



FAKULTÄT FÜR
ELEKTROTECHNIK UND
INFORMATIONSTECHNIK

Publikationsbericht 2012

Institut für Grundlagen der Elektrotechnik und
Elektromagnetische Verträglichkeit

INSTITUT FÜR GRUNDLAGEN DER ELEKTROTECHNIK UND ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67-18868, Fax +49 (0)391 67-11236
iget@uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr.-Ing. Ralf Vick (geschäftsführender Leiter)
Prof. Dr.-Ing. Marco Leone
Dr.-Ing. Mathias Magdowski

2. Hochschullehrer

Prof. Dr.-Ing. Marco Leone
Prof. Dr.-Ing. Ralf Vick

3. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Brignone, Massimo; Delfino, Federico; Procopio, Renato; Rossi, Mansueto; Rachidi, Farhad; Tkachenko, Sergey

An effective approach for high-frequency electromagnetic field-to-line coupling analysis based on regularization techniques

In: IEEE transactions on electromagnetic compatibility. - New York, NY: IEEE, insges. 9 S., 2012; ... [weitere Infos](#); 2012
[Imp.fact.: 1,178]

Friedrich, Matthias; Leone, Marco

Quasi-static inductance of vertical interconnections in parallel-plane structures

In: IEEE transactions on electromagnetic compatibility. - New York, NY: IEEE, insges. 4 S., 2012; ... [weitere Infos](#); 2012
[Imp.fact.: 1,178]

Friedrich, Matthias; Leone, Marco; Bednarz, Christian

Exact analytical solution for the via-plate capacitance in multiple-layer structures

In: IEEE transactions on electromagnetic compatibility. - New York, NY: IEEE, Bd. 54.2012, 5, S. 1097-1104;
... [weitere Infos](#); 2012
[Imp.fact.: 1,178]

Magdowski, Mathias; Vick, Ralf

Closed-form formulas for the stochastic electromagnetic field coupling to a transmission line with arbitrary loads

In: IEEE transactions on electromagnetic compatibility. - New York, NY: IEEE, insges. 7 S., 2012; ... [weitere Infos](#); 2012
[Imp.fact.: 1,178]

Mantzke, Andreas; Kochetov, Sergey V.

Broad-band modeling of passive power-supply filter structures

In: IEEE transactions on electromagnetic compatibility. - New York, NY: IEEE, insges. 8 S., 2012; ... [weitere Infos](#); 2012
[Imp.fact.: 1,178]

Nitsch, Jürgen; Tkachenko, Sergey; Potthast, Stefan

Transient excitation of rectangular resonators through electrically small circular holes

In: IEEE transactions on electromagnetic compatibility. - New York, NY: IEEE, insges. 8 S., 2012; ... [weitere Infos](#); 2012
[Imp.fact.: 1,178]

Poljak, Dragan; Abdolhamid, Shoory; Rachidi, Farhad; Antonijevic, Sinisa; Tkachenko, Sergey

Time-domain generalized telegrapher's equations for the electromagnetic field coupling to finite length wires above a lossy ground

In: IEEE transactions on electromagnetic compatibility. - New York, NY: IEEE, Bd. 54.2012, 1, S. 218-224; ... [weitere Infos](#); 2012
[Imp.fact.: 1,178]

Schulze, Hans-Peter

Applications of the electro-contact-discharge machining (ECoDM) and the analysis of different process parts

In: Material Forming ESAFORM 2012; Part 2. - Durnten-Zurich [u.a.]: TTP, Trans Tech Publ., S. 1195-1200 - (Key engineering materials; 504/506); ... [weitere Infos](#)
Kongress: ESAFORM; 15 (Erlangen, Germany): 2012.03.14-16; 2012

SI tineanu, Lauren iu; Schulze, Hans-Peter; Dodun, Oana; Cotea , Margareta; Gherman, Lorelei; Grigoras, Irina

Electrode tool wear at electrical discharge machining

In: Material Forming ESAFORM 2012; Part 2. - Durnten-Zurich [u.a.]: TTP, Trans Tech Publ., S. 1189-1194 - (Key engineering materials; 504/506); ... [weitere Infos](#)
Kongress: ESAFORM; 15 (Erlangen, Germany): 2012.03.14-16; 2012

Tkachenko, Sergey; Nitsch, Jürgen; Al-Hamid, Moawia

High-frequency electromagnetic field coupling to small antennae in a rectangular resonator

In: International journal of antennas and propagation. - New York, NY: Hindawi, insges. 6 S., 2012; ... [weitere Infos](#); 2012
[Imp.fact.: 0,468]

Tkachenko, Sergey; Rambousky, Ronald; Nitsch, Jürgen

Electromagnetic field coupling to a thin wire located symmetrically inside a rectangular enclosure

In: IEEE transactions on electromagnetic compatibility. - New York, NY: IEEE, insges. 8 S., 2012; ... [weitere Infos](#); 2012
[Imp.fact.: 1,178]

Vahrenholt, Volker; Leone, Marco

Efficient Foster-type macromodels for rectangular planar interconnections

In: IEEE transactions on components, packaging and manufacturing technology. - New York, NY: IEEE, Bd. 2.2012, 10, S. 1686-1695; ... [weitere Infos](#); 2012
[Imp.fact.: 0,977]

Buchbeiträge

Al-Hamid, Moawia; Scheibe, Hans-Jürgen; Schulze, Steffen; Leone, Marco

Untersuchung der Korrelation zwischen SAC und GTEM-Zelle anhand von Simulationen und Messungen an einem einfachen Prüfling

In: Elektromagnetische Verträglichkeit. - Berlin [u.a.]: VDE-Verl., insges. 8 S., 2012
Kongress: Internationale Fachmesse und Kongress für Elektromagnetische Verträglichkeit; (Düsseldorf): 2012.02.07-09; 2012

Al-Hamid, Moawia; Schulze, Steffen; Vick, Ralf

Untersuchung der Schirmdämpfung an einem Transportgehäuse

In: Elektromagnetische Verträglichkeit. - Berlin [u.a.]: VDE-Verl., insges. 8 S., 2012
Kongress: Internationale Fachmesse und Kongress für Elektromagnetische Verträglichkeit; (Düsseldorf): 2012.02.07-09;

2012

Friedrich, Matthias; Leone, Marco

Induktives Netzwerkmodell für die Signalintegritäts- und Abstrahlungsanalyse vertikaler Verbindungsstrukturen

In: Elektromagnetische Verträglichkeit. - Berlin [u.a.]: VDE-Verl., S. 429-436, 2012

Kongress: Internationale Fachmesse und Kongress für Elektromagnetische Verträglichkeit; (Düsseldorf): 2012.02.07-09; 2012

Fröbel, Anke; Vick, Ralf

Modellierung nichtlinearer Lasten zur Untersuchung von Oberschwingungsphänomenen

In: Elektromagnetische Verträglichkeit. - Berlin [u.a.]: VDE-Verl., S. 527-533, 2012

Kongress: Internationale Fachmesse und Kongress für Elektromagnetische Verträglichkeit; (Düsseldorf): 2012.02.07-09; 2012

Gronwald, Frank; Nitsch, Jürgen; Tkachenko, Sergey

On equivalent circuit representations for radiating systems by means of complex-valued network elements

In: 2012 International Conference on Electromagnetics in Advanced Applications (ICEAA '12). - Piscataway, NJ: IEEE, S. 710-713; ... [weitere Infos](#); 2012

Hirte, Matthias; Vick, Ralf

Eignung unterschiedlicher EMV-Störaussendungsmessverfahren für elektrisch große Prüflinge

In: Elektromagnetische Verträglichkeit. - Berlin [u.a.]: VDE-Verl., insges. 8 S., 2012

Kongress: Internationale Fachmesse und Kongress für Elektromagnetische Verträglichkeit; (Düsseldorf): 2012.02.07-09; 2012

Kröning, Oliver; Leone, Marco

Untersuchung der Störwirkung von Nahfeld-Beeinflussungen auf Leiterplatten- und IC-Ebene

In: Elektromagnetische Verträglichkeit. - Berlin [u.a.]: VDE-Verl., insges. 8 S., 2012

Kongress: Internationale Fachmesse und Kongress für Elektromagnetische Verträglichkeit; (Düsseldorf): 2012.02.07-09; 2012

Magdowski, Mathias; Siddiqui, Saquib; Vick, Ralf

Measurement of the stochastic electromagnetic field coupling into transmission lines in a reverberation chamber

In: 2012 ESA Workshop on Aerospace EMC. - ESA, insges. 6 S.

Kongress: ESA Workshop on Aerospace EMC; (Venedig): 2012.05.21-23; 2012

Magdowski, Mathias; Vick, Ralf

Bestimmung der Rührereffizienz in einer Modenverwirbelungskammer aus einer Messung im Zeitbereich

In: Elektromagnetische Verträglichkeit. - Berlin [u.a.]: VDE-Verl., insges. 8 S., 2012

Kongress: EMV 2012; (Düsseldorf): 2012.03.07-09; 2012

Magdowski, Mathias; Vick, Ralf

Simulation der Einkopplung einer ebenen Welle in eine verdrehte Zweidrahtleitung im Zeitbereich

In: Elektromagnetische Verträglichkeit. - Berlin [u.a.]: VDE-Verl., insges. 8 S., 2012

Kongress: EMV 2012; (Düsseldorf): 2012.03.07-09; 2012

Mantzke, Andreas; Kochetov, Sergey V.

Breitbandmodellierung passiver Filterstrukturen in der Leistungselektronik

In: Elektromagnetische Verträglichkeit. - Berlin [u.a.]: VDE-Verl., S. 291-298, 2012

Kongress: Internationale Fachmesse und Kongress für Elektromagnetische Verträglichkeit; (Düsseldorf): 2012.02.07-09; 2012

Pan, Xiaofeng; Vick, Ralf; Hahne, Peter

Systemsimulation und Parameteruntersuchung für elektrische Antriebe in Hybridfahrzeugen

In: Elektromagnetische Verträglichkeit. - Berlin [u.a.]: VDE-Verl., insges. 8 S., 2012

Kongress: Internationale Fachmesse und Kongress für Elektromagnetische Verträglichkeit; (Düsseldorf): 2012.02.07-09; 2012

Petzold, Jörg; Hirte, Matthias; Vick, Ralf

FFT-basierte Signalverarbeitung zur Bestimmung von Parametern in beeinflussten Systemen

In: Elektromagnetische Verträglichkeit. - Berlin [u.a.]: VDE-Verl., insges. 3 S., 2012

Kongress: Internationale Fachmesse und Kongress für Elektromagnetische Verträglichkeit; (Düsseldorf): 2012.02.07-09; 2012

Vahrenholt, Volker; Leone, Marco

Einkoppelungsanalyse mittels eines Hybridverfahrens aus PEEC und der Momentenmethode (MoM)

In: Elektromagnetische Verträglichkeit. - Berlin [u.a.]: VDE-Verl., 2012

Kongress: Internationale Fachmesse und Kongress für Elektromagnetische Verträglichkeit; (Düsseldorf): 2012.02.07-09; 2012

Vick, Ralf; Rinkleff, Thomas; Krause, Sascha

Bestimmung der Entkopplung von Komponentenports mittels Stromzangenmessung

In: Elektromagnetische Verträglichkeit. - Berlin [u.a.]: VDE-Verl., insges. 8 S., 2012

Kongress: Internationale Fachmesse und Kongress für Elektromagnetische Verträglichkeit; (Düsseldorf): 2012.02.07-09; 2012

Abstracts

Scheibe, Hans-Jürgen; Al-Hamid, Moawia; Tkachenko, Sergey; Vick, Ralf; Magdowski, Mathias

Influence of internal periodic structures on the emission properties of technical enclosures

In: EUROEM 2012. - Toulouse, S. 50; ... [weitere Infos](#)

Kongress: EUROEM; (Toulouse, France): 2012.07.02-06; 2012

Tkachenko, Sergey; Nitsch, Jürgen; Vick, Ralf

Propagation of current waves along a transmission line with stochastic geometry

In: EUROEM 2012. - Toulouse, S. 46; ... [weitere Infos](#)

Kongress: EUROEM; (Toulouse, France): 2012.07.02-06; 2012

Dissertationen

Magdowski, Mathias; Vick, Ralf [Gutachter]; Wollenberg, Günter [Gutachter]; Krauthäuser, Hans Georg [Gutachter]

Vergleich der Einkopplung deterministischer und statistischer elektromagnetischer Felder in Leitungen. - Zugl.:

Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2012; Magdeburg: Univ., 1. Aufl.; II, 145 S.: III., graph. Darst.; 21 cm - (Res electricae Magdeburgenses; 46), ISBN 978-3-940961-75-4; 2012