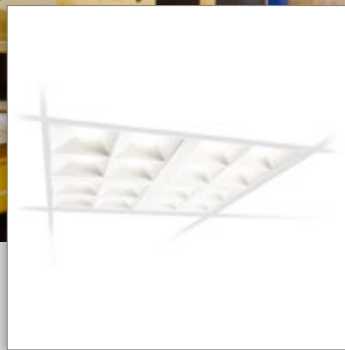




Projektbericht

LED-Hallenbeleuchtung

Ort
Philips Lighting

AXRO, Hamburg, Deutschland
Maxos LED, PowerBalance





„In unserem Lager halten wir mehr als 6.000 Produkte aus dem Bereich Verbrauchsmaterialien vor. Da ist rundum Effizienz gefragt – bis hin zur Beleuchtung. Aus Überzeugung haben wir uns für LEDs entschieden und mit Maxos LED eine extrem energieeffiziente, flexible Lichtlösung erhalten.“

Steffen Genz, Projektleiter AXRO GmbH



Höchste Lichtleistung, beste Lichtlenkung



Projekt-Übersicht:

Kunde & Projekt

AXRO GmbH, Hamburg, Deutschland

Projektteam

AXRO GmbH, Axel Spielberg (Geschäftsführer), Steffen Genz (Projektleiter); Bodo Wascher Gesellschaft für Elektroanlagen mbH, Danny Lenschow (Installation); Adalbert Zajadacz GmbH, Niels Niehaus (Vertrieb); Philips Lighting, Michael Argendorf (Lichtberatung), Tobias Grap (Lichtsteuerung)

Beleuchtungslösungen

Maxos LED, PowerBalance, Pacific LED, OccuSwitch, Dyalite, MiniLuma LED, Luma I LED

Ergebnisse

- Effizientes LED-Lichtbandsystem mit langer Lebensdauer (50.000 h)
- Energieeinsparungen von bis zu 79% bei begrenzten Investitionskosten
- Sehr hohe Lichtausbeute und gute Farbwiedergabe ($R_a > 80$)

Der Kunde

Die AXRO GmbH wurde 1990 als Fachhandels-Distributor im damals noch jungen Markt für Bürokommunikation gegründet. Seitdem bietet das mittelständische Unternehmen erfolgreich professionelle Lösungen rund um Markengeräte, Verbrauchsmaterialien wie Tinte und Toner und OEM-Ersatzteile an. Rund 6.000 Original-Artikel können sofort ab Lager geliefert werden. Etwa 45% des Umsatzes entfallen auf den weltweiten Export in gut 50 Länder.

Die Herausforderung

Im Rahmen ihres Logistikkonzeptes betreibt die AXRO GmbH eine klassische Lagerhalle mit zwei kleinen Büroräumen. Die bisherige Beleuchtung bestand aus 20 Jahre alten Lichtbändern mit Leuchtstofflampen (58 W), welche unterhalb der Betonträger angebracht und einen Meter abgedelt waren. Bei einer Raumhöhe von knapp neun Metern und einer Regalhöhe von bis zu sieben Metern kam es beim Einlagern von Produktpaletten in den obersten Hochregalreihen immer wieder zu einer Beschädigung der Lichtbänder. Durch die Lichtsanierung sollte dies zukünftig ausgeschlossen werden.

Oberstes Ziel war es jedoch, das Beleuchtungsniveau zu verbessern und eine größtmögliche Senkung der Energiekosten in Verbindung mit einer signifikanten CO₂-Ersparnis zu erzielen. Letzteres war ausschlaggebend für den Erhalt zusätzlicher Fördermittel der Stadt Hamburg.

Die Lösung

Die Entscheidung fiel zugunsten der innovativen Maxos LED. Das einfach und schnell zu installierende Lichtbandsystem kombiniert hocheffiziente LEDs mit innovativen Optiken, die auf unterschiedliche Anwendungen optimiert sind. Für die Regalgänge werden Versionen mit engstrahlender Optik eingesetzt, für den Kommissionierungsbereich und die Verkehrswege im Lager wurden breitstrahlende Optiken gewählt.

Neue Maßstäbe in puncto Nachhaltigkeit setzte die moderne Lichtsteuerung mit OccuSwitch DALI und Dyalite. So kann die Beleuchtung überall präsent- und/oder tageslichtabhängig geregelt werden. Zum Schutz vor Beschädigung erfolgte eine direkte Deckenmontage der Lichtlösung zwischen den Betonträgern.

Darüber hinaus wurden die Büros mit PowerBalance Leuchten ausgestattet. In den Eingangsbereichen der Verladerrampen wurden die robusten Feuchtraumleuchten Pacific LED installiert, während im Hof die Luma Außenleuchten für eine gleichmäßige, blendungsfreie Beleuchtung sorgen.



Vor der Sanierung

Neuanlage mit Maxos LED und Lichtsteuerung

Die Ergebnisse

Dank der innovativen Produkte und Beleuchtungsplanung von Philips kann AXRO seine Öko-Bilanz erheblich verbessern. Die hohe Energieeffizienz der Maxos LED (max. 117 lm/W) ermöglicht im Vergleich zu den alten Leuchtstofflampen eine Energieersparnis von bis zu 67%. Die Anschlussleistung reduziert sich von 27.050 W auf nur 8.899 W. Das Lichtregelsystem ermöglicht eine zusätzliche Stromersparnis von bis zu 37%, die sich aus den optimierten Einschaltzeiten und der idealen Abstimmung von Tageslicht und Systemleistung ergibt.

Auch die Mitarbeiter profitieren von der neuen Beleuchtungsanlage: Konkret erlebbar sind die gute Farbwiedergabe ($R_a > 80$) und die

erhöhte Beleuchtungsstärke (bis zu 500 Lux). Sie sorgen dafür, dass insgesamt eine bessere Beleuchtungsqualität herrscht, obwohl die Beleuchtung jetzt höher installiert ist.

Die maximale Gesamtersparnis der neuen Anlage (LED-Lichtlösung + Lichtsteuerung) beläuft sich auf beeindruckende 1.027 Euro im Monat. Der CO_2 -Ausstoß wird um bis zu 79% auf ein Minimum gesenkt. Ein überzeugendes Ergebnis für das Unternehmen AXRO und ein hervorragendes Beispiel für die partnerschaftliche Zusammenarbeit innerhalb des Projektteams.



© 2013, Philips GmbH, Unternehmensbereich Lighting
Alle Rechte vorbehalten/Druckfehler und Änderungen vorbehalten
WM-Nr. 4211, Stand 07/2013

Layout & Produktion: Corinna Einkel, Hannover; Text: Heidi Hentschke, Hamburg; Fotos: Henrik Spohler, Hamburg

www.axro.de · www.wascher.de
www.philips.de/lighting · www.philips.at/lighting · www.philips.ch/lighting