



Projektbericht

.....
Bizerba Meßkirch

Lichtkonzept Bizerba - luxwerk



Impulse aufgreifen und Impulse geben, ist der Grundgedanke einer Kooperation. Um gemeinsam neue Wege zu beschreiten, arbeitet die *luxwerk manufaktur für lichttechnik* eng mit Designern, Architekten, Planern, Bauherren und Spezialisten anderer Gewerke produkt- und projektbezogen zusammen. In diesen Kooperationen entstehen die Ideen, um projektspezifische und zukunftsorientierte Lösungen zu realisieren.

Die Firma *Bizerba* ist als weltweit operierendes Technologieunternehmen für hochprofessionelle Lösungen der Wäge-, Informations- und Food-Servicetechnik bekannt. Diese Anforderungen stellt sie auch an ihre Partner und deren Produkte. Gemeinsam mit den Projektverantwortlichen der Fa. *Bizerba* wurde für die energetische Sanierung der Fertigungs- und Montagebereiche im Werk Meßkirch ein 10-Punkte-Plan festgelegt, um ein für die Nutzer optimiertes Arbeitslicht zu realisieren.

- gleichmäßige Ausleuchtung
- Vermeidung störender Schattenbildung
- hohe Farbwiedergabe
- geringer Stromverbrauch [Reduzierung um mind. 30%]
- geringer Wärmeeintrag in die Räume durch die Beleuchtung
- Beleuchtungsstärken oberhalb der Normwerte
- lange Lebensdauer der Leuchten – lange Revisionszyklen
- einfache Reinigung der Beleuchtungskörper [starke Staubentwicklung durch Schleifarbeiten]
- Montage der neuen Beleuchtungsanlage während des laufenden Betriebes
- kurze Montagezeit

Die *luxwerk manufaktur für lichttechnik* wurde beauftragt dieses Anforderungsprofil in das Lichtkonzept zu übertragen und in der Ausführung zu realisieren.

Ergebnisse der Projekt- und Produktentwicklung:



vorher



nachher

Produkt: luxwerk „x. eric“

LED Feuchtraum-Wannenleuchte zur Anbaumontage an der Decke oder an einem Pendel-Tragschienensystem.

Montage der Tragschienen über stufenlos höhenverstellbare Stahlseile. Leuchtenmontage am Tragsystem über werkzeuglose Clipvorrichtungen.

Gehäuse aus schwer entflammbarem Polycarbonat. Alterungsbeständige Dichtung aus Polyurethan. Abdeckung aus UV-beständigem, schlagfestem Polycarbonat mit Prismenoptik für Längs- und Querentblendung.

Bestückung mit High-Brightness-LED-Platinen 30-50W Lichtleistung, hochmoderner Lichttechnik und optimiertem Wärmemanagement, Systemeffizienz ca. 98lm/W, effektiver Lichtstrom 3.533-5890lm, stabilisierte Farbtemperatur 4.000K Neutralweiß, Farbwiedergabeindex Ra 90.

Inklusive schaltbarem LED-Konverter in der Leuchte integriert, Anschlussleitungen vormontiert, um bei der Montage das Öffnen der Leuchte zu vermeiden.

Schutzklasse II, Schutzart gemäß IP67.



Energetische Daten am Beispiel der Maschinenhalle:

Altbestand:

Leuchtensystem über Tragschiene, Leuchtstofflampen T26 mit weißem Reflektor.
176 Leuchten je 2x 58 W

Beleuchtungsstärke:	Em [lux im mittel] ca. 250 lx
Verbrauch:	ca. 129.360 kW/h pro Jahr
Stromkosten:	ca. 19.400,00 € pro Jahr
Wartungskosten*	ca. 1.700,00 € pro Jahr

Neuanlage:

Leuchtensystem über Tragschiene, Typ. luxwerk x.eric 5
176 Leuchten je 5x 10W

Beleuchtungsstärke:	Em [lux im mittel] ca. 450 lx
Verbrauch:	ca. 62.000 kW/h pro Jahr
Stromkosten:	ca. 9.300,00 € pro Jahr
Wartungskosten*	ca. 0,00 € pro Jahr

*anteilig Anschaffung der Leuchtstofflampen sowie die Kosten für den Austausch ,Arbeitszeit, auf 10 Jahre.

Ergebnis:

Stromersparnis / Jahr	ca. 67.000 kW/h
Stromkostensparnis / Jahr	ca. 10.000,00 €
Wartungskosten – Ersparnis / Jahr	ca. 1.700,00 €
Einsparung CO ₂ / Jahr	ca. 39 Tonnen

Im Werk Meßkirch wurden insgesamt ca. 750 Leuchten mit Leuchtstofflampen durch LED-Technologie ersetzt.
Hierdurch entsteht eine deutliche Energiereduzierung.

Reduzierte Energiemenge ca. 143000 kWh pro Jahr.	-Nach 10 Jahren 1.430.000 kWh
Reduzierte CO ₂ Menge ca. 85 Tonnen pro Jahr.	-Nach 10 Jahren 850 Tonnen

[Umgerechnet müssten 7670 Fichten gepflanzt werden um diese CO₂ Menge zu kompensieren.]

Wir danken der Fa. Bizerba für das uns entgegengebrachte Vertrauen.

The logo for Luxwerk, featuring the word "luxwerk" in a lowercase, sans-serif font. The letter "x" is stylized with a rainbow-colored horizontal bar passing through it. A registered trademark symbol (®) is located to the upper right of the "k".

manufaktur für lichttechnik GmbH · Gewerbestraße 11 · D 79364 Malterdingen

Weitere Informationen:

t: +49 7644 92 699-200 | f: +49 7644 92 699-299 | info@luxwerk-lichttechnik.com

www.luxwerk-lichttechnik.com

