



Internationaler Flughafen Carrasco Nachhaltiges LED-Relighting: Wie ERCO Uruguays Tor zur Welt beleuchtet

Flughäfen sind nicht nur operative Drehkreuze – sie sind Räume, die Menschen verbinden, Emotionen wecken und die nationale Identität symbolisieren. Sie spiegeln die Werte und die Kultur ihres Landes wider und schaffen gleichzeitig unvergessliche Erlebnisse für die Reisenden. Uruguay hat diesen Gedanken aufgegriffen und mit dem 2009 errichteten Flughafen Carrasco ein architektonisches Wahrzeichen geschaffen, das als Symbol des Nationalstolzes auf der Weltbühne steht. Als identitätsstiftendes Wahrzeichen muss seine charakteristische Architektur, insbesondere angesichts des technologischen Fortschritts, sorgfältig bewahrt werden.

Projektdaten

Projekt:
Internationaler Flughafen Carrasco,
Montevideo, Uruguay

Architekten:
Rafael Viñoly Architects,
New York / Montevideo

Lichtplanung:
Estudio Hofstadter-Fregosi & Asociados

Manager für Gestaltung und Infrastruktur:
Jorge Navarro

Fotografie:
Santiago Chaer

Bei der Modernisierung des Beleuchtungssystems war es wichtig, das ursprüngliche Konzept beizubehalten, um die Integrität des architektonischen Entwurfs zu wahren. Der nahtlose Übergang von ERCO-Leuchten mit Halogen-Metall dampflampen zu LED stellt sicher, dass der Flughafen nicht nur sein ikonisches Design beibehält, sondern auch modernen Standards in Bezug auf Nachhaltigkeit und Effizienz entspricht. Das Relighting brachte handfeste Vorteile mit sich: eine beeindruckende Energieeinsparung von 63% und eine verbesserte Lichtqualität.

Eine architektonische Vision, gefolgt von einem durchdachten Beleuchtungskonzept

Der vom berühmten uruguayischen Architekten Rafael Viñoly entworfene Flughafen ist eine monumentale Hommage an sein Heimatland. Seit seiner Eröffnung im Jahr 2009 zeugt dieses architektonische Meisterwerk von der Entwicklung Uruguays zu einer globalen Handels- und Tourismusdestination. Das architektonische Konzept zeichnet sich durch ein geschwungenes, monolithisches Dach aus, das von den rollenden Dünen entlang der uruguayischen Küste inspiriert ist und eine har-

monische Verbindung mit der umgebenden Landschaft eingeht. [Bereits 2009 galt das Beleuchtungssystem](#) als energieeffizient für seine Zeit. Mit einem Energieverbrauch von 14W/m² und geringem Wartungsaufwand sind die ERCO Leuchten seit 15 Jahren ohne Austausch in Betrieb.

Modernisierung nach 15 Jahren zuverlässiger Leistung

Nach 15 Jahren musste das Beleuchtungssystem des Flughafens Carrasco erneuert werden, da die ursprünglichen Leuchtmittel veraltet waren. Die Herausforderung bestand darin, das Beleuchtungsdesign für den Innen- und Außenbereich beizubehalten, das 2009 vom Lichtstudio von Ricardo Hofstadter entworfen wurde. Sein Konzept hat sich bis heute bewährt: Die indirekte Beleuchtung des gewölbten Daches verbindet Innen- und Außenraum mit einer homogenen Lichtqualität und unterstreicht den expressiven Charakter der Architektur. Für einen fließenden Übergang zwischen Innen- und Außenbeleuchtung sorgt die eindrucksvolle Auskragung des Flughafens. Die kühlere Farbtemperatur von 4.000K schafft eine einladende Atmosphäre, die die moderne Architektur ergänzt und gleichzeitig eine ausreichende Helligkeit für den visuellen Komfort und die betrieblichen Anforderungen gewährleistet.

Um hohen Sehkomfort und Effizienz im Innen- und Außenbereich in Einklang zu bringen, war ein flexibles Beleuchtungssystem gefragt, das sich der Umgebung anpasst und gleichzeitig die räumliche Kohärenz bewahrt. Aufgrund der erfolgreichen Zusammenarbeit bei der Erstin- stallation entschied sich der Flughafen auch bei der Modernisierung erneut für ERCO. Dies gewährleistet einen zuverlässigen Service über die Installation hinaus und garantiert eine qualitativ hochwertige Beleuchtungslösung, die den Betriebsstandards des Flughafens Carrasco entspricht.

Die Erneuerung der Beleuchtungsanlage eines Flughafens ist aufgrund des 24/7-Betriebs eine Herausforderung. Ein reibungsloser Austausch mit Unterstützung von ERCO war daher von entscheidender Bedeutung, um die Beeinträchtigung des täglichen Betriebs so gering wie möglich zu halten.

1:1-Leuchtentausch unter Berücksichtigung des ursprünglichen Beleuchtungskonzeptes

Neue Leuchten von ERCO mit moderner LED-Technologie modernisieren und ergänzen das bestehende Lichtkonzept. Das 365 Meter breite Vordach am Eingang des Flughafens – ein markantes architektonisches Merkmal, das Schutz und visuelle Kontinuität bietet – wird nun von [Kona Scheinwerfern](#) gleichmäßig beleuchtet. Ausgestattet mit oval und wide flood-Linsen, erreichen diese Scheinwerfer die gleichmäßige Lichtwirkung der alten ERCO Powercast Fluter ohne Helligkeitsverlust. Die Energieeinsparung ist beträchtlich: Während die alten Powercast Leuchten eine Anschlussleistung von ca. 170W hatten, verbrauchen die neuen [Kona LED-Scheinwerfer](#) nur noch 109W. Bei einer unveränderten Anzahl von 27 Leuchten führt die LED-Umrüstung des Vorda-

ches zu einer Reduzierung der Anschlussleistung um 37% und damit zu einer Senkung des Energieverbrauchs.

Die Außenbeleuchtung eines Flughafens erfordert ein hohes Maß an Präzision, damit das Licht nicht in den Himmel strahlt und die Piloten blendet. Die [Präzisionsoptik](#) ist in die Leuchte integriert. Eine zusätzliche Abschirmung sorgt dafür, dass das Licht nur dorthin gelangt, wo es benötigt wird. Streulicht und [Lichtverschmutzung](#) werden vermieden.

Die Verbesserung des Fluggasterlebnisses in Innenräumen: Im Flughafenterminal unterstreicht die indirekte Deckenbeleuchtung die Größe des Raumes und unterstreicht die Leichtigkeit der gespannten Stoffdecke. Im Laufe der Zeit hat sich die Farbe der Decke durch Umwelteinflüsse aufgehellt. Um eine ausgewogene Beleuchtung ohne Blendung oder helle Flecken zu gewährleisten, wurden für das Relighting wide flood-Optiken eingesetzt. Die ursprünglichen ERCO Parscoop Fluter wurden durch [Lightscan Außenraum-Scheinwerfer](#) ersetzt, um eine gleichmäßige Ausleuchtung zu gewährleisten und die architektonische Pracht des Geländes zu unterstreichen. Durch die LED-Umrüstung konnte der Energieverbrauch in den Innenbereichen um beeindruckende 65% gesenkt werden, was das Nachhaltigkeitsprofil des Flughafens deutlich verbessert.

Wartungsarme und zukunftsichere Beleuchtung für die nächsten Jahrzehnte

Zum Schutz der Umwelt ist ein verantwortungsvoller Umgang mit Ressourcen unerlässlich. ERCO trägt zu diesem Ziel durch die Entwicklung langlebiger Leuchten bei, die den langfristigen Bedürfnissen der Kunden entsprechen.

Gehäuse, mechanische Komponenten, LED-Module und Optiken werden im eigenen Haus entwickelt und gefertigt. So kann ERCO höchste Qualitätsstandards erfüllen und eine hohe Performance über einen langen Zeitraum garantieren. Um die [Langlebigkeit der Leuchten zu maximieren](#), weisen die eingesetzten LEDs eine durchschnittliche Ausfallrate von weniger als 0,1% über 50.000 Betriebsstunden auf – weit über dem Marktdurchschnitt und ein Beleg für eine lange Lebensdauer. Während dieser Zeit behalten mindestens 90% der LEDs noch 90% ihres ursprünglichen Lichtstroms ([L90/B10](#)).

Die Neubeleuchtung unterstreicht die Rolle des Flughafens Carrasco als modernes Tor zur Welt, wo LED-Technologie und verantwortungsvoller Umgang mit Ressourcen zusammenkommen, um seinen ikonischen Status zu erhalten.

Im Projekt verwendete Leuchten



Kona Scheinwerfer



Lightscan
Scheinwerfer

Über ERCO

ERCO ist ein internationaler Spezialist für hochwertige und digitale Architekturbeleuchtung. Das 1934 gegründete Familienunternehmen operiert weltweit in 55 Ländern mit eigenständigen Vertriebsorganisationen und Partnern.

ERCO versteht Licht als die 4. Dimension der Architektur – und damit als integralen Bestandteil von nachhaltigem Bauen. Licht ist der Beitrag, um Gesellschaft und Architektur besser zu machen und gleichermaßen die Umwelt zu bewahren. ERCO Greenology® – die Unternehmensstrategie für nachhaltige Beleuchtung – vereint ökologische Verantwortung mit technologischer Kompetenz.

In der Lichtfabrik in Lüdenscheid entwickelt, gestaltet und produziert ERCO Leuchten mit den Schwerpunkten lichttechnische

Optiken, Elektronik und nachhaltiges Design. Die Lichtwerkzeuge entstehen in engem Kontakt mit Architekten, Licht- sowie Elektroplanenden. Sie kommen primär in den folgenden Anwendungsbereichen zum Einsatz: Work und Culture, Community und Public/Outdoor, Contemplation, Living, Shop und Hospitality. ERCO Lichtexpertinnen und -experten unterstützen Planer weltweit dabei, ihre Projekte mit hochpräzisen, effizienten und nachhaltigen Lichtlösungen in die Realität zu überführen.

Sollten Sie weiterführende Informationen zu ERCO oder Bildmaterial wünschen, besuchen Sie uns bitte auf www.erco.com/presse. Gerne liefern wir Ihnen auch Material zu Projekten weltweit für Ihre Berichterstattung.

Belegexemplare und Links erbeten.

Für weiterführende Informationen oder Bildmaterial kontaktieren Sie bitte:

ERCO GmbH

Katrin Klein
Content Managerin / PR
Brockhauser Weg 80-82
58507 Lüdenscheid
Tel.: +49 2351 551 345
k.klein@erco.com
www.erco.com

mai public relations GmbH

Arno Heitland
Senior PR-Berater
Leuschnerdamm 13
10999 Berlin
Tel.: +49 30 66 40 40 553
erco@maipr.com
www.maipr.com

