

## Höchste Effizienz für Singapurs Skyline

Im Twin-Tower Asia Square unterstützt KNX Klimaschutz, Komfort, Sicherheit und technischen Service



Die über 220 Meter hohen Towers wurden mit dem begehrten Green Mark Platin Award ausgezeichnet.

Singapurs Skyline wächst und wächst, nicht nur in die Höhe, sondern auch in der Anzahl ihrer Wolkenkratzer. Zu den jüngst fertiggestellten zählen die Twin Towers Asia Square nahe der Finanzdrehseife Marina Bay. Auf 43 bzw. 46 Stockwerken befinden sich ein luxuriöses 280-Zimmer-Hotel, 190.000 Quadratmeter Büroflächen, umfangreiche Verkaufsflächen für Boutiquen und ein öffentliches Podium für kulturelle Veranstaltungen. Weltunternehmen wie Citi Bank, Julius Bär, Bank Sarasin, Lloyds, Google, Marsh and McLennan Companies sowie auch andere sind hier eingezogen. Die beiden Tower I + II zählen gegenwärtig zu den 10 höchsten der Metropole.

Die allerhöchste Auszeichnung haben die Gebäude mit dem Green Mark Platin Award erhalten, ein begehrtes Prädikat für ökologisches und nachhaltiges Bauen. Im Vordergrund steht dabei die eigene Produktion von Solarstrom und Biodiesel sowie Wassereffizienz. Aber auch die energiesparende Gebäudetechnik hat dabei Anteil. Die dafür von

Yumetronics Pte Ltd integrierten Steuerungslösungen mit KNX in den Gewerken Beleuchtung, technische Überwachung und Energiemanagement haben deshalb – so die KNX Jury – den International Award Asien verdient.

### Mieter können eigene Schaltprogramme anlegen

Über 90 Prozent der Beleuchtung in den Gebäuden werden über KNX energieeffizient gesteuert. Dabei sorgen Präsenzmelder, Helligkeitssensoren, Zeitschaltprogramme und Terminpläne dafür, dass Lichtkreise nur eingeschaltet sind, wenn sie benötigt werden und bei Tageslicht zurückdimmen – und das ohne Verlust an Lichtkomfort. Auch die Sicherheit erhöht sich durch die KNX Anwendungen. So lassen sich zum Beispiel die Präsenzsignale aus dem Treppenbereich zur Überwachung in Verbindung mit der IBMS nutzen. Die Kopplung erlaubt auch, im Brandfall Beleuchtungen der Evakuierungswege automatisch voll einzuschalten. Über das von Yumetronics entwickelte „Light Control and Manage-

ment System“ (LCMS) können an zentraler Stelle alle KNX Funktionen kontrolliert werden. Dabei dienen das Erfassen von Leuchtmittel-Betriebsstunden und die Auswertung von Verbräuchen dem schnellen Service, einer effizienten Gebäudebetreuung und der Optimierung des Energieverbrauchs. Die Visualisierung (ABB) bietet zudem auch den einzelnen Nutzern die Möglichkeit, über Zugriffsrechte eigene Schaltprogramme zum Beispiel nach Arbeitszeiten, Belegungsplänen usw. anzulegen. Selbst eine Kontrolle aus der Ferne über das Internet ist möglich. Zu den technischen Raffinessen gehört eine Kopplung der Aufzugsbedienung mit Berechtigungskarte. Sie aktiviert gleichzeitig eine repräsentative Beleuchtung in der Ankunftsetage. Von der KNX Installation profitieren alle beteiligten Parteien: Schon bei der Projektierung waren das die Planungssicherheit und die Systemflexibilität. Der Bauherrspart und den Mietern erspart das LCMS Energie- und Personalkosten. Steuerungsfunktionen können bei Änderung der Raumnutzung einfach angepasst werden. Gäste und Mitarbeiter finden behagliche Lichtverhältnisse vor. Für persönliche Vorlieben und bei Verlängerung der Arbeitszeit lassen sich Raumfunktionen einfach manuell bedienen, zum Beispiel auch direkt am PC-Arbeitsplatz. Sicherheit vor plötzlicher Dunkelheit bei Zentralabschaltungen vermitteln Vorwarnfunktionen wie Blinken der Lampen. Nicht zuletzt profitiert der Klimaschutz durch Reduzierung des Kohlenstoff-Fußabdrucks, infolge weniger Energieverbrauchs und längerer Brenndauer der Leuchtmittel.

Gewinner  
KNX Award 2012  
Kategorie  
International  
– Asien



### Nutzen von KNX in diesem Projekt

- Vielseitige Funktionalität, große Auswahl an Komponenten
- Flexibel für Optimierung und Änderungen
- Energieeffiziente Beleuchtungen
- Hoher technischer Komfort
- Zugriffsrechte für Mieter
- Zentrale Technische Überwachung
- Mehrfachnutzen der Präsenzsignale
- Sicherheit durch Kopplung mit BMS
- Unterstützt Ökologie und Nachhaltigkeit

### Technische Raffinessen

- „Light Control and Management System“ (LCMS)
- Unterstützt Systeme wie DALI oder 1-10V
- Überwachung von Leuchtmitteln und deren Betriebsstunden
- Zugriffsberechtigung für Mieter
- Kopplung mit IBMS und Notbeleuchtung
- Vorwarnung bei Zentralabschaltung

### Beteiligte Unternehmen

**Bauherr:**  
MGPA, [www.mgpa.com](http://www.mgpa.com)

**Elektroinstallateur und KNX Systemintegrator:**  
Yumetronics Pte Ltd, Stanley Yeo, Singapur,

**Einsatzgebiet**  
Hotel, Büros, Verkauf, Kultur

**Gewerke/Anlagenteil**

- Beleuchtung
- Technische Überwachung
- Energiemanagement
- Visualisierung
- Schnittstellen zu anderen Systemen
- Fernüberwachung / -steuerung

**Umfang**  
Anzahl KNX Teilnehmer: 4200, ABB, Theben u.a

**Kosten:**  
2.500.000 US-Dollars