

# EMV 2018, 18. Januar 2018

## Abstract

### Informationen

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <b>Titel</b>                               | Moderne Messempfängertechnologien und deren Anwendung und Vorteile in der Laborpraxis                                |  |   |
| <b>Referent</b>                            | Dipl.-Ing. Arnd Frech  |  |   |
| <b>Referenten Email</b>                    | anneliese.krieger@tdemi.com  |  |   |
| <b>Firma</b>                               | GAUSS INSTRUMENTS  |  |   |
| <b>Sprache des Vortrags</b>                | Deutsch  |  |   |
| <b>Zielpublikum</b> (bitte markieren)      | <input checked="" type="radio"/> Entscheidungsträger   | <input checked="" type="radio"/> Entwickler  | <input checked="" type="radio"/> Produktmanager |
| <b>Kategorie Referat</b> (bitte markieren) | <input checked="" type="radio"/> Grundlagen (40 Min.)<br><input checked="" type="radio"/> Erfahrung/Praxis (20 Min.) | <input type="radio"/> Normung (40 Min.) → <b>Know-how-Transfer</b><br>→ <b>Lösungspräsentation</b> |   |

### Beschreibung

Im Vortrag wird auf die Architektur und Technologie moderner Messempfänger eingegangen, sowie auf die Unterschiede und Vorteile gegenüber der herkömmlichen Superheterodyn-Technologie hingewiesen. Durch den Einsatz solcher moderner Verfahren mit breitbandiger Echtzeitauswertung lassen sich neue vorteilhafte und zeitsparende Prüfstrategien anwenden, die den stetig steigenden Anforderungen heutiger EMV-Prüfungen in den Laboren Rechnung tragen und diese signifikant vereinfachen und beschleunigen und somit einen erheblichen Mehrwert für die Praxis mitsichbringen. So z. B. eine nun erstmals mögliche vollständige Charakterisierung mit dem Quasispitzwertdetektor des Prüflings in Echtzeit über alle Positionen hinweg bei gleichzeitig voller Normkonformität mit CISPR 16-1-1. Anhand praktischer Vorführungen wird das Vorgetragene live veranschaulicht und auch auf Methoden zur Messautomatisierung solcher Verfahren eingegangen.

### Zur Person

Dipl.-Ing. Arnd Frech studierte Elektro- und Informationstechnik an der Technischen Universität München mit den Schwerpunkten Hochfrequenztechnik und elektronische Systeme. Von 2007 bis 2009 arbeitete er am Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik als wissenschaftlicher Mitarbeiter. Seine Tätigkeitsschwerpunkte lagen hierbei in der Hochfrequenz- und EMV-Messtechnik sowie der digitalen Signalverarbeitung in Echtzeit. Aus seiner Forschungstätigkeiten entstanden über 20 wissenschaftliche Veröffentlichungen, Artikel in Fachzeitschriften sowie Patentanmeldungen. Er ist Mitglied des VDE und IEEE. Als Mitgründer und Geschäftsführer von GAUSS INSTRUMENTS arbeitet er an Methoden zur Kompensation von Umgebungsstörungen und der Hochgeschwindigkeitssignalverarbeitung.