

Aeropuerto de Munich

Terminal 1 y Edificio Central

Integración HBS

(Hold Baggage Screening: control de equipaje al 100% en varios niveles)

Sustitución de S5 por S7

(Modernización del nivel de control y del sistema SCADA)

Coordinación general de todos los trabajos



| El proyecto

Amenaza de bombas en el aeropuerto. Este escenario se ha convertido, lamentablemente, en un escenario conocido hoy en día. La gestión del equipaje y de los pasajeros ya no es tan fácil como antes. Según normativa de la UE, las compañías que gestionan los aeropuertos son ahora responsables de que se inspeccione al 100% el equipaje para detectar artículos que constituyan un riesgo para la seguridad de las aeronaves. El requerimiento: gestión completamente automatizada que pase desapercibida por los pasajeros. Ejemplo de Munich: Los equipos de rayos X delante de las taquillas de la Terminal 1 han desaparecido. Se sustituyeron por nuevos equipos de rayos X EDtS que quedaron perfectamente integrados en el sistema de transporte de más de 10 km de longitud.

En la Terminal 2 se habían instalado estos equipos de rayos X ya durante la construcción del edificio, pero ahora, en los años 2006/2007, se tenían que equipar con esta nueva tecnología radiológica también a la Terminal 1 y al Edificio Central. Mientras que es relativamente fácil construir un sistema de transporte de equipaje con inspección automatizada de las maletas en un edificio de nueva construcción, la integración y remodelación durante el servicio en marcha supone un amplio abanico de retos adicionales.

Premisas para la puesta en servicio: El pasajero no debe enterarse de nada, las aerolíneas tienen que poder seguir trabajando sin problemas, las pautas en cuanto a disponibilidad y estrategias de „fall-back“ se tienen que cumplir también durante los trabajos de reforma.

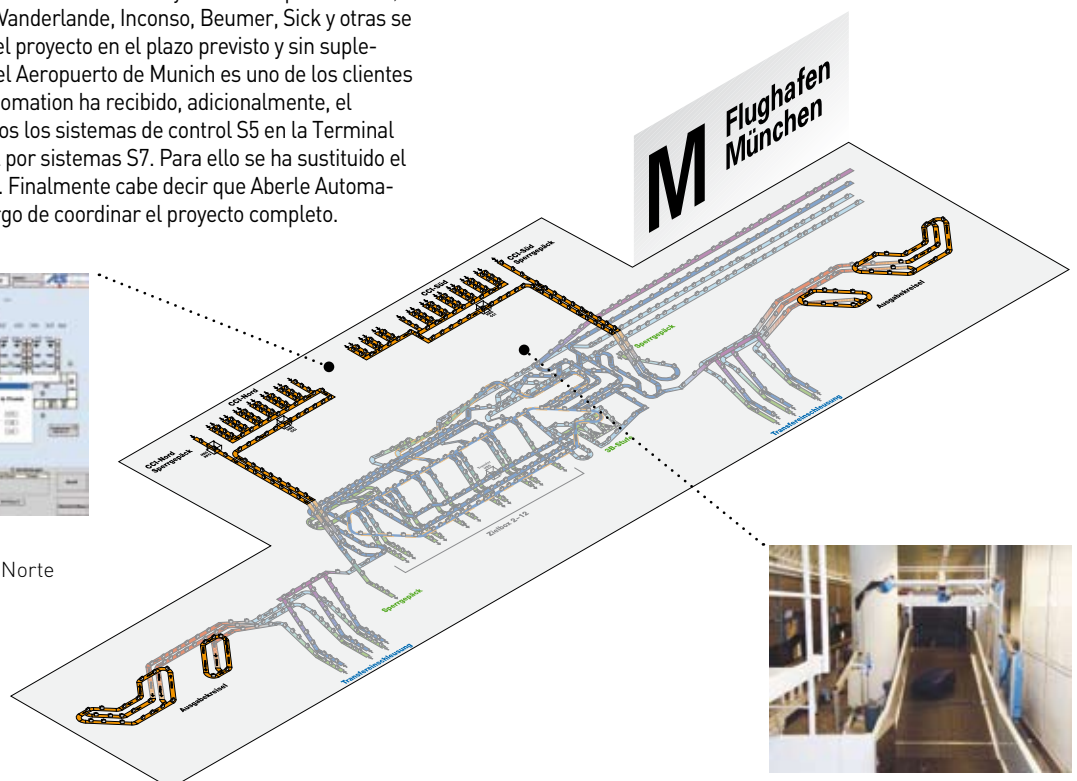
En cooperación con el Gobierno de Baviera y con las empresas SGM, GPZ, Smiths-Heimann, Vanderlande, Inconso, Beumer, Sick y otras se ha conseguido realizar el proyecto en el plazo previsto y sin suplemento alguno. Y como el Aeropuerto de Munich es uno de los clientes innovadores, Aberle Automation ha recibido, adicionalmente, el encargo de sustituir todos los sistemas de control S5 en la Terminal 1 y en el Edificio Central por sistemas S7. Para ello se ha sustituido el antiguo sistema SCADA. Finalmente cabe decir que Aberle Automation ha recibido el encargo de coordinar el proyecto completo.

| Los componentes integrados

Se integraron más de 30 equipos rayos X y se adaptó el sistema de mantenimiento, en algunas partes considerablemente, tanto en la zona de facturación (nivel 04) como en la zona de clasificación (nivel 03). Delante de los equipos de rayos X se instalaron nuevos arcos lectores marca Sick. Los componentes S5 se sustituyeron por componentes S7-400 (con CPU 417/4 y 2 MB Flash) y se instalaron y se conectaron los nuevos armarios de distribución. Además de los equipos de rayos X para embalajes de gran volumen y los equipos de rayos X EDtS completamente automáticos se instaló, en cada módulo de la Terminal (módulos A, B, C y D) una sala con puesto de trabajo 3D manual para una valoración final, eventualmente necesaria, de piezas de equipaje. En cada una de estas salas están disponibles otros tres equipos de rayos X con los correspondientes transportadores de llegada y salida. Los equipos de rayos X en su totalidad hacían necesaria, en el nivel de gestión, la instalación de un ordenador adicional, el llamado „GFA-VR“ (ordenador de distribución del sistema de transporte de equipajes). Este ordenador administra los resultados de los exámenes radioscópicos y ofrece unos escenarios especiales llamados „escenarios de seguridad“. Adicionalmente, se ha sustituido en el sistema SCADA del Aeropuerto de Munich el sistema de visualización Intouch por WinCC y se han programado estadísticas específicas que se generan automáticamente.

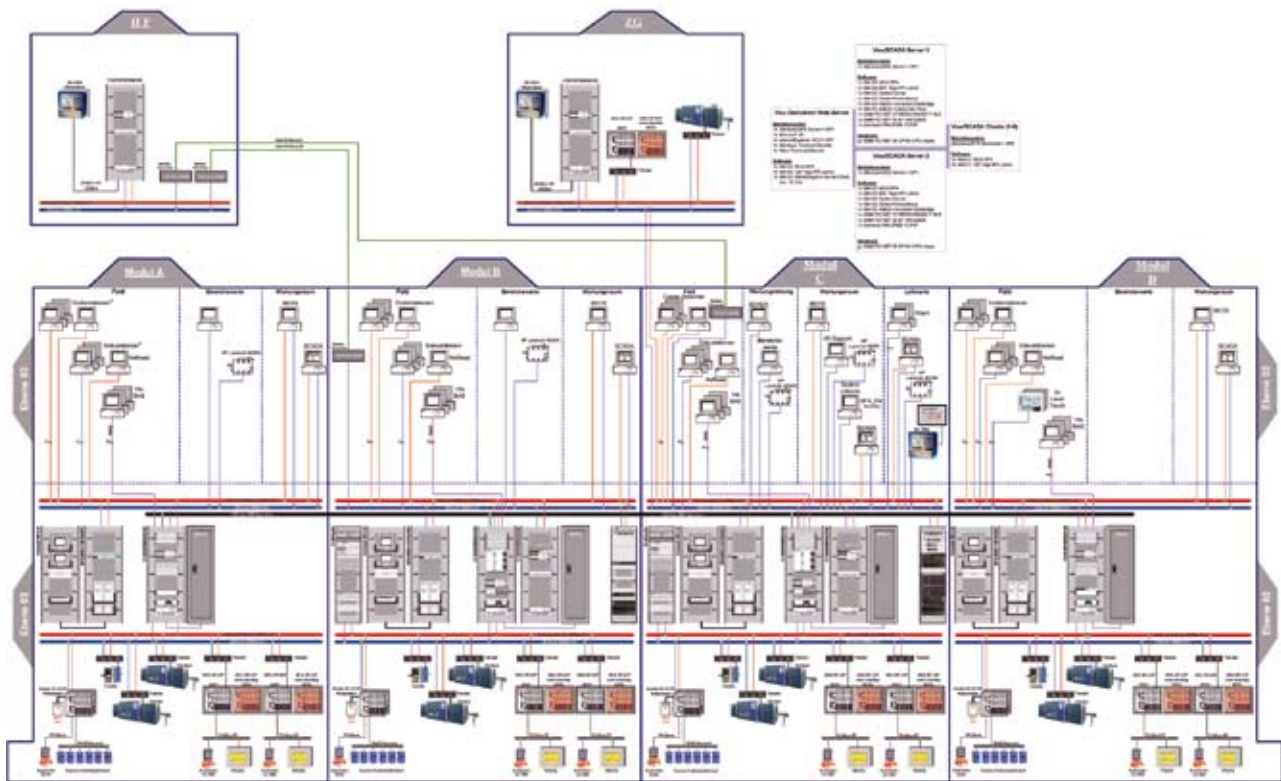


→ Visualización
Common-Check-In Norte



→ Entrada al equipo
de rayos X EDtS

| Configuración del sistema de control



| La solución

Puesto que es posible que la capacidad total teórica del aeropuerto, cifrada en unos 45 millones de pasajeros anuales, se reparta por completo entre los Terminales 1 y 2 y que, por otro lado, las compañías aéreas están asignadas, firmemente, a los Terminales, las barras de avisos (más de 150 mostradores de facturación en la Terminal 1) sólo se pueden desconectar sucesivamente y siempre sólo para un determinado tiempo. Por consiguiente, se subdivide la ejecución del proyecto completo en distintas fases de realización. Se crean las interfaces mecánicas y electrónicas para los distintos pasos de puesta en marcha y se realizan las correspondientes pruebas siempre en horario nocturno, entre las 24:00h y las 04:00h. Una interrupción del servicio durante el día tendría consecuencias catastróficas para pasajeros y equipaje. La Dirección del Aeropuerto, la Oficina Federal de Aeronáutica Civil y todas las empresas implicadas trabajaron, mano a mano, para llevar a buen término el proyecto y estaban dispuestas, en cualquier momento, a tomar decisiones rápidas en caso de problemas.

| Las ventajas

Requiere valentía realizar, en un único proyecto, la integración de los equipos de rayos X en toda la Terminal y la modernización del sistema de gestión completo, incluyendo el desarrollo del nuevo software, pero es más que conveniente:

1. Se pueden optimizar los sistemas para el explotador simultáneamente (routings, estadísticas SCADA etc.).
2. Sólo "se toca" la técnica una vez, lo cual significa un ahorro de costes y tiempo enorme.
3. Las compañías aéreas que desean la tecnología de los exámenes radioscópicos automatizados e insisten en su implantación no se enteran de la modernización del nivel de gestión.

Pero la ventaja más importante, en este caso, para el cliente Aeropuerto de Munich es la red de contactos de Aberle Automation: Sólo a base de esta red de contactos es posible que el cliente se beneficie de una cooperación participativa de todas las empresas implicadas en el proyecto.

Los expertos en Logística

| Aberle Automation GmbH & Co. KG
Daimlerstraße 40, 74211 Leingarten
Tel. +49(0)7131/9059-0
Fax +49(0)7131/9059-59
E-Mail info@aberle-automation.com
www.aberle-automation.com

| Aberle Automatización España S.L.
C/ Pagesía 22-24, 08191 Rubí (BCN)
Tel. +34 933 967 809
Fax +34 935 886 113
E-Mail info-es@aberle-automation.com
www.aberle-automation.com

