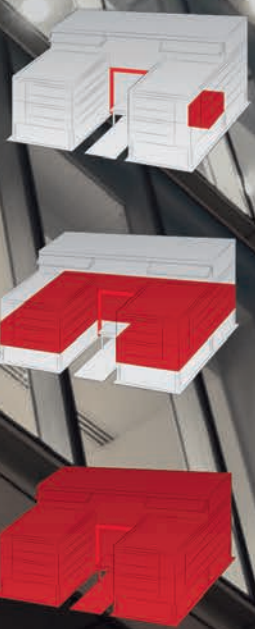




elektrobörse smarthouse

Fachmedium für Gebäudetechnik, Installation & Licht



Komfort in Nutzung und Wartung

LICHTREGELUNG MIT DALISYS

GEBÄUDETECHNIK
Smart Building – in der
Theorie ganz einfach

BETRIEB
Berufskleidung:
»Jeder Jeck ist anders«

ELEKTROINSTALLATION
BauPVO: Kabel und Leitungen
als Bauprodukt

Lichtregelung mit DALISYS

Intelligente Lichtregelung spart Energie und vereinfacht die Abläufe im Betrieb. Das gilt nicht nur für das Schalten des Lichts, sondern auch für Wartung und Pflege des Systems. Grundlage für eine nutzerfreundliche Bedienung ist die passende Technik. Eine mögliche Lösung ist das Lichtsteuerungssystem DALISYS.

Das Lichtsteuerungssystem DALISYS von B.E.G. basiert auf DALI (Digital Addressable Lighting Interface). Die optimale Lösung für das jeweilige Objekt wird von den Experten exklusiv und individuell geplant. In enger Absprache mit dem Planer und dem Bauherren werden CAD-Zeichnungen erstellt und Beleuchtungsgruppen definiert.

Für die Inbetriebnahme kommt der B.E.G. Systemintegrator auf die Baustelle. Vor Ort richtet er das System auf das Gebäude aus, legt Regeln für den Informations-Mailversand fest und vergibt Nutzerberechtigungen. So haben die verschiedenen Nutzer im Nachhinein genau auf den Teil des Systems Zugriff, der für sie relevant ist – und nur auf diesen. Doch welchen Nutzen bringt ein System wie DALISYS den verschiedenen Anwendergruppen in einem Betrieb genau?

Praktisch: Wartungsinformationen kommen per Mail

In einer Firma ist der Haustechniker zuständig für Wartung und Instandsetzung der Beleuchtung. Besteht Wartungsbedarf, erhält er über das intelligente Lichtsteuerungssystem eine Mail auf sein Tablet. Wird beispielsweise eine kaputte Lampe gemeldet, kann er direkt über sein Tablet im System nachschauen, wo genau die Lampe verbaut ist, welches Leuchtmittel eingesetzt ist und wie viele Betriebsstunden sie bereits genutzt wurde. Nachdem er

Informationen zum aktuellen Energieverbrauch oder die Verbrauchshistorie lassen sich bequem über ein Tablet abrufen.

die Lampe ersetzt hat, setzt er mit einem kurzen Klick die Betriebsstunden auf null zurück. Und schon kann es weitergehen. Ist eines der angeschlossenen Geräte – etwa ein Treiber – defekt, bekommt der Haustechniker ebenfalls eine Mail. Er lokalisiert das Gerät und benachrichtigt dann den ansässigen Elektroinstallateur für den Austausch.

Ein besonderes Augenmerk muss in Betrieben auch auf die Notleuchten gelegt werden, hier sind regelmäßige Wartungsintervalle inklusive Dokumentation gesetzlich vorgeschrieben. Über das Lichtsteuerungssystem kann der Haustechniker direkt am Tablet den Status der Leuchten abfragen und hat so immer im Blick, ob alle angeschlossenen Notleuchten noch zuverlässig funktionieren. Sind Wartungen notwendig, kann er wie bei



den anderen Leuchten den Standort und die Betriebsdauer einsehen. Über das Tablet legt er außerdem fest, wann die gesetzlich vorgeschriebenen Funktions- und Langzeittests stattfinden sollen, um den täglichen Arbeitsbetrieb nicht zu beeinträchtigen. Mit einem Klick kann er sich die Testergebnisse anschließend herunterladen und zur Dokumentation ausdrucken.

Klassische Schalter kombiniert mit Lichtregelung am PC

Von alledem bekommen die Mitarbeiter natürlich nichts mit: Wie zu Hause können sie beim Betreten ihrer Büros das Licht über den Lichtschalter aktivieren. Ein Multisensor übernimmt dann die intelligente Regelung im Raum. Über den Helligkeitssensor wird das vorhandene Sonnenlicht im Raum gemessen. Der Multisensor dimmt daraufhin nur so viel Kunstlicht zu, wie gebraucht wird, um den voreingestellten Luxwert zu erreichen. Benötigt der Mitarbeiter mehr oder weniger Licht, kann er das Licht selbstverständlich auch über einen Taster dimmen.

Über den PC erhält jeder Angestellte darüber hinaus Zugang zur DALISYS Steuerung: Mithilfe eines Nutzernamens und eines Passworts können jedem Mitarbeiter Bereiche freigegeben werden, in denen er Einfluss auf die Lichtregelung nehmen kann. Der Mitarbeiter loggt sich dazu einfach über den Browser ein: Über eine bedienerfreundliche Oberfläche wählt er Szenen aus, schaltet und dimmt das Licht, um sich eine optimale Arbeitsatmosphäre zu schaffen.

Im Konferenzraum steuern Mitarbeiter das Licht dagegen über ihr Smartphone. Für verschiedene Besprechungssituationen sind sogenannte »Szenen« im System hinterlegt, die mit einem Klick abgerufen werden können. Dafür sind die Leuchten im Raum in Gruppen eingeteilt und mit Dimmwerten belegt. Die Mitarbeiter können dann beispielsweise von der Szene »Besprechung« mit voller Ausleuchtung des Konferenztisches auf »Präsentation« mit abgedunkeltem Licht im Bereich der Projektionsfläche umschalten.

Kostenkontrolle und Sicherheit

Für den Geschäftsführer eines Betriebs stehen andere Aspekte im Mittelpunkt. Über seinen Account kann er etwa die anfallenden Energiekosten im Blick behalten. Das System gibt Zugriff auf den aktuellen Energieverbrauch und die Trendlinie mit der Verbrauchshistorie. So lässt sich ermitteln, in welchen Bereichen wie viel Energie verbraucht wird.

Neben der Energieeffizienz steht auch die Sicherheit im Zentrum der Aufmerksamkeit: Schnell kann für den Chef oder den Sicherheitsverantwortlichen eine E-Mail-Benachrichtigung eingerichtet werden, die ihn informiert, wenn zum Beispiel nach 21 Uhr in einem Raum im Gebäude Bewegungen erkannt werden.

Ein weiterer Sicherheitsaspekt ist die zuverlässige und ausreichende Ausleuchtung von Laufwegen. Dunkle Gänge und Ecken erzeugen bei Menschen ein urzeitliches Gefühl von Unsicherheit. Um dem vorzubeugen, bringt DALISYS eine neue Funktion mit: das »Guided Light«. Ist die Guided-Light-Funktion für die Treppenhäuser des Gebäudes eingerichtet, sind Mitarbeiter,



Der Multisensor dimmt nur so viel Kunstlicht zu, wie tatsächlich benötigt wird.

die das Treppenhaus nutzen, von einer »Lichtwolke« umgeben. Das bedeutet konkret, dass das Licht in der Lichtgruppe, in der sich der Mitarbeiter gerade befindet, auf 100 Prozent aktiviert ist. Die angrenzenden Lichtgruppen im Treppenhaus und dem Stockwerk spenden dagegen ein voreingestelltes Orientierungslicht. Der Mitarbeiter kann also jederzeit sehen, was in den angrenzenden Bereichen passiert, er schaut nie von einem hell erleuchteten in einen stockdunklen Bereich.

Schnelle Umstrukturierung

Auch in Büroräumen lässt sich die Guided-Light-Funktion einsetzen: Ist nur ein Arbeitsplatz besetzt, kann dieser hell erleuchtet werden, während die Leuchtengruppen ringsherum gedimmtes Licht spenden. So gibt es auch im Winter keine düsteren Ecken im Büro.

Wächst der Betrieb oder ändert sich die Nutzung einzelner Räume, profitiert das System von der zugrunde liegenden DALI-Installation. Denn die Verdrahtung hat keine Auswirkung auf die Möglichkeiten bei der Gruppierung.

Die Gruppen werden mit wenigen Klicks neu zusammengestellt: Wird beispielsweise das Vertriebsbüro zum neuen Besprechungsraum, werden die Leuchten im mittleren Bereich einfach als Hauptlicht definiert und die Leuchten an der Wand zu einer Einheit gruppiert. Anschließend werden neue Szenen hinterlegt, sodass die Beleuchtung schnell für den jeweiligen Nutzungszweck aktiviert werden kann. Im neuen Vertriebsbüro werden dann wiederum Gruppen um die Arbeitsinseln herum definiert und über Abhängigkeiten und Offsetwerte die Guided-Light-Funktion eingerichtet.

Vom Einzelraum zum Gebäudekomplex

DALISYS lässt sich für jedes Objekt zusammenstellen. Das System mit seinen verschiedenen Komponenten ist nach dem Baukastenprinzip skalierbar. Von der Ausstattung einzelner Räume bis zur Lichtsteuerung eines ganzen Gebäudekomplexes ist alles möglich. Neben »Guided Light« stehen viele weitere Funktionen zur Verfügung, um die Lichtregelung optimal auf die Bedürfnisse der Nutzer auszurichten.



Autor

DIETER WALZ

PRODUKTMANAGER DALISYS,
B.E.G. BRÜCK ELECTRONIC GMBH