

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

### **X-FAB kündigt 8-Zoll-MEMS-Zentrum für kostengünstige hochmoderne MEMS-Serienfertigung an**

#### **Kapazitätserweiterung ermöglicht den Kunden, Märkte mit hohen Stückzahlen zu adressieren**

**Erfurt, Deutschland, 8. Juni 2010.** X-FAB Silicon Foundries, die weltweit führende Analog/Mixed-Signal-Halbleiterfoundry mit Expertise in „More than Moore“-Technologien, kündigte heute die Erweiterung ihrer Foundrydienste um eine 8-Zoll- (200 mm) MEMS-Waferfertigung an. Der Wechsel zu einem größeren Waferdurchmesser sowie die monolithische Integration von MEMS und CMOS erlauben es, die Fertigungskosten deutlich zu senken. Mit dem Aufbau einer solchen 8-Zoll-MEMS-Fertigung sichert sich X-FAB einen Platz in der Riege der führenden MEMS-Foundries. Davon profitieren insbesondere Kunden, die Anwendungen für den Automobil- und Konsumgütermarkt entwickeln. Das Unternehmen arbeitet bereits mit mehreren Kunden zusammen, die MEMS-Bauelemente auf 200-mm-Wafern in Kombination mit 0,35- $\mu$ m-CMOS-Technologie entwickeln.

X-FAB beschleunigt das MEMS-Programm mit 200-mm-MEMS-Waferfertigungskapazitäten, um dem explosiven Wachstum im MEMS-Bereich zu begegnen – ein Bedarf, der durch neue Anwendungen mit hohen Stückzahlen für den Konsumgütermarkt getrieben wird. So sind bereits heute MEMS-Beschleunigungsmesser, -Gyroskope, -Drucksensoren und -Mikrophone in einer ganzen Reihe von Konsumgütern weit verbreitet, von Mobiltelefonen und tragbaren Geräten bis hin zu Elektro-Haushaltsgeräten.

X-FAB wird die 8-Zoll-MEMS-Fertigungslinie in drei Schritten im speziell dafür vorgesehenen MEMS-Reinraum des Unternehmens in Erfurt implementieren, um die Fertigungsleistung zu erhöhen und neue Prozessoptionen einzuführen.

- In Phase 1 wird die technische Ausstattung für Bulk-Silizium-Ätzverfahren zum

exakt kontrollierbaren Herstellen von Membranen installiert, wie sie zum Beispiel für Drucksensoren, Infrarotsensoren und andere Siliziumstrukturen benötigt werden. Die Implementierung dieser Phase erfolgt im Jahr 2010.

- In Phase 2 kommen zu diesen Silizium-Ätzverfahren weitere wesentliche, für die MEMS-Fertigung notwendige Prozesse hinzu, wie Photolithographie und Dünnschichtdeposition.
- In Phase 3 werden darüber hinaus neue Prozesse implementiert, die X-FAB's technologisches Angebot um Edelmetalle und andere, in CMOS-Fabs nicht übliche Materialien erweitern. So werden weitere Fertigungsmöglichkeiten für die stetig wachsende Vielfalt von MEMS-Bauelementen bereitgestellt.

### **Kostengünstige CMOS/MEMS-Integration**

MEMS-Bauelemente werden häufig mit einer anwendungsspezifischen integrierten Schaltung (ASIC) kombiniert, die Aufgaben wie Signalkonditionierung oder -vorverstärkung übernimmt. Die CMOS- und MEMS-Elemente auf einem einzelnen Chip zu integrieren, kann entscheidende Vorteile in Bezug auf Kosten und Gehäusegröße bieten und es vereinfacht die nachfolgenden Fertigungsschritte.

Thomas Hartung, VP Marketing bei X-FAB, kommentiert die Investition des Unternehmens in die 200-mm-Technologie wie folgt: „Unsere Kunden haben uns ihr Interesse an 8-Zoll-Fertigungsmöglichkeiten signalisiert, da diese es ihnen ermöglichen, die Kosten für diskrete Sensoren zu verringern und der ständig wachsenden Nachfrage nach integrierter CMOS-Intelligenz zu begegnen. Durch die effiziente Kombination von MEMS-Fertigung mit dem vorhandenen 0,35- $\mu$ m-Prozess bekennen wir uns erneut zu unserer Verpflichtung, unseren Kunden hochmoderne und kostengünstige Foundryleistungen zur Verfügung zu stellen. Darüber hinaus können MEMS-Elemente auch mit dem existierenden 0,18- $\mu$ m-CMOS-Prozess auf 200-mm-Wafern integriert werden. Damit erfüllt X-FAB's MEMS-Angebot die heutigen und zukünftigen Ansprüche seines weltweiten Kundenstammes.“

Uwe Schwarz, Leiter des MEMS-Entwicklungsteams, fügt hinzu: „X-FAB's MEMS-Foundryangebot kombiniert unsere umfassende Erfahrung auf diesem Gebiet mit den etablierten, für den Automobilsektor notwendigen Prozesskontroll- und Qualitätssicherungsverfahren, die in unserer gesamten CMOS- und MEMS-Fertigung angewendet werden.“

X-FAB bietet seit über zehn Jahren MEMS-Foundryleistungen an, die einen wichtigen Geschäftsbereich des Unternehmens darstellen. Die MEMS-Technologien sind ein zentraler Aspekt von X-FAB's „More-than-Moore“-Philosophie. Die Entwicklung von MEMS-Bauelementen auf 200-mm-Wafern in Kombination mit 0,35-µm-CMOS-Technologie ermöglicht den Kunden durch die Verwendung größerer Wafer und dank der monolithischen Integration von MEMS- und ASIC-Elementen, die Fläche der Bauteile und damit die Kosten zu verringern.

###

### **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 2.400 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 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