

Neue Fallstudie – St. Katharinen Hospital in Frechen

MSR-Sanierung im Bestand steigert Effizienz und Wirtschaftlichkeit des Anlagenbetriebs



Das St. Katharinen Hospital in Frechen verfügt über mehr als 430 Betten, darunter 16 Intensivbetten, und hat seinen medizinischen Schwerpunkt in den Bereichen Neurologie, Kardiologie und Unfallversorgung. Die Klinik ist Teil des Klinikverbundes Erft (KVE).

Der im Jahr 1974 errichtete Neubau an der Kapellenstraße in Frechen wurde nach 40 Jahren einer umfassenden energetischen Optimierung der Gebäudeautomation unterzogen. Diese Maßnahmen wurden mithilfe von Produkten und Lösungen der DEOS AG umgesetzt.

Im Rahmen der technischen Komplettanierung wurden die bestehenden Gebäudeautomationssysteme von Johnson Controls durch moderne DEOS-Lösungen ersetzt. Zusätzlich wurde die Anlage um neue Funktionen wie Fernzugriff und IT-Sicherheitsfunktionen erweitert. Das Ergebnis ist eine deutliche Verbesserung der Effizienz, Funktionalität und Sicherheit der technischen Anlagen sowie eine Vereinfachung der Bedienung.

Umstellung von Johnson Controls auf DEOS: Mehr Energieeinsparung, höhere IT-Sicherheit und optimierter Betrieb

Die M. Korfmacher GmbH aus Köln, langjähriger DEOS-Systempartner, beriet und unterstützte das St. Katharinen Hospital bei der technischen Sanierung der MSR-Technik. Eine besondere Herausforderung bestand darin, die vorhandenen Johnson Controls Geräte zu erhalten. Aus Kostengründen sollten zwölf bestehende Controller (DDC) mit den zugehörigen Ein- und Ausgangsmodulen sowie der Verkabelung nicht ausgetauscht werden. Die Regelung der 32 Lüftungsanlagen, des Heizkessels und des BHKWs sollte jedoch über die neue DEOS-Gebäudeautomation erfolgen.



Dazu wurden sechs BACnet/SC-Automationsstationen des Typs DEOS OPEN.WRX zusätzlich in den Schaltschränken installiert. Die Sensor- und Stellwerte werden weiterhin über die Johnson Controls-Module und -Controller erfasst, jedoch erfolgt die komplette Regelung jetzt über die DEOS-Automationsstationen.

„Am Ende war es die Systemintegrationskompetenz, die den Erfolg brachte“, erklären Sven Neukirchen und Tobias Esser, Projektleiter der M. Korfmacher GmbH. „Der BACnet/SC-Controller OPEN.WRX hat uns die Arbeit erleichtert, da er eine große Schnittstellenvielfalt und Kompatibilität bietet. So konnten wir schnell eine Kommunikation zu den bestehenden Johnson Controls-Komponenten sowie weiteren Drittsystemen herstellen und sind auch für kommende Anlagenumbauten optimal aufgestellt.“

Die intelligenten DEOS-Software-Module lernen das Anlagenverhalten während des Betriebs kennen und passen beispielsweise den Sollwert des Wärmeerzeugers automatisch an den tatsächlichen Bedarf an. So wird nur die notwendige Energiemenge bereitgestellt, was die Energiekosten und den Bauteilverschleiß nachhaltig reduziert.

Höhere IT-Sicherheit durch DEOS-Lösungen

Der BACnet/SC-Controller OPEN.WRX erhöht zudem die IT-Sicherheit im St. Katharinen Hospital, das zur kritischen Infrastruktur gehört. Die DEOS-DDCs verfügen über integrierte Firewalls, deren Ports individuell und unkompliziert über das OnBoard Service and Security Center (SSC) konfiguriert wurden. Der Zugriff auf die Anlage ist durch ein umfassendes Benutzer- und Rechtemanagement geschützt.

Grafisches Monitoring – DEOS Cloud-GLT

Die bestehende Gebäudeleittechnik (GLT) von Johnson Controls wurde vollständig auf die moderne DEOS BACnet/SC-GLT in der Cloud umgestellt. Dies umfasst neue Anlagengrafiken für das Monitoring von rund 1.700 Datenpunkten. Der Fernzugriff auf die Anlagen und deren Daten ist jederzeit und von überall über das DEOS Secure Connect Portal per PC, Smartphone oder Tablet möglich.

Status- und Alarmmeldungen der technischen Geräte werden zudem transparent in der DEOS AlarmApp dargestellt. Dies ermöglicht eine effizientere Verwaltung des Serviceteams und verbessert die Reaktionszeiten im Störfall erheblich. Dienstleister können nun auch remote und verschlüsselt auf die Anlage zugreifen.

Energiemonitoring für mehr Transparenz

Das cloudbasierte DEOS-Energiemonitoring bietet einen klaren Überblick über den Energieverbrauch und die Einsparungen mithilfe individueller Dashboards. Automatisierte Energieberichte werden regelmäßig versendet. Rund 100 Energiezähler (für Strom, Wärme, Wasser, Gas) wurden integriert, um ein realitätsnahes Abbild der Energieflüsse im Gebäude zu erstellen. Zur Abrechnung werden die Energiedaten über eine API-Schnittstelle an das angebundene Abrechnungssystem übermittelt.

Eingesetzte Technik

- ▣ **DEOS BACnet/SC DDC - OPEN.WRX**
6x moderne OPEN.WRX übernehmen die HLKRegelung
- ▣ **DEOS GLT - OPENweb Cloud**
BACnet GLT in der Cloud mit neuen Anlagengrafiken und ca. 1.700 Datenpunkten
- ▣ **DEOS Energiemonitoring**
Cloudbasiert, auf der DEOS IoT-Plattform mit individuellen Dashboards, Berichten, etc.
- ▣ **DEOS AlarmApp**
Meldemanagement im Team; zuweisen von Aufgaben und Chatbereich
- ▣ **DEOS Secure Connect**
Vernetzung und HLK-AnlagenAlarmmanagement
- ▣ **Schnittstellen im Projekt**
Modbus, BACnet IP, BACnet MS/TP, KNX, M-Bus, MQTT



Ihr DEOS Ansprechpartner vor Ort:

Malte Klinger
DEOS Vertrieb
Tel.: 05971 / 91133 - 2780
m.klinger@deos-ag.com
www.deos-ag.com

Unser zertifizierter DEOS Systempartner:

M. Korfmacher GmbH (Köln)
Zuständig u.a. für die Planung,
Schaltschrankbau, Umsetzung,
Inbetriebnahme, Dokumentation etc.
www.mkorfmacher.de

