

# Radioerprobung im Labor

## Reduzierung der Straßenerprobung für Tunersysteme



### Weltweite Erprobung von Infotainmentkomponenten

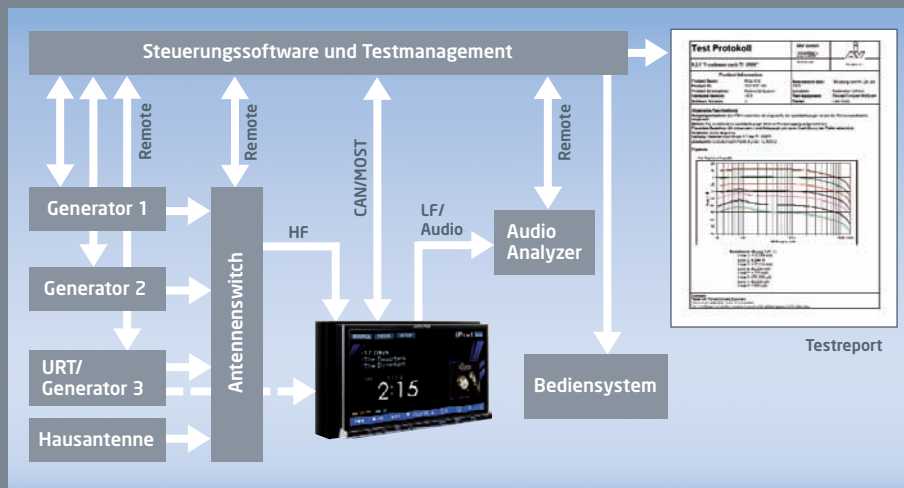
Der Radiomessplatz wird für den Test und die Erprobung des Tunerempfangs angewendet. Die Erprobung erfolgt mit Blick auf die jeweiligen Zielmärkte für verschiedene analoge und digitale Empfangssysteme. Eine erweiterte messtechnische Verifizierung nach Kundennormen erfolgt mittels verschiedener Systeme bei der Erprobung im Labor.

### Ressourcen- und Zeiteinsparungen

Dank spezifischem Know-how und einer eigens entwickelten Toolkette werden bei der IAV Erprobungsfahrten im Labor simuliert. Im Labor ist das Verhalten von Prüflingen schon frühzeitig erkennbar, so dass deutlich weniger Messfahrten durchgeführt werden müssen. Wiederholte An- und Abfahrten zu den weltweiten Testgebieten entfallen, da die Technologie mit Ausschnitten des relevanten Testteils arbeitet. Die Laborerprobung ermöglicht außerdem eine größere Testtiefe. Alle Tests sind jederzeit reproduzierbar.

Die IAV ist einer der führenden Engineering-Partner der Automobilindustrie und beschäftigt weltweit über 3.000 Mitarbeiter. Das Unternehmen entwickelt interdisziplinär innovative Konzepte und Technologien für zukünftige Fahrzeuggenerationen. Die Kernkompetenzen liegen darin, perfekte, serientaugliche Lösungen in allen Bereichen der Antriebsstrang-, Elektronik- und Fahrzeugentwicklung bereitzustellen. Die IAV betreibt eine eigene Vorentwicklung und führt zukunftsorientierte Forschungs- und Grundlagenarbeiten durch.

Neben den Entwicklungszentren in Berlin, Gifhorn und Chemnitz hat das Unternehmen weitere Standorte in Europa, Asien sowie Nord- und Südamerika. Zu den Kunden gehören alle namhaften Automobilhersteller und ihre Zulieferer.





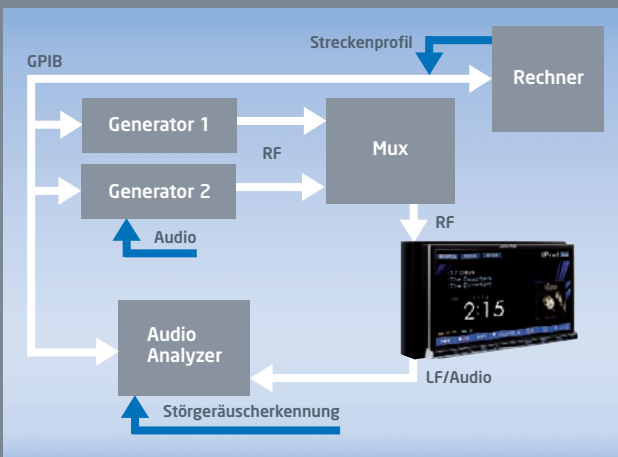
Weltweite Aufnahme von Rundfunksignalen im Zielfahrzeug



Record- & Playbacktool mit Oberfläche



Wiedergabe der Daten im Labor



Beispiel für den Einsatz der Streckenprofile:  
Radiomessplatz AF- Wechselverhalten

## Leistungen der IAV

- ▶ Erprobung des Tunerempfangs in den Zielmärkten für die verschiedenen analogen und digitalen Empfangssysteme als Freigabevoraussetzung
- ▶ Einfahren von Daten zur Laborerprobung vor Ort in den Zielmärkten
- ▶ Erweiterte messtechnische Verifizierung nach Kundennormen
- ▶ Simulation bzw. Wiedergabe von Erprobungsfahrten im Labor - Reduzierung der eingesetzten Ressourcen

## Kundennutzen

- ▶ Kostenreduktion durch weniger Testfahrten vor Ort
- ▶ Erhöhung der Testtiefe durch Verknüpfung mit automatischen Tests
- ▶ Reproduzierbarkeit der Testszenarien

## Prüfbare Standards

- ▶ FM
- ▶ AM
- ▶ DAB
- ▶ DAB+
- ▶ SDARS (Sirius/XM)
- ▶ HD-Radio
- ▶ DRM
- ▶ RDS

## Radioerprobung im Labor

Aufbereitung der Daten für die „Straßenerprobung im Labor“ und Erarbeitung eines Streckenprofils:

- ▶ Direkte Wiedergabe:  
Die Messfahrt wird mittels URT Record & Playback direkt wiedergegeben.
- ▶ Gemischte Wiedergabe:  
Die Messwerte werden im groben Raster mit statistischen Fading-Modellen überlagert.
- ▶ Modellierung einer Sendelandschaft:  
Modellierung einer Sendelandschaft mit den gewünschten Testeigenschaften im Labor, inkl. Fading mit statistischen Modellen und Wiedergabe.