

**Installation neuer LED-Leuchten von Dialight bei Forth Ports**

Forth Ports gewinnt „Green Award“ dank LED-Leuchten von Dialight

Im März 2013 wurde der Hafenbetreiber Forth Ports zu Edinburghs ökologischstem und erfolgreichstem Unternehmen ernannt. Neue und innovative Lichtinstallationen an den Leith Docks waren nur eine der zahlreichen Initiativen, die dem britischen Hafenbetreiber zum Business Award der Edinburgher Industrie- und Handelskammer verhalfen. Neben der verbesserten Ökobilanz verspricht die neuinstallierte Hafenbeleuchtung noch viele weitere Vorteile.

Über Forth Ports

Forth Ports ist einer der größten Hafenbetreiber Schottlands, mit einem Jahresumsatz von 181,9 Millionen Pfund (2010). Forth Ports besitzt insgesamt sieben Häfen im Vereinigten Königreich, unter anderem in Edinburgh, Dundee und London. Das Unternehmen bietet innovative Logistiklösungen für sämtliche Hafenaktivitäten.

Die lichttechnische Herausforderung

Sogar bei Tageslicht konnten die 400 W Natriumdampfhochdrucklampen das Massengutlager von Forth Ports nicht ausreichend beleuchten. Aufgrund von Hitzeentwicklung legte sich Staub auf den Polycarbonat-Gläsern nieder und beeinträchtigte so deren Leuchtkraft. Bisher gestaltete sich der Austausch der Leuchten aufgrund der Notwendigkeit eines leeren Massengutlagers problematisch. Es bedarf meist eines langen Zeitraums, die Anlage zur Lagerung von Lebensmittelrohstoffen zu räumen. Sobald ein Produkt in einem Massenspeicher gelagert wird, sind die darüber befindlichen Bereiche nicht mehr für Wartungsarbeiten zugänglich. Deshalb müssen die Leuchten durch Produkte ersetzt werden, die wenig Wartung erfordern und eine lange Lebensdauer haben. Außerdem waren die vorher installierten Natriumdampfhochdrucklampen mit einer Leistung von je 440 W zu ineffizient.

In der nahe gelegenen Maschinenwerkstatt an den Leith Docks kam es unterdessen zu Arbeitsverzögerungen, da die 400 W Leuchten bis zu 30 Minuten benötigten, um nach dem Einschalten die volle Leuchtkraft zu entwickeln. Außerdem sollten die Leuchtmittel regelmäßig ausgetauscht werden. Dabei musste die Arbeitsfläche frei von Maschinen sein, um mit einer Hebebühne an die Fassungen der Leuchten zu gelangen.

Der Austausch ähnlicher Leuchten im angrenzenden Passagier-Terminal der Kreuzfahrtschiffe erforderte ein Team von drei Personen. Dieses musste die Hebebühne zunächst über eine öffentliche Autobahn in der Begleitung von zwei weiteren Fahrzeugen transportieren, schließlich vor der Tür auseinanderbauen und letztlich im Gebäude wieder zusammenfügen. Unter Berücksichtigung der Schifffahrtspläne und der Dienstpläne mussten einige defekte Lampen länger auf ihren Austausch warten, ganz abgesehen von den Kosten und dem Aufwand.



Forth Ports vor der LED-Installation



Forth Ports nach der LED-Installation

Die Installation auf einen Blick

- Energieeinsparung: 60 bis 75 Prozent
- Reduzierung des CO₂-Ausstoßes um 0,4 Tonnen pro Lampe pro Jahr
- Optimierung der Arbeitsprozesse dank Bewegungsmelder- und Tageslichtfunktion
- Wegfall von kostenintensiven Wartungen
- Verbesserte Farbwiedergabe
- Sofortstart
- Reduzierter Leistungsausfall der Beleuchtung
- Einfache Reinigung
- Vermeidung von Staubbildung

High Bay LED-Leuchte als Problemlöser

In Lagern von Massengütern wie Lebensmitteln, wo spontane Selbstzündungen vorkommen, ist die Wahl eines sicheren Leuchtmittels – ohne Staubbildung und den lebensmittelrechtlichen Vorschriften entsprechend – unausweichlich. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, wurden die dreizehn 400 W Natriumdampfhochdrucklampen durch acht energieeffiziente 172 W High Bay LED-Leuchten der Dialight Durosite®-Serie ausgetauscht. In der Maschinenwerkstatt und dem Passagier-Terminal wurden die 400 W Natriumdampfhochdrucklampen durch 150 W High Bay LED-Leuchten von Dialight ersetzt.

Dialights LED-Vorteile im Vergleich zu herkömmlichen Natriumhochdrucklampen

	<p>HPS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umfangreicher Leuchtkörper • Voluminöser Leuchtkörper • Zerbrechlich bei offenen Konstruktionen • Energieverbrauch von 440 W • Anfällig für Spannungsänderung • Lange Anlaufzeit • Meist hoher Verschmutzungsgrad • Enthält gefährliche und schädliche Gase • Hoher CO₂-Ausstoß • Hoher Wartungsaufwand und hohe Instandhaltungskosten • Geringe Lebensdauer 	<p>LED</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kleiner und kompakter Leuchtkörper • Resistent gegen Schock und Vibration • Energieverbrauch von 150 bis 172 W • Dank hohem Spannungsbereich wenig anfällig für Spannungsänderung • Sofortstart • Vermeidung von Staubbildung • Verhinderung schädlicher Gasentwicklung • Geringer CO₂-Ausstoß • Hohe Energieeffizienz • Minimaler Wartungsaufwand • Lange Lebensdauer
	<p>ENERGY DASHBOARD</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>0,4 Tonnen CO₂-Einsparung pro Lampe</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>60 - 75% Energie- einsparungen</p> </div> </div>	

Das Ergebnis

Dank des Wechsels zur LED-Beleuchtung konnten in dem Massengutlager 75 Prozent und in den beiden anderen Bereichen von Forth Ports über 60 Prozent Energie gespart werden. Außerdem wurde der Ausstoß von CO₂ erheblich reduziert. Des Weiteren sind aufwendige Wartungen ausgeschlossen, da jede High Bay LED-Leuchte von Dialight standardgemäß über eine volle Leistungsgarantie von fünf Jahren verfügt. Die Dialight LED-Leuchten haben eine Instant-On/Off-Technologie, die das Entwickeln der vollen Leuchtkraft beschleunigt und das verzögerungsfreie Ein- und Ausschalten je nach Bedarf ermöglicht.

Der bedeutendste Fortschritt liegt allerdings in der Verbesserung der Lichtqualität und der Farbwiedergabe, was die Qualitätskontrolle der gelagerten Produkte wesentlich vereinfacht. Ebenso positiv äußern sich die Mitarbeiter aus der Maschinenwerkstatt über die verbesserte Lichtqualität, da sie insbesondere das tageslichtähnliche Licht der Dialight Leuchten während einer Nachtschicht schätzen. Die verbesserte Farbwiedergabe erleichtert auch elektrische Arbeiten, bei denen bunte Kabel farblich besser unterschieden werden können. Ebenso profitiert das Kreuzschiffahrt-Terminal von der neuen LED-Beleuchtung, da Passagiere das helle Licht als freundlicher und angenehmer empfinden.



„Als einer der größten Hafenbetreiber Großbritanniens nehmen wir unsere Verantwortung der Umwelt gegenüber äußerst ernst“, erklärt Dr. Derek McGlashan, Umwelt- und Energiemanager von Forth Ports Limited, die Entscheidung, auf LED-Beleuchtung umzustellen. „Wir freuen uns, den Energieverbrauch senken zu können und dabei gleichzeitig aufwendige Wartungen und die damit einhergehenden Unterbrechungen der Arbeitsabläufe zu vermeiden. Somit können wir Arbeitsprozesse effizienter gestalten und gleichzeitig unsere Auswirkungen auf die Umwelt reduzieren. Zurzeit arbeiten wir an der Erschließung weiterer Unternehmensbereiche, die von dieser neuen Technologie profitieren können.“

Über Dialight

Dialight plc (LSE: DIA.L) führt die Lichtrevolution für industrielle Nutzer weltweit an. Durch die Anwendung neuester LED-Technologie produziert das Unternehmen Leuchten für höchste Ansprüche in industriellen, kommerziellen und (explosions-)gefährdeten Bereichen sowie für Transport- und Infrastrukturanwendungen, die in hohem Maße Wartung reduzieren, Energie sparen, Sicherheit verbessern und Entsorgung erleichtern. Das Unternehmen hat seinen Sitz in UK mit Betriebsstätten in den USA, UK, Dänemark, Deutschland, Australien, Japan und Mexiko.