

Der Flughafen Düsseldorf setzt die neue Messlatte für Sicherheit mit Honeywell



Flugsteig B Foto: van Treeck, Düsseldorf International

Als am 1. Juli 2001 der neue Flugsteig B am Flughafen Düsseldorf für den Publikumsverkehr eröffnet wurde, erinnerte nichts mehr an den zurückliegenden Großbrand mit 17 Toten und 88 Verletzten. Für insgesamt € 339 Mio. wurden im Rahmen des Projektes "airport 2000 plus" 231.000 m² Nutzfläche neu erstellt. 22 Millionen Passagiere werden das neue Terminal jährlich nutzen, 9 Flugzeuge können gleichzeitig am neuen Flugsteig B andocken.

Besonderen Wert wurde auf die Sicherheit im neuen Terminal gelegt. Die Katastrophe von 1996 hat gezeigt, dass giftige Rauchgase, die sich über das Lüftungssystem unkontrolliert ausbreiten, für den Menschen besonders bedrohlich sind – gefährlicher noch als hohe Temperaturen. Mehr als 7'340 Rauch- und Wärmemelder und 180 Entrauchungsventilatoren machen das neue Terminal und den Flughafen Düsseldorf zu einem Vorbild in Sachen Sicherheit.

Der neue Flugsteig B wurde von der Honeywell AG mit modernster Gebäude-Automation, Kühldeckenregelung für Einzelräume auf Basis von Honeywell Excel10 LonMark™ Modulen und vor allem mit einem überzeugenden Konzept zur

Überwachung der Rauchmelder und Brandschutzklappen ausgestattet.

Dabei wurden die 1'100 Rauchmelder (Fabrikat Trox) sowie 800 Brandschutzklappen (Fabrikat Trox), die in den Zuluftkanälen verbaut wurden, von Honeywell in ein offenes LON-Netzwerk auf Basis der Echelon LNS-Architektur integriert.

Im Falle eines Brandes werden die Brandschutzklappen automatisch geschlossen; auf diese Weise kann eine Ausbreitung von Rauchgasen auf benachbarte Bereiche zuverlässig verhindert werden. Rauchmelder sowie Brandschutzklappen werden über LonMark Module auf die Honeywell Gebäudeautomation aufgeschaltet. Im Falle der Rauchmelder werden die Überwachung des Luftstromes, die Verschmutzung des Sensors selbst und mögliche Fehler in der Elektronik von der Honeywell XFI Gebäudeleittechnik (GLT) überwacht. Gleichzeitig wird das Erreichen der Endlagen für die Brandschutzklappen registriert und ein Alarm auf der GLT ausgelöst, falls die Endlagen nicht oder verspätet erreicht werden. Defekte Klappen werden rasch identifiziert und Routinewartungen können reduziert werden.



Kabinenbahn und Ankunft
Foto: Wiese, Düsseldorf International

Die Integration über das offene LON-Netzwerk umfasst auch die Primäranlagen, die auf der Basis von Honeywell EXCEL 5000 Open Automationsstationen geregelt werden. Fällt eine Brandschutzklappe, wird die Meldung als LonTalk Telegramm an die Honeywell Automationsstation weitergeleitet. Die Automationsstation schaltet darauf die dem betroffenen Bereich zugeordnete Primäranlage ab. Am Flugsteig B haben 20% der Klappenmeldungen eine entsprechende Rückwirkung auf die Primäranlagen.



Brandschutzklappenmodul LION Q7014C

Zur Aufschaltung der Rauchmelder und der Brandschutzklappen kommen Honeywell LonMark Universalmodule vom Typ LION "C" zum Einsatz. Die von den Modulen erzeugten Meldungen werden nicht nur auf der Honeywell GLT, sondern parallel auf einem LON Anzeigepanel der Firma Romutec® visualisiert.



Anzeigepanel für die BSK-Zustandsmeldungen

Im Falle des Flugsteigs B wurde die Entrauchung konventionell ausgeführt und nicht in das LON-Netzwerk integriert. Allerdings werden die Entrauchungsklappen auf Befehl der Brandmeldezentrale (BMZ) von Honeywell angesteuert. Hierzu wurde eine Schnittstelle zwischen der BMZ und der Honeywell Gebäude-Automations realisiert.



Entrauchungslüfter Foto: Wiese, Düsseldorf International

Insgesamt sind in das Gebäude-Automations-system von Honeywell 15'000 Hardware-Datenpunkte und 1'600 LonMark Knoten integriert.

Info:

*Honeywell AG Gebäude-Automations
Herr Bernhard Tschopp
Honeywell-Platz 1
CH-8157 Dielsdorf
Tel. : +41 (0) 1 855 21 76
Fax: +41 (0) 1 855 21 15
bernhard.tschopp@honeywell.com
www.honeywell.de/plugin
www.honeywell.ch*