Das TDEMI® ULTRA von GAUSS INSTRUMENTS®, welches im Frequenzbereich von DC - 40 GHz verfügbar ist, kann nun zusätzlich mit externen Mischern bis in den Terahertz-Bereich erweitert werden. Die Vorteile der hohen Echtzeitbandbreite sowie der einzigartig schnellen Messung besteht über den gesamten Frequenzbereich, auch beim Einsatz im erweiterten Frequenzbereich oberhalb 40 GHz mittels externer Mischer.

Damit ist das TDEMI® ULTRA nicht nur für höchstperformante EMV-Messungen einsetzbar, sondern auch für die Messung von Funksignalen und speziell für Signale und Bänder, welche heute mittlerweile unter dem Stichwort 5G zusammengefasst werden.
Die Echtzeitbandbreite des TDEMI® ULTRA von 685 MHz kann genutzt werden, um ein lückenloses Spektrogramm mit 300 ps POI darzustellen, IQ-Daten auszuwerten und eine digitale Demodulation durchzuführen. Mit diesem Aufbau können z. B. 5G-Messungen gemäß den FCC-Normen durchgeführt werden. Gegenüber bisherigen 5G-Messlösungen kann mit dem TDEMI® ULTRA die Messgeschwindigkeit so deutlich beschleunigt werden. Im Zusammenspiel mit der Automation Software Suite EMI64k von GAUSS INSTRUMENTS® stehen zusätzlich neuartige und sehr komfortable Auswertemethoden zur Verfügung.
Mittels des beim TDEMI® ULTRA verfügbaren Echzeitscanning kann eine Messung im Spektrogrammmodus über einen Bereich von mehreren GHz dargestellt und aufgezeichnet werden. Durch den Vorstoß in den Terahertz-Bereich und gleichzeitig mehreren GHz-Echtzeitdarstellung ergeben sich Möglichkeiten der Erfassung und Visualisierung, welche über die normativen Anforderungen von typischen 5G-Messungen sogar noch deutlich hinausgehen.

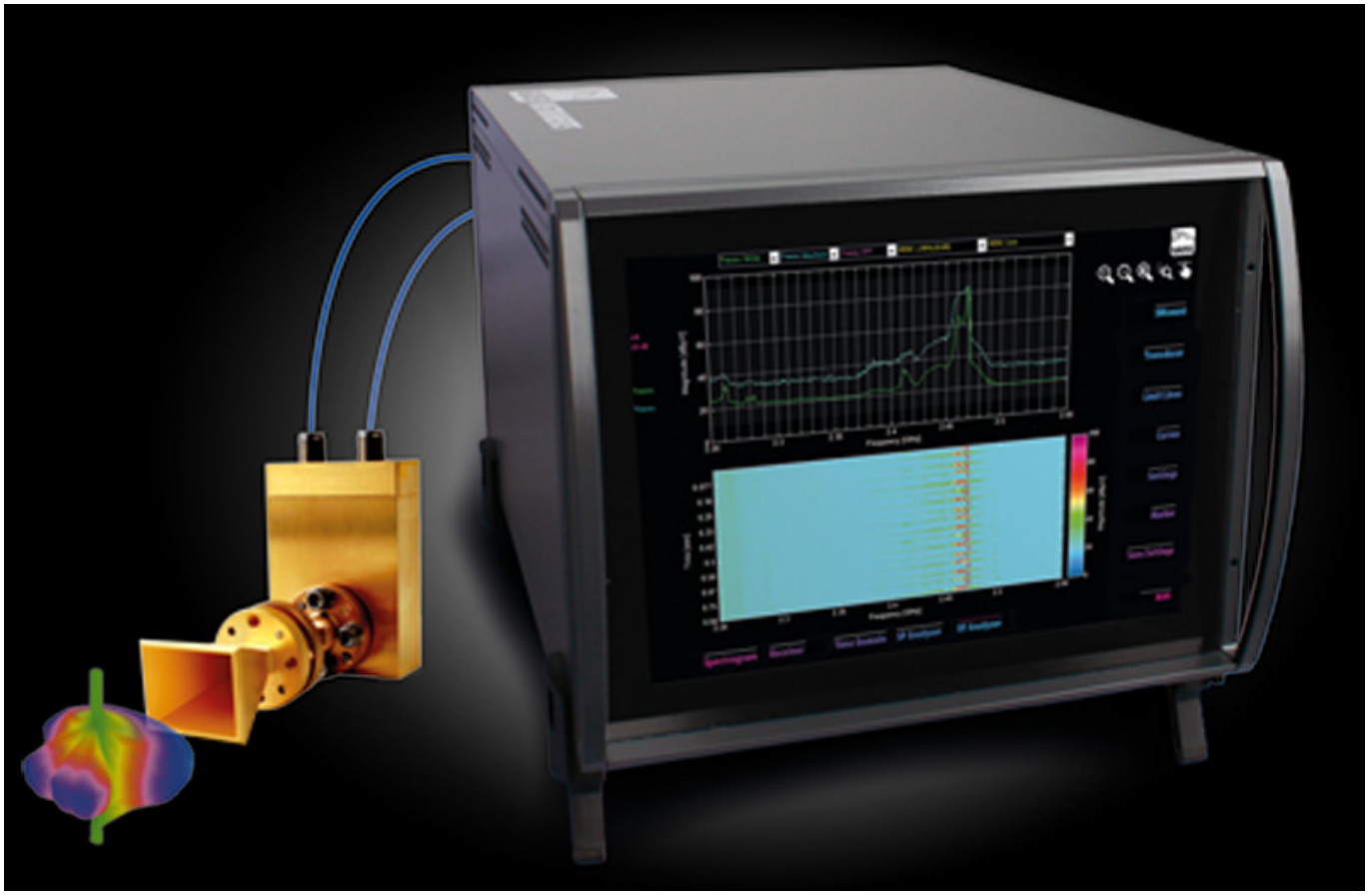


Fig 1.: **Ansteuerung eines externen Mischers**

Phoca PDF

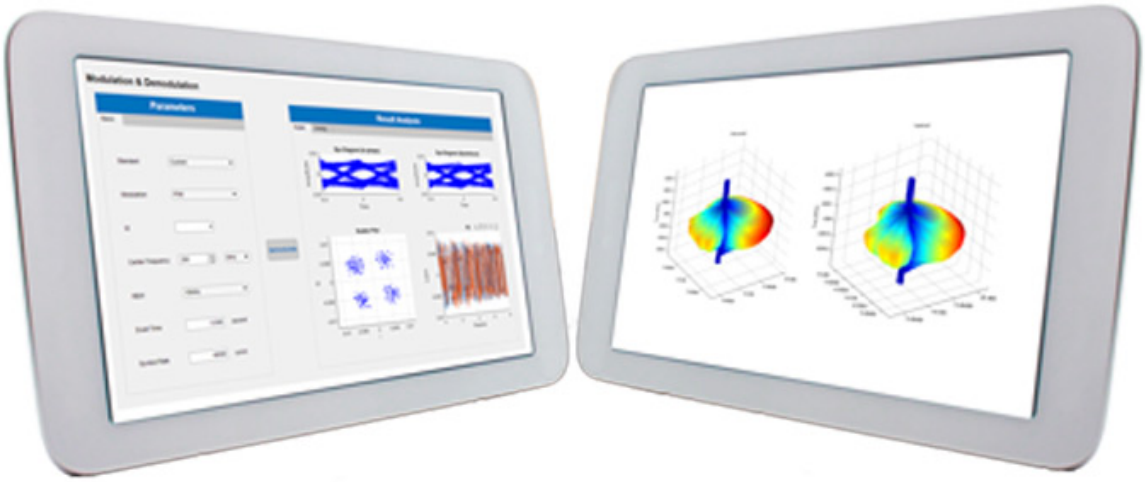


Fig 2.: **Beispiel einer digitalen Demodulation sowie einer Emissionsmessung eines Prüflings im Bereich oberhalb von 4 GHz**

Die aufgenommenen Daten aus einer Messung bieten eine Vielzahl von Auswertemöglichkeiten. So ist mit Hilfe der Automation Software Suite EMI64k von GAUSS INSTRUMENTS® eine Darstellung pro Frequenzpunkt hinsichtlich Abstrahlwinkel, Höhe und Polarisation möglich.

Neben den technologischen Vorteilen sowie den breit gefächerten Einsatzmöglichkeiten bietet Ihnen das TDEMI® ULTRA im Zusammenspiel mit der Automation Software Suite EMI64k® zusätzlich auch ganz erhebliche wirtschaftliche Vorteile. Durch Reduktion der Testzeiten und vollständig lückenloser Charakterisierung können Prüfkosten gesenkt sowie Entwicklungskosten und Time-to-Market Zeiten deutlich reduziert werden und gleichzeitig die Qualität der Messergebnisse weiter gesteigert werden.

Phoca PDF