

## KNX im Projekt 'Villa Artok'

### Ein besonderes Einfamilienhaus in Kairo



Bild 1. Blick auf die herrschaftliche Villa mit KNX-Steuerung in der Nähe von Kairo

Das vierstöckige Einfamilienhaus, welches sich inklusive Landfläche über 6'500 m<sup>2</sup> erstreckt, liegt in einer modernen Wohngegend westlich von Kairo, die El Mokatem heisst. Das im märchenhaft orientalischen Stil gebaute Haus lässt natürlich keine Wünsche offen. Im Untergeschoss die Garage, im Erdgeschoss eine grosse Lobby, Büro und Wohnzimmer sowie die oberen zwei Stockwerke für das freie Wohnvergnügen der Familie. Eine schöne Aussicht auf Kairo von oben ergänzt das Gebäude mit einer traumhaften Note.

Hinter dem schönen Aussehen versteckt sich ein ebenso verwöhnender Komfort mit entsprechender KNX-Technik. Von der umfangreichen geschalteten und dimmbaren Beleuchtung über die automatische Beschattung und Temperaturregelung von Fan-coils und Split-Klimageräten bis hin zur universellen Visualisierung – der Bauherr hat auf nichts verzichtet. So stehen den Bewohnern eine Vielzahl an Szeneneinstellungen zur Verfügung, die Bedienung erfolgt über lokale Taster oder Infrarot-Fernbedienung sowie über die Visualisierung.

### Nutzen von KNX in diesem Projekt

- Freie Auswahl der benötigten Komponenten dank der herstellerübergreifenden Interoperabilität von KNX
- Steuerung und Regelung des Einzelraumklimas mit KNX-Geräten
- Zentrale Bedienung und Zeitsteuerung der gesamten Anlage über eine Visualisierung
- Hohe Flexibilität und leichte Erweiterungsmöglichkeiten
- Hohe Ausfallsicherheit durch dezentrale KNX-Automatisierung

Projekt-Nr.: W4 / 06 / D

Land: Ägypten

### Einsatzgebiet

- **WOHNBAU**
- Einfamilienhaus
- Mehrfamilienhaus
- Wohnung
- Diverses
- **ZWECKBAU**
- Bürogebäude / öffentliche Verwaltung
- Gewerbebetrieb
- Verkauf
- Gastgewerbe
- Kulturstätte (Kino, Theater, Museum, etc.)
- Gesundheitswesen
- Ausbildung (Schule, Hochschule, etc.)
- Freizeit (Sport, Wellness, divers)
- Diverse
- **INDUSTRIE**

### Gewerke / Anlagenteil

- Beleuchtung
- Beschattung / Lichtlenkung
- Heizung, Lüftung, Klima
- Haushaltsgeräte
- Alarmanlagen
- technische Überwachung
- Energiemanagement
- Audio/Video
- Visualisierung
- Schnittstelle zu anderen Systemen
- Fernüberwachung/-bedienung
- andere Anwendung

### Umfang

- Anzahl Bereiche / Linien: 1/6
- Anzahl KNX-Teilnehmer: 253



Bild 2. Blick in das gediegene Interieur der herrschaftlichen Villa



Bild 3. KNX-Taster und Touch-Panel für elegante und komfortable Bedienung

## Mit KNX alle Gewerke vernetzt

Die Umsetzung der vielfältigen Ansprüche erfolgte durch den vollständigen Einsatz von KNX:

- 56 geschaltete Lichtgruppen, Szenen- und Zeitschaltungen
- 134 gedimmte Lichtgruppen mit insgesamt 468 Leistungsmodulen, Szenen- und Zeitschaltungen
- Beschattung über motorisierte Vorhänge, Einzelbedienung, Szenenschaltungen und Steuerung in Abhängigkeit der Raum- und Aussentempera-

tur, um Überhitzung zu vermeiden

- Heizen, Kühlen und Lüften über zehn Fancoils und drei Split-Klimageräte mit KNX-Aktoren: Steuerung der Ventile und der Ventilatoren in drei Stufen, Erfassung und Anzeige der Raumtemperaturen über KNX-Bediengeräte,

Neben den lokalen Tastern stehen in verschiedenen Räumen zusätzlich Infrarot-Handsender für die Bedienung zur Verfügung. Von jedem lokalen Taster aus kann auch ein Zentral-Ein/Aus-Befehl gegeben werden.

## Technische Raffinessen

Verwendung von KNX-Fancoil-Aktoren von Woertz. Diese bieten Anschlüsse für Heiz/Kühlventile, Temperaturfühler, Stufenschalter und dreistufigen-Ventilator. Der kombinierte Temperaturfühler/Stufenschalter mit Display kann auch als KNX-Gerät realisiert werden. Über KNX können zudem zusätzliche Informationen kommunizieren wie Zeitschaltungen, Störmeldungen oder Schiebung nach Aussentemperatur.

## Beteiligte Unternehmen

### Bauherr:

Shafik Gabr, El Mokatem, Kairo

### Architekt:

Artok group for investment and development, Kairo

### KNX-Systemintegrator:

El. Eatemad Co., Kairo

## Alles im Griff mit der Visualisierung

Ein Vorteil der gesamten Vernetzung mit KNX: Alle Datenpunkte können an beliebiger Stelle im Netzwerk genutzt werden, z.B. für eine zentrale Visualisierung. In dieser Villa steht diese auf einem PC zur Verfügung und bietet z.B. die Steuerung nach Zeitplan gemäss Tages-, Wochen- und Jahresschaltungen gemäss den Wünschen der Bewohner. Alle KNX-Anwendungen werden grafisch für Bedienung und Kontrolle dargestellt. Die logischen Verknüpfungen, z.B. für die Steuerung der Vorhänge in Abhängigkeit der Temperatur, wurden ebenfalls in der Visualisierung realisiert. Der ausführende Systemintegrator El. Eatemad Co. stützte sich bei der Ausführung dieses Projektes auf seine Erfahrung mit vielen und z.T. sehr grossen KNX-Projekten wie Hotels, Bürogebäude, Sporthallen, Kinos, die er in den letzten Jahren in Ägypten realisiert hat!

## Gewinner



KNX Award 2006  
Kategorie International



### KNX Association

Bessenveldstraat 5  
B - 1831 Brüssel-Diegem  
Phone: +32 - (0) 2 - 775 85 90  
Fax: +32 - (0) 2 - 675 50 28  
E-Mail: info@konnex.org  
Web: www.konnex.org

### Anfragen an die Redaktion:

Inquiries to the editorship:

### Redaktion KNXJournal

Lüdersstraße 10  
12555 Berlin  
Germany

### Telefon / Phone

+49 - (0) 30 - 64 32 62 79

+49 - (0) 30 - 64 32 62 78

E-Mail: knx-journal@konnex.org

redaktion@knx-journal.com

Web:

www.konnex.org/news/journal