



## **Rohde & Schwarz präsentiert auf dem MWC21 in Barcelona seine Testlösungen für die mobile Konnektivität von heute und morgen**

*Der Mobile World Congress 2021 wird im Juni 2021 an die Mittelmeerküste zurückkehren. Rohde & Schwarz, führend bei Test- und Messlösungen, wird sowohl live in Barcelona dabei sein als auch virtuell an der wichtigsten Veranstaltung der Mobilfunkbranche teilnehmen. Mit der Präsentation seiner Mobilfunklösungen für verschiedene wichtige Anwendungen stellt Rohde & Schwarz einmal mehr seine Fachkompetenz und Kundenorientierung unter Beweis.*

Dieses Jahr organisiert die GSMA den vom 28. Juni bis 1. Juli in Barcelona stattfindenden Mobile World Congress 2021 (MWC21) als echte Hybrid-Veranstaltung. Dadurch können Interessierte sowohl persönlich als auch virtuell daran teilnehmen. Unter dem Motto „Enabling mobile connectivity - today & beyond“ wird Rohde & Schwarz zahlreiche, innovative Testlösungen für 5G-Mobilgeräte, Infrastruktureinrichtungen und Mobilfunknetze vorstellen. Daneben werden Plattformen für private Netze und Automotive Connectivity plus erste Entwicklungen auf dem Weg zur 6G-Technologie zu sehen sein. Und das zum einen live in der Fira Gran Via in Barcelona in Halle 3, Stand 3K30 und zum anderen auf einer neuen Webseite, die unter dem Titel Rohde & Schwarz Signals zum Start des MWC21 online gehen wird und die Online-Veranstaltungen unterstützen soll.

### **5G – Was es schon gibt und was noch kommt**

Überall auf der Welt werden die 5G-Netze weiter ausgebaut. Dabei setzen einige Technologien auf einen LTE-Anker, andere sind eigenständige Standalone-Lösungen, manche nutzen Frequenzen im mm-Wellen-Bereich. Diese hochkomplexe Technologie ist nur dann zu beherrschen, wenn präzise und zuverlässige Testgeräte zur Verfügung stehen, die den neuesten 3GPP-Spezifikationen genau entsprechen und sich leicht an zukünftige Entwicklungen im Bereich der Mobilfunktechnologie anpassen lassen. Auf dem MWC21 zeigt Rohde & Schwarz verschiedene 5G-Testlösungen, die sämtliche Bereiche der Mobilfunktechnologie abdecken, also für Chipsätze und Geräte ebenso gut verwendet werden können wie für Infrastrukturen und Netzwerke. Sie dienen dazu zu überprüfen, inwieweit ein System den verschiedenen Vorgaben entspricht - und das über den gesamten Lebenszyklus hinweg, also von der Entwicklung über die Produktion bis hin zum Einsatz in der Praxis.

Eins der diesjährigen Highlights des MWC21 ist die zukunftssichere Lösung für 5G NR-Tests, der Funkkommunikationstester R&S CMX500. Am Messestand und in den Webinaren werden einige End-to-End-Tests für das eMBB-Anwendungsprofil (Enhanced Mobile Broadband) vorgeführt, um zu zeigen, dass dabei über acht Komponenten in den FR1- und FR2-Frequenzbändern mit 256QAM-Modulation ein extrem hoher Datendurchsatz erreicht wird. Gegenstand einer anderen Präsentation ist der 5G Sprachdienst Voice over NR (VoNR). Ein weiteres Thema sind Akzeptanztests, die mit dem äußerst kompakten CATR-Antennentestsystem R&S ATS800R in den FR2-Millimeter-Frequenzbändern mit Over-the-Air (OTA)-Messungen durchgeführt werden. Für Infrastrukturtests, wie sie beispielsweise häufig in 5G NR-Basisstationen zur Überprüfung fortschrittlicher Funkkomponenten anstehen, lässt sich der Vektorsignalgenerator R&S SMM100A mit dem Signal- und Spektrumanalysator R&S FSVA3000 kombinieren. Wie Rohde & Schwarz auf der Messe zeigen wird, überzeugt das so entstehende Testgerät der Mittelklasse durch seine Leistung unter Laborbedingungen und die HF-Eigenschaften. Damit eignet es sich bestens für den breiten Einsatz im Markt.

Aus seinem großen Angebot an Geräten zur Durchführung von Mobilfunktests präsentiert Rohde & Schwarz einige Lösungen, die bei der Einführung von 5G NR zum einen die Einbindung vor Ort und die Netzwerktechnik überprüfen. Zum anderen dienen sie gleichzeitig zur Optimierung sowie zur Fehleranalyse und -behebung. Darüber hinaus können sich Besucher über die erfolgreichen Drive- und Walk-Test-Scanner der Baureihe R&S TSMx informieren, die simultane Messungen in 3GPP-Multistandard-Netzen ermöglichen. Die ultrakompakten Scanner decken bereits die Frequenzbereiche FR1 und FR2 ab und werden von 5G-Netzbetreibern weltweit zu Optimierungszwecken eingesetzt. Für das Netzwerk-Benchmarking wird die

tragbare Testlösung R&S Freerider 4 vorgestellt, die bis zu 12 Testtelefone unterstützt. Die gesammelten Daten können mit der Software SmartAnalytics ausgewertet werden und liefern den Betreibern so verschiedene Anhaltspunkte dafür, wie zufrieden die Kunden mit der Netzwerkleistung sind (QoE-Erfahrungen).

### **Private Netzwerke**

Mit dem 5G Release 16 werden private Netzwerke für viele industrielle Anwendungen wie Fabriken, Transport- und Energieanlagen interessant, bieten sie doch eine flexible, anpassungsfähige und automatisierte Umgebung. Auf dem Mobile World Congress 2021 zeigt Rohde & Schwarz unter anderem seine 5G Site Testing Solution (STS). Diese kann bei der Installation von 5G-Basisstationen, der Fehlersuche während des Betriebs und Abnahmeprüfungen vor Ort eingesetzt werden. Die Lösung ermöglicht einen schnelleren Aufbau eines 5G-Privatnetzwerks sowie eine effiziente Nutzung der Netzwerkressourcen und erkennt in jeder Phase der Implementierung und Nutzung Probleme zuverlässig, bevor diese kritisch werden können. Nachdem Rohde & Schwarz 2020 im eigenen Werk in Teisnach ein 5G-Campusnetz installiert hat, kann das Unternehmen die hier gesammelten Erfahrungen und gewonnenen Erkenntnisse nun für eine weitere Optimierung seiner Testlösungen nutzen.

### **Automotive**

Durch die Weiterentwicklung vom LTE- zum 5G-Mobilfunkstandard profitieren sicherheitskritische C-V2X-Anwendungen in der Automobilindustrie neuerdings von ultra-niedrigen Latenzzeiten und einer äußerst zuverlässigen Vernetzung der Fahrzeuge - beides wesentliche Voraussetzungen für das vollautonome Fahren. Auf dem MWC21 führt Rohde & Schwarz vor, wie verschiedene C-V2X-Testlösungen erfolgreich unter Laborbedingungen und im Feld eingesetzt wurden. Dies zeigt, dass sich die Lösungen bestens dafür eignen, die Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit sicherheitskritischer Kommunikationsnetzwerke im Automobilbereich zu gewährleisten. Damit werden die Lösungen unter anderem für Forschungs- und Entwicklungsprojekte interessant.

### **6G**

5G wird noch viele Jahre lang der am weitesten verbreitete Mobilfunkstandard sein, doch was kommt danach? Bereits jetzt beschäftigt sich die Forschung mit der Frage, wie die drahtlose Kommunikation der Zukunft aussehen könnte. Das D-Band mit einem Frequenzbereich von 110 bis 170 GHz gilt als aussichtsreicher Kandidat für den 6G-Mobilfunkstandard. Derzeit wird untersucht, inwieweit sich dieser Frequenzbereich für die Kurzstreckenkommunikation mit ultrahohen Datenraten eignet. Auf dem MWC21 stellt Rohde & Schwarz auch einige OTA-Messungen vor, die bei einem Einsatz von Mobilfunkgeräten im Sub-THz-Bereich bis 170 GHz durchgeführt wurden.

### **Konferenz-Programm**

Auf dem MWC21 ist Rohde & Schwarz nicht nur mit einem eigenen Stand vertreten, sondern beteiligt sich auch am Konferenzprogramm. Peter Riedel, Präsident und COO von Rohde & Schwarz, wird als einer der Experten in der Veranstaltung „Building security & creating trust for the connected device“ über seine neuesten Erkenntnisse sprechen.

Auf dem Mobile World Congress 2021 präsentiert Rohde & Schwarz seine umfassenden Test- und Messlösungen für die Mobilfunkindustrie. Die Branchenmesse findet in der Fira Gran Via in Barcelona in Halle 3, Stand 3K30 stand und kann auch online über die Rohde & Schwarz Signals-Webseite besucht werden. Weitere Informationen finden Sie unter:

[www.rohde-schwarz.com/mwc](http://www.rohde-schwarz.com/mwc)

### **Kontakt für Presseanfragen:**

Europa (Zentrale): Christian Mokry (Telefon: +49 89 4129 13052; E-Mail: [press@rohde-schwarz.com](mailto:press@rohde-schwarz.com))

Nordamerika (Hauptsitz): Tomas Berghall (Telefon: +1 503 5239489; E-Mail: [Tomas.Berghall@rsa.rohde-schwarz.com](mailto:Tomas.Berghall@rsa.rohde-schwarz.com))

Asien-Pazifik: Wen Shi Tong (Telefon: +65 6 307-0029; E-Mail: [press.apac@rohde-schwarz.com](mailto:press.apac@rohde-schwarz.com))

Alle Presseinformationen einschließlich umfangreichen Bildmaterials zum Herunterladen finden Sie im

Internet unter <http://www.press.rohde-schwarz.com>.

### *Rohde & Schwarz*

*Der Technologiekonzern Rohde & Schwarz zählt mit seinen führenden Lösungen aus den Bereichen Test & Measurement, Technology Systems sowie Networks & Cybersecurity zu den Wegbereitern einer sicheren und vernetzten Welt. Vor mehr als 85 Jahren gegründet, ist der Konzern für seine Kunden aus Wirtschaft und hoheitlichem Sektor ein verlässlicher Partner rund um den Globus. Zum 30. Juni 2020 betrug die weltweite Zahl der Mitarbeitenden rund 12.300. Der unabhängige Konzern erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2019/2020 (Juli bis Juni) einen Umsatz von 2,58 Milliarden Euro. Firmensitz ist München.*

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

### **Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG**

Mühdorfstrasse 15

DE-81671 München

Christian Mokry

Tel.: +49/89 4129-13052

Fax: +49 89 4129 63052

press@rohde-schwarz.com

www.rohde-schwarz.com