



Firma: Fraunhofer IIS
Internet: www.iis.fraunhofer.de

Kurzbeschreibung:

Das 1985 gegründete Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS in Erlangen ist heute das größte Fraunhofer-Institut in der Fraunhofer-Gesellschaft. Mit der Entwicklung des Audiocodiervorgangs MPEG Layer-3, kurz mp3, erreichte das Fraunhofer IIS eine internationale Spitzenstellung auf diesem Gebiet und ist weltweit bekannt geworden.

In enger Kooperation mit den Auftraggebern forschen und entwickeln die Wissenschaftler auf folgenden Gebieten: Digitaler Rundfunk, Audio- und Multimediatechnik, digitale Kinotechnik, Entwurfsautomatisierung und integrierte Schaltungen, drahtgebundene, drahtlose und optische Netzwerke, Lokalisierung und Navigation, Hochgeschwindigkeitskameras, Ultrafeinfokus-Röntgentechnologie, Bildverarbeitung und Medizintechnik, IuK-Technologien für die Logistik-Dienstleistungswirtschaft.

Die Gruppe „Integrierte Energieversorgungen“ forscht und entwickelt integrierte Schaltungen, Systeme und Software für den Bereich Power- und Batteriemangement, Energie Harvesting und drahtlose Energieübertragung. Wichtigste Anwendungsgebiete sind drahtlose Sensornetzwerke und Hybrid- und Elektroantriebe.

Die Gruppe „RF und Microwave IC-Design“ ist im Bereich anwendungsspezifischer integrierter RF-Schaltungen (RFIC) mit Forschung und Entwicklung tätig. Der Fokus liegt dabei im Frequenzbereich zwischen einigen 100 MHz und 60 GHz. Schwerpunkte sind High-Performance-RF-ASICs z.B. für Breitbandanwendungen in der HF-Messtechnik oder ein Transmitter-ASIC für das 3D-Lokalisierungssystem WITRACK, sowie Mikrowellen-ASICs in Silizium und stromsparende Sende- und Empfängerschaltungen in CMOS-Technologie, wie z.B. ein Ultra Low-Current WakeUp-Receiver.

Produkte:

- Vorstudien, Feldtests
- Integrierte Schaltungen (DC-DC Wandler, AC-DC Wandler, Maximum Power Point Tracker...)
- Komplette Energieversorgungen
- IC-Design-Dienstleistungen (Technologieberatung, Machbarkeitsstudien, Schaltungsentwicklung bis zur Serienreife, komplette Systemlösungen)