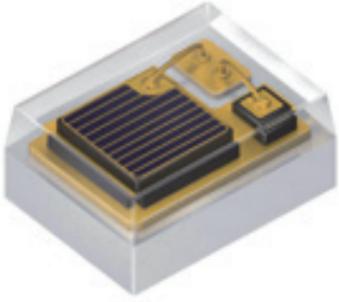


Neue IRED in Mid-Power- Bereich



Die neue infrarote OSLON Compact SFH 4710 ist die neue Wahl bei den Mid-Power-LED. Mit Leistungen von typisch 270 mW bei 500 mA Betriebsstrom ergänzt sie das infrarote Produktportfolio von OS. Die OSLON Compact besetzt somit nun den Leistungsbereich zwischen Power-TopLED und OSLON Black und schließt ab sofort die Lücke zwischen High- und Low-Power IRED. In der neuen IRED steckt ein kleiner, leistungsstarker Chip mit 750 µm Kantenlänge, der nur die halbe Fläche wie übliche Chips in der OSLON Black hat. Mit ihren Gehäuseabmessungen ist die OSLON Compact nicht viel größer als der Chip selbst und zählt damit in ihrer Leistungsklasse zu den Minis. Doch trotz des besonders kleinen Gehäuses überrascht sie mit großer Leistung. Verbunden mit dem kleinen Gehäuse erschließt die OSLON Compact SFH 4710 zahlreiche neue Einsatzgebiete.

Die IRED ist gerade für Anwendungen geeignet, in denen der Platz eng bemessen ist aber die Leistungsanforderungen jedoch hoch sind. Bei Bedarf lassen sich auch mehrere Bauteile eng anordnen, so dass die optische Leistung flexibel erhöht werden kann.

Mit externer Optik eignet sie sich für die infrarote Beleuchtung in Überwachungsanwendungen und für die genannten Machine-Vision-Aufgaben, aber auch Mustererkennung oder 3D-Messtechnik, denn die Wellenlänge von 850 nm ist für das menschliche Auge kaum wahrnehmbar, wird aber sehr gut von Kamerasystemen erfasst.

Ohne externe Optik deckt die IRED den Nahbereich von wenigen Metern perfekt ab und eignet sich so beispielsweise für Blickverlaufmessungen (Eye-Tracking) oder zur Gestenerkennung.

Eva Feuerlein

LED meets Art – eine Glasskulptur mit OS-LED



Mittlerweile sind LED im Alltag bereits allgegenwärtig. In Scheinwerfern, Smartphones oder Tablets sind sie auf dem Vormarsch. Doch LED als Bestandteil eines Kunstobjekts?

Der Regensburger Künstler Peter Nowotny hat sich damit beschäftigt und mehrere Glasskulpturen mit LED hergestellt. Diese, die die Namen „Justitia“ und „Schulterchluss“ tragen, waren bereits bei mehreren Ausstellungen zu sehen.

Zuletzt konnte man die Skulpturen in der Galerie Artaffair unter dem Motto „Neue Werke“ von September bis Oktober 2013 bewundern.

Doch wie wurden die OS LED in dem Kunstwerk eingesetzt? Und was kann man mit den kleinen Leuchtdioden im Bereich Kunst machen? Justitia hat eine Grundfläche von ca. 385mm x 385mm und ist 430mm hoch. Sie setzt sich aus vier senkrecht stehenden Glasplatten zusammen, die eine Größe von ca. 280mm x 400mm haben und ca. 8mm dick sind. An drei der Objekte wurde jeweils ein Motiv mittels Laserinnengravur eingebracht. Auf der vierten befindet sich ein schwarz aufgebrachtes Motiv. So ergänzen sich die vier Motive beim Betrachten aus der richtigen Entfernung zu einer Skulptur.

Die Scheiben mit der Laserinnengravur sind jeweils mit 12 MULTILED auf einer Metallkernplatte von unten beleuchtet. Das Licht wird innerhalb der Glasscheiben per innerer Totalreflexion geführt. An den Stellen, an denen die Motive in die Scheibe eingebracht wurden, wird das Licht so gestreut, dass es aus der Glasplatte auskoppeln kann. Dadurch leuchten dann die Moti-

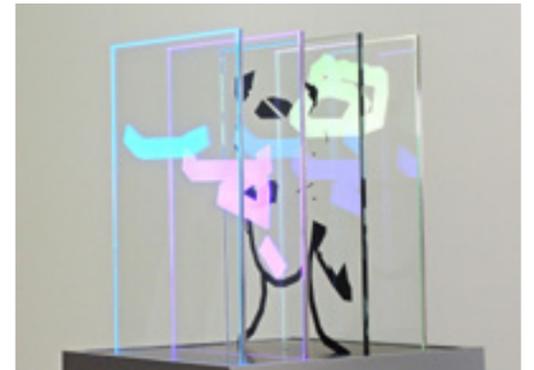
ve. Die Scheibe mit dem schwarzen Motiv ist dagegen nicht beleuchtet.

Die Ansteuerung der MULTILED für die vier Boards erfolgt folgendermaßen: Auf jedem der drei „RGB“ Kanäle der Ansteuerung liegt jeweils eine unterschiedliche LED-Farbe von jeder Scheibe. Dadurch leuchten auf jedem Kanal die Motive jedes der Glasobjekte jeweils unterschiedlich. Durch entsprechende Ansteuerung der drei unterschiedlichen Kanäle können dann die unterschiedlichen Farbszenarien und -wechsel realisiert werden.

Uli Hiller



Um zu erfahren, wie es für Peter Nowotny war, eine Glasskulptur mit OS LED zu kreieren, hat die OptoBild ihm ein paar Fragen gestellt.



Interview

1) Wie kamen Sie auf die Idee, LED in Ihren Skulpturen einzusetzen?

Ursprünglich bin ich Kunstmaler. Doch für mich war es schon immer auch der Wunsch, meinen gemalten Motiven eine dritte Dimension zu geben. Seit gut drei Jahren transformiere ich nun einige meiner Gemälde in Glas-Skulptur. Dabei zerlege ich die Elemente meiner Bilder in mehrere Ebenen, die ich dann auf hintereinander stehende Glasscheiben übertrage. Von vorne betrachtet addieren sich dann diese Bild-Elemente wieder zum Ursprungsbild. Da die Grundvoraussetzung unseres Sehens das Licht ist, war der Einsatz von LED ein weiterer wichtiger Entwicklungsschritt. Das LED-Licht gibt den Farben Leuchtkraft.

2) Warum fiel Ihre Wahl auf OSRAM LED?

LED können gezielt platziert werden. Ein weiterer großer Vorteil der LED ist die Steuerung der Farbgebung und der Intensität. Beim geplanten Einsatz von LED in meinen Kunstwerken fiel mir natürlich sofort OSRAM ein. Erstens, weil es ein Unternehmen meiner Region ist und zweitens, weil OSRAM für mich in Punkto Lichttechnik ein Innovationsunternehmen ist. Ferner habe ich mitbekommen, dass OSRAM auch Kunstprojekte unterstützt und fördert.

3) Welche Herausforderungen gab es bei der Erstellung der Skulptur?

Bei der Erstellung erhielt ich ausgezeichnete Unterstützung von Ihren Kollegen Uli Hiller und Florian Metzger. Dank deren fachlichen Knowhows und technischer Kreativität konnten Lösungen gefunden werden wie: Wahl der passenden LED, Beherrschung der Wärmerwicklung und Programmierung einer dynamischen Lichtsteuerung.

Ich möchte mich an der Stelle für die tolle Unterstützung und Zusammenarbeit mit Ihrem Haus bedanken.

4) Bei wie vielen Skulpturen haben Sie LED eingesetzt?

Derzeit sind mit LED und Glas-Innengravur zwei Glasskulpturen realisiert. Bei fünf weiteren Glas-Skulpturen wurden die Bildelemente nicht ins Glas graviert, sondern als Farbfolie aufgeklebt. Hier entsteht nicht die schwebende Transparenz der Licht-Bildelemente, jedoch durch die Mischung der LED-Farben mit den Folien-Farben wird ein anderer interessanter visueller Reiz erzeugt.

5) Werden noch weitere folgen? Haben Sie hier bereits Ideen?

Ja, ich werde diese Partnerschaft zwischen LED und Kunst in meinen Glasskulpturen weiterentwickeln, dabei verfolge ich aufmerksam die Neuerungen in der LED-Technik. Ein Traum wäre für mich eine mit LED illuminierte raumübergreifende Glasskulptur, die so groß ist, dass man zwischen den Glasscheiben durchgehen könnte. Diese Glasskulptur wäre dann Bestandteil der Architektur und die Menschen könnten die schwebenden farbigen Lichtelemente unmittelbar erleben.

6) LED werden in der Kunst ja eher zur Beleuchtung von Objekten in Museen eingesetzt. Wie war es für Sie, als Künstler mit LED zu arbeiten?

Die LED sind wichtiger Bestandteil meiner Kunstobjekte. In meinen illuminierten Glasskulpturen paart sich Technik mit Kunst. Das Arbeiten mit der LED-Technik ist für mich ein wichtiger Bestandteil meiner künstlerischen Arbeit geworden.

Das Interview führte Eva Feuerlein.