

## Erstflug in Everett **Boeing 787 erhebt sich in grauen Dezemberhimmel**

EVERETT - Die Boeing 787 hat ihren Erstflug bestanden. Nach fast drei Jahren Start- Verzögerung aufgrund von Produktionsproblemen konnten die Flugzeugtechniker endlich aufatmen. Lediglich das Wetter spielte nicht ganz mit: Der Testflug, der ursprünglich auf fünfeinhalb Stunden angesetzt worden war, musste wegen einer Regenfront verkürzt werden.

Drei Stunden nach seinem Start auf dem Flugfeld des Boeing- Werks in Everett nahe Seattle (US- Bundesstaat Washington), setzte das 57 Meter lange Testflugzeug ZA001 um 13.34 Ortszeit (22.34 MEZ) sanft wieder auf dem Boden auf.

Begleitet von zwei Militärjets war die 787 testweise über dem Pazifik gekreist. Die Boeing- Testpiloten Mike Carriker und Randy Neville stiegen mit der von Rolls- Royce Trent 1000 Triebwerken angetriebenen ZA001 auf eine Flughöhe von 15.000 Fuß und flogen in einer Geschwindigkeit von 180 Knoten, teilte Boeing nach dem erfolgreichen Erstflug mit.

Weitere Maschinen der insgesamt sechs Flugzeuge umfassenden 787 Testflotte sollen in den kommenden Wochen zu ihren Jungfernfügen starten.

Für den Erstflug hatten sich am Boeing- Werk tausende Luftfahrt- Fans und Boeing- Mitarbeiter versammelt und Start und Landung jubelnd begleitet. «Die Entwicklung (des «Dreamliners») war nicht unproblematisch», sagte Boeing- Chef Jim McInerney, «Wir mussten alle sehen, wie er in die Luft ging. Das ist für uns alle sehr aufregend.»

Fernsehstationen aus der ganzen Welt berichteten live über das Ereignis. Nach dem erfolgreichen Erstflug steht nun ein ausführliches Testprogramm bevor, bei dem sich die 787 in verschiedenen Weltteilen beweisen muss. Wenn die Flugtests erfolgreich sind, soll die Boeing 787 ab dem vierten Quartal 2010 an die Kunden ausgeliefert werden.

### **Krisengeplagter Hoffnungsträger**

Boeing will mit dem Erstflug seines krisengeplagten Hoffnungsträgers 787 die Pannenserie bei dem neuartigen Flugzeug hinter sich lassen. Produktionsprobleme hatten die Entwicklung der Maschine um fast drei Jahre verzögert. Der Termin des Erstflugs wurde in den vergangenen Jahren fünf Mal verlegt. Bei der 787 setzt Boeing so stark wie bei keinem anderen bisherigen Flugzeug auf Kohlefaser statt dem üblichen Aluminium.

Mit 840 Bestellungen ist die 787 eine der erfolgreichsten Boeing- Serien. Ihre neuartige Konstruktion sorgte aber für Produktionsprobleme und massive Verzögerungen. Das führte zu ersten Abbestellungen und Milliarden- Belastungen. Die zuständigen Boeing- Manager wurden ausgewechselt.

Die jüngsten Schwierigkeiten in der langen 787- Pannenserie betrafen die Verbindung von Rumpf und Tragflächen des High- Tech- Flugzeugs. Deshalb musste der Erstflug im Sommer um knapp ein halbes Jahr verschoben werden. Vor dem Start am Dienstag hatte Boeing in einer Testserie die Belastbarkeit der Tragflächen nachgewiesen.

Eine nachträglich installierte Stringerverstärkung am Übergang von Tragflächen und Rumpf hielt der maximal im Flugbetrieb erwarteten Kräfteeinwirkung von etwa 2,5 G stand. Zur späteren Zulassung des Flugzeugs müssen die Sektionen mindestens bis 150 Prozent dieser Belastung widerstehen.

Im Zuge der Modifikation wurden neue Formstücke an 34 Stringerstellen an der Schnittstelle zwischen Flügel und Rumpf installiert. Eine vorzeitige Delamination der Tragflächenstringer in Belastungstests gilt als Grund für eine im Juni offiziell mitgeteilte Verzögerung.

### **Wiederholt Probleme auf Zulieferseite**

In den vergangenen Jahren hatte es auch wiederholt Probleme mit Zulieferern gegeben, einige von ihnen musste Boeing selbst übernehmen. So gliederte Seattle erst in diesem Jahr mit dem Vought Standort Charleston (US Bundesstaat South Carolina) einen wesentlichen Teil der Rumpfproduktion wieder in die eigene Fertigungskette ein. In Charleston wird auch die zweite 787- Endmontagelinie entstehen.

Ursprünglich setzte der Konzern beim Bau des Flugzeugs stärker denn je auf Zulieferer - die Koordination erwies sich jedoch als deutlich schwieriger als angenommen.

Die Airbus- Antwort auf den «Dreamliner», die A350 XWB, kommt ebenfalls später als zunächst geplant und soll nun 2013 in die Luft gehen. Der europäische Flugzeugbauer hat für die Maschine, die ebenfalls zu einem großen Teil aus Kohlefaser besteht, inzwischen bereits 505 Bestellungen.

### **Vorab letzte Taxi- Tests**

Die 787 absolvierte am Wochenende die letzten Tests am Boden. Das Testflugzeug beschleunigte dabei unter anderem auf eine Geschwindigkeit von 240 Kilometern pro Stunde und hatte auch kurz den Bug in der Luft.