



### VISTA: Virtuelle Straße – Simulations- und Testanlage

Die Virtuelle Straße – Simulations- und Testanlage (VISTA) dient der Forschung, Entwicklung und Systembewertung fahrzeuggebundener Funkssysteme sowie der echtzeitfähigen Prüfstandvernetzung. Die Testanlage umfasst eine mit elektromagnetischen Pyramidenabsorbern ausgekleidete klimatisierte Schirmkammer mit den Abmessungen 16 m x 12 m x 9 m.

Der Hauptfrequenzbereich von 400 bis 6000 MHz wird mit 111 dual polarisierten Antennen im Elevationsbereich von  $-20^\circ$  bis  $+90^\circ$  abgedeckt; hier arbeiten Funkdienste wie DVB-T, GNSS, SDARS, LTE, ITS-G5. Der Nebenfrequenzbereich 70 bis 400 MHz wird durch 22 dual polarisierte Antennen abgedeckt und ermöglicht u.a. die zusätzliche Berücksichtigung von analogem und digitalem Rundfunk. Der Drehtisch mit einem Durchmesser von 6,5 m lässt sich über  $360^\circ$  mit  $0,1^\circ$  Genauigkeit einstellen. Der maximale EMV-Mess-Abstand beträgt 5 m. Der mit bis zu 2.500 kg belastbare Vier-Rollen-Prüfstand für Radstände bis 3,5 m ermöglicht Fahrgeschwindigkeiten bis 100 km/h.

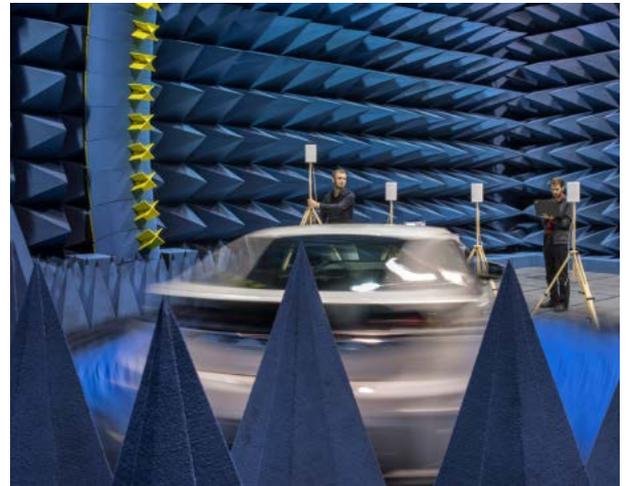




### „VISTA – Virtuelle Straße – Simulations- und Testanlage“

- Kombination funk- und fahrzeugtechnischer Messverfahren (virtual reality, over-the-air)
- Nachbildung von Umgebungs- und Betriebsbedingungen und deren Wechselwirkungen
- Innovative Mobilitätskonzepte (z.B. C2X, ITS, 5G): Fahrzeugantennen, Fahrzeugsensorik, EMV/U, Fahrzeugsteuerung, Fahrerassistenz, Dienstkonvergenz: Mobil- und Satellitenkommunikation, Radar, Navigation

Schirmkammer	16 m × 12 m × 9 m
Frequenzbereich	70...6000 MHz
Drehtisch	Ø 6,5 m, (360±0,1)°
EMV Messabstand	≤ 5 m
Geschwindigkeit	≤ 100 km/h
Fahrzeug-Radstand	≤ 3,5 m, Masse ≤ 2,5 t



### Antennenmessungen in VISTA

- Messungen von KFZ-Antennen im Einbauzustand
- Antennencharakteristik, Gewinn, XPD oder AR
- Antennenmessbogen mit Multiprobe-Technik

Hersteller	Satimo Industries SAS
Messverfahren	Sphärische Nahfeldmesstechnik
Frequenzbereich	70...6000 MHz
Messsonden	111 bei 400...6000 MHz (1°) 22 bei 70...400 MHz (5°)
max. Objektgröße	4 m (<220 MHz) 5,2 m (<3300 MHz) 3 m (5800 MHz)
typische Messzeit	30 Minuten für 3D-Messung mit bis zu 10 Frequenzpunkten

