

Verteiler:

H. Prof. Hertel  
H. Baade  
H. Gropler  
H. Dr. Kaul  
Flugabteilung  
Kobü-Akte

### Versuchsbericht Nr. FLA. 595/44

**Betrifft:** Bericht über die Flüre am 8.9. und 13.9.44.  
mit dem Flugzeug Ju 287 / V 1.

Startgewicht/ 17,2 to.

Die im Entwurf erwarteten Eigenschaften des nach vorn gepfeilten Flügels in Beziehung auf die Abnahme der Querstabilität bei hohem  $c_a$  hat sich bestätigt. Bei  $v_a = 370$  km/h ist die Zuordnung der Stabilität um die Hochachse und Längsachse als gut geglückt zu bezeichnen. Im Steigflug bei  $v_a = 300$  km/h TL-Drehzahl 8700 U/min ist die Maschine spiralstabil. Bei  $v_a = 240$  km/h und Landeklappen auf Startstellung  $30^\circ$  sind Schieberollmomente gerade noch feststellbar. Ob die Querstabilität bei geringen  $c_a$ -Werten, wie sie dem Schnellflug entsprechen nicht zu gross wird, konnte wegen der bestehenden Geschwindigkeitsbeschränkung ( $v_a = 550$  km/h) nicht untersucht werden. Wenderollmomente sind kaum feststellbar.

Statische Stabilität um die Querachse dem Winkel und der Kraft nach vorhanden. Dynamische Stabilität ist vorhanden; Dauer einer Schwingung ca. 60 sec. (Schwerpunktslage ca.  $11,2\% t_{\mu}$ ).

Die Stabilität um die Hochachse ist gebräuchlich. Schwingungen um die Hochachse sind gedämpft und klingen schnell ab. Abschalten des TL's Nr. 2 ist am Seitenruderwinkel kaum spürbar. Die Geschwindigkeit im Horizontalflug war dabei 330 km/h.

Die Ruderwirksamkeit ist in allen Rudern gut. Hervorzuheben ist die sehr grosse Querruderwirkung. Die negativen Querrudermomente sind auch bei hohen  $c_a$ -Werten wegen der guten Querruderwirkung kaum feststellbar.

Lastigkeitsänderungen durch Änderung des Schubes gehen im richtigen Sinn. Durch Ausfahren der Landklappen wird die Maschine kopflastig. Die Lastigkeitsänderungen sind gut zu beherrschen. Die Schiebelängsmomente bei Reisetstellung der Landklappen sind sehr gering schwanzlastig, praktisch Null. Bei angestellten Landklappen sind sie schwach kopflastig.

Über die Ruderkräfte, Kraftverläufe und die Steuerannehmlichkeit kann nichts ausgesagt werden, da in den Steuerungen grosse Reibungen sind, welche z.T. durch Erhöhung der Kräfte überdeckt wurden (Querruder), und die Ruderorgane nicht dem endgültigen Zustand entsprechen. Die Führerausführung ist eine vorläufige Lösung und eine Beurteilung derselben fällt aus.

Start und Landung ist durch die Bugradanordnung sehr vereinfacht.

Der Start ist bis zum Einschalten der Walther-Geräte sehr müde. Beim Start muss die Maschine bis zum Erreichen der Seitenleitwerkswirksamkeit mit Hilfe der Radbremsen geradeausgehalten werden. Beim Anflug zur Landung hat sich als vorteilhaft herausgestellt, wegen der Trägheit der TL's bei der Steigerung des Schubes, mit einer mittleren Drehzahl (ca. 6000 U/min) anzufliegen. Der Bremsschirm wird zur Verkürzung des Ausrollweges als sehr angenehm empfunden.

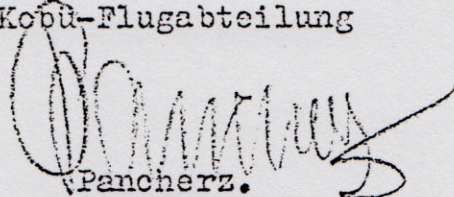
Das Rollen von engen Kurven mit dem derzeitigen Bugrad-Fahrwerk ist nicht möglich, da es weder mit den Bremsen noch mit den TL's möglich ist, die ausgeschlagenen Bugräder wieder in die Geradeausstellung zu bringen.

Das Abkipverhalten ist nicht untersucht worden.

#### Zusammenfassung:

Zusammenfassend kann gesagt werden, die Ju 287 ist ein gut fliegbares Flugzeug. Die geringe Querstabilität bei hohen  $c_D$ -Werten fällt wegen der guten Querruderwirksamkeit gar nicht auf. Auf die Forderung mit festem oder zerschossenem Querruder noch sicher landen zu können, kann meines Erachtens verzichtet werden, da dieser Fall so selten vorkommt, dass der Aufwand an Arbeit oder gar Geschwindigkeitsverlust nicht gerechtfertigt ist. Leistungsmässig ist das Flugzeug nicht im endgültigen Zustand.

Kopü-Flugabteilung

  
Pancherz.



Uwe W. Jack

This is a document from Uwe W. Jack's archive.

These documents are intended to illustrate aspects of aerospace history.

You are free to share it with friends.  
commercial use is prohibited.

Uwe W. Jack occasionally puts new documents on his website.

Please visit:

[www.aerospace-jack.com](http://www.aerospace-jack.com)



## Junkers Ju 287

The most advanced Jet-Bomber of the Luftwaffe

This is the story of an aircraft that might have changed the air-war in 1945/46. Lots of photos, drawings, information, data and more than 6000 words give a detailed insight into the development of this unique piece of aviation.

Available as eBook on

**Amazon**

and

**smashwords**