

BAUBESCHREIBUNG
für das
FLUGZEUGMUSTER MESSERSCHMITT ME 109
mit
DAIMLER-BENZ-MOTOR DB 601

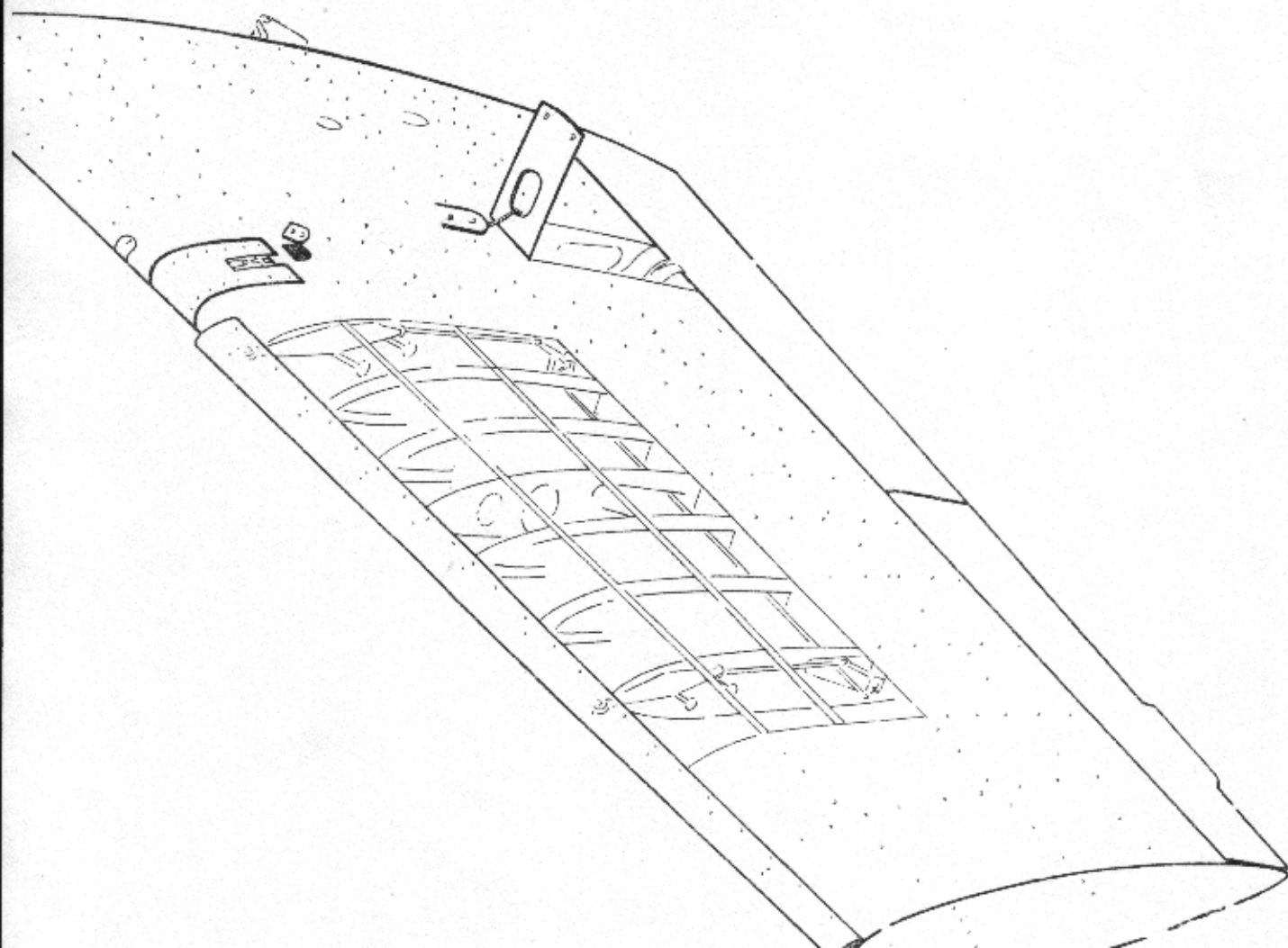
Baubeschreibung Nr. 10943

c) Tragwerk.

Die freitragenden Flächen haben trapezförmigen Umriss mit leicht abgerundeten Randkappen. Die abnehmbaren Tragflächen sind mit 3 Bolzen am Rumpf angeschlossen.

Die Tragflächen sind nicht verwunden. Die V-Stellung beträgt $7^{\circ} 10'$, bezogen auf die Holmunterkante. Der Einstellwinkel zur Rumpflängsachse ist $+1^{\circ} 42'$. Zur Verringerung der Landegeschwindigkeit sind zwischen Rumpf und Querruder Landeklappen angeordnet.

Die einholmigen Tragflächen sind in Ganzmetallbauweise ausgeführt. Holz und Beplankung übernehmen gemeinsam die Biegekräfte; die Verdrehkräfte werden allein von der Beplankung aufgenommen. Zur Aussteifung und Weiterleitung der Kräfte dienen Rippen und Längsprofile.



D a t e n b l a t t Me 109.A b m e s s u n g e n:

Spannweite	9,90 m
Gesamtlänge	8,76 m
Grösste Höhe	2,45 m
Flügelfläche	16,40 m ²

G e w i c h t e:

Zelle	650 kg
Triebwerk	1075 "
Ständige Ausrüstung	85 "
Zusätzliche Ausrüstung	<u>200 "</u>
Rüstgewicht	2010 kg
Zuladung	<u>530 kg</u>
Fluggewicht	2540 kg

Bem.: Bei den Gewichten ist eine Toleranz von $\pm 2\%$ vorzusehen.

B e t r i e b s s t o f f:

Kraftstoff	400 l = 303 kg
Öl	30 l = 27 kg

M o t o r l e i s t u n g:

1) Nennleistung bei 2400 U/Min. (5 Min.Kurzleistung in 3700 m Höhe)	1100 PS in 3700 m Höhe
Erhöhte Dauerleistung bei 2400 U/Min. (30 Min.)	1050 PS in 4100 m Höhe
Dauerleistung bei 2400 U/Min.	1000 PS in 4500 m Höhe
Sparsame Dauerleistung bei 2250 U/Min.	970 PS in 3700 m Höhe

Startleistung
(zulässige Dauer 1 Min.) 1175 PS in 0 m Höhe
bei 2500 U/Min.

Bodenleistung
Kurzleistung (5 Min. Dauer) 1015 PS in 0 m Höhe
bei 2400 U/Min.

Erhöhte Dauerleistung
(zulässige Dauer 30 Min.) 950 PS in 0 m Höhe
bei 2300 U/Min.

Dauerleistung 860 PS in 0 m Höhe
bei 2200 U/Min.

Schmierstoffverbrauch 5 - 8 g/PSH
je nach Drehzahl und Flughöhe

Kraftstoffverbrauch

Erhöhte Kurzleistung in 0 m Höhe = 250 g/PSH + 20 g/PSH
(zul. Dauer 1 Min.)

Kurzleistung in 0 m Höhe = 220 g/PSH + 12 g/PSH
(zul. Dauer 5 Min.)

Erhöhte Dauerleistung in 0 m Höhe = 220 g/PSH + 12 g/PSH
(zul. Dauer 30 Min.)

Dauerleistung in 0 m Höhe = 220 g/PSH + 12 g/PSH
(dauernd)

Kurzleistung in 3700 m Höhe = 220 g/PSH + 12 g/PSH
(zul. Dauer 5 Min.)

Erhöhte Dauerleistung in 4100 m Höhe = 220 g/PSH + 12 g/PSH

Dauerleistung in 4500 m Höhe = 220 g/PSH + 12 g/PSH
(dauernd)

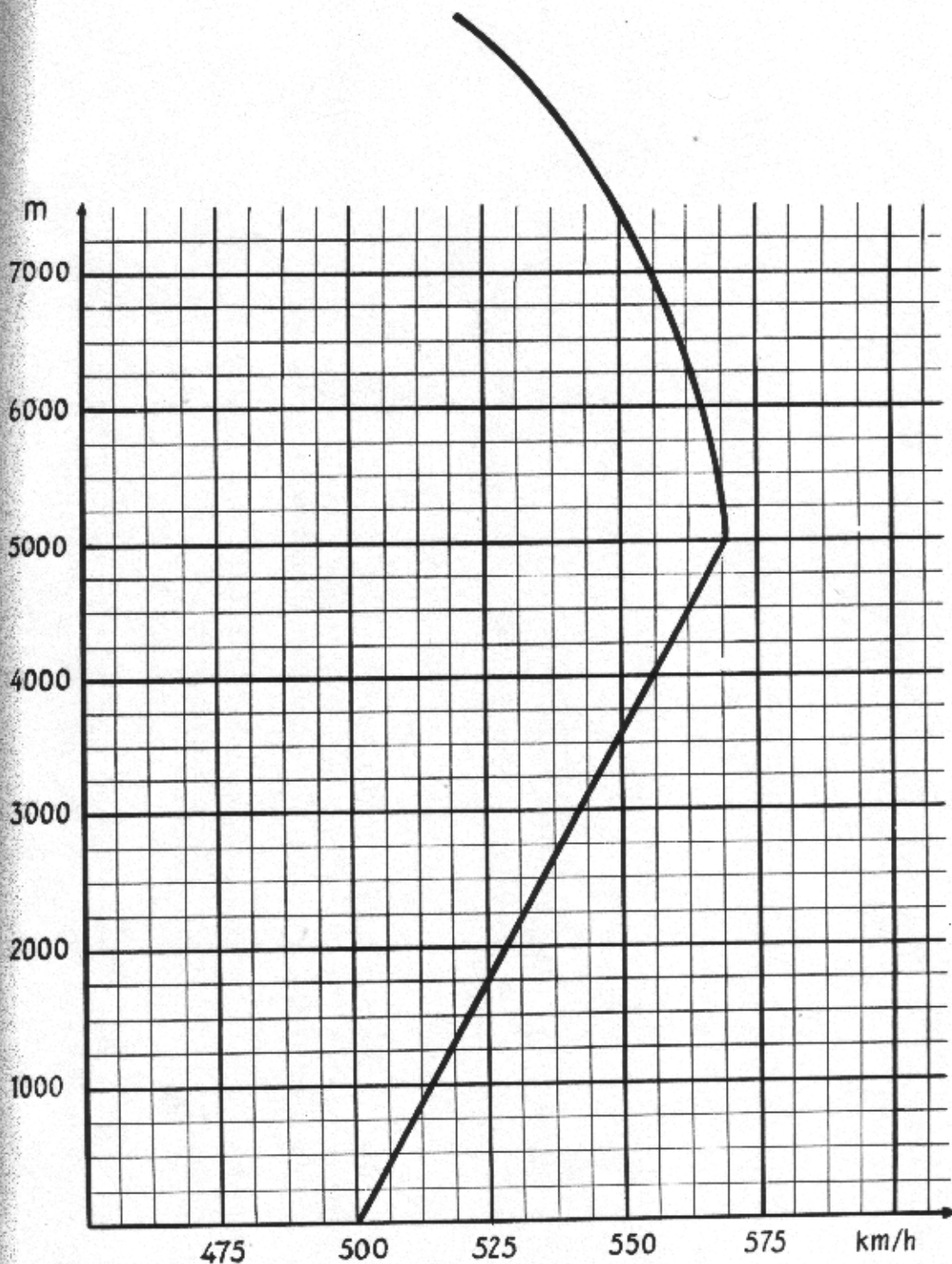
Spars. Dauerflug in 3700 m Höhe = 210 g/PSH + 12 g/PSH
(dauernd)

Flugdauer.

Die Flugdauer bei Vollgasflug beträgt 1,1^h in 6000 m.
Bei anderen Flughöhen und entsprechender Drosselung er-
höhen sich die Flugzeiten entsprechend den angegebenen
Brennstoffverbräuchen.

Geschwindigkeits-Leistungen:

Höchstgeschwindigkeit in	0 m	500 km/h
	in 1000 m	510 "
	in 2000 m	530 "
	in 3000 m	540 "
	in 4000 m	555 "
	in 5000 m	570 "
	in 6000 m	565 km/h
	in 7000 m	560 km/h

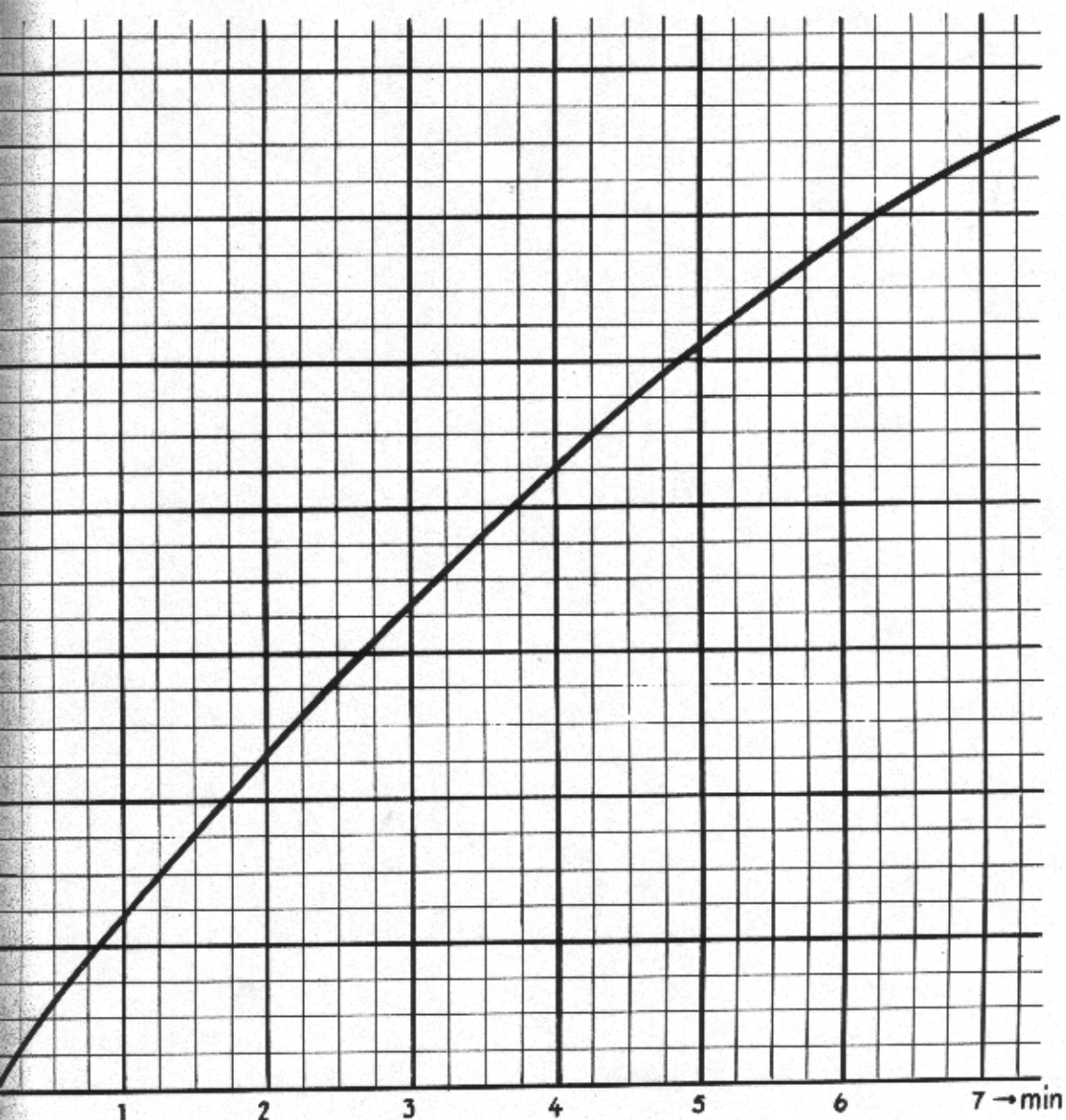


Bei den Geschwindigkeiten ist eine Toleranz von + 5 % vorzusehen. Die Leistungen sind auf Cima-Temperatur gerechnet.

Steigzeiten.

Steigzeit	auf 1000 m	1,0 Minuten
	auf 2000 m	1,9 "
	auf 3000 m	3,0 "
	auf 4000 m	3,8 "
	auf 5000 m	4,9 "
	auf 6000 m	6,3 "

Bei den Steigzeiten ist eine Toleranz von $\pm 8\%$ vorzusehen.
Leistungen sind auf Cina-Temperatur gerechnet.

Dienstgipfelhöhe.

Die Dienstgipfelhöhe beträgt bei voller Ausrüstung 11 000 m.
Eine Toleranz von $\pm 10\%$ ist vorzusehen.

Engste Kurvenradien.

Im Luftkampf betragen die engsten Kurvenradien ohne Ausschlag der Landeklappen

in 0 m Höhe 170 m
in 6000 m Höhe 320 m.

Mit Klappenausschlag sind die engsten Kurvenradien

in 0 m Höhe 125 m
in 6000 m Höhe 230 m.

Start- und Landestrecken.

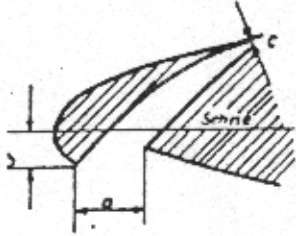
Bei dem vollen Fluggewicht von 2540 kg beträgt die Startstrecke bis zu einer Höhe von 20 m 320 m.

Die Landestrecke vom Aufsetzen bis zum Stillstand beträgt 300 m.

Die Landestrecke aus einer Höhe von 20 m bis zum Stillstand beträgt 485 m.

Die Landegeschwindigkeit beträgt 125 km/h.

Einstellbericht

Bezeichnung		Sollwert l. u. r.	zul. Ab- weichung l. u. r.	Bemerkungen	
Höhen- Flosse	O - Stellung	0°	0°	Meßstelle: Am Rumpfanschluß und über dem Stre- benanschluß	
	+ - Stellung	+ 3°	+ 0° 30' - 0° 15'		
	- Stellung	- 8°	+ 0° 30' - 1°		
Höhen- Ruder- Aus- schlag	bei Flossen- Stellung 0°	ziehen	33°	+ 2°	Meßstelle: Über den Lager- stellen
		drücken	34°	+ 2° - 1°	
	bei Flossen- Stellung + 3°	ziehen	30°	+ 2°	
		drücken	38°	+ 2°	
	bei Flossen- Stellung - 8°	ziehen	42°	+ 2°	
		drücken	22°	+ 2°	
Seitenruder-Ausschlag		34°	+ 1° - 2°	Meßstelle: Über den Lagerrippen	
Querruder-Ausschlag (Landeklappen in O-Stellung)	oben	26° 40'	± 1° 30'		
	unten	13° 20'	± 1° 30'		
Querruder-Ausschlag (Landeklappen ausgefahren)	oben	25°	± 1° 30'		
	unten	15° 40'	± 1° 30'		
Querrudersenkung bei ausgefahrenen Landeklappen 42°		12° 30'	± 1° 30'		
Landeklappen- Ausschlag bez. a. Flügeleinstell. Winkel-Ist-Wert	O-Stellung	0°	+ 0° 30'		Unterschied zw. rechts und links max. 0° 30' in Nullstellung und aus- gefahren
	ausgefahren	42°	± 2°		
Flügel-Einstell- Winkel	bei Rippe 1	1° 42'	± 15'	bezogen auf Rumpf- achse	
Vorflügel- Spaltmaße in mm	bei Rippe 4	a	72	+ 2 - 1	
		b	63	± 1,5	
		c	18	± 1	
	bei Rippe 6	a	56	+ 2 - 1	
		b	45	± 1,5	
		c	12	± 1	
Soll-Werte nach Zeichnungs-Nr. 8-109 E-3 vom 18. 7. 38 Bl. 1		Bearbeiter: Augsburg, den			