

LIGHT UP YOUR BUSINESS

Tabelle: Brenndauer-Beispiele Gewerbe- und Industriebeleuchtungen

Mit LED-Beleuchtungen lassen sich heute sehr lange Haltbarkeitsdauern erreichen: eine mittlere Lebensdauer von 50.000 Betriebsstunden ist Standard, und auch bis zu 100.000 Betriebsstunden sind mit LEDs erreichbar, wenn die Qualität bei den LEDs selber und die Gesamtverarbeitung der Leuchte darauf ausgerichtet wird.

Die extrem hohen Qualitätsanforderungen bei einer mittleren Haltbarkeit von 100.000 h verteuern jedoch die Produkte nicht unerheblich. Um einzuschätzen, ob diese Mehrkosten sinnvoll sind – z.B. wegen des Wartungskostenfaktors –, ist die folgende einfache Tabelle nützlich.

Beschreibung	Betriebsstunden pro Jahr	Haltbarkeit Leuchtmittel bei mittlerer Lebensdauer von	
		50.000 h	100.000 h
„24/7“: Dauerbeleuchtung, 24 Stunden an 7 Tagen, wie in bestimmten Bereichen aus Sicherheitsgründen erforderlich	8.760 h	5,7 Jahre	11,4 Jahre
2-Schicht-Betrieb mit Sonderschichten und Samstags/ Sonntagsschichten (inkl. Werks-erhaltung, Produktionsumrüstung usw.)	5.400 h	9,3 Jahre	18,5 Jahre
2-Schicht-Betrieb mit typischer Anzahl von Arbeitstagen (250 Tage pro Jahr), Brenndauer inkl. Pausen und Schichtwechsel: 16,5 h / Tag	4.125 h	12,1 Jahre	24,2 Jahre
1-Schichtbetrieb mit typischer Anzahl von Arbeitstagen (250 Tage pro Jahr), Brenndauer inkl. Pausen und Werkserhaltung: 9 h / Tag	2.250 h	22,2 Jahre	44,4 Jahre
Betrieb mit teilweiser Tageslichtnutzung insbesondere im Sommer bzw. teilweiser Lichtabschaltung in Lagerbereichen	1.250 h	40,0 Jahre	80,0 Jahre

Fazit: Nicht in allen Fällen sind die Mehrkosten für eine mittlere Haltbarkeit von 100.000 h sinnvoll angelegt. Die ILT bietet daher eine Vielzahl unterschiedlicher Produktlinien für den Gewerbe- und Industriebereich an. Häufig verwendet werden z. B.:

1. LED-Röhren zum Einsatz in Einzelleuchten oder (Industrie-Standard-) Lichtbändern, für Regalbereiche und / oder höhere Hallen mit optischer Bündelung. Die Geräteträger für Lichtbänder sind wahlweise ein- oder zweiflammig verfügbar. Schutzklasse IP20. Dieses System bietet ein extrem günstiges Preis-/Leistungsverhältnis. Mittlere Haltbarkeit (L70) 50.000 h, Garantie 3 Jahre.
2. Langfeld-LED-Hallenstrahler in fünf Leistungsstufen. Schutzklasse IP66. Die Leuchten sind mit Power-LEDs bestückt, jede LED verfügt über eine Linse. Bündelungsfaktoren: 15°, 30°, 45°, 60°, 90°, sowie ohne Bündelung (160°). Dieses System verbindet maximale Flexibilität in der Ausleuchtung, auch aus großen Lichtpunkthöhen, mit extrem langer Haltbarkeit. Mittlere Haltbarkeit (L70) 75.000 h, Garantie 5 Jahre.

Beide Systeme sind in zahlreichen Varianten (Watt- /Lumenzahl, Lichtfarbe etc.) und mit vollständigem mechanischen Zubehör lieferbar, Eulumdat-Dateien sind auf Anfrage erhältlich. Hinzu kommen noch leistungsstarke LED-Hallentiefstrahler (bis 96.000 Lumen) und viele andere Produkte, zum Beispiel mit Ex-Schutz. Auch hierbei gibt es sowohl Produktlinien mit einer mittleren Lebensdauer von 50.000 h und andere Produktlinien, deren Haltbarkeit bis 100.000 h reicht. Auch bei den Garantiezeiten gibt es diese Bandbreite: sie reichen von mindestens 2 / meist 3 Jahren bis hin zu 10 Jahren.