

Presse Press

Regensburg, 12. Juli, 2018

Projekt InteGreat erforscht erfolgreich neue Fertigungsansätze für die LED Produktion

Neuartige Technologien und zukunftsweisende Erkenntnisse für die LED-Herstellung als Ergebnis des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projektes

Osram Opto Semiconductors koordinierte im Rahmen des Forschungsprojektes [InteGreat](#) ein Konsortium von sieben Partnern aus den Bereichen Forschung und Wirtschaft. Zwischen Dezember 2014 und Februar 2018 stellten die Beteiligten dabei bewährte Fertigungsansätze und Know-how entlang des gesamten LED-Produktionsprozesses auf die Probe, um Optimierungspotentiale zu erforschen. Die neu gewonnenen Erkenntnisse ermöglichen Produkte mit Eigenschaften, die mit den bisherigen Technologien zur Herstellung von LED nur schwer oder gar nicht erreichbar gewesen wären.

Osram Opto Semiconductors, Osram, das Fraunhofer Institut für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie (IISB), das Fraunhofer Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration (IZM), Würth Elektronik, die LayTec AG und die Mühlbauer GmbH & Co KG erprobten im Rahmen der Förderinitiative „Photonische Prozessketten“ unter anderem neue Ansätze für die Herstellung von sehr kleinen oberflächenemittierenden LED-Chips und Packaging-Technologien.

Im Zentrum des Projekts stand unter anderem das sogenannte Wafer-Level-Packaging und Untersuchungen zu planaren Kontakten. Einer der daraus entstandenen zukunftsweisenden Lösungsansätze ist die Planar Interconnect Technik. Dabei wird der Bonddraht durch einen dünnen, flachen Metallanschluss ersetzt, wodurch der Oberflächenemitter an die Oberfläche des Packages rückt. Anders als bei herkömmlichen Bauteilen kann das Licht so direkter genutzt werden. Das führt zu weniger Verlusten bei

Effizienz und Leuchtdichte und damit höherer Brillanz und Kostenersparnissen im Betrieb. Darüber hinaus konnten weitere neuartige Technologien entlang der gesamten Wertschöpfungskette von funktionalen vollfarbigen Videowall-Modulen mit einem Pixelabstand von 1 mm erfolgreich demonstriert werden.

Die Verwertung der Ergebnisse des Projektes ist neben dem Einsatz in großflächigen Anzeigewänden auch für neuartige Anwendungen wie für Ambientebeleuchtung oder im Bereich der Sensorik möglich. Dank des modularen Aufbaus des Projekts in vier Arbeitspakete können die Ergebnisse nun rasch in die Produktentwicklung beziehungsweise in die Fertigung überführt werden. Die Einbindung von LED in Industrieanwendungen, aber auch in Bereiche wie der Mobilität der Zukunft, kann dadurch weiter beschleunigt werden. Zusätzlich eröffnen die Ergebnisse große Potenziale im Bereich Infotainment.

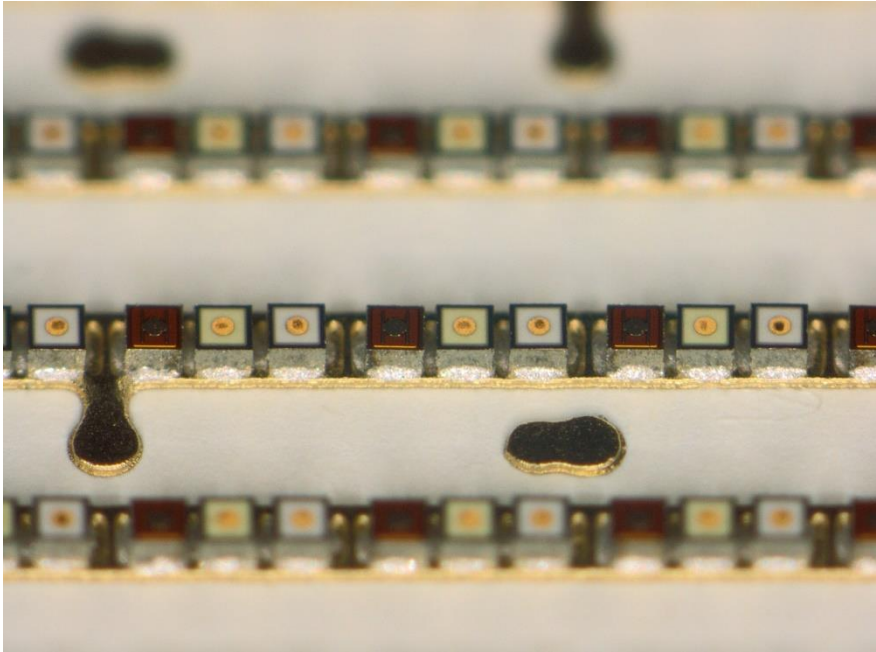
„Die erarbeiteten Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt InteGreat sind ein großer Schritt in Richtung Zukunft der LED. Unser schlagkräftiges Konsortium aus Wissenschaft und Industriepartnern hat in den drei Jahren Außergewöhnliches geleistet. So konnten wir einmal mehr unter Beweis stellen, welche Innovationskraft im Wissensstandort Deutschland steckt“, so Frank Singer, Gruppenleiter der Vorentwicklung bei Osram Opto Semiconductors.

Pressekontakt:

Simon Thaler
Tel. +49 941 850 1693
E-Mail: simon.thaler@osram-os.com

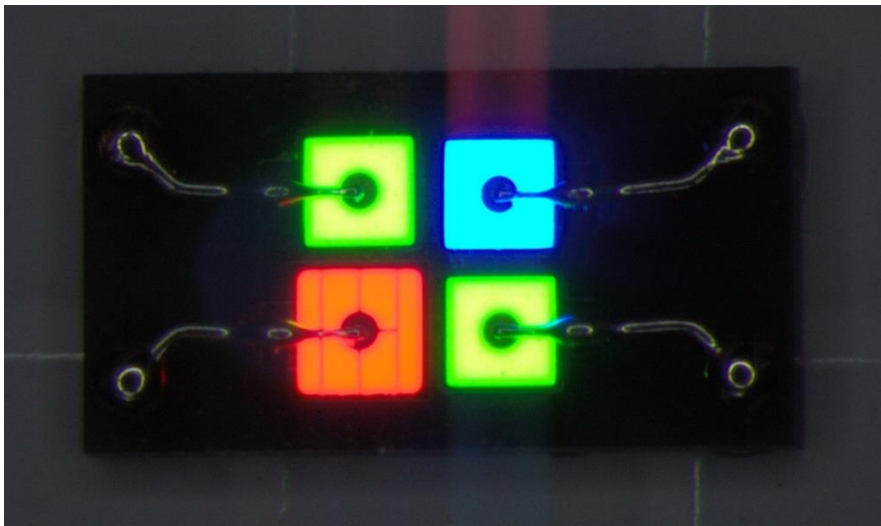
Technische Information:

Tel. +49 941 850 1700
Fax +49 941 850 3305
E-Mail: support@osram-os.com
Vertriebskontakte:
www.osram-os.com/sales-contacts



Im Rahmen der Förderinitiative „Photonische Prozessketten“ wurden unter anderem neue Ansätze für die Herstellung von sehr kleinen oberflächenemittierenden LED-Chips und Packaging-Technologien erprobt.

Bild: Osram



Im Zentrum des Projekts standen auch Untersuchungen zu neuen Anschlussstechniken. Einer der daraus entstandenen zukunftsweisenden Lösungsansätze ist die Planar Interconnect Technik, die zahlreiche Vorteile z. B. für Videowall-Anwendungen bietet.

Bild: Osram

ÜBER OSRAM

OSRAM, mit Hauptsitz in München, ist ein weltweit führendes Hightech-Unternehmen mit einer über 110-jährigen Geschichte. Die überwiegend halbleiterbasierten Produkte ermöglichen verschiedenste Anwendungen von Virtual Reality bis hin zum autonomen Fahren sowie von Smartphones bis zu vernetzten intelligenten Beleuchtungslösungen in Gebäuden und Städten. OSRAM nutzt die unendlichen Möglichkeiten von Licht, um das Leben von Menschen und Gesellschaften zu verbessern. Mit Innovationen von OSRAM werden wir künftig nicht nur besser sehen, sondern auch besser kommunizieren, uns fortbewegen, arbeiten und leben. OSRAM beschäftigte Ende des Geschäftsjahres 2017 (per 30. September) weltweit rund 26.400 Mitarbeiter und erzielte in diesem Geschäftsjahr einen Umsatz von über 4,1 Milliarden Euro. Das Unternehmen ist an den Börsen in Frankfurt am Main und München notiert unter der WKN: LED 400 (Börsenkürzel: OSR). Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.osram.de.