

> FALLSTUDIE

# EDINBURGH COLLEGE - MILTON ROAD CAMPUS PROFITIERT VON DER LED-NACHRÜSTUNG



- Die Fakten**
- Bis zu 40 % Energieeinsparung
  - Verbesserte Campusbeleuchtung mit PrismaLED-Technologie
  - Keine nach oben gerichtete Lichtverschmutzung

> FALLSTUDIE

## EDINBURGH COLLEGE – MILTON ROAD CAMPUS PROFITIERT VON DER LED-NACHRÜSTUNG



**LUX**  
AWARDS 2017  
WINNER

## HINTERGRUND

Edinburgh College ist mit rund 26.000 Studenten an vier Standorten in Edinburgh und den Lothians eines der größten Colleges Schottlands. Das College wurde 2012 im Rahmen der Fusion der Colleges Jewel und Esk, Telford und Stevenson in Edinburgh gegründet.

Auf dem Milton Road Campus östlich von Edinburgh befindet sich das Creative Industries Center mit Film- und Musikstudios sowie mehreren Auditorien. Es beherbergt auch das Zentrum für Gesundheit, Wohlbefinden und Sozialwissenschaften. Das Gelände selbst besteht aus modernen Gebäuden, die sich über ein großes Gebiet erstrecken und durch Fußwege verbunden sind. Es verfügt über mehrere Parkplätze. Die Umgebung ist eher ländlich als städtisch.

## DIE HERAUSFORDERUNG

Die ursprünglich auf dem Campus verwendeten Leuchten stammten von Holophane und verwendeten Entladungslampen mit Natriumdampf und Metallhalogenid. Während diese über viele Jahre einwandfrei funktionierten, boten neue LED-Leuchten die Möglichkeit zu mehr Energieeinsparung. Holophane ist ein vertrauenswürdiger Lieferant des Colleges und wurde gebeten, ein energieeffizientes Upgrade durchzuführen.



CityMax® Large

## DIE LÖSUNG

**Um die Kosten zu senken, wurden die gleichen Säulenpositionen verwendet und nur die Laternen ausgetauscht. Die Vielzahl der mit den neuen LED-Laternen verfügbaren optischen Verteilungen führte zu einer Verbesserung der Lichtqualität und einem erheblich geringeren Energieverbrauch.**

Weitere Energieeinsparungen werden erzielt, indem die Lichtleistung der Laternen von Mitternacht bis zum Morgengrauen um 50 % gesenkt wird. Auf diese Weise bleibt die Sicherheit für das Personal und die Schüler die ganze Nacht über gewährleistet.

Entsprechend der örtlichen Umgebung gibt keine der Leuchten nach oben gerichtetes Licht ab.

Es gibt vier Hauptbereiche: die Fußgängerzone in der vorderen Halle, den Hauptparkplatz, den Nebeparkplatz und kleinere Zufahrtsstraßen.

### Vordere Halle

Nähert man sich der vorderen Halle, erlebt man den mit der preisgekrönten **CityMax** beleuchteten Fußgängerbereich. Dies ist eine attraktive runde Laterne, die kein Licht nach oben abgibt. Die Linsen der CityMax bieten eine hervorragende optische Steuerung mit einem hohen Maß an Gleichmäßigkeit auf Bodenniveau.



Diese Einheit mit 51 W und 6.000 lm ersetzt die früheren 60 W, die auch eine geringere Lichtleistung aufwiesen.

### Hauptparkplatz

Der Hauptparkplatz ist mit der größeren 148 W **CityMax Large** beleuchtet. Für diese Laterne sind sechs optische Verteilungen verfügbar. Diese spezielle Installation verwendet eine quadratische Lichtverteilung und eine Lichtleistung von 20.000 Lumen. Sie ersetzt die vorherige 250-W-HID-Einheit und reduziert den Energieverbrauch somit um 40 %. Weitere Einsparungen werden durch das Dimmen nach Mitternacht erzielt.



### Nebeparkplatz

Ein weiterer der kleineren Parkplätze wird mit Laternen der **D-Serie 1** beleuchtet. Dies ist eine moderne 105 W, 11.000 lm Straßenlaterne. Das gerippte Thermomanagementsystem der D-Serie sorgt dafür, dass die Nennlebensdauer des LED-Motors

mehr als 100.000 Stunden beträgt und somit auf Langlebigkeit ausgelegt ist. Die einzigartige asymmetrische Optik unter jeder LED sorgt für eine gleichmäßige Beleuchtung bei minimaler Lichtverschmutzung.



### Zufahrtsstraßen

Für die Zufahrtsstraßen wird die Straßenlaterne **Factor Small** verwendet. Sie verfügt über eine lange, enge Verteilung, die große Abstände ermöglicht. Die Nennleistung beträgt 47 W und ersetzt die 60/90-W-Holophan-QSS-Einheiten.

Der Factor Small ist eine sehr kompakte Einheit mit einer Höhe von nur 116 mm und einer Breite von 330 mm und wurde speziell für die Ansatzmontage mit einem Durchmesser von 42 mm entwickelt. Dieses schlanke Gerät ist somit eine ideale kostengünstige Lösung für Wohngebietsstraßen, Parkplätze und Fußgängerzonen.



