Ein Blu2Light-basiertes Building Management System

MIDRAND, SÜDAFRIKA

VS Afrika Bürogebäude

BLU2LIGHT KANN ALS MODULARE BASIS FÜR KOMPLETTE GEBÄUDEMANAGEMENTSYSTEME (BMS) BETRIEBEN WERDEN, UM EINEN GANZEN GEBÄUDEKOMPLEX ÜBER EIN BLUETOOTH-MESH ODER KABELGEBUNDENE INSTALLATIONSNETZWERKE ZU STEUERN.

Im Gebäude von Vossloh-Schwabe in Südafrika, mit Büros, Ausstellungsräumen und Lagern, wurde von unseren Partnerfirmen RDL und WARDEW ein Gebäudemanagementsystem spezifiziert und installiert. Dieses BMS ist auf Basis der **Blu2Light-Technologie** entwickelt worden und erweitert die Steuerung und Aufzeichnung diverser Anwendungen, wie es in modernen Gebäuden üblich ist. Die Installation wurde mehr als ein Jahr lang geplant, installiert und überwacht, um vor allem in der schwierigen afrikanischen Umgebung Erfahrungen zu sammeln.

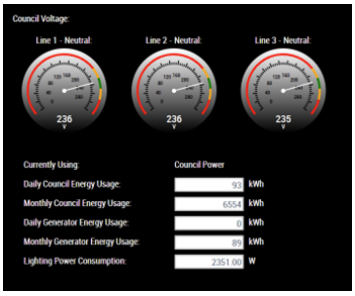
Die Blu2Light-Installation im Gebäude von VS Afrika in Midrand, war die erste ihrer Art für Vossloh-Schwabe in Südafrika. RDL Consulting wurde beauftragt, um sicherzustellen, dass jede Blu2Light-Installation gemäß den erforderlichen Spezifikationen funktioniert.

Der BMS-Zugang und die Kommunikation werden mit dem **lizenzfreien VS-Gateway** realisiert, das mit einer SPS-Steuerung verbunden ist. Diese Kombination macht im Grunde alles möglich. Im folgenden Abschnitt werden die verschiedenen Funktionen des Blu2Light-basierten BMS und die Gründe für den Erfolg des Systems erläutert.

SYSTEMFUNKTIONEN & SZENARIEN

Strom- und Leistungsüberwachung

Durch die Stromüberwachung kann der Ausfall einer Leuchte meist auf den Ausfall von Phase, Nullleiter oder Überspannung zurückgeführt werden.



Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH · Stuttgarter Straße 61/1 · 73614 Schorndorf · Germany · Phone +49 (0) 7181/8002 0 · info.vsv@vossloh-schwabe.com · www.vossloh-schwabe.com

Ein Blu2Light-basiertes Building Management System

MIDRAND, SÜDAFRIKA

BMS, Homescreen

Live-Kameraaufnahmen

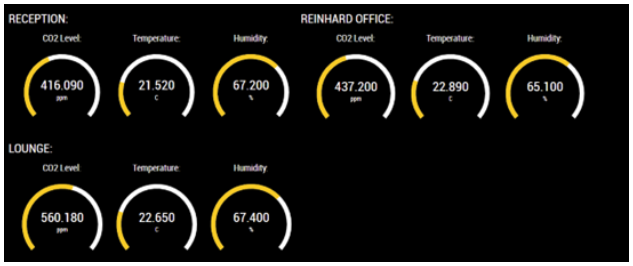
Im Gebäude befindet sich ein kleines Testlabor, in welchem Wärme- und Lichtleistungstests durchgeführt werden. In diesem Raum wurde ein Rauchmelder installiert. Sobald eine Rauchentwicklung erfasst wird, erhält der Betriebsleiter des Gebäudes eine E-Mail sowie ein Link zur Kamera, die eine sofortige Aufnahme der potenziellen Brandgefahr liefert.

Luftqualität

Blu2light Air Sensoren sind im gesamten Bürogebäude von VS Afrika installiert und überwachen und registrieren die Lufttemperatur, die Luftfeuchtigkeit sowie den CO2-Gehalt. Für jeden dieser Werte können Grenzwerte festgelegt werden. Sobald die CO2-Werte zu niedrig sind, kann eine E-Mail an die Mitarbeiter gesendet werden, die ihnen die Möglichkeit gibt, die Klimaanlage einzuschalten oder manuell zu handeln und ein Fenster zu öffnen.

UV-C-Luftreinigungsgeräte

Darüber hinaus wurden professionelle UV-C-Luftreinigungsgeräte im Gebäude installiert, um die Umgebungsluft mit UV-C-Strahlen zu desinfizieren bspw. in den Küchen und den Toilettenräumen. Diese UV-C-Luftreiniger mit offenem Kanal sollten nie eingeschaltet sein, wenn der Raum genutzt wird, um mögliche Gesundheitsrisiken auszuschließen. Die Geräte wurden über DALI-Relais an das Blu2Light-Lichtsteuerungssystem angeschlossen und sind so eingestellt, dass sie jede Nacht von 23 Uhr bis 3 Uhr morgens eingeschaltet werden. Wird eine Anwesenheit im Gebäude festgestellt, werden die UV-C-Luftreinigungsgeräte sofort abgeschaltet.

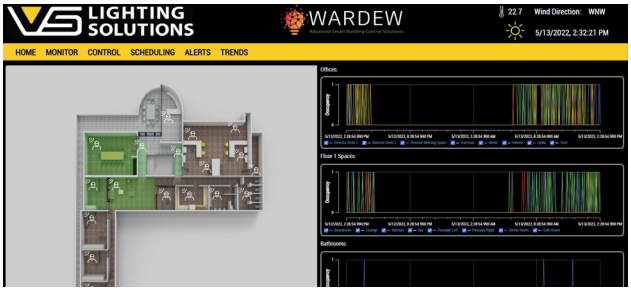


Wasserüberwachung

Ein Durchflussmesser wurde in die Wasserzufuhr des Gebäudes eingebaut, um Wasserverschwendung zu vermeiden. Wenn im Gebäude niemand anwesend ist, aber Wasser fließt, deutet dies auf ein Wasserleck oder einen offenen Wasserhahn hin, wodurch der Betriebsleiter per E-Mail oder SMS alarmiert wird.

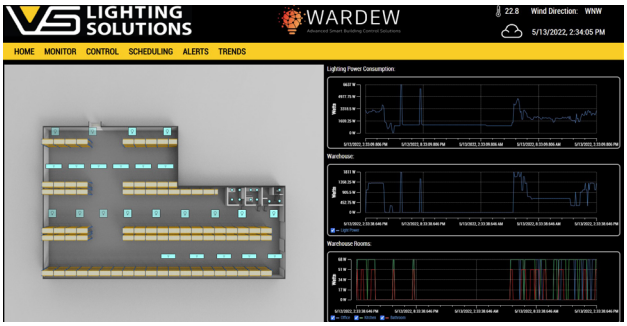
Raumbelegung

Die Blu2light XS Sensoren sind überall in den Büros installiert, um einerseits die Beleuchtung per Anwesenheitserkennung und Tageslichtnutzung zu steuern, dass diese immer an die aktuelle Situation angepasst wird. Ebenso wird auch das Gebäude selbst über diese Sensoren gesteuert. Die Sensorikdaten werden verwendet, um Bewegungen in der Gebäudeleittechnik anzuzeigen, sowie eine Belegungsseite, die sofort anzeigt, welcher Bereich frei und welcher Bereich belegt ist.



Beleuchtungsstatus

Der Status jeder Leuchte kann über das BMS angezeigt werden, so dass der Wartungsmanager des Gebäudes sicherstellen kann, dass jede Leuchte funktioniert. Das nächste Bild ist ein Beispiel für das Beleuchtungssystem des Lagers. Die gedimmte Beleuchtung stellt die Lichtleistung zum Zeitpunkt der Aufnahme dieses Fotos dar. Hier wird eine Leistung von 20 % angezeigt, die durch die Tageslichtfunktion gesteuert wird.



Stromgenerator

Im Gebäude befindet sich ein Stromgenerator, der so eingestellt ist, dass er automatisch anspringt, sobald die städtische Stromversorgung nicht verfügbar ist. Im Gebäude verwaltet das Blu2light Lichtsteuerungssystem diesen Prozess. Sofern keine Anwesenheit im Gebäude festzustellen ist, wird der Generator nicht gestartet. Nur wenn über die Blu2light Erfassungen kurz zuvor eine Bewegung festgestellt wurde, erhält der Generator ein Startsignal.

Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH · Stuttgarter Straße 61/1 · 73614 Schorndorf · Germany · Phone +49 (0) 7181/8002 0 · info.vsv@vossloh-schwabe.com · www.vossloh-schwabe.com

Ein Blu2Light-basiertes Building Management System

MIDRAND, SÜDAFRIKA

BMS, Homescreen

Das Blu2light System verfügt über eine programmierte Lichtszene, die übernommen wird, sobald der Generator das Gebäude mit Strom versorgt. Diese Beleuchtungsszene gibt der gesamten Bürobeleuchtung eine Leistung, die auf Tageslichtnutzung eingestellt ist. Das bedeutet, dass die Beleuchtung so effizient wie möglich arbeitet und dennoch jeden Arbeitsplatz mit der richtigen Lichtmenge versorgt, wie es die Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften vorschreiben. Die Funktionsbeleuchtung wird ausgeschaltet, um Brennstoff zu sparen. Sobald der Stadtstrom wieder eingeschaltet wird, schaltet das Beleuchtungssystem automatisch auf volle Funktion zurück.

Eine Live-Statusanzeige des Generators ist ebenfalls möglich. Je nach Controller können Kraftstoff, Öldruck, Drehzahl, Batteriespannung, Netzspannung, Leistungsfaktor und mehr angezeigt werden.

Klimatisierung

Mehrere Klimaanlagen im Büro sind an das BMS angeschlossen, was eine vollständige Kontrolle der Geräte ermöglicht. Ein generelles Problem, welches 90% der Büros haben, sind Klimaanlagen, die zwar benutzt, aber nie ausgeschaltet werden. Blu2light ist so programmiert, dass alle Klimageräte ausgeschaltet werden, wenn keine Anwesenheit festgestellt wird. Sobald das gesamte Büro 30 Minuten lang leer ist, werden alle Klimageräte ausgeschaltet.

MEHR ALS 30 INSTALLATIONEN IN SÜDAFRIKA

Blu2light verfügt derzeit über mehr als 30 Installationen in verschiedenen Gebäuden in Südafrika, die an den unterschiedlichsten Orten installiert sind, bspw. in Büros, Restaurants, Museen, Lagerhallen und sogar als Fassadenbeleuchtung. Der VS-RDL-Service zur Unterstützung von der Planung und Spezifikation bis hin zur Inbetriebnahme des Beleuchtungssystems hat sich als Schlüssel zum Erfolg und Kundenzufriedenheit erwiesen.

PARTNER

RDL CONSULTING

WARDEW
Advanced Smart Lighting Control Solutions

EINGESETZTE VS-PRODUKTE

LiNA Connect
LiNA Touch

- Blu2Light Apps
- Blu2Light MultiSensor AIR
  Ref. No.: 186954
- Blu2Light MultiSensor XS
  Ref. No.: 186954
- Blu2Light LAN-Gateway
  Ref. No.: 186706
- LED drivers:
  DALI drivers "Blu2Light ready"
  DALI Track drivers
  PrimeLine DIP switch C-R3 DALI2
- LED modules and kits:
  W2 Gen. 4 SMD Boards and Optics
  W5,5 Gen. 4 3R Boards and Optics
  W5,5 Gen. 3 4R Boards and Optics
  ComfortLine CoB Gen. 2
  Light&Dark System
  RGBw FlexTAPE and suitable 24V DALI driver
  Emergency Kits

Lagerhalle im VS-Gebäude mit Blu2Light-Sensoren und Industriebeleuchtung

Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH · Stuttgarter Straße 61/1 · 73614 Schorndorf · Germany · Phone +49 (0) 7181/8002 0 · info.vsv@vossloh-schwabe.com · www.vossloh-schwabe.com