



*Was Sie schon immer mal wissen wollten – oder die letzten Geheimnisse der Luftfahrt*

*Eine lose Folge von Dokumentationen vom Luftfahrtmuseum Hannover-Laatzten*

*Stand Winter 2017 - Seite 1*

Diese Dokumentationen werden Interessenten auf Wunsch zur Verfügung gestellt und erscheinen in einer losen Folge von Zeiträumen. Compiled and edited by Johannes Wehrmann 2017

Source of Details "Bredow-web.de", "Das Flugzeug-Archiv", FliegerWeb, Wikipedia

## Tupolew Tu-70



**AIC = 9.111.4752.10.82**

Die **Tupolew Tu-70** (NATO-Name **Cart**) war eine sowjetische Passagiervariante des Tu-4-Bombers (eine rückentwickelte Kopie der in Amerika hergestellten Boeing B-29 Superfortress), die unmittelbar nach dem Ende des Ersten Weltkrieges entworfen wurde. Es verwendete eine Reihe von Komponenten der Boeing B-29, die in der Sowjetunion notlandete, als nach der Bombardierung Japans der Treibstoff ausgegangen war. Sie hatte den ersten unter Druck stehenden Rumpf in der Sowjetunion und flog erstmals am 27. November 1946. Das Flugzeug wurde erfolgreich getestet, für die Serienproduktion empfohlen, aber letztlich wegen dringender militärischer Aufträge nicht produziert und weil Aeroflot keinen Bedarf für ein Flugzeug hatte.

### Design und Entwicklung

Anfang 1946 war das OKB Tupolev dabei, die Konstruktionsarbeiten am strategischen Bomber B-4, später Tu-4, abzuschließen. Diese Maschine war ja wie bekannt, der Nachbau der Boeing B-29, von denen mehrere wegen Beschädigungen in Luftkämpfen, technischer Probleme oder Navigationsfehlern im Fernen Osten der Sowjetunion gelandet waren. Tupolev übertrug nun die amerikanische Konstruktion auf metrische Maße und in der Sowjetunion verfügbare Materialien und Systeme. Tupolev schlug dabei vor, aus der B-4 ein Langstreckenverkehrsflugzeug abzuleiten. Der Aufwand wurde als relativ niedrig eingestuft, es mußte lediglich der Rumpf überarbeitet und in manchen Bereichen neu konstruiert werden. Das Luftfahrtministerium war von dem Vorschlag angetan, ein luxuriöses Langstreckenflugzeug für hohe Staatsbeamte und Parteibonzen zu entwickeln. Die Verwendung als Passagierflugzeug im Liniendienst spielte nur eine untergeordnete Rolle.

Der Luftverkehr steckte nach dem Kriege in der Sowjetunion noch in den Kinderschuhen und für die wenigen nationalen und internationalen Fluglinien reichten die im Einsatz befindlichen Li-2 (DC-3 Lizenzbau) und die neu entwickelte Il-12 aus. Tupolev erhielt mit dem Beschluss des Ministerrates Nr. 472191 den Auftrag, die zivile Variante der B-4 in Angriff zu nehmen und zwei Prototypen zu bauen. Die offizielle Bezeichnung wurde mit Tu-12 festgelegt. Die Maschine war ein Ganzmetall-Tiefdecker mit Normalleitwerk und Bugradfahrwerk, wobei alle Fahrwerke Zwillingsbereifung hatten. Der Rumpfbügel wurde verglast, dort saß der Navigator, der gleichzeitig Kommandant des Flugzeuges war. Völliges Neuland war für Tupolev und seine Mannschaft, den Rumpf als Druckkabine auszubilden, schließlich betrug der Durchmesser 3,60 m und die Länge fast 25 m. Der Kabineninnendruck sollte auch bei grossen Flughöhen nicht unter 0,57 at abfallen. Wieder half die B-29, man übernahm das System der Zapfluft, die über die Triebwerke und regelbare Ventile in die Kabine gedrückt wurde. Das Projekt erhielt die interne Bezeichnung Tu 70. Tupolev schlug drei Varianten vor, eine Regierungsmaschine mit insgesamt 48 Sitzplätzen, davon 20 Plätze



*Was Sie schon immer mal wissen wollten – oder die letzten Geheimnisse der Luftfahrt*

*Eine lose Folge von Dokumentationen vom Luftfahrtmuseum Hannover-Laatzten*

*Stand Winter 2017 - Seite 2*

Diese Dokumentationen werden Interessenten auf Wunsch zur Verfügung gestellt und erscheinen in einer losen Folge von Zeiträumen. Compiled and edited by Johannes Wehrmann 2017

Source of Details “Bredow-web.de”, “Das Flugzeug-Archiv”, FliegerWeb, Wikipedia

Luxusklasse und 28 Plätze erster Klasse in getrennten Kabinen, eine Variante mit 72 Sitzplätzen erster Klasse in zwei Kabinen und eine reine Transportmaschine, die intern Tu 75 genannt wurde.

Im Oktober 1946 war der Bau der ersten Maschine abgeschlossen und die Bodenerprobung begann. Der Erstflug erfolgte am 11. November 1946 unter der Leitung von Testpiloten F.F. Opatshij. Beim vierten Testflug kam es wegen eines brennenden Motors zu einer Notlandung bei der das Flugzeug ziemlich beschädigt wurde. Bei der folgenden Untersuchung stellte man einen ernsthaften Konstruktionsfehler im Kraftübertragungsbereich der Motoren fest, der sich durch das Umschreiben der amerikanischen Konstruktion in russische Fertigungsunterlagen eingeschlichen hatte. Der gleiche Fehler lag natürlich bei den identischen Tu-4 vor. Nachdem der Fehler beseitigt war, wurde die Erprobung im Februar 1947 erfolgreich abgeschlossen.

Deren Ergebnisse führten im Juni 1948 zu der Entscheidung der Regierung, 20 Maschinen Tu 70, die ursprüngliche Bezeichnung Tu-12 hatte inzwischen ein zweistrahliger Frontbomber erhalten, als Regierungsmaschinen zu bauen.



Gebaut wurde aber schließlich keine, da alle Fertigungsbetriebe mit dem Bau neuer Kampflugzeuge ausgelastet waren. Ähnlich erging es der Transportvariante Tu-75. Diese Situation war

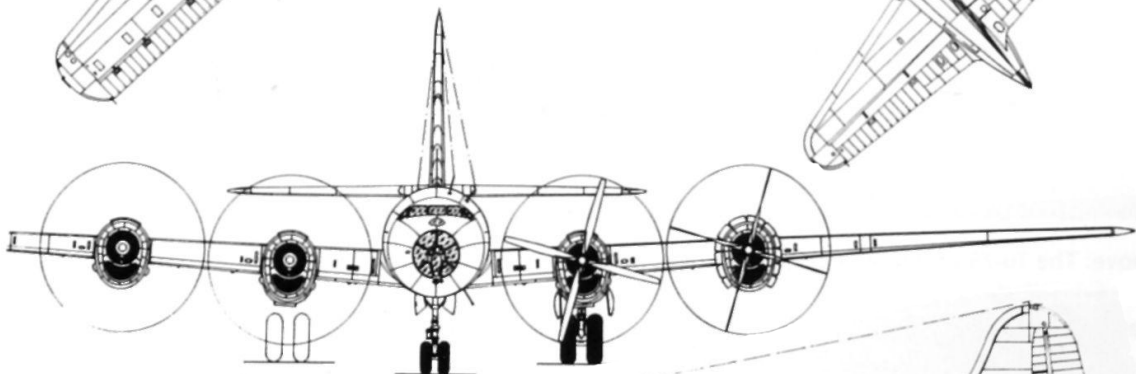
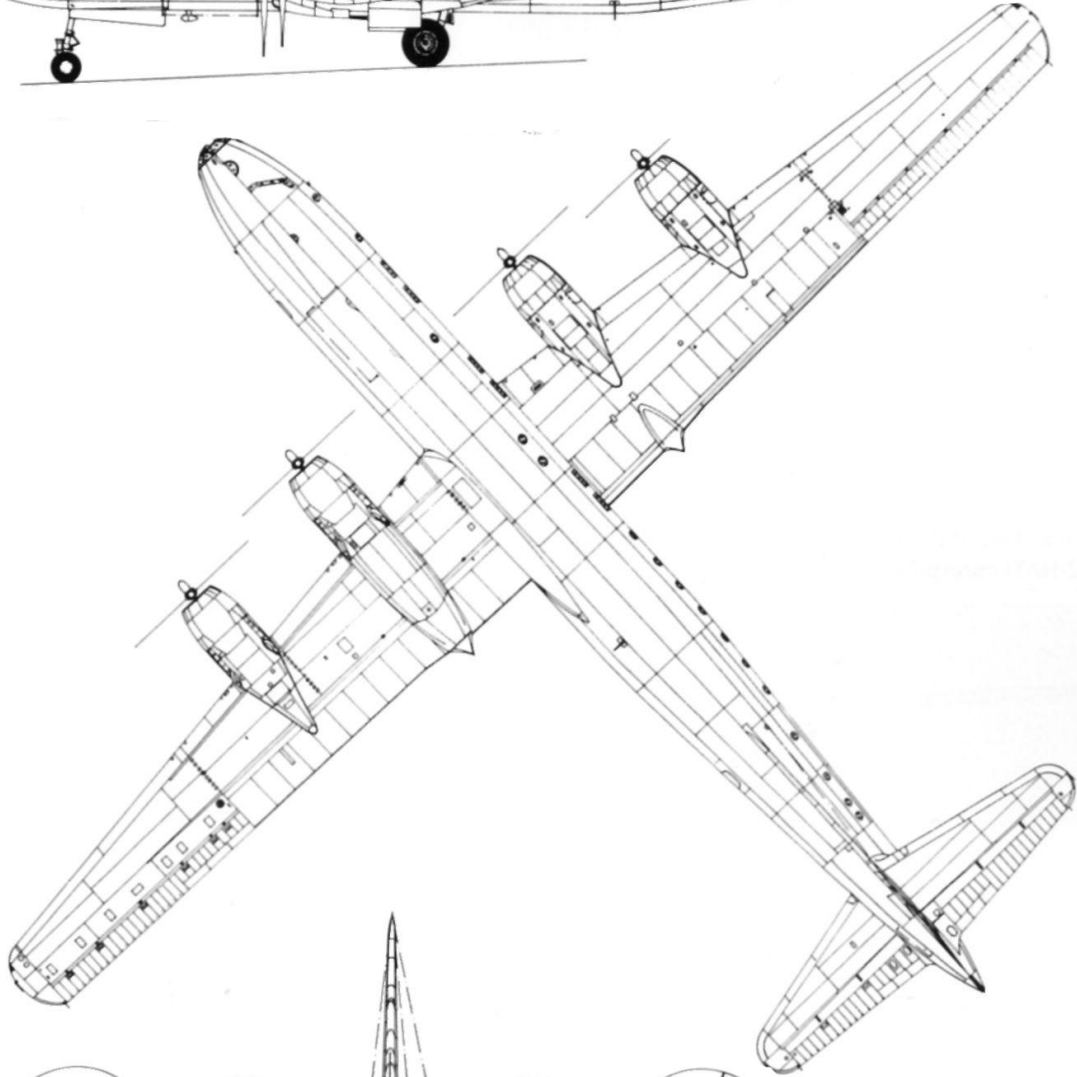
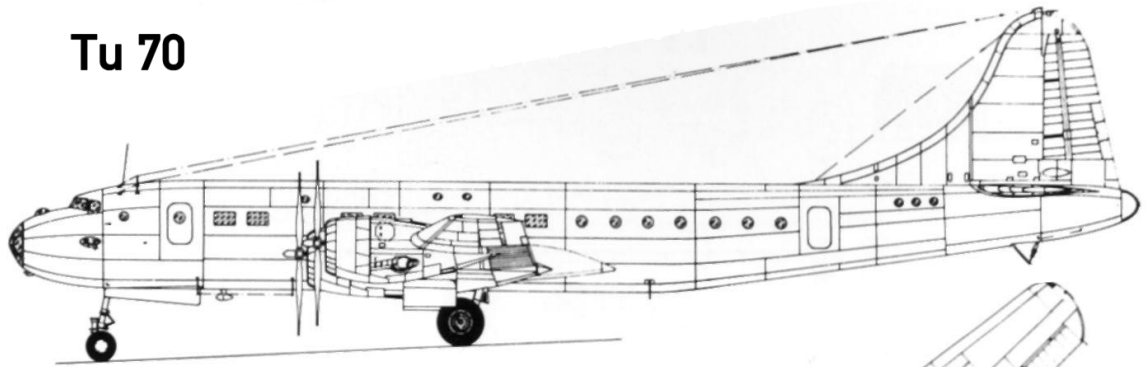
auch die Grundlage der späteren Absprache, dass Zivilflugzeuge in der DDR und alle Militärflugzeuge in der Sowjetunion gebaut werden sollten, was zum Aufbau der ostdeutschen Flugzeugindustrie führte.

## Technische Daten

Erstflug	27.11.1946
Besatzung:	sechs
Kapazität:	bis zu 72 Passagiere
Länge:	35,4 m
Spannweite :	44,25 m
Höhe:	9,75 m
Flügelfläche:	166.1 m <sup>2</sup>
Leergewicht :	38.290 kg
Startgewicht:	51.400 kg
Max. Startgewicht :	60.000 kg
Triebwerk :	4 x Shvetsov ASh-73 TK Sternmotoren jeweils 2.400 PS
Höchstgeschwindigkeit :	568 km/h
Reichweite :	4.900 km max.
Servicedecke :	11.000 m
Flächenbelastung :	361 kg / m <sup>2</sup>
Leistungsbelastung :	5,41 kg/PS



## Tu 70



## Tu 75

