

Fachartikel

Industry Sector
Building Technologies Division

Zug, 11. November 2009

Umfassende Sicherheit für Flughäfen

Mit passender Technologie und der Integration von verschiedenen Sicherheitssystemen lassen sich selbst große und unübersichtliche Gebäudekomplexe wie Flughäfen effizient überwachen und absichern.

Sicherheit ist zu einem wichtigen Bestandteil unseres täglichen Lebens geworden. Das ist nirgends so offensichtlich wie in einem Flughafen: Während die Kontrolle der Passagiere und die Durchleuchtung des Gepäcks natürlich weiterhin eine hohe Priorität genießen, wird von immer mehr Flughäfen heute ein ganzheitlicher Ansatz präferiert, bei dem die verschiedenen Bedrohungen in voll integrierten und interoperablen Systemen zusammengeführt und gemeinsam behandelt werden.

Vom Perimeter bis in die Luft

Der Schlüssel zu einer umfassenden Sicherheit liegt darin, möglichst alle bekannten Bedrohungen in einem einzigen Prozess zu integrieren. Das geht vom Schutz der Umgebung des Flughafens über die Diebstahlsicherung im Parkhaus und effiziente Check-in-Prozeduren für Fluggäste, Gepäck und Waren bis hin zum generellen Betrieb und der Verwaltung des Flughafens. Das heißt nicht, dass es eine einzelne umfassende Lösung zur Absicherung eines Flughafens derzeit auch tatsächlich gibt.

Durch einen integrierten Ansatz könnten die Betreiber eines Flughafens die Betriebs- und Wertschöpfungsprozess allerdings lückenlos schützen. In Sachen Sicherheit gehören zu einem derartigen Ansatz beispielsweise Lösungen für Zugangskontrolle, Videoüberwachung, Einbruchsschutz, Alarm-Management und Evakuation. Viele dieser Funktionen werden schon heute weitgehend integriert, ebenso wie Brandschutz, Energie-Management und Automationssysteme für die HLK-Steuerung (Heizung, Lüftung, Klima).

Dieser Trend zur Integration wird andauern. Zieht man weiter in Betracht, dass Flughäfen unabhängig von ihrer Größe bis 2030 wirtschaftlich nachhaltig betrieben werden müssen, werden

verbesserte Betriebsprozesse und intelligente Energie-Managementsysteme erst recht unverzichtbar.

Intelligenz durch Analyse

Videoüberwachung ist zweifellos einer der am stärksten wachsenden Sicherheitsbereiche. Traditionell ist eines der größten Probleme allerdings, ein riesige Anlage wie einen Flughafen komplett zu überwachen: Typischerweise führt dies zu riesigen Wänden voller Bildschirme, die analoge Live-Videostreams zeigen, bei denen zu hoffen bleibt, dass der Sicherheitsbeamte durch Zufall einen verdächtigen Vorfall entdeckt.

Siemens hat mit Siveillance SiteIQ einen Ansatz entwickelt, der digitale Technik zur Automatisierung nutzt. Mit dieser innovativen Lösung lassen sich große Gebiete überwachen, wobei jede Kamera bis zu fünfzig voneinander unabhängige Objekte gleichzeitig unterscheiden kann. Das System beurteilt und überwacht alle Sensor- und Kamerasignale und zeigt auf einem einzigen großen Bildschirm nur dann Live-Bilder, wenn ein Alarm eingegangen ist oder ein verdächtiger Vorfall entdeckt wurde. Der Sicherheitsbeamte kann dann das Geschehen weiter untersuchen, indem er die entsprechende Kamera ferngesteuert bedient, in die Szenerie hineinzoomt oder die Sequenz zurückspult, um die Gründe für den Alarm zu finden.

Dies erlaubt dem Sicherheitspersonal, sich auf tatsächliche Sicherheitsvorfälle zu konzentrieren. Außerdem kann das System helfen, schon den Versuch zu einem Sicherheitsbruch zu entdecken, noch bevor etwas passiert ist.

Einfacher Umgang mit großen Datenvolumen

Schon die schiere Größe eines Flughafens und die zahllosen Vorgänge, die darauf täglich ausgeführt werden, zeigen, dass es nicht ganz einfach ist, hier Sicherheit zu gewährleisten. Indem Bild-Analysemethoden eingeführt werden, die verdächtige Objekte und potenziell gefährliche Vorfälle automatisch identifizieren und kennzeichnen, kann das Sicherheitspersonal sich konkret auf diese echten Bedrohungen konzentrieren, anstatt eine Videowand auf gut Glück zu beobachten. Wenn die Videoüberwachung zudem mit anderen Sicherheitssystemen verknüpft wird, lassen sich viele der Sicherheitsanforderungen mit einem einzigen System abdecken. Siemens hat sich intensiv mit den aktuellen Megatrends, beispielsweise der Urbanisierung, beschäftigt und ist zum Schluss gekommen, dass im Jahr 2030 die große Mehrheit der Weltbevölkerung in riesigen Städten und ihren Ballungsräumen wohnen wird. Daher war es noch nie so wichtig dafür zu sorgen, dass Flughäfen sichere Tore zur Welt bleiben.

BILDLEGENDEN

Siemens_aeroplane zone with PTZ popup.jpg

Siveillance SitelQ der Siemens-Division Building Technologies ermöglicht die umfassende Überwachung auch von unübersichtlichen Gebäudekomplexen.

Der **Siemens-Sektor Industry** (Erlangen) ist der weltweit führende Anbieter von Produktions-, Transport-, Gebäude- und Lichttechnik. Mit durchgängigen Automatisierungstechnologien und umfassenden Branchenlösungen steigert Siemens die Produktivität, Effizienz und Flexibilität seiner Kunden aus Industrie und Infrastruktur. Der Sektor besteht aus den sechs Divisionen Building Technologies, Drive Technologies, Industry Automation, Industry Solutions, Mobility und Osram. Mit weltweit rund 222 000 Mitarbeitern erzielte Siemens Industry im Geschäftsjahr 2008 (30. September) ein Ergebnis von 3,86 Mrd. EUR bei einem Umsatz von 38 Mrd. EUR. <http://www.siemens.com/industry>

Die **Siemens-Division Building Technologies** (Zug, Schweiz) ist weltweit führend auf dem Markt für elektrische Gebäudetechnik. Als Dienstleister, Systemintegrator und Produktlieferant verfügt Building Technologies über Angebote für Gebäudeautomation, Brandschutz, elektronische Sicherheit und elektrische Installationstechnik. Die Kombination dieser Aktivitäten macht Building Technologies zum führenden Unternehmen für energieeffiziente und umweltfreundliche Gebäudelösungen („Green Buildings“). Mit weltweit rund 39 000 Mitarbeitern erwirtschaftete Building Technologies im Geschäftsjahr 2008 (30. September) einen Umsatz von rund 6 Mrd. EUR. www.siemens.com/buildingtechnologies