

## Dienstleistung zu GNSS-Systemen (Mess- und Testsysteme)



### Fachlicher Background

Die AuCon GmbH beschäftigt sich seit 1999 mit GNSS-Technologie und hatte in 2000 maßgeblich an der Entwicklung des ersten mobilen Navigationssystems AC-2002 gemeinsam mit der Firma Navigon beigetragen. Dabei lag der Schwerpunkt immer im Bereich der GPS-Hardware und dessen Steuerung.

Heute ist AuCon mit seinen GNSS-Systemen bei nahezu allen renommierten Unternehmen im Bereich der Luftfahrt, Autoindustrie und Telekommunikation vertreten. Dabei liegt der Schwerpunkt auf kundenspezifischen Inhouse GNSS-Lösungen, die genau auf den Bedarf des Kunden abgestimmt werden. Als Basis für bedarfsgerechte Entwicklung und Prüfung von Hardware hat AuCon in den letzten Jahren viel in Mess- und Prüftechnik investiert. Diese Technik bietet mittlerweile die Möglichkeit ohne große und teure EMV-Messkammern zuverlässige und kostengünstige Messungen im Bereich der GNSS-Technik durchzuführen. Im nachfolgenden finden Sie Informationen zu unserer Labor- und Testausrüstung.

### Unsere EMV-Messkammer

ist für Tests an GNSS-Systemen, z.B. zur Messung der GNSS-Empfindlichkeit und Störsicherheit von Receivern bzw. dessen Schwingungsverhalten, geeignet. Auch kundenspezifische Messaufbauten und Messkammern können von AuCon realisiert werden.

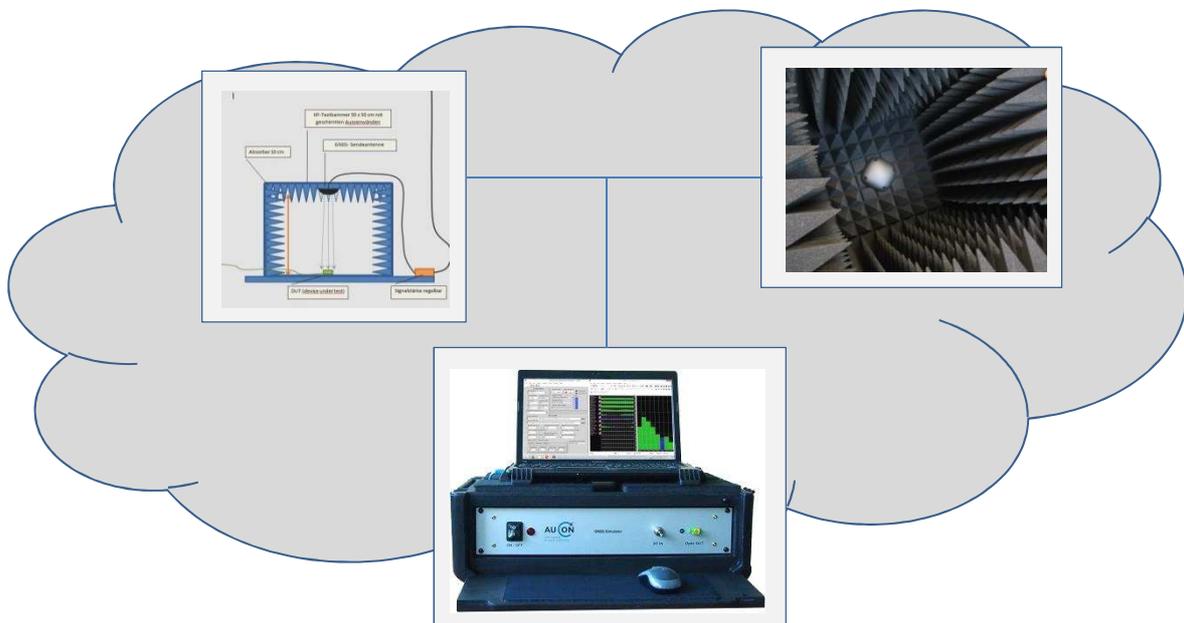


Abb. zeigt Messaufbau für Tests an der Antenne für das System IdZ-ES (Infanterist der Zukunft – erweitertes System) im Rahmen der Entwicklung



## Die Spektrum-Analyse mit GNSS-Datalogging

Mit unserem hochwertigen mobilen Messequipment von Anritsu kann AuCon neben einfachen Spektrum-Messungen auch Interferenzmessungen, Leistungsmessungen und Interferenz-Hunting durchführen. Kombiniert mit GPS-Datalogging lassen sich auch langfristige Messungen durchführen, stets mit Datum, Uhrzeit, Position und Qualität des gemessenen Signals. Durch den Aufbau einer stationären GNSS-Messstation wird die Detektion GNSS-Jammern gerade an Stellen wie Flughäfen problemlos möglich. Die Auswertung kann dabei bequem über das Internet per Webserver erfolgen.

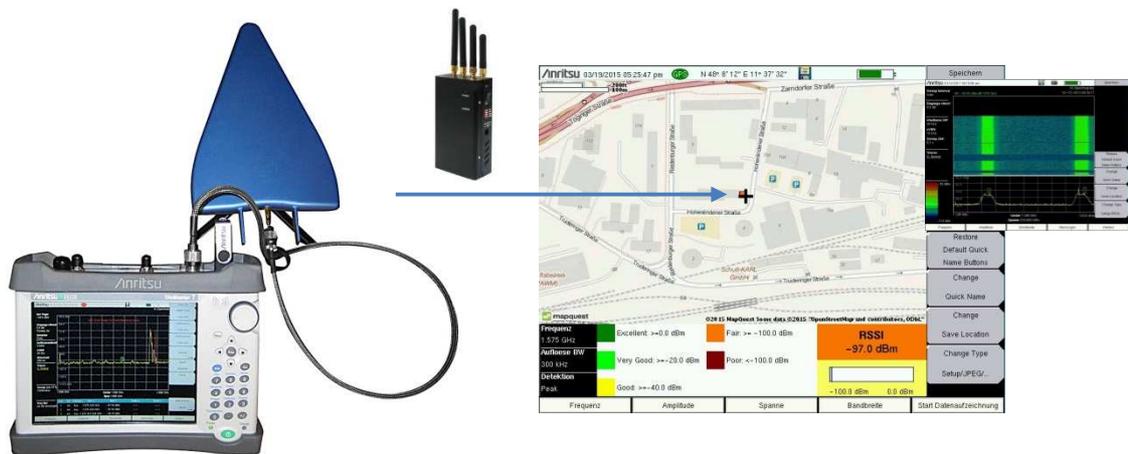


Abb. zeigt Anritsu-Analyser mit Software zum Interferenz-Hunting mit Wasserfalldiagramm

## Der GNSS Signalgenerator bzw. Simulator

Dient uns zur Erzeugung von GPS-Signalen, sowohl für statische wie auch für dynamische Szenarien. Dabei kann jede beliebige Position weltweit erzeugt werden und mit aktuellen Almanach-Daten abgeglichen werden, falls hohe Plausibilität erforderlich wird.

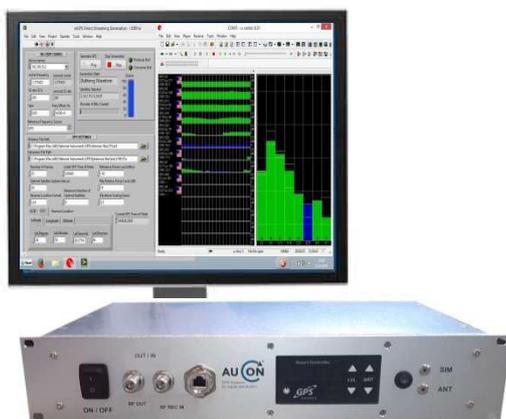


Abb. zeigt einen 19" L1-Band Simulator mit Steuerung über NI Labview



## Kabel- und Antennenmessungen

z.B. DTF (Distance to Fault-Leitungsabtafmessung), VSWR, Smith-Diagramm, 1-port Phasenmessung, Kabeldämpfung, Rückflussdämpfung etc.

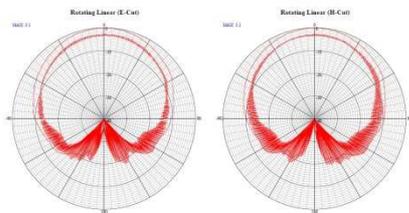


Abb. zeigt das Antennendiagramm der G3ANT von Antcom

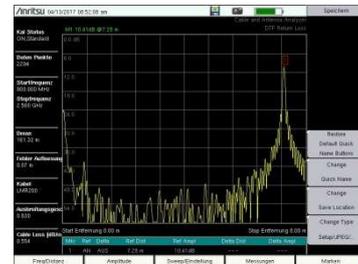


Abb. zeigt eine DTF (distance-to-fault-Messung zur Kabelprüfung)

## Kabelkonfektion

Wir bieten Ihnen Kabelkonfektion von höchster Qualität komplett mit Messprotokoll für Verlust und Phasenmessung!



Abb. zeigt ein Messkabel vom Typ AuC5 / 50 Ohm

## Antennenentwicklung

Gemeinsam mit unseren Partner Antcom haben wir bereits zahlreiche Sonderentwicklungen umgesetzt, Neben der Spezifikation auf Basis eines Lastenheftes steht dabei bei uns auch immer der praktische Test im Vordergrund.



Abb. zeigt eine Multibandantenne(GPS/Iridium/WLAN) für Unterwasserfahrzeuge

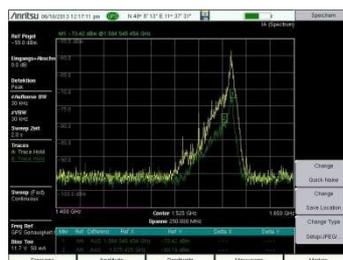


Abb. zeigt eine Teflon-beschichtete Patch-Antenne



## Produktanpassungen COTS versus MOTS

Unser Anspruch ist es unseren Kunden eine zeitnahe, betriebswirtschaftlich sinnvolle und zukunftsorientierte Lösung anzubieten. Deshalb kann bei vielen neuen Applikationen oft ein Basisprodukt aus dem Regal (COTS) verwendet werden welches oft lediglich mit Hilfe weniger Veränderungen schon eine geeignete Lösung (MOTS) bietet. Teure Neuentwicklungen und lange Entwicklungszeiten sind dadurch nicht mehr erforderlich!

## GPS Indoor-Versorgung von Transportflugzeugen

Zur Flugbahnberechnung für Materialabwurf und zur Bereitschaft von GPS-Handgeräten für Fallschirmspringer wird in militärischen Luftfahrzeugen immer häufiger ein GNSS-Signal im Innenraum gefordert. Dabei kann entweder das Signal einer eigenen GPS-Antenne oder das Signal der flugzeugeigenen Antenne genutzt werden.



Abb. zeigt Indoor-Signalversorgung einer Lockheed Martin C-130 Hercules

## Mobile GNSS-Testsysteme

für Ground Tests im Bereich der militärischen Luftfahrt z.B. für Panavia Tornado, Eurofighter u.a.



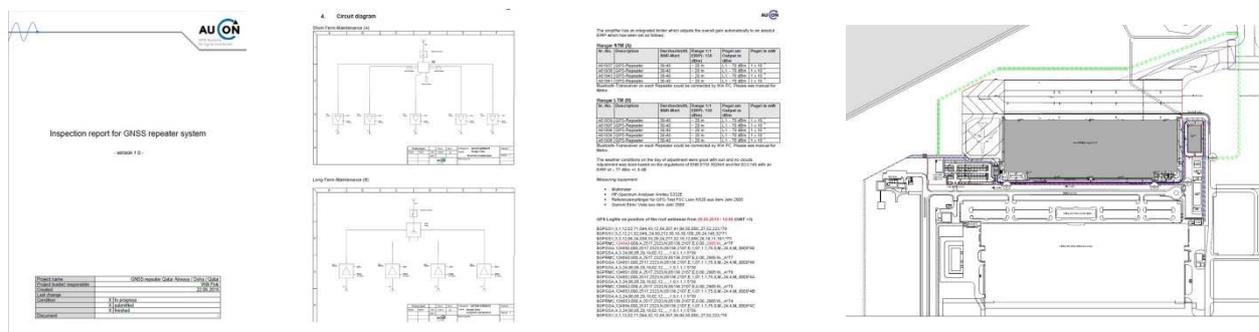
Abb. zeigt Fertigung kundenspezifischer Testsysteme im Bereich der Luftfahrt



Abb. zeigt EMV-Testtutze



## Dokumentation von Projekten und Auswertung von Messungen mit Prüfbericht



AuCon bietet seinen Kunden unterschiedliche Arten der Dokumentation, so wird beispielsweise im Rahmen einer Inhouse-Versorgung als Basis immer ein Pegelplan und eine Schematische Darstellung zum Anlagen Aufbau erstellt, der für die Lizenzierung der Anlagen bei der Bundesnetzagentur in Deutschland, BMV IT in Österreich oder dem BaKom in der Schweiz erforderlich ist. Bei größeren und umfangreichen Projekten wird ein umfassender Prüfbericht erstellt, der alle wichtigen Details der eingesetzten Technologie und die dazugehörige organisatorische Erfordernis enthält. Details hierzu erhalten Sie gerne auf Anfrage.

### Supportvertrag und Garantieverlängerung

Neben den klassischen Supportverträgen mit Extras wie einer Überprüfung und Nachjustierung Ihrer GPS-Anlage nach 12 oder 24 Monaten bieten wir Ihnen auch Garantieverlängerungen für unsere Produkte auf bis zu 5 Jahre.

#### Ihr Ansprechpartner:

Herr Willi Fink  
AuCon GmbH  
Hohenlindenerstr. 1  
81677 München  
Tel.: +49 (0)89 9901 638-0  
eMail: [info@aucon.de](mailto:info@aucon.de)