



IHSE KVM-TECHNIK UNTERSTÜTZT DIE FLUGSICHERUNG

IN HOCHGELEGENEM CHINESISCHEM FLUGHAFEN

DER KUNDE

China verfügt über zahlreiche Flughäfen auf Hochebenen, von denen viele über 1.500 m über dem Meeresspiegel liegen, einige sogar über 2.500 m. Kein anderes Land hat so viele derart hochgelegene Flughäfen.

Vor kurzem wurde eine neue Anforderung für ein Bauprojekt für einen Flughafen in einer Höhe von über 3.500 m über dem Meeresspiegel vorgelegt.



Flughafentower

DIE HERAUSFORDERUNG

Der Betrieb von hochgelegenen Flughäfen stellt das Flugverkehrsmanagement und die Flughafenlogistik vor große Herausforderungen. Die Kombination aus niedrigem Luftdruck, schwierigem Gelände und geomorphologischen Merkmalen, starken Winden, niedriger Bewölkung und extremen tageszeitlichen Temperaturunterschieden fordert Equipment und Systeme auf komplexe Weise heraus. Hinzu kommen noch die üblichen Anforderungen an Flugverkehrsmanagementsysteme, die ein Höchstmaß an Sicherheit und Zuverlässigkeit benötigen.

DIE LÖSUNG

Um die zuverlässigste und robusteste Lösung für die strengen Anforderungen dieser neuen Installation zu bieten, wurde ein IHSE KVM-System gewählt, das auf mehreren Matrixswitchen der Draco tera flex-Serie mit Glasfaser-Übertragung basiert, um eine ausreichende betriebliche Redundanz für den kontinuierlichen 24/7-Betrieb zu gewährleisten.

Das Hauptsystem ist auf Matrizen mit 8 und 64 Ports aufgeteilt, um Informationen von einer Vielzahl von Host-Computern und Geräten für das Flugverkehrsmanagement an die Fluglotsen im Hauptturm zu übermitteln. Verknüpft sind die Matrizen über Glasfaserkabel, die eine höchst zuverlässige Verbindung über die bei der Installation auftretenden Entfernungen gewährleisten. Ein zusätzlicher KVM-Matrixswitch mit 128 Ports dient als Backup für die Haupt-Switche und fungiert als Hot-Standby-Einheit, so dass er im unwahrscheinlichen Fall eines Ausfalls des Hauptsystems automatisch die Konfiguration und die Umschaltfunktion übernimmt. Dies gewährleistet einen kontinuierlichen, unterbrechungsfreien und unbemerkten Wechsel und ermöglicht es den Fluglotsen, ihre Aufgaben fehlerfrei fortzusetzen.

„Die zusätzliche Belastung und Beanspruchung des Computer-Equipments durch die Installation in großer Höhe musste in der Spezifikationsphase berücksichtigt werden. Die Draco-Switche von IHSE entsprechen genau den Entwicklungsvorgaben und erfüllen erfolgreich die Ziele und Parameter, die von dem KVM-Netzwerk gefordert wurden.“

Alan Wang, Vertriebsleiter, IHSE China.

DER NUTZEN

- Unterbrechungsfreier Betrieb bei jedem Wetter: Die Glasfaser-KVM-Matrix bietet 24/7-Dauerbetrieb für kontinuierlichen Datenzugriff. Der KVM-Host, der Signalsender und der Signalempfänger verfügen über zwei redundante

Stromversorgungen. Redundante Anschlussverbindungen gewährleisten die Fortsetzung der Verbindung im Falle eines Kabelbruchs oder einer Beschädigung.

- Redundanter Hot-Standby: Sollte ein KVM-Switch ausfallen, wird sofort eine neue Route über den sekundären Hot-Standby-Switch aufgerufen. Bei der Umschaltung gibt es keinen schwarzen Bildschirm und der gesamte Prozess beeinträchtigt den normalen Betrieb der Lotsen in keiner Weise.
- Sofortiges Umschalten: Die Bediener können von ihrem eigenen Arbeitsplatz aus ohne Verzögerung per Tastatur zwischen mehreren Datenquellen umschalten. Die Daten können von mehreren Arbeitsplätzen aus auf mehrere Displays verteilt werden.
- Workstation-Gruppen-Management: Einzelne Steuerungen können mit anderen gruppiert werden. Einzelnen Bedienern können unterschiedliche Zugriffsrechte für die Schaltsteuerung und die Anzeige von Ports zugewiesen werden.
- Multi-System-Unterstützung: Die Draco tera KVM-Switche und Extender sind mit verschiedenen Geräten von Drittanbietern kompatibel, die von der Flugsicherung benötigt werden – darunter Windows-, Linux- und UNIX-basierte Systeme. Sie unterstützen die verschiedensten Video-Schnittstellen wie DVI-D, DVI-I, DisplayPort, VGA und ermöglichen Videoauflösung von 4K und höher.



Computer und Draco vario Extender (CPU-Einheiten)



Draco tera flex Matrix-Switche im Betrieb

VERWENDETE KVM-PRODUKTE

- Draco tera flex KVM-Matrixswitche
- Draco vario Extender

KONTAKT

IHSE GmbH
Benzstrasse 1
88094 Oberteuringen - Germany

phone: +49 (7546) 9248-0
e-Mail: info@ihse.com

www.ihse.com