

Stückprüfung und Einfliegen der IL-14P im Serienwerk 803

Während die Musterprüfung den Lackmüstest für das gesteckte Konstruktionsziel darstellt, soll die Stückprüfung den Nachweis zur Einhaltung des Musterzustandes liefern, jedoch in bewußt zugelassenen Toleranzgrenzen. Dafür muß von der Technischen Kontrollinstanz der gesamte Fertigungsprozeß der Einzelteile und ihrer korrekten Montage überwacht werden. Da am Ende dieses Prozesses ein hochkomplexes Flugzeug mit teilweise völlig verschiedenen technischen Komponenten steht, reicht eine reine Endkontrolle deshalb nicht aus. Es braucht einen Prüfprozeß.

In der Zivilluftfahrt steht die Sicherheit der Passagiere an erster Stelle, gefolgt von Zuverlässigkeit, Einhaltung der Flugpläne und einfacher Wartung. Die Flugleistungen selbst spielen dabei keine eigenständige Rolle, wie es beispielsweise in der Militärluftfahrt der Fall ist. Dennoch werden die Leistungsdaten gemessen, erstens, um die Konstruktionsdaten nachweisen zu können, und zweitens, weil diese Daten Einblick in die ordnungsgemäße Funktionsweise der Motoren, Steuerorgane und der eingebauten Aggregate liefern.

Nachdem ein neues Flugzeug bei der Musterprüfung seine Konstruktionsreife nachgewiesen hat, muß in der Stückprüfung jedes einzelne Serienflugzeug seine Mustergenauigkeit nachweisen. Dafür wird ein Stückprüfungsplan aufgestellt, um einen möglichst geringen Aufwand an Geld und Personal betreiben zu müssen, der aber zugleich sicherstellt, daß alle in einer Serienfertigung auftretenden Abweichungen schnell erkannt werden können. In Zusammenarbeit mit der PFL (Prüfstelle für Luftfahrtgerät) hatte das Serienwerk 803 in Klotzsche einen Stückprüfungsplan erarbeitet, der eine auf das Notwendigste beschränkte Bodenprüfung und eine Flugprüfung nach der Endkontrolle umfaßte.

Die Bodenprüfungspunkte waren: 1.) Schwerpunktswägung; 2.) Messung der Ruder- und Hilfsruderausschläge sowie richtige Einstellung der Stellungs-Anzeigen, Einstellung der Luftschrauben; 3.) Funktionsprüfung Zelle: Fahrwerk (auch Notantrieb), Landeklappen (auch Notantrieb), Trimmruder, Kühler-Spreizklappen, Ruderfeststellung; 4.) Triebwerk: Funktionsprüfung im Standlauf, Drücke, Temperaturen, Schütteln, Kraftstoffversorgung, Propellerverstellung; 5.) Leistungsprüfung: Standschubmessung mit Vorgabe mehrerer Leistungsstufen sowie Ladedruck mit dazugehöriger Drehzahl, Messung von Standschub und der Luftschraubensteigung.

Die Flugprüfung umfaßte: 1.) Erstflug als Betriebssicherheitsflug bei mittlerer Schwerpunktslage; 2.) Prüfung der allgemeinen Betriebssicherheit von Zelle, Triebwerk und Ausrüstung (auch Park-



Als Fallbeispiel zum Einfliegen der IL-14P aus Dresdner Produktion ist die erste Exportmaschine SP-LNG bestens geeignet, denn sie hat sowohl die Musterprüfung mit durchlaufen als auch als letzte Maschine des ersten rein deutschen Serienloses Nr. 4 eine genaue Stückprüfung. Darüber hinaus existieren noch alle Einflugprotokolle, so daß eine detaillierte Wiedergabe der Stückprüfung anhand dieser Protokolle möglich ist. Ein weiterer Grund ist die Tatsache, daß die polnische SP-LNG auch die einzige Maschine gewesen ist, deren Einflüge fotografisch festgehalten worden sind. Flugzeugführer war der Ingenieurpilot Gerhard Puhlmann, als Flugversuchingenieur flog mit Hans Reschinsky. Erstflug der SP-LNG war am 14. September 1957.



bremsen und Radbremsen). 3.) „Ausbügeln“ des Flugzeuges – Austrimmen von Hängen und Drehen im Reiseflug und Feststellen der hierbei erforderlichen Stellungsanzeigen der Trimmung, damit am Boden die Trimmung genullt werden kann; 4.) Prüfung der Schrägstellung des Handrades im ausgetrimmten Reiseflug sowie auf Wandern des Handrades bei Ausfahren der Landeklappen; 5.) Messung der Quersteuerkraft im Reiseflug bei Handrad-Ausschlag 90 Grad auf jeder Seite. Steigflug: 5.) Steigflug mit 220 km/h bei Nennleistung bis Abfall



des Ladedrucks erfolgt, Feststellen der Druckhöhe (Höhenmesser auf 760 Torr) beim Abfallen des Ladedrucks und des Unterschieds zwischen beiden Motoren, Messung der Außentemperatur; Beurteilung der Kühlleistung anhand der serienmäßig eingebauten Überwachungsgeräte; 6.) Wechselseitiges Abstellen beider Motoren zur Prüfung der Segelstellungsautomaten beider Luftschrauben. FT-Flug: Prüfung auf Funktion und Leistung von 7.) Funktechnischer Anlage für Streckenflug (Reichweite, Stör-

spiegel); 8.) richtiger Sinn und Genauigkeit der Anzeigen für Blindanflüge mittels FT-Einrichtungen; 9.) Überprüfung Autopilot (Drehgeschwindigkeit, des Flugzeuges, Trampeln, sonstige Fragen der Funktion und der richtigen Einstellung).

Das ganze Programm soll hier einmal an der LOT-Maschine „SP-LNG“ aufgezeigt werden: Am 9. September 1957 wurde das Flugzeug hallenfertig gemeldet. Am 10. September erfolgte die Wägung mit diesem Kommentar: Die Maßnahmen zur Gewichtsreduzierung der

Die SP-LNG präsentierte sich bei ihrem Erstflug am 14. September 1957 in den schönsten Farbtönen (hier leider nur in Grautönen) mit silberglänzenden Hautblechen und einem strahlend weißen Dach, getrennt durch einen blauen Fensterstreifen. Schrift und der Kranich am Bug waren nur schwarz. Die Werknummer der SP-LNG war die 14 803 010, die Triebwerksnummern 113 und 114.

26-sitzigen Passagiermaschine wurden nur zum Teil durchgeführt, da das Flugzeug ursprünglich für die Deutsche Luft Hansa vorgesehen war und verschiedene Baugruppen bereits in Hansa-Ausführung abgeschlossen bzw. die erforderlichen Einzelteile noch nicht greifbar waren. Fehlteile waren: Kopfbezüge für Passagiersessel, kompl. Satz Fotoschema, Hutablage, Beladeplan, Heizungsschema, Verglasungen des Lichtruftkastens, Nummernbeschilderung der Sessel und der Fußbodenbelag im Pilotenraum. Gesamtgewicht des leeren Flugzeuges: 12.256 kg bei 13,2 % Schwerpunktslage, was einem Abstand von der Bugnase von 7.508 mm entspricht.

Am 14. September 1957 übernahmen der Pilot Gerhard Puhlmann und Flugversuchingenieur Hans Reschinsky die Maschine nach dem Bodenprogramm, wo neben der Trockenwägung auch eine Naßwägung durchgeführt worden war. Es waren desweiteren erfolgt, die Eichung der Kraftstoff- und Schmierstoffanzeigen, ein Entkonservierungslauf der Triebwerke und eine Filterkontrolle, die Probelaufe mit Funktionskontrollen beider Triebwerke, das Kompensieren und Funkbeschriften der Maschine nach Abstimmtabelle sowie eine anschließende letzte Durchsicht.

Wie auf den Fotos zu sehen, herrschte an diesem 14. September 1957 noch spätsommerliches Wetter. Beim Start zum Erstflug um 8.23 Uhr lag die Temperatur allerdings noch bei kühlen 10° Celsius. Die Wolkenuntergrenze lag bei

