



### Ausgangssituation

Die Halle für die CNC-Bearbeitung erforderte neue Beleuchtungslösungen. Die lichttechnischen Anforderungen wurden nicht mehr erfüllt. Die Beleuchtungsstärke in der Nutzebene und an den Arbeitsplätzen war viel zu gering und erschwerte das Arbeiten an den Maschinen und den Bearbeitungsteilen. Die Beleuchtungskosten waren zu hoch.

### LED-Lichtkonzept

Die persönliche Beratung fand vor Ort statt. Die große Halle wurde von BuR Lighting mit 16x tief-breitstrahlenden 120W ZigBee LED High Bay Leuchten in der hohen Schutzart IP65 (Staubdicht und Strahlwassergeschützt) neu beleuchtet. ZigBee Control unterstützt den permanenten Abgleich von Tageslicht und Kunstlicht mit funkgesteuerter Daten- und Signalübertragung. ZigBee® ist ein eingetragenes Warenzeichen der ZigBee® Allianz.

### BuR Lighting Lichtplanung

Bei der BuR Lighting Lichtplanung mit DIALux evo wurden berücksichtigt:

### EN 12464-1 Norm

Beleuchtung von Arbeitsstätten in Innenräumen

### ASR A3.4 Arbeitsstättenrichtlinie

Technische Regeln für die Arbeitsstättenbeleuchtung

### Lichtqualität

- Hochwertige steuerbare LED Beleuchtung
- Tief-breitstrahlende Beleuchtung der Nutzebene und der Arbeitsplätze
- Mittlere Beleuchtungsstärke:  $E_m=550$  Lux
- Hohe Gleichmäßigkeit der Beleuchtungsstärke  $E_{min}/E_m=0,50$
- Angenehme Lichtfarbe: 4.000 Kelvin
- Sehr gute Farbwiedergabe:  $R_a>80$
- Hoher Sehkomfort

### BuR Lighting Leuchten

- Artikel: LED High Bay ZigBee
- Art.-Nr.: 4111120P09040VZ
- Gehäuse: Aluminium-Druckguss
- LED Breitspannungsgerät: 100V-240V
- LEDs: Nichia Chip
- Nennleistung: 120W
- Lichtaustrittswinkel: 90°
- Schutzart: IP65
- Lichtsteuerungstechnologie: ZigBee

### Ersparnis und Nutzen

- ZigBee LED Leuchten
- Vergossene LED Breitspannungsgeräte
- Tageslichtabhängige Lichtsteuerung
- LED Nutzlebensdauer: 50.000 h
- Lichtausbeute: 130 lm/W
- Hohe Energie- und CO<sub>2</sub>-Einsparung p.a.
- Geringste Wartungskosten
- Weniger Installationsaufwand wegen Zuleitung mit Sonderlänge