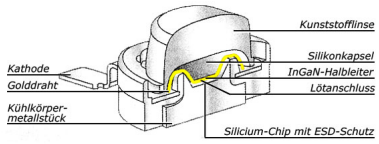


.

Aufbau High Power LED

Bild zum Vergrößern anklicken



G egenüber herkömmlichen LEDs wird ein Aufbau verwendet, welcher größere Chips in höherer Anzahl in einem Gehäuse unterbringt und eine lange Lebensdauer gewährleistet. Dafür muss der Halbleiter-Chip über ein sogenanntes Kühlkörpermetall angebracht werden. Dieses leitet die entstehende Wärme gut ab und sorgt für einen außergewöhnlich niedrigen Wärmewiderstand. Diese verbesserten thermischen Eigenschaften einer HED ermöglicht einen Betriebsstrom bereits ab 350 mA. Höhere Betriebsströme erzeugen einen wesentlich höheren Lichtstrom und eine deutlich höhere Helligkeit gegenüber herkömmlichen LEDs wird erreicht. Bei der neuesten Entwicklung erzeugt ein 1-Watt HED-Chip 200 Lumen, was der halben Leuchtkraft einer 40-Watt Glühbirne entspricht. Hinzu kommt, dass die Bauweise stoß- und vibrationssicher ist und somit eine hohe Ausfallsicherheit garantiert. Da die Lebensdauer der HEDs von der Umgebungstemperatur abhängig ist, zielt unsere Entwicklung darauf ab, die Temperatur im Gehäuse so gering wie möglich zu halten. Dadurch ist eine lange Lebensdauer auch bei Außentemperaturen zwischen -40 und +85° C gewährleistet.