

Sensorbasierte Plattform für Beleuchtung Energiemanagement mit LED-Systemen

Pro Lamps
LIGHTING

Der Stromverbrauch hat angesichts tendenziell steigender Preise großen Einfluss auf Standortbudgets. Deshalb konzentrieren sich viele Standortmanager und Techniker darauf, das Energiemanagement weiter zu fokussieren. Im Idealfall sind die Konzepte für die Gebäude, in denen sich die hochgradig optimierten Produktionsstrecken befinden, unter Energiegesichtspunkten ebenso fortschrittlich und durchdacht wie die Produktionsabläufe selbst. Einen Beitrag hierfür können Beleuchtungskonzepte auf der Basis von intelligenter LED-Technologie leisten.



Unabhängig von der Größe des Standortes besteht die erste Hürde auf dem Weg zu höherer Energieeffizienz im Fertigungsunternehmen für die Werksmanager und Techniker darin, dass abgesehen vom tatsächlich abgerechneten Verbrauch keine weiteren Daten über den Energieverbrauch an der Produktionsstätte vorliegen. An den meisten Standorten bieten die Abrechnungen der Energieversorger bis heute den einzigen präzisen Einblick in den Energieverbrauch, sind jedoch zur Analyse und Förderung verbesserter Ausstattung ungeeignet. Benötigt werden aufschlussreiche Verbrauchs- und Vergleichsdaten als wichtiges Hilfsmittel zur erfolgreichen Steigerung der Energieeffizienz in der Produktionsstätte. Wie kann man diese Daten einfach und kostenbewusst erfassen, ohne in diverse Sensoren und Überwachungssysteme von Drittanbietern zu investieren?

Beleuchtung als Werkzeug für mehr Energieeffizienz

Ein Beitrag hierfür ist die Optimierung der Beleuchtung der Gebäude durch drahtlos vernetzte LED-Technologie, die über Software zentral gesteuert wird. Damit lassen sich zwei Fliegen mit einer Klappe schlagen: Neben der Frage der guten Ausleuchtung der industriellen Umgebung lassen sich auf diese Weise gewonnene Sensor- und Zählerdaten zur Verbesserung der betrieblichen Abläufe beispielsweise bei der Personalplanung, Lagerhaltung, Anlagenauslastung und beim Energiemanagement nutzen. So kann ein in die LED-Einheiten integrierter Präsenzmelder die Beleuchtung genau dorthin ausrichten, wo und wann sie benötigt wird. Zudem lassen sich durch tageslichtabhängige Steuerung der Lampen weitere Einsparungen erzielen. Detaillierte 'Lightrules' liefern außerdem Informationen über die Auslastung und Daten zur Stromeinsparung und -optimierung. Auf dem Markt verfügbare LED-Leuchten Systeme stehen in unterschiedlichen Optiken und Lichtstromleistungen zur Verfügung. Verwalten lassen sich entsprechende Systeme durch Standortmanager zentral über einen Computer. Zudem spricht die durchschnittliche Lebensdauer von LED-Leuchten von rund 200.000 Stunden für den Einsatz in anspruchsvollen Industrieumgebungen.

Energiemanagement mit LED-Beleuchtung

Mit einer integrierten Plattform mit LED-Technologie lassen sich drei unterschiedliche Herausforderungen im Produktionsunternehmen angehen:

- Mit einer datengesteuerten Plattform für Beleuchtung lassen sich bis zu bis zu 90 Prozent Energie für die Beleuchtung einsparen. Der Return on Investment kann zwischen einem und drei Jahren liegen.
- Eine skalierbare Plattform mit integrierten Sensoren kann die Überwachung des Energieverbrauches in Bereichen ermöglichen, die nicht mit der Beleuchtung in Zusammenhang stehen. Ein Beispiel ist die Erfassung des Energieverbrauches der Gebäudetechnik und von Produktionsmaschinen
- Berichts- und Analysetools können auf der Basis von standortspezifischen Plänen Informationen zu verbrauchten Kilowattstunden oder Präsenzdaten visuell aufbereiten. Diese Reports liefern wichtige Hinweise für weitere Optimierungsinitiativen.

Anhand der erhobenen Präsenzdaten lassen sich auch Produktions- und Wartungszeitpläne optimieren. So lässt sich beispielsweise die Maschinenauslastung erfassen und gleichzeitig der Energieverbrauch der unmittelbar mit der Maschinenauslastung verbundenen Systeme erheben und analysieren. Auch anhand dieser Daten lassen sich gegebenenfalls Verbesserungsmöglichkeiten am gesamten Standort ableiten. Standortmanager können anhand der erhobenen Daten die Energieverbrauchsrechnung neu überdenken. In Zeiten steigender Energiekosten spielt die Einsicht in Energieverbrauchsdaten immer stärker in die betriebliche Produktivität hinein, da der Einfluss von Energieeinsparungen direkt messbar ist. Demzufolge können Investitionen in die Gebäudeinfrastruktur für Fertigungsunternehmen den gleichen Stellenwert einnehmen wie die Optimierung von Geschäftsprozessen und Produktionsverfahren.

Dürfen wir Ihnen ergänzende Informationen zu stellen? Gerne rechnen wir für Sie die Rentabilität für ein konkretes Projekt.

Professional Lamps AG, Vertriebspartner der SchahLED, hat sich auf das Geschäft mit intelligenten LED Leuchten für Lager, Kühlhaus, Produktion, Parkhaus oder anderen Gewerbeimmobilien spezialisiert. Im Bereich Industriebeleuchtung können wir Ihnen viele erfolgreiche Projekte vorstellen. Unsere Produkte sorgen bei vielen namhaften Unternehmen bereits für höchste Zufriedenheit. 80-90% Einsparung sind übliche Ergebnisse.

Wir würden uns freuen, wenn wir Ihnen helfen dürfen, Ihre Ressourcen noch besser zu nutzen – und gleichzeitig etwas für unsere Umwelt zu tun.

Kontaktperson: Adriano Iapozzuto
 Verkaufsleiter Schweiz
 Professional Lamps AG
 Ifangstrasse 6
 CH-8952 Schlieren
 Tel. +41 (0)44 733 40 00
 info@prolamps.ch