

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION21. Mai 2024 || Seite 1 | 4

Intelligentes Energiemanagement für die Zukunft Fraunhofer IPMS unterstützt die 300 mm Prozessentwicklung bei Smart-Power-Technologien für den Halbleiterhersteller Infineon am Standort Dresden

In einem rund einjährigen, gemeinsamen Entwicklungsprojekt wurden wichtige Fortschritte in der Fertigung von „Smart-Power-Technologien“ erzielt. Dabei hat das Fraunhofer IPMS den Halbleiterhersteller Infineon durch die Bereitstellung ausgewählter Prozessmodule innerhalb der gesamten CMOS-Prozesswertschöpfungskette auf 300 mm Wafern wesentlich unterstützt.

Die Zusammenarbeit hatte maßgeblichen Anteil bei der Prozessentwicklung für den Fabrikausbau bei Infineon Dresden. Über 2000 Wafer wurden im Rahmen dieser Zusammenarbeit erfolgreich prozessiert. Dabei wurden die Wafer mehrfach zwischen dem Fraunhofer IPMS und Infineon Dresden ausgetauscht, um eine optimale Nutzung der Ressourcen sowie eine optimale Integration in die Produktionslinien sicherzustellen.

„Die Ergebnisse dieses gemeinsamen Projekts sind äußerst vielversprechend und markieren einen bedeutenden Fortschritt für die Fertigung von -Smart-Power-Technologien- bei Infineon Dresden“, kommentierte Projektleiter Andreas Thamm von Infineon. „Die enge Zusammenarbeit und die Bereitstellung von Prozessmodulen durch Fraunhofer IPMS haben es uns ermöglicht, den für eine Erweiterung unserer Fertigungskapazitäten nötigen Prozesstransfer auf 300mm-Anlagen schneller als geplant voranzutreiben.“

Die erfolgreiche Durchführung dieses Projekts unterstreicht die technologische Kompetenz und die effektive Zusammenarbeit zwischen dem Fraunhofer IPMS und seinen Kooperationspartnern. Als wertvoll erwies sich dabei, dass bereits mehrere gemeinsame Projekte mit dem Halbleiterexperten Infineon abgeschlossen wurden: »Wir arbeiten schon seit Jahren zusammen«, bestätigt IPMS-Projektleiter Dr. Malte Czernohorsky. »Bei diesem Projekt haben Fraunhofer-Experten und -

Redaktion

Franka Balvin | Fraunhofer-Institut für Photonische Mikrosysteme IPMS | Telefon +49 351 8823-1144 |
Maria-Reiche-Straße 2 | 01109 Dresden | www.ipms.fraunhofer.de | franka.balvin@ipms.fraunhofer.de

Expertinnen mit Kolleginnen und Kollegen von Infineon eng zusammengearbeitet. Die Teams sind inzwischen aufeinander eingespielt. Die Zusammenarbeit war immer ergebnisorientiert, die Kolleginnen und Kollegen von Infineon sehr offen für unsere Impulse«, lobt Czernohorsky. »Aufgrund der guten Erfahrungen aus den Vorjahren denken wir bereits über Folgeprojekte nach«.

PRESSEINFORMATION21. Mai 2024 || Seite 2 | 4

Dieser Meilenstein und der Ausbau von Kapazitäten im Bereich Smart-Power-Fab verdeutlicht die kontinuierlichen Bemühungen von Infineon, seine Position als führender Anbieter von Hochleistungs-Schaltkreisen insbesondere am Standort Dresden weiter zu stärken. Mit dem Neubau der Smart Power Fab tätigt Infineon eine der größten Einzelinvestitionen seiner Geschichte. Ziel des Halbleiterherstellers ist es, das Tempo bei der Erweiterung seiner Fertigungskapazitäten für Halbleiter zu erhöhen und den Standort Europa in der Chipherstellung weiter zu stärken. Dies ist ein wichtiger Beitrag, um den weltweit wachsenden Bedarf an Halbleitern zu decken – beispielsweise für Anwendungen zur Gewinnung erneuerbarer Energien, für den Einsatz in Rechenzentren und für die Elektromobilität.

Die Arbeiten von Infineon werden im Rahmen eines Vorhabens von gemeinsamem europäischem Interesse (Important Projects of Common European Interest, IPCEI) in den Bereichen Mikroelektronik und Kommunikationstechnologien durch die Europäische Union, das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz sowie den Freistaat Sachsen gefördert. Mit der Förderung werden Entwicklungen zukunftsfähiger, innovativer Mikroelektronik und Kommunikationstechnologien bis zur Marktreife unterstützt. So soll die europäische Wertschöpfungskette vervollständigt und zur europäischen Technologiesouveränität beigetragen werden sowie durch energieeffiziente Technologien und Prozesse der Klimaschutz vorangebracht werden.

Über das Fraunhofer IPMS

Das Fraunhofer-Institut für Photonische Mikrosysteme IPMS ist führend in der angewandten Forschung und Entwicklung auf den Gebieten intelligente

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR PHOTONISCHE MIKROSYSTEME IPMS

Industriellösungen, Medizintechnik und Mobilität. Das Fraunhofer IPMS arbeitet an elektronischen, mechanischen und optischen Komponenten und deren Integration in miniaturisierte Geräte und Systeme. Das Angebot reicht von der Konzeption über die Produktentwicklung bis hin zur Pilotfertigung in eigenen Laboren und Reinräumen. Mit dem Center Nanoelectronic Technologies (CNT) bietet das Fraunhofer IPMS angewandte Forschung auf 300-mm-Wafern für Mikrochip-Produzenten, Zulieferer, Gerätehersteller und F&E-Partner.




PRESSEINFORMATION

21. Mai 2024 || Seite 3 | 4

Über Infineon Technologies AG

Die Infineon Technologies AG ist ein weltweit führender Anbieter von Halbleiterlösungen für Power-Systems und das Internet der Dinge (IoT). Mit seinen Produkten und Lösungen treibt Infineon die Dekarbonisierung und Digitalisierung voran. Das Unternehmen hat weltweit rund 58.600 Beschäftigte und erzielte im Geschäftsjahr 2023 (Ende September) einen Umsatz von rund 16,3 Milliarden Euro. Infineon ist in Frankfurt unter dem Symbol „IFX“ und in den USA im Freiverkehrsmarkt OTCQX International unter dem Symbol „IFNNY“ notiert.

Bildmaterial

 <p>Luftbildaufnahme von Infineon Dresden © Infineon Technologies AG</p>	 <p>300-mm-Reinraum des Fraunhofer IPMS. © Fraunhofer IPMS</p>
 <p>„Smart-Power-Technologien“ in Anwendungen für Endverbraucher © Infineon Technologies AG</p>	

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR PHOTONISCHE MIKROSYSTEME IPMS



Finanziert von der
Europäischen Union
NextGenerationEU

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



SACHSEN
Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch
Steuermittel auf der Grundlage des vom
Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.



IPCEI Microelectronics and
Communication Technologies

PRESSEINFORMATION

21. Mai 2024 || Seite 4 | 4
