

GEZE auf der *e/tefa* 2017 – Landesmesse der Elektromesse

29. - 31. März 2017, Messe Stuttgart, Halle 4C, Stand 25

Intelligente Gebäudesteuerung für „smarte“ Technik Das neue BACnet-Gebäudeautomationssystem GEZE Cockpit



Foto: GEZE GmbH

Bildrechte Gebäudefoto: ABUS Kransysteme GmbH

GEZE ergänzt die klassischen Gewerke in der Gebäudeautomation mit neuen innovativen Lösungen, denn Heizung, Klima, Beleuchtung oder Beschattung sind in „Smart Buildings“ noch lange nicht alles. Wirklich „smart“ ist ein Gebäude erst, wenn auch Türen und Fenster automatisiert und in ein Gebäudesystem eingebunden sind. GEZE präsentiert darum das neue BACnet-Gebäudeautomationssystem GEZE Cockpit. In Smart Buildings bietet es neue einzigartige Möglichkeiten für einen energiesparenden, sicheren und komfortablen Gebäudebetrieb. Automatisierte GEZE Produkte aus den Bereichen Tür-, Fenster- und Sicherheitstechnik lassen sich damit gezielt überwachen und zuverlässig bedienen. Das System kann als selbstständiges Gebäudeautomationssystem genutzt oder in ein übergeordnetes Gebäudeleitsystem integriert werden.

Mit GEZE Cockpit wird die komplette „Intelligenz“ der Produkte in die Gebäudevernetzung eingebracht: Türen und Fenster lassen sich erst durch Software „intelligent“ bedienen, weil Daten von anderen Teilnehmern und Teilsystemen mit genutzt werden können, etwa das Einstellen der Öffnungsweite einer Tür oder das Öffnen und Schließen eines Fensters je nach Außentemperatur im Zusammenspiel mit Temperatursensorik und Heizungssystemen.

Die Control Unit bildet den logischen Knotenpunkt der GEZE Gebäudevernetzung. Auf diesem BACnet-Building-Controller, einem Embedded Linux-Rechner, können verschiedene browserbasierte Software-Applikationen installiert werden. Damit kann man mit jedem IP-fähigen Gerät – PC, Tablet oder Smartphone – auf die Informationen des Systems zugreifen und handeln. Für die Interoperabilität sorgt das in der Gebäudeautomation meist verbreitete Kommunikationsprotokoll,

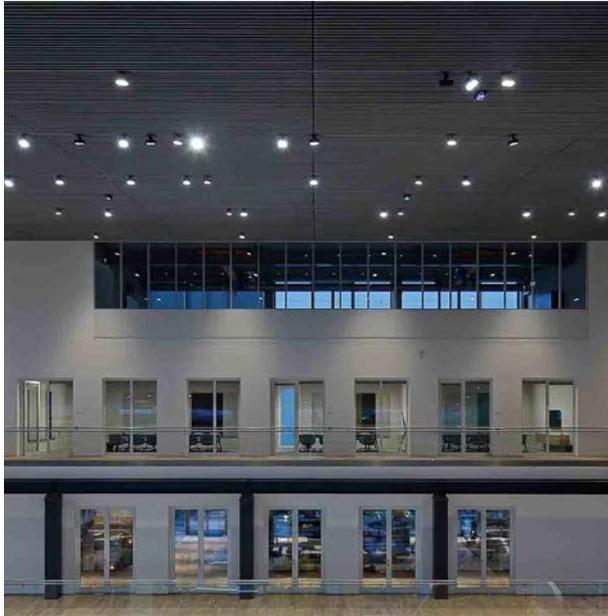
nämlich BACnet. Das System bietet MS/TP-Schnittstellen, über die Signale von den Türen und Fenstern empfangen und wieder an sie gesendet werden können. BUS-fähig werden die Tür- und Fenster-Systemkomponenten durch BACnet-Schnittstellenmodule IO 420.

Software für jede Anforderung: Der große Überblick und schnelles Handeln

Mit der vorinstallierten Konfigurationssoftware lässt sich GEZE Cockpit in eine übergreifende Gebäudeleittechnik integrieren. Mit weiteren Software-Varianten kann die Lösung als selbstständiges Gebäudeautomationssystem für Türen, Fenster und der verbundenen Sicherheitstechnik genutzt werden. Die Varianten ermöglichen beispielsweise die Verortung und Visualisierung aller angeschlossenen Türen und Fenster auf einem Gebäudeplan. Dazu können der aktuelle Betriebszustand und die Funktionsfähigkeit der Türen oder Fenster auf einer grafischen Oberfläche dargestellt und Zustände per Tastendruck verändert werden. Das Anlegen von so genannten Szenen ermöglicht die gleichzeitige Bedienung mehrerer Produkte – ebenfalls per Tastendruck oder zeitgesteuert. Gleichermaßen möglich sind individuelle Überwachungsfunktionen, wie z. B. die Auswertung von Begehfrequenzen und Alarme mit E-Mail-Benachrichtigung. Gebäudemanager können Türen und Fenster ohne Sichtprüfung kontrollieren, sich von jedem Ort über Zustandsänderungen, Alarm- oder Fehlermeldungen einzelner Türen oder Fenster informieren lassen und umgehend reagieren. Das kann der Fall sein, wenn in einem Kaufhaus die Nottaste einer Fluchttür betätigt, in einem Pflegeheim in der Nacht eine Tür unberechtigt geöffnet oder in einem öffentlichen Gebäude eine Tür nach der abendlichen Schließung nicht verriegelt wurde.

GEZE Cockpit empfiehlt sich auch bei je nach Tageszeit variierenden Anforderungen an den Betrieb und die Absicherung von automatischen Türen. Werden beispielsweise in einer Handelsfiliale multifunktionale Türen tagsüber mit unterschiedlichen Betriebsarten („Daueroffen“, „Automatik“, „Ladenschluss“) und in der Nacht als gesicherte Flucht- und Rettungswegtüren betrieben, so kann der Gebäudemanager die Überwachung und das Bedienen der Türen, das Ändern der Betriebsart oder zeitgesteuerte Funktionen auch von einer anderen Filiale aus vornehmen. Alle Abläufe an einer Tür werden durch die Rückmeldung der Ergebnisse in einem Event-Log nachvollziehbar und transparent.

Das BACnet-Schnittstellenmodul IO 420 – der „Übersetzer“ für die Gebäudeleittechnik Intelligente Gebäudetechnik im Smart Building perfekt vernetzt



 BACnet

Foto : GEZE GmbH

Bildrechte beide Gebädefotos: ABUS Kransysteme GmbH

Im neuen Vertriebsgebäude des Kranherstellers ABUS: Die automatische Schiebetüranlage im Haupteingang und alle RWA-Abluftsysteme der Dachflächen können zentral überwacht und bedient werden. Über BACnet-Schnittstellenmodule IO 420 von GEZE sind sie in die BACnet-basierte Gebäudeleittechnik integriert.

Produkte von GEZE lassen sich zur Automatisierung der verschiedensten Gebäudefunktionen in Gebäudemanagementsystemen vernetzen. Mit dem Schnittstellenmodul IO 420 können automatische Türsysteme, Fenstertechnik und Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA) sowie Sicherheitstechnik schnell und einfach in Vernetzungslösungen mit dem Kommunikationsstandard BACnet integriert und über die BACnet MS/TP-Anbindung vernetzt werden.

Das IO 420-Modul ermöglicht die zentrale Visualisierung und Steuerung aller automatischen Türsysteme über die Gebäudeleittechnik. So lässt sich der Betriebszustand der Türen anzeigen und aus der Ferne steuern. Fluchtwegsicherungen (RWS) können freigegeben werden. Zum Öffnen einer Tür im Gefahrenfall werden die elektrische Verriegelung und der Drehtürantrieb automatisch angesteuert. In Kombination mit einer Rauch- und Wärmeabzugsanlage (RWA) lassen sich umfangreiche Lüftungsszenarien realisieren. Auch die Betriebszustände von selbstverriegelnden Panikschlössern können abgerufen und aktiviert werden. Brandschutztüren, die zur barrierefreien Nutzung oder zur natürlichen Lüftung mit Feststellanlagen elektrisch offen gehalten werden, können von zentraler Stelle geschlossen werden. Das Überwachen und Einstellen der Betriebszustände von Türen und Fluchtwegzentralen sowie das Kontrollieren und Bedienen von Fenstern aus der Ferne hat willkommene Vorteile: Sie optimieren die Energiebilanz, erleichtern die Arbeit des Gebäudemanagers und erhöhen die Gebäudesicherheit.

Zukunftsmärkte

Für Errichter und das Elektrohandwerk genauso wie für Verarbeiter von Automatiktüren, Feststellanlagen, Fluchtwegsicherungssystemen oder RWA steht mit dem Schnittstellenmodul IO 420 eine besser handhabbare und flexible Vernetzungslösung zur Verfügung. Damit erweitern sie ihre Angebotspalette und erschließen sich neue zukunftsweisende Märkte.

Gebäude sicherer und effizienter betreiben

Gebäudebetreiber und das Facility Management verbessern mit dem Schnittstellenmodul IO 420 die Effizienz ihrer Arbeit. Das Überwachen der Betriebszustände von Türen, Fluchtwegsicherungen und an RWA-Systeme angebundene Fenstern sowie das Einstellen der Betriebsart je nach Situation aus der Ferne spart Zeit, optimiert die Energiebilanz und erhöht die Sicherheit. Befinden sich die Komponenten nicht im gewünschten Zustand, so sind durch eine entsprechende Steuerung sofortige Gegenmaßnahmen möglich.

Gebäude flexibler planen und effizienter betreiben

Planer, Hersteller von Gebäudemanagementsystemen und Systemintegratoren schaffen sich mit dem Schnittstellenmodul IO 420 die Möglichkeit einer Angebotserweiterung mit GEZE Produkten. Diese können flexibel an das Gebäudemanagementsystem angepasst werden, so dass sich unterschiedliche Systemkomponenten von GEZE visualisieren, überwachen und steuern lassen.

Vernetzte Sicherheit, Komfort und Flexibilität: Fensterlösungen in der BACnet- Gebäudeleittechnik



Fotos: GEZE GmbH

Für den zuverlässigen Rauch- und Wärme-Abzug (RWA) oder das komfortable Lüften: Als Systemanbieter und Spezialist für individuelle Lösungen in der Fenstertechnik automatisiert GEZE Fenster- und Fassadenelemente unterschiedlicher Größen, Gewichte, Formen und Öffnungsarten. GEZE präsentiert komplette Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA) mit Fensterantrieben der „intelligenten“ IQ windowdrives-Reihe und der modularen RWA-Steuerzentrale MBZ 300.

Die Integration in das Gebäudeautomationssystem GEZE Cockpit oder die Gebäudeleittechnik über das BACnet-Schnittstellenmodul IO 420 macht die RWA-Fenstersysteme „smart“. Vernetzte Fenster sorgen für ein gesundes und angenehmes Raumklima, optimieren die Energiebilanz und erhöhen die Sicherheit im Gebäude. So können der Zustand von RWA-Fenstern überwacht oder RWA-Zulufttüren angesteuert werden. An Fenstern lassen sich in Abhängigkeit von Temperatur, Regen/Wind oder Raumluftqualität, von der Tageszeit oder der Anwesenheit von Personen unterschiedliche Lüftungsszenen realisieren. Die automatische Nachtauskühlung von Räumen kann über Parameter erfolgen, die im Gebäudemanagementsystem definiert werden.



Parallelausstellfenster:
RWA-Fenster können über das BACnet-Schnittstellenmodul IO 420 in das Gebäudeautomationssystem GEZE Cockpit oder in eine übergeordnete Gebäudeleittechnik eingebunden werden.

Fotos: GEZE GmbH

Intelligente Fenster für Smart Buildings

Die Kettenantriebe Slimchain und Powerchain und der Spindeltrieb E 250 NT sind flexibel einsetzbar. Sie unterscheiden zwischen Alarm (RWA)- und Lüftungsmodus, also einer schnellen und maximalen bzw. langsamen und begrenzten Öffnung. Der einstellbare Antriebshub und die individuell anpassbare Öffnungsgeschwindigkeit ermöglichen den Einsatz an RWA- und Lüftungsfenstern verschiedener Größen und Öffnungsanforderungen. Tritt der „RWA-Fall“ ein, so erreichen die Antriebe sehr große Öffnungsweiten in weniger als 60 Sekunden. Mit dem Verriegelungsantrieb Power lock bilden sie die IQ windowdrives-Produktfamilie im durchgängigen GEZE Design. Die integrierte, intelligente Steuerung macht die Antriebe einfach kombinierbar. Sie sorgt für das folgerichtige und sichere Öffnen und Schließen der Fenster sowie die Synchronisation von bis zu drei Antrieben. Selbstverständlich realisiert GEZE – je nach Einbauort und Nutzung – mit Sensoren oder Schutzleisten auch die geforderten Absicherungen.