

Kabellose Sicherheit

5. Oktober 2010 / Windisch



Kabellose Sicherheit

Kabellose Sicherheit für Lufthansa Werfthalle



Kabellose Sicherheit

SIEMENS



- **Endkunde, Systemintegrator**
- Herausforderung
- Lösung
- Kundennutzen
- Fazit

Lufthansa Technik AG

SIEMENS



Endkunde,
Systemintegrator

Herausforderung

Lösung

Kundennutzen

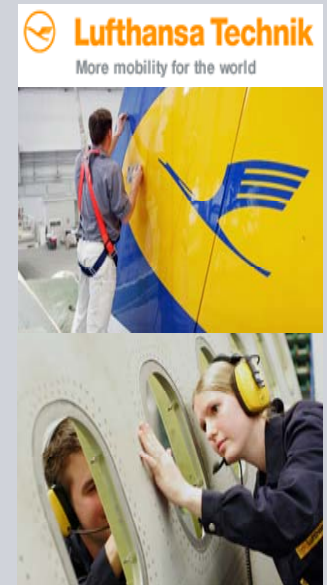
Fazit

Endkunde: Lufthansa Technik AG

Lufthansa Technik ist Weltmarktführer bei der Wartung, Überholung und Reparatur von Verkehrsflugzeugen, ihren Triebwerken und Komponenten (MRO = Maintenance, Repair, Overhaul).

Lufthansa-Werfthalle in Hamburg mit 10000 Mitarbeitern

<http://www.lufthansa-technik.com>



Fotos: Lufthansa Technik AG

System-Integrator: bürge-fischer AG, Safenwil/ Schweiz

Als Siemens Solutions Partner für die industrielle Automation plant und realisiert das Unternehmen Projekte im In- und Ausland

Das Unternehmen ist in den Bereichen Logistik, Verfahrenstechnik, Schaltanlagen und Spezialanlagen tätig

www.bfag.ch

Kabellose Sicherheit

SIEMENS



- Endkunde, Systemintegrator
- **Herausforderung**
- Lösung
- Kundennutzen
- Fazit

Herausforderung

Endkunde,
Systemintegrator

Herausforderung

Lösung

Kundennutzen

Fazit

Ausgangssituation in der Halle für Lackierung

- Für Arbeiten an der Aussenhaut der Flugzeuge, wie Schleifen, Reinigen, Lackieren werden 6 Arbeitsplattformen eingesetzt.
- Diese hängen an Matrix-Kranbahnen und werden wie eine Teleskop-Hebebühne nach oben oder unten bewegt.
- Die Plattformen können die Kranbahnen frei wechseln.



Herausforderung

Endkunde,
Systemintegrator

Herausforderung

Lösung

Kundennutzen

Fazit

Ausgangssituation in der Halle für Lackierung

- Enges Zeitfenster aus Kostengründen.
- Schwieriges Umfeld, da Flughafenareal ein sensibler Bereich mit strengen Grenzwerten ist → darf Flugfunkverkehr nicht stören
- Realtime-Anforderungen der Steuerung kleiner 400 Millisekunden.

Herausforderung

Endkunde,
Systemintegrator

Herausforderung

Lösung

Kundennutzen

Fazit

Ausgangssituation in der Halle für Lackierung

- Die Steuerung der Wartungsplattform musste wegen der veralteten Steuerungstechnik und der daraus resultierenden Störungsanfälligkeit sowie Ersatzteilemangel erneuert werden.
- Die von bflag konzipierte Lösung basiert auf einer Ethernet-Kommunikation mit rund 50 Teilnehmern. – Mit diesem Systemaufbau wird der Zugriff von jedem Punkt auf jede Komponente gewährleistet, auch über Fernzugriff.
- Die Sicherheitsfunktionen sollten mit «Distributed Safety» realisiert und das Ganze mit Wireless-LAN kombiniert werden – insgesamt ein Technologie-Cocktail, der einiges an Herausforderungen beinhaltet.

Kabellose Sicherheit

SIEMENS



- Endkunde, Systemintegrator
- Herausforderung
- **Lösung**
- Kundennutzen
- Fazit

Endkunde,
Systemintegrator

Herausforderung

Lösung

Kundennutzen

Fazit

Steuerung mit integrierter Sicherheit

- Distributed Safety bedeutet, dass jede der 15 dezentral eingesetzten CPUs mit integrierten Sicherheitsfunktionen arbeitet.
- Diese Konzeption der Sicherheitssteuerung hat dazu beigetragen, dass während der Inbetriebsetzung zusätzliche Forderungen des TÜV problemlos abgedeckt werden konnten, was sonst nur mit grossem Hardware-Aufwand möglich gewesen wäre.

Endkunde,
Systemintegrator

Herausforderung

Lösung

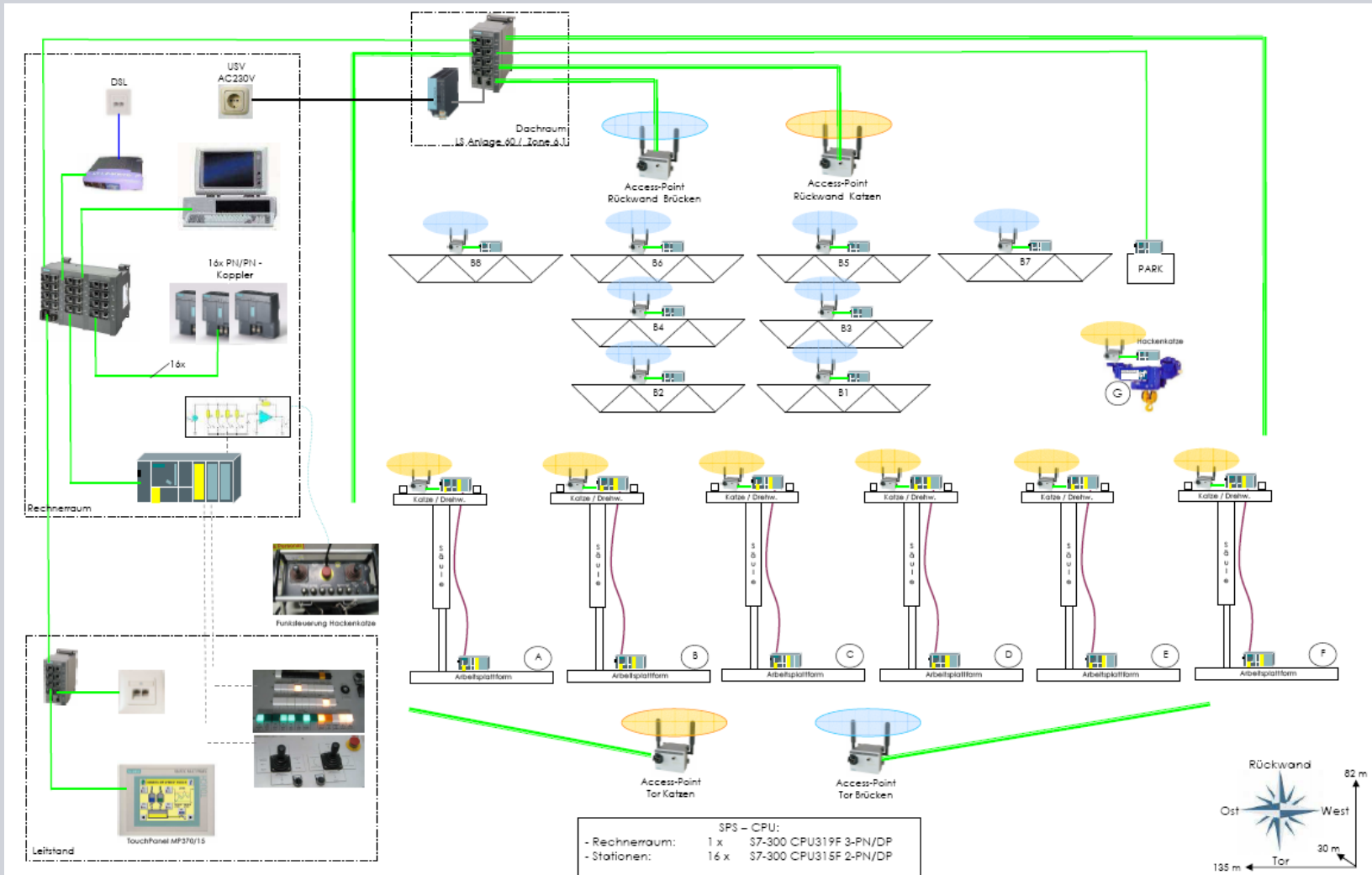
Kundennutzen

Fazit

Steuerung mit integrierter Sicherheit

- Wird auf einer Plattform eine Not-Aus-Taste gedrückt, geht das Signal über die Steuerung der Plattform via WLAN zur Kopfstation und wieder zurück über WLAN an die entsprechende Kranbrücke, die dann zusammen mit der Plattform abgeschaltet wird.
- Kranbrücken und Plattformen können beim Fahren zwischen den Access-Points wechseln.

Übersicht



Eingesetzte Produkte

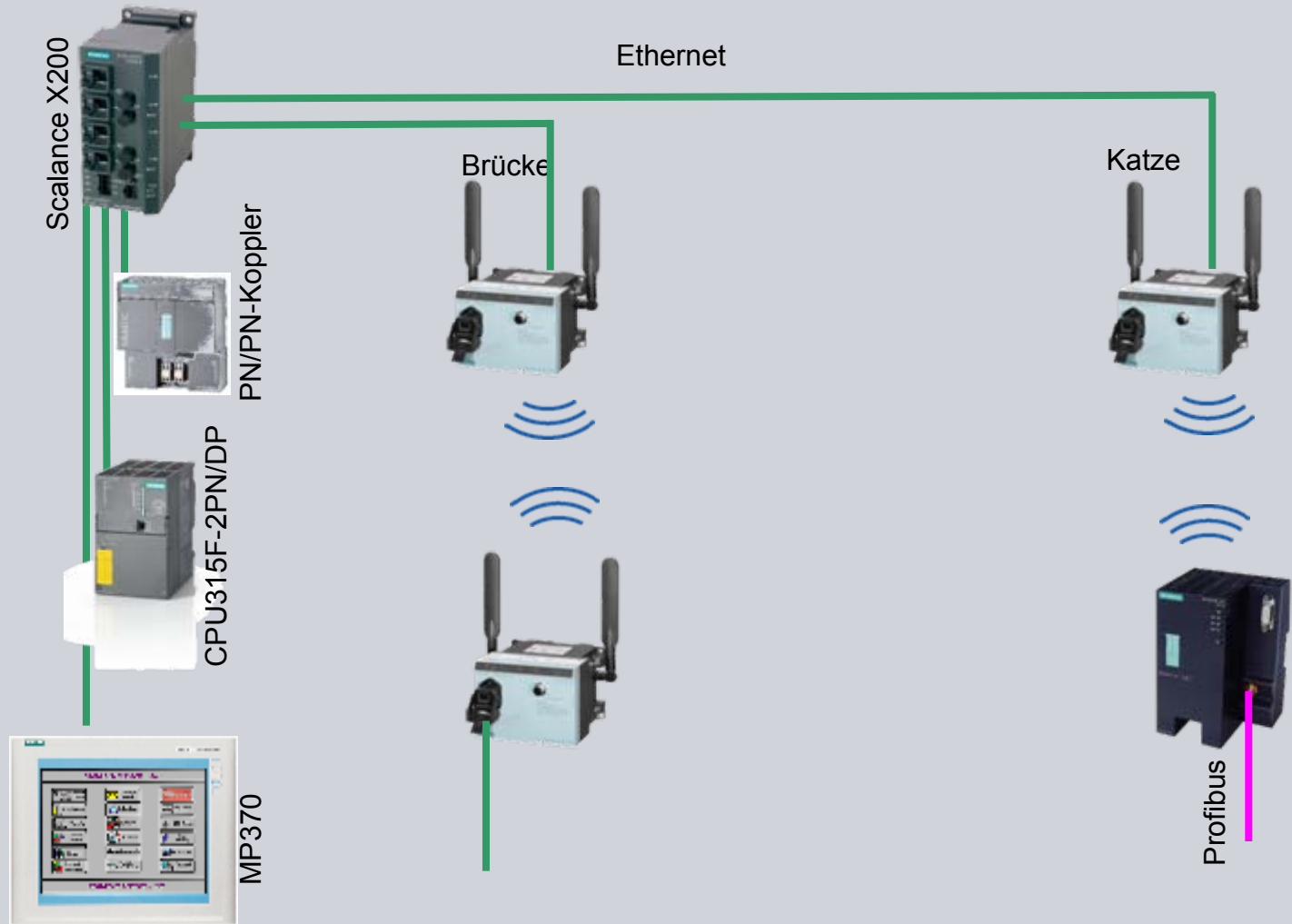
Endkunde,
Systemintegrator

Herausforderung

Lösung

Kundennutzen

Fazit



Kabellose Sicherheit

SIEMENS



- Endkunde, Systemintegrator
- Herausforderung
- Lösung
- **Kundennutzen**
- Fazit

Kundennutzen I

Endkunde,
Systemintegrator

Herausforderung

Lösung

Kundennutzen

Fazit

- Hohe Verfügbarkeit der Steuerung erreicht massive Reduktion der Stillstandzeiten
- Das industrietaugliche Wireless-Panel erlaubt den schnellen Zugang zu präzisen Informationen (z.B. Störmeldungen).
- Im Fehlerfall ist Siemens unter EINER Nummer erreichbar.

Kundennutzen II

Endkunde,
Systemintegrator

Herausforderung

Lösung

Kundennutzen

Fazit

Da Verbindung auf Standard TCP/IP aufgebaut ist, kann bestehende Anlage jederzeit mit TCP/IP-Komponenten erweitert oder zugegriffen werden

- Fernzugriff
- WebCam
 - z.B. kann an einem freien Power over Ethernet (PoE)-Port angeschlossen werden, auch nachträglich
- PDA (iPhone)

Kabellose Sicherheit

SIEMENS



- Endkunde, Systemintegrator
- Herausforderung
- Lösung
- Kundennutzen
- **Fazit**

Fazit

SIEMENS



Endkunde,
Systemintegrator

Herausforderung

Lösung

Kundennutzen

Fazit

«Siemens ist der einzige Anbieter, der die Kombination Wireless und Safety zum Heutigen Zeitpunkt realisieren kann», Meint Georg Peter, der das Projekt als Softwareingenieur für bflag begleitete.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Luca Piller
Promotor SC IC
IA AS

Freilagerstrasse 28
8047 Zürich

Telefon: +41 (0)848 822 844
Fax: +41 (0)848 822 855

E-Mail: adassistance.ch@siemens.com