



## **Rohde & Schwarz erzeugt und analysiert 5G-Signale gemäß der 5G-Open-Trial-Specifications von Verizon**

**Rohde & Schwarz hat die Erzeugung und Analyse von 5G-Signalen basierend auf den Vorgaben der Open-Trial-Specifications (offene Testspezifikationen) von Verizon erfolgreich demonstriert. Dabei kamen der R&S SMW200A Vektorsignalgenerator und der R&S FSW Signal- und Spektrumanalysator zum Einsatz. Beide verfügen über herausragende Messeigenschaften und bieten eine EVM-Performance von 1 % bei der Messung von 5G-Signalen.**

München, 16. September 2016 — Im Juli 2016 hat Verizon Wireless, einer der wichtigsten Netzbetreiber in den Vereinigten Staaten, mit Hilfe führender Infrastruktur-, Chipset- und Endgeräteanbieter eine technische Spezifikation veröffentlicht, die die Eigenschaften der Bitübertragungsschicht eines 5G-Signals beschreibt. Das spezifizierte Signal ist von LTE abgeleitet und wurde für den Einsatz bei Frequenzen im Zentimeterwellenbereich angepasst, zunächst bei 28 GHz, dann auch bei 39 GHz. Diese Frequenzen wurden kürzlich von der zuständigen Regulierungsbehörde, der Federal Communications Commission (FCC), für die 5G-Mobilfunkkommunikation reserviert. Bei diesem proprietären Signal handelt es sich um ein Mehrträger-OFDM-Signal mit einem Unterträgerabstand von 75 kHz. Angestrebt wird eine Bandbreite von 100 MHz pro Komponententräger. Es lassen sich bis zu acht Träger bündeln. TDD ist die Grundbetriebsart.

Dank ihres flexiblen und zukunftsorientierten Ansatzes unterstützen die verwendeten Rohde & Schwarz-Geräte zur Signalerzeugung und -analyse bereits heute die grundlegenden Vorgaben des spezifizierten 5G-Verizon-Signals. Mit der Softwareoption R&S SMW-K114 5G Waveform Candidate ermöglicht der Vektorsignalgenerator die einfache Konfiguration von OFDM-Signalen mit dem erforderlichen 75 kHz-Unterträgerabstand und 100 MHz Bandbreite. Darüber hinaus erlauben die Präambel- und Benutzereinstellungen die Erzeugung eines 5G-Signals gemäß der Vorgaben des Verizon 5G Technology Forum. So lassen sich Referenzsymbole setzen und Modulationsverfahren wie QPSK, 16QAM, 64QAM und sogar 256QAM anwenden.

Mit der R&S FS-K96 OFDM-Vektorsignal-Analysesoftware lässt sich zusammen mit dem Signal- und Spektrumanalysator ein solches 5G-Signal vollständig charakterisieren, indem

man eine Konfigurationsdatei in die Software einspielt, die die Parametrisierung des 5G-Verizon-Signals wiedergibt.

Bei der Charakterisierung von Messobjekten wie neu entwickelten Leistungsverstärkern für Frequenzen im Zentimeterwellenbereich kann die Güte des Messgeräts die Messergebnisse beeinträchtigen. Im Test erzielte Rohde & Schwarz mit dem R&S SMW200A und dem R&S FSW eine hervorragende Leistung. Bei der Messung der EVM eines 5G-Signals bei 28 GHz konnten Ergebnisse von unter 1 % über einen 10 dB-Pegel-Sweep erzielt werden. Folglich beeinflussten die Messgeräte die Messung nicht.

Mit diesen Testmöglichkeiten unterstreicht Rohde & Schwarz als führender Anbieter von Messtechniklösungen für LTE-Advanced und LTE-Advanced Pro einmal mehr sein Engagement, 5G langfristig mit Testlösungen zu unterstützen.

Ansprechpartner für Pressevertreter:

Christian Mokry, Tel.: (089) 4129-13052, E-Mail: [press@rohde-schwarz.com](mailto:press@rohde-schwarz.com)

Kontakt für Leser:

Tel.: (089) 4129-12345, E-Mail: [customersupport@rohde-schwarz.com](mailto:customersupport@rohde-schwarz.com)

### **Rohde & Schwarz**

**Der Elektronikkonzern Rohde & Schwarz bietet innovative Lösungen auf den Arbeitsgebieten Messtechnik, Rundfunk- und Medientechnik, Cyber-Sicherheit, Sichere Kommunikation sowie Funküberwachungs- und Funkortungstechnik. Vor mehr als 80 Jahren gegründet ist das selbstständige Unternehmen in über 70 Ländern mit einem engmaschigen Vertriebs- und Servicenetz präsent. In seinen angestammten Arbeitsgebieten zählt der Elektronikkonzern zu den führenden Anbietern weltweit. Zum 30. Juni 2015 betrug die Zahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter rund 9.900. Der Konzern erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2014/2015 (Juli bis Juni) einen Umsatz von rund 1,83 Milliarden Euro. Der Firmensitz ist in München, Deutschland. Ergänzend steuern starke regionale Hubs in Asien und USA die Geschäfte.**

R&S ® ist eingetragenes Warenzeichen der Firma Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG.

Alle Pressemitteilungen sind im Internet unter <http://www.presse.rohde-schwarz.de> abrufbar.

Dort steht auch Bildmaterial für Sie zum Download bereit.