
Graz University of Technology  
Institute of Electronics (4390)

## Employment

**Graz University of Technology**  
Institute of Electronics (4390)  
Graz University of Technology (90000)  
Graz, Austria  
1 Mar 2014 → present

## Research output

### **Comparison of Harmonic Suppression Techniques**

Nadgouda, R. & Deutschmann, B., 1 Oct 2019, *EMC COMPO 2019 - 2019 12th International Workshop on the Electromagnetic Compatibility of Integrated Circuits*. Institute of Electrical and Electronics Engineers, p. 272-274 3 p. 8919834

### **A New Method for Measuring Parasitics of Super Junction Power MOSFETs**

Fuchs, M., Spielberger, L., Sygulla, C. & Deutschmann, B., 3 Sep 2019.

### **Comparison of BBSPIICE to PEEC Equivalent Circuit Models for Simulation of Floating PCB above Ground Plane**

Hackl, H., Ibel, M., Auinger, B., Stockreiter, C. & Deutschmann, B., 1 Sep 2019, *2019 International Symposium on Electromagnetic Compatibility - EMC EUROPE*. Institute of Electrical and Electronics Engineers, p. 19-24 6 p. 8872031. (EMC Europe 2019 - 2019 International Symposium on Electromagnetic Compatibility).

### **Optimal current slew rate control for a three-phase MOSFET inverter driving a PMSM**

Büchl, D., Kemmetmüller, W., Glück, T., Deutschmann, B. & Kugi, A., 1 Sep 2019, In : *IFAC-PapersOnLine*. 52, 15, p. 85-90 6 p.

### **Band Specific Suppression of Harmonics and its Effects on Power Efficiency**

Nadgouda, R. & Deutschmann, B., 1 Jul 2019, *PRIME 2019 - 15th Conference on Ph.D. Research in Microelectronics and Electronics, Proceedings*. Institute of Electrical and Electronics Engineers, p. 169-172 4 p. 8787844

### **Identification of EMI Induced Changes during the Design of ICs using a Post-Processing Framework**

Zupan, D. & Deutschmann, B., 1 Jul 2019, *SMACD 2019 - 16th International Conference on Synthesis, Modeling, Analysis and Simulation Methods and Applications to Circuit Design, Proceedings*. Institute of Electrical and Electronics Engineers, p. 201-204 4 p. 8795218

### **System-Level Assessment of Dynamic Effects in GaN-based Power Converters**

Minetto, A., Deutschmann, B., Haberlen, O. & Curatola, G., 1 Jul 2019, *PRIME 2019 - 15th Conference on Ph.D. Research in Microelectronics and Electronics, Proceedings*. Institute of Electrical and Electronics Engineers, p. 281-284 4 p. 8787795

### **A dynamic model of power metal-oxide-semiconductor field-effect transistor half-bridges for the fast simulation of switching induced electromagnetic emissions**

Büchl, D., Kemmetmüller, W., Glück, T., Deutschmann, B. & Kugi, A., 4 May 2019, In : *Mathematical and computer modelling of dynamical systems*. 25, 3, p. 242-260 19 p.

### **Survey on the generation of equivalent circuit cable models for transient simulation**

Ibel, M., Hackl, H., Auinger, B., Stockreiter, C. & Deutschmann, B., 1 May 2019, *2019 42nd International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics, MIPRO 2019 - Proceedings*. Skala, K., Car, Z., Pale, P., Huljenic, D., Janjic, M., Koricic, M., Sruk, V., Ribaric, S., Grbac, T. G., Butkovic, Z., Cicin-Sain, M., Skvorc, D., Mauher, M., Babic, S., Gros, S., Vrdoljak, B. & Tijan, E. (eds.). Institute of Electrical and Electronics Engineers, p. 102-107 6 p. 8757048. (2019 42nd International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics, MIPRO 2019 - Proceedings).

### **Gate Driver Optimization to Reduce Conducted Emissions**

Dobersberger, S., Sekerija, Z., Büchl, D., Winkler, G. & Deutschmann, B., 27 Feb 2019. 1 p.

### **Optimizing Filter Circuits for DC/DC Converters to Reduce Conducted Emissions**

Sekerija, Z., Dobersberger, S., Winkler, G. & Deutschmann, B., 27 Feb 2019. 1 p.

### **Post-Processing Framework for Identification of EMI Induced Changes**

Zupan, D. & Deutschmann, B., 27 Feb 2019.

### **Semi-Automatic Generation of Lumped Element Transmission Line Circuits from 2D Cross Section**

Ibel, M. G., Hackl, H., Auinger, B., Stockreiter, C. & Deutschmann, B., 27 Feb 2019. 1 p.

### **A temperature analysis for NFC-powered smart lab-on-chip devices**

Kollegger, C., Steffan, C., Greiner, P., Rabl, C., Lugitsch, D., Holweg, G. & Deutschmann, B., 22 Jan 2019, *2018 IEEE 61st International Midwest Symposium on Circuits and Systems, MWSCAS 2018*. Institute of Electrical and Electronics Engineers, Vol. 2018-August. p. 1058-1061 4 p. 8623976

### **BCI-Tests - Durchführung und Herausforderung**

Winkler, G. & Deutschmann, B., 2019, *17. EMV-Fachtagung*. Winkler, G. (ed.). Wien: Österreichischer Verband für Elektrotechnik, Vol. 98. p. 127 - 139 (OVE-Schriftenreihe; vol. 98).

### **Innovativer HVDC-DC-Wandler für Hochspannungs-Gleichstrom-Netze – Grundsätzliche Überlegungen zu Topologie, Regelung und elektromagnetischer Verträglichkeit**

Renner, H., Schichler, U., Krischan, K., Deutschmann, B., Auinger, B., Horn, M., Reichhartinger, M. & Vollmaier, F., 1 Dec 2018, In : *e&i - Elektrotechnik und Informationstechnik*. 135, 8, p. 497-506 10 p.

### **Investigation of Spice Models for Overvoltage Protection Devices with Respect to Fast Transients**

Bauer, S., Renhart, W., Biro, O., Turk, C., Maier, C., Winkler, G. & Deutschmann, B., 17 Oct 2018, *2018 IEEE Symposium on Electromagnetic Compatibility, Signal Integrity and Power Integrity, EMC, SI and PI 2018*. Institute of Electrical and Electronics Engineers, 8495349

### **Introduction to Robust Automotive IC Design and Electromagnetic Compatibility of ICs**

Deutschmann, B. & Winkler, G., 3 Sep 2018, *Tutorial Automotive Design: 44th European Solid-State Circuits Conference*. Dresden, p. 1-42

### **Impact of electromagnetic interference on the functional safety of smart power devices for automotive applications**

Deutschmann, B., Winkler, G. & Kastner, P., 1 Aug 2018, In : *e&i - Elektrotechnik und Informationstechnik*. 135, 4-5, p. 352-359 8 p.

### **Emission reduction with spread spectrum clocking for switched capacitor buck converter**

Subotskaya, V., Cherniak, K., Hoermaier, K. & Deutschmann, B., 22 Jun 2018, *2018 IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility and 2018 IEEE Asia-Pacific Symposium on Electromagnetic Compatibility, EMC/APEMC 2018*. Institute of Electrical and Electronics Engineers, p. 297-302 6 p.

### **Fault state behavior of smart power devices during electromagnetic interference**

Deutschmann, B., Kastner, P. & Winkler, G., 22 Jun 2018, *2018 IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility and 2018 IEEE Asia-Pacific Symposium on Electromagnetic Compatibility, EMC/APEMC 2018*. Institute of Electrical and Electronics Engineers, p. 44-49 6 p.

### **The shielding effect of a multi-cable harness as function of IC output termination impedance**

Hackl, H., Auinger, B., Deutschmann, B. & Gheonjian, A., 22 Jun 2018, *2018 IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility and 2018 IEEE Asia-Pacific Symposium on Electromagnetic Compatibility, EMC/APEMC 2018*. Institute of Electrical and Electronics Engineers, p. 707-712 6 p.

#### **Time domain FEM computational approach for calibration of surface scan method**

Bauer, S., Biro, O., Koczka, G., Gleinser, A., Winkler, G. & Deutschmann, B., 22 Jun 2018, *2018 IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility and 2018 IEEE Asia-Pacific Symposium on Electromagnetic Compatibility, EMC/APEMC 2018*. Institute of Electrical and Electronics Engineers, p. 866-871 6 p.

#### **Characterization of Passive Components based on a Power Converter Filter Circuit**

Odreitz, K., Auinger, B., Fuchs, M., Winkler, G. & Deutschmann, B., 12 Jun 2018.

#### **Employing Mixed-Mode S-parameters for Characterizing Mode Conversions in Power Converter PCBs**

Auinger, B., Odreitz, K., Fuchs, M., Winkler, G. & Deutschmann, B., 12 Jun 2018.

#### **Improving SiC Power MOSFET Simulation Models for EMC Applications**

Fuchs, M., Sygulla, C., Auinger, B., Eberl, J., Javoric, H., Winkler, G. & Deutschmann, B., 12 Jun 2018.

#### **Using Gate Signal Shaping to Lower Conducted Emissions of a Power Converter**

Auinger, B., Pichler, L., Fuchs, M., Winkler, G. & Deutschmann, B., 12 Jun 2018.

#### **Wie „smart“ ist Smart Power Leistungselektronik unter Störbeeinflussung**

Deutschmann, B., Winkler, G. & Kastner, P., 12 Jun 2018, *16. EMV-Fachtagung*. Lamedschwandner, K. (ed.). Wien: Österreichischer Verband für Elektrotechnik, Vol. 92. p. 177-188

#### **Herausforderung EMV in der Leistungselektronik**

Fuchs, M., Auinger, B., Pichler, L., Herdin, M. & Deutschmann, B., May 2018, In : *Elektronik. Sonderh. Power*, p. 12-17

#### **Großes Interesse an winzigen Bauelementen**

Deutschmann, B., 18 Feb 2018, In : *e&i - Elektrotechnik und Informationstechnik*. 1.2018, p. 12-14

#### **Mikroelektronik aus Österreich – Grundlage für Österreichs Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit**

Deutschmann, B., 13 Feb 2018, In : *e&i - Elektrotechnik und Informationstechnik*. 135, 1, p. 1-2 2 p.

#### **Intelligent NFC potassium measurement strip with hemolysis check in capillary blood**

Kollegger, C., Greiner, P., Siegl, I., Steffan, C., Wiessflecker, M., Pekec, B., Hajnsek, M., Sinner, F., Holweg, G. & Deutschmann, B., 23 Jan 2018, In : *e&i - Elektrotechnik und Informationstechnik*. 135, p. 83-88 6 p.

#### **Design and theoretical comparison of input ESD devices in 180 nm CMOS with focus on low capacitance**

Michalowska-Forsyth, A. M., Schrey, P. & Deutschmann, B., 10 Jan 2018, In : *e&i - Elektrotechnik und Informationstechnik*. p. 1 7 p.

#### **Optimized gate driver for high-frequency buck converter**

Subotskaya, V., Mihal, V., Tulupov, M. & Deutschmann, B., 9 Jan 2018, In : *e&i - Elektrotechnik und Informationstechnik*. p. 1-8 8 p.

#### **Entwicklung von Simulationsmethoden für die Bestimmung der Schirmdämpfung von realen Gerätegehäusen**

Cecil, S., Lamedschwandner, K., Auinger, B., Deutschmann, B., Winkler, G., Ritzberger, G. & Boxleitner, P., 1 Jan 2018, *EMV 2018 - Internationale Fachmesse und Kongress für Elektromagnetische Vertraglichkeit*. Mesago Messe Frankfurt GmbH, Vol. 2018-February. p. 199-206 8 p.

#### **Erratum to: Design and theoretical comparison of input ESD devices in 180 nm CMOS with focus on low capacitance (e & i *Elektrotechnik und Informationstechnik*, (2018), 135, 1, (69-75), 10.1007/s00502-017-0569-0)**

Michalowska-Forsyth, A., Schrey, P. & Deutschmann, B., 1 Jan 2018, In : *e&i - Elektrotechnik und Informationstechnik*.

#### **Computing the electromagnetic emission spectrum of pulses by convolution in frequency domain**

Hackl, H. & Deutschmann, B., 2 Nov 2017, *2017 International Symposium on Electromagnetic Compatibility - EMC EUROPE 2017, EMC Europe 2017*. Institute of Electrical and Electronics Engineers, 8094699

#### **Elimination of electromagnetic interference in communication channels by using spread spectrum techniques**

Auinger, B., Deutschmann, B. & Winkler, G., 2 Nov 2017, *2017 International Symposium on Electromagnetic Compatibility - EMC EUROPE 2017, EMC Europe 2017*. Institute of Electrical and Electronics Engineers, 8094666

#### **A system-on-chip NFC bicycle tire pressure measurement system**

Kollegger, C., Greiner, P., Steffan, C., Froehlich, H., Kautzsch, T., Holweg, G. & Deutschmann, B., 27 Sep 2017, *2017 IEEE 60th International Midwest Symposium on Circuits and Systems, MWSCAS 2017*. Institute of Electrical and Electronics Engineers, Vol. 2017-August. p. 60-63 4 p. 8052860

#### **Autonomous maximum power point tracking algorithm for ultra-low power energy harvesting**

Steffan, C., Greiner, P., Kollegger, C., Siegl, I., Holweg, G. & Deutschmann, B., 27 Sep 2017, *2017 IEEE 60th International Midwest Symposium on Circuits and Systems, MWSCAS 2017*. Institute of Electrical and Electronics Engineers, Vol. 2017-August. p. 1372-1375 4 p. 8053187

#### **Adaptive current source driver for high-frequency boost converter**

Subotskaya, V., Bodano, E. & Deutschmann, B., 31 Jul 2017, *Proceedings of the 2017 11th International Workshop on the Electromagnetic Compatibility of Integrated Circuits, EMCCompo 2017*. Institute of Electrical and Electronics Engineers, p. 85-90 6 p. 7998087

#### **Enhancement of the DPI method for IC immunity characterization**

Lavarda, A., Deutschmann, B. & Haerle, D., 6 Jul 2017, *Proc. of International Workshop on the Electromagnetic Compatibility of Integrated Circuits (EMC Compo 2017)*. p. 178-183

#### **Spread spectrum parameter optimization to suppress certain frequency spectral components**

Deutschmann, B., Auinger, B. & Winkler, G., 6 Jul 2017, *Proc. of International Workshop on the Electromagnetic Compatibility of Integrated Circuits (EMC Compo 2017)*. p. 39-44

#### **Adaptive current source driver for high-frequency boost converter to reduce EMI generation**

Subotskaya, V. & Deutschmann, B., 14 Jun 2017, *Proc. 13th Conference on Ph.D. Research in Microelectronics and Electronics (PRIME) 2017*. p. 333-336

#### **Pre-estimating the Electromagnetic Interference (EMI) of Electronic Systems**

Auinger, B., Deutschmann, B., Winkler, G., Cecil, S. & Lamedschwandner, K., 27 Apr 2017, p. 15. 1 p.

#### **Störemission von Leistungselektronik**

Deutschmann, B., Winkler, G. & Auinger, B., 27 Apr 2017, *15. EMV Fachtagung*. Winkler, G. (ed.). 1. ed. Wien: Österreichischer Verband für Elektrotechnik, Vol. 87. p. 222 229 p. (OVE-Schriftenreihe; vol. 87).

#### **Electromagnetic Emission Scanning at the Surface of ICs**

Deutschmann, B., Gleinser, A. & Reitter, P., 26 Apr 2017, *15. EMV-Fachtagung: OVE Schriftenreihe Nr. 87*. Winkler, G. (ed.). Wien: Österreichischer Verband für Elektrotechnik, Vol. 87. p. 16 1 p.

#### **ESD Robustheit und Wunsch-Bell Charakteristik**

Schrey, P., Deutschmann, B. & Winkler, G., 26 Apr 2017, *15. EMV-Fachtagung: OVE Schriftenreihe Nr. 87*. Winkler, G. (ed.). Wien: Österreichischer Verband für Elektrotechnik, Vol. 87. p. 21

#### **GridConv: HVDC-DC Converter for High Voltage Direct Current Transmission Systems – Background and Design**

Krischan, K., Schichler, U., Deutschmann, B., Reichhartinger, M., Auinger, B., Vollmaier, F., Horn, M. & Renner, H., 26 Apr 2017, *15. EMV-Fachtagung / Leistungselektronikschau: OVE Schriftenreihe Nr. 87*. Winkler, G. (ed.). Wien: Österreichischer Verband für Elektrotechnik, Vol. 87. p. 41 1 p.

**GridConv: HVDC-DC Converter for High Voltage Direct Current Transmission Systems – Background and Design**  
Krischan, K., Schichler, U., Deutschmann, B., Reichhartinger, M., Auinger, B., Vollmaier, F., Horn, M. & Renner, H., 26 Apr 2017. 1 p.

**GridConv: HVDC-DC Converter for High Voltage Direct Current Transmission Systems – The Electronic System**  
Deutschmann, B., Auinger, B., Vollmaier, F., Krischan, K., Schichler, U., Horn, M., Reichhartinger, M. & Renner, H., 26 Apr 2017, 15. *EMV-Fachtagung / Leistungselektronikschau: OVE Schriftenreihe Nr. 87*. Winkler, G. (ed.). Wien: Österreichischer Verband für Elektrotechnik, Vol. 87. p. 42 1 p.

**GridConv: HVDC-DC Converter for High Voltage Direct Current Transmission Systems – The Electronic System**  
Deutschmann, B., Auinger, B., Vollmaier, F., Krischan, K., Schichler, U., Horn, M., Reichhartinger, M. & Renner, H., 26 Apr 2017, p. 42. 1 p.

#### **Robustheitsuntersuchung von Leistungselektronik**

Schrey, P., Deutschmann, B. & Winkler, G., 26 Apr 2017, 15. *EMV-Fachtagung: OVE Schriftenreihe Nr. 87*. Winkler, G. (ed.). Wien: Österreichischer Verband für Elektrotechnik, Vol. 87. p. 47

#### **On the Robustness of CMOS-Chopped Operational Amplifiers to Conducted Electromagnetic Interferences**

Lavarda, A., Petrucci, L., Radez, N. & Deutschmann, B., 2017, In : *IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility*. 60, 2, p. 478-486

#### **Design of a NFC Bicycle Tire Pressure Measurement System**

Kollegger, C., Holweg, G., Fröhlich, H., Kautzsch, T. & Deutschmann, B., 27 Oct 2016.

#### **Solar Harvesting with On-Chip PV Cells and Maximum Power Point Tracking**

Steffan, C., Holweg, G. & Deutschmann, B., 27 Oct 2016.

#### **An EMI receiver model to minimize simulation time of long data transmissions**

Hackl, H. & Deutschmann, B., 19 Oct 2016, *Proceedings - 2016 24th Austrian Workshop on Microelectronics, Austrochip 2016*. p. 57-62 6 p.

#### **EMI Rejection of Operational Amplifiers**

Winkler, G. & Deutschmann, B., 12 Apr 2016, 14. *EMV-Fachtagung*. Lamedschwandner, K. (ed.). Wien: Österreichischer Verband für Elektrotechnik, Vol. 82. p. 62-81

#### **Obstacles in Predicting ESD Robustness according to ISO10605 of Electronic Systems with Automotive Examples**

Ammer, M. & Deutschmann, B., 9 Mar 2016, *Proceedings of SSI 2016: International Conference and Exhibition on Integration Issues of Miniaturized Systems*. Mesago GmbH, p. 61 - 70

#### **Placement of Components for DC-DC-Converters**

Deutschmann, B. & Winkler, G., 19 Feb 2016.

#### **Placement of Components for DC-DC-Converters (Live Demo)**

Deutschmann, B. & Winkler, G., 18 Feb 2016.

#### **Von der Blitzentladung bis zu ESD-Testverfahren: Beanspruchungen von Geräten und integrierten Schaltungen sowie normative Anforderungen**

Deutschmann, B., Winkler, G. & Pack, S., 1 Feb 2016, In : *e&i - Elektrotechnik und Informationstechnik*. 133, 1, p. 3-10

#### **Elektromagnetische Verträglichkeit und Robustheit elektronischer Systeme als Herausforderung des Technologiezeitalters**

Deutschmann, B., 28 Jan 2016, In : *e&i - Elektrotechnik und Informationstechnik*. 133, 1, p. 1-2

#### **Highlighting the distribution path of transient disturbances by near field scanning techniques**

Deutschmann, B., Schindlbacher, S. & Winkler, G., 28 Jan 2016, In : e&i - Elektrotechnik und Informationstechnik. 133, 1, p. 18-24

#### **Intelligent plaster for accurate body temperature monitoring and investigations regarding EMI using near-field magnetic scan**

Kollegger, C., Steffan, C., Greiner, P., Wiessflecker, M., Holweg, G. & Deutschmann, B., 2016, In : e&i - Elektrotechnik und Informationstechnik. 133, 1, p. 25-31

#### **Simulation of radiated emission during the design phase based on scattering parameter measurement**

Hackl, H., Winkler, G. & Deutschmann, B., 15 Dec 2015, *EMC Compo 2015 - 2015 10th International Workshop on the Electromagnetic Compatibility of Integrated Circuits*. Institute of Electrical and Electronics Engineers, p. 228-231 4 p. 7358362

#### **NFC in medizinischen Anwendungen**

Kollegger, C., Deutschmann, B., Winkler, G. & Steffan, C., 19 Nov 2015.

#### **Emission reduction in Class D audio amplifiers by optimizing spread spectrum modulation**

Deutschmann, B., Winkler, G. & Karaca, T. D., Nov 2015, *2015 10th International Workshop on the Electromagnetic Compatibility of Integrated Circuits (EMC Compo)*. Institute of Electrical and Electronics Engineers, 6 p.

#### **Messbeispiele zu den wichtigsten EMV-Messverfahren**

Deutschmann, B. & Winkler, G., 29 Sep 2015.

#### **Elektromagnetische Verträglichkeit auf Leiterplatten- und IC-Ebene**

Deutschmann, B. & Winkler, G., 28 Sep 2015.

#### **EMC-aware Component Placement**

Deutschmann, B. & Winkler, G., 24 Sep 2015.

#### **Platzierung von Komponenten im DCDC Wandler**

Deutschmann, B. & Winkler, G., 24 Sep 2015.

#### **Introduction to EMC at the IC level**

Deutschmann, B. & Winkler, G., 18 Sep 2015.

#### **IC Shielding with Soft Magnetics**

Deutschmann, B. & Winkler, G., 16 Aug 2015.

#### **EMV-Schnuppertraining**

Deutschmann, B. & Winkler, G., 29 Apr 2015.

#### **Richtige Auswahl und Anwendung von Kondensatoren**

Winkler, G. & Deutschmann, B., 16 Apr 2015.

#### **Autonomous Sense and Identification Grain - A Sensor Interface Applicable for Biomedical Purposes**

Kollegger, C., Holweg, G. & Deutschmann, B., 2015.

#### **Electromagnetic Evaluation of Class-D Switching Schemes**

Karaca, T. D. & Deutschmann, B., 2015, *2015 11th Conference on Ph.D. Research in Microelectronics and Electronics (PRIME)*. Institute of Electrical and Electronics Engineers, p. 113-116

#### **EMI-Receiver Simulation Model with Quasi-Peak Detector**

Karaca, T. D., Deutschmann, B. & Winkler, G., 2015, *2015 IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility (EMC)*. Institute of Electrical and Electronics Engineers, p. 891-896

#### **Energy harvesting with on-chip solar cells and integrated DC/DC converter**

Steffan, C., Deutschmann, B., Greiner, P., Kollegger, C. & Holweg, G., 2015, *ESSDERC 2015 - 45th European Solid State Device Research Conference*. Institute of Electrical and Electronics Engineers, p. 142-145

#### **Energy Harvesting with on-chip Solar Cells embodiment and performance of solar cells in the 0.13 $\mu\text{m}$ process**

Steffan, C., Holweg, G. & Deutschmann, B., 2015.

#### **Prediction of the robustness of integrated circuits against EFT/BURST**

Bauer, S. M., Deutschmann, B. & Winkler, G., 2015, *2015 IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility (EMC)*. Institute of Electrical and Electronics Engineers, p. 45-49

#### **Richtige Auswahl und Anwendung von Kondensatoren**

Deutschmann, B. & Winkler, G., 2015, *13. EMV-Fachtagung*. 1010 Wien: Österreichischer Verband für Elektrotechnik, Vol. 79. p. 189-200 (OVE Schriftenreihe).

#### **Design-Guidelines zur EMV-gerechten PCB-Entwicklung**

Deutschmann, B. & Winkler, G., 2 Oct 2014.

#### **EMV-gerechtes Printplattendesign - Störemission**

Deutschmann, B. & Winkler, G., 25 Sep 2014.

#### **EMV-gerechtes Printplattendesign - Störfestigkeit**

Winkler, G. & Deutschmann, B., 25 Sep 2014.

#### **Reducing the Electromagnetic Emission of DC/DC Converters**

Winkler, G. & Deutschmann, B., 4 Apr 2014.

#### **Abhängigkeit der Pulsfestigkeitsergebnisse von Kfz-Komponenten von den verwendeten Testpulsenergiegeneratoren**

Deutschmann, B., Klotz, F. & Wahl, A., 2014, *emv 2014*. Berlin: VDE Verlag GmbH, p. 707-714

#### **Impact of Spread Spectrum EMI-Reduction on Audio Performance of Filterless Class-D Amplifiers**

Karaca, T. D., Auer, M., Winkler, G. & Deutschmann, B., 2014, *22nd Austrian Workshop on Microelectronics (Austrochip)*. Institute of Electrical and Electronics Engineers, p. 47-52

#### **Reducing the Electromagnetic Emission of DC/DC Converters**

Deutschmann, B. & Winkler, G., 2014, *12. EMV-Fachtagung*. 1010 Wien: Österreichischer Verband für Elektrotechnik, Vol. 75. p. 261-274 (OVE Schriftenreihe).

#### **EMV gerechtes Leiterplattendesign aus der Sicht von Geräteentwicklern**

Deutschmann, B. & Winkler, G., 2013, *11. EMV-Fachtagung*. 1010 Wien: Österreichischer Verband für Elektrotechnik, Vol. 70. p. 149-165 (OVE Schriftenreihe).

#### **ISO Kfz-Pulsenergiegeneratoren - Verifikationsergebnisse und Erweiterung des Standards**

Klotz, F., Deutschmann, B., Wahl, A. & Oberjatzas, G., 2013, *Elektromagnetische Verträglichkeit in der Kfz-Technik*. Berlin ; Offenbach: VDE Verlag GmbH, p. 63-68

#### **Spread Spectrum Clocking for Emission Reduction of Charge Pump Applications**

Deutschmann, B., 2013, *EMC COMPO 2013*. , p. 123-128

### **Impulsförmige Störgrößen: Auswahl und Bestimmung der Zerstörgrenze von Schutzelementen**

Deutschmann, B. & Winkler, G., 2012, *10. EMV-Fachtagung*. 1010 Wien: Österreichischer Verband für Elektrotechnik, Vol. 62. p. 185-200 (OVE Schriftenreihe).

### **Neue Pulsanforderungen und deren Auswirkung auf die Kfz-Elektronik**

Deutschmann, B. & Klotz, F., 2012, *Elektromagnetische Verträglichkeit*. Berlin: VDE Verlag GmbH, p. 169-174

### **Radiated Immunity Testing of Integrated Circuits in Reverberation Chambers**

Heinrich, R., Bechly, R. & Deutschmann, B., 2012, *International Symposium on Electromagnetic Compatibility*. Piscataway, NY: Institute of Electrical and Electronics Engineers, p. 1-4

### **Correlation between systemlevel robustness and TLP results of ESD devices**

Deutschmann, B., Magrini, F., Cao, Y. & Mayerhofer, M., 2011, *International Electrostatic Discharge Workshop*. , p. ---

### **Edge Shaping to Reduce the Electromagnetic Emissions**

Deutschmann, B., Illing, R. & Auer, B., 2011, *EMC Europe 2011 York*. Piscataway, NY: Institute of Electrical and Electronics Engineers, p. 742-745

### **Einsatz von Spread Spectrum zur "Verringerung" elektromagnetischer Störemissionen**

Deutschmann, B. & Winkler, G., 2011, *9. EMV-Fachtagung*. 1010 Wien: Österreichischer Verband für Elektrotechnik, Vol. 60. p. 137-144 (OVE Schriftenreihe).

### **EMC Robust Design for Smart Power High Side Switches**

Deutschmann, B. & Del Croce, P., 2011, *Analog circuit design*. Casier, H. (ed.). Berlin [u.a.]: Springer, p. 89-104

### **Internal IC Protection Structures in Relation to New Automotive Transient Requirements**

Deutschmann, B., Magrini, F. & Klotz, F., 2011, *EMC Compo 2011 proceedings*. Piscataway, NJ: Institute of Electrical and Electronics Engineers, p. 47-52

### **Störfestigkeit gegen transiente Störgrößen**

Winkler, G. & Deutschmann, B., 18 Mar 2010.

### **Flankensteilheitsdefinition kontra EMV Messung**

Deutschmann, B. & Klotz, F., 2010, *Elektromagnetische Verträglichkeit*. Berlin [u.a.]: VDE Verlag GmbH, p. 519-526

### **Robustness of ESD Protection Structures against Automotive Transient Disturbances**

Deutschmann, B., Magrini, F. & Cao, Y., 2010, *Asia-Pacific Symposium on Electromagnetic Compatibility*. Piscataway, NY: Institute of Electrical and Electronics Engineers, p. 1039-1042

### **EMV-gerechtes Filterdesign**

Winkler, G. & Deutschmann, B., 23 Apr 2009.

### **Electromagnetic immunity design of smart power high side switches**

Deutschmann, B. & Del Croce, P., 2009, *International Workshop on Electromagnetic Compatibility of Integrated Circuits*. , p. ---

### **Simulation und Messung der Störemission von Schaltungen mit periodischen Störquellen**

Winkler, G. & Deutschmann, B., 17 Apr 2008.

### **Analysis of conducted emissions in CAN bus systems with VHDL-AMS**

Gürsoy, M., Jahn, S., Deutschmann, B. & Pelz, G., 2008, *International Symposium on Electromagnetic Compatibility*. Piscataway, NJ: Institute of Electrical and Electronics Engineers, p. 147-152



#### **Application of GTEM Cells for IC EMC Testing**

Heinrich, R., Müllerwiebus, V., Lange, A., Deutschmann, B., Karsten, U. & Klotz, F., 2008, *Asia-Pacific Symposium on Electromagnetic Compatibility.* .. p. 267-270

#### **EMV elektronischer Unterbaugruppen und integrierter Schaltkreise im Kraftfahrzeug**

Lamedschwandner, K., Preineder, H., Winkler, G., Deutschmann, B. & Ostermann, T., 2008, In : HF-Report. 123, 1/2, p. 40-44

#### **Error of Emission Measurement of ICs due to Imperfect Termination of TEM Cell**

Müllerwiebus, V., Deutschmann, B. & Klotz, F., 2008, *International Symposium on Electromagnetic Compatibility.* Piscataway, NJ: Institute of Electrical and Electronics Engineers, p. 263-267

#### **Methodology to Predict EME Effects in CAN Bus Systems Using VHDL-AMS**

Gürsoy, M., Jahn, S. & Deutschmann, B., 2008, In : IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility. 50, 4, p. 993-1002

#### **Tipps zum EMV-gerechten Schaltungs- und Leiterplattenentwurf**

Deutschmann, B. & Winkler, G., 12 Jun 2007.

#### **Estimation of the Conducted Emissions of High Side Switches by Using Circuit Simulations**

Deutschmann, B., 2007, *International Workshop on Electromagnetic Compatibility of Integrated Circuits.* .. p. 19-24

#### **Störfestigkeit integrierter Schaltungen gegenüber hochfrequenten leitungsgeführten Störgrößen**

Winkler, G. & Deutschmann, B., 4 May 2006.

#### **Die ESD Prüfung von integrierten Schaltungen als Teilbereich der EMV Anforderungen an elektronische Komponenten im KFZ**

Deutschmann, B., Lamedschwandner, K., Winkler, G. & Ostermann, T., 2006, *Tagungsband Austrochip.* Wien: Fachhochschule Technikum Wien, p. 75-81

#### **Electrostatic Discharge Models**

Deutschmann, B., 2006, *Electromagnetic Compatibility of Integrated Circuits: Techniques for Low Emission and Susceptibility.* 1 ed. New York, NY: Springer, p. 189-200

#### **EMV elektronischer Unterbaugruppen und integrierter Schaltkreise im Kraftfahrzeug**

Lamedschwandner, K., Preineder, H., Winkler, G., Deutschmann, B. & Ostermann, T., 2006, *Elektromagnetische Verträglichkeit.* Berlin Offenbach: VDE Verlag GmbH, p. 373-380

#### **ICs als Quelle der Störemissionen von elektronischen Geräten und Systemen?**

Deutschmann, B., 2006, In : e&i - Elektrotechnik und Informationstechnik. 123, 1/2, p. 15-21

#### **On the Effects of Transient Electromagnetic Interference on Integrated Circuits**

Deutschmann, B., Sicard, E. & Ben Dhia, S., 2006, In : Electronic device failure analysis. 8, 4, p. 16-24

#### **Vergleichende EMV-Untersuchungen auf Geräte- und IC-Ebene**

Lamedschwandner, K., Deutschmann, B., Winkler, G. & Ostermann, T., 2006, In : e&i - Elektrotechnik und Informationstechnik. 1-2, p. 9-14

#### **Störfestigkeit integrierter Schaltungen gegen leitungsgeführte transiente Störgrößen**

Deutschmann, B. & Winkler, G., 31 Mar 2005.

### **A Comparison of Conducted Transient Disturbances and Failure Signatures for CMOS Integrated Circuits**

Deutschmann, B., 2005, *International Workshop on Electromagnetic Compatibility of Integrated Circuits.* .., p. 151-156

### **Design Methods Implicating Electromagnetic Compatibility for Systems in Package**

Loipold, G. & Deutschmann, B., 2005, *International Workshop on Electromagnetic Compatibility of Integrated Circuits.* .., p. 73-78

### **Digital Output Cell with Reduced Slew Rate and Smooth Signal Transition**

Ostermann, T., Bacher, C. & Deutschmann, B., 2005, *International Workshop on Electromagnetic Compatibility of Integrated Circuits.* .., p. 69-72

### **EMC Aware Programming of Micro Controller Based Systems**

Steiner, M., Deutschmann, B. & Lamedschwandner, K., 2005, *International Workshop on Electromagnetic Compatibility of Integrated Circuits.* .., p. 63-68

### **EMC awareness for multi chip modules**

Loipold, G. & Deutschmann, B., 2005, In : e&i - Elektrotechnik und Informationstechnik. 122, 12, p. 460-465

### **IC- versus Systemlevel-EMV**

Deutschmann, B. & Pitsch, H., 2005, In : E&E-Kompodium. 2005/06, p. 211-213

### **Modeling of Transient Automotive Pulses According to ISO 7637**

Deutschmann, B. & Maier, D., 2005, *International Workshop on Electromagnetic Compatibility of Integrated Circuits.* .., p. 225-229

### **Modellierung transienter Störgrößen**

Deutschmann, B. & Maier, D., 2005, In : E&E-Kompodium. 2005/06, p. 240-242

### **Near Field Measurements to Predict the Electromagnetic Emission of Integrated Circuits**

Deutschmann, B., Pitsch, H. & Langer, G., 2005, *International Workshop on Electromagnetic Compatibility of Integrated Circuits.* .., p. 27-32

### **Störemission von integrierten Schaltungen auf Leiterplatten**

Winkler, G. & Deutschmann, B., 21 Apr 2004.

### **AS2522: starter kit for communications device manufacturers**

Deutschmann, B., 2004, In : Electronic engineering & product world. p. 125-126

### **Auf den richtigen Schaltzeitpunkt kommt es an (die Reduzierung von Ground Bounce und Ringing durch Skewing der Schaltzeitpunkte)**

Deutschmann, B. & Winkler, G., 2004, In : D&V-Kompodium. 2004/05, p. 237-239

### **Characterization of the Radiated Electromagnetic Emission of Clock Trees**

Ostermann, T., Lackner, B. & Deutschmann, B., 2004, *International Workshop on Electromagnetic Compatibility of Integrated Circuits.* .., p. 188-193

### **Characterizing the Immunity of Integrated Circuits against Electrical Fast Transient Disturbances**

Deutschmann, B., Langer, G. & Auderer, G., 2004, *International Workshop on Electromagnetic Compatibility of Integrated Circuits.* .., p. 150-153

### **Das „Missing Link“ der EMV zwischen Geräte- und IC-Ebene**

Ostermann, T., Lamedschwandner, K., Deutschmann, B. & Winkler, G., 2004, *Austrochip-Tagung 2004.* .., p. 111-117

#### **Electromagnetic Emissions: IC-Level versus System-Level**

Deutschmann, B., Winkler, G., Ostermann, T. & Lamedschwandner, K., 2004, *IEEE Symposium on Electromagnetic Compatibility 2004.* , p. 169-173

#### **Electromagnetic Immunity: System- versus Chip-Level**

Deutschmann, B., Winkler, G., Ostermann, T. & Lamedschwandner, K., 2004, *EMC Europe, International Symposium on Electromagnetic Compatibility / Vol. 2.* Eindhoven: Technische Universiteit Eindhoven, p. 843-848

#### **EMV auf Geräte-, System- und IC-Ebene - Das EMV-Verhalten von Geräten und Systemen im Vergleich zur EMV-Charakterisierung auf IC-Ebene**

Ostermann, T., Winkler, G., Lamedschwandner, K. & Deutschmann, B., 2004, In : *D&V-Kompodium.* 2004/05, p. 288-291

#### **EMV-Charakterisierung von Integrierten Sensorschaltungen**

Ostermann, T. & Deutschmann, B., 2004, *Sensoren und Messsysteme 2004.* Düsseldorf: VDI, Vol. 1829. p. 859-862 (VDI-Berichte).

#### **Gegenüberstellung der messtechnischen und normativen EMV-Anforderungen auf IC- und Geräteebene**

Ostermann, T., Lamedschwandner, K., Deutschmann, B. & Winkler, G., 2004, *12. Internationale Fachmesse und Kongress für Elektromagnetische Verträglichkeit/EMV 2004.* Berlin Offenbach: VDE Verlag GmbH, p. 421-427

#### **Influence of the Power Supply on the Radiated Electromagnetic Emission of Integrated Circuits**

Ostermann, T., Deutschmann, B. & Bacher, C., 2004, In : *Microelectronics journal.* 35, 6, p. 525-530

#### **Measuring the Electromagnetic Emissions of Integrated Circuits with IEC 61967-4**

Deutschmann, B., Winkler, G. & Jungreithmair, R., 2004, *Symposium record ; vol. 1.* Piscataway, NY: Institute of Electrical and Electronics Engineers, p. 12-17

#### **Neues Burst-Messverfahren - Charakterisierung der Störfestigkeit von ICs gegen Bursts**

Deutschmann, B., Langer, G. & Auderer, G., 2004, In : *D&V-Kompodium.* 2004/05, p. 282-284

#### **Starter kits reduce time to market**

Deutschmann, B., 2004, In : --Fachzeitschrift nicht gefunden--. p. 96-97

#### **The Right Pinning to Reduce the Electromagnetic Emission of Integrated Circuits**

Deutschmann, B., Winkler, G., Ostermann, T. & Tanda, A., 2004, *Euro electromagnetics : book of abstracts.* Univ. Magdeburg, p. 107-107

#### **Using Device Simulations to Optimize ESD Protection Circuits**

Fankhauser, B. & Deutschmann, B., 2004, *International Symposium on Electromagnetic Compatibility.* , p. 963-968

#### **EMV-Anforderungen an informationstechnische Einrichtungen (EN55024)**

Deutschmann, B. & Winkler, G., 26 Feb 2003.

#### **A Measurement Example to Show the Relationship between the electromagnetic emission And The Ground bounce Voltage of an Integrated Circuit**

Deutschmann, B., Ostermann, T., Bacher, C. & Jungreithmair, R., 2003, *IEEE International Symposium on Design and Diagnostics of Electronic Circuits & Systems.* , p. 195-200

#### **A Test-Chip to Characterize the Benefit of On-chip Decoupling to Reduce the Electromagnetic Emission of Integrated Circuits**

Ostermann, T., Bacher, C., Schneider, D., Gut, W., Lackner, C., Koessl, R., Hagelauer, R., Deutschmann, B. & Jungreithmair, R., 2003, *International Symposium on Electromagnetic Compatibility.* , p. 44-47

**Characterization of the EME of Integrated Circuits with the Help of the IEC Standard 61967**

Ostermann, T. & Deutschmann, B., 2003, *European Test Workshop*. Los Alamitos, Calif.: IEEE Computer Soc., p. 132-137

**Characterization of the EME of Integrated Circuits with the Help of the IEC Standard 61967**

Ostermann, T. & Deutschmann, B., 2003, *Digest of papers. .*, p. 269-274

**CMOS Output Driver with Reduced Ground Bounce and Electromagnetic Emissions**

Deutschmann, B. & Ostermann, T., 2003, *European Solid-State Circuits Conference*. Piscataway, NY: Institute of Electrical and Electronics Engineers, p. 537-540

**Darstellung der TEM-Zellen und der Surface Scan Messmethode zur Untersuchung des Einflusses von On-Chip Decoupling Kapazitäten auf die Störemission von Integrierten Schaltungen**

Ostermann, T., Deutschmann, B., Schneider, D. & Jungreithmair, R., 2003, *ITG-Workshop Testmethods and Reliability of Circuits and Systems. .*, p. 66-69

**Direct Power Injection (DPI) to Measure the Immunity of Integrated Circuits Against Conducted Disturbances**

Deutschmann, B. & Ostermann, T., 2003, *International Mixed-Signal Testing Workshop. .*, p. 264-267

**Effects of Skewing Output Driver Switching on the Electromagnetic Emission**

Deutschmann, B., Jungreithmair, R. & Winkler, G., 2003, *IEEE Symposium on Electromagnetic Compatibility 2003. .*, p. 236-241

**EMV in der Kraftfahrzeugtechnik (EMV-Anforderungen an elektrische/elektronische Komponenten und integrierte Schaltungen)**

Lamedschwandner, K. & Deutschmann, B., 2003, In : *EMC-Kompodium*. p. 196-199

**EMV-Charakterisierung von ICs (Die neuen Normen zur Charakterisierung der EMV integrierter Schaltungen)**

Deutschmann, B., Winkler, G. & Jungreithmair, R., 2003, In : *Test-Kompodium*. 2003, p. 35-37

**EMV-Messungen auf IC-Ebene gemäß den Normen IEC 61967 und IEC 62132**

Ostermann, T. & Deutschmann, B., 2003, *ITG Diskussionsitzung Messverfahren der EMV (FA 9.1). .*, p. 70-73

**Ground Bounce und Simultaneous Switching Noise**

Ostermann, T., Tanda, A. & Deutschmann, B., 2003, *Beiträge der Informationstagung Mikroelektronik 2003*. Wien: Österreichischer Verband für Elektrotechnik, Vol. 33. p. 449-453 (ÖVE-Schriftenreihe).

**Improvement of system robustness through EMC optimization**

Deutschmann, B., 2003, *Analog Circuit Design: Fractional-N Synthesizers, Design for Robustness, Line and Bus Drivers*. Roermund, A., Steyaert, M. & Huijsing, J. H. (eds.). 1 ed. Boston, Mass. [u.a.]: Kluwer, p. 227-242

**Measures to Reduce the Electromagnetic Emission of a SoC**

Ostermann, T., Deutschmann, B., Gut, W. & Bacher, C., 2003, *VLSI-SoC 2013*. Darmstadt: Technische Universität Darmstadt, p. 31-36

**Messmethode zur Messung der leitungsgeführten Störemission von ICs (Die Probleme mit der 150 Ohm Methode, IEC 61967-4)**

Deutschmann, B., Winkler, G. & Jungreithmair, R., 2003, In : *EMC-Kompodium*. 2003, p. 174-176

**Neue Burst-Generatoren zur Prüfung der Störfestigkeit von integrierten Schaltkreisen**

Deutschmann, B., Langer, G. & Auderer, G., 2003, *Austrochip*. Linz: Inst. für Integrierte Schaltungen, Johannes-Kepler-Univ., p. 9-12

### **Störemission integrierter Schaltungen im Vergleich zur Störstrahlung elektronischer Geräte**

Winkler, G., Deutschmann, B., Lamedschwandner, K. & Ostermann, T., 2003, *Beiträge der Informationstagung Mikroelektronik 2003*. Wien: Österreichischer Verband für Elektrotechnik, Vol. 33. p. 221-226 (ÖVE-Schriftenreihe).

### **TEM-Cell and Surface Scan to Identify the Electromagnetic Emission of Integrated Circuits**

Ostermann, T. & Deutschmann, B., 2003, *VLSI in the nanometer era*. New York, NY: Association of Computing Machinery, p. 76-79

### **Visualizing the Electromagnetic Emission at the Surface of ICs**

Deutschmann, B. & Jungreithmair, R., 2003, *Symposium record ; Vol. 2*. Piscataway, NY: Institute of Electrical and Electronics Engineers, p. 1125-1128

### **Bitte nicht stören! Störemission und Störfestigkeit von Kfzs**

Deutschmann, B. & Lamedschwandner, K., 2002, In : *Design & Elektronik*. 3, p. 59-62

### **Characterization of Integrated Circuits Electromagnetic Emission with IEC 61967-4**

Deutschmann, B., Winkler, G. & Jungreithmair, R., 2002, *International Symposium on Electromagnetic Compatibility*. , p. 493-497

### **Characterization of the influence of different power supply styles on the electromagnetic emission of ICs by using the TEM-Cell method (IEC 61967-2)**

Ostermann, T., Schneider, D., Bacher, C., Deutschmann, B., Jungreithmair, R., Gut, W., Lackner, C., Koessl, R. & Hagelauer, R., 2002, *International Workshop on Electromagnetic Compatibility of Integrated Circuits*. , p. 57-60

### **EMV-Prüfungen für Kraftfahrzeuge**

Lamedschwandner, K. & Deutschmann, B., 2002, In : *Elektronik-Report*. 11, p. 6-7

### **Let's get started, Starterkits erleichtern Elektronikentwicklung**

Deutschmann, B. & Greimel-Rechling, B., 2002, In : *Design & Elektronik*. 5, p. 35-36

### **Measuring the Electromagnetic Emissions of Integrated Circuits with IEC 61967-4 ((The Measuring Method and its Weaknesses)**

Deutschmann, B., Winkler, G. & Jungreithmair, R., 2002, *Symposium record ; vol. 1*. Piscataway, NY: Institute of Electrical and Electronics Engineers, p. 407-412

### **Surface scan to pinpoint EMC problems**

Deutschmann, B. & Jungreithmair, R., 2002, *Austrochip 2002*. Graz: Inst. für Elektronik, Techn. Univ. Graz, p. 73-77

### **Ungestörtes Fahrvergnügen? - EMV von Kfz-Elektronik**

Deutschmann, B., 2002, *Begleittexte zum Entwicklerforum Kfz-Elektronik*. Poing: Design & Elektronik, p. 223-231

### **Untersuchung des Einflusses von On-Chip Decoupling Kapazitäten auf die Verringerung der Störemission von Integrierten Schaltungen**

Ostermann, T., Schneider, D., Bacher, C., Deutschmann, B., Jungreithmair, R., Lackner, C., Koessl, R., Gut, W., Bauernfeind, T. & Hagelauer, R., 2002, *Kleinheubacher Tagung 2002*. , p. ?-?

### **EMV-gerecht Entwicklung von ITE-Geräten**

Deutschmann, B. & Lamedschwandner, K., 2001, In : *Telematik*. 7, 1, p. 32-33

### **EMV-gerechte Entwicklung von integrierten Schaltkreisen**

Deutschmann, B., 2001, In : *EMV-ESD*. 12, p. 11-13

### **EMV-gerechte Entwicklung von ITE-Geräten**

Deutschmann, B. & Lamedschwandner, K., 2001, In : Design & verification. 12, 3, p. 22-25

### **Moderate Slew Rate for Reducing the High Frequency Content**

Deutschmann, B. & Winkler, G., 2001, *ISTET 01 ; Vol. 2*. Linz: ., p. 154-157

### **Moderate Slew Rate zur Reduzierung hochfrequenter Spektralanteile**

Deutschmann, B. & Winkler, G., 2001, *Beiträge der Informationstagung ME 01*. Wien: Eigenverl. des Österr. Verb. für Elektrotechnik, Vol. 26. p. 333-338 (ÖVE-Schriftenreihe).

### **The Mythos Ground Bounce**

Deutschmann, B., 2001, *Tagungsband*. Wien: Inst. für Computertechnik, TU Wien, p. 33-40

## **Activities**

### **Choosing the Right Decoupling Capacitor**

Bernd Deutschmann (Speaker), Gunter Winkler (Speaker)

13 Mar 2020

### **PCB-Design Guidelines to Reduce the Electromagnetic Emission**

Bernd Deutschmann (Speaker), Gunter Winkler (Speaker)

13 Mar 2020

### **Comparison of Harmonic Suppression Techniques**

Bernd Deutschmann (Speaker)

22 Oct 2019

### **The 12th International Workshop on the Electromagnetic Compatibility of Integrated Circuits (Event)**

Bernd Deutschmann (Peer reviewer)

21 Oct 2019 → 23 Oct 2019

### **EMV-gerechtes Schaltungs- und Leiterplattendesign**

Bernd Deutschmann (Speaker), Gunter Winkler (Speaker)

16 Oct 2019

### **Ionizing Radiation and Electromagnetic Interference on Integrated Circuits: from the need of combined tests to current solutions**

Bernd Deutschmann (Speaker)

6 Sep 2019

### **Band Specific Suppression of Harmonics and its Effects on Power Efficiency**

Bernd Deutschmann (Speaker)

17 Jul 2019

### **15th Conference on Ph.D. Research in Microelectronics and Electronics (Event)**

Bernd Deutschmann (Member)

15 Jul 2019 → 18 Jul 2019

### **How smart are smart power products under EMI**

Bernd Deutschmann (Speaker)

23 May 2019

**4. Sitzung des Programmbeirats der Silicon Austria Labs (SAL) (Event)**

Bernd Deutschmann (Member)  
14 May 2019 → 15 May 2019

**5. Sitzung des Programmbeirats der Silicon Austria Labs (SAL) (Event)**

Bernd Deutschmann (Chair)  
14 May 2019 → 15 May 2019

**6. Sitzung des Programmbeirats der Silicon Austria Labs (SAL) (Event)**

Bernd Deutschmann (Member)  
14 May 2019 → 15 May 2019

**BCI-Tests - Durchführung und Herausforderung**

Bernd Deutschmann (Speaker), Gunter Winkler (Speaker)  
28 Feb 2019

**Debugging EMC Problems with Oscilloscopes**

Michael Fuchs (Speaker), Bernd Deutschmann (Speaker), Markus Herdin (Speaker)  
27 Feb 2019

**15th Conference on Ph.D. Research in Microelectronics and Electronics (Event)**

Bernd Deutschmann (Peer reviewer)  
1 Jan 2019 → 31 Dec 2019

**27th Austrian Workshop on Microelectronics (Event)**

Bernd Deutschmann (Member)  
1 Jan 2019

**ÖVE - e&i, OVE (Österreich) (External organisation)**

Bernd Deutschmann (Member)  
1 Jan 2019 → 31 Dec 2019

**The 12th International Workshop on the Electromagnetic Compatibility of Integrated Circuits (Event)**

Bernd Deutschmann (Member)  
1 Jan 2019 → 31 Dec 2019

**The 12th International Workshop on the Electromagnetic Compatibility of Integrated Circuits (Event)**

Bernd Deutschmann (Member)  
1 Jan 2019 → 31 Dec 2019

**Simulation of the Electromagnetic Emission of Electronic Systems**

Bernd Deutschmann (Organiser), Gunter Winkler (Organiser), Michael Fuchs (Organiser)  
20 Dec 2018

**Olivier Gevin**

Alicja Malgorzata Michalowska-Forsyth (Host), Bernd Deutschmann (Host), Varvara Bezhenova (Host)  
10 Dec 2018

**Radiation Hardness Day**

Alicja Malgorzata Michalowska-Forsyth (Organiser), Bernd Deutschmann (Organiser), Varvara Bezhenova (Organiser), Tommaso Vincenzi (Participant), Michael Vorderderfler (Participant)  
10 Dec 2018

**EMV-gerechtes Schaltungs- und Leiterplattendesign**

Bernd Deutschmann (Speaker), Gunter Winkler (Speaker)

16 Oct 2018

### **Austrochip 2018**

Peter Söser (Organiser), Mario Auer (Organiser), Edith Lanz (Organiser), Varvara Bezhnova (Organiser), Alicja Malgorzata Michalowska-Forsyth (Organiser), Eduard Dorner (Organiser), Daniel Eisenkölbl (Organiser), Stephan Fink (Organiser), Tim Reisenhofer (Organiser), Reinhard Lilek (Organiser), Bernd Deutschmann (Organiser)

27 Sep 2018

### **3. Sitzung des Programmbeirats Silicon Austria Errichtungs GmbH (Event)**

Bernd Deutschmann (Member)

24 Sep 2018 → 25 Sep 2018

### **44th European Solid-State Circuits Conference**

Bernd Deutschmann (Organiser), Bernhard Wicht (Organiser)

3 Sep 2018

### **Introduction to Robust Automotive IC Design and Electromagnetic Compatibility of ICs**

Bernd Deutschmann (Speaker), Gunter Winkler (Speaker)

3 Sep 2018

### **Investigation of Spice Models for Overvoltage Protection Devices with Respect to Fast Transients**

Susanne Maria Bauer (Speaker), Werner Renhart (Contributor), Oszkar Biro (Contributor), Christian Türk (Contributor), Christoph Maier (Contributor), Gunter Winkler (Contributor), Bernd Deutschmann (Contributor)

1 Aug 2018

### **Wie „smart“ ist Smart Power Leistungselektronik unter Störbeeinflussung?**

Bernd Deutschmann (Speaker), Gunter Winkler (Speaker), Paul Kastner (Speaker)

12 Jun 2018 → 13 Jun 2018

### **14th Conference on Ph.D. Research in Microelectronics and Electronics, PRIME 2018 (Event)**

Bernd Deutschmann (Member)

2 Jun 2018 → 5 Jun 2018

### **Time domain FEM computational approach for calibration of surface scan method**

Susanne Maria Bauer (Speaker), Oszkar Biro (Contributor), Gergely Koczka (Contributor), Andreas Gleinser (Contributor), Gunter Winkler (Contributor), Bernd Deutschmann (Contributor)

16 May 2018

### **2018 JOINT IEEE INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY AND ASIA-PACIFIC SYMPOSIUM ON ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (Event)**

Bernd Deutschmann (Chair)

14 May 2018 → 17 May 2018

### **2. Sitzung des Programmbeirats Silicon Austria Errichtungs GmbH (Event)**

Bernd Deutschmann (Member)

25 Apr 2018

### **Lange Nacht der Forschung 2018**

Varvara Bezhnova (Organiser), Alicja Malgorzata Michalowska-Forsyth (Organiser), Bernd Deutschmann (Organiser), Michael Fuchs (Organiser), Gunter Winkler (Organiser), Bernhard Auinger (Organiser), Maximilian Scherzer (Organiser), Eduard Dorner (Organiser), Stephan Fink (Organiser), Daniel Eisenkölbl (Organiser), Tim Reisenhofer (Organiser), Nikolaus Juch (Organiser), Peter Söser (Organiser)

13 Apr 2018



**Locating EMC problems at the surface of ICs and PCBs**

Bernd Deutschmann (Speaker)  
13 Apr 2018

**Electromagnetic Compatibility of Integrated Circuits – An Introduction to EMC Test Methods**

Bernd Deutschmann (Speaker)  
12 Mar 2018 → 16 Mar 2018

**Gridconv - Innovativer HVDC/DC Converter für HVDC-Netze**

Bernhard Auinger (Contributor), Bernd Deutschmann (Contributor), Uwe Schichler (Contributor), Klaus Krischan (Contributor), Martin Horn (Contributor), Markus Reichhartinger (Contributor), Herwig Renner (Speaker)  
14 Feb 2018

**1. Sitzung des Programmbeirats Silicon Austria Errichtungs GmbH (Event)**

Bernd Deutschmann (Member)  
8 Feb 2018

**ÖVE - e&i, OVE (Österreich) (External organisation)**

Bernd Deutschmann (Member)  
1 Jan 2018 → 31 Dec 2018

**Fabian Vargas**

Varvara Bezhnova (Host), Bernd Deutschmann (Host)  
11 Dec 2017

**Introduction into Electromagnetic Compatibility**

Bernhard Auinger (Speaker), Bernd Deutschmann (Speaker), Gunter Winkler (Speaker), Michael Fuchs (Speaker)  
21 Nov 2017 → 22 Nov 2017

**11th International Workshop on the Electromagnetic Compatibility of Integrated Circuits, EMCCompo 2017 (Event)**

Bernd Deutschmann (Member)  
4 Jul 2017 → 8 Jul 2017

**13th Conference on Ph.D. Research in Microelectronics and Electronics (PRIME) (Event)**

Bernd Deutschmann (Member)  
12 Jun 2017 → 15 Jun 2017

**GridConv: HVDC-DC Converter for High Voltage Direct Current Transmission Systems – Background and Design**

Klaus Krischan (Speaker), Bernhard Auinger (Speaker), Uwe Schichler (Speaker), Bernd Deutschmann (Speaker), Herwig Renner (Speaker)  
26 Apr 2017

**GridConv: HVDC-DC Converter for High Voltage Direct Current Transmission Systems – The Electronic System**

Bernhard Auinger (Speaker), Franz Vollmaier (Speaker), Bernd Deutschmann (Speaker), Klaus Krischan (Speaker), Uwe Schichler (Speaker)  
26 Apr 2017 → 27 Apr 2017

**Störemission von Leistungselektronik**

Bernd Deutschmann (Contributor), Gunter Winkler (Contributor), Bernhard Auinger (Contributor)  
26 Apr 2017

**Leistungselektronikschau im Rahmen der 15. EMV - Fachtagung**

Annette Muetze (Organiser), Bernd Deutschmann (Organiser)  
16 Apr 2017

**ÖVE - e&i, OVE (Österreich) (External organisation)**

Bernd Deutschmann (Member)

1 Jan 2017 → 31 Dec 2017

**Susceptibility of Precision Operational Amplifiers to EMI**

Bernd Deutschmann (Speaker)

30 Nov 2016

**Erfolgreich führen und kommunizieren**

Bernd Deutschmann (Participant)

24 Nov 2016

**Arbeitsrecht für wissenschaftliche Führungskräfte**

Bernd Deutschmann (Participant)

15 Nov 2016

**LTSpice Seminar with Mike Engelhardt**

Bernd Deutschmann (Participant)

28 Oct 2016

**24th Austrian Workshop on Microelectronics (Austrochip)**

Bernd Deutschmann (Participant)

19 Oct 2016

**PRIME 2016**

Bernd Deutschmann (Participant)

27 Jun 2016 → 30 Jun 2016

**PRIME 2016 (Event)**

Bernd Deutschmann (Member)

27 Jun 2016 → 30 Jun 2016

**Spread Spectrum Clocking for Emission Reduction**

Bernd Deutschmann (Speaker)

15 Jun 2016

**Inauguration and Radhard Symposium**

Bernd Deutschmann (Participant)

7 Jun 2016 → 8 Jun 2016

**Asia-Pacific International Symposium on Electromagnetic Compatibility & Signal Integrity (APEMC)**

Bernd Deutschmann (Participant)

17 May 2016 → 21 May 2016

**14. EMV Fachtagung**

Bernd Deutschmann (Speaker)

12 Apr 2016

**Power Supply Meets EMC-Know How**

Bernd Deutschmann (Participant)

16 Feb 2016

**Expertenworkshop "Sensorik / Mikroelektronik" im Rahmen des HTS Strategieentwicklungsprozesses**  
Bernd Deutschmann (Participant)  
10 Feb 2016

**ÖVE - e&i, OVE (Österreich) (External organisation)**  
Bernd Deutschmann (Member)  
1 Jan 2016 → 31 Dec 2016

**Digital Control Strategies for EMI reduced switching of Smart Power Switches**  
Bernd Deutschmann (Agent)  
18 Dec 2015

**10th International Workshop on the Electromagnetic Compatibility of Integrated Circuits, EMC Compo 2015 (Event)**  
Bernd Deutschmann (Member)  
10 Nov 2015 → 15 Nov 2015

**International Symposium on Electromagnetic Compatibility**  
Bernd Deutschmann (Speaker)  
16 Aug 2015 → 22 Aug 2015

**ÖVE - e&i, OVE (Österreich) (External organisation)**  
Bernd Deutschmann (Member)  
1 Jan 2015 → 31 Dec 2015

**AMP-S Design Symposium**  
Bernd Deutschmann (Speaker)  
14 May 2014

**Microelectronics Systems Symposium, MESS**  
Bernd Deutschmann (Speaker)  
9 May 2014 → 10 May 2014

**ÖVE - e&i, OVE (Österreich) (External organisation)**  
Bernd Deutschmann (Member)  
1 Jan 2014 → 31 Dec 2014

**Austrochip 2013, 21st Austrian Workshop on Microelectronics**  
Bernd Deutschmann (Speaker)  
10 Oct 2013

## **Projects**

**Cotomics - Computed Tomography IC with high Radiation immunity**  
Deutschmann, B.  
1/02/15 → 31/01/18

**Electromagnetic Compatibility**  
Deutschmann, B. & Winkler, G.  
1/01/95 → ...

**Electronic Circuit Design**  
Deutschmann, B.  
1/01/95 → ...

**EM2APS - EM2APS - Enhanced Materials, Methods & Applications for Power Devices & Systems**

Deutschmann, B.  
1/10/14 → 30/09/17

**FPES2020 - Future of Power Electronic Systems 2020**

Deutschmann, B.  
1/05/15 → 30/04/18

**Robust SiC - Robust Multi-Channel Application Stress Concept for New High Power Semiconductor Technologies**

Deutschmann, B.  
1/03/19 → 28/02/22