



Licht im Fertigungsbereich und in Hochregallagern

In den meisten Lagerhallen gibt es nur wenig oder überhaupt kein Tageslicht. Eine Dauerbeleuchtung muss dennoch nicht sein. Die Brancheninitiative licht.de rät: Lichtmanagementsysteme, Anwesenheitserfassung und LED-Technik bringen deutliche Energieeinsparungen gegenüber Altanlagen.

Fotos: licht.de

Intelligente Steuerung reduziert Energieverbrauch und Kosten. Eine gut durchdachte Beleuchtung in Lager und Logistik muss verschiedene Sehaufgaben berücksichtigen. Die Anforderungen an Regal-, Kommissionierflächen und Bildschirmarbeitsplätze sind unterschiedlich. Je nach Tageszeit werden die Bereiche mehr oder weniger intensiv genutzt. Mit einer Lichtsteuerung in Kombination mit Anwesenheitssensoren wird die komplette Ausleuchtung eines Bereichs nur dann aktiviert, wenn eine Bewegung erkannt wird oder sich jemand dieser Zone nähert. Bei Abwesenheit dimmt die Korridorfunktion die Anlage typischerweise auf zehn Prozent herunter. Damit der Betriebsablauf optimal unterstützt wird, legt der Betreiber seine Anforderungen an die verschiedenen Zonen im System fest. Diese Parameter sollten aber stets einfach zu konfigurieren und bei Bedarf unkompliziert zu ändern sein.

Zugleich können wichtige Daten zum zuverlässigen Betrieb der Anlage erhoben werden. Das Datenmaterial kann in naher Zukunft als Basis für eine kostengünstige Fernüberwachung der Beleuchtungsanlage dienen. „Darüber hinaus erleichtert es, künftige Entscheidungen zu treffen: Serviceeinsätze, Investitionen und Anpassungen können leichter geplant werden“, so Dr. Jürgen Waldorf, Geschäftsführer der Brancheninitiative licht.de.

Für Regallager ist die vertikale Beleuchtungsstärke besonders wichtig: Nur bei ausreichend Helligkeit in der Vertikalen können Aufschriften auf den gelagerten Waren und die Regalbeschriftung schnell und fehlerlos gelesen werden. Die Norm DIN EN 12464-1 fordert nur 100 bis 200 Lux mittlere Beleuchtungsstärke. „Bestimmte Zonen sollten indes mit 300 Lux beleuchtet werden“, sagt Waldorf. „Und zwar überall dort, wo Mitarbeiter Beschriftungen, Lieferscheine und Lagerpapiere mühelos entziffern oder mit kleinteiligem Lagergut umgehen müssen.“

Tipps für Räume und Hallen

Für die Wahl der richtigen Beleuchtung ist die Hallenhöhe ausschlaggebend: Bis sechs Meter werden Lichtbandsysteme

oder LED-Pendelleuchten eingesetzt. Hallenreflektorleuchten mit schräg strahlenden Reflektoren geben in höheren Räumen gleichmäßige vertikale Beleuchtungsstärken ab. Wichtig: Ein Blendschutz verhindert Direktblendung beim Hinaufschauen. Für Hochregale gibt es spezielle Lichtverteilungen, die sich bis zu 15 Meter Lichtpunkthöhe eignen. In Kühlräumen werden Leuchten höherer Schutzart eingesetzt. In dieser Umgebung sind LEDs gut geeignet, denn sie arbeiten auch bei niedrigen Temperaturen effizient.

Weitere Informationen bietet die Fachpublikation licht.wissen 12 „Lichtmanagement“. Es gibt sie zum kostenfreien Download oder zur Bestellung auf www.licht.de.



Kommissionierflächen werden in der Regel zu den Tageszeiten unterschiedlich genutzt. Eine tageszeitabhängige Steuerung der Beleuchtung kann daher in diesen Bereichen viel Energie sparen.