

Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS  
Institutsteil Entwicklung Adaptiver Systeme EAS

## WIRELESS NETWORK ANALYZER



Funksysteme bieten eine flexible, kostengünstige Alternative gegenüber drahtgebundenen Lösungen. Im industriellen Umfeld werden sie insbesondere für die Vernetzung beweglicher oder weit entfernter Anlagenteile, sowie mobiler Systeme eingesetzt. Hierfür werden meist Funktechnologien wie WLAN und Bluetooth verwendet. Benachbarte Funksysteme, veränderliche Ausbreitungsbedingungen, Fehlkonfigurationen oder gestiegene Anforderungen der Anwendungen können jedoch Übertragungsstörungen hervorrufen.

Um diese Probleme zu vermeiden, müssen Funksysteme und ihre Umgebung bereits bei der Inbetriebnahme und anschließenden Abnahme analysiert und dokumentiert werden. Darüber hinaus sind regelmäßige Überprüfungen des Netzwerkzustands sowie detailliertere Analysen im Wartungsfall für einen optimalen Betrieb unerlässlich.

Mit dem Wireless Network Analyzer des Fraunhofer IIS/EAS können Sie Ihre industriellen Funknetzwerke komfortabel und einfach in Echtzeit analysieren. Der Analyzer untersucht den Verkehr aller Funksysteme und berechnet für jede Verbindung verschiedenste Qualitätsparameter. Diese geben Aufschluss über den Zustand, die Stabilität, die Übertragungsreserven sowie vorhandene Übertragungsprobleme in Ihren Netzwerken. Gleichzeitig können die Ursachen von Störungen, wie beispielsweise Reichweitenprobleme, wechselseitigen Interferenzen zwischen benachbarten Funknetzwerken sowie Konfigurations- und Hardware-Probleme identifiziert werden.

### Ihre Vorteile

- Komfortable und schnelle Überprüfung industrieller Funknetzwerke
- Zeit- und Kostenersparnis bei der Integration, Abnahme und Wartung von Funksystemen
- Übersicht über den Zustand sowie die Stabilität der Funknetze
- Identifikation von Übertragungsstörungen und deren Ursachen
- Schnelle Fehlersuche und -beseitigung auch in komplexen Szenarien
- Vermeidung von Systemausfällen durch Früherkennung potenzieller Störquellen
- Erschließung bestehender Übertragungsreserven

## Features

- Messtechnische Echtzeitanalyse von klassischen WLAN- und Siemens IWLAN-Systemen
- Topologie-Darstellung über alle Funknetzwerke inkl. angeschlossener Ethernet-Knoten
- Übersicht über verschiedene Qualitätsparameter jeder Verbindung im Zeitverlauf (z.B. Übertragungsqualität, Auslastung und Stabilität, Empfangsleistung)
- Simultane Analyse mehrerer Verbindungen
- Komfortable Bedienung mittels Tablet
- Erweiterung um zusätzliche Funkstandards (z.B. Bluetooth oder Bluetooth LE) und weitere Analysen (z.B. Roaming, Dual Channel) möglich



## Über uns

Das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS ist eine weltweit führende Forschungseinrichtung für mikroelektronische und informationstechnische Systeme sowie Dienstleistungen. Am Institutsteil Entwicklung Adaptiver Systeme EAS arbeiten die Wissenschaftler speziell an der effizienten Realisierung intelligenter Systeme. Neben dem funktional sicheren sowie zuverlässigen System- und Schaltungsentwurf gehören neuartige Ansätze für Sensorik, die Analyse großer Datenmengen und die Steuerung von Automatisierungsprozessen zu den Arbeitsschwerpunkten. Abgestimmt auf die aktuellen und zukünftigen Anforderungen der Wirtschaft entstehen adaptive und robuste technologische Lösungen, vor allem in den Bereichen Mobilität und Industrieautomatisierung.

### **Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS Institutsteil Entwicklung Adaptiver Systeme EAS**

Zeunerstraße 38  
01060 Dresden

Kontakt:  
Dr. Andreas Frotzcher  
Andreas.Frotzcher@eas.iis.fraunhofer.de  
+49 351 4640-836  
www.eas.iis.fraunhofer.de

