



VEGA beteiligt sich an Chip-Start-up

Winzig klein, leistungsstark und für die Qualität entscheidend: ASICs (Application-specific integrated circuit), also auf spezifische Anforderungen entwickelte integrierte Schaltungen, sind die Basis für den Erfolg eines Radarsensors. Das Start-up milli IC aus Karlsruhe ist auf die Entwicklung solcher Hochfrequenz-ASICs spezialisiert – und die VEGA Grieshaber KG mit im Boot.

Viel Expertise in Millimeterwellen- und Hochfrequenztechnik

Mit den beiden Geschäftsführern Esref Turkmen und Alexander Haag sowie KIT-Professor Ahmet Cagri Ulusoy in beratender Funktion haben sich drei absolute Experten auf dem Feld der Millimeterwellen- und Hochfrequenztechnik zusammengetan. Alle drei gelten als erfahrene Schaltungstechniker und haben sich über ihr akademisches Wirken am Institut für Hochfrequenztechnik und Elektronik (IHE) des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) kennengelernt. Als vierter Partner ist VEGA beteiligt und bringt als erfolgreicher Messtechnikhersteller für Füllstand und Druck nicht nur viel Know-how auf diesem Gebiet mit, sondern auch konkrete Einsatzgebiete für die Mikrochips.

Technologischen Fortschritt mitgestalten



Als Weltmarktführer hat VEGA für die Radarmessgeräte bis 80 GHz bereits einen eigens designten Chip im Einsatz. Jetzt sollen höhere Frequenzen folgen. „**Der Chip ist das Herz eines Radargeräts**“, betont **Thomas Deck**, Leiter Forschung und Entwicklung bei VEGA, die Bedeutung der ASICs. Diese von Anfang an mitentwickeln zu können, sei eine spannende Aufgabe und eine große Chance, die Radarsensoren weiter zu verbessern und den technologischen Fortschritt mitzugestalten. Höhere Radarfrequenzen von mehr als 100 GHz ermöglichen einen engeren Abstrahlwinkel, einhergehend mit einem verbesserten Fokus, höherer Leistungsfähigkeit und verkleinerten mechanischen Komponenten. Das führt zu

kompakteren Sensoren, die noch weniger Platz benötigen als bislang, und reduziert auch Produktionskosten.

In die Entwicklung fließt viel Arbeit

Die Experten der milli IC nehmen ihre Arbeit jetzt auf. Bis mit ersten marktreifen Chips gerechnet werden kann, ist allerdings etwas Geduld gefragt. „Das dauert sicherlich etwa zweieinhalb Jahre“, weiß Thomas Deck aus Erfahrung. Schließlich müssen die winzig kleinen Chips große Anforderungen erfüllen und sollen

so die Effizienz und Leistung der VEGA-Radarsensoren nachhaltig verbessern.

Mehr Integration als Zukunftsziel

„Mehr Integration von Schaltungstechnik in die ASICs – das ist langfristig das große Ziel für die Sensoren in der Prozessmesstechnik“, erklärt Thomas Deck. Die milli IC kann dazu einen entscheidenden Beitrag leisten. „Wir freuen uns auf dieses neue Kapitel“, sind sich alle Beteiligten einig.

Das Unternehmen:

Die milli IC GmbH hat ihren Sitz in Karlsruhe. Das Start-up ist eine Ausgründung des Instituts für Hochfrequenztechnik und Elektronik (IHE) des KIT Karlsruhe. Das Unternehmen ist spezialisiert auf das Design von RF- und Millimeterwellen-ICs für Sensoren und Kommunikationssysteme und legt seinen Fokus dabei auf Silizium-Germanium basierte Technologien.

Veröffentlicht am
Donnerstag, 15. August 2024

Länge
3442 Zeichen

Weiterführende Informationen
www.vega.com