

REFERENZ-PROJEKT

SUPERMARKT X5-GROUP MOSKAU, RUSSLAND



■ SUPERMARKT X5, MOSKAU

Eine der größten Supermarktketten in Russland setzt eine der effizientesten Lichtlösungen am Markt ein. Von der Lichtquelle bis hin zur zentralen Steuerung, bietet Vossloh-Schwabe die Komplettlösung. Immer mehr Unternehmen entscheiden sich für eine energieeffiziente Technologie.

Projektziel war eine automatisierte und effiziente Beleuchtung während der Geschäfts- und Arbeitszeiten und darüber hinaus eine Nachtbeleuchtung, um Einbrüche zu verhindern.

Durch die Verwendung eines VS-Extenders konnten 67 dimmbare DALI-Leuchten installiert und diese einzeln bzw. in Gruppen mit dem Light Controller LW (LiCS Indoor) adressiert werden. Die Sensoren werden getrennt adressiert, um Informationen für eine Konstantlichtregelung bereit zu stellen. Für die Geschäfts- und Arbeitszeiten wurden zwei Gruppen (2 x 11 Leuchten) gebildet und mit Sensoren für die Konstantlichtregelung nahe der Fensterseite kombiniert, um den Energieverbrauch zu reduzieren. Für weitere Gruppen, die nicht mit Sensoren ausgestattet sind, wurden Lichtpegel (< 100 %) mit unterschiedlichen Luxleveln für verschiedene Bereiche, wie z. B. den Kassenzonen, definiert.



Das System vor Ort wird zu einer voreingestellten Zeit am Abend aktiviert, um ein Szenario für die Nacht abzurufen. Drei verschiedene Helligkeitsstufen (5 %, 10 % und 20 %) wurden für das Nacht-Szenario eingestellt. Morgens ändert sich das Systemverhalten wieder hin zur regulären Funktionalität, einschließlich Konstantlichtregelung.

Supermarkt X5-Group, Moskau, Russland

Die Beleuchtungslösung besteht aus einem intelligenten DALI-Treiber und einem LED-COB-Modul (4000 K) mit Halter und Diffusor. 1.400 Lumen Systemlichtstrom, eine Effizienz von 115 Lumen pro Watt für die Lichtquelle und ein intelligenter Treiber mit hohem Leistungsfaktor, machen dieses Konzept zu einem der effizientesten Lichtlösungen am Markt.

Durch die zusätzliche Funktionalität des Systemchecks wird die Wartung erleichtert.

32 % des Stromverbrauchs wird durch die intelligente Nutzung des Tageslichts, Szenarien für unterschiedliche Gruppen und die automatische Steuerung der Beleuchtung eingespart.

Verwendete Komponenten:

- 1 x VS Light Controller LW
- 2 x VS MultiSensor FM
- 1 x VS Extender
- 67 x LED Leuchten
 - VS LED-Treiber
 - VS LUGA LED-Module

Gründe für die DALI-Installation:

- Einfache Konfiguration (ca. 40 Sek. pro Leuchte)
- Flexible Konfiguration ohne Black-Box-Verhalten
- Einzeladressierung und Gruppenbildung
- Reduzierung des Energieverbrauchs
- Automatisierung von Licht (nach Zeit)
- Erhöhung des Komforts

Vorteile durch DALI:

- Minimaler Zeitaufwand bei der Installation (z. B. polaritätsfrei)
- Kombination von Funktionen (Szene mit Konstantlichtregelung)
- Systemcheck (Feedback der Komponenten)

Projektname: Supermarkt – X5-Group – Moscow, Russia
 Installationsjahr: 2013
 Ort: Moskau, Russland
 Lichtdesigner: DEMOS LED/cbet.ru



■ ALTE INSTALLATION (250 LUX)

Stück	Komponenten	Systemleistung (W)/Stück
56	T8-Leuchten KVG + 4 x 18 W, 15.000 Std.	100 W
Energieverbrauch komplett		32.704 kWh

■ NEUE INSTALLATION (500 LUX)

Stück	Komponenten	Systemleistung (W) /Stück
67	LED-Leuchten LED-Treiber + LED Module (COB), 50.000 Std.	63 W
1	Light Controller LS	9 W
2	MultiSensoren (Versorgung über DALI-Bus)	0 W
1	Extender	6 W
Energieverbrauch komplett ohne Sensoren		24.651 kWh
Energieverbrauch komplett mit Sensoren (- 32 %)		16.852 kWh

Beleuchtungssituation:

365 Tage/Jahr, 16 Stunden/Tag, 0,20 €/kWh

