

FW/FB Fw 190



Focke-Wulf
Flugzeugbau
G.m.b.H.
Bremen

Flugbericht Fw 190/1286 A-5

Nr. 1

S.
Blatt:
1

Verteiler:

Herrn Prof. Tank	Herrn Wallenhorst
Herrn Kaether	Herrn Jegerow
Herrn Blaser	Techn. Aussendienst
Herrn Dr. Cassens	H. Haberstolz
Herrn Heintzelmann (Scheiml)	H. Klemm
Herrn Hartwig	H. Bischoff, L.
Herrn Mathias	Techn. Verwaltung
Herrn Wolff	Herrn Asendorf
Herrn Stein	Herrn Multhopp
Herrn Klinke	Mustererprobung (Herrn Bader)
Herrn Böttcher	Flugabteilung (Herrn Multhorn)
Herrn Maibom	Flugabtlg. (Verwaltung)
Herrn Grell	Herrn Morlock
Herrn Lovich	Entwurfsabteilung

Datum:	Flug-Nr.:	Start:	Landung:	Dauer:	Flugzeugführer:
9.5.1943	8	28 11	05 12	0h37'	Märschel
10.5.1943	9	31 17	54 17	0h23'	Kampmeier
12.5.1943	10	35 15	42 15	0h07'	Mondry
12.5.1943	11	48 15	20 16	0h32'	Mondry
17.5.1943	12	42 14	00 15	0h18'	Kampmeier
20.5.1943	13	17 15	08 16	0h51'	Bartsch
22.5.1943	14	42 15	19 16	0h37'	Finke
28.5.1943	15	21 15	54 15	0h23'	Mondry

Zustand: Motor BMW 801 D 2/305475
 Enge Triebwerkshaube.
 Spreizklappen.
 Bewaffnung: 2 MG 151 ohne Munition (MG 17 Kanäle verkleidet)
 Feste Radklappen.
 ETC 501 unter dem Rumpf.
 Kraftstoff-Verbundleitung.
 Die Höhenflossentrimmung zur besseren Handhabung an die MG-Knöpfe am Steuerknüppel verlegt.
 Höhenflossenhubbegrenzung + 3°, - 1° bezogen auf die geometrische 0-Stellung.
 Flosseneinstellung: + 2° = 0° Anzeigegerät.
 Maschine vollgetankt.

Programm:

- Kontrolle auf Unterbrechung der Kraftstoff-Förderung bei Kurvenbeschleunigungen von ~ 3 g in 6000 ./ 7000 m Höhe.
- Untersuchung der Höhenflossen-Hubbegrenzung (+ 3°, - 1°) bei hohen Geschwindigkeiten.

R 3715 911

Gt/Schw.

Mappe
Nr.

Ausgegeben

2

Focke-Wulf Flugzeugbau G.m.b.H. Nr. 26a



3. Staudruckeichung über der Meßstrecke.
4. Horizontalstufen mit Kampfleistung.
 - a) Glatte Maschine mit ETC 501.
 - b) Mit 500 kg Bombe zur Kontrolle an einer A-5 Maschine.

Ergebnis:

1. Auf Grund einer Beanstandung der Truppe wurde mit allen vorhandenen Schaltmöglichkeiten (Brandhahn, Verbundleitung, Behälterpumpen) in mittleren Höhen versucht, bei Kurvenbeschleunigungen Abreißen der Kraftstoffzufuhr zum Motor zu erreichen. Obwohl bis zu + 4.5 g in Kurven aufgebracht wurden, konnte selbst bei stillgelegter Mahakpumpenstufe 2 kein Nachlassen der Kraftstoffförderung und damit verbundener Leistungsabfall beobachtet werden. Bei ausgeschalteten Behälterpumpen und nur einer arbeitenden Mahakpumpenseite trat allerdings, wie bekannt, Benzindruckabfall auf.
2. Die Höhenflossenhubbegrenzungsversuche begannen damit, den Einfluss der Drehzahl auf die Lastigkeit, insbesondere bei hohen Geschwindigkeiten zu ermitteln. Wie festgestellt wurde nimmt die vermittels Trimmung eingestellte Lastigkeit beim Gasgeben zu, so dass im Notfall beim Abfangen der Maschine der Gashebel stets auf Leerlaufstellung zu bringen ist. Mit in Richtung voll kopflastig + 3° bzw. schwanzlastig - 1° getrimmter Höhenflosse wurden zunächst die beim Loslassen des Steuerknüppels in Abhängigkeit vom Staudruck auftretenden Beschleunigungen gemessen. Wie dem beiliegenden Kurvenblatt (Messpunkte extrapoliert) entnommen werden kann, tritt eine Beschleunigung von 6 g mit schwanzlastig (-1°) getrimmter Flosse bei $V_a = 850$ km/h und mit kopflastig getrimmter Flosse (+ 3°) schon bei $V_a = 650$ km/h auf. Hiermit sind die zu ungünstig angenommenen Grenzfälle erfaßt, dass ein Sturz mit auf Endstellung gefahrener Flosse durchgeführt wird und der Flugzeugführer danach die Maschine sich selbst überlässt.

Die weiteren Versuche sollten zeigen, aus welcher Geschwindigkeit heraus die Maschine durch einen mittelkräftigen Flugzeugführer bei äußerster Kraftanstrengung noch in den Horizontalflug zurückgeführt werden kann. Für die Endstellung schwanzlastig dürften keine Schwierigkeiten, auch bei sehr hohen Geschwindigkeiten, zu erwarten sein. Es gelang dem Flugzeugführer bis $V_a = 750$ km/h (Gashebelstellung Leerlauf) über einen flachen Steigflug in den Horizontalflug überzugehen. Bei noch höherer Geschwindigkeit kann die Fahrt während eines steileren Steigfluges herabgesetzt und dann die Maschine in den Horizontalflug gedrückt werden. Bei voll kopflastig getrimmter Flosse lag die Grenze für den Flugzeugführer bei $V_a 750$ km/h. (Leerlauf) Die Maschine konnte aus dieser Fahrt mit äußerster Kraft beidarmig abgefangen werden. Für kräftigere Piloten dürfte die noch zu bewältigende Geschwindigkeit zweifellos etwas, allerdings nicht wesentlich, höher liegen.

Falls also der Fehler in der Höhenflossen-Verstellanlage bis $V_a = 750$ km/h bemerkt wird, ist das Flugzeug mit - 1° + 3° Hubbegrenzung noch beherrschbar. Vollständiges Aus-

Focke-Wulf Flugzeugbau G.m.b.H. Nr. 26a



trimmen für extreme Schwerpunktslagen, insbesondere in grossen Höhen, ist allerdings bei diesem Flossenverstellbereich nicht mehr möglich.

- 3 + 4) Unter Berücksichtigung der über der Meßstrecke erfolgten Staudruckeichung sind die für Kampfleistung mit und ohne 500 kg Bombe ermittelten Horizontalgeschwindigkeiten in beiliegendem Kurvenblatt aufgetragen. Ohne Bombe liegen die Geschwindigkeiten in der für die A-5 Maschine mit ETC 501 und festen Radklappen üblichen Grössenordnung. Der Verlust durch die 500 kg Bombe beträgt 23 ./. 25 km/h und entspricht damit den rechnerischen und bereits früher erfolgten Werten.

Langenhagen, den 1.6.1943.

Bearbeiter:

Gernert
(Gernert)

Flugabteilung ME

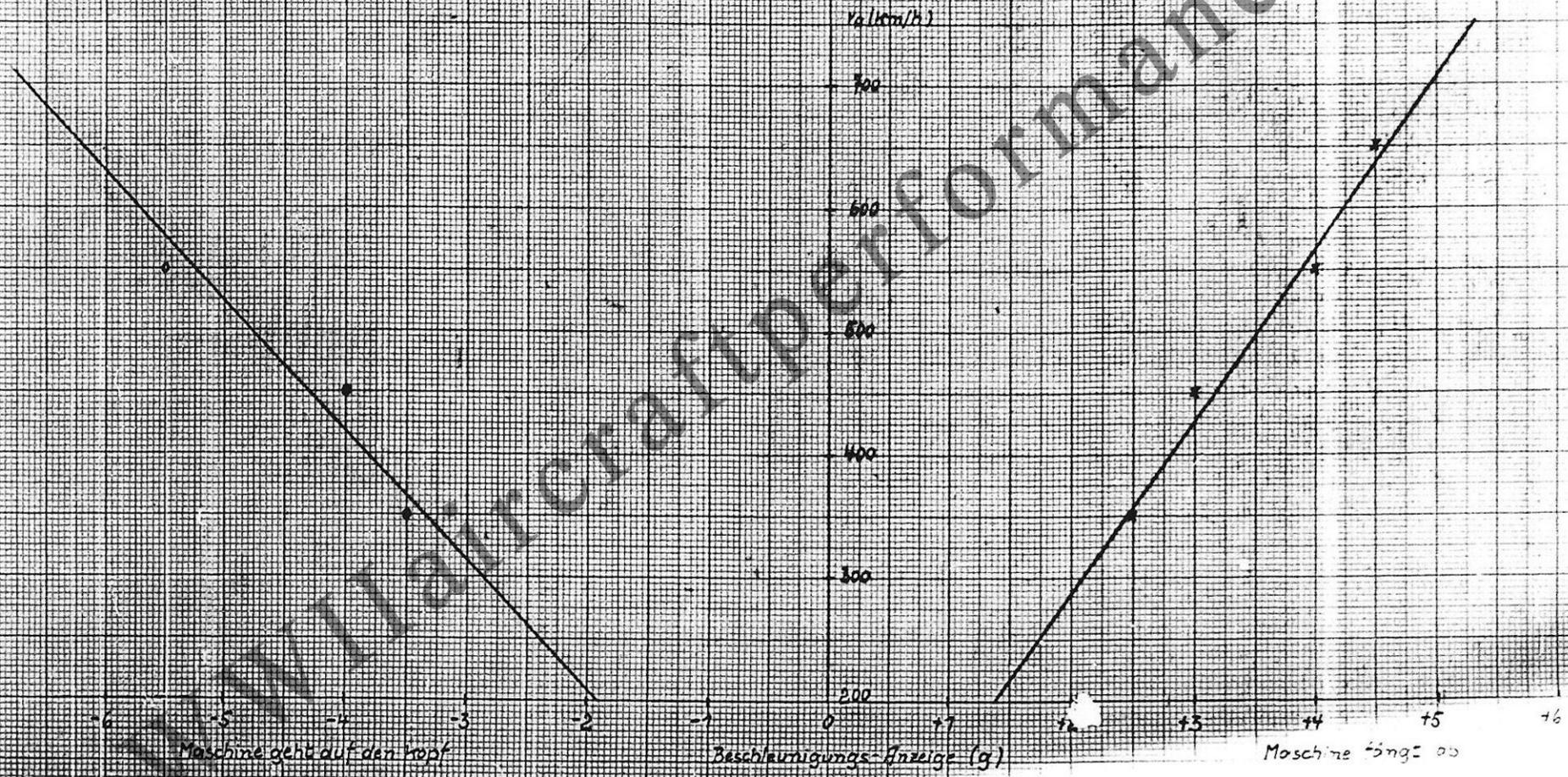
Mehlhorn 7.6.43
(Mehlhorn)

Ges. F-Leiter

Sander
(Sander)

FW 190 Werk-Nr.: 1286.

Auftretende Beschleunigung beim Loslassen des Steuerknüppels mit auf Endstellung gefahrener Höhenklosse i.F. Endstellungen ($\pm 3^\circ$ - $\pm 1^\circ$) bezogen auf geometrische Q -Stellung.



FW 190 Werk-Nr: 1286.

Staudruck-Eichung.

q_a (kg/m²)

7300

7200

7100

1000

900

800

700

800

900

1000

1100

1200

1300

1400

q_a (kg/m²)

Fahrtmesser - Fehlanzeige.

Δv_a (km/h)

8

6

4

2

0

2

4

6

8

350

400

450

500

550

v_a (km/h)

128.6.43

FW 190 Werk-Nr: 1286.

Geschwindigkeitsleistungen mit Kampfleistung $n=2400 \text{ 1/min.}$

- = glatte Maschine (2 MG 151, ETD 501 unter dem Rumpf)
- = mit 500 kg Bombe

H_B (km)

