

Konsortium baut europäische Lieferkette für Siliziumkarbid-Halbleitertechnologie auf- November 10, 2021

Redakteur: Christian Schewe

Energieeffizienz verbessern und dabei gleichermaßen Klima und Umwelt schützen: Diese Ziele stehen im Fokus zahlreicher Schlüsselvorhaben wie der Elektromobilität, der Erzeugung erneuerbarer Energien sowie Edge und Cloud Computing mit den dafür erforderlichen Rechenzentren. Als ein Garant für einen höchsteffizienten Umgang mit der zur Verfügung stehenden elektrischen Energie gelten Siliziumkarbid (SiC)-basierte Technologien und die entsprechenden elektronischen Bauelemente.

Ziel des öffentlich geförderten Projekts „Trusted European SiC Value Chain for a greener Economy“ (kurz „Transform“) ist der Aufbau einer resilienten europäischen Lieferkette für diese Technologien – von den Ausgangsmaterialien und Wafern bis SiC-Leistungshalbleitern und kompletten Leistungselektroniken. Dafür arbeiten insgesamt 34 Unternehmen, Universitäten und Forschungseinrichtungen aus sieben europäischen Staaten unter der Leitung von Konsortialführer Bosch zusammen.

„Das Projekt Transform soll dazu beitragen, dass Europa eine führende Position bei neuen Technologien auf Basis von Siliziumkarbid einnimmt“, sagt Jens Fabrowsky, Mitglied des Automotive Electronics Bereichsvorstandes bei Bosch. Im Fokus des bis 2024 angelegten Förderprojekts stehen insgesamt fünf Anwendungsfälle aus den Bereichen Automobil, Industrie, erneuerbare Energien und Landwirtschaft.

Das Marktforschungs- und Beratungsunternehmen Yole rechnet damit, dass der gesamte SiC-Markt bis 2025 jedes Jahr im Schnitt um 30 Prozent auf mehr als 2,5 Milliarden US-Dollar wachsen wird. Im Rahmen des Förderprojekts sollen daher sowohl neue SiC-Technologien als auch Prozesse und Verfahren für ihre Herstellung entwickelt werden. Darüber hinaus soll die Verfügbarkeit von Maschinen und Anlagen zur Herstellung von Substraten und Wafern bis zu den Leistungselektroniken europäischer Lieferanten sichergestellt werden.

Das Projekt wurde von der Europäischen Union mit einem Projektbudget von mehr als 89 Millionen Euro ausgestattet. Es vereint die Schlüsselakteure der SiC-Wertschöpfungskette aus Deutschland, Frankreich, Italien, Österreich, Schweden, Spanien und der Tschechischen Republik. Zu den Partnerunternehmen gehören unter anderem Aixtron, Danfoss, EV Group, Premo, Saint-Gobain, Semikron, Soitec, STMicroelectronics und Valeo-Siemens Automotive. Beteiligte Wissenschaftsorganisationen sind beispielsweise die Brno University of Technology, CEA Leti, Fraunhofer IISB und die Universität von Sevilla.

<https://evertiq.de/design/27895>