

# Makkah Clock Royal Tower

Architekturbeleuchtung mit FALCON Scheinwerfern weist den Weg nach Mekka



Photos © SL Rasch

## ■ Aufgabe

Mit seinen 601 Metern Höhe gilt der „Makkah Clock Royal Hotel Tower“, gleich nach dem Burj Khalifa, als zweithöchstes Gebäude der Welt. Die Parallelen zum britischen Big Ben sind trotz der arabischen Stilelemente unverkennbar. Auch die Uhren zählen zu den Superlativen der Welt. Als größte Uhr, die je an einem Turm befestigt wurde, wartet sie auf mit 43 Meter hohen Ziffernblättern, 17 Meter langen Stunden- und 22 Meter langen Minutenzeigern. Und das je einmal für jede der vier Himmelsrichtungen.

Kurzum, das Projekt ist gigantisch. Da musste ein entsprechend brillantes und fokussiertes Licht installiert werden, um seine Wirkung nicht zu verfehlen. Das involvierte Stuttgarter Architekturbüro SL Rasch legte große Sorgfalt in die Auswahl der neuen lichttechnischen Ausstattung

## ■ LOCATION

Mekka, Saudi-Arabien

## ■ DATUM

November 2012

## ■ PRODUKTE

FALCON STATIC ARC white  
7.000W, SKY FALCON ARC  
white 1.200W

## ■ LICHTDESIGNER

SL Rasch



Photo © AO Lighting



Photo © SL Rasch

### ■ Besondere Anforderungen

- Brillante fokussierte Lichtstrahlen
- Enges Platzangebot für die Geräte
- Robust unter Kontinentalklima-Bedingungen
- Integration der Fernüberwachung ins Hausnetz
- Position der Geräte soll flexibel bleiben
- Beleuchtung der Ecksäulen

### ■ Umsetzung

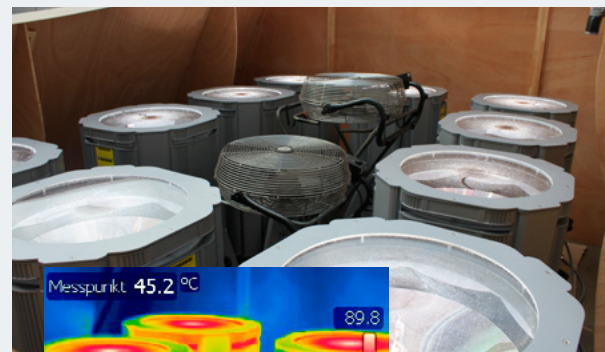
Die spezifizierten FALCON Hochleistungsscheinwerfer finden im begehbaren Halbmond mit seinen 23 Metern Durchmesser, gerade einmal genug Platz. Den Windverhältnissen Saudi-Arabiens sind sie so weniger stark ausgesetzt. Doch die Temperaturen, die im Hochsommer locker die 50 °C erreichen und in Winternächten den Gefrierpunkt unterschreiten können, sind nicht zu verachten. Für die robusten FALCON STATIC ARC Scheinwerfer keine Einschränkung, denn sie haben ihre Wettertauglichkeit in anspruchsvollen Wetterlagen schon bewiesen.

Gemeinsam mit den Stuttgarter Architekten erarbeitete AO Lighting besondere Spezifikationen und modifizierte die Geräte.

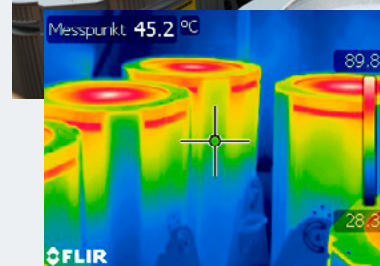
So musste aufgrund der Distanz zwischen Kontrollraum und der Geräte selbst eine Fernüberwachung ins Hausnetz des Makkah Clock Royal Towers eingebunden werden, mit Hilfe derer die Funktionen und Parameter überwacht werden können.

Trotz Festinstallation wurden die Geräte mit mobilen Haltebügeln ausgestattet, da der Kunde die Möglichkeit behalten wollte, die Aufbauszenarien wechseln zu können. Spezielle Camlock-Fixierungen halten die als mobil eingerichteten Geräte fest an ihrem Platz und bieten dennoch die Möglichkeit einer neuen Aufbaucharakteristik.

Da die zwanzig Xenon Hochleistungsscheinwerfer auf verhältnismäßig engem Raum platziert sind, wurden vorab in Bremen Testaufbauten zur Simulation der Wärmeentwicklung in Zusammenhang mit dem Luftaustausch vorgenommen. Anhand von Wärmebildkameras wurde vorab genau geprüft, wie sich die Temperaturen im kesselartigen Raum des Halbmondes entwickeln.



Photos © AO Lighting





Eine weitere wichtige Modifikation betraf die Reflektoren der Scheinwerfer. Alle FALCON STATIC ARC white Geräte dieses Projektes erhielten einen High-Power Reflektor, der das sichtbare Licht bis zu 99% reflektiert. So konnte die optimale Lichtausbeute gewährleistet werden.

Weiterhin wurden SKY FALCON ARC colour 1200W am Makkah Clock Royal Tower installiert. Auf dem Sims unterhalb der riesigen Uhren montiert, dienen sie der homogenen Ausleuchtung der Ecksäulen. Diese sind mit zahlreichen Verzierungen versehen und schmücken die Flächen je links und rechtsseitig der leuchtenden Ziffernblätter.

Dank der AO Lighting Niederlassung in Abu Dhabi, VAE, und den dort eigenen muslimischen Mitarbeitern hatte AO Lighting die Möglichkeit, Aufbau und Service der Hochleistungsscheinwerfer vor Ort zu bewerkstelligen. Denn das Betreten der heiligen Stadt Mekka ist Nicht-Muslimen traditionell verboten. Zudem gab AO Lighting vorab ausführliche Schulungen für Techniker vor Ort auf die erworbenen Geräte.

#### ■ Fazit

Ausgiebige technische Diskussionen und ausgefeilte Demobeleuchtungen führten am Ende zu einer eindrucksvollen Lichtinstallation auf der Spitze des Makkah Clock Royal Hotel Towers.

Die Lichtstrahlen sind über viele Kilometer hinweg sichtbar. Dort, wo die Zeit noch heilig ist, weisen FALCON Architekturscheinwerfer von AO Lighting den Weg nach Mekka.



Photo © SL Rasch

LIGHTS TO REMEMBER