

Die unabhängige Fachzeitschrift für Entscheidungsträger im öffentlichen Dienst

kommunal

magazin

Februar – März 2016 | Nr. 1 | CHF 19.50

mit
E-GOV
special



Raumentwicklung: Siedlung frisst Landschaft **Seite 8**



Gemeindefusionen:
Das Geheimnis einer
glücklichen Ehe **Seite 20**



Sportanlagen:
Neue Hallen braucht
das Land **Seite 76**

Künstliche Kristalle als vielseitiges Leuchtmittel

Bei Laser Crystal Ceramics (LCC) handelt es sich um eine neue Art der Lichterzeugung. Sie wurde 2007 von einem Schweizer Maschinenbau-Ingenieur durch Zufall entdeckt. Seit neun Jahren wird die neue Technologie erforscht und weiterentwickelt. Die Basis bildet ein künstlicher Kristall, welcher durch Ionisierung mittels Leiterdraht selbständig Licht aussendet.

Glühlampe sehr ähnlich, Brillanz und Farbwiedergabe sind gemäss Anbieter hervorragend. LCC ist extrem schaltfest und leuchtet zuverlässig bei Temperaturen von minus 30 bis plus 50 Grad Celsius. Die Technologie ist gemäss Anbieter alterungsbeständig, das heisst, bis zum Ende der

individuell als Einzel-Chip, COB-Array oder Filament-Stab auf die entsprechende Lampe oder Leuchte abgestimmt.

Zum direkten Austausch bestehender Leuchtmittel sind LCC-Retrofit-Lampen als Kerze, Kugel, Birne, Spot und Röhre erhältlich. Das Sortiment umfasst zudem Deckenleuchten und Leuchtpanels für den Einbau, den Aufbau oder zum Abhängen, verschiedene Flutlicht, Hallen- und Stadionstrahler, Strassenlampen und HQL-Ersatzlösungen, flexible Streifen, Strahler mit Akku sowie Arbeitsscheinwerfer für Fahrzeuge.

Rund ein Zehntel der Produktpalette stammt aus kundenspezifischen Aufträgen. Hierzu gehören zum Beispiel Retrofit-Kugellampen für Weihnachtsbeleuchtung, Retrofit-Röhren 36 V DC für Eisenbahnwagen oder dimmbare Flutlichtstrahler zur Bühnenbeleuchtung.

Bild: zvg



Sind mehrere Kristalle ringförmig angeordnet, ergibt sich eine Lichtbündelung und somit eine höhere Lichtausbeute. Durch die direkte Umwandlung von Strom in Licht reduziert sich die Verlustleistung, Kühlkörper können minimiert oder gar weggelassen werden. Das Lichtspektrum von LCC ist einer Halogen-

langen Lebensdauer verringert sich der Lichtstrom nur minimal und Farbverschiebungen bleiben praktisch aus. LCC-Leuchtmittel sind frei von Schadstoffen und Begasung.

Seit Produktionsbeginn verwendet man standardisierte Gehäuse aus der LED-Technik. Die Spezialität liegt immer im eingebauten LCC-Chip und im dazu passenden Netzteil. Beide Komponenten werden

HBJ Elektronik
Oberstmühle 2, 6370 Stans
Tel. 041 620 90 40 / www.hbj.ch