

Beste Sicht für die Industrie

Gute Lichtplanung sorgt für ergonomisches Licht und optimale Energieeffizienz. Ob Grobmontage, Maschinenarbeit oder Produktkontrolle – die Anforderungen an die Beleuchtung von Arbeitsplätzen in metallverarbeitenden Betrieben sowie im Maschinen- und Anlagenbau sind vielfältig. Über 80 Prozent der Informationen erfasst der Mensch mit seinen Augen. Das bedeutet im Umkehrschluss: Schlechte Sehbedingungen behindern die Arbeit. Sie stören das Wohlbefinden, senken die Produktivität, führen zu Fehlern und Unfällen.

Von Redaktion licht.de

Gute Lichtplanung sorgt für ergonomisches Licht und optimale Energieeffizienz. Ob Grobmontage, Maschinenarbeit oder Produktkontrolle – die Anforderungen an die Beleuchtung von Arbeitsplätzen in metallverarbeitenden Betrieben sowie im Maschinen- und Anlagenbau sind vielfältig. Über 80 Prozent der Informationen erfasst der Mensch mit seinen Augen. Das bedeutet im Umkehrschluss: Schlechte Sehbedingungen behindern die Arbeit. Sie stören das Wohlbefinden, senken die Produktivität, führen zu Fehlern und Unfällen.

Entscheidend für gute Sicht ist die Wahl des passenden Beleuchtungssystems, richtiger Beleuchtungsstärken und ergänzender Arbeitsplatzleuchten, erklärt die Brancheninitiative licht.de. Favoriten sind Langfeld- und Lichtbandleuchten. Das sind flexible Systeme, die sich leicht an Veränderungen des Layouts anpassen lassen. LED-Lichtbandsysteme eignen sich mit entsprechenden Optiken gegen unerwünschte Reflexionen auf glänzenden Metalloberflächen sowohl für niedrige als auch für hohe Räume. Alternativ werden bis sechs Meter Hallenhöhe Langfeldleuchten, ab sechs Meter Hallenstrahler mit LED eingesetzt.

Richtige Beleuchtungsstärken, zusätzliche Arbeitsplatzleuchten

Zu den weniger sensiblen Sehaufgaben zählen Grobmontage und Freiformschmieden. Hier genügen nach DIN EN 12464-1 200 Lux. Im Maschinen- und Anlagebau variiert die vorgeschriebene Beleuchtungsstärke zwischen 300 und



Auch in der Metallverarbeitung oder im Maschinen- und Anlagenbau ist optimale Sicht entscheidend für die Sicherheit der Mitarbeitenden und die Qualität der Produktion.

500 Lux. Wo kontrolliert, gemessen und geprüft wird, muss die mittlere Beleuchtungsstärke höher sein: 750 bis 1000 Lux sind hier richtig. Normen nennen jedoch stets nur Mindestwerte, in vielen Fällen

sind weitere Arbeitsleuchten notwendig. Sie erhöhen Sicherheit sowie Sehleistung und tragen damit zur Produktivität der Mitarbeiter bei. Dazu zählen Arbeiten wie Schweißen, Lötten und Arbeit an Monta-

«Effiziente Lichttechnik mit LED und die intelligente Nutzung von Tageslicht per Lichtmanagement schonen die Umwelt, senken die Betriebskosten und tragen zum Geschäftserfolg bei.»

licht.de

gebändern, aber auch Arbeitsplätze mit Monitoren, feinmechanische Werkstätten, Kontroll- und Messplätze.

Auch die geringe Lichtdurchlässigkeit von Schweißbrillen wird durch eine Arbeitsplatzleuchte für höhere Beleuchtungsstärken am Werkstück kompensiert. Eine gut abgeschirmte, verstellbare Leuchte ist auch an Drehbänken nötig und beleuchtet das Werkstück von der Bearbeitungsseite her. Um Schatten zu vermeiden, werden die Längsachsen der Leuchten quer zur Drehbank oder zum Montageband angeordnet. Bei hohem Staubaufkommen sollten geschlossene Leuchten mit Schutzart IP 54 oder IP 65

installiert werden. Eine hohe Schutzart verlängert zudem Wartungsintervalle und spart somit Wartungskosten.

Besseres Licht bei geringeren Kosten

Zu den Anforderungen an eine Beleuchtungsanlage zählt heute ein geringer Energieverbrauch. Effiziente Lichttechnik mit LED und die intelligente Nutzung von Tageslicht per Lichtmanagement schonen die Umwelt, senken die Betriebskosten und tragen zum Geschäftserfolg bei. Werden alle Potenziale ausgeschöpft, sind Energieeinsparungen von bis zu 80 Prozent möglich. ■

WEITERE INFOS

Brancheninitiative Licht.de

Die Brancheninitiative Licht mit Sitz in D-Frankfurt am Main wurde 1970 als eines der ersten Organe für kooperatives Marketing gegründet – damals unter dem Namen Fördergemeinschaft Gutes Licht (FGL). Heute zählt licht.de circa 130 Mitgliedsunternehmen aus der Lichtindustrie, die im ZVEI – Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V., Frankfurt am Main – organisiert sind. Sie tragen licht.de nicht nur finanziell, sondern stellen auch das Fachwissen ihrer Lichtexperten zur Verfügung.
www.licht.de

Schweizer Lichtverbände & Programme

Schweizer Licht Gesellschaft, www.slg.ch
Fachverband der Beleuchtungsindustrie, www.fvb.ch

«effeLED3.0» ist ein nationales Förderprogramm des Fachverbandes der Beleuchtungsindustrie zur Umsetzung energieeffizienter Lichtlösungen mit innovativer LED-Technologie im Zweckbau.
www.effeled.ch

ANZEIGE



Snickers
WORKWEAR

Hultafors

wibe
LADDERS

DUNDERDON



Hellberg

SOLID GEAR

JOHNSON

TOE GUARD