

Patientensicherheit und Wohlfühlatmosphäre im Krankenhaus Optimierte Verknüpfung von DALI und KNX



Die Beleuchtung von Krankenhäusern ist ein anspruchsvolles Thema. Optimale Lichtverhältnisse sind wichtig, damit das Krankenhauspersonal konzentriert arbeiten kann. Eine gute Beleuchtung hilft nicht nur besser zu sehen und die Sicherheit zu steigern, sondern auch um den Wohlfühlfaktor für den Patienten zu erhöhen. Darüber hinaus lassen sich durch die Wahl der richtigen Beleuchtung die Arbeitseffizienz deutlich steigern und die Betriebskosten senken.

Das St. Vincenz-Krankenhaus ist der größte Anbieter von Krankenhausleistungen im Kreis Paderborn, Deutschland. In zehn Fachabteilungen mit insgesamt 534 Betten versorgt ein multiprofessionelles Team aus Ärzten sowie Mitarbeitern von Pflegedienst, Physiotherapie, Psychologie, Seelsorge, Sozialdienst und anderen Bereichen jährlich rund 30.000 Patienten stationär. Um dem aktuellen medizinischen Standard zu entsprechen, ist kontinuierliche Weiterentwicklung unumgänglich – nicht nur hinsichtlich der fachlichen Kenntnisse, sondern auch bei der Infrastruktur.

Im November 2013 ist der vierstöckige Erweiterungsbau mit 186 Betten in 104 Zimmern in Betrieb genommen worden. Dies bedeutet vor allem für die Neurologie eine deutliche Verbesserung in der Behandlungssituation, da sich jetzt alle Bereiche unter einem Dach befinden und die Nähe zu den anderen Fachdisziplinen gegeben ist.

„Bei der Gestaltung des Erweiterungsbaus ist sowohl auf ein harmonisches Farbkonzept für eine gesundheitsfördernde „Wohlfühlatmosphäre“ Wert gelegt worden als auch auf hochmoderne Ausstattung, Patientensicherheit und medizinische Überwachung“, betont Norbert Linnebank, Technischer Leiter im St. Vincenz.

ABB hat eine zugeschnittene Lösung mittels ABB i-bus® KNX und DALI-Verknüpfung geliefert, um die Kundenanforderung zu erfüllen.



Die passende Beleuchtung in jeder Situation - auch im Notfall

ABB's Lösung für eine sichere und optimierte Energieversorgung und Beleuchtungssteuerung

Das DALI-Gateway mit Notlichtsteuerung DGN/S 1.16.1 erweist sich als intelligenter Baustein zwischen DALI-Welt (Digital Addressable Lighting Interface) und KNX-Gebäudesystemtechnik bzw. Allgemeinbeleuchtung und Notlicht. Dies bedeutet im Einzelnen:

- Vorherige Festlegung von (Beleuchtungs-)Szenarien im Falle eines Netzspannungsausfalls
- Beleuchtungsschaltung und Weitergabe von Störmeldungen an das Visualisierungssystem der Pforte durch das KNX-System
- Optimale und energieeffiziente Dimmung der Allgemein- und Treppenbeleuchtung: Bedienung über ein Tableau am Schwesterndienstplatz bzw. mittels eines Bewegungsmelders
- Zusatzfunktionen von ABB i-bus® KNX: Automatisches Hochfahren der Verschattung über den Windwächter der Wetterzentrale WZ/S1.1 und Jalousieaktoren JRA/S 230.2.1



Das Herzstück: Intelligente Gebäudetechnik von ABB

Diese Punkte sind wichtige Kriterien, da die gesamte elektrische Planung auf die besonderen Anforderungen im Krankenhaus ausgelegt wurde. Berücksichtigt wurde dabei insbesondere die Norm DIN VDE 0100-710:2012-10 „Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Medizinisch genutzte Bereiche“.

Das DGN/S erfüllt, so Klaus Pellmann, Key Account Manager Region Nord-West bei ABB STOTZ-KONTAKT GmbH, exakt die Festlegungen in der Norm DIN EN 62386 „Digital adressierbare Schnittstelle für die Beleuchtung“.

Bis zu 64 DALI-Teilnehmer

Mit dem DGN/S können entweder ausschließlich 64 DALI-Notlichtgeräte für Einzelbatterie-Anlagen gemäß DIN EN 62386 Teil 202 angesteuert werden oder auch eine Mischung aus „normalen“ Leuchten und batteriebetriebenen Notleuchten. Aus den 64 DALI-Teilnehmern die an das Gateway angeschlossen werden können, lassen sich 16 Leuchtengruppen beliebig zusammenstellen, die über KNX angesteuert werden.