

## P R E S S E M I T T E I L U N G

### **X-FAB stellt ersten Foundryprozess für optoelektronische Hochgeschwindigkeitsanwendungen vor** ***Neuer XO035-Prozess ist speziell auf Blu-ray- und optische Datenkommunikationsmärkte zugeschnitten***

**ERFURT, Deutschland, 19. Januar 2010** – [X-FAB Silicon Foundries](#), die weltweit führende Analog/Mixed-Signal-Halbleiterfoundry, erweitert ihr 0,35-Mikrometer-Technologieangebot mit der ersten Foundrytechnologie, die für Anwendungen in den Bereichen Blu-ray und optische Hochgeschwindigkeitsdatenkommunikation optimiert ist. Der neue 0,35-Mikrometer-Prozess mit der Bezeichnung XO035 beinhaltet auch X-FAB's einzigartiges blaues PIN-Modul. Die Integration der PIN-Diode in die weitverbreitete 0,35-Mikrometer-CMOS-Umgebung erlaubt die Entwicklung von Hochleistungsphotodetektoren. Sowohl die Empfindlichkeit – insbesondere im blauen Wellenlängenbereich – als auch die Geschwindigkeit im gesamten detektierbaren Lichtspektrum sind höher als bei X-FAB's optischem Sensor der 0,6-Mikrometer-Technologie, was den Kunden erlaubt, ihre nächste Generation von Produkten zu entwickeln. Der sofort verfügbare XO035-Prozess eignet sich ideal für alle Anwendungen, in denen hohe Empfindlichkeit und große Bandbreite entscheidend sind, wie zum Beispiel Photodetektorchips (PDICs) für Blu-ray- und andere optische Datenspeicheranwendungen. für Sensoren in der optischen Datenkommunikation und Kameras mit großem Dynamikbereich.

Dazu Dr. Konrad Bach, Fellow & Manager CMOS / BiCMOS Development bei X-FAB: „Mit der neuen PIN-Diode setzt X-FAB in der Optoelektronik neue Maßstäbe. Diese Diode bietet die höchste Empfindlichkeit für blaues Licht auf dem gesamten Markt, etwa 0,31 Ampere pro Watt , was dicht an der Grenze des physikalisch Möglichen liegt. In Verbindung mit der hohen Bandbreite und Rauscharmut erlaubt diese hohe Empfindlichkeit die Entwicklung von Spitzen-PDICs für zwölfwache Blu-ray-Geschwindigkeit.“

Die Empfindlichkeit der PIN-Diode im roten und infraroten Wellenlängenbereich ist größer als 0,4 A/W und garantiert somit gute Leistungen für DVDs und CDs. Die PIN-Diode ist damit gut für kombinierte optische Speicherlaufwerke geeignet. Der modulare Ansatz bietet außerdem die für rauscharme Anwendungen notwendigen bipolaren Transistoren. Zudem sind schnelle MOS-Transistoren für die Signalverarbeitung der Hochgeschwindigkeits-PIN-Dioden verfügbar.

X-FAB ist die einzige Foundry, die als Teil ihrer Standard-CMOS-Technologien integrierte PIN-Dioden anbietet, kombiniert mit dem Ätzen von optischen Fenstern und dem Aufbringen einer Antireflexionsschicht (ARC). Das allgemeine Analog/Mixed-Signal-Angebot von X-FAB beinhaltet außerdem eine ganze Reihe von aktiven und passiven Hochfrequenzkomponenten. Diese vielfältigen Optionen erlauben dem Kunden, integrierte optoelektronische Systeme, für die bisher Zwei-Chip-Lösungen erforderlich waren, nun auf einem einzigen Chip zu entwickeln. Solche Einzel-Chip-Lösungen erhöhen die Empfindlichkeit und Bandbreite und senken die Gesamtkosten für das System.

### **Verfügbarkeit**

Zur Verfügung steht ein XO035 Process Design Kit (PDK). Als besondere Option beinhaltet es ein dediziertes VERILOG-A-Verhaltensmodell für Photodioden. Dieses Modell erlaubt den Entwicklern, ihren standardmäßigen Designflow auf den komplexen physikalischen Prozess der Lichtdetektion anzuwenden. Das XO035-PDK umfasst außerdem eine Vielzahl von kompakten, auf Fläche, Geschwindigkeit, Stromverbrauch und Rauschermut optimierte Standardzellenbibliotheken sowie I/O-Bibliotheken einschließlich ESD-Unterstützung. Der Zugang zu dem PDK sowie den analogen und digitalen Bibliotheken erfolgt online über X-FAB's technisches Informationszentrum X-TIC.

###

### **Über X-FAB**

Die X-FAB-Gruppe ist die führende analog/mixed-signal Foundry und fertigt im Kundenauftrag Siliziumwafer für analog-digitale integrierte Schaltkreise (mixed-signal ICs). Das Unternehmen verfügt über Waferfabriken in Erfurt und Dresden (Deutschland), Lubbock (Texas, US) und Kuching (Sarawak, Malaysia) und beschäftigt rund 2.500 Mitarbeiter weltweit. Die Wafer werden auf der Grundlage hochmoderner modularer CMOS- und BiCMOS-Prozesse in Technologien von 1,0 bis 0,18 Mikrometern gefertigt. Hauptanwendungsgebiete sind der Automobil-, Kommunikations-, Konsumgüter- und Industriebereich. Weitere Informationen unter [www.xfab.com](http://www.xfab.com).

### **X-FAB Pressekontakte**

Thomas Hartung  
VP Sales & Marketing  
+49-361-427-6160  
thomas.hartung@xfab.com

ThinkBold Corporate Communications  
Dagmar Berendes  
+1-408-379-2344  
dagmar@thinkbold.com

Sarah Miller  
+1-231-264-8636  
sarah@thinkbold.com