



Referenzobjekt: Bürohaus „LEO“ Frankfurt am Main

Beitrag Seite 2

02/17

KNX-App – Sonnenschutzsteuerung to go

Warum noch zum Schalter laufen, wenn man ihn doch ständig bei sich trägt? Mit der KNX-App lassen sich künftig alle BMS Jalousieaktoren der MCU-Modular Baureihe von mobilen iOS-Geräten aus steuern. Die App kommuniziert dabei direkt mit dem Aktor. Kein Server, kein Zusatzmodul – lediglich eine einzige Schnittstelle zwischen WLAN und KNX und jeder Nutzer kann den Sonnenschutz individuell auf seine Bedürfnisse einstellen.

Für weitere Informationen schauen Sie unter:
bms-solutions.de/produkte/KNX-App



Wissen zahlt sich aus!

Anspruchsvolle Automationslösungen erfordern Spezialisten, die diese planen, installieren und in ein vernetztes Gesamtsystem integrieren. BMS bietet Ihnen neben den innovativen Produkten auch die Möglichkeit Ihr Sonnenschutz-Knowhow zu erweitern. Zum Beispiel mit unserem Schulungsprogramm oder dem BMS-Wiki in dem wir Ihnen in jeder journal.-Ausgabe ein sonnenschutzspezifisches Thema näher bringen.

Nutzen Sie unser Angebot und investieren Sie in die einzige Ressource, die sich durch Gebrauch vermehrt – Wissen!

Viel Spaß beim Lesen!
Jens Rademacher

journal.

Bürohaus „LEO“

Frankfurt am Main

Das ehemalige Poseidon-Haus in Frankfurt Westend wurde in den 1980er Jahren erbaut. In der Zeit von 2009 bis 2013 wurden umfangreiche Revitalisierungsmaßnahmen durchgeführt. Im Fokus stand hierbei vor allem die Gebäude-Energieeffizienz. Durch die getroffenen Maßnahmen konnte am Ende der Platin-Status nach LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) erreicht werden. Die Sonnenschutzsteuerung wurde von BMS kürzlich um die Funktion des Schattenwurfes im Innenhofbereich erweitert.

Als Sonnenschutz kommen über 5.000 in die Closed-Cavity-Fassade integrierte Raffstores zum Einsatz. Diese werden helligkeitsabhängig angesteuert und die Lamellen dem Sonnenstand nachgeführt. Im Bereich des Innenhofes wird zusätzlich der Eigenverschattung des Gebäudes Rechnung getragen. Die gesamte Fassade wurde hierzu in 250 Sektoren aufgeteilt und die entsprechenden Horizontbegrenzungsdiagramme für jeden Sektor im SunControlServer (SCS) hinterlegt. Bei der Schattenwurfberechnung setzt BMS auf modernste 3D-Simulationssoftware, die besonders bei komplexen Gebäudestrukturen wie dem „LEO“ ihre Stärken ausspielt.

Den Namen „LEO“ erhielt das Gebäude übrigens in Anlehnung an das Maskottchen des neuen Mieters, der ING DiBa, AG.



ING DiBa Pressebild

Gebäudedaten

- Investor: Deka Immobilien
- Mieter: ING DiBa AG
- 44.000 qm Nutzfläche
- 17 Stockwerke
- 62 m Gebäudehöhe
- 1.650 Büroarbeitsplätze

Projektdaten

- 800 Jalousieaktoren MCU-09
- SunControlServer mit 250 Sektoren
- Schattenwurfberechnung
- SCS-Client für Bedienung durch den Nutzer

MCU-04

Funktional, flexibel, einfach clever



Mehr Flexibilität durch Modularität – dafür steht die neue Jalousieaktor-Generation MCU-Modular. Sie besteht aus Haupt- und Erweiterungsmodulen, die jeweils zur Ansteuerung von vier 230V AC oder 24V DC Antrieben ausgelegt sind. Jedes Modul verfügt außerdem über 8 potenzialfreie Tastereingänge. Durch die modulare Bauweise sinkt nicht nur der Bedarf an Systemkomponenten, auch eine nachträgliche Erweiterung wird so ohne Ausbau der KNX-Infrastruktur möglich.

In den implementierten Fahrstrategien und vorkonfigurierten Produktbibliotheken sind neben Sonnenschutzprodukten wie Jalousien, Markisen, Großlamellen, oder Rollläden auch Fenster und Klappen berücksichtigt. Die neuesten Entwicklungen in den Bereichen Sonnenschutzprodukte und Antriebe sind hierbei ebenfalls eingeflossen. Der Schutz vor Beschädigungen durch Witterungseinflüsse wird durch die integrierten Sicherheitsobjekte und das Prioritätenmanagement zu jedem Zeitpunkt gewährleistet.

Die automatische Endlagenerkennung und die damit verbundene Laufzeitmessung ermöglichen nicht nur eine präzise Positionierung der angesteuerten Sonnenschutzprodukte. Hierdurch wird auch die Inbetriebnahme vereinfacht und beschleunigt, da das Erfassen und Konfigurieren der Laufzeiten komplett entfällt.



Sektor

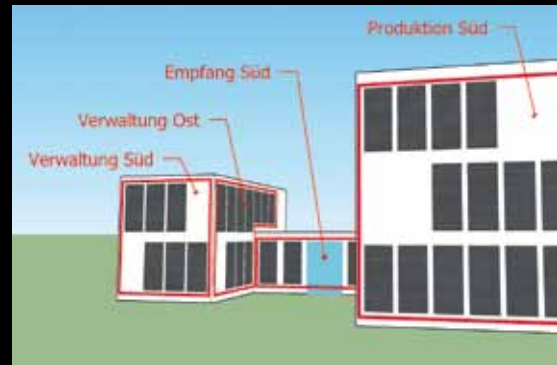
Als Sektor bezeichnet man in der Sonnenschutzautomation eine Gruppe von Antrieben / Sonnenschutzbehängen die von der Sonnenschutzzentrale identisch angesteuert werden. Im einfachsten Fall werden zu einem Sektor alle Behänge auf einer Fassadenseite zusammengefasst.

Jeder Sektor hat eine Ausrichtung – diese entspricht der Himmelsrichtung in der eine zur Fassade senkrechte Linie zeigt (Nord = 0°, Ost = 90°, Süd = 180°, West = 270°).

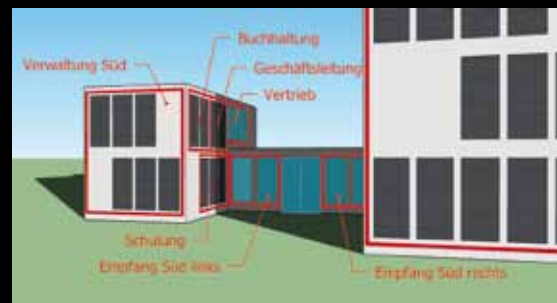
Praxis-Tipp:

Befinden sich auf einer Fassadenseite unterschiedliche Sonnenschutzprodukte (z.B. Jalousien und Markisen), sollte für jedes Produkt ein separater Sektor gebildet werden, um so den unterschiedlichen Produkteigenschaften (z.B. Widerstandsfähigkeit gegen Wind, Regen, Frost) Rechnung zu tragen.

Auch für den Fall, dass auf einer Fassadenseite nur ein Sonnenschutzprodukt eingesetzt ist, kann die Unterteilung in mehrere Sektoren nötig sein. Zum Beispiel dann, wenn etagenweise Putz-/ Wartungsschaltungen realisiert oder schattenwerfenden Objekte berücksichtigt werden sollen.



Fassadenweise Sektoraufteilung



Raumweise Sektoraufteilung bei Schattenwurf

Sektorausrichtung

Für die Sonnenschutzautomation ist die Sektorausrichtung von entscheidender Bedeutung. Meist wird eine Fassade nämlich nur dann automatisch beschattet, wenn diese direkt von der Sonne beschienen wird. Mathematisch betrachtet ist dies der Fall, wenn der Sonnenwinkel (Azimut) sich im Winkelbereich „Fassadenausrichtung $\pm 90^\circ$ “ befindet. Häufig wird der Winkelbereich auf lediglich $\pm 85^\circ$ reduziert, da durch die baulichen Gegebenheiten (Fensterleibung, Lamellenbreite, etc.) die Sonne nur dann in das Gebäude hineinscheinen kann.



Bestimmung der Sektorausrichtung

Praxis-Tipp:

Die Erde rotiert in 24 Stunden einmal um die eigene Achse. Vernachlässigt man die Rotation der Erde um die Sonne, so verändert sich der Winkel der Sonne zu einem Punkt auf der Erdoberfläche innerhalb von 4 Minuten um 1° - $[24h \times 60min/h] / 360^\circ$. Diese rasche Veränderung lässt erkennen, dass die Sektorausrichtung möglichst genau zu ermitteln ist. Ein Fehler von nur 5° hat einen zeitlichen Fehler von 20 Minuten zur Folge, die der Sonnenschutz zu früh/ spät angesteuert wird. Sehr einfach lassen sich die Fassadenausrichtungen über Online-Tools bestimmen (z.B. www.sonnenverlauf.de).

Schulungskalender

„Wissen ist die einzige Ressource, welche sich durch Gebrauch vermehrt.“

Sie sind ...

Und sie wollen ...

system.	Architekten Fachplaner	Sonnenschutzautomation professionell und wirtschaftlich planen
basic.	Elektroinstallateure Systemintegratoren	Grundlagenwissen Sonnenschutzautomation Jalousieaktoren MCU Sonnenschutzzentrale Quadra Zusammenspiel Aktoren und Zentrale
advanced.	Absolventen der Basic-Schulung	Fachwissen Sonnenschutzautomation SunControlObject SunControlServer + SCS-Client

Weitere Infos: www.bms-solutions.de/training

Anmeldung unter training@bms-solutions.de

system. Termine: Nach individueller Vereinbarung Ort Bei Ihnen vor Ort	basic. Termine: 29.11.2017 Ort Kempen	advanced. Termine: 13. – 14.12.2017 Ort Kempen
---	--	---

Ja - Ich will mehr.

- Bitte aktualisieren Sie unsere Kontaktdaten.
- Bitte lassen Sie mir aktuelle Unterlagen zukommen.
- Bitte rufen Sie mich zurück.
- Bitte melden Sie sich bei mir für eine Terminvereinbarung.

Firma: _____
Ansprechpartner: _____
Anschrift: _____
Telefon: _____
E-Mail: _____

Jetzt ganz einfach QR-Code scannen und online Kontakt aufnehmen.



BMS Solutions
Heinrich-Heine-Straße 3
47906 Kempen
Tel. 02152 - 95 989-0
www.bms-solutions.de

Machen Sie's doch wie Sie wollen

per Fax (02152 / 95 989-9), per Mail (info@bms-solutions.de), online (QR-Code)

Sollten Sie zukünftig keine Informationen mehr aus unserem Haus wünschen, teilen Sie uns dies bitte kurz per E-Mail mit.