



Eine Kathedrale des Lichts: Die neue Außenbeleuchtung des Mailänder Doms

Der Innenraum des Mailänder Doms strahlt seit der EXPO 2015 dank effizienter LED-Lichtwerkzeuge von ERCO in neuem Glanz. Nun wurde auch die gesamte Außenbeleuchtung des imposanten Marmorbau auf hochleistungsfähige und langlebige ERCO LED-Scheinwerfer umgerüstet.

Projektdaten

Bauherr: Mailänder Dombauhütte
„Veneranda Fabbrica del
Duomo di Milano“,
Mailand / Italien

Lichtplanung: Ferrara Palladino Lightscape,
Pietro Palladino,
Mailand / Italien

Fotografie: Moritz Hillebrand,
Zürich / Schweiz

Die Mailänder Innenstadt hat sich in den letzten Jahrzehnten zu einem symbolischen Ort für internationales Shopping entwickelt. Rund um den Dom reihen sich Luxusboutiquen und Einkaufspassagen aneinander und konkurrieren mit pompöser Schaufenstergestaltung und Beleuchtung um die Aufmerksamkeit der Passanten. Dementsprechend stark hat das Umgebungslicht des Doms zugenommen. Nach der Erneuerung der Innenbeleuchtung mit LED-Scheinwerfern von ERCO, die der Kathedrale eine majestätische Raumwirkung verleiht und sich gleichzeitig als höchst energieeffizient erweist, lieferte ERCO nun auch eine qualitativ ebenbürtige Außenbeleuchtung.

„Unser Ziel war es, dem Dom seine Position als Protagonist der Piazza und des umgebenden Stadtraums zurückzugeben.“
Pietro Palladino, Lichtplaner

„Der Dom strahlt ein für die ganze Stadt symbolisches Licht aus. Er ist nicht nur die Kathedrale von Mailand, sondern ein für das gesam-

te städtische Umfeld wichtiges Wahrzeichen“, erklärt Lichtplaner Pietro Palladino von Ferrara Palladino Lightscape. Das Mailänder Büro wurde von der historischen Institution ernannt, die seit 1387 für die Verwaltung, den Schutz und die Valorisierung des Doms zuständig ist. „Mit der neuen Beleuchtung verbessern wir zweifellos die Wahrnehmung des Doms. Die Kathedrale bekommt ihre didaktische Rolle zurück, die sie seit ihrer Entstehung innehat: Wie jedes gotische Bauwerk wurde der Dom errichtet, um eine Heilsbotschaft zu verkünden. Die Kathedrale trägt auf ihrer Fassade die Lehren und Dogmen der Religion, von der Schöpfung bis zur Lehre der Heiligen sowie die gesamte Geschichte des Christentums. Diese fast pädagogische Funktion wird nun einmal mehr durch die erhöhte Anzahl der Scheinwerfer sichergestellt. Beleuchtungsstärken zwischen 70lx und 100lx lassen die zahlreichen Details des Bauwerks deutlicher hervortreten. Die Lichtfarbe 4000K verstärkt die Wahrnehmung der verschiedenen Farbtöne des rosa-grau durchsetzten Candoglia-Marmors.“

LED-Scheinwerfer von ERCO im Außenbereich: Monumentale Strahlkraft ohne Streulicht

Ein Bauwerk dieser Größe im dicht bebauten Stadtraum effektiv zu beleuchten, ohne die direkte Umgebung negativ zu beeinträchtigen, verlangt Scheinwerfer mit besonders engen und präzisen Lichtverteilungen. „Für ein gutes Lichtkonzept braucht man nicht Massen an Licht, sondern eine präzise eingesetzte, hochqualitative Beleuchtung“, so Planer Pietro Palladino. Für die neue Außenbeleuchtung des Doms entschied er sich für blendfreie ERCO Lightscan und Gecko Scheinwerfer, die an die besonderen Anforderungen des Projektes angepasst wurden. Die eingesetzte „ERCO individual“ Variante von Lightscan punktet mit großen Lumenpaketen, höherer Schutzklasse, besonderen Befestigungsbügeln und einer exakt auf den Marmor der Fassade sowie die Montagepositionen angepasste Gehäusefarbe.

Pietro Palladino gliederte die neue Außenbeleuchtung in drei verschiedene Höhen: Unten auf den vorhandenen Masten rund um das Gebäude. Weiter oben auf dem Dachgesims von benachbarten Gebäuden. Auf dem Dom selbst wurden die wichtigsten statuarischen Gruppen von unten nach oben beleuchtet. Insgesamt kamen etwa 570 LED-Scheinwerfer zum Einsatz. „Ein Großteil der Beleuchtung musste über eine asymmetrische Leuchtenanordnung gelöst werden“, erklärt Pietro Palladino eine der vielen Herausforderungen seiner hochkomplexen Planung. „Die Montageorte waren durch die alte Beleuchtung vorgegeben und zum Teil sehr hoch gelegen und dadurch schwer zugänglich, außerdem variieren die Distanzen stark. Wir haben es mit Entfernungen von bis zu 120 Metern zwischen den montierten Leuchten und den beleuchteten Oberflächen auf der Fassade zu tun.“ Gelöst wurde diese Beleuchtungsaufgabe mit einer projizierenden Lichttechnik auf Grundlage der ERCO Spherolitlinsentechnologie. Neben der lichttechnischen Präzision waren für die Leuchten am Dom besonders entwickelte Befestigungsbügel notwendig. Leuchten durften nur in den Fugen zwischen den einzelnen Marmorblöcken montiert werden, nicht jedoch im Marmor selbst. Zur blendfreien Akzentuierung der gotischen Vertikalen und Fialen auf dem begehbaren Dach entschied sich der Planer für eine „ERCO individual“ Variante der kompakten Gecko LED-Scheinwerfer. Sie wurden ebenfalls in Hinblick auf Schutzklasse, Befesti-

gungsbügel und der auf den Marmor des Bauwerkes angepassten Gehäusefarbe modifiziert. Mit ihrer leicht konischen Form und dem relativ kleinen, runden Gehäuse fügt Gecko sich fast unsichtbar für die Besucher zwischen die fein modellierten Turmspitzen ein. Zur sicheren und blendfreien Beleuchtung der Wege und Treppenaufgänge auf den von Besuchern stark frequentierten Dachterrassen wurden Focalflood Fassadenleuchten wenige Zentimeter über dem Boden an der Innenseite der Mauern der Kathedrale montiert.

Ästhetisch und funktional richtungsweisend – die neue Außenbeleuchtung des Mailänder Doms

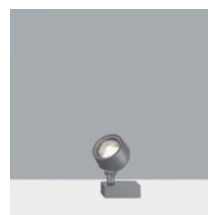
Neben der Möglichkeit zur Individualisierung von Serienprodukten überzeugte insbesondere die Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der ERCO LED-Lichtwerkzeuge den Bauherrn, die heute von Fedele Confalonieri geleitete Dombauhütte „Veneranda Fabbrica del Duomo di Milano“. „Von den über 800 Leuchten, die 2015 im Innenraum des Doms installiert wurden, musste bis heute nicht eine einzige ersetzt werden“, resümiert Lichtplaner Pietro Palladino. So spart die Umstellung auf wartungsarme ERCO LED-Lichtwerkzeuge Betriebskosten – und erweist sich zudem als enorm energieeffizient: Im Innern des Doms hat sich die Anschlussleistung nach der Umstellung von 70kW auf 26,5kW reduziert, obwohl die Leuchtenanzahl im Vergleich zu früher deutlich erhöht wurde. Die Anschlussleistung der neuen Außenbeleuchtung beträgt nun 35kW statt wie vorher 58kW – also rund 40% weniger. Gleichzeitig wird mit einer höheren Beleuchtungsstärke von rund 90lx circa 40% mehr Licht auf den Dom gebracht.

Wenn pünktlich zur Dämmerung die neue Außenbeleuchtung der Kathedrale angeschaltet wird, ist der Effekt atemberaubend: Vollständig in neutralweißes Licht getaucht, scheint der Marmorbau selbst zu leuchten. Die neue Lichtqualität verleiht dem Dom nun wieder die Dominanz im Stadtraum, die ihm zusteht. Oder, um es mit Mark Twains Worten zu sagen, der im Jahre 1867 in Mailand stauend vor der imposanten Kathedrale stand: „Welches Wunder er ist! So großartig, so ernst, so riesengroß! Und noch so fein, so luftig, so anmutig! Eine Welt des festen Gewichts, und doch scheint das... eine Wahnvorstellung einer Eisskulptur, die mit einem Atemzug verschwinden könnte.“

Im Projekt verwendete Leuchten



Focalflood



Gecko / ERCO individual



Lightscan / ERCO Individual

Über ERCO

Die ERCO Lichtfabrik mit Sitz in Lüdenscheid ist ein führender Spezialist für Architekturbeleuchtung mit LED-Technologie. Das 1934 gegründete Familienunternehmen operiert weltweit in 55 Ländern mit eigenständigen Vertriebsorganisationen und Partnern. Seit 2015 basiert das Produktprogramm vollständig auf LED-Technologie. Entsprechend entwickelt, gestaltet und produziert ERCO in Lüdenscheid digitale Leuchten mit den Schwerpunkten lichttechnische Optiken, Elektronik und Design.

Die Lichtwerkzeuge entstehen in engem Kontakt mit Architekten, Lichtplanern und Elektroplanern und kommen primär in den folgenden Anwendungsbereichen zum Einsatz: Work und Shop, Culture und Community, Hospitality, Living, Public und Contemplation. ERCO versteht digitales Licht als die vierte Dimension der Architektur – und unterstützt Planer dabei, ihre Projekte mit hochpräzisen, effizienten Lichtlösungen in die Realität zu überführen.

Belegexemplare und Links erbeten.

Für weiterführende Informationen oder Bildmaterial kontaktieren Sie bitte:

mai public relations GmbH
Arno Heitland
Leuschnerdamm 13
10999 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 66 40 40 553
erco@maipr.com
www.maipr.com

