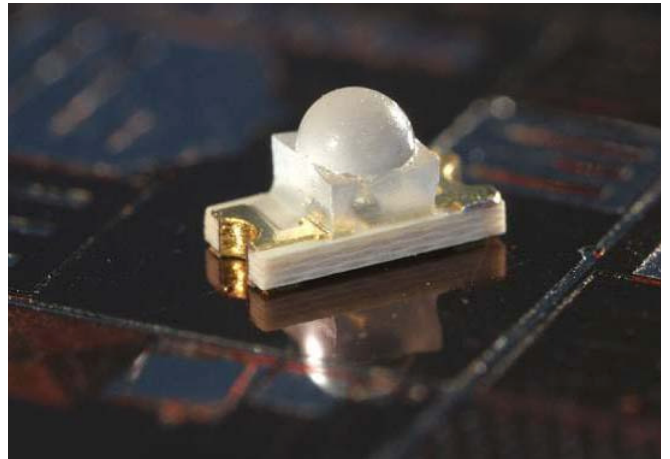


LEDs – Lichtquellen des 21. Jahrhunderts – OSA Opto Light GmbH

LEDs – Light Sources of the 21st Century – OSA Opto Light GmbH



Leuchtdioden übernehmen in absehbarer Zeit immer mehr Funktionen, die heute noch herkömmliche Lichtquellen wie Glühlampen oder Metalldampflampen erfüllen. Selbst Anwendungen mit großen Lichtmengen, wie die Straßenbeleuchtung durch LED sind bereits möglich. Die OSA Opto Light GmbH (OSA) konnte dies im Rahmen eines öffentlich geförderten Forschungsprojektes demonstrieren. Sie entwickelte in Zusammenarbeit mit einem führenden deutschen Leuchtenhersteller eine reflektorfreie LED-Mastleuchte, die für die Beleuchtung von Anlieger- und Sammelstraßen geeignet ist. OSA fertigte dazu unter anderem eine neue Generation warmweiß leuchtender Hochleistungs-LED mit einer Farbtemperatur im Bereich von 2900 K. »Das Anwendungsspektrum der Leuchtdioden kann heute noch gar nicht voll ausgeschöpft werden«, so Dr. Peter Rotsch, Geschäftsführer der OSA. Diese Mastleuchte ist derzeit im high-end-Marktsegment angesiedelt und zielt auf repräsentative Anwendungen, beispielsweise in Hotels oder Firmen-Lobbys. »Das Manko wird aber mit fortschreitender Entwicklung schwinden«, so Dr. Rotsch weiter. Er rechnet mit baldiger Serienreife der Entwicklung. In Zukunft kommen dann alle Vorteile von LEDs bei solchen Anwendungen zum Tragen: hohe Energieeffizienz, eine gute Farbwiedergabe als Maß der Lichtqualität, wartungsfreie Anlagen und Langlebigkeit der LED. Ein attraktives Segment gerade für Anwender, denen geringe Wartungskosten wichtig sind. OSA erschließt nicht nur neue Anwendungen für Licht- und Strahlungsquellen aus Halbleitern. In vielen Branchen und Anwenderbereichen wie der Automobilindustrie, der Industrieelektronik, bei der

Within the foreseeable future light-emitting diodes will take over more and more functions which are currently performed by conventional light sources such as bulbs or metal vapour lamps. Even applications requiring large quantities of light, such as street illumination, can already be provided by LEDs, as demonstrated by the firm OSA Opto Light GmbH (OSA) within the framework of a publicly sponsored research project. In collaboration with a leading German lighting equipment producer the firm has developed a reflectorfree LED column luminaire which is suitable for illuminating frontage and local distributor roads. For this column OSA manufactured (among other items) a new generation of high-performance LEDs that give off a warm white light with a colour temperature in the region of 2900 K. "It is not possible today to fully exploit the range of applications for light-emitting diodes," explains Dr. Peter Rotsch, Chief Executive Officer at OSA. This column luminaire is currently positioned in the high-end market segment and is aimed at representative applications, for example in hotels or company lobbies. "However, this drawback will disappear with continuing technical advances," Dr. Rotsch goes on. He expects that this development will soon be ready for series production. In future all the advantages offered by LEDs for such applications will be borne out: a high level of energy efficiency, good colour reproduction as a measure of light quality, maintenance-free equipment and LEDs with a long lifetime – an attractive segment particularly for users for whom low maintenance costs are important. OSA are not only developing new applications for radiation and light sources made of semi-



Bilder oben: Hocheffiziente Infrarot-LED in 3 und 5mm Package / SMD-LED der Größe 1206 mit Linse, in allen Farben erhältlich / Hochleistungs-LEDs und Lichtleiste der OSA Opto Light GmbH (vlnr) Pictures, top: Highly efficient infrared LED in 3 and 5mm package / size 1206 SMD LED with lens, available in all colours / high-performance LEDs and light strip produced by OSA Opto Light GmbH (from left to right)

Bildverarbeitung oder Signalbeleuchtung haben sich die Produkte des Unternehmens längst bewährt. In der Medizintechnik liefert OSA schon seit einigen Jahren Chips, die in Patientennessgeräten eines großen Pharmakonzerns zur Messung des Blutzuckergehalts genutzt werden. Für die Messung des Blutsauerstoffgehalts in Fingermessgeräten sind ebenfalls die LEDs der OSA im Einsatz.

OSA definiert sich als Dienstleister und Hersteller rund um LEDs, so Werner Arnold, Präsident des Unternehmens. Es produziert überwiegend LED-Chips, monolithische Displays, SMD («Surface Mounted Device»)-LEDs, High Power SMD-LEDs und LED Module nach kundenspezifischen Parametern für OEM (Original Equipment Manufacturer)-Kunden. Das Unternehmen ist auf Sonderapplikationen eingestellt. Die Entwicklungen sind zumeist kundenspezifisch und stellen Problemlösungen dar, die über Jahre bis zur Serienreife gebracht werden. »Wir sind häufig in der Lage, für kundenspezifische Lösungen eine Serienfertigungstiefe zu liefern, an der sich andere schon erfolglos probiert haben«, so Arnold. Die nahezu 25-jährige Erfahrung der Mitarbeiter von OSA Opto Light GmbH in Entwicklung und Herstellung von Leuchtdioden macht sich bei diesen Projekten ganz besonders bemerkbar. Die OSA Opto Light GmbH beschäftigt 30 Mitarbeiter. Hergestellt werden von ihnen kleine bis mittlere Serien, LEDs im sichtbaren und im IR-Bereich von 405 bis 950 nm auf der Basis einer weitgehend automatisierten Produktion.

Vertrieb und Absatz sind längst nicht mehr auf den innerdeutschen Markt beschränkt. Ein nennenswerter Anteil der Kunden befindet sich im Ausland, erklärt Arnold. Der Export ins übrige Europa, nach China und Amerika ist wesentlicher Umsatzmotor. **REIMUND LEPIORZ**

Kontakt: **OSA Opto Light GmbH** Dr. Peter Rotsch und Werner Arnold
Köpenicker Str. 325, Haus 201, 12555 Berlin, Tel.: (030) 6576 2683
Fax: (030) 6576 2681, E-Mail: contact@osa-opto.com

conductors. In many branches of industry and fields of application such as the automobile industry, industrial electronics, image processing or signal illumination, the company's products have long proven their worth. For some years now OSA have been supplying chips for medical appliances marketed by a major pharmaceutical group for the measurement of blood sugar levels. OSA LEDs are also in use for measuring blood oxygen content in finger measurement devices. According to Werner Arnold, President of the company, OSA sees itself as a provider and manufacturer of anything to do with LEDs. The firm mainly produces LED chips, monolithic displays, SMD («Surface Mounted Device») LEDs, High-Power SMD LEDs and LED modules in accordance with customer-specific parameters for OEM (Original Equipment Manufacturer) customers. The company is also geared to special applications. Our developments are mostly customer-specific and represent problem solutions which over the years are made ready for series production. «We are frequently in a position to supply a level of vertical integration for customer-specific solutions at which others have unsuccessfully tried their hand,» says Arnold. The almost 25 years of experience accumulated by OSA Opto Light GmbH employees in the development and production of light-emitting diodes is readily apparent in these projects. OSA Opto Light GmbH employs 30 workers who manufacture small to medium-sized production runs, LEDs in the visible and IR range from 405 to 950 nm based on largely automated production. **REIMUND LEPIORZ**

Die Geschäftsführer der OSA Opto Light GmbH Werner Arnold (rechts) und Dr. Peter Rotsch
The Managing Directors of OSA Opto Light GmbH Werner Arnold (right) and Dr. Peter Rotsch

