

Initiative EnergieEffizienz

Kampagne »Effiziente Stromnutzung in Industrie & Gewerbe«

Projekt: Energieeffiziente Beleuchtung einer Industriehalle mit Tageslichtnutzung und Kunstlichtsteuerung

Technologie: Beleuchtungsanlage

Branche: Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen

Optimierungsmaßnahmen: Beleuchtungsanlage

- * Leuchten mit hocheffizienten Reflektoren
- * tageslichtabhängige Beleuchtungsregelung
- * Einsatz dimmbarer, elektronischer Vorschaltgeräte

Projektstatus: abgeschlossen

Investitionen: 6.820 € für die Leuchten sowie 8.000 € (anteilig) für die Oberlichter, die eine Tageslichtnutzung ermöglichen. Die Oberlichter wurden neben den energetischen auch aus architektonischen Gesichtspunkten umgesetzt, um für die Mitarbeiter eine angenehme Arbeitsatmosphäre mit ausreichend Tageslicht sicherzustellen. Daher wird nur ein Drittel der Gesamtinvestition für die Beleuchtung berücksichtigt. Die Gesamtinvestition für die Oberlichter betrug schätzungsweise 24.000 €.

Energieeinsparung pro Jahr: 39.600 kWh/a

prozentuale Energieeinsparung: 74 %

Kosteneinsparung pro Jahr: 4.750 €

CO2-Reduktion pro Jahr: 25 t CO2

Kurzfassung: Vorgabe und Ziel war es, für die neue Industriehalle eine Beleuchtungsanlage mit Lichtbandsystem einzusetzen, dass folgende Kriterien erfüllt: Leuchtmittel mit einer hohen Lichtausbeute und langer Lebensdauer, möglichst geringer Anteil von Kunstlicht durch die Nutzung der Oberlichter für eine tageslichtabhängige Beleuchtung sowie der Einsatz dimmbarer elektronischer Betriebsgeräte.

Projektbeschreibung: Beim Bau einer neuen Halle (65m x 24m) für den Werkzeugbau beabsichtigte die Paul Craemer GmbH für die Beleuchtung der

Initiative EnergieEffizienz

Kampagne »Effiziente Stromnutzung in Industrie & Gewerbe«

Halle ein wirtschaftliches und energieeffizientes Lichtmanagement einzuführen. Die Entscheidung fiel auf ein Lichtbandsystem mit T5-Leuchtmitteltechnologie und einen mitteltief-strahlenden Reflektor. Der Wirkungsgrad des Reflektors ist durch den Einsatz von hochreflektierendem, aus mehreren Schichten bestehendem Reinstaluminium besonders hoch. Die dimmbaren elektronischen Vorschaltgeräte (EVG) kombiniert mit Tageslichtsensoren erlauben es, das Kunstlicht nur entsprechend dem tatsächlichen Bedarf einzusetzen. Das Tageslicht kann aus den großzügig angelegten Oberlichtern, die als gewölbte Lichtkuppeln durchgehend in der Deckenmitte der Halle platziert sind, optimal genutzt und mit der künstlichen Beleuchtung kombiniert werden.

Dieses Lichtmanagement sorgt zu jeder Zeit für qualitativ gute, nutzerorientierte und anwendungsgerechte Beleuchtung. Die Paul Craemer GmbH erzielt im Vergleich zu einer konventionellen Beleuchtungsanlage eine rund 75-prozentige Einsparung ihrer Energiekosten. Um eine vergleichbare Beleuchtungsstärke mit konventioneller Technik zu erzielen, wären statt 105 mehr als 169 Lichtbandeinheiten mit verlustarmen Vorschaltgeräten (VVG) und weißem Reflektor erforderlich gewesen.

Insgesamt werden durch diese Maßnahme jährlich 4750€ gespart und 25 Tonnen Kohlendioxid-Emissionen vermieden.

Anbieter:

LITE-LICHT GmbH

Anbieterprofil:

Unter dem Motto „ENJOY LIGHT“ entwickelt und vertreibt das 1948 gegründete Familienunternehmen LITE-LICHT GmbH aus dem ostwestfälischen Herzebrock-Clarholz innovative und energieeffiziente Beleuchtungssysteme. Wichtigstes Ziel der Produktentwicklung ist es, mit den Leuchten die täglichen Lebens- und Arbeitssituationen der Menschen zu verbessern. Rund 160 Mitarbeiter am Standort Herzebrock-Clarholz setzen hierbei auf neueste Produktionsverfahren, um innovative Lichtlösungen umweltgerecht und auf gleich bleibend hohem Qualitätsniveau zu fertigen. Die LITE-Licht GmbH ist nach den internationalen Standards ISO 14001 und ISO 9001 zertifiziert. Einsatzgebiete sind gewerbliche, öffentliche und repräsentative Anwendungsbereiche: Büro- und Schulungsräume, Bildungseinrichtungen, Ausstellungen, Produktions- und Lagerhallen sowie Hotels und Parkhäuser.

Anbieteradresse:

LITE-LICHT GmbH
Alexander Manz
Boschstr. 1-10

Initiative EnergieEffizienz

Kampagne »Effiziente Stromnutzung in Industrie & Gewerbe«

33442 Herzebrock-Clarholz

Tel: +49 (0)52 45 – 443-162

Fax: +49 (0)52 45 – 8413-51

E-Mail: amanz@lite-licht.de

Internet: www.lite-licht.com

Anwender:

Paul Craemer GmbH

Anwenderprofil:

Die Paul Craemer GmbH ist das Stammwerk der Craemer Gruppe. Das 1912 von Paul Craemer als Press-, Stanz- und Hammerwerke GmbH gegründete Unternehmen ist heute in den Kerngeschäften Metallumformung, Werkzeugbau und Kunststoffverarbeitung weltweit tätig. Die Gruppe hat rund 600 Beschäftigte in vier europäischen Ländern, davon 460 am ostwestfälischen Stammsitz, und erzielte im Jahre 2008 eine Gesamtleistung von 165 Millionen Euro. Zur Unternehmensgruppe gehören neben dem Werk in Deutschland ein Metallpresswerk im slowakischen Liptovský Mikuláš, ein Kunststoffspritzgießwerk im britischen Telford und eine eigenständige Vertriebsgesellschaft für das Kunststoffprogramm im französischen Boulogne Billancourt.

Anwenderadresse:

Paul Craemer GmbH
Herr Redecker
Brockler Straße 1

33442 Herzebrock-Clarholz
Nordrhein-Westfalen

Tel: +49 (0) 5245 43-253

Fax: +49 (0) 5245 43-170

E-Mail: wolfgang.redecker@craemer.com

Internet: www.craemer.com