

## Multi-Chip-On-Board-Technologie (MCOB)

Bei der Multi-Chip-On-Board-LED handelt es sich um eine neue Generation von „Flächen“-Chip-LED. Im Gegensatz zu herkömmlichen Single-Chip-Dioden werden bei MCOB-Dioden viele einzelne Halbleiter (engl: die) in sehr hoher Bestückungsdichte direkt auf das Trägermaterial aufgetragen und von einer gemeinsamen Silikon-Phosphor-Schicht überzogen.

Der enorme Vorteil dieser Technologie liegt in der Homogenität der Lichtabstrahlung, da die Module als eine einzige zusammenhängende Fläche leuchten und keine Einzellichtpunkte sichtbar sind.

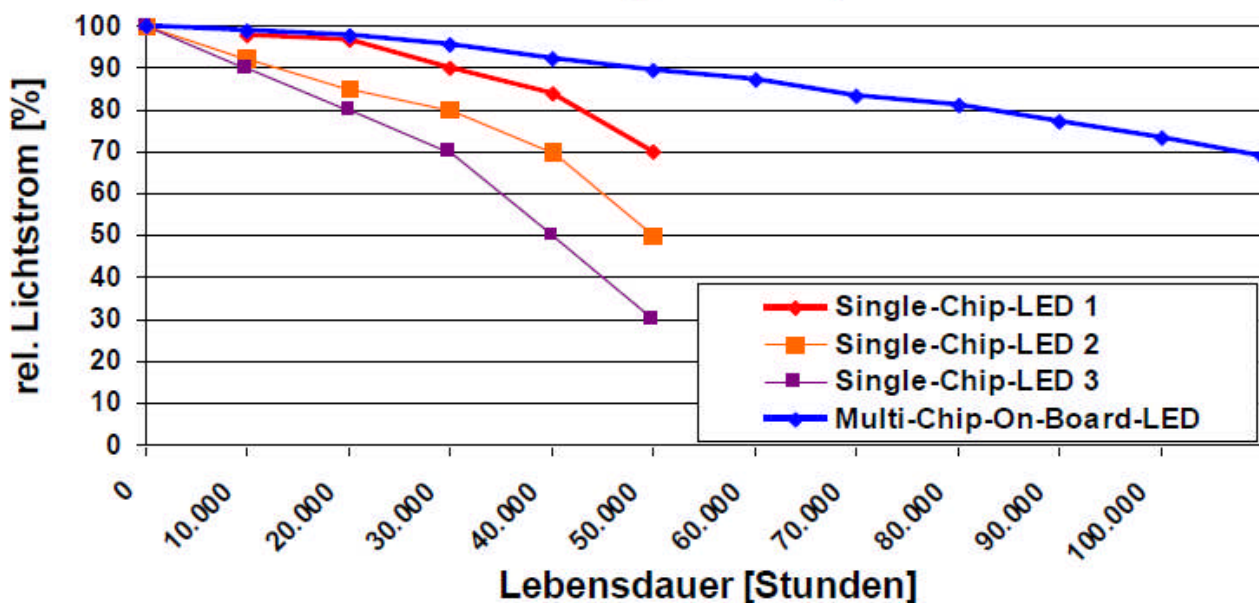
Da als Trägermaterial Aluminium verwendet wird, bieten die MCOB zudem den Vorteil einer bedeutend besseren Wärmeableitung. Dies wird optimiert durch die zum Patent angemeldete Direktanbindung der MCOB's an das Gehäuse und trägt damit wesentlich zur Steigerung der Effizienz und Lebensdauer bei.

### Vorteile:

- **Sehr gleichmäßige Lichtabstrahlung**
- **Längere Lebensdauer und geringere Ausfallrate**
- **Minimaler Lichtstromrückgang**
- **In Verbindung mit ausgefeilter Reflektortechnik sind größere Lichtpunktabstände realisierbar**

**Die hohe Qualität und das extrem stabile Verhalten der MCOB-LED garantiert bereits bei der Projektierung der Straßenbeleuchtung weitreichende Einsparungseffekte, da Alterungseffekte und Ausfallraten nahezu unbedeutend sind!**

**LED-Lebensdauer und Lichtstromrückgang  
im Vergleich/ Beispiel**



### L90-B10 bei 50.000 Stunden, L70-B10 bei 100.000 Stunden:

Die in der Grafik ausgewiesene Kurve der MCOB-LED zeigt einen relativen Lichtstrom von 90% nach 50.000 Brennstunden und einen relativen Lichtstrom von 70% bei über 100.000 Stunden.

**MCOB - konstanter Stromverbrauch ohne Lichtstrom-Nachregelung!!**

Bei herkömmlichen LED-Modulen gleichen andere Hersteller den schnelleren Lichtstromrückgang üblicherweise mit einer Nachregelung aus. Das bedeutet, dass die LED mit fortlaufender Lebensdauer auch mit zunehmend höherem Strom betrieben werden. Diese sogenannte Konstant-Lichtstromsteuerung führt also zu steigendem Energieverbrauch über die Lebensdauer!! Dies führt zusätzlich durch höhere thermische Belastung zu einer weiteren Verkürzung der Lebensdauer, häufig schon deutlich früher als 50.000 Stunden.

Aufgrund der überragenden Technologie und Qualität der von uns eingesetzten Multi-Chip-On-Board-LED kann auf eine Lichtstrom-Nachregelung verzichtet werden. Darüber hinaus ist die Lebensdauer der MCOB auch aufgrund der niedrigeren Bestromung und damit geringeren thermischen Belastung wesentlich höher (>100.000 Stunden).

**BöSha-Leuchten werden über die gesamte Lebenszeit mit einem gleich bleibenden Strom betrieben. Damit verfügt der Betreiber von Beleuchtungsanlagen über eine verlässliche Planungsgrundlage.**