FW/FB FW190-733705-(3)

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

Flugbericht Fw 190 A-8/733705 V-73 Nr. 3

S.O. Archiv Bad Eilsen
Blatt:

Geheim

Verteiler:

Herrn Prof. Tank
Herrn Kaether
Herrn Blaser
Herrn Dr. Cassens
Herrn Heintzelmann
Herrn Hartwig
Herrn Papst
Herrn Mathias
Herrn Wolff
Herrn Multhop
Herrn Lovich
Herrn Grell
Herrn Mügge

Herrn Harzog
Herrn Wallenhorst
Entwurfsabteilung
Herrn Klemm TZ Eilsen 5 x
Techn. Aussendienst Lghagen

1 Ausfertigung
11 Ausfertigung

Mustererprobung:
Erprobungsleitung (H. Sander)
Versuchsabteilung (H. Dr. Melzer)
Konstruktionsbüro (H. Maibom)
Flugabteilung

Fl.-Nr.:	Datum:	Start:	Landung:	Dauer:	Flugzeugführer:
32	7.11.44	9.00	9.14	14'	Märschel
33	7.11.44	12.33	12.37	4'	Märschel
34	7.11.44	17.00	17.04	4'	Prof. Tank
35	9.12.44	11.12	11.33	21'	Schnier
36	11.12.44	12.50	12.56	6'	Sander
37	11.12.44	13.00	13.06	6'	Sander
38	5. 1.45	15.57	16.00	3'	Schnier
39	5. 1.45	16.02	16.05	3'	Schnier
40	5. 1.45	14.54	15.17	21'	Sander
41	19. 1.45	14.40	15.10	30'	Schnier
42	16.3.45	16.40	17.25	45'	Märschel

Zustand: Motor BMW 801 D-2/316248.
A-8-Serienzustand.
ETC 501 bezw. kurzzeitig Tanklafette 300.
Feste Radklappen.
Motortragring 190.1-72939 ab 25.10.
Aufhängung der Zielfluganzeige und des zusätzlichen Wendezeigers mit Schwingelementen (Ausweichlösung für Gummischwingelemente) nach BSK 190.1201, 19.12. - 10.1..
Starrer Einbau der Trimmanzeige.
Mansfeld Luftkraftspeicher für das Hauptfahrwerk 8../.10..
Zur aerodynamischen Verbesserung ab 24.1.:
a) Geänderte Haube vor Windschutz 190.1-1145.
b) Vordere Seitenkl. links und rechts 190.1-72935
c) Spreizklappenantrieb 190.1-72937
d) Bedienengestänge 190.1-72940.

Programm:

1. Einfluss der geänderten Triebwerksspreizklappen-Anlage auf das Kühldruckgefälle im Zylinderstern.
2. Kontrolle der Geschwindigkeitssteigerung durch die Massnahmen zur aerodynamischen Verbesserung.
3. Beurteilung der Zusatzbehälteraufhängung an der Tanklafette 300.
4. Anzeigegenauigkeit der Geräte mit geänderter Aufhängung.

	Mappe Nr.	Ausgegeben	2

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

Air Documents Division, I-2
AMC, Wright Field
Microfilm No. R 2961 F/D 11-
FW/156

Fw 389

Ergebnis:

1. Durch die geänderte Triebwerksspreizklappen-Ausführung in den vorderen Seitenklappen links und rechts, und zwar Ersatz der bisher vorhandenen drei kleinen durch zwei grössere Klappen mit e einem Öffnungswinkel von ~ 33°, wurde im Steigflug mit Kampfleistung eine wesentliche Steigerung des Kühldruckabfalles im Zylinderstern sowie auch der Kühldrücke vor den Zylindern erzielt. Wie das Kurvenblatt Nr. 1 zeigt, betrug die Vergrösserung des $\Delta p^{\%}$ etwa 60 ./. 70 mm WS, so dass nunmehr auch für den TS-Motor das für 220° Zylindertemperatur erforderliche Druckgefälle (evtl. auch für Leistungssteigerung durch MW 50 bezw. GM 1) bei voll geöffneten Klappen vorhanden ist. Zweckmässigerweise ist jedoch, möglichst durch die Firma BMW, eine Nachprüfung dieser Werte mit den dazugehörigen Zylindertemperaturen vorzunehmen. Die Steigerung des Druckes vor dem Zylinderstern um 40 ./. 60 mm WS dürfte vermutlich durch Verbesserung des Lüfterradwirkungsgrades und der Einströmverhältnisse in den Triebwerksraum infolge des grösseren Kühlluftdurchsatzes in diesem Flugzustand hervorgerufen werden.

2. Im Horizontalflug (Kurvenblatt Nr. 2) mit geschlossenen Spreizklappen konnte festgestellt werden, dass die neue Ausführung grössere Dichtigkeit besitzt. Das Kühldruckgefälle ist gegenüber der alten Klappenausführung um 60 ./. 70 mm WS niedriger und der Druck vor Zylinderstern 30 ./. 50 mm WS höher.

   Trotzdem ist durch diese Massnahme, sowie durch die aerodynamische Verbesserung der Klappe vor Windschutz kein wesentlicher Geschwindigkeitsgewinn festzustellen. Die mit Kampfleistung erflogenen Horizontalstufen (Kurvenblatt 3) liegen im Bereich der Messgenauigkeit (0 ./. 5 km/h) besser gegenüber den früheren Geschwindigkeiten.

   Die durch die neuen Spreizklappen hervorgerufenen Lastigkeitsänderungen sind im Vergleich zur alten Anlage erheblich vergrössert worden. Z.B. muss für den Start mit offenen Klappen die Höhenflosse um 2° schwanzlastiger getrimmt werden. Flattern der Klappen trat in geöffneter Stellung nicht auf. Die Klappenbedienanlage ist schlechter. Trotz der kleinen Übersetzung ist die Betätigung schwerer durchzuführen. Von der Stellung "Auf" lassen sich die Klappen im ersten Drittel schwer, im zweiten Drittel leicht und im letzten Drittel sehr schwer in Richtung "Zu" verstellen. Im letzten Teil ist die Bedienung nur ruckweise und mit Umgreifen der Hand möglich. Da ein Anschlag fehlt, und die Umlenkung an den hinteren Klappen zu weich ist, kann die Vorspannung im geschlossenen Zustand bis zur Deformierung irgendwelcher Teile der Bedienanlage gesteigert werden.

3. Die Tanklafette 300 ist in dieser Ausführung nicht brauchbar, da seitliche Kräfte ungenügend aufgenommen werden.

   Vergl. Fernschreiben an Herrn Klemm vom 15.12.44 und 10.1.45.

4. Starrer Einbau des Trimmanzeigegerätes war in der Versuchsausführung in Ordnung. Dauerhaltbarkeit des Gerätes bleibt abzuwarten.

www.luftfahrtmuseum.org

Ersatz der Gummischwingelemente in der Aufhängung für Zielfluganzeige und des zusätzlichen Wendezeigers durch Federn ist infolge starker Beeinflussung der Anzeige nicht möglich.

Vergl. BSK 1909-1201 und Fernschreiben an H. Klemm v. 12.1.45.

Langenhagen, den 20.3.45
Gt/Schw.

Flugabteilung ME
(Bearbeiter)
(Gernert)

Erprobungsleiter:
(Sander)

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

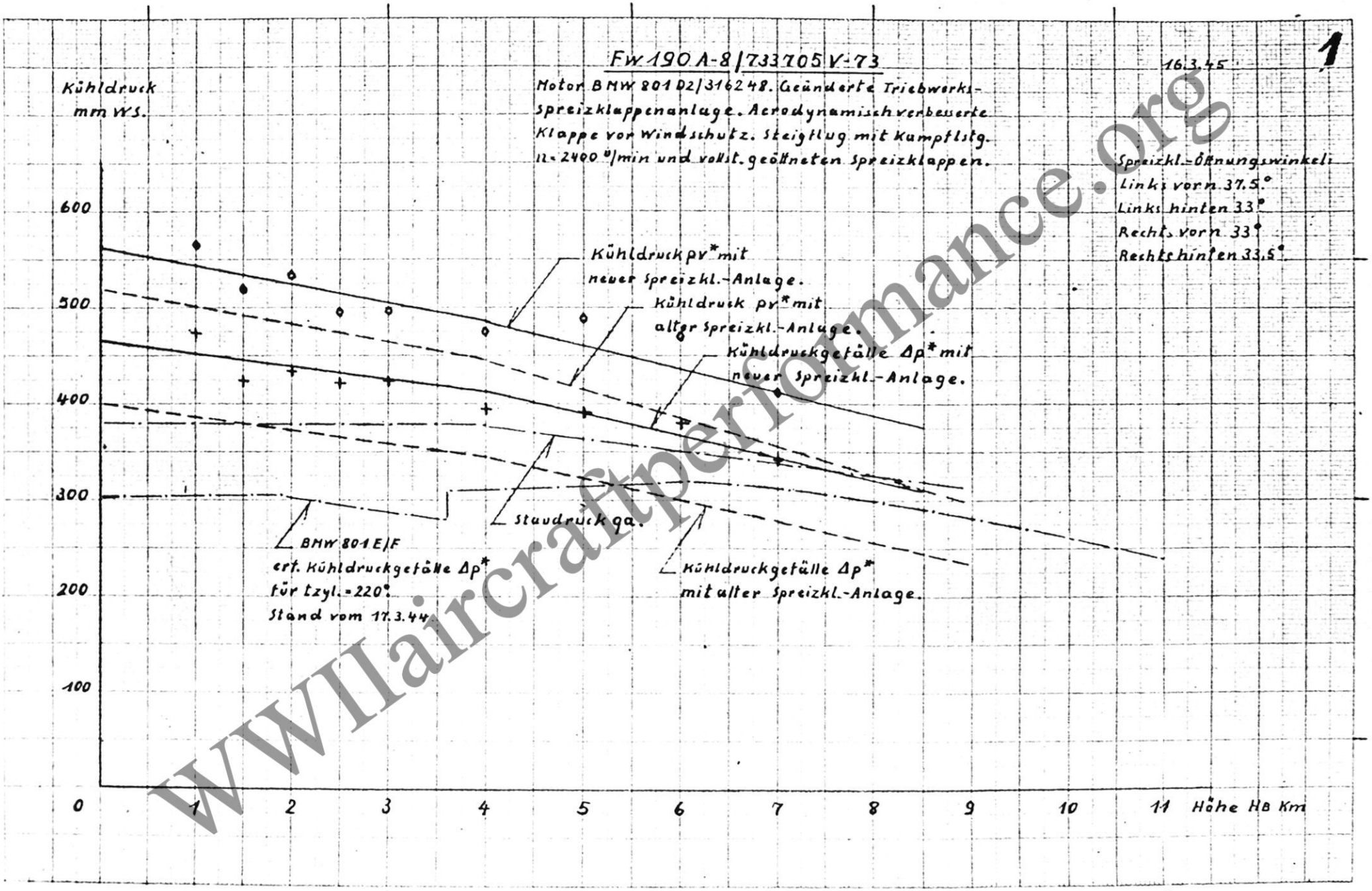
WWIIaircraftperformance.org

Fw 190 A-8/733705 V-73

16.3.45

Motor BMW 801 D2/316248. Geänderte Triebwerks-Spreizklappenanlage. Aerodynamisch verbesserte Klappe vor Windschutz. Steigflug mit Kampfstg. n = 2400 U/min und vollst. geöffneten Spreizklappen.

Spreizkl.-Öffnungswinkel:
Links vorn 37.5°
Links hinten 33°
Rechts vorn 33°
Rechts hinten 33.5°

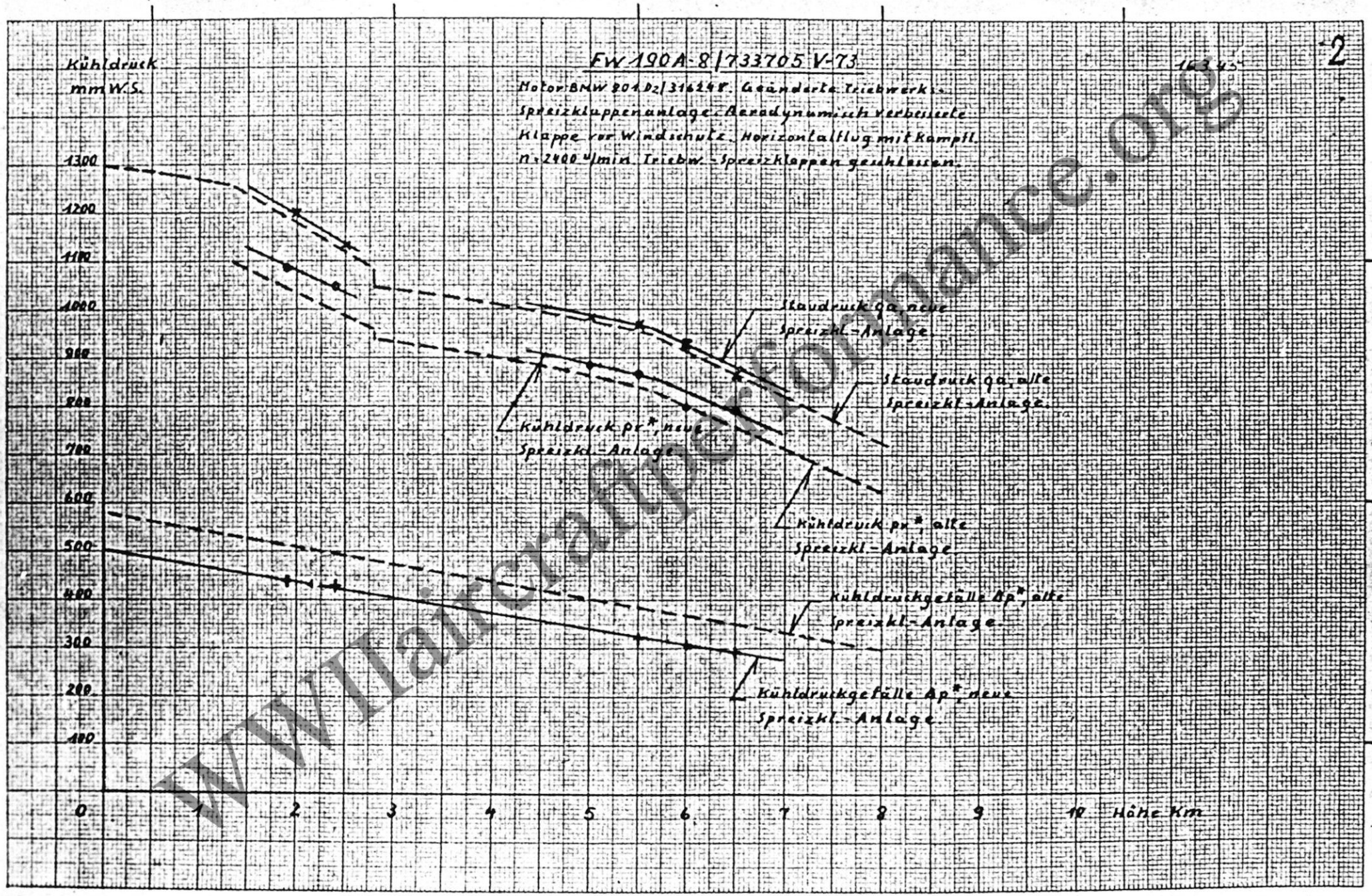


WWIIaircraftperformance.org

FW 190 A-8 | 733705 V-73

1634 ↓

Motor BMW 801 D2 | 316248. Geänderte Triebwerks-Spreizklappenanlage. Aerodynamisch verbesserte Klappe vor Windschutz. Horizontalflug mit Kampfl. n = 2400 U/min. Triebw.-Spreizklappen geschlossen.

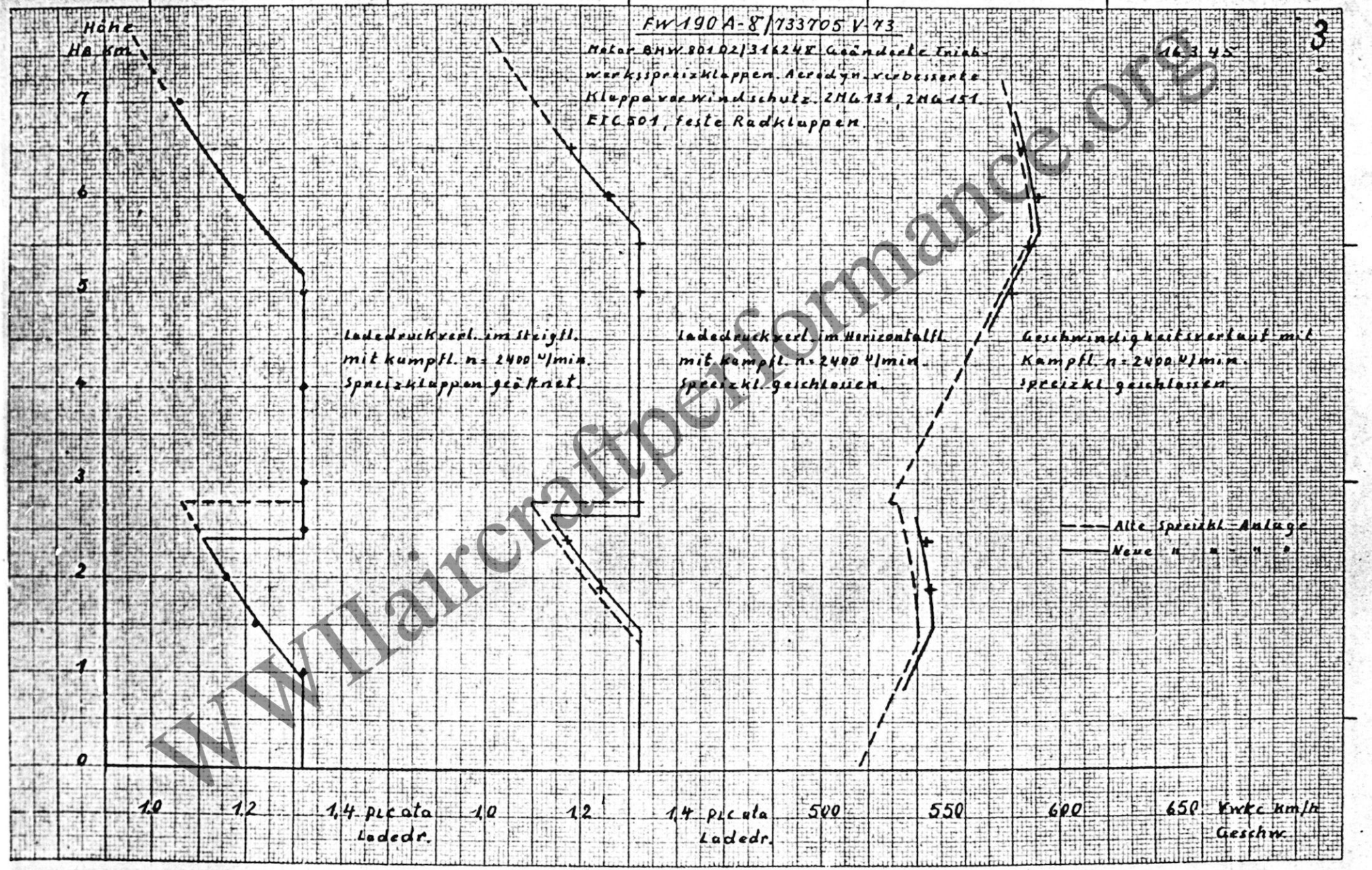


www.warbirdperformance.org

FW 190 A-8/733705 V-73

Motor BMW 801 D2/3162 AK Geänderte Einbauwerksspreizklappen. Aerodyn. verbesserte Kluppe vor Windschutz. ZHL 131, ZHL 151 EIC 501, feste Radkluppen.

163 45



Warcraftperformance.org