

## Presse-Informationen bis 2007

### Der lange Weg auf Flughöhe null: Überführung des Fairchild-Dornier 728-Prototypen von Oberpfaffenhofen zum DLR Göttingen

27. Oktober 2005

Göttingen - Nachdem das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) im Februar 2005 den Prototyp des Mittelstreckenverkehrsflugzeuges Dornier Do 728 ersteigert hatte, wurde das Flugzeug im Verlauf der letzten sechs Monate für den komplizierten Schwertransport auf der Straße von Oberpfaffenhofen auf das Forschungsgelände des DLR in Göttingen vorbereitet.



Probeverladung des Prototypen des Regionaljets Dornier Do 728

Parallel zu den Transportvorbereitungen begann das DLR mit dem Um- und Ausbau eines Gebäudes an seinem Standort Göttingen, das den Versuchsträger Do 728 beherbergen soll. Die Versuchshalle, die um den Flugzeugrumpf "herumgebaut" wird, wird speziell für die geplanten akustischen, thermodynamischen und strömungsmechanischen Untersuchungen, an denen zeitweise auch Probanden teilnehmen werden, ausgelegt. Im Vergleich mit Studien im fliegenden Flugzeug sind diese Tests etwa einhundertmal kostengünstiger.

Die Do 728 wurde für den Transport von bis zu 80 Passagieren ausgelegt. Mit einer Länge von 27 Meter, einer Spannweite von 27 Meter und einer Höhe des Seitenleitwerks von 9 Meter liegen die Abmessungen der Do 728 nur geringfügig unter den Werten des Airbus A 318 oder der Boeing 737. Um den Schwertransport über Land zu ermöglichen, mussten Tragflächen, Antennen und die Leitwerke so demontiert werden, dass eine vorgegebene maximale Breite von 6 Meter und die Höhe von 4,5 Meter nicht überschritten wurde. Insbesondere mussten für den Transport auf einem speziellen Tieflader Auflagegestelle konstruiert und gefertigt werden, die eine sichere Verankerung des Flugzeugrumpfes auf dem LKW garantieren.

Nach Ankunft der Do 728 Anfang kommender Woche beim DLR in Göttingen soll sie zunächst unter dem Dach der noch offenen Versuchshalle überwintern. Dort werden anschließend das Leitwerk und die Tragflächen montiert. Im Frühjahr 2006 werden die noch fehlenden Seitenwände der Versuchshalle um das komplette Flugzeug "herumgebaut" und Infrastruktur und Laboreinrichtungen in der Versuchshalle fertig gestellt. Die Forschungsarbeiten am Versuchsträger Do 728 sollen im Jahr 2007 beginnen. Wissenschaftler der DLR-Institute für Aerodynamik und Strömungstechnik, Faserverbundleichtbau und Adaptivität, Aeroelastik und Luft- und Raumfahrtmedizin werden dann Möglichkeiten zur Verbesserung des Flugkomforts erforschen.

Von besonderer Bedeutung sind hierbei die Luftqualität, der thermische Komfort und die Lärmeinwirkung auf die Fluggastpassagiere. Verantwortlich für den Lärmpegel in der Flugzeugkabine sind beispielsweise die Druckschwankungen der turbulenten Grenzschicht auf der Außenhaut des Flugzeugs und Antriebsgeräusche, die über den Rumpf und den Kabinenboden in den Kabineninnenraum

gelangen. Ferner stellt die Klimaanlage eine potenzielle Lärmquelle dar. Neu entwickelte Methoden und Systeme der aktiven Schwingungsberuhigung und Schallunterdrückung müssen im Originalmaßstab überprüft werden. Dies gilt auch für computergestützte Methoden zur Strömungsvorhersage, die im Vergleich mit dem Experiment verifiziert werden müssen.

Die intakte Flugzeugzelle der Do 728 bietet dem DLR somit eine einzigartige komfortable Möglichkeit, herausragende Kompetenz auf den Gebieten der Kabinenakustik und Kabinenaerodynamik zu sichern.

#### **Kontakt**

##### **Susanne Stempel**

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Geschäftsführung Göttingen

Tel: +49 551 709-2129

Fax: +49 551 709-2107

E-Mail: Susanne.Stempel@dlr.de

##### **Prof. Dr.-Ing. Claus Wagner**

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Institut für Aerodynamik und Strömungstechnik, Bodengebundene Fahrzeuge

Tel: +49 551 709-2261

Fax: +49 551 709-2241

E-Mail: Claus.Wagner@dlr.de

---

*Kontaktdaten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.*