

SAXONIA LICHT

Projektmanagement
für LED Beleuchtung

SUCCESS STORY

„Wir arbeiten seit vielen Jahren mit der Saxonia Licht zusammen und waren immer sehr zufrieden mit unserer neuen LED Beleuchtung.“

Herr Heiko Greunke

(Bereichsleiter Energie,
Diamant Fahrradwerke GmbH)

Diamant 
BEWEGT SEIT 1885

Diamant Fahrradwerke GmbH

Kunde

Herstellung und Vertrieb von Fahrrädern

Branche

Hartmannsdorf, Sachsen

Standort

Umsetzung in den 2-wöchigen Betriebsferien

13m Montagehöhe

Besonderheiten

Die **Diamant Fahrradwerke GmbH** ist ein geschichtsträchtiges Unternehmen und bewegt Deutschland seit 1885 mit seinen erstklassigen Fahrrädern. Die Diamantwerke in Hartmannsdorf sind die älteste deutsche Fahrradmarke und leben eine einzigartige Tradition – **made in Germany**.

Ausgangslage

Die Beleuchtung der Kommissionierhalle und einer Montagestraße in der anliegenden Produktionshalle sollen auf LED Lichttechnik umgestellt werden. Ziel war es, die laufenden Energiekosten zu senken und nachhaltig den Wartungsaufwand zu minimieren.

Den Diamant Fahrradwerken war es wichtig, die Arbeitsplätze der Mitarbeiter optimal auszuleuchten und allen das gleiche Beleuchtungsniveau zur Verfügung zu stellen. Durch eine flächige Ausleuchtung soll außerdem eine flexible Nutzung der Kommissionierhalle ermöglicht werden.

Zu lösende Herausforderungen:

Die Altbeleuchtung der **Kommissionierhalle** ist ein durchgehendes Lichtbandsystem mit T8 Leuchtstoffröhren. Dieses muss vorab in 13 Meter Höhe zerlegt werden, um es anschließend demontieren zu können. Die neue LED Lichttechnik benötigt neue Aufhängepunkte und macht eine Neverkabelung erforderlich.

Die Beleuchtung der **Montagestraße** befindet sich über mehreren Arbeitsplätzen und soll gegen LED Lichttechnik ersetzt werden. Durch fest installierte Maschinen ist die Beleuchtung schwer zugänglich.

Die Umbaumaßnahmen sollten in den 2-wöchigen Betriebsferien umgesetzt werden, damit weder Produktion noch Versand beeinträchtigt werden.

Lösung

Erstellung von zwei separaten Lichtplanungen mit DIALux Evo für die Kommissionierhalle und die Montagestraße in der Produktionshalle.

Berechnung der Beleuchtungsstärken gemäß DIN EN 12464-1 und Festlegung der optimalen Leuchtenart, -anzahl und -position.

Lösung für die Kommissionierhalle:

Installation von LED Hallenstrahlern mit einer blendungsarmen Linse und 90° Abstrahlwinkel.

Durch die neuen Aufhängepunkte werden die LED Hallenstrahler optimal positioniert und erreichen eine gleichmäßige Ausleuchtung in der gesamten Halle.

Lösung für die Montagestraße:

Installation eines neuen LED Lichtbandsystems, bei dem sich die LED Leuchteinheiten und Blindabdeckungen flexibel auf den Tragschienen versetzen lassen. Das LED Lichtbandsystem erreicht eine ideale Ausleuchtung für die Arbeitsplätze der Mitarbeiter.

Bedarfsweise können die LED Leuchteinheiten sogar gewechselt und gegen höhere Leistungen ausgetauscht werden. Auch der Austausch von Blindeinheiten gegen weitere LED Leuchteinheiten ist möglich.

Ergebnis

Die Beleuchtung wurde in beiden Bereichen innerhalb der 2-wöchigen Betriebsferien auf energieeffiziente LED Lichttechnik umgestellt.

Die Beleuchtungsstärken wurden mit einem Wartungsfaktor insofern überdimensioniert, dass eine gleichmäßige Beleuchtungsstärke über die gesamte Nutzungsdauer gewährleistet ist.

Die Beleuchtungsstärke ist in beiden Bereichen konform mit der DIN EN 12464-1:

- Kommissionierhalle: 300 Lux für Lager- und Verpackungsbereiche
- Montagestraße in der Produktionshalle: 300 Lux für mittelfeine Montagearbeiten

Der Wartungsaufwand ließ sich auf ein Minimum reduzieren, da die neue LED Lichttechnik lediglich einer regelmäßigen Reinigung bedarf. Ein Leuchtmitteltausch entfällt zukünftig vollständig.

SAXONIA|LICHT

Projektmanagement
für LED Beleuchtung

SUCCESS STORY

Nutzen

Trotz hoher Einsparpotenziale zögern viele Unternehmen weiterhin, ihre Hallen mit modernster LED Lichttechnik auszustatten. Oftmals werden die hohen Anschaffungskosten oder Beeinträchtigungen der Betriebsabläufe als Gründe dafür aufgeführt.

Die **Diamant Fahrradwerke GmbH** in Hartmannsdorf gehen mit einem guten Vorbild für produzierende Unternehmen voran. In Zusammenarbeit mit der SAXONIA | LICHT zeigen sie auf, wie eine nachhaltige Ausstattung mit LED Beleuchtung gelingen kann:

- Mit einer schrittweisen Modernisierung einzelner Abschnitte und Hallen.
- Mit einer Ausstattung, die je nach Budget und Kundenwunsch realisiert wird.
- Mit einer Beleuchtungslösung, die das Wohlbefinden der Mitarbeiter in den Fokus stellt.
- Mit der Weitsicht, dass gutes Licht benötigt wird, um hochwertige Produkte der Marke Diamant herzustellen.

► **1 Jahr**

Amortisationszeit

► **-17.564 €/Jahr**

Beleuchtungskosten

► **75,7%**

Energieersparnis

► **40,5 t/Jahr**

CO₂-Ersparnis

► **-89 %**

Wartungskosten



SAXONIA|LICHT

Saxonia Solutions GmbH
Hermann-Pöge-Straße 3
09120 Chemnitz

0371 - 234 78 110
info@saxonia-licht.de
www.saxonia-licht.de

