

Low Power Design™

Entwicklung von ASICs und
Standardelektronik

Entwicklung von ASICs und Standardelektronik

Unsere Entwicklungsleistungen konzentrieren sich auf tragbare low-power Produkte und drahtlose Kommunikation – oft in Form von mixed-signal ASICs und RF ASICs in Kombination mit „eingebetteten“, sog. „embedded“, Systemen. Zudem verfügen wir über ein voll ausgestattetes Test- und Mess-Labor wodurch wir unseren Kunden spezielle Komplettlösungen bieten können.

ASIC Entwicklung

Im Lauf der Jahre haben wir umfangreiche Erfahrungen im Bereich von analogen und digitalen Entwicklungen gesammelt. Unsere Kernkompetenz jedoch ist das Design von mixed-signal und RF ASICs.

Die Vorteile eines ASIC

- Funktion und Leistung eines ASIC sind meist wesentlich besser als die einer entsprechenden diskreten Lösung, besonders im Bezug auf die Stromaufnahme.
- Gewicht und Größe einer Schaltung können oft deutlich reduziert werden. Diese beiden Kriterien spielen z.B. bei tragbaren Produkten eine wichtige und ausschlaggebende Rolle.
- Auch bei relativ kleinen Stückzahlen ermöglichen unsere ASICs in vielen Fällen eine Kostenreduzierung im Vergleich zu diskreten Lösungen.
- Ein ASIC, also ein kundenspezifisches Design, sichert dem Auftraggeber automatisch das Eigentumsrecht an der Schaltung. Der Kunde erhält somit ein einzigartiges, kopiergeschütztes Produkt.
- Durch die verringerte Anzahl von Einzel-Komponenten sowie durch verschärfte Testbedingungen steigt die Zuverlässigkeit der Schaltung was wiederum zur Kosteneinsparung im laufenden Betrieb beiträgt.

RF ASIC

Die Funkübertragung in der Datenkommunikation und in diversen Audio-Anwendungen sind Gebiete, auf denen wir über weitreichende Erfahrung verfügen. Die Integration dieser Systeme in Silizium verringert deutlich die Größe und auch die Stromaufnahme. Die Gesamtkosten werden entscheidend gesenkt da erheblich weniger externe Komponenten benötigt werden. Unsere langjährige low-power, low-voltage Erfahrung ermöglicht uns ASIC Designs im Bereich von 1 Volt Versorgungsspannung und

der geforderten Feinmechanik. Zum Beispiel befindet sich die Antenne in tragbaren Funkgeräten oft nahe am Körper und erfordert daher eine spezielle Konstruktion der Antenne. Unser reflexionsfreier Testraum sowie unsere Erfahrung und die daraus gewonnenen Erkenntnisse ermöglichen kleinste, tragbare low-power RF-Applikationen.

Mixed-signal ASIC

Um Zeit und Kosten bei der kundenspezifischen Entwicklungsarbeit zu sparen stellen wir diverse fertige Designblöcke für analoge und digitale Funktionen sowie für drahtlose low-power Sende-Empfänger zur Verfügung. Die Kombination dieser Blöcke mit kundenspezifischen Modulen und einem Mikrokontroller ergibt eine leistungsstarke single-chip Lösung, ein System-on-Chip (SoC), das klein, kompakt und kosteneffizient ist.

ASIC-Fertigung

Als zusätzlichen Service zur ASIC-Entwicklung bieten wir herstellerunabhängig die gesamte Lieferkette an – von der Wafer-Produktion bis zu getesteten und gehäusten Bauteilen - und erledigen alle logistischen Belange. Unsere Kunden profitieren von diesem unkomplizierten Produktionsfluss.

Elektronik-Entwicklungen

Analoge Systeme

Wir verfügen über langjährige Erfahrung mit diskreten analogen Designs mit den Schwerpunkten low-power, low-voltage sowie Applikationen, die speziellen Anforderungen gerecht werden müssen. Beispiele sind hier hochsensitive Instrumentenverstärker oder auch Audio-Systeme mit strikten Anforderungen an die Tonqualität, den Dynamik-Bereich und geringes Rauschen, oft in Verbindung mit minimaler Stromaufnahme. In vielen Fällen ergibt die Kombination aus diskreten analogen Bauteilen mit einem ASIC ein komplettes System mit optimaler Leistungsfähigkeit.

RF/Funk-System

Im Laufe der Jahre haben wir die verschiedensten Funk-schaltungen im Frequenzbereich von 30 MHz bis zu 2,45 GHz realisiert. Unsere Entwicklungen werden in enger Zusammenarbeit mit unserem Test- und Messlabor ausgeführt. Unser absolut reflexionsfreier Testraum erlaubt uns, sowohl EMC und Funk-Tests durchzuführen sowie kleine eingebaute, nahe am Körper





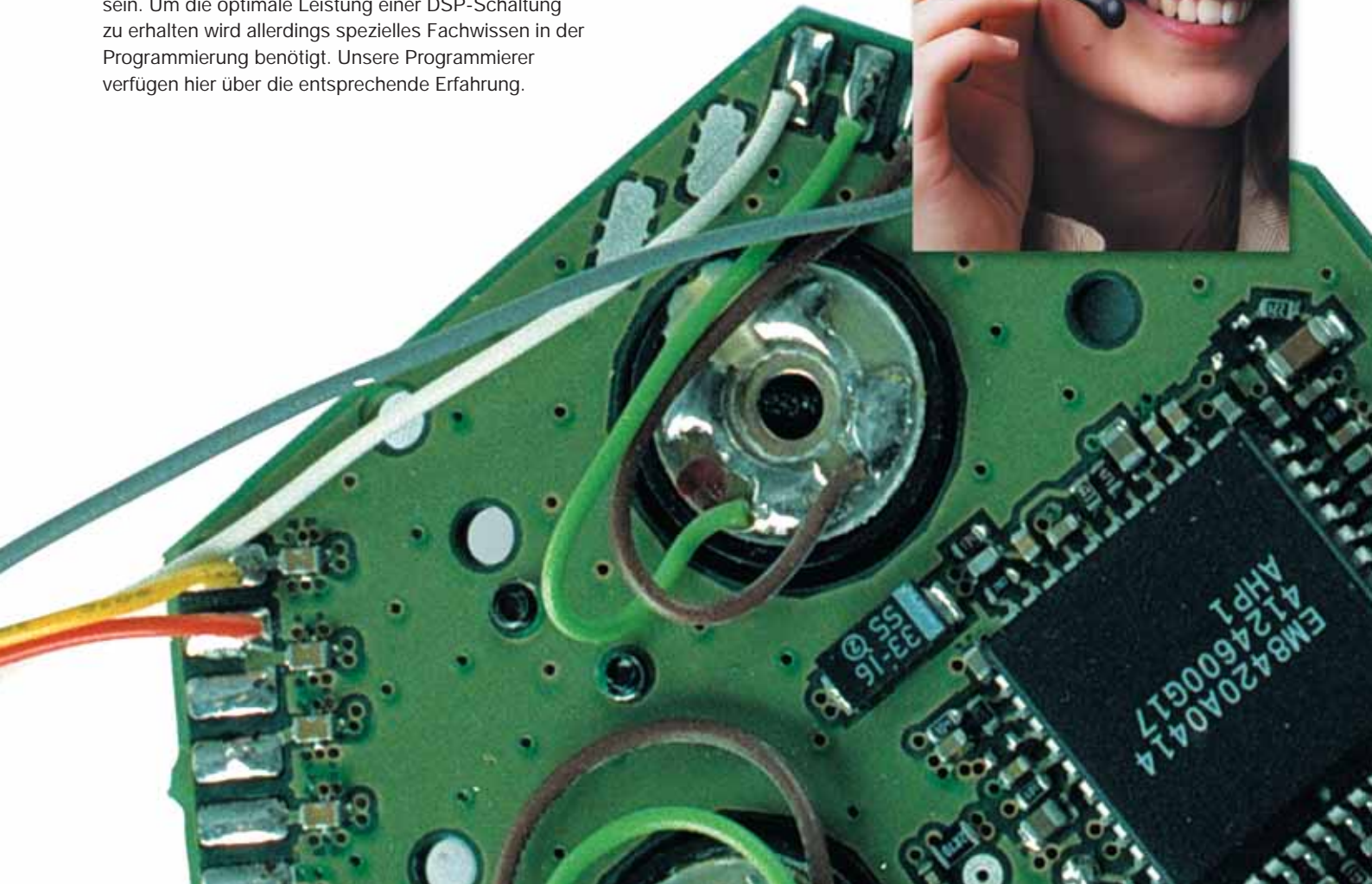
getragene Antennen zu optimieren. Unsere technischen Kapazitäten und die angebotenen Dienstleistungen ermöglichen es uns, unseren Kunden eine absolut wettbewerbsfähige Komplettlösung zu bieten.

„Embedded“ (eingebettete) Systeme

Dies ist eines unserer Spezialgebiete. Unsere zahlreichen Entwicklungen beinhalten medizinische Messinstrumente, Messwerterfassung, Sicherheitstechnik, Personenschutz-ausrüstung, intelligente Sensoren sowie diverse Funkdesigns. Diese Applikationen erfordern oft kleine, batteriebetriebene Systeme in Verbindung mit Funksystemen, die erweiterte analoge Funktionen und leistungsfähige digitale Signalverarbeitung bei minimierter Stromaufnahme verlangen um die Lebensdauer der Batterie zu verlängern.

DSP

DSP-Schaltungen können sowohl mit diskreten Komponenten realisiert oder auch vollständig in ein ASIC integriert werden. Auf diese Weise wird ein außergewöhnlich kompaktes Produkt geschaffen, das auch extremen low-power Anforderungen genügt. In gewissen Applikationen, wie zum Beispiel Hörgeräten, können diese Eigenschaften ausschlaggebend sein. Um die optimale Leistung einer DSP-Schaltung zu erhalten wird allerdings spezielles Fachwissen in der Programmierung benötigt. Unsere Programmierer verfügen hier über die entsprechende Erfahrung.



ShortLink als Entwicklungspartner und Lieferant – warum?

Wir verfügen über umfangreiche Kompetenz in der Entwicklung von low-power Schaltungen, speziell auch für tragbare elektronische Geräte und drahtlose Kommunikationssysteme.

Wir bieten Ihnen langjährige Erfahrung in den Bereichen ASIC (kundenspezifische Schaltung), diskrete Elektronik und „eingebettete“ (embedded) Systeme mit Schwerpunkt auf mixed-signal, RF und erweiterten analogen Funktionen. Wir verfügen über die entsprechenden Laborkapazitäten für Test- und Messaufgaben und können daher unseren Kunden spezielle Komplettlösungen anbieten.

Wir erarbeiten Lösungen für die folgenden Bereiche:

- drahtlose Kommunikation für Audio- und Datenübertragung und Fernbedienungen
- tragbare Messgeräte die oft auch eine hohe Messgenauigkeit erfordern
- Schutzausrüstung für audio-visuelle Anwendungen sowie Strahlenschutz
- Haushalts-Elektronik
- Medizinelektronik.

Unsere Kompetenz in der Entwicklung von ASICs und anderen elektronischen Schaltungen gewährleistet unseren Kunden höchste Wettbewerbsfähigkeit.

Referenzen

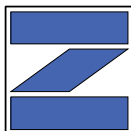
Wir verfügen über langjährige Geschäftsbeziehungen mit marktführenden Kunden aus den verschiedensten Industriesparten – wie zum Beispiel:

- Ericsson Mobile Communications
- Ericsson Microwave Systems
- Great Nordic Netcom (GNN)
- Hörnell Elektrooptik
- Sordin
- 3M
- ZMD
- Comfort Audio
- Nilfisk Advance
- StoraEnso.

Erfahren Sie mehr über uns: www.shortlink.se.

ShortLink AB, Säffle, Sweden. Telefon +46 (0)533 468 30, www.shortlink.se

Repräsentant:



ZWINZ TECHNICAL CONSULTING GmbH

Ebersberger Straße 19, D-85570 Markt Schwaben, Germany
Telefon +49 (0)8121 5279, info@techconsultzwinz.de
www.techconsultzwinz.de

