

Anwenderbericht

„Tore machen technisch den besten Eindruck“

MTU Aero Engines entscheidet sich beim Bau eines neuen Blisk-Kompetenzzentrums für Schnellauftore von EFAFLEX

Innovative Technologien, Produkte im Premiumsegment und passgenaue Dienstleistungen verbinden die MTU Aero Engines München mit ihren Dienstleistern und Zulieferern: Am Unternehmenssitz in München wurde Anfang April das Blisk-Kompetenzzentrum in Betrieb genommen. Die neue Fertigungshalle 077 wird nach außen von acht hochisolierenden Schnellauftoren von EFAFLEX abgeschlossen.

Der hohe Isolationsgrad der Schnellauftore war eine wichtige Größe für die Auswahl der Tore. Ebenso die schnelle Öffnungs- und Schließgeschwindigkeit. „In dieser Halle werden Blisks (Blade Integrated Disks) gefertigt. Das sind Hochtechnologie-Bauteile, die integral aus einem Stück gefräst werden und mehr und mehr in modernen Triebwerksverdichtern zum Einsatz kommen“, erklärt Maximilian Stärfl, Projektmanager Baustatik, der für die Planung und Statik der neuen Halle verantwortlich zeichnet. „Für die Herstellung der Blisks brauchen wir eine konstante Temperatur von 24 Celsius plus-minus 0,5 Grad in der Halle. Temperaturschwankungen würden zu Ungenauigkeiten führen, die wir uns in der Triebwerkstechnologie überhaupt nicht leisten können.“

In die Halle integrierte Messkabinen, in denen die Bauteile per Laser auf Unregelmäßigkeiten abgetastet werden, unterliegen einer speziellen Temperatur-überwachung, da hier so gut wie keine Temperaturdifferenzen auftreten dürfen. Lochbleche vor den Fenstern lassen genügend Licht in die Halle, unnötige Sonnenstrahlen, bleiben so draußen. Auch die Rauchabzugsklappen im Hallendach lassen keine direkte Sonneneinstrahlung in die Halle. Eine Belüftungsanlage, deren Zentrale auf dem Hallendach die Größe von drei Einfamilienhäusern locker aufwiegt, sorgt für eine konstante, zugluftfreie Belüftung der Fertigungshalle. Weitwurfdüsen verteilen die Frischluft sanft im Gebäude. Damit auch beim Öffnen der Außentore keine Temperaturdifferenz

auftritt, haben sich die Planer für Torschleusen entschieden. Nach dem Einfahren eines Fahrzeuges wird zunächst erst ein Tor wieder geschlossen, bevor das zweite Tor geöffnet wird. Das gilt für den direkten Zugang in die Halle als auch für die Schleusen zur Anlieferung und Abholung von Material und Produkten. Die zentrale Schmierstoffanlage, in der die Späne aus dem Schmierstoff gefiltert werden, ist ebenfalls durch eine Torschleuse von der Halle getrennt.

Die neue Blisk-Fertigung gilt als die weltweit modernste Fertigung für Triebwerksteile dieser Art. Herzstück des auf optimierten und automatisierten Prozessabläufen basierenden Produktionskonzeptes ist ein 96 Meter langes Hauptverteilsystem. Der Leitrechner des Systems errechnet die Arbeitsplatzbelegung der gesamten Halle und transportiert die Bauteile zu den einzelnen Maschinen.

Nicht nur beim Fertigungskonzept sondern auch bei der Planung und Konstruktion der Halle 077 standen die Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit absolut im Vordergrund. Brunnenwasserkühlung und Wärmegewinnung mit einer Wärmepumpe sorgen neben modernster Lüftungstechnologie dafür, dass das neue Gebäude im Vergleich zum Altbestand etwa zwei Drittel Energiekosten einspart. „Die EFAFLEX-Tore passen entsprechend der Vorgaben und Richtwerte für Außentore perfekt in dieses Konzept“, hebt Maximilian Stärfl hervor. Der Einbau der Tore des Spezialisten für Schnellauftore aus dem niederbayerischen Bruckberg begann sporadisch vor etwa 15 Jahren. „In den vergangenen fünf Jahren haben wir ausschließlich Tore von EFAFLEX eingebaut, inzwischen haben sie im gesamten Werk einen Anteil von etwa 80 Prozent. Sicher ginge es billiger. Aber die Tore machen technisch den besten Eindruck und EFAFLEX ist qualitativ der beste Tor-Lieferant. Im Vergleich zu anderen Herstellern weisen diese Tore die wenigsten Mängel auf.“

Das Vertrauen zu Lieferanten und Dienstleistern ist für die Produktion bei MTU Aero Engines unverzichtbar. Die MTU fertigt Triebwerke höchster Qualität, sowohl für den zivilen als auch für den militärischen Bereich der Luftfahrt, betreut die Triebwerke und versorgt sie lebenslänglich mit Ersatzteilen. Mit so viel Kompetenz aus einer Hand hat die MTU ihre Stellung als einer der Marktführer für zivile Luftfahrtantriebe konsequent ausgebaut. Zu den Kernkompetenzen des Unternehmens mit seiner inzwischen einhundertjährigen Geschichte zählen die Entwicklung und Fertigung besonders anspruchsvoller Komponenten, wie Verdichter und Turbinen. Auf Kurz-, Mittel- und Langstrecken kommen diese Bauteile in vielen Passagierflugzeugen zum Einsatz.