ROBE lighting s .r. o., Hazovice 2090
75661 Roznov pod Radhostem
Czech Republic

Tel: +420-571-751500
Fax: +420-571-751515
Email: info@robe.cz

24.4.2024

Anolis Calumma setzen Highlights unter der Decke des berühmten CNIT-Gebäudes in Paris

Die berühmte und unverwechselbare dreieckige, fächerartige Gewölbedecke aus Beton des CNIT-Gebäudes (Nationales Zentrum für Industrie und Technologie) im Pariser Stadtzentrum La Défense wurde mit Anolis Calumma XL SC LED-Lampen neu und subtil beleuchtet.

Diese belebende neue Beleuchtung ist Teil einer Modernisierungsinitiative unter der Leitung des Architekten Jean-Luc Crochon von Cro&Co Architecture, der das BOA Light Studio beauftragt hat, einen Plan für die Beleuchtung der Unterseite der Decke zu erstellen.

Das Lichtprojekt ist so konzipiert, dass es eine „lebendige, atmende" Atmosphäre in die Struktur bringen soll. Es soll die Textur, die Nuancen und die Leuchtkraft des Tageslichts und des Himmels imitieren und diese somit von draußen in den muschelartigen Atriumraum des Gebäudes bringen, welcher jetzt mehrere Geschäfte, Einzelhandelsgeschäfte und Büros sowie ein Hotel und ein Kongresszentrum beherbergt.

Die Vorgabe des Auftraggebers Unibail-Rodamco-Westfield, dass die Immobilie verwaltet, lautete, „mehr Licht hineinzubringen".

Die drei Teile des imposanten „Gewölbes" aus Beton sind 46 Meter hoch und 218 Meter lang und bilden je einen Teil eines gleichseitigen Dreiecks. Drei Glasfassaden mit konvexen Kurven an zwei Seiten überspannen jeweils 206 Meter und lassen Tageslicht und Sonne in den Raum ein.

Das Dach liegt sich auf drei Trägern, die in der Spitze des Dreiecks unter der Empfangshalle zusammenlaufen. Seine sechs Zentimeter dicke Doppelschale ist das letzte intakte Element der monumentalen Architektur aus der Zeit des Wiederaufbaus nach dem Zweiten Weltkrieg, die für das ursprüngliche Bauprojekt von La Défense charakteristisch war.

Das 1958 eingeweihte Gewölbe wurde 1989 und 2009 zweimal grundlegend renoviert.

Um mit dem neuen Beleuchtungskonzept die besten Ergebnisse zu erzielen, wird das Gewölbe von allen Dächern der höchsten Büros im Inneren aus indirekt beleuchtet. „Wir brauchten dafür viel Lichtleistung und haben uns für die größten Anolis Calumma-Leuchten, die Calumma XL SC,

entschieden, da sie mit 11.000 Lumen die nötige Schlagkraft und eine hervorragende Lichtqualität bieten“, erklärte Nedir Benkhelifa von BOA Light Studio.

Sie wollten das Relief und die Präsenz des Gewölbes betonen, merkte Nedir an und fügte hinzu, dass es mehr darum ging, eine „Sensation“ – fast eine Illusion von Licht – durch „leuchtende Präsenz“ zu schaffen, als die Deckenfläche direkt zu beleuchten.

„Lichtstimmungen sind besser, wenn sie wahrgenommen werden. Wenn die Umsetzung richtig gemacht wird, resultiert das in einem psychologischen Phänomen, das die Gesamtwahrnehmung des Ortes verbessert", bemerkte er.

Bruno Francois, Produktspezialist bei Anolis Frankreich, erinnert daran, dass die Anfrage zeitgleich mit der Produktneuvorstellung der Calumma aufkam - einer neuen Serie von LED-Leuchten, die sich ideal für Installationsprojekte eignet, bei denen Lösungen für Spot-, Akzent- oder Flutlicht benötigt wird. Das optische Design der Leuchte besteht wahlweise aus hocheffizienten Single-Chip- oder Multichip-LEDs, die in verschiedenen Größen- und Farbvarianten und Abstrahlwinkeln erhältlich sind, im Fall der Calumma XL SC aus 37 hocheffizienten Single-Chip-LEDs.

Im Februar und März 2023 wurden vor Ort Tests mit acht Calumma XL SC durchgeführt, die in der Nähe der geplanten Standorte platziert wurden, um realistische Ergebnisse zu erzielen.

In zwei Sitzungen über einen Zeitraum von 15 Tagen haben die Lichtdesigner des BOA-Studios die Pegel akribisch gemessen und die Effekte beobachtet. Mehrere Aspekte der indirekten Beleuchtungsidee wurden bestätigt, welche mit 3D-Modellen nur schwer oder gar nicht zu erfassen waren.

Auf der Grundlage dieser Tests wählten sie die 10°-Abstrahlwinkel-Version der Leuchte aus, optimierten die endgültige Positionierung des Scheinwerfers, validierten die vorgestellten Farbtemperaturen und testeten die Lichtwirkung der linearen Optik.

Die 8-Kanal-Steuerung der Calumma mit einstellbarem Weiß und Magenta-Grün-Korrektureinstellungen ermöglichte es dem BOA-Team, die gewünschten Farbtöne während der Tests schnell und einfach zu perfektionieren.

„Es ist so einfach, mit dieser Leuchte verschiedene Weißabstufungen zu erzeugen“, schwärmt Nedir. „Wir wollten nicht, dass die Beleuchtung wie in einer Disco aussieht, oder dass sie zu Weihnachten rot leuchtet, also haben wir uns für elegantes, variables Weiß als Signature-Look entschieden.“

Nach den Vorführungen und Tests vor Ort bestätigte sich die Calumma XL SC als die beste Wahl für das Projekt, und Unibail-Rodamco-Westfield bestellte die Tunable White Versionen – 2.700 K und 4.000 K –, welche dann im Anolis-Werk in der Tschechischen Republik hergestellt wurden.

Drei Reihen von je 8 x Calumma XC SC, die auf Metallstativen montiert sind, befinden sich auf den „Inseln" der Dachabschnitte der Büros, gegen Ende jedes Gewölbebogens. Sie beleuchten die Decke und erzeugen das von BOA gewünschte strukturierte Relief, indem sie die Rillen, Details und die Linearität der Betonhülle durch weiche Schatten sichtbar machen.

Die 1,2 m hohen Ständer in Augenhöhe in elegantem Graphitschwarz (RAL 9011), hergestellt vom Installateur Citeos – ermöglichen es, die Beleuchtung durch die Terrassengeländer auf jedem Abschnitt zu verdecken.

Die Gehäuse der Calumma sind aus Aluminiumdruckguss gefertigt, sind IP67- und IK10-zertifiziert und sind so konzipiert, dass sie sowohl im Außen- als auch im Innenbereich Feuchtigkeit und allen Temperaturen standhalten.

Nedir beschloss, mit den zwei wärmeren Weißtönen zu arbeiten und alles zu vermeiden, was zu kalt ist, denn der Beton ist bereits kalt und sehr roh – so dass die Beleuchtung mit kühleren Weißtönen während der Tests Materialfehler und Farbunterschiede offenbarte!

„Wir haben wirkungsvolle Lichtbewegungen geschaffen, die den Eindruck entstehen lassen, als ob die Wolken über uns durch das Gebäude ziehen. Wir haben die Beleuchtung so programmiert, dass sie ähnlich der Bewegung von Wolken ist, die vor der Sonne vorbeiziehen, und der atmosphärischen Verschiebung, die man erlebt", erzählt er.

Die Leuchten werden nicht alle gleichzeitig eingeschaltet. Ein Drittel ist ausgeschaltet, während zwei Drittel in Betrieb sind, und manchmal ist es umgekehrt. Diese kurzen Übergänge sorgen für ein Gefühl der Helligkeit über einen Zyklus von etwa 15 Minuten.

Die 24x Anolis-Leuchten werden über ein Pharos-System mit DMX/ RDM gesteuert. Lumières Utiles hat für BOA den Steuerungsaspekt des Projekts übernommen und eine Reihe von voreingestellten Lichtsequenzen für die Installation programmiert.

Die Beleuchtung ist aus einigen Blickwinkeln der inneren Esplanade des CNIT fast unsichtbar, aber diese nicht wahrnehmbare Leuchtkraft betont die Decke mit großer Einfachheit...
Einfühlungsvermögen, Fantasie und die Magie des Geistes vervollständigen das Bild!

ROBE lighting s .r. o., Hazovice 2090
75661 Roznov pod Radhostem
Czech Republic

Tel: +420-571-751500
Fax: +420-571-751515
Email: info@robe.cz

Über CNIT

Das CNIT – das Zentrum für neue Industrien und Technologien – war das erste Gebäude, das in La Défense entwickelt wurde. Heute ist es eine blühende und glänzende urbane Metropole und ein Zentrum für den Westen von Paris. Die eigenwillige Form wurde durch das dreieckige Grundstück diktiert und auf dem sich ursprünglich die alte Fabrik von Zodiac Aerospace befand.

Das berühmte Dach oder „Gewölbe" besteht aus drei „Fächern", die jeweils aus 18 Spindeln bestehen, die von drei 84 Tonnen schweren Betonpfeilern getragen werden, die bis zu 12 Meter tief gegossen sind. Obwohl das Gewölbe selbsttragend ist, unterstützen 44 Stahlseile dabei, seine Form zu halten, die wie ein Segel im Wind aussieht. Das Gewölbe, das nach wie vor einen Weltrekord in der Spannweite aufstellt und eine anerkannte bautechnische Meisterleistung darstellt, besteht aus zwei 6,5 cm dicken Betonschalen, die durch einen Hohlraum voneinander getrennt sind und an die Form eines Flugzeugflügels erinnern.

Die preisgekrönten Architekten Robert Camelot, Jean de Mailly und Bernard Zehfuss arbeiteten mit dem talentierten Bauingenieur Nicolas Esquillan zusammen, der die doppelte, selbsttragende Stahlbetonschale erfand und formte.

Während das CNIT seit seiner Eröffnung im Jahr 1958 zwei große Umstrukturierungen erfahren hatte, ist das berühmte Dach geblieben und hat nun mit dem neuen Beleuchtungskonzept von Anolis eine neue Phase der Anerkennung und architektonischen Bedeutung erreicht.

Fotos: © La Chouette Photo - Olivier Hannauer

ROBE lighting s .r. o., Hazovice 2090
75661 Roznov pod Radhostem
Czech Republic

Tel: +420-571-751500
Fax: +420-571-751515
Email: info@robe.cz

berühmten CNIT-Gebäudes in
Paris

ROBE lighting s .r. o., Hazovice 2090
75661 Roznov pod Radhostem
Czech Republic

Tel: +420-571-751500
Fax: +420-571-751515
Email: info@robe.cz

berühmten CNIT-Gebäudes in Paris

ROBE lighting s .r. o., Hazovice 2090
75661 Roznov pod Radhostem
Czech Republic

Tel: +420-571-751500
Fax: +420-571-751515
Email: info@robe.cz

berühmten CNIT-Gebäudes in Paris

ROBE lighting s .r. o., Hazovice 2090
75661 Roznov pod Radhostem
Czech Republic

Tel: +420-571-751500
Fax: +420-571-751515
Email: info@robe.cz

Anolis Calumma setzen Highlights unter der Decke des berühmten CNIT-Gebäudes in Paris