

Erster Triebwerkstest mit 100 Prozent SAF erfolgreich

Kleiner, aber wichtiger Schritt zu mehr Nachhaltigkeit in der Luftfahrt



KLM Royal Dutch Airlines hat zu Beginn des Jahres zusammen mit dem Triebwerkshersteller CFM International* und dem Kraftstoffhersteller Neste ein Triebwerk getestet, das mit 100 Prozent nachhaltigem Flugkraftstoff (SAF) betrieben wurde. Die Datenanalyse hat nun bestätigt, dass 100 Prozent SAF sicher verwendet werden können. Außerdem hat der Test neue Daten geliefert, die zur Festlegung weiterer Spezifikationen für SAF genutzt werden können. Das ist ein kleiner, aber wichtiger Schritt auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit in der Luftfahrt. Das Triebwerk (CFM56-7B) wurde von CFM International bereitgestellt, während Neste SAF aus gebrauchtem Speiseöl lieferte.

Der Test wurde bei KLM Engineering & Maintenance in Schiphol-East in einer speziellen Testzelle für Triebwerke durchgeführt. Ein Testlauf folgt nach Abschluss der Wartungsarbeiten, um die Lufttüchtigkeit zu gewährleisten. Die erste Runde des Versuchs wurde mit Standardkraftstoff und die zweite mit 100 Prozent SAF durchgeführt. Während und nach dem Testlauf wurden umfangreiche Inspektionen und Kontrollen am Motor gemacht.

Neben weiteren Daten wurden während des Tests Druck und Temperatur des Triebwerks gemessen. Diese Werte geben Aufschluss darüber, wie effizient dieses mit dem Kraftstoff umgeht und welche Auswirkungen er auf die verschiedenen Komponenten hat. Durch den Vergleich der beiden Testläufe kann KLM einen besseren Einblick in die Leistung des Triebwerks bei 100 Prozent SAF gewinnen. Der Test wurde erfolgreich abgeschlossen und stellt einen weiteren Schritt auf dem Weg zum Fliegen mit 100 Prozent SAF dar.

„Wir freuen uns, an diesem wichtigen Projekt teilzunehmen“, sagt Gaël Méheust, President und CEO von CFM International. „Als Triebwerkshersteller arbeiten wir ständig an fortschrittlichen Technologien für eine nachhaltigere Zukunft, aber die Verwendung von SAF ist etwas, das wir schon jetzt tun können. Wir hoffen, dass diese Tests den Weg für die behördliche Zulassung von 100 Prozent SAF ebnen werden.“

Nachhaltiger Flugkraftstoff

Bei dem für den Test verwendeten SAF handelte es sich um HEFA-SPK, das aus gebrauchtem Speiseöl hergestellt wird. Der Hauptvorteil von SAF besteht darin, dass es über seinen gesamten Lebenszyklus hinweg weniger CO₂ ausstößt als herkömmlicher Kraftstoff. Das von KLM gekaufte SAF sorgt für eine Reduzierung von mindestens 75 Prozent. Mit der heutigen Technologie könnte das Potenzial von SAF bei etwa 85 Prozent liegen und in Zukunft auf 100 Prozent steigen.



SAF ist derzeit für die Verwendung in allen Flugzeugen zugelassen, allerdings nur in Mischungen von bis zu 50 Prozent mit herkömmlichem Düsenkraftstoff. Die Verwendung von 100 Prozent SAF in der Luftfahrt ist noch nicht zugelassen und erfordert bestimmte Spezifikationen, die nur auf der Grundlage umfangreicher Forschung und Daten ermittelt werden können. Triebwerkstests wie dieser tragen zu dieser Forschung bei. Seit Januar 2022 mischt KLM Flügen ab Schiphol 0,5 Prozent SAF bei, die Kunden können diesen Prozentsatz beim Ticketkauf freiwillig erhöhen.

„Nachhaltiger Flugkraftstoff spielt eine entscheidende Rolle bei der Reduzierung der CO₂-Emissionen in der Luftfahrt. Tests wie dieser von KLM mit Neste MY Sustainable Aviation Fuel sind ein wichtiger Schritt auf dem Weg zu einer 100prozentigen SAF-Zertifizierung, da

sie zeigen, dass 100 Prozent SAF sicher verwendet werden kann. Neste arbeitet eng mit Partnern wie KLM und CFM International zusammen, um den Übergang zu SAF zu beschleunigen, da wir unsere SAF-Produktionskapazität bis Ende dieses Jahres auf 1,5 Millionen Tonnen pro Jahr erhöhen werden“, erklärt Jonathan Wood, Vizepräsident Europa, Renewable Aviation Neste.

„Wir sind stolz auf das Team von Engineering & Maintenance und dankbar für sein Engagement bei diesem Projekt“, so Ton Dortmans, EVP KLM Engineering & Maintenance. „Triebwerkstests wie dieser helfen KLM, mehr über die Verwendung von SAF zu lernen und unsere Branche nachhaltiger zu machen. Der Test trägt zum Ziel von KLM bei, bis 2030 am Boden CO₂-neutral zu sein. Die Abteilung Engineering & Maintenance hofft, bis dahin mit 100 Prozent SAF testen zu können. KLM E&M ist natürlich begeistert, diesen ersten Schritt in Zusammenarbeit mit Neste und CFM International gemacht zu haben.“

Die Zukunft von SAF

SAF ist noch nicht allgemein verfügbar. KLM ist bestrebt, die Produktion und Verwendung von SAF zu steigern, um in Zukunft eine größere Nachhaltigkeit zu erreichen. Dazu arbeitet die Airline mit verschiedenen Parteien zusammen, um alle möglichen Technologien zu erforschen und zu entwickeln und um die Ausweitung der Produktionsanlagen zu fördern. Vor kurzem wurden zwei wichtige Kaufverträge mit Neste und DG Fuels unterzeichnet.

*CFM International, eine 50/50-Partnerschaft zwischen GE und Safran Aircraft Engines

Pressestelle AIR FRANCE KLM Deutschland: f2kreation, Susanne Freitag, Eberbacher Straße 61, 65346 Eltville, Tel. 06123 – 60 52 51, s.freitag@f2kreation.de