

# HOCHFREQUENZTECHNIK MIT POWER – TECHNOLOGIEN, ANWENDUNGEN & TRENDS

19. Oktober 2017, Fortbildungszentrum für Technik und Umwelt (FTU),  
Eggenstein-Leopoldshafen

## Öffentliche Diskussionssitzung des Fachausschusses HF 2 „Funksysteme“ der ITG

### „HOCHFREQUENZTECHNIK MIT POWER – TECHNOLOGIEN, ANWENDUNGEN & TRENDS“

In der HF-Technik gibt es eine Reihe von Anwendungen, die hohe und höchste Hochfrequenzleistungen verwenden. Während die Leistungserzeugung früher ausschließlich Elektronenröhren vorbehalten war, werden in den letzten Jahren zunehmend Halbleiterbauelemente, meist Transistoren, eingesetzt. Da heutige Sendetransistoren höchstens Leistungen von wenigen Kilowatt erzeugen können, müssen für halbleitergestützte Konzepte viele Transistoren in geeigneter Weise zusammengeschaltet werden.

Mit seiner Diskussionssitzung „Hochfrequenztechnik mit Power“ möchte der ITG FA HF 2 zunächst den heutigen Entwicklungsstand von HF-Elektronenröhren und HF-Transistoren beleuchten, um dann anhand von Anwendungsbeispielen aus den unterschiedlichsten Bereichen moderne Schaltungskonzepte und Entwicklungstrends aufzuzeigen und zur Diskussion zu stellen.

## Veranstaltungsort

Fortbildungszentrum für Technik und Umwelt (FTU)  
Karlsruher Institut für Technologie, Campus Nord  
Hermann-von-Helmholtz-Platz 1  
76344 Eggenstein-Leopoldshafen

## Anmeldung

Für die Teilnahme ist eine Anmeldung erforderlich. Anmeldung bitte per E-Mail (Name, Organisation, Adresse, Telefon, E-Mail) über [d.brookover@hbhmw.de](mailto:d.brookover@hbhmw.de)

### **Anmeldeschluss: 10. Oktober 2017**

Die Teilnahme an der Veranstaltung ist kostenlos.

Kontakt zu inhaltlichen und organisatorischen Fragen:

Guido Baumann  
HBH Microwave GmbH  
Stutensee  
[g.baumann@hbhmw.de](mailto:g.baumann@hbhmw.de)

Dr. Hans-Ulrich Nickel  
SPINNER GmbH  
München  
[uli.nickel@spinner-group.com](mailto:uli.nickel@spinner-group.com)

## Der Fachausschuss HF 2 „Funksysteme“ der ITG

Die Fachbereiche der ITG sind in Fachausschüsse unterteilt, die öffentliche Diskussionssitzungen durchführen. Der Fachausschuss HF 2 „Funksysteme“ betätigt sich in folgenden Themenfeldern:

- Informationstechnische Geräte, Anlagen, Systeme und Netze für Richtfunk, Satellitenfunk, Mobilfunk, Rundfunk und Sensorik
- Signalverarbeitungsverfahren und -prinzipien in Funksystemen
- Planung, Zuordnung und Regulierung von Frequenzbändern und Diensten
- Diskussion der technischen Realisierung und der Marktakzeptanz neuer Funkdienste
- Beiträge zur Nachwuchswerbung für Ingenieure der Informationstechnik

## Weitere Informationen

[www.tu-ilmeneau.de/itg\\_fa7\\_2](http://www.tu-ilmeneau.de/itg_fa7_2)

### **HBH Microwave GmbH**

[www.hbhmw.de](http://www.hbhmw.de)

Die HBH Microwave GmbH bietet hochwertige, kundenspezifische Lösungen und Produkte im Bereich Funk, Radar, Hochleistungsverstärker und Satellitentechnik weltweit an. Seit 1999 entwickelt und fertigt HBH Hochfrequenzkomponenten für den zivilen und militärischen Markt. Als kleines mittelständisches Unternehmen ist HBH ISO zertifiziert und beschäftigt über 50 Mitarbeiter am Standort Stutensee.

### **SPINNER GmbH**

[www.spinner-group.com](http://www.spinner-group.com)

SPINNER ist eine weltweit agierende mittelständische Unternehmensgruppe mit Firmensitz in München. Das Unternehmen hat sich auf Entwicklung, Produktion und Vertrieb innovativer Komponenten und Subsysteme der Hochfrequenztechnik und Faseroptik für die Märkte Mobilfunk, Rundfunk, Radar und Satellitensysteme sowie Industrie und Forschung spezialisiert. An seinen Produktionsstandorten in Deutschland, Ungarn und China beschäftigt SPINNER etwa 1000 Mitarbeiter. Produkte zur verlustarmen Übertragung und Zusammenführung von HF-Signalen hoher Leistungen stehen dabei seit über 70 Jahren besonders im Fokus.

## Programm (Änderungen vorbehalten)

08:30 - 09:00	Anmeldung und Registrierung
09:00 - 09:10	<b>Begrüßung durch Fachausschuss-Vorsitzenden</b> <i>Prof. Dr. Giovanni Del Galdo, TU Ilmenau</i>
09:10 - 09:30	<b>Begrüßung durch Organisatoren</b> <i>Guido Baumann, HBH Microwave; Dr. Hans-Ulrich Nickel, SPINNER</i>
09:30 - 09:45	<b>Einleitung &amp; Übersicht</b> <i>Guido Baumann, HBH Microwave; Dr. Hans-Ulrich Nickel, SPINNER</i>
09:45 - 10:15	<b>Overview of UHF High Power Tubes</b> <i>Armel Beunas, Thales</i>
10:15 - 10:45	<b>RF-Power Transistor for Data and Energy Transfer – Design and Technology Considerations</b> <i>Gerrit Huisman, Ampleon</i>
10:45 - 11:00	Kaffeepause
11:00 - 11:30	<b>Broadcast-Transmitter-Technologie – Innovationen bei Solid-State-Sendern</b> <i>Uwe Dalisda, Rohde &amp; Schwarz</i>
11:30 - 12:00	<b>Funkkommunikation mit Längstwellen</b> <i>Karl Ruf, ehemals Telefunken Racoms</i>
12:00 - 12:30	<b>Moderne Leistungserzeugung für Jammer-Anwendungen</b> <i>Friedrich Maile, Hensoldt</i>

12:30 - 13:30	Mittagspause
13:30 - 14:00	<b>Leistungserzeugung in Radarsystemen mit moderatem Sendeleistungsbedarf</b> <i>Hans-Jochen Sölter, Thales</i>
14:00 - 14:15	<b>Höchstleistungsradare im Ka- und W-Band</b> <i>Prof. Dr. Dr. h.c. Manfred Thumm, KIT-IHM</i>
14:15 - 14:45	<b>Anwendungen der HF in der Material-prozesstechnik</b> <i>Dr. Guido Link, KIT-IHM</i>
14:45 - 15:15	<b>Halbleiterbasierte HF-Leistungserzeugung für HF-Energieanwendungen</b> <i>Dr. Klaus Werner, RF Energy Alliance</i>
15:15 - 15:30	Kaffeepause
15:30 - 16:10	<b>Hochleistungs-HF-Systeme für Teilchenbeschleuniger</b> <i>Dr. Erk Jensen, CERN</i>
16:10 - 16:50	<b>HF-Heizung von Fusionsplasmen mittels ICRH, LH und ECRH</b> <i>Prof. Dr. John Jelonnek, KIT-IHM</i>
16:50 - 17:10	Abschlussdiskussion

## Hotels in der Umgebung

Burghof Karlsruhe  
Haid-und-Neu-Straße 18  
76131 Karlsruhe  
Mail: [info@hoepfner-burghof.de](mailto:info@hoepfner-burghof.de)  
Link: <http://www.hoepfner-burghof.de/>  
Tel.: +49 721 622 644  
Fax: +49 721 919 891 62

Hotel Ritter  
Au in den Buchen 73, 83, 92  
76646 Bruchsal-Büchenau  
Mail: [info@ritterbruchsal.de](mailto:info@ritterbruchsal.de)  
Link: <http://ritterbruchsal.de/hotel/>  
Tel.: +49 7257 88-0  
Fax: +49 7257 88-111

Jugendsporthotel Hardt  
Helmholtzstr. 7  
76297 Stutensee-Blankenloch  
Mail: [hotel-stutensee@gmx.de](mailto:hotel-stutensee@gmx.de)  
Link: <http://www.hotel-stutensee.de/>  
Tel.: +49 7244 608 060 0  
Fax: +49 7244 608 060 199

## Ihr Weg zu uns

siehe  
<http://www.fortbildung.kit.edu/informationen.php>