



Mini-Laser für die Schönheitschirurgie

Osram launcht 30-Watt Sirilas-Laserdiode

Mit „Sirilas“ hat Osram Opto Semiconductors <http://www.osram-os.com> eine Laserdiode auf den Markt gebracht, deren Gehäuse etwa einen Quadratcentimeter groß ist und damit rund 20 Prozent kleiner als bisherige Standardgehäuse.

„Sirilas“ integriert in einem Gehäuse einen Laserbarren, auf dem sich 16 einzelne Emitter befinden, die elektrisch parallel betrieben werden. Die kompakte Bauweise vereinfacht laut Osram die Handhabung der Diode. Zur Optimierung ihrer thermischen Eigenschaften haben die Forscher eine spezielle Wärmesenke mit Kühlrippen auf der Unterseite entwickelt. Das soll die bei diesen Dioden übliche Wasserkühlung wesentlich effizienter machen. Anschließend werden die 16 Laserstrahlen des Laserbarrens durch eine integrierte Linse zu einem einzigen Strahl geformt, dessen Abweichung unter einem Grad

liegt. Dadurch ist der austretende Laserstrahl laut Osram sehr intensiv und qualitativ hochwertig.

Die Wellenlänge ist im Bereich von 800 bis 1.000 Nanometer variabel einstellbar und kann so der Anwendung angepasst werden. In der Industrie lässt sich die Laserdiode in so genannten Festkörperlasern einsetzen, die einen noch intensiveren Laserstrahl produzieren können. Die Dauerleistung von „Sirilas“ liegt bei 30 Watt. Damit reicht die Energie sogar zum Schweißen oder Schneiden von Blechen aus. In der Medizin kann die Lösung in der Dermatologie beim Haare Entfernen, in der Zahnheilkunde beim Entfernen von Karies oder Zahnbelägen und in der Schönheitschirurgie beim Entfernen von Narben eingesetzt werden.

(pte)