

CASE STUDY:

Lufthansa Flight Training, Boeing 747-400-Simulator

Die Lufthansa Flight Training GmbH (LFT) gehört zu den führenden Anbietern in der Ausbildung von Piloten und Flugbegleitern in Europa. Alleine am Hauptsitz in Frankfurt sind 20 Flug-Simulatoren verschiedener Flugzeugtypen im Einsatz. In einem der Boeing 747-400-Simulatoren hat LFT nun das Sichtsystem im Rahmen eines Langzeittests mit neuen DLP-Projektoren vom Typ ESP-LHD-1000 von eyevis ausgestattet.

LFT setzt damit erstmals DLP-Projektoren mit LED-Beleuchtung für einen Level-D-Flugsimulator in der Pilotenausbildung für Großraum-Passagierflugzeuge ein und ersetzt damit auf diesem Gerät den bisher verwendeten LCoS-Projektor. Die DLP-Projektoren von eyevis erfüllen nicht nur alle Anforderungen



Projektionssystem bietet nun eine gleichbleibende Bildqualität über einen langen Zeitraum und verringert dadurch die Stillstandszeiten des Simulators.

Im Simulator beleuchten drei Projektoren gemeinsam die Projektionsfläche und erzeugen so eine Außenansicht von 150°x 40°. Durch die interne automatische Farbregelung und ein spezielles Hardware-Blending sind keine Unterschiede oder Übergänge zwischen den drei Kanälen sichtbar. Mit 10 fL (foot Lambert) Helligkeit bei Tagessimulation und 0,003 fL bei Nachtsimulation erfüllt das Projektionssystem nicht nur die Anforderung des Luftfahrtbundesamtes, sondern übertrifft diese durch eine höhere Helligkeit bei Tagessimulation und einen geringeren Schwarzwert bei Nachtsicht. Dies sorgt für einen realistischeren Bildeindruck und erhöht somit die Qualität der Simulation.

des Luftfahrtbundesamtes an das Sichtsystem eines Level-D-Simulators, sie übertreffen diese sogar.

Während die LCoS-Projektoren bereits nach 12.000 bis 18.000 Betriebsstunden ausgetauscht werden mussten, verfügen die eyevis LED-Projektoren über eine LED-Lebensdauer von 60.000 Stunden. Das sorgt für eine höhere Betriebssicherheit des Simulators und einen geringeren Wartungsaufwand.

Zudem mussten bei den LCoS-Projektoren regelmäßig die Farben nachgestellt werden, da sich diese aufgrund der Alterungserscheinungen der Lampen mitunter schnell änderten. Die LEDs dagegen haben eine hohe Langzeitstabilität und mussten bisher noch nie nachgestellt werden. Das neue

Für LFT war das Gesamtpaket aus Preis, Integrierbarkeit, geringen Unterhaltskosten und der langen Laufzeit ausschlaggebend für die Auswahl eines dauerhaften Testsystems mit LED-DLP-Projektoren von eyevis.

 **INSTALLIERTE PRODUKTE**

3x **ESP-LHD-1000** (DLP® Projektor mit Cluster-LED-Technologie und Full HD-Auflösung)