



Druckhaus
Dessauerstraße 10, 80992 München

Eingesetzte AS LED Leuchten
Hallenstrahler HCL



DAS PROJEKT

Über 20 m hoch sind die Zeitungsrotationen im Münchner Druckzentrum, die Papierbahnen laufen in Hochgeschwindigkeit zick-zack mehrfach über 3 Stockwerke bis die Zeitung schließlich fertig gefaltet den Drucktempel Richtung Verpackungsstraße verlässt. Hier entstehen werktäglich zwei auflagenstarke Tageszeitungen, sowie eine Wochenzeitung und ein Politmagazin. 3000 km Recyclingpapier werden an einem Tag verarbeitet – eine Strecke von München nach Madeira – dazu 2000 kg Farbe. Der Druckbetrieb läuft rund um die Uhr, nur von Samstag mittag bis Sonntag vormittag ruht der Betrieb. So gemütlich man seine Zeitung beim Frühstück liest, so arbeitsintensiv und hochtechnisch ist die Herstellung. An Equipment und Mitarbeiter werden höchste Anforderungen gestellt, demzufolge auch an die Beleuchtung.





DIE UMSETZUNG

Aufgabenstellung an AS LED Lighting war, die bisherige Beleuchtung mit 31 Leuchten im 1:1 Austausch zu planen und zu projektieren. Das betraf den Produktionsbereich A (Bild unten) mit einem Raumvolumen von 38 x 14 x 12 m und den Produktionsbereich B oberhalb der 110 m langen Hochrotationsmaschine.

Für Druckhallen in diesen Größenordnungen kommen ausschließlich Hallenstrahler der Serie HCL in Frage. Bei der Lichtplanung, die auf eine mittlere Beleuchtungsstärke von 300 lx ausgelegt war, erwies sich der HCL-050037-850-TX-18 DALI als die Lösung der Wahl.

Erstens unter qualitativen Aspekten: Zum Arbeiten im technischen Bereich sind Farbtemperaturen mit mehr kälterem Lichtanteil angesagt, insofern 5000 K als Lichtfarbe ein idealer Wert, um die Arbeitsbereiche entsprechend den Normen der Arbeitsstättenverordnung (ASR A3.4) auszuleuchten. Für Druckereien ist hier ein Farbwiedergabe-Index von \rightarrow Ra80 empfohlen, den HCL Strahler mit \rightarrow Ra 85 bestens erfüllen.

Zweitens unter energieeffizienten Aspekten: Bei nur 152 Watt Anschlussleistung liefert ein HCL Hallenstrahler über 17.000 Lumen. Verglichen mit den vorherigen HQL-Strahlern, die pro Anschluss 460 Watt benötigen ergibt sich eine Stromersparnis pro Leuchte von 308 W, hochgerechnet auf die neu eingebauten AS LED Hallenstrahler von fast 10 kW pro Betriebsstunde, macht 80.000 kW übers Jahr.

Drittens unter dem Blickwinkel von Lebensdauer und Rentabilität: Die theoretische Nutz-Lebensdauer von \rightarrow 100.000 h mit L80/B10 gewährleistet eine normgerechte Brenndauer der Hallenstrahler von über 12 Jahren. Da zu diesem Zeitpunkt nur 10 % unter dem Wert von 80 % Leuchtkraft liegen, ist mit einer deutlich längeren Lebensdauer sowie einem wartungs-/ bzw. störungsfreiem Betrieb zu rechnen. Die solide Verarbeitung in Aluminiumgehäuse verhindert ein Verschmutzen der LED-Module. Diese sowie die Energieeinheit sind problemlos austauschbar.

