LED-Beleuchtung für die Industrie - Werkzeugbau

Ausgangssituation
Im Werkzeugbau wurden klassische 400W Quecksilberdampf-Hochdrucklampen im Dauerbetrieb eingesetzt. Aufgrund der neuen Raumnutzung, der Tageslichtaufnahme, der neuen CNC-Maschinenpositionierung und der veränderten Sehaufgaben war die vorhandene Beleuchtung unzureichend geworden. Die mittlere Beleuchtungsstärke in der Nutzebene sollte 500 Lux betragen.

LED-Lichtkonzept
Die persönliche Beratung fand vor Ort statt. Eingesetzt wurden 16x tief-breitstrahlende 120W LED High Bay Leuchten in der hohen Schutzart IP65 (Staubdicht und Strahlwassergeschützt) mit ZigBee-Steuerungstechnologie. 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 Werkzeugmaschinen
- Mittlere Beleuchtungsstärke: E_m=556 Lux
- Hohe Gleichmäßigkeit der Beleuchtungsstärke E_{min}/E_m= 0,50
- Angenehme Lichtfarbe: 4.000 Kelvin
- Sehr gute Farbwiedergabe: Ra>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
- Energieverbrauch p.a.: 11.451 kWh
- CO_2-Verbrauch p.a.: 6.126 kg
- Reduzierung der Wartungskosten p.a.: 78%
- Return on Investment: 2,2 Jahre

BuR Lighting
Bünte & Remmler GmbH & Co. KG
Heedfelder Str. 61-63
58509 Lüdenscheid
Germany

Fon: +49 2351 96 36 65
Fax: +49 2351 96 92 48
Mobil: +49 152 23897612
Email: m.hoffmeister@bur.lighting
Web: www.bur.lighting

Geschäftsführer:
Dr. Markus Hoffmeister, Dipl.-Kfm. Christian Hoffmeister
HRA 3383, Amtsgericht Iserlohn
Komplementär: BuR Vermögensverwaltungs GmbH
HRB 4387, Amtsgericht Iserlohn

Technische Änderungen und formale Änderungen vorbehalten
© BuR / 2024
Stand: 28.03.2024