

## Praxis-Seminar HF-Spektrumanalyse für Radar im Bereich bis 3 GHz

Termin: **1. Juni 2019** Dauer 1 Tag, Beginn 9 Uhr, Ende 17 Uhr  
Ort: Iphofen und Umgebung Teilnahmegebühr: 250 Euro zzgl. 19 % MwSt. abzgl. Rabatte\*  
Referent: Dr.-Ing. Dietrich Moldan

Die höchsten Intensitäten, die in der Hochfrequenz gemessen werden, sind im Bereich der Radaranlagen anzutreffen. Sie können 1.000 bis 100.000-fach höher liegen als bei Mobilfunksendeanlagen. Z.B. wurden in 28 km Entfernung vom Kölner Flughafen Radarsignale mit Intensitäten von 80.000  $\mu\text{W}/\text{m}^2$  ermittelt, obwohl weder Sichtkontakt noch Bewusstsein für solch hohe Strahlungsdichten vorhanden sind: weder beim Kunden noch beim Messtechniker.

Das persönliche Erleben im Praxisseminar schärft nicht nur das Bewusstsein, sondern rückt auch diese Art von Signalen in ein anderes Licht. Darüber hinaus ist bei der Messung von Radarsignalen eine besondere, angepasste Vorgehensweise erforderlich, um den Zeitaufwand in Grenzen zu halten und nicht massive Unterbewertungen vorzunehmen.

Voraussetzungen für die Teilnahme an diesem Workshop:

Erfahrung im professionellen Umgang mit dem HF-Spektrumanalysator sowie mit Feldmessungen und deren Auswertung.

### **Seminarprogramm**

- Grundlagen der Radartechnik
- Bestimmung von Frequenz, Umlaufzeit und niederfrequenter Taktung des Radarsignals
- Akustische Verfahren zur Detektierung von Radarsignalen
- Einstellungen am Spektrumanalysator zum richtigen Messen von Radarsignalen
- Prinzipielle Vorgehensweise bei Radarmessungen zur zuverlässigen Ermittlung der Maximal-Immissionen und von Hintergrund-Echos
- Messen von Radarsignalen in der Praxis. Dafür fahren wir in die Nähe einer Radaranlage und messen verschiedene Arten und Frequenzen von Radarsignalen.



Die Seminarinhalte können sich aus aktuellem Anlass ändern.

\* **Rabatte, Seminarübersicht und Anmeldungen** im Internet unter <http://www.drmoldan.de/iphoefersmesstechnikseminareprogramm/>

Des Weiteren gibt es *IMS-Seminare und Workshops* zu speziellen Aspekten der Spektrumanalyse, die ständig den aktuellen Entwicklungen der Funktechnologien (z. B. das neue Mobilfunksystem LTE) angepasst werden.

Im jährlichen *Workshop Qualitätssicherung bei der HF-Spektrumanalyse* wird mittels Ringmessungen und Gerätevergleichen die Genauigkeit bzw. Messunsicherheit der HF-Messausrüstung und der individuellen Handhabung bei der Messung überprüft.

Voraussetzungen für die Teilnahme an diesen Seminaren: Eigene Messausrüstung, Erfahrung im professionellen Umgang mit dem Spektrumanalysator, mit Feldmessungen und deren Auswertung. Empfohlen wird daher der vorherige Besuch des IMS-Basisseminars Spektrumanalyse.

Organisation: IMS – Iphöfer Messtechnik-Seminare · Dr. Dietrich Moldan · Am Henkelsee 13 · D-97346 Iphofen  
Tel: 00 49 / (0) 93 23 / 87 08 - 10 · Fax: 87 08 - 11 · eMail: [info@drmoldan.de](mailto:info@drmoldan.de)