



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

Flugbericht Fw 190/410253

Nr. 1

S.O. Archiv
Bad Eilsen

Blatt 1

8/11/43

Fw/FB Fw 190-410253 (1)
Geheim!

Verteilen:

Herrn Prof. Tank
~~Herrn Kuetner~~
Herrn Blaser
Herrn Dr. Cassens
Herrn Heintzelmann
Herrn Hartwig
Herrn Papst
Herrn Mathias
Herrn Wolff
Herrn Multhop
Herrn Lovich
Herrn Grell
Herrn Wallenhorst
Herrn Zietz/Gottschalk
Entwurfsabteilung

Material Prof. Tank
Sch
11. NOV. 1944

Techn. Aussendienst
2 x TAL Eilsen
1 x TAT "
1 x TAE "
1 x TKA "
1 x TA Langenhagen

1. Dies ist ein Staatsgeheimnis im Sinne des § 88 ZStGB.
2. Weitergabe nur geschlossen, bei postl. Beförderung als „Einschreiben“.
3. Aufbewahrung unter Verantwortung des Empfängers unter geheimer Verschluss.

Mustererprobung:

Erprobungsleiter (H. Sander)
Versuchsabteilung (H. Dr. Melzer)
Konstruktionsbüro (H. Maibom)
Flugabteilung

30 Ausfertigungen

1 Ausfertigung

Datum:	Fl.-Nr.:	Start:	Landung:	Dauer:	Flugzeugführer:
17.6.1943	11	13.38	13.55	17'	Motsch
25.6.1943	12	11.00	11.43	43'	Bartsch
25.6.1943	13	16.48	17.20	32'	Bartsch
2.7.1943	14	16.08	16.32	24'	Stephan
21.7.1943	15	9.48	10.28	40'	Kampmeier
24.7.1943	16	15.34	16.18	44'	Kampmeier
25.7.1943	17	10.35	10.46	11'	Mehlhorn
27.9.1943	18	17.35	18.19	44'	Bartsch
29.9.1943	19	14.50	15.34	44'	Mondry
29.9.1943	20	15.40	15.55	15'	Mondry
1.10.1943	21	15.45	16.35	50'	Motsch
2.10.1943	22	15.06	15.48	42'	Mondry
3.10.1943	23	11.58	12.40	42'	Sander
4.10.1943	24	16.31	16.40	9'	Mondry
5.10.1943	25	15.50	16.05	13'	Sander
7.10.1943	26	15.31	16.24	53'	Motsch
8.10.1943	27	11.08	11.30	22'	Finke
8.10.1943	28	13.52	14.03	11'	Finke
9.10.1943	29	9.00	9.20	20'	Finke
9.10.1943	30	10.45	11.25	40'	Finke
9.10.1943	31	14.22	15.50	1.28'	Schorf
11.10.1943	32	12.25	13.00	35'	Mondry
11.10.1943	33	16.15	16.53	38'	Mondry
21.10.1943	34	15.18	16.04	46'	Mondry
22.10.1943	35	15.12	15.42	30'	Sander
22.10.1943	36	16.40	17.08	28'	Sander

Zustand: Motor BMW 801 D-2/307281
Spreizklappen
ETC 501 unter dem Rumpf
Feste Radklappen
Bewaffnung: 2 MG 17, 2 MG 151 ohne Munition.
MG FF-Gurtklappen
Verstärkte auswechselbare Spornschiene
Landeklappen in Leichtstoffbauweise
Elma-Hauptfahrwerk- und Spornfederstrabe
Ölbehälter nach SK 6818.
Ölkühler für F-Motor
Panzererring nach BSK 74441 mit Aufhängung nach BSK 883.
Ladeluftkühlerattrappen für Triebwerk 8035.

AK Documents Division, T-2
AMC, Wright Field
Microfilm No.
R3262 F 251

Mappe
Nr.

Ausgegeben

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

Fw/151



Programm:

1. Flugeigenschaften und Horizontalgeschwindigkeiten mit angebauten Ladeluftkühlerattrappen.
2. Dauererprobung: a) Der Panzerringaufhängung.
b) der Spornschiene.
c) der Landeklappen.
d) der äusseren Querruder-Lagerbolzen.
3. Beurteilung der Elma-Federstreben.

Ergebnis:

1. Durch die Ladeluftkühlerattrappen für das Triebwerk 8035 tritt, wie ein Vergleich der im Kurvenblatt dargestellten Geschwindigkeitsverläufe über der Höhe zeigt, ein Horizontalgeschwindigkeitsverlust von ~ 25 km/h auf. Hierbei waren die Ladeluftkühlerklappen ~ 100 mm geöffnet und die Motorspreizklappen auf einen geringen Öffnungswinkel festgesetzt. Allgemein war die Attrappe bei der Anlieferung viel zu weich, um einwandfreie Werte und Flugeigenschaften ermitteln zu können, mussten erst wesentliche Verstärkungen, insbesondere der Hinterkanten durchgeführt werden.

Flugeigenschaftsmässig wurde mit angebauten Attrappen und ~ 100 mm Kühlerklappenöffnung festgestellt, dass das Fahrwerk das Überziehverhalten der Maschine nicht beeinträchtigt. Startstellung der Landeklappen übt einen geringfügigen und Lande-stellung einen starken Einfluss im günstigen Sinne aus. Ferner wird durch den Luftschraubenstrahl bei Drehzahlen über $n = 1600$ U/Min das Überziehverhalten verbessert.

Abkippen im Leerlauf:

Bei Landeklappenstellung "Ein" und "Start" treten bei einer angezeigten Geschwindigkeit von $V_a = 250 \text{ } \cdot \text{ } 230$ km/h Ablösungserscheinungen auf, die sich durch Rütteln und Kippen um die Längsachse bemerkbar machen. Die Ablösungen wirken sich derart aus, dass das Flugzeug in diesem Zustand nicht auf kleinere Geschwindigkeiten zu bringen ist, erst bei Landeklappenstellung "Aus" kann $V_a = 190$ km/h vor dem Auftreten dieser Erscheinung erreicht werden.

Begleitet werden die Ablösungen durch Schütteln der torsionsweichen Kühlerklappen, was insbesondere auf der linken Seite beim Schieben nach rechts gut beobachtet werden konnte.

Abkippen bei Vollgas, Sturz- und Kurvenflug:

Im überzogenen Flugzustand mit Vollgas ($n = 2400$ U/Min) treten die o.a. Flugeigenschaftsverschlechterungen bis $V_a = 200$ km/h im stationären Geradeausflug nicht auf. Während eines Sturzfluges bis $V_a = 730$ km/h wurden ebenfalls nichts dergleichen festgestellt, jedoch zeigten sich bei $V_a = 700$ km/h in 1000 m Höhe Kondanzstösse am Flügel in der Nähe der Attrappen.

Beim Kurvenflug mit etwa $1.5 \text{ } \cdot \text{ } 2$ g tritt dieses Rütteln und Kippen ab $V_a \sim 360$ km/h auf. Der Einfluss der Ladeluftkühlerklappenstellung auf die Flugeigenschaften ist nur gering, bei Strakstellung erfolgt das Abkippen etwas später und eindeutiger.

2. a) Nach 9 1/2 Stunden Dauererprobung der Panzerringaufhängung entspr. BSK 883 waren drei der fünf Panzerträger gebrochen. Es ist jetzt als Ersatz die Aufhängung nach Zeichnung 8 - 190-623 eingebaut.

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



b u. c) Die verstärkte, auswechselbare Spornschiene sowie die Landeklappen in Leichtstoffbauweise (Moltoprenkern mit Dynalbeplankung, Zeichnung E 693) zeigten bisher, nach \sim 11 Stunden Gesamtflugzeit keine Beanstandungen.

d) Eine Kontrolle der äusseren Querruder-Lagerbolzen ergab leichte Druckstellen im Bereich der Kugellager. Die Bolzen werden gewechselt und weiterhin laufend beobachtet.

3.) Das Elma-Fahrwerk (Hauptfahrwerk- und Spornfederstrebe) mit geringerer Hingangsdämpfung zeigt allgemein recht gute Rolleigenschaften. Das Hauptfahrwerk ist weich und die bei der Landung und beim schnellen Rollen über unebenes Gelände auftretenden Stösse werden gut gedämpft. Der Sporn ist gefühlsmässig zu hart, so dass die weiteren Versuche mit herabgesetzten Federbeindrücken durchgeführt werden.

In nachfolgender Tabelle sind die aufgetretenen Federwege zusammengestellt:

	Hauptfahrwerk Federbeindrücke 25 atü		Sporn Federbeindruck 31 atü
	Links	Rechts	
Schnelles Rollen über unebenes Ge- lände	280 mm	280 mm	160 mm
Sehr harte Drei- punktlandung	300 "	270 "	160 "

Langenhagen, den 29. 10. 1943

Bearbeiter:

Gernert
(Gernert)

F-Leiter:

Sander
(Sander)

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

WWII Aircraft Performance

Fw 190/410258

Horizontalgeschw. mit Kampfleistung.

Höhe
km

7

6

5

4

3

2

1

0

10

11

12

13

P.z.
ato

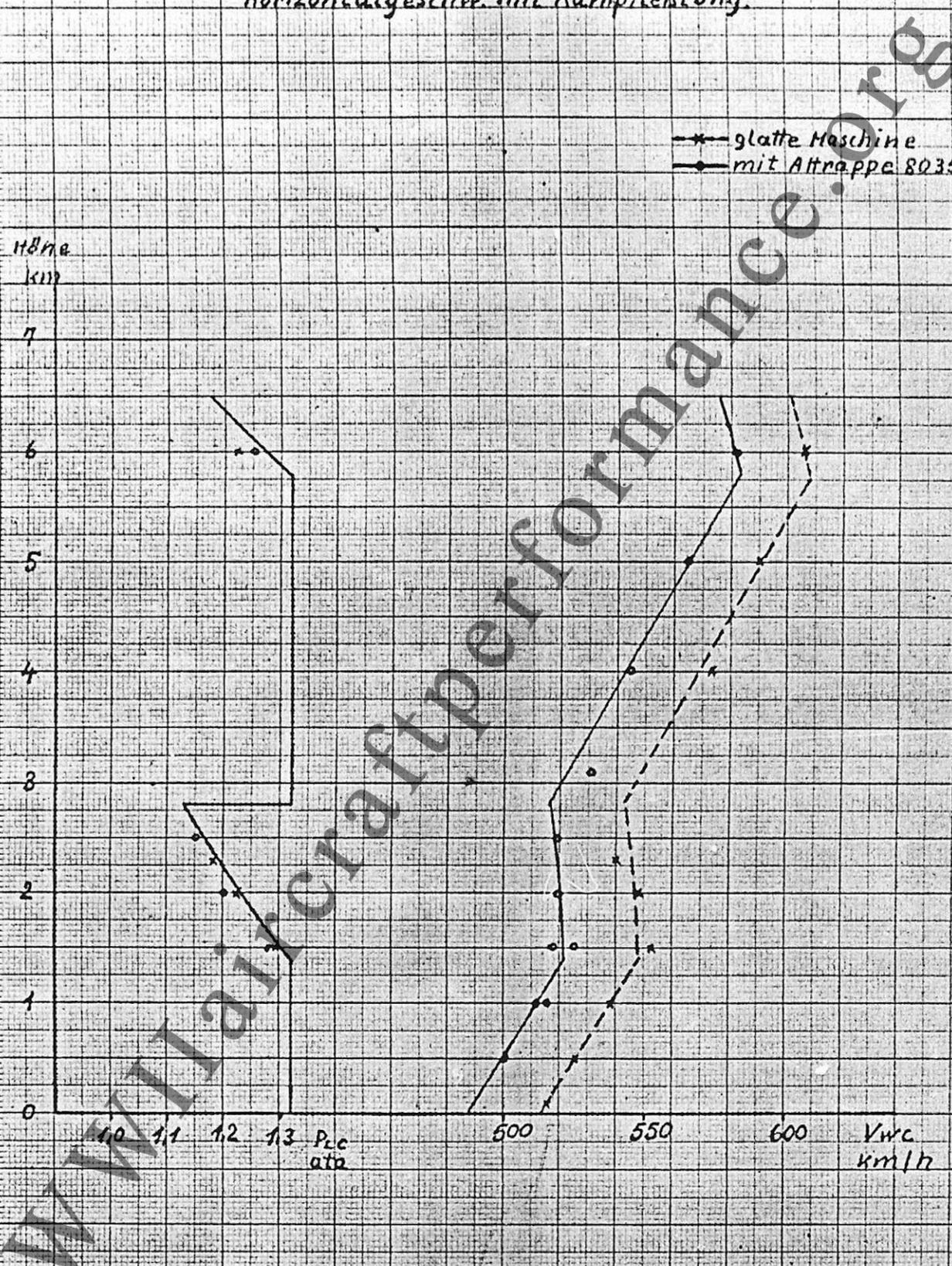
500

550

600

Vwc
km/h

—*— glatte Maschine
—•— mit Attrappe 8035



FW 190/410258

Staudruckeichung

9a

1400

1300

1200

1100

1000

900

800

700

700

800

900

1000

1100

1200

1300

1400

9w

ΔV_a

+10

+8

+6

+4

+2

0

-2

-4

-6

zeigt zu wenig

Fahrtmesser-Fehl Anzeige

350

400

450

500

550

V_a km/h

Air Documents Division, T-2
AMC, Wright Field

Microfilm No.

R 3262 F 751