



Enteisung eines Airbus

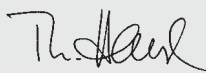
Lösungen und Projekte

Steuer- und Leittechnik für die Flugzeugenteisungsanlagen bei UNIQUE Zürich Airport

Sehr geschätzte Kunden
Sehr geschätzte Leserinnen und Leser

Willkommen zur zweiten Ausgabe von «Link». Unsere neue Kundenzeitung wurde sehr positiv aufgenommen und ich möchte allen danken, welche unsere Erstausgabe beurteilt haben. So werden wir Sie auch zukünftig aus erster Hand informieren. Das Jahresergebnis 2003 der Hauser Steuerungstechnik AG liegt vor. Das gute Resultat verdanken wir unseren Kunden und den hervorragenden Leistungen unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Das gute Resultat bietet unseren Kunden auch die Garantie, dass wir langfristig ein zuverlässiger Partner bleiben, dass wir in die Ausbildung unserer Mitarbeiter investieren, dass wir moderne Arbeitsmittel einsetzen und weiterhin ein qualitatives Wachstum verfolgen können. Trotz Wachstum möchten wir aber „klein und fein“ bleiben. Unsere Erfolgskriterien wie höchste Qualitätsansprüche, bei allem was wir machen, die tägliche Umsetzung und die Weiterentwicklung der ISO 9000 Anforderungen sowie ein ausgeprägtes Teamwork haben sich einmal mehr bewährt. Auf Anfang dieses Jahres haben wir mit COPAL ein neues ERP (Enterprise Resource Planning) Software Paket eingeführt. Es bringt insbesondere Verbesserungen in den Bereichen Ressourcenplanung und Projektmanagement und wir sind überzeugt, dass unsere Kunden davon profitieren werden.

Mit freundlichen Grüßen



Theo Hauser

Die Enteisung von Flugzeugen ist eine der Schlüsselfunktionen auf dem Flughafen Zürich-Kloten. Mit der 5. Ausbaustufe und der Inbetriebnahme der neuen Abfertigung im Midfield (Dok E) sind auch die Ansprüche an die Enteisung der abflugbereiten Flugzeuge gestiegen. Insbesondere die langen Anfahrtswege für die Enteisungsfahrzeuge zwischen der Bereitstellung der Enteisungsflüssigkeiten Heisswasser und ADF (Aircraft Deicing Fluid) und den Enteisungsplätzen bewog die Flughafenbetreiberin Unique, eine neue Bereitstellungsanlage zu projektieren. In Zusammenarbeit mit der Firma Eduard King AG in Neuenhof entstand während 14 Monaten eine ausgereifte Anlage, welche die Versorgung der gesamten Enteiserverflotte des Flughafens mit den benötigten Enteisungsflüssigkeiten sicherstellt.

Hohe Anforderungen

Die Anforderungen des Auftraggebers Unique Zürich Flughafen AG waren hoch. Besonderes Augenmerk bei der Auslegung und Planung der gesamten Anlage musste auf die Verfügbarkeit von 24 h bei 7 Tagen in der Woche gelegt werden. Das Steuerungskonzept beinhaltet neben einer Visualisierung mit WinCC auch eine Handebene, in welcher die wichtigsten Funktionen der

Anlage gesteuert werden können. Das Herz der Steuerung bildet eine SPS-Simatic 416 CPU. Zusammen mit der dezentralen Peripherie ET200 ergeben sich für die Anlage 700 digitale Eingänge, 450 digitale Ausgänge, sowie 150 analoge Kreise. Für die Aufbereitung der Enteisungsflüssigkeiten sind 13 integrierte Regler verantwortlich. Die Anbindung der wichtigsten peripheren Komponenten erfolgt über Profibus DP. So sind neben den Ein- und Ausgängen auch sämtliche Frequenzumrichter zur Pumpensteuerung mit diesem Bussystem verknüpft.

Kommunikation Mensch – Maschine

Als Informationsquelle der Anlage wurde eine Visualisierung WinCC in Server-Client Struktur aufgebaut. Mittels Clients kann die Anlage beobachtet und gesteuert werden, wobei sich das Steuern auf Handeingriffe beschränkt. An den 6 Zapfstellen für Enteiserver wurde zur Bedienung je ein TP 170 Touch Panel eingebaut. Die Anforderung von Enteisungsflüssigkeiten wird durch den Operateur direkt an den Tankstellen eingegeben. In den drei Leitstellen sorgt modernste Visualisierungstechnologie jederzeit für einen umfassenden Ueberblick der gesamten Anlage. Dank der Simatic Software WinCC von Siemens kann auf alle Betriebssituationen reagiert und die In-

stallation überwacht und beobachtet werden. Eine integrierte Buchhaltung ist für die einwandfreie Verrechnung der einzelnen Bezüge verantwortlich.

Weiterverzweigtes Netz

Um die grossen Distanzen zwischen den einzelnen Tankstellen in den Bereichen C (Charlie), D (Delta) und F (Fox-trott) zu überbrücken wurde die Profibus DP Kommunikation auf Glas-Lichtwellenleiter umgesetzt. Dezentrale Peripherie ET200M sorgt in den abgesetzten DIP's (Deicing Pad) für die Umsetzung der analogen und digitalen Signale. Die Heisswasseraufbereitung erfolgt zentral in der Bereitstellungsanlage. Vier Kessel mit je 30'000 l Fassungsvermögen werden über Wärmetauscher mit Energie aus dem Fernwärmenetz auf 85°C aufgeheizt. Ein Pipelinesystem bringt das Heisswasser sowie die beiden Glykollösungen ADF1 und ADF4 zu den entfernten Deicing Pads. Dort betanken sich spezielle Enteisungsfahrzeuge, welche ihrerseits mit Hilfe von Hubvorrichtungen die Flugzeuge nach einem vorgeschriebenen Prozedere von Schnee und Eis befreien und versiegeln.



Blick in den Apron-Kontrollraum



Kernfusionsexperiment Wendelstein 7-X

Die Anlage Wendelstein 7-X wird als das weltweit grösste Fusionsexperiment vom Stellarator-Typ im Teilinstitut Greifswald des Max-Planck-Instituts für Plasmaphysik aufgebaut.

Für die Erzeugung der enormen Temperaturen von über 100 Millionen Grad wird das Plasma in einem sehr starkem Magnetfeld eingeschlossen.



ABB Schweiz liefert die Gleichrichtertechnik für die Ansteuerung der supraleitenden Magnetspulen.

Der Wunsch des Max-Planck-Institutes war es, eine einheitliche Bedien- und Beobachtungsoberfläche auf der Basis von WinCC von Siemens zu realisieren.

Hauser Steuerungstechnik AG wurde hierzu beauftragt, das Interface zwischen den ABB-spezifischen Geräten der Gleichrichtertechnik und dem IPP-Leitsystem zu entwickeln.

Diese äusserst anspruchsvolle Aufgabe der Überwachung und Bedienung, aber auch des Anlagenschutzes haben wir mit 3 verschiedenen Simatic S7-400 realisiert.

Absolute Zeitsynchronität im Millisekundenbereich für die Verfolgung von Auslösemeldungen ist nur ein Teilaspekt der komplexen Anlage.

Weit aufwändiger war das sichere Beherrschen aller kritischen Betriebsparameter und -Verriegelungen, lässt es sich doch mit solch immensen Energiequanten gar nicht spassen.

Die Anlage wurde vor wenigen Wochen nach Greifswald ausgeliefert und in einer Trockeninbetriebnahme auf Herz und Nieren getestet. Noch steht uns die Bewahrung mit heissem Plasma bevor...



Aktuell

Von Profis... für Profis

Die Hauser Steuerungstechnik AG führt zusammen mit Siemens Schweiz AG und weiteren Partnern einen Branchen-Event unter dem Motto «Automatisierungslösungen von Branchenprofis» durch. Die Zielbranche bei diesem Anlass ist die Pharma- sowie die Genuss- und Lebensmittelindustrie.

Am 15. Juni 2004 präsentieren wir im Fliegermuseum in Dübendorf interessante Lösungen und Projekte aus unserem Umfeld. Mehrere Referate und eine Begleitausstellung vermitteln Ideen und Branchenwissen. Profitieren Sie von unserem umfassenden Know-how und unserer Branchenkompetenz.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Für nähere Informationen und eine Einladung kreuzen Sie bitte das entsprechende Kästchen auf dem beiliegenden Antwortalon an.

Automatisierungslösungen werden immer komplexer, die Anforderungen steigen stetig. Das Umfeld wandelt sich in immer kürzeren Zyklen. Innovative und zukunftsgerichtete Lösungen sind gefragt. Branchenkenntnisse, Erfahrung und ein solides Know-how bringen wir als Automatisierungspartner ein. Wir stehen aber nicht allein, ein kompetenter Partner stärkt uns den Rücken.

Partnerschaften Hauser Steuerungstechnik AG und Siemens AG

Seit 1997 ist die Hauser Steuerungstechnik AG ein zertifizierter Simatic Solution Provider.

Diese Qualifikation bedeutet, dass die Mitarbeiter der Hauser Steuerungstechnik AG durch regelmässige Schulungen die neuesten Techniken und Produkte aus dem Hause Siemens aus erster Hand erfahren und daran geschult werden. Das Wissen und Verständnis darüber wird danach in anspruchsvollen Prüfungen getestet.

Wir sind stolz, dass die Mehrheit unserer Mitarbeiter dieses Prüfungszertifikat bereits mit Bravour bestanden haben.

Unsere Kunden profitieren von dieser engen Partnerschaft mit Siemens gleich mehrfach:

- Wir verfügen stets über technisch hochstehend ausgebildete Mitarbeiter.
- Wir selbst können unser langjähriges Branchenwissen in unsere enge Kundenbeziehung einbringen, haben aber einen starken Partner im Rücken.
- Wir haben einen privilegierten, direkten Draht zur kompetenten Siemens-Hotline, falls einmal alle Stricke reißen sollten.

Wir möchten nicht mehr auf diese eingespielte Partnerschaft verzichten.

Intern



Kathrin Schoch, Heinz Thönen, Jeanette Weber

Dienstjubiläum

Wir sind sehr stolz, dass wir in regelmässigen Abständen langjährige Dienstjubiläen feiern dürfen. Seit der letzten Link-Ausgabe haben wir gleich 3 Jubilare zu nennen:

■ 15 Jahre: Kathrin Schoch

Sie ist sehr früh als Sekretärin zu der damaligen «Hauser Elektroplanung» gekommen und hat alle Veränderungen und Vergrößerungen mitgemacht. Sie ist heute für die Buchhaltung und die Administration zuständig.

■ 10 Jahre: Jeanette Weber

Sie ist die freundliche Stimme am Telefon und hat die Projektadministration im Griff. Nichts lässt sie aus der Ruhe bringen.

■ 10 Jahre: Heinz Thönen

Er ist unser Allrounder. Ein Projektleiter mit einem ungeheuren Wissen auf den unterschiedlichsten Gebieten. Wenn er ausrückt, haben Fehler keine Chance.

Wir gratulieren diesen drei engagierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ganz herzlich und danken ihnen für den langjährigen Einsatz zum Wohle unserer Firma.

Höhenflüge

Seit Ende 2000 ergänzt und verstärkt André Zimmermann unser Team. Grosse und komplexe Projekt wurden unter seiner Leitung in dieser Zeit realisiert. Alkoholtanklager, komplexe Werkzeugmaschinen mit mehreren Achsen und seit neuestem auch PCS7, das Leitsystem von Siemens gehören zu seinen anspruchsvollen Tätigkeitsgebieten. Sein umfassendes Wissen, seine ruhige und besonnene Art wird von Mitarbeitern wie auch Kunden sehr geschätzt.

Genaues und exaktes Arbeiten, die Nerven auch in ungewöhnlichen Situationen nicht verlieren, dies alles verlangt nach einem Ausgleich...

...diesen findet André in der Luft. Als Gleitschirmpilot hebt er regelmässig ab und geniesst die Freiheit über den Wolken. Auch bei diesem Sport sind eine akribische Vorbereitung und umfassendes Wissen unabdingbare Voraussetzungen für den Erfolg. Ein Erfolg, der sich auch ins Berufsleben weiterzieht.



André Zimmermann bei seinem liebsten Hobby