Fraunhofer
IIS

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTEGRIERTE SCHALTUNGEN IIS
INSTITUTSTEIL ENTWURFSAUTOMATISIERUNG EAS

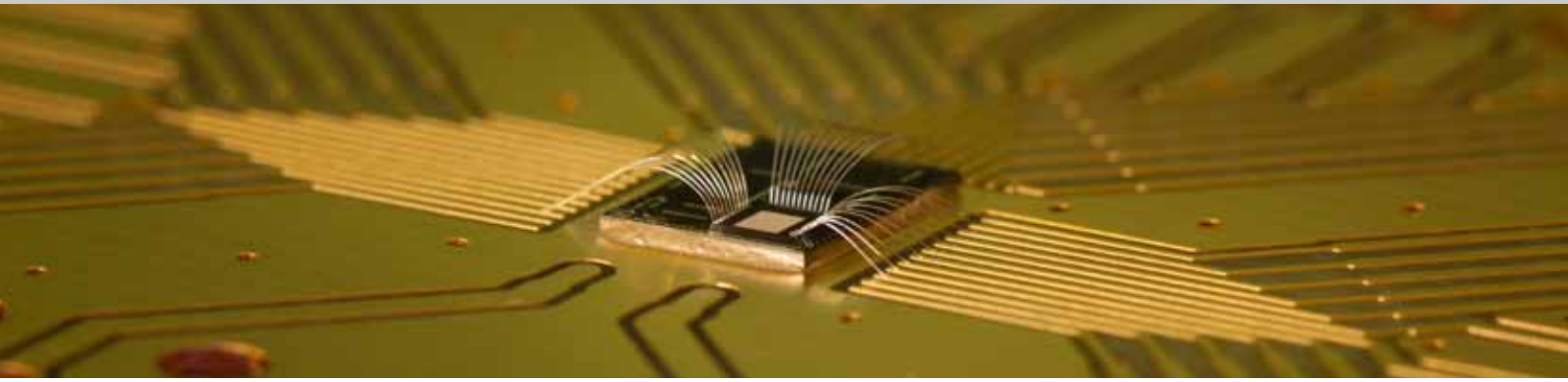


Foto: Jürgen Lösel

MIXED-SIGNAL DESIGNSERVICE

Der Entwurf analoger Schaltungskomponenten im Mixed-Signal-IC-Entwurf ist mit sehr komplexen Randbedingungen im Hinblick auf Design und Technologie verbunden. Der dabei heute immer noch sehr geringe Automatisierungsgrad macht Entwicklungen fehleranfällig, schlecht reproduzierbar und bietet nur eine geringe Wiederverwendbarkeit. Das Fraunhofer IIS/EAS setzt für seine Entwurfsdienstleistungen von Mixed-Signal-IPs und -ASICs innovative und eigens entwickelte Verfahren zur Automatisierung ein.

Nutzen Sie unsere langjährige Erfahrung beim Schaltungsentwurf in unterschiedlichsten Technologien zahlreicher Foundries von 0,6 µm bis 28 nm. Profitieren Sie gleichzeitig von erhöhter Designsicherheit und reduzierter Entwicklungszeit.

Ihr Nutzen

- Zuverlässiger und nachhaltiger Designservice für Mixed-Signal-ICs mit breitem Technologieportfolio
- Designsicherheit durch automatisierte, flexible IP-Komponenten
- Kürzere Entwicklungszeiten bei hohem Qualitätsanspruch
- Schaltungsoptimierung auf System-, Schaltplan- und Postlayout-Ebene
- Technologieportierung mit neuen automatisierten Ansätzen (horizontal und vertikal)

Unsere Dienstleistungen

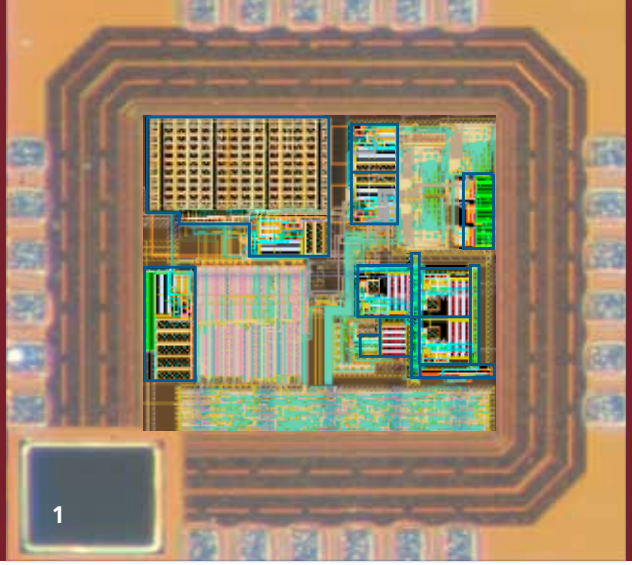
- Entwurf zugeschnittener Mixed-Signal-IPs und ASICs
- Technologieportierung und -migration
- Ausbeuteoptimierung (Design for Yield)
- Schnelle Anpassung an Änderungswünsche/Bereitstellung von IP-Varianten
- Wiederverwertung von bestehenden Schaltungsentwürfen
- Aufbau einer eigenen modularen, automatisierten Komponentenbibliothek

Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS
Institutsteil Entwurfsautomatisierung EAS

Zeunerstraße 38
01069 Dresden

Ansprechpartner:
Dr. Torsten Reich
Telefon +49 351 4640-761
torsten.reich@eas.iis.fraunhofer.de

www.eas.iis.fraunhofer.de



Unser Konzept

- Innovativer Mixed-Signal-Designflow, der eine große Wiederverwertbarkeit bereits existierender Entwürfe garantiert
- Einbindung bestehender Entwicklererfahrung
- Maximaler Automatisierungsgrad durch flexiblen Aufbau des Modulentwurfs unter Berücksichtigung von Spezifikations- und Technologiewünschen
- Konsequenter Einsatz moderner, effektiver EDA-Methoden

Unsere Dienstleistungen richten sich an Unternehmen, die mit hohem Qualitätsanspruch zukunftsorientierte Methoden für ihre Mixed-Signal-Entwürfe nutzen wollen. Unser Designservice wird erfolgreich in Anwendungsbereichen wie der Automobilindustrie, der Industrieelektronik und der Medizintechnik eingesetzt.

Unsere Design-Expertise (Auswahl)

- Analog-Digital-Wandler mit hoher Genauigkeit, schneller Wandelrate oder sehr geringer Leistungsaufnahme für einen breiten Anwendungsbereich
- Energieeffizente und intelligente Sensor-Frontends für multiphysikalische Messgrößen, z. B. für den Einsatz in Industriesensorik und Medizintechnik
- Low-Voltage-Schaltkreise mit Versorgungsspannungen < 1 V, u. a. für den Einsatz alternativer Energieversorgungen

Über uns

Das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS ist eine der wichtigsten Forschungseinrichtungen für die Entwicklung von mikroelektronischen Systemen in Deutschland. Die Wissenschaftler im Institutsteil Entwurfsautomatisierung EAS in Dresden entwickeln Methoden und Werkzeuge für den zuverlässigen Entwurf von immer komplexer werdenden elektronischen und heterogenen Systemen. Dadurch optimiert und beschleunigt sich die Umsetzung von Produktanforderungen in Schaltkreise, komplexe heterogene Systeme oder Geräte.

Die entwickelten Werkzeuge und Methoden kommen in den angebotenen Designdienstleistungen gewinnbringend zum Einsatz. Ein wesentlicher Anspruch bei all diesen Aktivitäten ist es, die Lücke zwischen neuartigen Herstellungstechnologien und dem Systementwurf zu schließen. Abgerundet wird das Potfolio des Institutsteils darüber hinaus durch innovative Eigenentwicklungen im Bereich der Sensor- oder Automatisierungssysteme.

1 *Mit unserem Designansatz automatisiert entworfene Komponenten eines Smart Sensor ASICs*

Mixed-Signal Designansatz des Fraunhofer IIS/EAS

