

## Elektroinstallation in einem Passagier-Terminal

Für ein sicher funktionierendes Flughafengebäude ist eine zeitgemäße elektrische Installationstechnik von großer Bedeutung. Im neuen Passagier-Terminal des Flughafens Rostock-Laage kommt eine auf KNX/EIB-basierende Gebäudesystemtechnik zum Einsatz.

### Beleuchtungs- und Beschattungssteuerung

Die Gebäudesystemtechnik ermöglicht eine effiziente und flexible Einbindung der Beleuchtungs- und Jalousiesteuerung, der Störungsmeldungen, der Beschattung sowie der Wetterstation. Zum Einsatz kommen Gamma-Instabus-Komponenten der Fa. Siemens (Bild 1), die auch die gesamte Haupt- und Unterverteilung geliefert hat.

Die Kopplung der Beschattung und der Jalousien mit der Wetterstation stellt unter anderem sicher, dass bei Sturm die Jalousien hochfahren. Fenster und Dachöffnungen können automatisch geschlossen werden. An der Wetterzentrale AP 257 sind

Regen-, Temperatur-, Licht- und Dämmerungsfühler mit Sensoren für Helligkeit und Außentemperatur, Wind und Regen angebracht.

Die Beleuchtungs- und Jalousiesteuerung erfolgt tageslichtabhängig. Da das Terminal mit großen Glasflächen ausgestattet ist, können die Jalousien so eingesetzt werden, dass möglichst viel Sonnenlicht im Gebäude für Helligkeit sorgt. Darüber hinaus lassen sich die Jalousien aber auch so ausrichten, dass die Mitarbeiter und Besucher in der Halle nicht geblendet werden. Vor allem bei PC-Arbeitsplätzen hat der Blendschutz Vorrang. Beleuchtung und Jalousien können bei Bedarf jederzeit von der Zentrale aus per Knopfdruck bedient



### Kapazität für 300 000 Passagiere pro Jahr

Auf einer Grundfläche von 90x60 m<sup>2</sup> entstand auf dem Flughafen Rostock-Laage ein modernes Gebäude, das für die Abfertigung von bis zu 300 000 Passagieren pro Jahr ausgelegt ist. Der Neubau ist ein Eineinhalb-Ebenen-Terminal: Landseitig ist der Ab- und Ankunftsbereich auf einer Ebene organisiert, luftseitig jedoch sind Abflug- und Ankunftsbereich auf zwei Ebenen untergebracht.

Über zwei Fluggastbrücken werden die Flugzeuge direkt vom Terminal aus abgefertigt, weitere fünf Außenpositionen (Standflächen auf dem Vorfeld) stehen zur Verfügung. Geplant wurde das Gebäude nach den interna-

tionalen und verbindlichen IATA-Vorschriften (International Air Transport Association) und nach dem ICAO-Manual (International Civil Aviation Organisation). Neben den Geschäftsbereichen des Flughafens, wie dem Bodenverkehrsdienst, der Passage und der Verkehrsstelle wurden in dem Terminal ein Restaurant untergebracht sowie Einkaufsmöglichkeiten geschaffen. Benannt ist das Terminal nach dem Luftfahrt-Pionier *Hans Joachim Pabst von Ohain*, der in den 1930er Jahren im Rostocker Heinkel-Werk den ersten Turbostrahltriebwerk (Strahltriebwerk) entwickelte.



1 Einbindung der Beleuchtungs- und Jalousiesteuerung, der Störungsmeldungen, der Beschattung sowie der Wetterstation über KNX/EIB

Fotos: Siemens



2 In den Büro- und Nutzräumen können über UP22x-Taster aus dem Delta-i-System Beleuchtung und Jalousien individuell geschaltet werden



3 Blick in die Verteilung mit Leitungs- und FI-Schutzschaltern sowie Sicherungstrennschaltern und Spannungsüberwachung

werden. Das Senden von Schalt- und Dimm-Befehlen zur Jalousiesteuerung ermöglicht das Binäreingabegerät N260 mit vier Eingängen für AC 230 V, je nach Programm mit einstellbarer Mindestzeitdauer für einen Langimpuls. Das Reiheneingabegerät verfügt über einen integrierten Bus-Koppler und einen Bus-Anschluss über das Kontaktsystem zur Datenschiene. In den Büro- und Nutzräumen des Terminals können über Taster die Beleuchtung und die Jalousien individuell geschaltet werden (Bild 2). Auch komplexe Gesamt- und Teilszenen, wie beispielsweise „Abflughalle Nacht“ oder „Abflughalle Tag“ lassen sich in Verbindung mit Szenenbausteinen abrufen.

### Schutzeinrichtungen und Spannungsüberwachung

Neben den üblichen Schutzeinrichtungen wie Leitungs- und FI-Schutzschaltern sowie Sicherungstrennschaltern dient das Spannungsrelais 5TT3 400 mit integrierter Phasen-Ausfallerkennung zur Unterspannungsüberwachung. Ein analoges Messgerät misst Spannung und Strom und überwacht Eingangs-, Abgangs- sowie Geräteströme. Zum Umschalten der Phasen von Spannungs- auf Strommessung wurde ein Mess-

umschalter in den Schaltschrank eingebaut (Bild 3).

Über ISDN kann der technische Leiter der Flughafen-Gebäudetechnik die vernetzte Installationstechnik von fern überwachen, steuern und warten. Das spart Kosten und sichert den ständigen Zugriff auf die Systeme.

G. Felder

### AUF EINEN BLICK

Die Elektroinstallation des Terminals am Flughafen Rostock-Laage wurde von der Firma Elektro-Kruse, Zarnewanz, durchgeführt und in Betrieb genommen. Hierzu gehören:

- Eigenstromversorgungsanlage
- KNX/EIB-System
- Datennetz
- Beleuchtungssteuerung einschließlich Sicherheitsbeleuchtung
- Jalousiesteuerung
- Beschattung, gekoppelt mit einer Wetterstation
- Fluggast-Informationssystem
- Zutrittskontrolle
- Zentral-Gegensprechanlage
- Zentral-Uhrenanlage
- Brandschottung
- Videoanlage
- elektroakustische Anlage
- Brandmeldeanlage
- Einbruchmeldeanlage