



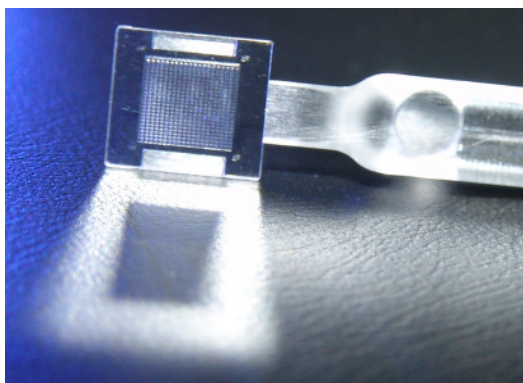
Hocheffiziente Mikrooptik für vielfältige Anwendungen

In enger Zusammenarbeit mit dem Geschäftsbereich Mikrooptik hat der Geschäftsbereich Optoelektronische Systeme ein doppelseitiges Mikrolinsenarray aus Kunststoff entwickelt und durch eine einzigartige Werkzeugtechnologie für die Massenfertigung reproduzierbar gemacht. Ein doppelseitiges Mikrolinsenarray erlaubt die Homogenisierung von Beleuchtungsstrahlengängen sowie die Strahlführung in Laserprojektionssystemen. Die neue Technologie ermöglicht es, beide Seiten des Mikrolinsenarrays im Sub- μ -Bereich zueinander auszurichten und eine präzise Überdeckung zu garantieren.

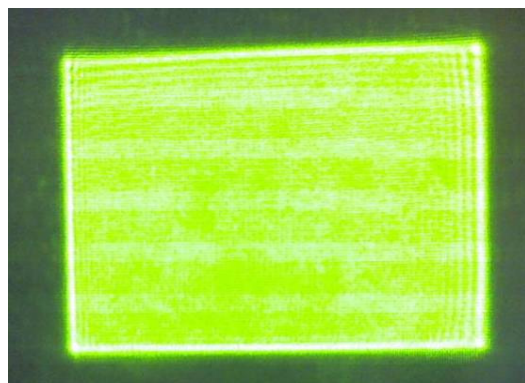
Diese Entwicklung beruht auf der wachsenden Nachfrage nach Mikroprojektoren für den Consumer Markt zum Beispiel für Minibeamer in Laptops oder Mobiltelefonen. Die Verwendung von Kunststoff für diese Mikrolinsenarrays erlaubt eine kostengünstige Fertigung, die erstmals die Anwendung dieser Bauteile für verschiedene Märkte attraktiv macht. Für den Einsatz eines doppelseitigen Linsenarrays haben sich, abhängig von den Anforderungen der Kunden, Anwendungen in den Bereichen Automotive, Beleuchtung & Energie sowie Medizintechnik und Sensorik heraus kristallisiert.

Die Freiheitsgrade im Spritzgussverfahren ermöglichen die Integration entsprechender Halterungen und Justierungen direkt am Array, so dass in der späteren Montage Fertigungsschritte eingespart und eine kostengünstige Integration der Arrays in Module und Systeme gewährleistet ist.

Der Geschäftsbereich Optoelektronische Systeme betreut und realisiert Projekte mit Mikrolinsenarrays vom Design bis hin zur Systemintegration in die Serienproduktion. Je nach gewünschtem Lichtfeld werden unterschiedliche Formen des Linsenarrays hergestellt.



Doppelseitiges Linsenarray (9x7 mm)



Beleuchtungsfeld eines doppelseitigen Linsenarrays