



## Technisches Luftverkehr-Überwachungszentrum setzt Emerald-Lösung für die Gewährleistung der Sicherheit im Flughafen ein

- **Branche:** Air Traffic Control
- **Kunde:** Technisches Überwachungszentrum
- **Region:** Europa
- **Lösung:** KVM über IP
- **Produkt:** Emerald® IP KVM;  
Boxilla® KVM Manager

### DIE HERAUSFORDERUNG

In kritischen und gefährlichen Situationen leiten Fluglotsen Flugzeugpiloten für eine sichere Landung an. Hinter den Kulissen auf Flughäfen in der ganzen Welt, untersucht ein technisches Überwachungszentrum (TWC) die gesamte Ausrüstung, die für die Verkehrskontrolle nötig ist. Als wichtige Schicht der Sicherheit prüft ein TWC mehrere Sicherheitsfaktoren außerhalb des Flugverkehrs, was über die Überwachung hinaus geht, die durch Fluglotsen in einem Tower erfolgt. Ein TWC ist lebenswichtig, um Kollisionen zu verhindern, den Ablauf des Flugverkehrs und Ausrüstung zu verwalten und zu lenken und Flughafenpersonal am Boden und im Flug Informationen zu liefern. Jedes TWC benötigt präzise, zuverlässige Ausrüstung, um die Mitarbeiter zu unterstützen, die unsere Sicherheit innerhalb und außerhalb des Flughafengeländes gewährleisten.

An einem größeren Flughafen nutzte ein vielbeschäftigtes technisches Überwachungszentrum eine alte KVM-Matrix-über-CATx-Installation. Die vorhandenen Geräte hatten das Ende ihrer Lebensdauer erreicht und folglich benötigte das System eine Aufrüstung, da die Ausrüstung für den sicheren und zuverlässigen täglichen Betrieb der Fluglotsen äußerst wichtig ist.

Das TWC stand vor vielen Herausforderungen: Die alte Lösung bot nur schlechte Verwaltungsmöglichkeiten, die Geräte waren veraltet und wurden nicht mehr unterstützt und der Austausch problematischer Geräte war nicht mehr möglich. Da das TWC die neue Lösung an vielen Flughäfen duplizieren wollte, musste diese zukunftssicher sein und wenig Bandbreite verbrauchen. Außerdem musste sie vollständige Interoperabilität zwischen 4K- und Full HD-Geräten, den Zugriff auf virtuelle Maschinen, eine begrenzte Anzahl von Single-Points-of-Failure und, wo möglich, lüfterlose Geräte bieten.

Natürlich wandte sich das TWC an Black Box, da sie die Erfolgsgeschichte des Unternehmens überzeugte. Wir hatten bereits einige kleine Projekte bei diesem Kunden durchgeführt und sie waren mit unseren Services sehr zufrieden. Das Vertrauen in Black Box als Hersteller und vertrauenswürdiger Lösungsanbieter war für den Kunden sehr wichtig.

### DIE LÖSUNG

Um die veraltete KVM-über-CATx-Matrix-Switching-Lösung des Kunden zu ersetzen, bot Black Box eine IP-basierte KVM-Lösung an, die aus Emerald PE Dual-Head-Sendern und -Empfängern bestand. Die Empfänger verbinden sich für mit einem Quad-Head-Multiviewer mit USB-Zugriff. Redundante Boxilla KVM-Manager steuern das System. Die Lösung beinhaltet außerdem VM-Fähigkeit und 4K, reserviert für die zukünftige Verwendung.

Black Box schickte zwei Anwendungstechniker vor Ort, um das Unternehmen während der Bereitstellung zu unterstützen. Die Techniker konfigurieren die Geräte vor Ankunft am Kundenstandort, um am Installationstag Zeit zu sparen. Die Lösungen wurden im technischen Überwachungszentrum und für den Notfall (Backup) bereitgestellt.

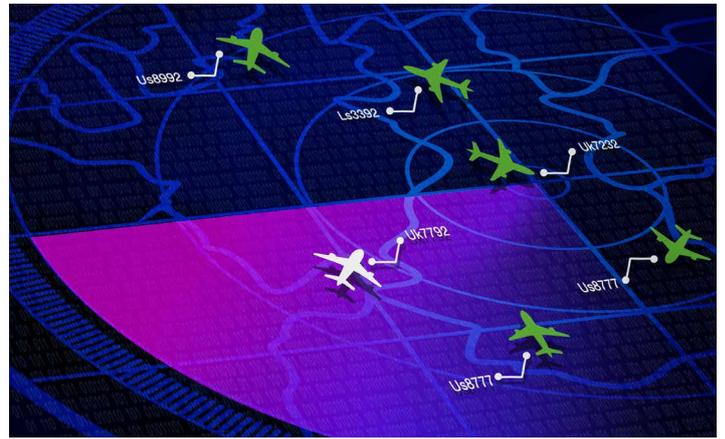


Der Kunde war sehr beeindruckt von der geringen Bandbreite, die die Lösung benötigte. Der lüfterlose Betrieb der meisten Geräte war für den Kunden ebenfalls sehr wichtig, da bei der früheren Lösung regelmäßig Probleme mit lauten Lüftern auftraten. Der robuste, sichere, skalierbare Boxilla lieferte dem Unternehmen Ergebnisse, die die Erwartungen übertrugen: Das neue System ist einfach zu verwalten und begrenzt Single- Points-of-Failure.

## ERGEBNISSE

Die Lösung, die alle vom Kunden geforderten Voraussetzungen erfüllt, ist leistungsfähig, zuverlässig und einfach zu verwalten. Black Box half dem Kunden während der Validierungsphase vor dem Rollout, das an einem einzigen Tag stattfinden musste. Es wurde alles getan, um den Prozess so effizient wie möglich zu gestalten.

In der aktuellen Konfiguration, die Arbeitsabläufe optimiert und Zeit spart, nutzen TWC-Bediener jetzt eine Vierfach-Ansicht auf den Bildschirmen und können über die Soft-



Maus bei Bedarf USB-Steuerung anfordern. Umschaltung wird ebenfalls genutzt. Der Kunde genießt vollständige Interoperabilität zwischen 4K- und Full HD-Geräten, leisen Betrieb, Zugriff auf virtuelle Maschinen, Schutz vor Single-Points-of-Failure und lüfterlose Geräte, wo möglich.

Und schließlich schaffte es der Kunde, seine technischen Haupt- und Backup-Überwachungszentren mit einer zukunftssicheren und flexiblen IP KVM-Lösung auszustatten und dabei die Backup-Kapazität zu verdoppeln. Das TWC kann in Zukunft selbstverständlich mit 4K und VM erweitert werden.

Diese Installation ist eine erste Bereitstellung als Teil eines größeren Projekts, das das TWC für die Duplizierung in anderen regionalen Flughäfen plant, wobei es das vertrauenswürdige Know-how und die Unterstützung von Black Box nutzt, um mehreren Überwachungszentren sichere, zuverlässige, effiziente und zukunftsgerichtete Technologie zu bieten.