



# Projektbericht LEDs für Bosch

Ort  
Philips Lighting

München, Deutschland  
CoreLine, OccuSwitch DALI



**PHILIPS**



„Wer wie wir in vielen Bereichen als Innovationsführer gilt, hat auch bei Fremdprodukten einen hohen Anspruch. Deshalb haben wir uns für die neue LED-Leuchte CoreLine entschieden, die unsere Anforderungen in puncto Lichtqualität und Wirtschaftlichkeit bestens erfüllt.“

Günter Obwieser, Leiter Facility Management, Robert Bosch GmbH, Werk München



# Effiziente LED-Beleuchtung für moderne Büroarbeitsplätze



## Projekt-Übersicht:

### Kunde & Projekt

Robert Bosch GmbH, Gasoline Systems, München, Deutschland

### Projektteam

Robert Bosch GmbH, Günter Obwieser (Leiter Facility Management); Philips Lighting, Martin Stark (Lichtberatung), Dirk Seifert (Lichtplanung)

### Beleuchtungslösungen

CoreLine (RC122B), OccuSwitch DALI (LRM2080/10)

### Ergebnisse

- Einfacher und schneller Wechsel von konventioneller zu LED-Beleuchtung
- Kombination von LED-Technik und Lichtsteuerung für bis zu 72% Energieersparnis
- Normgerechte Beleuchtung von Bildschirmarbeitsplätzen mit hoher Farbwiedergabe ( $R_a > 80$ )

## Der Kunde

Seit mehr als 125 Jahren steht der Name Bosch für zukunftsweisende Technik und Erfindungen, die weltweit Geschichte geschrieben haben. Nachhaltigkeit und gesellschaftliche Verantwortung sind wichtige Grundpfeiler des Unternehmens. Die Umweltdaten und -ziele aller Gesellschaften und Standorte werden schon seit 2003 mit einem PC-gestützten Umweltinformationssystem erfasst.

## Die Herausforderung

Als Teil der Sparte Kraftfahrzeugtechnik hat der Bosch Unternehmensbereich „Gasoline Systems“ dieselben Werte und Ziele wie der Gesamtkonzern. Bei der Lichtsanierung der Büroräume im Werk München kam deshalb nur eine ganzheitliche Lösung in Frage: Die neue Allgemeinbeleuchtung sollte sich unauffällig in die Raumarchitektur integrieren, erhebliche Einsparungen bei den Energie- und Wartungskosten ermöglichen und möglichst geringe Investitionskosten erfordern. Darüber hinaus sollte sie regelbar sein und einen hohen Komfort am Arbeitsplatz bieten.

## Die Lösung

Im Rahmen eines Pilotprojektes entschied sich Bosch für die neue LED-Einlegeleuchte CoreLine. Sie wurde speziell für preisgünstige

Büroanwendungen und Renovierungsprojekte konzipiert und ermöglicht erhebliche Einsparungen bei den Energie- und Wartungskosten. Die bei Bosch eingesetzte Produktvariante erfüllt die Anforderungen an Bildschirmarbeitsplätze (gemäß DIN EN 12464-1) und schafft so lichttechnisch eine hervorragende Arbeitsumgebung.

Für die Lichtsteuerung kamen OccuSwitch DALI Multisensoren zum Einsatz, die als intelligente Kombination aus Sensor und Steuergerät zusätzliche Energieeinsparungen ermöglichen. Sie schalten und dimmen das Licht im Großraumbüro automatisch in Abhängigkeit vom Belegungszustand und dem verfügbaren Tageslicht. Eine manuelle Einstellung per Fernbedienung und der Parallelbetrieb mehrerer Sensoren sind jederzeit möglich.

## Die Ergebnisse

Die Sanierung umfasste das Großraumbüro, auf dessen Fläche von 240 m<sup>2</sup> 46 Mitarbeiter arbeiten, sowie einen Besprechungsraum und das Chefbüro. Die alte Beleuchtung mit TL-D Lampen wurde einfach und schnell ersetzt. Der Einsatz von CoreLine hat in Verbindung mit der innovativen Lichtregelung zu verschiedenen positiven Effekten geführt: Die moderne LED-Leuchte besitzt eine hohe Energieeffizienz



von 96 lm/W. So konnte die Systemleistung von 4.600 W auf 2.220 W reduziert werden. Wenn die Tageslicht- und Präsenzsteuerung optimal geregelt wird, sind Energieeinsparungen bis zu 72% möglich. Die Kostenersparnis beträgt nach fünf Jahren über 15.000 € bzw. 126 € im Monat. Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß reduziert sich um gut 8 Tonnen.

Ein weiterer wichtiger Aspekt sind die Mitarbeiter: Sie fühlen sich dank der gleichmäßigen, blendfreien Beleuchtung an ihren Arbeitsplätzen sichtlich wohler und kommen in den Genuss einer hohen Lichtleistung und einer verbesserten Lichtqualität, die für mehr Sehkomfort sorgen und konzentriertes Arbeiten ermöglichen.

