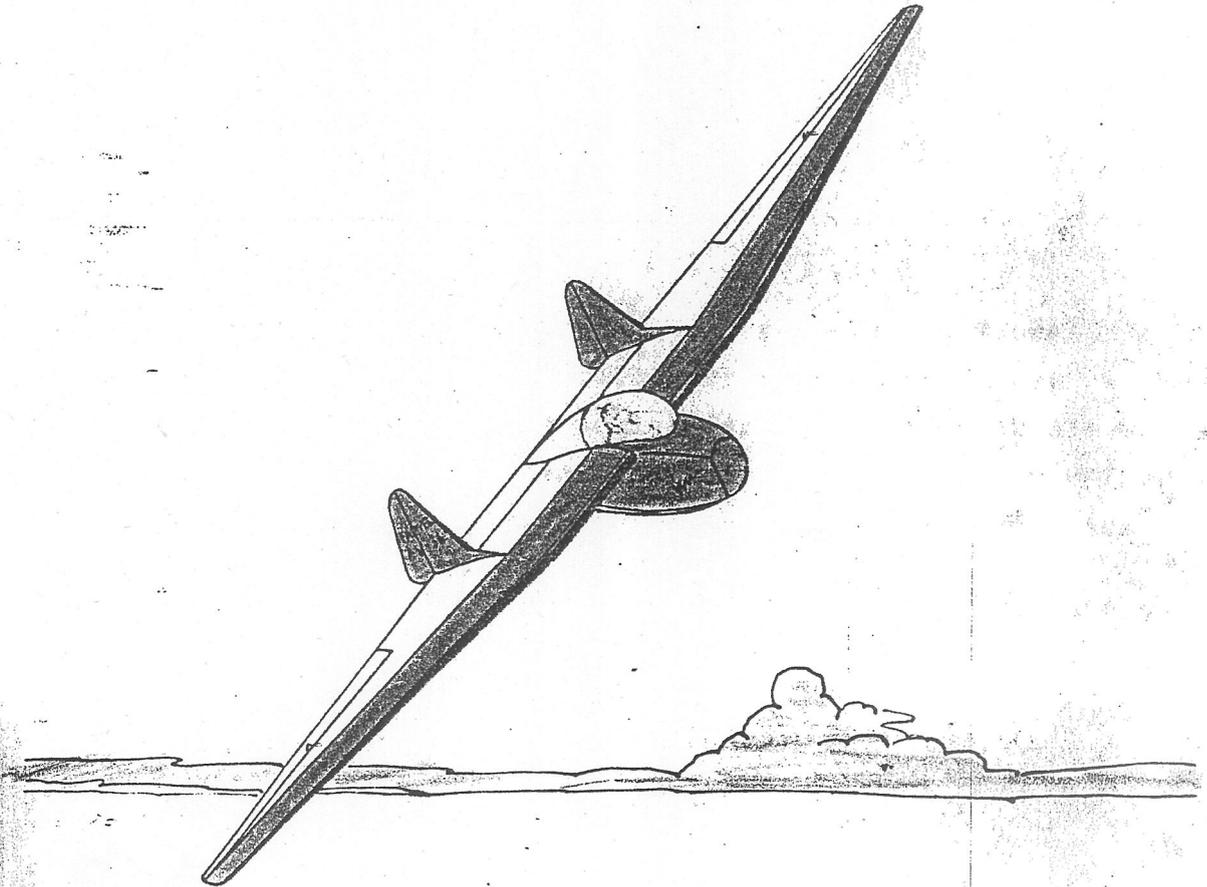


Max Stachter

Lizenz-Nummer

7 211 212 10 1 11 12 13 14 15



BETRIEBSHANDBUCH

des schwanzlosen Kleinsegelflugzeugs

D-3630

FAUVEL AV-36

FLUGZEUGBAU TECK NABERN (Ing H Frebel) in NABERN/Teck

11.06.1978

Spiegelstrasse

30. 1957



ZULASSUNGSSCHEIN

für das Muster

Segelflugzeug A V 36 C

Geräte-Nr: L - 159

Das Segelflugzeug AV 36 C wird auf Antrag von Charles Fauvel, Cannes (Frankreich), nach § 10 der Verordnung über Luftverkehr vom 21. August 1936 (R.G.Bl. I S. 659) für das Gebiet der Bundesrepublik als Muster zugelassen, nachdem die Verkehrssicherheit in einer Musterprüfung nach der Prüfordnung für Luftfahrtgerät nachgewiesen worden ist.

Die Zulassung gilt für die Ausführung nach Segelflugzeug-Kennblatt Nr. 159. Sie erstreckt sich auf folgende Baureihen:

AV-36 C zugelassen am 27. Mai 1957

AV-36 CR zugelassen am 11. November 1958.



Braunschweig,
den 27. Mai 1957



Der Direktor
des Luftfahrt-Bundesamtes

Inhaltsübersicht

1. Beschreibung

- 1.1 Allgemeine Beschreibung
 - 1.11 Flügel
 - 1.12 Rumpf und Kufe
 - 1.13 Führerhaube
 - 1.14 Leitwerk
 - 1.15 Teildemontage

2. Rudereinstellung

- 2.11 Höhensteuerung und Trimmklappe
- 2.12 Seitensteuerung
- 2.13 Quersteuerung
- 2.14 Bremsklappen
- 2.15 Schleppkupplungen

3. Wartung

- 3.1 Allgemeine Bemerkung
 - 3.11 Unterstellung
 - 3.12 Wartung vor dem Fluge
 - 3.13 Wartung nach dem Fluge
 - 3.14 Wartung nach 10 Flugstunden
 - 3.15 Wartung nach 25 Flugstunden
 - 3.16 Wartung nach 50 Flugstunden (≈alle 3 Monate)

3.2 Schmieranweisung

4. Flugleistung

- 4.1 Allgemeines
 - 4.11 Geschwindigkeitsspolare
 - 4.12 Flugleistungen

5. Zulassungsdaten und Mindestausrüstung

- 5.1 Zulassungsdaten
- 5.2 Mindestausrüstung
 - 5.21 Mindestausrüstung normal
 - 5.22 Mindestausrüstung Kunstflug
 - 5.23 Mindestausrüstung Blindflug
 - 5.24 Mindestausrüstung Höhenflug
- 5.3 Zusätzliche Ausrüstung

6. Zulässige Schwerpunktlagen und Schwerpunktsermittlung

- 6.1 Allgemeines
- 6.2 Zulässige Schwerpunktlagen
- 6.3 Schwerpunktsermittlung
- 6.4 Trimmanweisung

7. Betriebsanweisung

- 7.11 Bodentransport - Tragen von Hand
- 7.12 Transport in Fluggelände
- 7.13 Straßentransport
- 7.21 Flugbetrieb - Startvorbereitungen
- 7.22 Windenstart
- 7.23 Flugzugschleppe

- 7.3 Flugeigenschaften
- 7.4 Kunstflug
 - 7.41 Allgemeines
 - 7.42 Trudeln
 - 7.43 Looping nach oben
 - 7.44 Turn (hochgezogene Kehrtkurve)
 - 7.45 Slip (Seitengleitflug)
 - 7.46 andere Kunstflugfiguren

8. Reparaturen

- 8.1 Allgemeine Bemerkung

9. Eildtafeln

- Tafel 1 Übersichtszeichnung der FAUVEL AV-36, Maßstab 1:50
- Tafel 2 Höhensteuerung und Trimmklappe
- Tafel 3 Quersteuerung
- Tafel 4 Seitensteuerung
- Tafel 5 Bremsklappen und Schleppkupplungen
- Tafel 6 Geschwindigkeitspolare
- Tafel 7 Schwerpunktsermittlung

Ergänzung Nr. 1:

Messung der Fluggeschwindigkeit bei der FAUVEL AV-36

- - -

1. Beschreibung

1.1 Allgemeine Beschreibung

Das schwanzlose Kleinsegelflugzeug FAUVEL AV-36 (Aile Volante: Fliegender Flügel oder 'Nurflügel') ist ein einsitziger Schulterdecker in Monobloc-Bauart. Durch Vermeidung von Trennstellen spart man an Gewicht und erreicht außergewöhnlich hohe Fertigkeit. Das Flugzeug hat klassischen Aufbau (Holzbauweise), weder Pfeilform noch Schränkung; dadurch wurde die Konstruktion besonders einfach.

Die Steuerung erfolgt, wie bei normalen Segelflugzeugen, durch drei getrennte Leitwerke, die je nur eine Funktion zu erfüllen haben. Dadurch werden vollkommen normale Flugeigenschaften erreicht; die FAUVEL AV-36 unterscheidet sich flugeigenschaftsmäßig von Schwanzmaschinen, wie Schwanzmaschinen verschiedenen Typs untereinander.

Die FAUVEL AV-36, deren Übersicht Tafel 1 zeigt, hat folgende charakteristische Daten:

Spannweite	11,950	m
Flügelfläche	14,23	m ²
größte Flügeltiefe	1000	mm
größte Länge	3200	mm
größte Höhe	1660	mm
Rüstgewicht	120	kg
Höchstzulässige Zuladung	105	kg
Höchstzulässiges Fluggewicht	225	kg
Flügelstreckung	10	
Flächenbelastung	15,8	kg/n ²
Flügelbiegeschwingszahl	33,	je min.

1.11 Flügel

Der freitragende Flügel der FAUVEL AV-36 ist einholmig. An das rechteckige, gerade Mittelteil schließen sich zwei trapezförmige Außenteile an, die leichte V-Stellung besitzen.

Zwischen dem Flügelmittelteil und den Außenteilen sind die beiden Seitenflossen fest eingebaut. Das Höhenruder ist ein Teil des Flügelmittelstückes. Außer den normalen Querrudern hat der Flügel noch zwei Bremsklappen, die sich nur an der Unterseite befinden.

1.12 Rumpf und Kufe

Der Rumpf ist in Spantenbauweise konstruiert und mit dem Flügel unlösbar verbunden. Die lamellierte, eisenbeschlagene Eschenkufe wird mittels vier Gummipuffer an den Rumpf montiert. Die Härte der Gummisorte soll mindestens 40° Shore betragen. Außerdem befinden sich noch am Rumpf die beiden Seitenwandkupplungen.

1.13 Führerhaube

Die Selbstbau-Führerhaube besteht aus dem Haubengerüst, der teilweisen Sperrholzbeplankung im Bereich des Rumpfes und des Flügels und der Verglasung aus Plexiglas bzw. Astralon. Führerhaube und Kopfabfluß garantiert gute Sicht nach vorn und zur Seite und ermöglichen auch die Sicht nach hinten. Um das Beschlagen der Haube zu verhüten, ist sie beiderseits mit Fenstern versehen.

Anstelle der Selbstbau-Haube kann auch eine Vollsichthaube aus geblasenem Plexiglas verwendet werden.

1.14 Leitwerk

Die FAUVEL AV-36 besitzt wie jedes normale Schwanzflugzeug, getrennte Höhen-, Seiten- und Querruder.

Das Höhenruder ist ein Teil des Flügelmittelstückes und geht über 25 % der Flügeltiefe, von der linken bis zur rechten Seitenflosse. Eine am Höhenruder befindliche Trimmklappe gestattet den Handgraftausgleich z.B. für den Flugzeugschlepp bzw. Kunstflug.

Die FAUVEL AV-36 hat ein Doppelseitenleitwerk mit differenzierendem Ausschlag. Das in der Kurve außenliegende Seitenruder macht etwa den halben Ausschlag wie das innenliegende.

Die Querruder sind ebenfalls differenziert und zwar im Verhältnis 1 : 1,6.

1.15 Teildemontage

Die FAUVEL AV-36 ist infolge ihrer Monobloc-Bauart nicht demonstrierbar. Um jedoch den Straßentransport zu ermöglichen, ist die Bughaube leicht abzunehmen und die Seitenruder an die Flügelendleiste anklappbar. Durch diese Demontagemöglichkeiten wird die - normal 3,2 m betragende - Länge auf 2,38 m reduziert und die Maschine straßentransportfähig. Die polizeilich zugelassene maximale Breite beträgt 2,5 m, im Ausland 2,4 m.

2. Rudereinstellung

2.11 Höhensteuerung und Trimmklappe

Das Steuerungsschema ist in Tafel 2 dargestellt. Die erforderlichen Ruderausschläge sind dort in mm Sehnenlänge angegeben.

Die Ausschlagmaße lassen sich nachmessen, wenn man in der Null-Stellung des Höhenruders (Höhenruder in Flügelprofil) eine Markierung an eine der Seitenflossen macht und diese als Ausgangspunkt für die Messung nimmt. Die Ruderausschläge sind am Anschlag des Steuerknüppels so zu begrenzen, daß sie innerhalb der Toleranzen liegen. Es ist darauf zu achten, daß die Anschläge der Höhensteuerung nur an dieser Stelle erfolgen.

Die Ausschläge und Toleranzen der Trimmklappe sind ebenfalls aus Tafel 2 ersichtlich. Zu ihrer Messung bediene man sich eines Hilfslineals. Die Betätigungsdrähte sollen in jeder Stellung ohne Längung sein.

2.12 Seitensteuerung

Die Seitenruderausschläge sind stark differenziert. Tafel 4 zeigt das Steuerschema und die Einstellwerte. Zur Durchführung der Einstellung verfähre man genau nach den gegebenen Hinweisen. Der Einstellwert ist zu nehmen zwischen dem Hilfslineal und der größten Rudertiefe. Als Ausgangspunkt für die Einstellung gilt, daß beide Seitenruder genau im Profil (also normal) stehen müssen, wenn die Pedalen auf gleicher Höhe sind.

2.13 Quersteuerung

Die Querruderausschläge sind differenziert. Das Steuerschema und die Einstellwerte sind aus Tafel 3 zu ersehen.

Bei richtiggespannten Steuerkabeln und dem Knüppel in Mittelstellung müssen die Querruder genau im Profil stehen. Der Anschlag der Quersteuerung auf dem hinteren Lagerbeschlag (s.a. Tafel 3) ist so zu bemessen, daß der Steuerknüppel einen Ausschlag von $135 + 5$ mm machen kann.

2.14 Bremsklappen

Das Betätigungsschema und die Einstellwerte sind in Tafel 5 dargestellt.

Bei einem Ausschlag von 30° (also in Rastenstellung) sollen beide BK genau gleiche Einstellwerte haben. Diese Angleichung erreicht man durch Verstellung des Spannschlusses 5. Mit dem Betätigungshebel am hinteren Anschlag soll der BK-Ausschlag $180 + 2$ mm betragen, d.s. ca. 80° .

In der vorderen Endstellung des BK-Hebels soll das Betätigungskabel eindeutig entspannt sein.

2.15 Schleppkupplungen

Die Ausklinkbetätigung und Kabelführung ist aus Tafel 5 ersichtlich.

Bei der Einstellung ist darauf zu achten, daß beide Kupplungen gleichzeitig öffnen. Zur Prüfung der Einstellung setzt man das eingeklinkte Gabelschleppseil unter Spannung und betätigt langsam den Ausklinkknopf.

3. Wartung

3.1 Allgemeine Bemerkungen

Die Flugeigenschaften und damit auch die Lufttüchtigkeit eines Flugzeuges, hängen sehr von der sachgemäßen Wartung ab. Hierzu gehören: Sauberkeit, regelmäßige systematische Kontrollen und das Schmieren der Lager.

3.11 Unterstellung

Gute Unterstellungsbedingungen sind für die Lebensdauer eines Segelflugzeuges in Holzbauweise besonders wichtig. Für eine Lagerung über längere Zeit empfiehlt es sich, die Gummipuffer zu entlasten.

Eine sehr raumsparende Art der Abstellung wäre die, den Flügel in zwei Scheren senkrecht, mit der Rumpfspitze nach unten, aufzustellen. Hierzu sollten möglichst breite Scheren an den Doppelrippen 7/8 verwendet werden.

3.12 Wartung vor dem Fluge

Reinigung der Maschine;
Polieren der Oberfläche (längere Haltbarkeit und bessere Flugleistungen);

allgemein übliche Kontrolle, insbesondere:
Schließen aller Handlochdeckel,
Kontrolle der Steuerung und der Ausklinkkinematik,
Kontrolle der Instrumente,
man prüfe besonders die Kufe und
den guten Sitz der Führerhaube.

3.121 Kufe

Neben der Kontrolle der Kufenbeschläge und der Federung, schenke man dem Abnutzungsgrad der Kufenarmierung besondere Aufmerksamkeit, da bei schadhafter Kufe Überschlaggefahr besteht.

3.122 Führerhaube

Es wird sich immer lohnen, die Verglasung zu reinigen und vielleicht mit einem niederschlagverhindernden Poliermittel (bw. 'Plexiklar') zu behandeln.

Wenn die Führerhaube der FAUVEL AV-36 - insbesondere vorn - nicht gut dicht ist, oder die vorgesehene Dichtung nicht mehr in Ordnung ist, tritt Luft in den Führerraum ein und dann seitlich, durch die geöffneten Fenster oder durch die Schlitze hinten, aus. Diese Querströmungen verursachen eine Verwirbelung im Bereich der Kopfverkleidung und sind dann am Knüppel (Höhenruder) zu spüren.

Diese geringfügige Steuerunruhe - die im unteren Geschwindigkeitsbereich fühlbar wird - ist ungefährlich, man kann sie jedoch vollkommen vermeiden, wenn man auf guten Sitz der Führerhaube achtet.

3.13 Wartung nach dem Fluge

Man entferne den Schmutz, außen und innen, und evtl. eingedrungenes Wasser aus dem Rumpf. Nach längeren Regenflügen oder

nach dem Aufenthalt im Regen ist es erforderlich, für die Trocknung zu sorgen. Darüber hinaus ist es empfehlenswert, die Oberfläche mit einem wasserabweisenden Poliermittel zu behandeln ('Car-Plate'-Hartwachs).

3.14 Wartung nach 10 Flugstunden

Alle mit (1) bezeichneten und im Schmierplan aufgeführten Lagerstellen sind gut zu schmieren. Man verwende gute Schmierfette, da beim Ölen die Gefahr besteht, daß Öl auch mit Holzbauteilen in Berührung kommt, wodurch diese ihre Leimfähigkeit verlieren.

3.15 Wartung nach 25 Flugstunden

Es sind alle Handlochdeckel zu öffnen und die Bughaube zu entfernen. Ebenso ist das Handloch am Kopfabfluß zu öffnen. Man kontrolliere nun alle Steuerungen (Seilumlenkungen, Lager und Hebel) und schmiere sie entsprechend den Anweisungen des Schmierplanes.

3.16 Wartung nach 50 Flugstunden
(oder wenigstens alle 3 Monate)

Über die Punkte der 25-Stunden-Kontrolle hinaus beobachte man insbesondere Korrosionserscheinungen an den Beschlügen und den Zustand der Schraubverbindungen.

Des Weiteren sind alle Rudereinstellungen, das Spiel der Lagerungen und die Spannung der Kabel zu kontrollieren.

Besondere Aufmerksamkeit wende man der Kufe zu (Verschleiß der Armierung, der Befestigungsschrauben, dem Zustand der Gummipuffer und der Kufe selbst).

Die Zuleitungen der Bordinstrumente sind zu kontrollieren.

Wenn die Dichtung der Führerhaube am Rumpf nicht mehr trägt, ist sie zu erneuern.

Alle zugänglichen Entlüftungslöcher sind zu kontrollieren (gegebenenfalls öffnen) und die ganze Maschine gut zu lüften.

3.2 Schmieranweisung

Sämtliche Ruderlager, Steuerungslager und Führungen sind nach diesem Plan regelmäßig zu schmieren. Die hier verwendeten Zahlenbezeichnungen stimmen mit den, in den Bildtafeln angegebenen überein.

<u>Schmierstellen</u>	<u>10 h</u>	<u>25 h</u>	<u>50 h</u>
alle Ruderlager und BK-Scharniere	(1)	(1)	(1)
Lagerung der Seitenrudderpedale	(1)	(1)	(1)
Führung der Drähte für Trimmklappe		(1)	(1)
Schleppkupplungen	(1)	(1)	(1)
Seitenrudder-Schnellanschluß		(12)	(12)
Steuerkabel, Federn und Spannschlösser	beim Einbau		
sämtliche Gleit- und Kugellager			(8,9,10,11)

4. Flugleistungen

4.1 Allgemeines

Im Vergleich zum Aufwand (Flügelstreckung 10) hat die FAUVEL AV-36 außergewöhnlich gute Flugleistungen. Dies ist eine der bemerkenswertesten Eigenschaften der Bauart FAUVEL, die die bisher einfachste und erfolgreichste Lösung des Nurflügelproblems bei Segelflugzeugen sein dürfte.

4.11 Geschwindigkeitspolare

Die Tafel 6 zeigt Geschwindigkeitspolaren der FAUVEL AV-36 bei verschiedenen Fluggewichten. Diese Kurven sind keine gerechneten Werte, sondern stellen die Ergebnisse der von der französischen Prüfstelle für Luftfahrzeuge (CEV) durchgeführten Flugvermessung dar.

Mit einem Standartpiloten von 75 kg, zuzüglich 10 kg für den Fallschirm, erhält man folgende Flugleistungen:

beste Gleitzahl		24 bei 82 km/h
geringstes Sinken	0,82 m/s	" 67 km/h
Sinken bei 100 km/h	1,5 m/s	
geringste Fluggeschwindigkeit		45-50 km/h

Bei den hier gemachten Geschwindigkeitsangaben handelt es sich um wahre Fluggeschwindigkeiten. Es sei in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, daß die angezeigten Geschwindigkeitswerte von den wahren Fluggeschwindigkeiten je nach dem Anbringungsort der Meßdüse und der Ungenauigkeit des Fahrtmessers mehr oder weniger abweichen können. Im Allgemeinen ist die angezeigte Geschwindigkeit kleiner als die wirkliche.

Die genaue Kenntnis der Geschwindigkeitspolaren gestattet es, die Flugleistungen der Maschine bei Streckenflügen voll auszunutzen.

4.12 Flugleistungen

Die mitgeteilten Flugleistungsdaten zeigen, daß die FAUVEL AV-36 im Geradeausflug die Leistungen der 'Meise' eindeutig überbietet.

Die geringe Flächenbelastung und die gute Wendigkeit belassen der FAUVEL AV-36 gute Leistungen auch im Kurvenflug (kleiner Kurvenradius bei geringem Sinken), sodaß zu der großen wirtschaftlichen Geschwindigkeitsspanne noch gute Thermik-Leistungen hinzukommen.

Das geringe Fluggewicht, verbunden mit dem kleinen aerodynamischen Widerstand, gestattet den Flugzeugschlepp mit schwächeren Schleppflugzeugen (Klasse Piper Cub) bzw. ermöglicht höhere Steiggeschwindigkeiten. Auch im Windenstart erreicht die FAUVEL AV-36 in der Regel größere Starthöhen.

5. Zulassungsdaten und Mindestausrüstung

5.1 Zulassungsdaten

Zahl der Sitze	1
Beanspruchungsgruppe	2
Bruchlastvielfaches	12

Sollbruckstelle Nr. II

Verwendungszweck: Übung
 Leistung
 kein Blindflug
 Kunstflug

Zugelassen für:

Kraftwagen- und Windschlepp	bis 120 km/h
Flugzeugschlepp ruhig	" 160 km/h
" böig	" 120 km/h
Gleitflug bei böigem Wetter	" 160 km/h
" " ruhigem Wetter	" 200 km/h

5.2 Mindestausrüstung

Die Mindestausrüstung für Segelflugzeuge ist die, für die Sicherheit des Fluges unbedingt erforderliche Sollausrüstung und wird von der Prüfstelle für Luftfahrzeuge vorgeschrieben.

5.21 Mindestausrüstung normal

1. Vierteiliger Anschnallgurt
2. Geschwindigkeits- und Höhenmesser
3. Sitzkissen, wie in Blatt 4 des Zeichnungssatzes angegeben
4. anstelle eines Rückenfallschirmes ist ein Rückenkissen von 120 mm Dicke zu verwenden.

5.22 Mindestausrüstung Kunstflug

1. Vierteiliger Anschnallgurt mit Scherenzunge
2. Geschwindigkeits und Höhenmesser

5.23 Blindflug

1. Vierteiliger Anschnallgurt mit Scherenzunge
2. Geschwindigkeits- und Höhenmesser, Wendezeiger, Kompass
3. Funkeinrichtung für Flugsicherung

5.24 Höhenflug

1. Ausrüstung wie 'normal'
2. ab 4000 m Höhe Hohenatmer-Anlage

5.3 Zusätzliche Ausrüstung

Als zusätzliche Ausrüstung wird die Ausrüstung bezeichnet, die vom Halter zusätzlich eingebaut wird oder für einen besonderen Einsatzzweck erforderlich ist. Um ihr Gewicht verringert sich die höchstzulässige Zuladung.

6. Zulässige Schwerpunktlagen und Schwerpunktsermittlung

6.1 Allgemeines

Die Einhaltung der zulässigen Schwerpunktlagen garantiert die Flugeigenschaften eines Segelflugzeuges.

Jeder Flugzeugführer sollte wissen, daß die Überschreitung der vordersten Schwerpunktlage (durch zu schwere Piloten mit zu dickem Rückenkissen oder Fallschirm) Schwierigkeiten bezüglich

des Abfangens beim Landen bringt.

Die Überschreitung der größtzulässigen Schwerpunktsrücklage (zu leichte Piloten oder zu flaches Rückenkissen) kann erheblich gefährlicher werden; sie bringt Instabilität, Trudelneigung etc., mit der selbst erfahrene Flugzeugführer nicht fertig werden.

Diese Eigenschaften haben alle Flugzeuge. Man beachte deshalb bei anormalem Pilotengewicht die gegebene Trimmanweisung, besonders bei schwanzlosen Maschinen.

Neben den erwähnten zulässigen Schwerpunktslagen gibt es einen kleineren Bereich, der die beste Flugleistung bringt.

6.2 Zulässige Schwerpunktslagen

Bezogen auf die Profillehne (waagrecht ausgerichtet) und dem Nasenpunkt des Flügelmittelteils gilt für den Schwerpunkt im Fluge:

größtzulässige Vorlage	305 + 5 mm
größtzulässige Rücklage	383 - 5 mm

Der Rüstgewichtsschwerpunkt soll liegen bei	G_R (kg)	S_1 (mm)
Für einen Piloten mit dem Normalgewicht	115	527 + 10
von 75 kg und 10 kg Fallschirm von 120 mm	120	520 .
Dicke soll der Flugschwerpunkt bei	125	513 .
liegen	360 + 10mm	130 507 .
		135 501 .

Die besten Flugleistungen erhält man bei einer Fluggewichts-Schwerpunktslage zwischen 353 und 373 mm

6.3 Schwerpunktsermittlung

Die Schwerpunktsermittlung ist eine Vertrauenssache, wie der Bau wichtiger Flugzeugteile; sie erfolgt nach dem in Tafel 7 gegebenen Schema.

Die Kontrolle der Schwerpunktslage wird bei der Fertigabnahme der Maschine durch den Bauprüfer vorgenommen. Wenn der Rüstgewichtsschwerpunkt durch kleine Bauungenauigkeiten nicht ganz richtig liegen sollte, ist er durch feste, nicht lösbare Trimmgewichte zu berichtigen.

Im Fluggelände läßt sich der Schwerpunkt folgendermaßen überprüfen:

In der Kufe befindet sich eine Bohrung für die Schwerpunktskontrolle, die bei 370 mm angebracht ist. Setzt man die Maschine mit dem Piloten auf den Transportwagen, so muß leichte Kopflastigkeit festgestellt werden, andernfalls sind Trimmgewichte anzubringen. Eine wichtige Bedingung für diese grobe Prüfung ist die genau senkrechte Lage des Holms bzw. waagerechte Lage des geraden Stückes der Flügelunterseite (Wasserwaage oder Längsneigungsmesser erforderlich !) Um den Einfluß des Windes auszuschalten, wird diese Kontrolle am besten in der Halle durchgeführt.

Im Fluge läßt sich die Schwerpunktslage folgendermaßen überprüfen:

Mit einem Piloten von 75kg und einem Fallschirm bzw. Rücken-
kissen von 10 kg und 120 mm Stärke, soll die FAUVEL AV-36 folgen-
de Fluggeschwindigkeiten erreichen:

- a) mit Höhenruder im Profil (Trimmklappe Null) 86 - 90 km/h
- b) " " 48 mm höher 67 - 70 km/h
- c) " " voll durchgezogen (Sackflug) 50 - 54 km/h

6.4 Trimmanweisung

Ohne die zulässigen Schwerpunkts Grenzen zu überschreiten, kön-
nen Piloten zwischen 95 und 70 kg Gewicht, zuzüglich 10 kg Fall-
schirm, ohne Trimmung fliegen. Für leichtere Piloten sind folgen-
de Trimmgewichte am Spant 0 anzubringen:

Piloten- gewicht	Trimmplatten normal (300 g)	Trimmplatten für beste Leistung
65 kg	0	2
60 kg	0	4
55 kg	2	6
50 kg	4	10
45 kg	6	14
40 kg	10	18

Ein schwerer Pilot wird sich vorteilhafterweise gut nach hin-
ten setzen, während es für einen leichteren - schon um die Peda-
len besser zu erreichen - gut sein dürfte, sich durch Benutzung
eines zusätzlichen Kissens etwas mehr nach vorn zu setzen. Ein zu-
sätzliches Rückenkissen von 6 cm Dicke ersetzt 4 Trimmplatten.

In der zweiten Spalte der vorstehenden Tabelle sind die Trimm-
gewichte angegeben, die zur Erzielung der besten Leistung erfor-
derlich wären.

7. Betriebsanweisung

7.11 Bodentransport - Tragen von Hand

Nachdem ein Tragrohr zwischen Kufe und Kiel (hinter dem vorde-
ren Kufenbeschlag) gesteckt worden ist, kann die FAUVEL AV-36 an
den drei Punkten: Tragrohr vorn und an den zwei Spornkufen der
Seitenflossen, getragen werden.

Für die hinteren Träger ist es empfehlenswert, die Spornkufen
von aussen zu fassen. Man kann so die Maschine besser überwachen
und verhindert die Beanspruchung der angeschlossenen Seitenruder
und des Höhenruders.

Wenn das Tragrohr nicht gebraucht wird, sollte es in der Ma-
schine seinen Platz haben (beispielsweise im Kopfabfluß), damit
es überall, besonders bei Außenlandungen, zur Stelle ist.

7.12 Transport im Fluggelände

Beim Transport im Fluggelände leistet die Transportrolle mit
Deichsel sehr gute Dienste. Die FAUVEL AV-36 kann dann mit 2 - 3
Personen transportiert werden.

7.13 Straßentransport

Der Straßentransport läßt sich mit einem sehr einfachen Spezial-Anhänger durchführen. Wenn man diesen Anhänger geschickt konstruiert, ist mit ihm auch der Transport anderer Segelflugzeuge möglich.

Die FAUVEL AV-36 wird auf den Transportanhänger, mittels der vorhandenen Dorne an der Kufe befestigt und die Flügelschere geschlossen. Man kommt nun bequem an die entsprechenden Stellen und demontiert die Bughaube. Dann verschließt man die Bugöffnung mit einer Haube oder Sperrholzplatte und spannt einen Stoffüberzug über die Verglasung der Führerhaube.

Es sind dann noch die Seitenruder anzuklappen und zu befestigen, die Querruder durch die beiden Ruderklemmen zu fixieren und das Höhenruder durch Einklemmen von Schwammgummiplatten zwischen Ruder und Seitenflossen in der tiefsten Stellung zu blockieren (zur Sicherheit wird man noch den Steuerknüppel nach vorn festbinden).

Diese Arbeit dauert wenige Minuten. Nach der Befestigung der vorgeschriebenen Begrenzungszeichen, besonders am Flügelende, und der üblichen Anhängerkontrolle ist das Fahrzeug fahrbereit.

Da die FAUVEL AV-36 mit dem Anstellwinkel Null, der gleichzeitig die Null-Auftriebsrichtung ist, montiert wird, ist der Seitenwind einfluß während der Fahrt gering. Die maximal zulässige Fahrgeschwindigkeit beträgt 80 km/h und sollte bei sehr starkem Seitenwind entsprechend reduziert werden.

7.2 Flugbetrieb

Für die im Flugbetrieb zu beachtenden Sicherheitsvorschriften ist die Segelflug-Betriebsordnung (SBO) maßgebend.

7.21 Startvorbereitungen

Die FAUVEL AV-36 wird zum Start vorbereitet wie jedes andere Segelflugzeug. Man achte auf die Verwendung der richtigen Sollbruchstelle (Sollbruchstelle Nr. II) und auf eine gute, ebene Anschleppstrecke.

7.22 Windenstart

Die Trimmklappe wird auf Nullstellung gebracht. Der Windenstart läuft sonst wie bei jedem normalen Segelflugzeug mit Schwerpunktfesselung. Zur Verbindung mit dem Schleppseil wird ein besonderes Gabelstück aus Hanfseil verwendet.

Die günstigste Schleppgeschwindigkeit liegt bei 90 km/h.

Für den Windenfahrer ist es gut zu wissen, daß die FAUVEL AV-36 ein wenig schneller als z.B. das 'Baby' geschleppt werden soll. Infolge des geringeren Fluggewichts ist der Leistungsbedarf kleiner als bei den meisten anderen Maschinen; es wird also weniger Gas notwendig sein und das Schleppseil etwas stärker als sonst durchhängen. Die FAUVEL AV-36 soll nicht ruckweise angeschleppt werden.

7.23 Flugzeugschlepp

Die Startvorbereitungen sind die gleichen wie beim Windenschlepp.

Im Fluge wird das Schleppseil - wegen des kleinen aerodynamischen Widerstandes - etwas mehr durchhängen als normal. Bei böiger Luft kann man das Durchhängen des Schleppseiles durch gefühlvolles Betätigen der Bremsklappen korrigieren.

7.3 Flugeigenschaften

Sofern die Trimmvorschriften eingehalten sind, bietet das Fliegen mit der FAUVEL AV-36 keine größeren Schwierigkeiten als mit den üblichen Segelflugzeugen. Sämtliche Flugmanöver, einschließlich Slip, sind genau in der gleichen Weise durchführbar, wie man es bei Schwanzmaschinen gewöhnt ist.

Die FAUVEL AV-36 stellt keine hohen fliegerischen Anforderungen und ist deshalb harmlos, weil der Übergang in gefährliche Flugzustände besonders weich erfolgt.

Die dynamische Stabilität ist um alle Achsen gut. Der Kurvenflug mit der FAUVEL AV-36 ist sehr stabil und die Wendigkeit sehr gut.

Im Langsamflug mit voll durchgezogenem Knüppel geht die FAUVEL AV-36 in einen stabilen Sachflug über, bei dem die Fluggeschwindigkeit 50 - 55 km/h beträgt, allerdings mit einem Sinken von etwa 3,5 m/s. Durch Normalstellen des Höhenruders stellt sich schnell der normale Flugzustand ein.

Kreuzt man in einer überzogenen Kurve die Ruder, so kann die FAUVEL AV-36 (insbesondere bei hinteren Schwerpunktslagen) ins Trudeln kommen, was durch Normalstellen der Ruder sofort und weich zu beenden ist. Die Maschine kommt aus dem Trudeln nach einer oder einer halben Umdrehung von selbst in den Normalflugzustand.

Die Bremsklappen (BK) haben bei kleineren Ausschlägen mehr auftriebserhöhende Wirkung und erst bei größeren Ausschlägen tritt die Widerstandserhöhung in Erscheinung. Beim Landeanflug mit BK sollen diese in Bodennähe nicht plötzlich ganz eingefahren werden (nur bis zur Raste einfahren!), da Durchsackgefahr!

Der Slip ist als Landehilfe sehr gut anwendbar.

Wenn auch Start und Landung infolge der besonders angepaßten Kufenform keine Schwierigkeiten bereitet, so soll man doch darauf achten, daß das Aufsetzen - wie bei Motormaschinen - möglichst mit durchgezogenem Knüppel erfolgt.

Selbstverständlich ist, daß auch bei der FAUVEL AV-36 das Herandrücken an den Boden zur Abkürzung der Landestrecke unter allen Umständen vermieden werden muß, insbesondere deshalb, weil infolge des geringeren Trägheitsmomentes um die Querachse die Reaktion des Flugzeuges schneller sind. Auf jedem Fall ist bei der Landung des 'Pumpen' unbedingt zu vermeiden. Bei Bumslandung und Springen nicht nachdrücken, sondern Knüppel ruhig halten.

Im allgemeinen sollten die für die FAUVEL AV-36 eingeteilten Piloten bereits eine gewisse Flugerfahrung im Alleinflug haben, da - wie gesagt - auf ruhiges Steuern bei der Landung Wert ge-

legt werden soll. Es wird jedoch eine Frage der praktischen Erfahrung sein, ob eine direkte Umschulung vom normalen Doppelsitzer auf die schwanzlose FAUVEL AV-36 möglich ist (besonders wegen des psychologischen Moments I).

7.4 Kunstflug

7.41 Allgemeines

Das schwanzlose Kleinsegelflugzeug FAUVEL AV-36 ist in erster Linie für den Segelflug entworfen. Durch seine hohe Baufestigkeit, die ohne nennenswerte Gewichtserhöhung erreicht wird, erfüllt die FAUVEL AV-36 aber auch die deutschen und ausländischen Zulassungsbedingungen für den Kunstflug.

Flugeigenschaftsmäßig ist allerdings zu beachten, daß das Höhenruder der FAUVEL AV-36 nicht ausreicht, um stationären Rückenflug durchzuführen. Die Kunstflugzulassung der FAUVEL AV-36 beschränkt sich daher auf die im § 51 der Prüfordnung für Luftfahrer angeführten Kunstflugfiguren (einfacher Kunstflug) und schließt die Figuren des erweiterten Kunstfluges aus. Der einfache Kunstflug, wie er zur Erlangung des Segelflug-Kunstflugscheines gefordert wird, umschließt folgende Figuren:

Trudeln (2 bis 3 Umdrehungen),
Looping nach oben,
Turn,
Looping nach unten,
Slip links und rechts.

Die zugelassenen Kunstflugfiguren werden im allgemeinen bei 150 bis 160 km/h geflogen. In diesem Zusammenhange sei noch einmal darauf hingewiesen, daß die angezeigte Geschwindigkeit nicht notwendigerweise die wahre Fluggeschwindigkeit ist (siehe auch Ergänzung Nr. 1 zum Betriebshandbuch). Der Unterschied wird umso größer, je höher die Fluggeschwindigkeit ist und muß unbedingt berücksichtigt werden, wenn man sich - wie es beim Kunstflug der Fall sein kann - den zulässigen Grenzwerten nähert.

Der Kunstflug mit der FAUVEL AV-36 ist einfach; er darf aber nur durchgeführt werden von Piloten mit Segelflug-Kunstflugschein oder unter Anleitung eines Segelfluglehrers mit Kunstflug-Lehrberechtigung.- Rückentrudelgefahr besteht nicht.

Für die einzelnen Kunstflugfiguren werden folgende Hinweise gegeben:

7.42 Trudeln

Höhenrudertrimmung auf 80 - 90 km/h.- Die Einleitung des Trudeln aus dem Geradeausflug ist nicht möglich, sondern erfolgt aus einer langsam zu überziehenden Links- oder Rechtskurve mit geringer Schräglage. Kurz vor dem Abreißen der Strömung sind Seiten- und Querruder voll zu kreuzen und das Höhenruder gleichzeitig voll durchzuziehen. Das Flugzeug bäumt sich in der Kurve leicht auf und dreht verhältnismäßig zögernd in die Trudelbewegung zur hängenden Fläche ein. Trotz festgehaltener Steuer springt die Maschine nach 3/4 bis 1 1/2 Umdrehungen selbständig aus der Trudelbewegung heraus. Beim Herausgehen beträgt die Trudelendgeschwindigkeit 120 bis 130 km/h. Stark kopflastige Maschinen sind schwieriger zum Trudeln zu bringen; es wird aber davon gewarnt, den Schwerpunkt - absichtlich - hinter die größtzulässige Rücklage zu legen.

Das Trudeln kann durch Normalstellen der Ruder jederzeit sofort beendet werden. Zur Erfüllung der im § 51 vorgeschriebenen 2 - 3 Umdrehungen könnte man die Trudelbewegung je einmal links und rechts vorführen. Hierfür sind jedoch zwei Ansätze erforderlich.

7.43 Looping nach oben

Höhenrudertrimmung auf 80 - 90 km/h, dann langsame Fahrtaufnahme bis 150 - 160 km/h. Durch weiches aber zägliches Ziehen steigt die FAUVEL AV-36 über den Horizont in den Überschlagkreis. Kurz vor dem Übergang in die Rückenfluglage muß das Höhensteuer etwas kräftiger herangezogen werden und, sobald die Rückenlage erreicht ist, rechtzeitig wieder etwas nachgelassen werden, um den Kreis sauber abzurunden. Das Abfangen ist durchaus normal, die Steuerdrücke sind jedoch etwas größer als bei Schwanzmaschinen.

7.44 Turn (hochgezogene Kehrtkurve)

Hö Höhenrudertrimmung auf 80 - 90 km/h; Ausgangsgeschwindigkeit wie vor: 150 - 160 km/h. Durch langsames Ziehen des Höhensteuers soll die Maschine in einen Steigungswinkel von 70 - 80 Grad gesteuert werden; dabei rechtzeitig Höhensteuer nachlassen und kurz vor dem Erreichen des Wendepunktes Seitenruder zügig und voll eintreten. Die Drehung erfolgt verhältnismäßig schneller als bei Schwanzmaschinen.

7.45 Slip (Seitengleitflug)

Die Slipseigenschaften der FAUVEL AV-36 sind sehr gut und die Sliprichtung sowohl bei starker als auch bei schwacher Schräglage gut zu halten. Es kann unbedenklich mit und ohne BK geslipt werden.

Ausgefahrene Bk sollen in Bodennähe nicht plötzlich ganz eingefahren werden, sondern nur bis zur mittleren Raste. Infolge des Fortfalls der auftriebserhöhenden Wirkung der BK besteht sonst Durchsackgefahr !

7.46 andere Kunstflugfiguren

Wie bereits eingangs erwähnt, sind Flugfiguren, die stationären oder quasistationären Rückenflug erfordern (Rückenflug, gesteuerte Rolle, Abschwung, Aufschwung etc.) nicht zulässig, weil die Gefahr der Überschreitung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit besteht.

Der für den Segelflug-Kunstflugschein geforderte einfache Kunstflug ist jedoch ohne Einschränkung möglich. Das schwanzlose Kleinsegelflugzeug FAUVEL AV-36 besitzt diese Eignung ohne irgendwelche Nachteile hinsichtlich ihrer Eignung für den normalen Segelflug dafür in Kauf nehmen zu müssen.

8. Reparaturen

Die Reparatur der FAUVEL AV-36 bereitet - wegen ihrer klassischen Bauweise - keine besonderen Schwierigkeiten. Sie kann, unter der Bauaufsicht der PFL, in jedem Falle bei den Gruppen selbst durchgeführt werden. Bei Holmbrüchen achte man auf sorgfältiges Ausrichten der beiden Flügelteile.

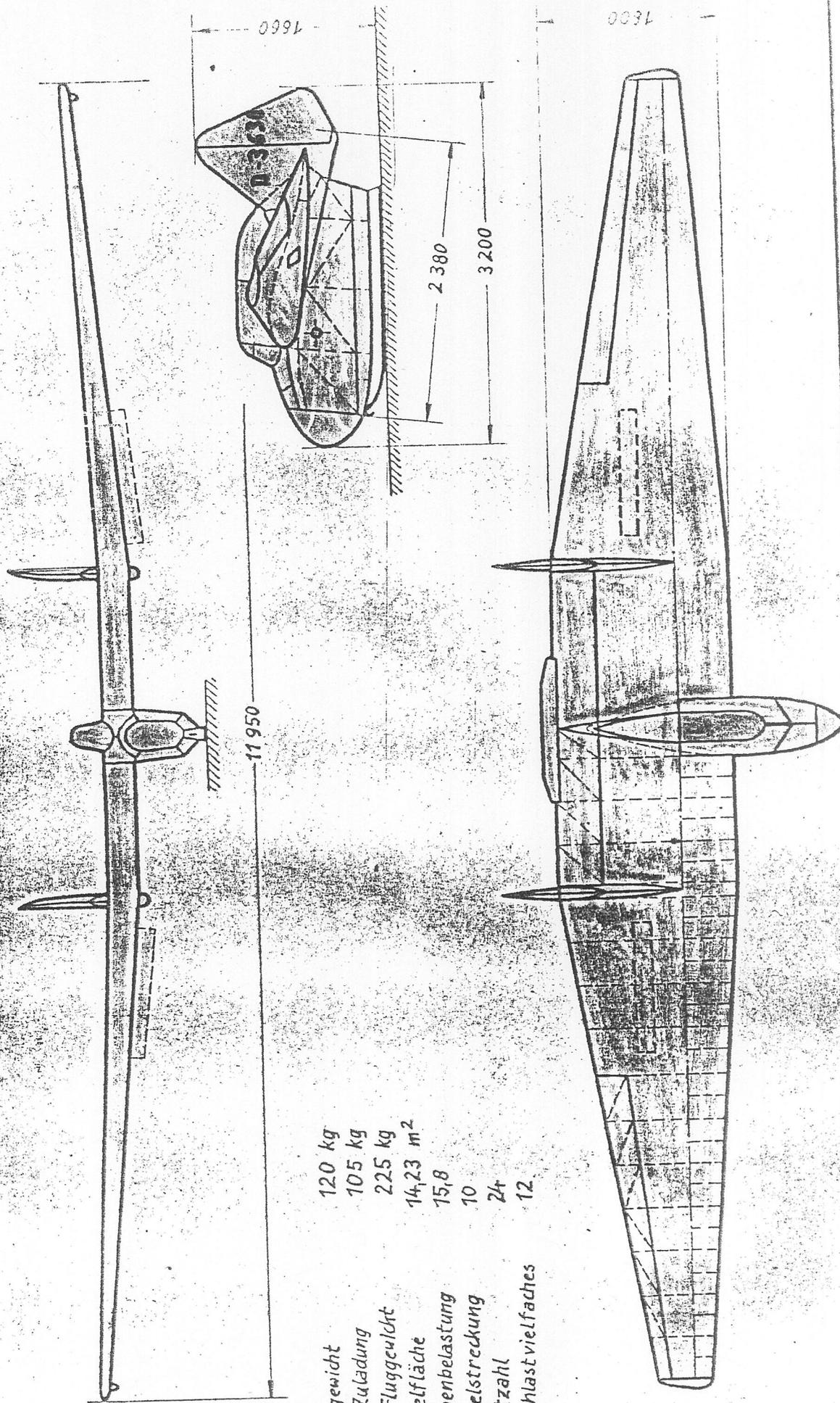
Nach einer größeren Reparatur ist der Schwerpunkt erneut zu bestimmen und gegebenenfalls zu korrigieren.

Sollte eine Reparatur der Kufe notwendig werden, so achte man darauf, daß die in der Bauunterlagen festgelegte Kufenform unbedingt eingehalten wird (s.a. unter: 1.12 Rumpf und Kufe).

NABERN/Teck, im Februar 1957

FLUGZEUGBAU TECK NABERN
(Ing. H. Frebel)

in N A B E R N / T e c k

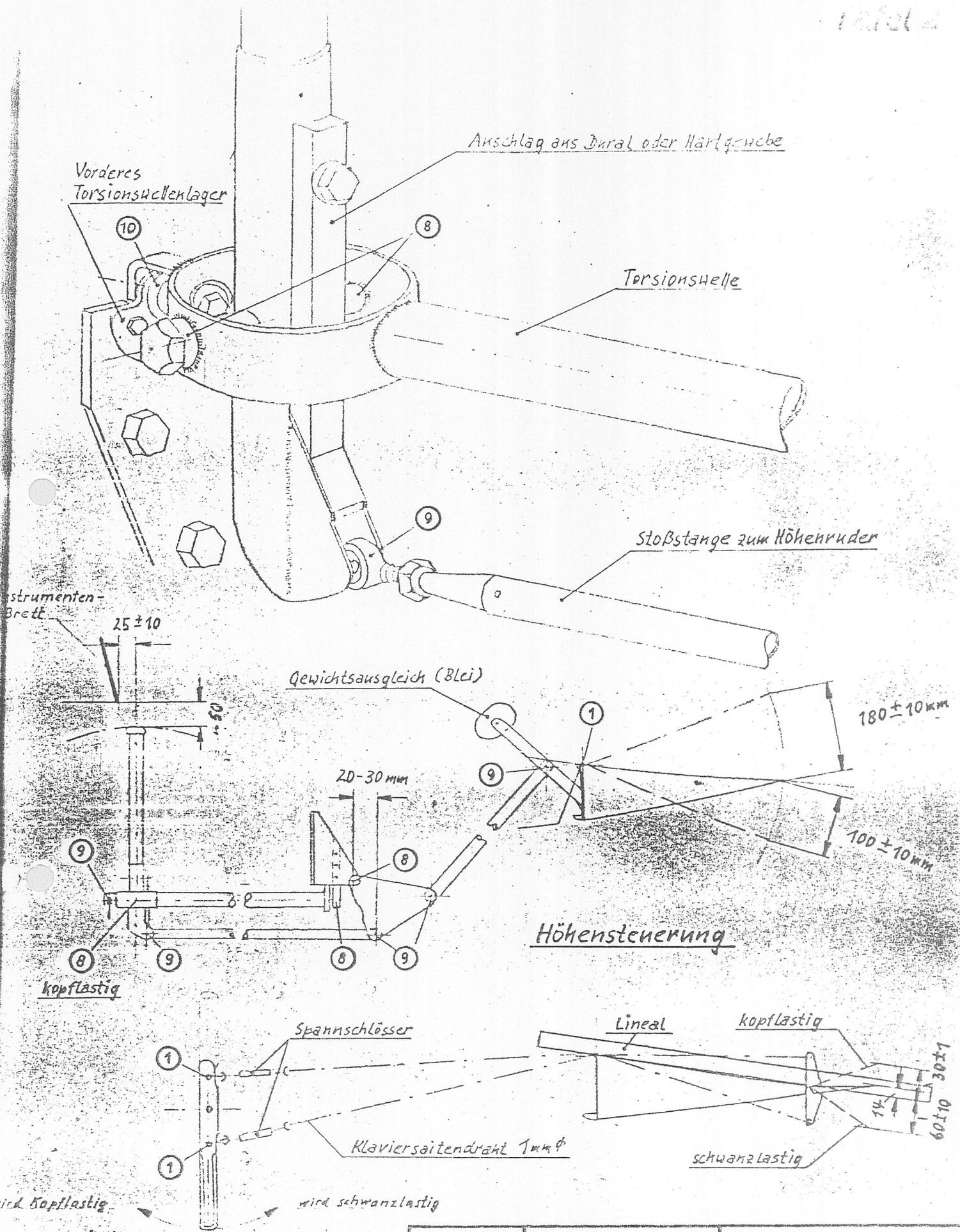


- Rüstgewicht 120 kg
- max. Zuladung 105 kg
- max. Fluggewicht 225 kg
- Flügelfläche 14,23 m²
- Flächenbelastung 15,8
- Flügelstreckung 10
- Gleitzahl 24
- Bruchlastvielfaches 12

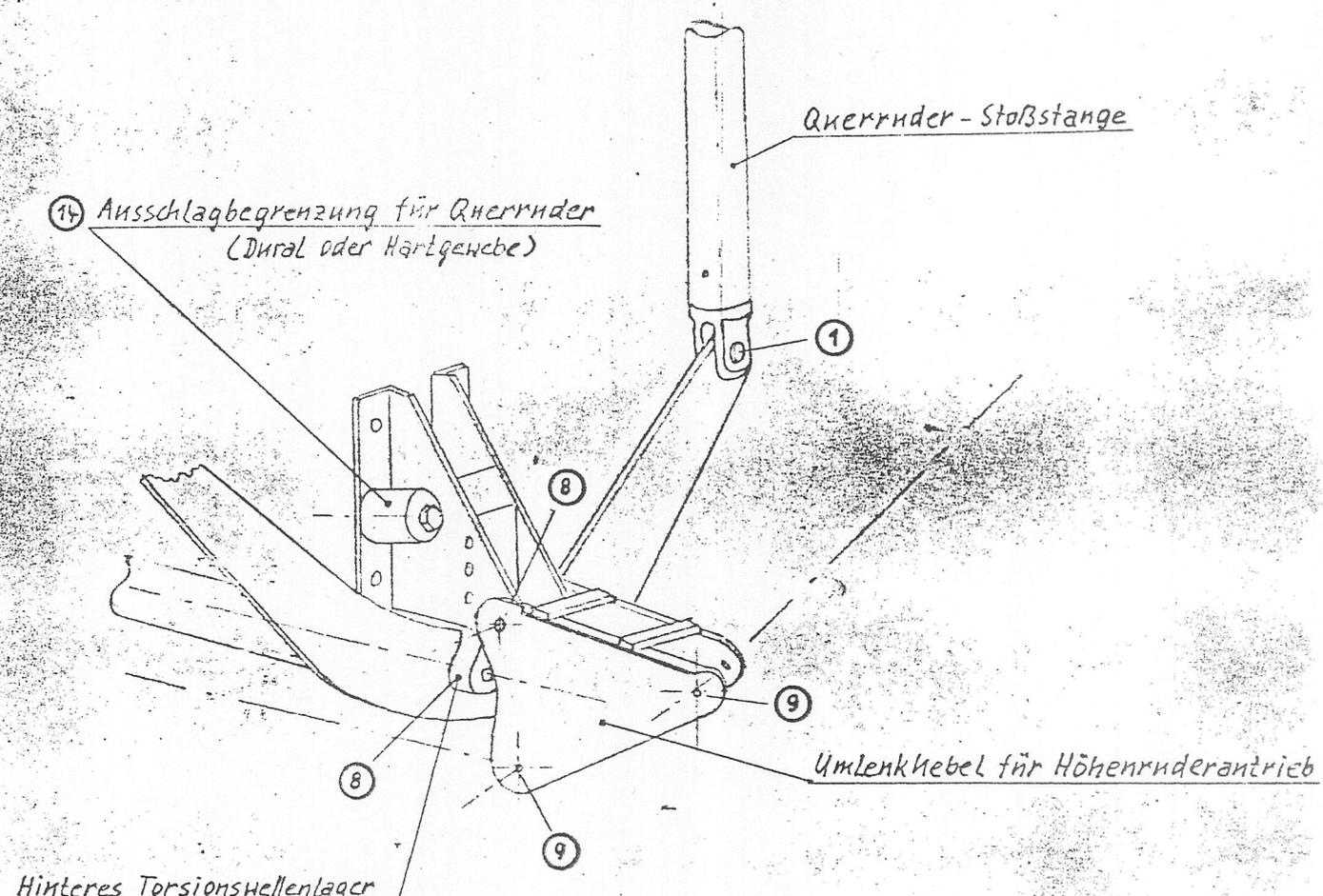
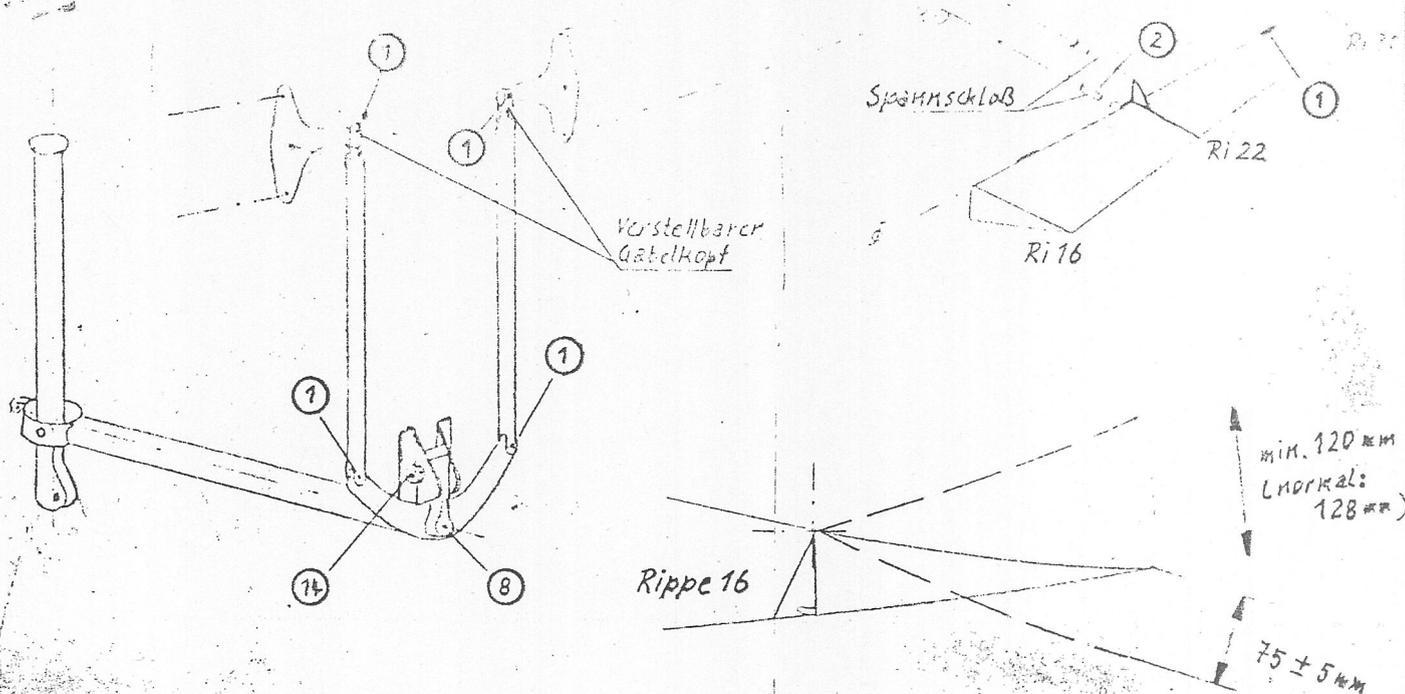
PCA: 2/14	HERMANN FIEBEL, Flugzeugbau NABERN/Teck
15.7.1955	
1:50	Übersicht FAUVEL AV36

das Kleinseglflugzeug
für Übung, Leistung, Blindflug

FAUVEL AV36

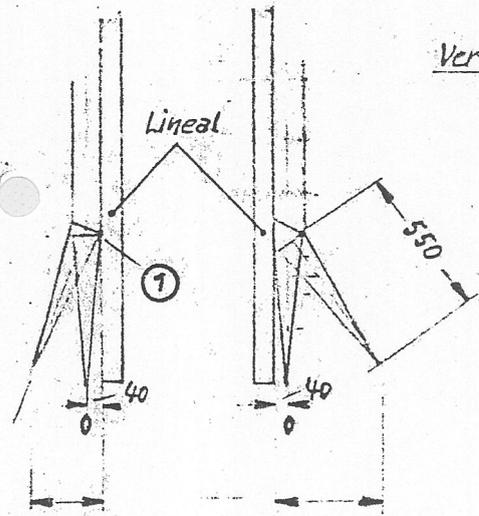
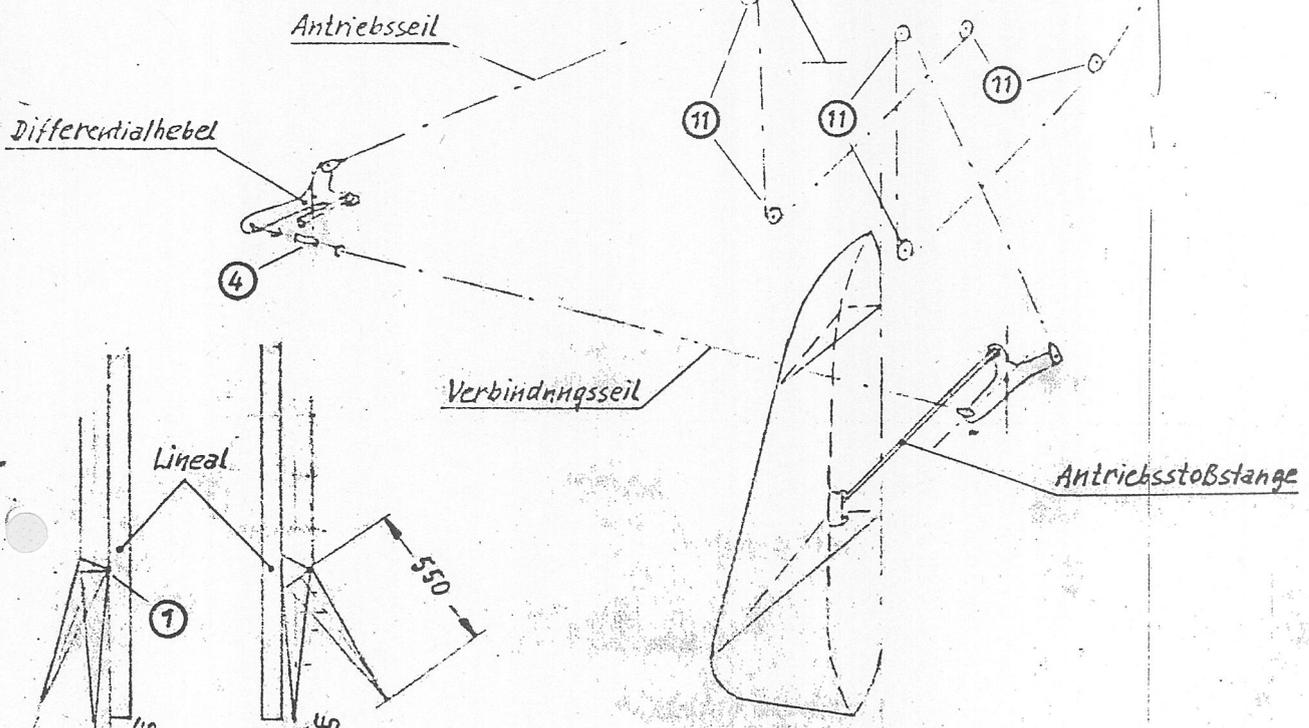


Tafel Nr. 2	Segelflugzeug FAUVEL AV 36	HERMANN FREBEL Flugzeugbau NABERN/Teck
gez: Nestler		
Höhensteuerung und Trimmklappe		



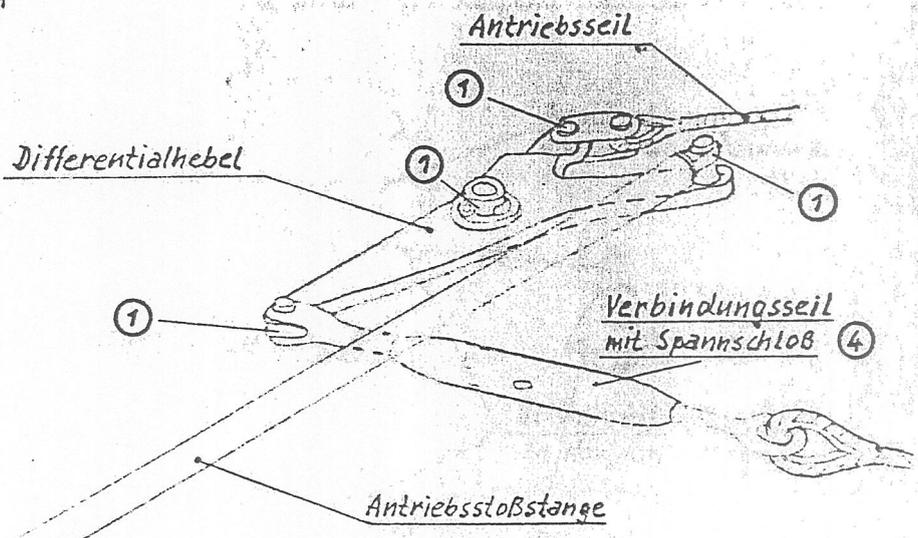
Tafel Nr. 3	Segelflugzeug FAUVEL AV36	HERMANN FREBEL Flugzeugbau NABERN/Teck
gez.: Nestler		
	Quersteuerung	

• Position Hauptspant



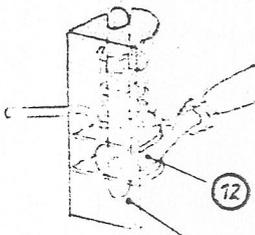
nach innen: min. 180 mm max. 205 mm
 nach außen: min. 405 mm max. 495 mm

rechtes Seitenruder



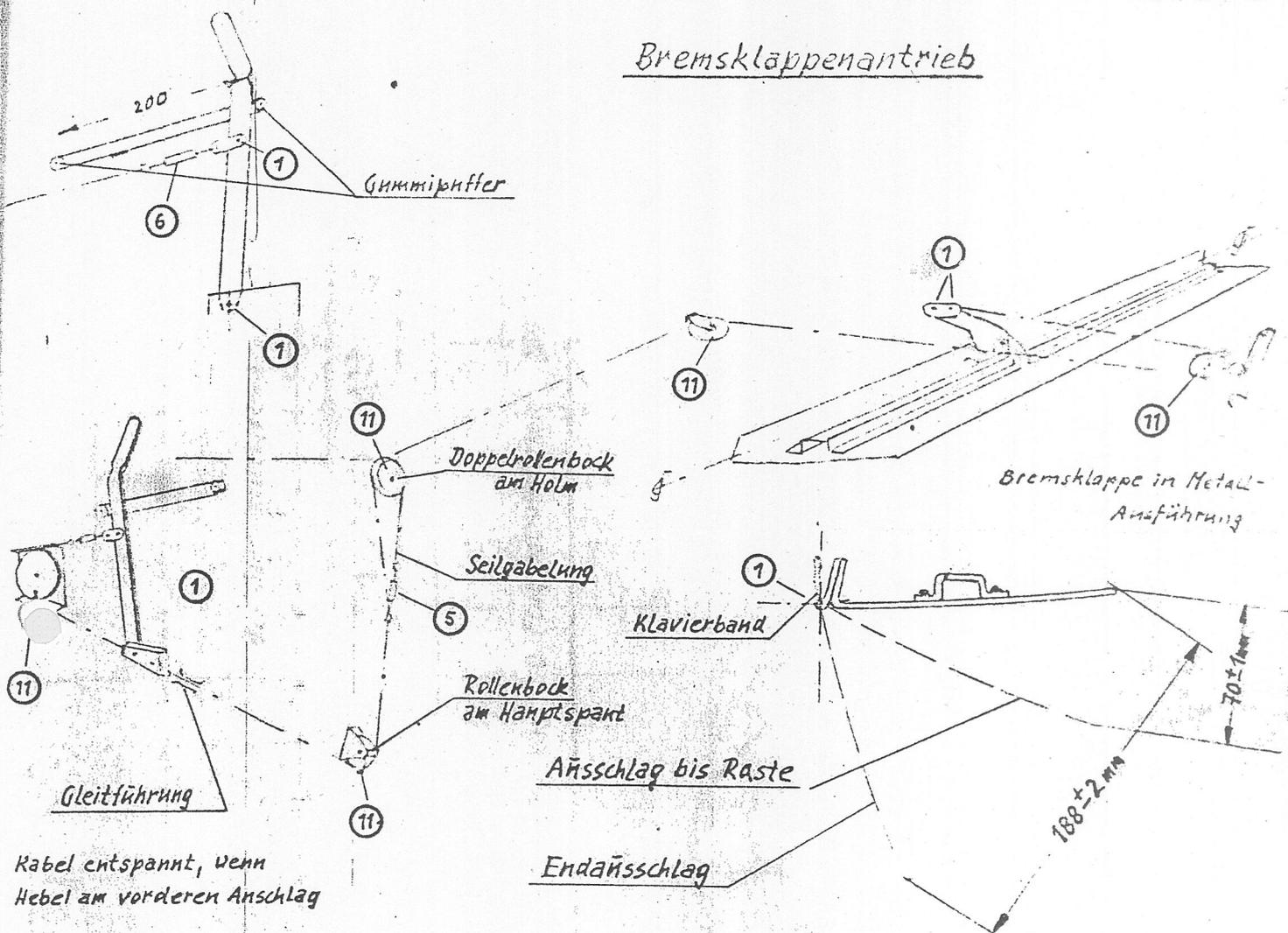
Antrieb für linkes Seitenruder

Schnellanschlusß an Seitenruder

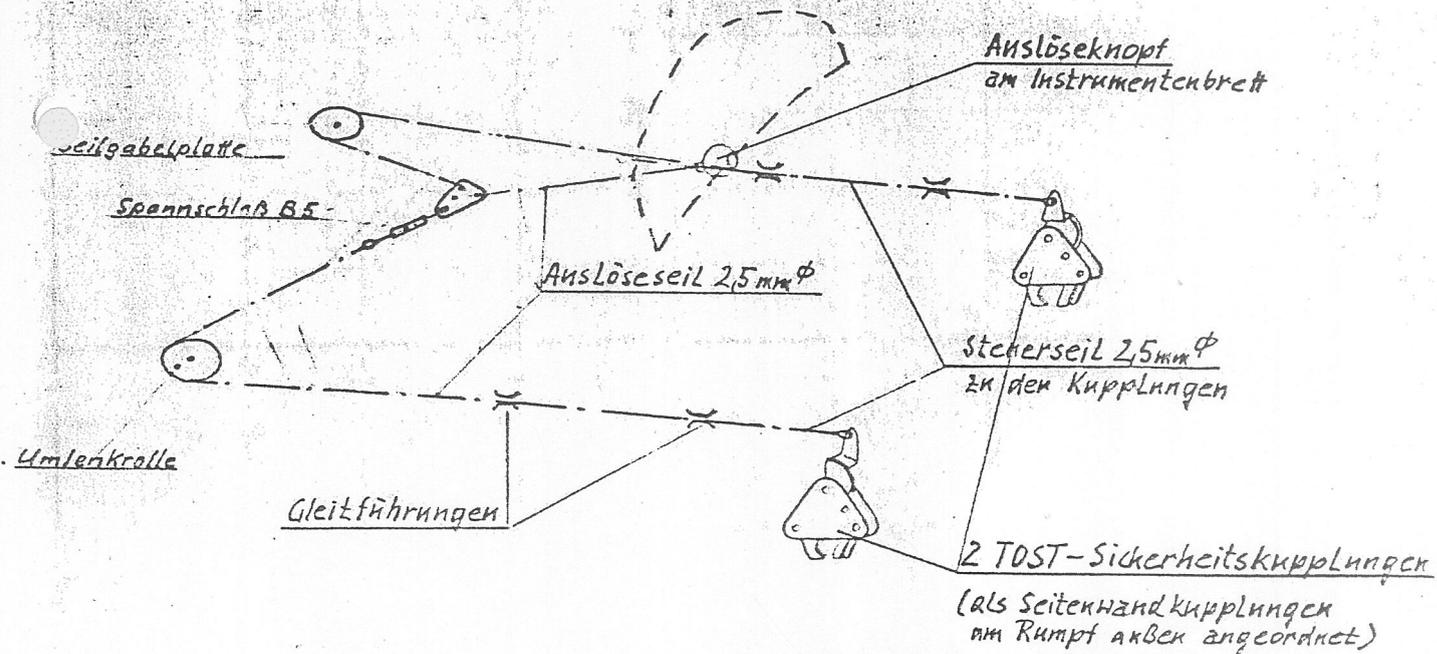


Tafel Nr. 4	Segelflugzeug FAUVEL AV36	HERMANN FIEBEL Flugzeugbau NABERN/Teck
gez.: Nestler		
Seitensteuerung		

Bremsklappenantrieb



Kabel entspannt, wenn Hebel am vorderen Anschlag

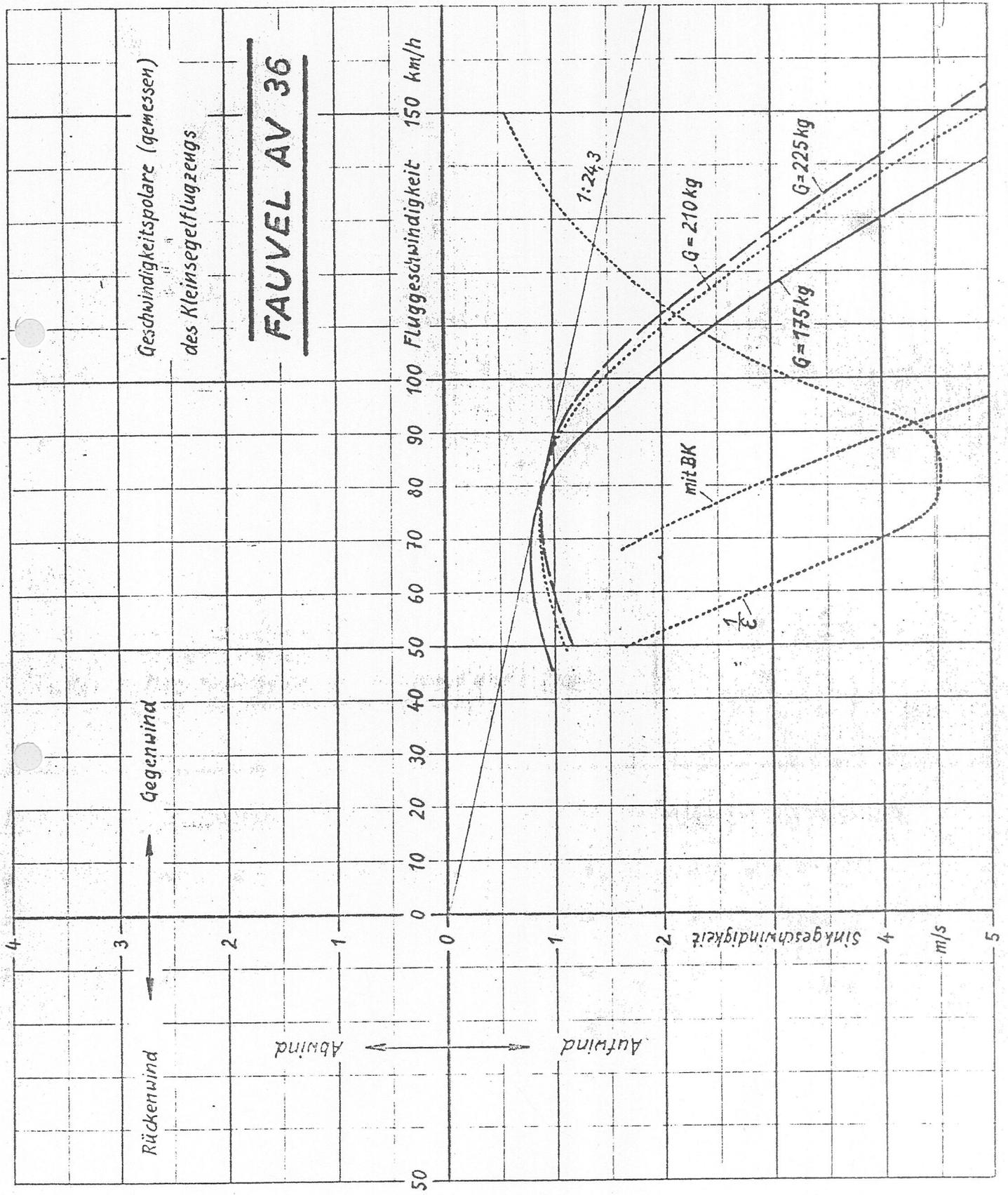


Kupplungsantrieb

Tafel Nr. 5	Segelflugzeug FAIVEL AV 36	HERMANN FREDEL Flugzeugbau NABERN/Teck
gez.: Nestler		
Bremsklappen- und Kuppl.-Antrieb		

Geschwindigkeitspolare (gemessen)
des Kleinsegelflugges

FAUVEL AV 36

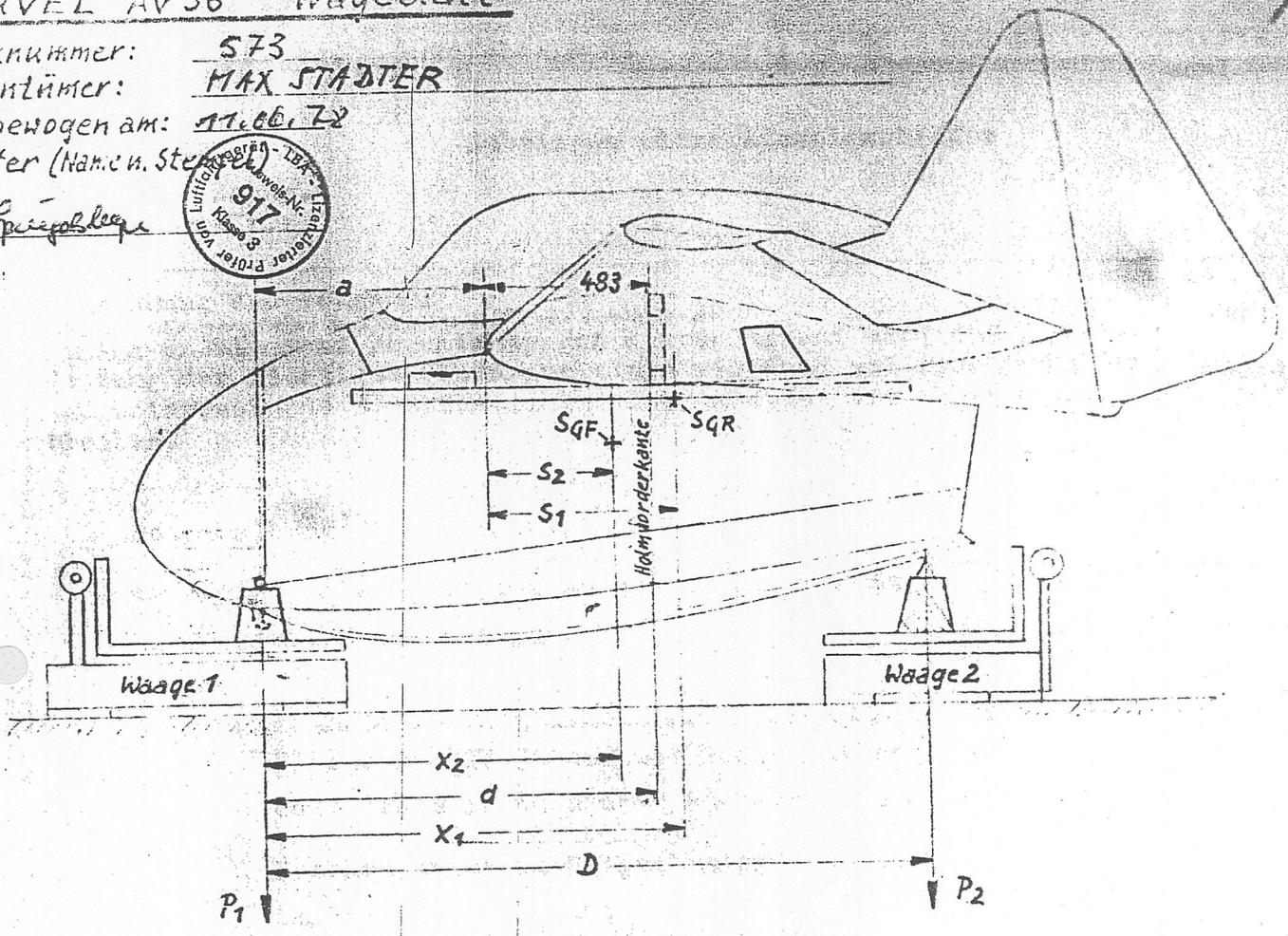


FAUVEL AV 36 - Wägeblatt

Werknummer: 573
 Eigentümer: MAX STÄDTER
 Ausgewogen am: 17.06.78
 Prüfer (Name u. Unterschrift):



Freigeblieben



- D : Entfernung der Auflagepunkte [mm]
- d : Entfernung vord. Aufl. bis Holmvorderkante [mm]
- SGF : Fluggewichtsschwerpunkt
- SGR : Rüstgewichtsschwerpunkt
- P₁, P₂ : Anlagerkräfte auf den Waagen 1 und 2 [kg]
(Gewichte der Unterlagklötze abgezogen)

$$x = \frac{D \cdot P_2}{P_1 + P_2} = 1117,45$$

1. Rüstgewichtsschwerpunktslage:

d = 1075 mm ; a = d - 483 = 592 mm
 D = 1680 mm
 P₁ = 44,2 kg
 P₂ = 87,8 kg
 P₁ + P₂ = 132 kg = Rüstgewicht
 $x_1 = \frac{1680 \cdot 87,8}{132} = \underline{1117,45}$ mm
 s₁ = x₁ - a = 592 = 525,45 mm
 (normal bei 528 ± 5 mm)

2. Fluggewichtsschwerpunktslage:

d = _____ mm ; a = d - 483 = _____ mm
 D = _____ mm

P ₁ = _____ kg	Zuladung:	
P ₂ = _____ kg	Pilot:	_____ kg
	Fallschirm:	_____ kg
	Z _{ges.} :	_____ kg

 P₁ + P₂ = _____ kg = Fluggewicht
 x₂ = _____ mm
 s₂ = x₂ - a = _____ mm
 (normal zwischen 305 und 383 mm,
 für Pilot 75 kg + 10kg Fallsch. 360 ± 5 mm)

(Firma)

Ing. E. Schürfer
Bernhausen / Wttbg.

ÄNDERUNG Nr. 4

Bl. 1

Luftfahrtgerät Fauvel AV 36 C und CR

Blatt- 1
zahl

Benennung: Anbringen eines Hinweisschildes

Angabe v. Zeichng.-
und Listen-Nr.:

Begründung und Vorgang:

Die Untersuchungsergebnisse eines schweren Unfalls und verschiedener
~~Ergebnisse~~ Beanstandungen deuten darauf hin, daß die Be-
deutung der richtigen Schwerpunktage vielfach unterschätzt wird
und entsprechende Hinweise im Betriebshandbuch oft unbeachtet
bleiben.

Dringlich-
keit

sofort

Beschreibung der Änderung:

Am Instrumentenbrett ist an gut sichtbarer Stelle folgendes
Hinweisschild anzubringen:

Fliege die AV 36 nur mit Rückenfallschirm
oder einem 12 cm dicken Rückenkissen!
Beachte außerdem Trimmplan und Hinweise
im Betriebshandbuch!

Diese Änderung ist an allen Werk-Nummern sofort durchzuführen.

Unterlagen berichtigen

Zeichng.-bzw. Listen- Jetziger Neuer
Nr. Änderungsst. Änderungs-
stand

Fertige oder Änderung an
angef. Teile

nacharbeiten Modell u.
aufbrauchen Rohteil
verschrotten Werkzeuge
(Nichtzutreffendes strei-
chen)

ausgef. Datum Name
28.10.59 *Maier*

geprüft
stat. gepr.

PfL-Prüfver-
merk



Küpper

30. Okt. 1959

(Titel)

Ing. E. Schäfer

Bernhausen / Wttbg. .

ÄNDERUNG Nr. 3

Luftfahrtgerät: Fauvel AV 36 C und CR

Blatt 1

Blatt-
zahl 2

Benennung: Anbringen einer zusätzlichen Rückholfeder an den beiden Kupplungsantriebshebeln.

Begründung und Vorgang: Beim Startvorgang hat verschiedentlich ein Schenkel des Gabelseiles ausgeklinkt, was zu Brüchen Anlaß gab, da die Fahrt noch nicht ausreichte, um mit dem Seitenruder die einseitige Seilzugkraft zu kompensieren. - Der Grund war ~~zu~~ zu viel Reibung im Auslösezug, so daß eine Kupplung nicht völlig geschlossen war und das eine Seil vorzeitig ausklinkte.

Lfd.
Nr.:

Beschreibung der Änderung:

Es wird eine zusätzliche Rückholfeder an beiden Kupplungsantriebshebeln angebracht. (sh. Zeichnung Blatt 2)

Einbauvorgang:

1. Innenbeplankung im Kupplungsbereich öffnen;
2. Seilschäkel durch Doppellasche ersetzen;
3. Federanker durch zwei Halbrund-Holzschrauben 4 Ø x 15 DIN 96 St so auf dem Kupplungsfüllklotz befestigen, daß die Feder, wenn sie in die Doppellasche und den Federanker eingehängt ist, bei geschlossener Kupplung schon Vorspannung hat.

Bis zur Durchführung der Änderung ist darauf zu achten, daß vor dem Einhängen des Gabelseiles der Kupplungsauslöseknopf angezogen und wieder schnappen gelassen wird.

Daraufhin wird das Gabelseil eingeklinkt, in dem man die Sicherheitspratzen mit der Hand zurückdrückt und die Doppelringe einklinkt.

Zur Kontrolle zieht man kräftig an beiden Schenkeln des Gabelseiles.

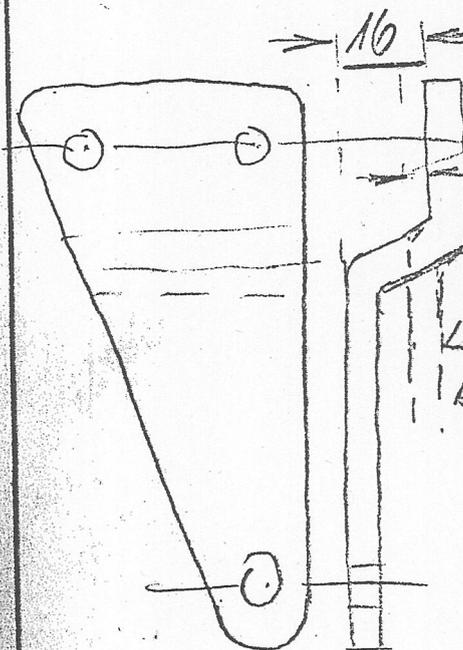
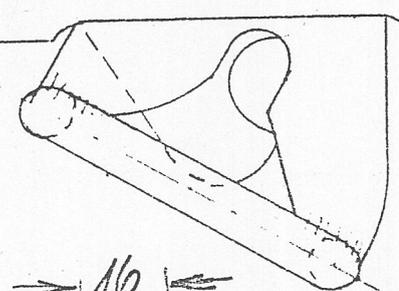
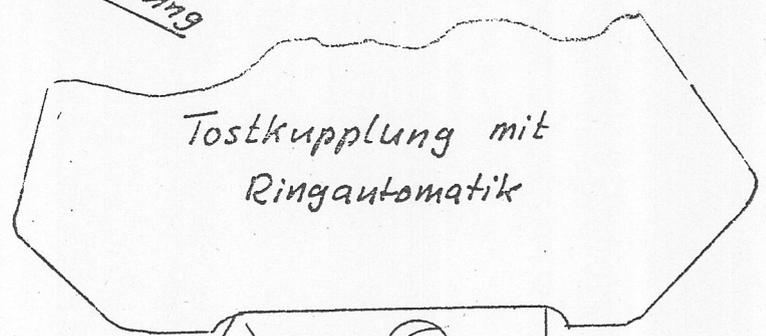
Unterlagen berichtigen			Fertige oder angefertigte Teile nacharbeiten aufbrauchen verschrotten	Änderung an Modell und Rohteil Werkzeuge Vorrichtung	PfL-Prüfvermerk
Zohng.-bzw. Listen-Nr.:	Jetziger Änderungsstand	Neuer Änderungsstand	(Nichtzutreffendes streichen)	Datum	Name
				ausgeferte. 10.6.59	Wäpfer
				geprüft	
				stat.gepr.	



Wäpfer

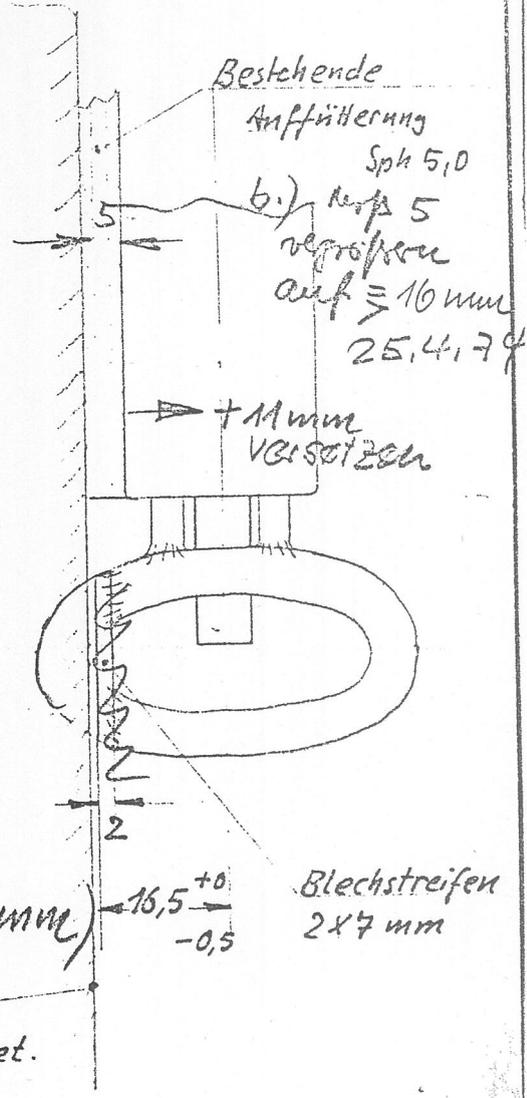
19. Okt. 1959

Flugrichtung



C: 25.4.74
alte Kröpfung
- 5mm
vergrößern (16mm)

Bordwand AV36 C
Linke Bordwand gezeichnet.
Rechts spiegelbildlich!



Bestehende
Anfütterung
Sph 5,0

b.) nur 5
vergrößern
auf ≈ 10 mm
25.4.74

+11mm
VERSETZEN

16,5⁺⁰
-0,5

Blechstreifen
2x7 mm

Achtung! Es ist eine Kupplung für Links und für
rechts anzufertigen! (Diese unterscheiden sich schon
durch die gekröpften Antriebshebel)

Änderung der Tost-Kupplung mit Ringautomatik

für das Segelflugzeugmuster L-159 AV36 C

Flatt 2

Bearbeitet: Koster, 10.8.66

Richard T o s t
Flugzeuggeräteeau
M ü n c h e n 15

Ä N D E R U N G - N r . 5/66
Baumuster: Kombikupplung 54 V
Geräte-Nr. 60.230/3

Blatt: 1
Blatt-
zahl: XX 3

Benennung: Sonderausführung AV 36 C (L-159)
paarweise gekennzeichnet „L“ und „R AV“

Dringlichkeit: 0

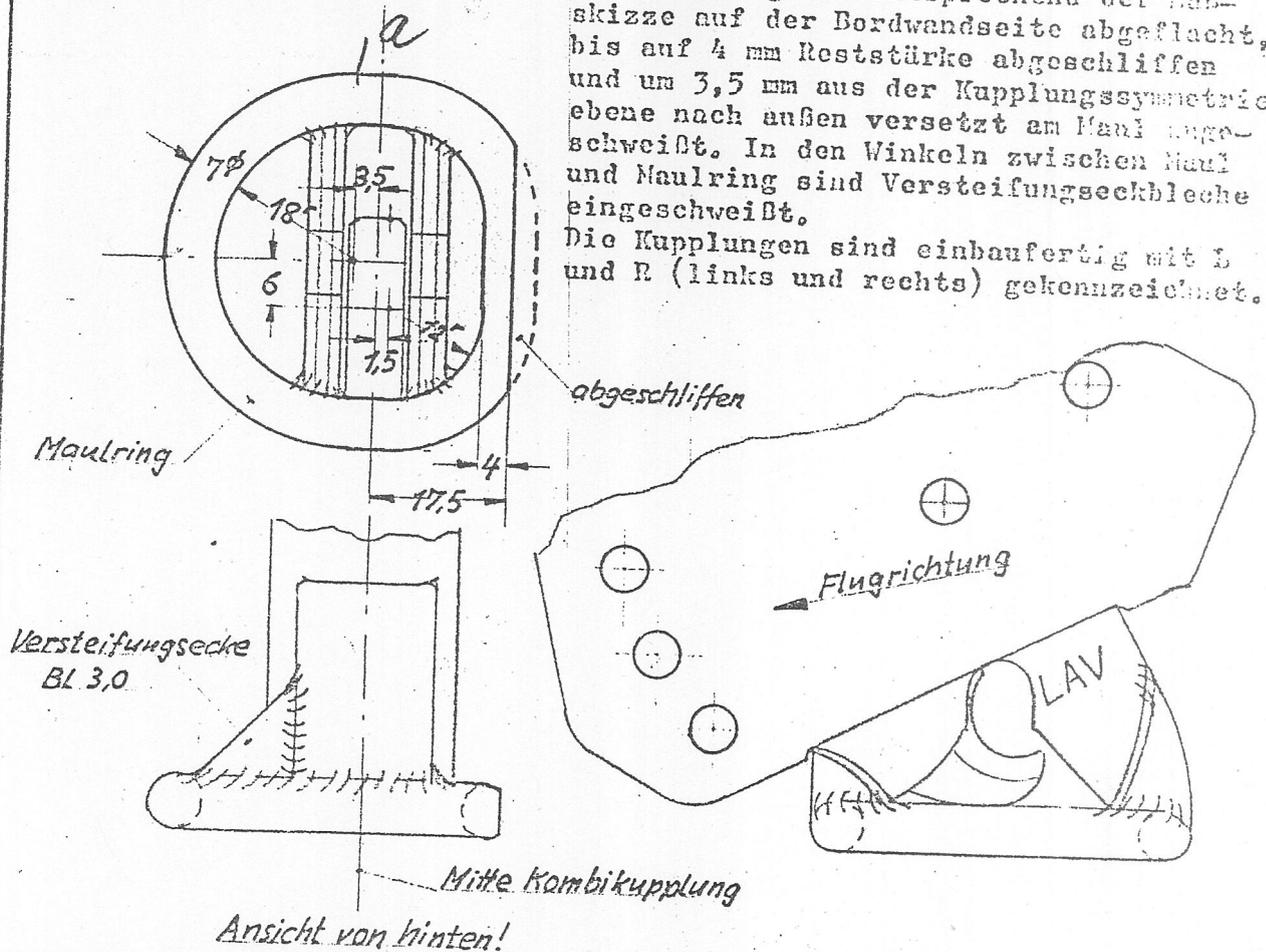
Begründung und Vorgang:

Bei Verwendung der normalen Kombikupplungen als
Seitenwandkupplungen an der AV 36 C streift der
Maulring an der Bordwand.

Beschreibung der Änderung:

X Abb. 25. 4. 74 Maulring wie G 72

Der Maulring ist entsprechend der Maß-
skizze auf der Bordwandseite abgeflacht,
bis auf 4 mm Reststärke abgeschliffen
und um 3,5 mm aus der Kupplungssymmetrie-
ebene nach außen versetzt am Maul ange-
schweißt. In den Winkeln zwischen Maul
und Maulring sind Versteifungseckbleche
eingeschweißt.
Die Kupplungen sind einbaufertig mit L
und R (links und rechts) gekennzeichnet.



Unterlagen berichtigen:

Zeichnung Nr. 16 vom 24. 8. 1955
(Fauvel AV 36 C, Muster 159)
Stand vom Juni 57 geändert in Stand
vom 3. Oktober 1966, neu tel. LBA Reinke
Blatt1 a) Ringmaul G wie G 72
Einstellvorrichtung sh. LTA, TM
Blatt2 b) Auffütterung auf 16 mm
Blatt3 c) neue Antriebshebel gekröpft auf
neues Maß.

Gem. vorläufiger tel. Anweisung LBA so als
Änderung am Stück verfahren und von Muster-
betreuer Frebel dem LBA vorgeschlagen

Bemerkungen: Nach Durchführung all-
gemeiner Änderung 4/66 zusätzl.
Schlagzeichen Kennzeichnung "V"

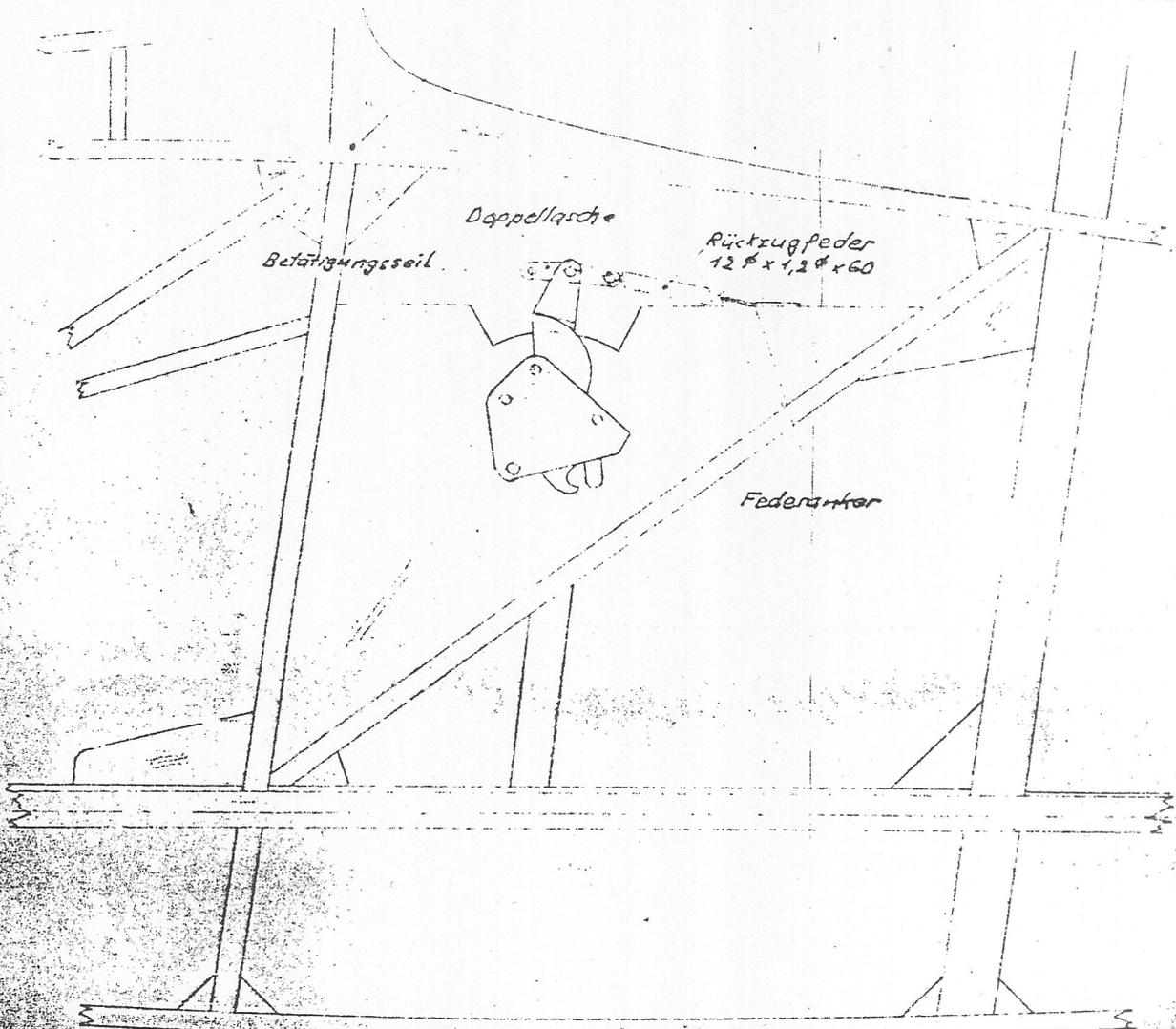
25.4.74: HT/WA

Blatt 1

Bearbeiter: Nestler

geprüft: Nept 5.10.66

108



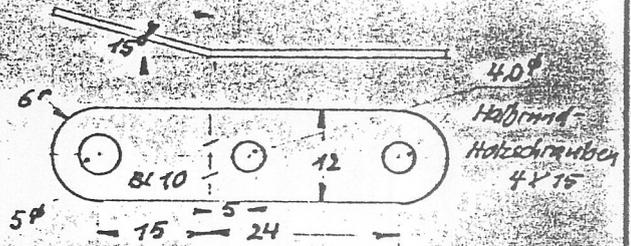
Kupplungseinbau, M 1:5, (ohne Beplankung gez.)

Anschluss des Betätigungsseiles

5 ϕ



Doppellaste, je 2 pro Kupplung
 M 1:1



Federanker, 2 Stück insges.
 M 1:1



19. Okt. 1959

Küppers

				Frei- und Toleranzen				Vervielf.-Pause Nr.	
				1959	Tag	Name		Maßstab	
				Bearb.	10. 6	Küppers		1:5	
				Gepr.				1:1	
				Norm.					
				Änderung Nr. 3 AV36C und CR				Blatt Nr.	
								2	
Ausgabe	Änderung	Tag	Name						

Die Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheber

LUFTFAHRT-BUNDESAMT

GERÄTE-KENNBLATT nach § 4 LUFT VZO

Segelflugzeug - Kennblatt Nr. 159

Ausgabe 3

29. Mai 1967

Segelflugzeugmuster: Fauvel AV-36

Baureihen:

AV-36 C
AV-36 CR
AV-36 C1

Hersteller:

früher : Flugzeugbau Teck Nabern (Ing. H. Frebsl)
Nabern/Teck

jetzt : Eigenbau (siehe hierzu 3. Bemerkung für alle Baureihen)

Baureihe: AV-36 C

zugelassen am 27. Mai 1957 mit Musterzulassungsschein Nr. 159 auf Antrag von
Charles Fauvel
Cannes/Frankreich,
vertreten durch
Ing. E. Schäfer
Bernhausen/Württ.

Baumerkmale:

Freitragender, schwanzloser Schulterdecker in Holzbauweise; doppeltes Seitenleitwerk, Störklappen, gefederte Kufe

Hauptabmessungen

(Informationswerte):

Spannweite : 11,95 m
Länge : 2,2 m₂
Flügelfläche : 14,23 m²
Flügelbiegeschwungszahl: 330/min

Betriebsgrenzen:

Geschwindigkeiten: Höchstgeschwindigkeit bei Kraftwagen- und Windenstart : 120 km/h
bei Flugzeugschlepp : 120 km/h
bei böigem Wetter : 160 km/h
bei ruhigem Wetter : 220 km/h
Gleitflug mit ausgefahrenen Störklappen: 160 km/h

Sollbruchstelle im Schleppseil: bei Windenstart : min. 394 kp max. 600 kp
bei Flugzeugschlepp: min. 225 kp max. 337 kp

Gewichte: Flug-Höchstgewicht : 225 kp

Schwerpunktsbereich

hinter Bezugsebene:

Bezugsebene : Vorderkante Mittelflügel
Flugzeuglage : ebene Profilunterseite (20-50 %) horizontal
größte Vorlage : 305 mm
größte Rücklage : 383 mm

Insassen:

1

Bauvorschriften: Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVG), Heft 1 bis 3 in Verbindung mit den British Civil Airworthiness Requirements (BCAR) Section E "Gliders"

Lufttüchtigkeitsgruppe: Beanspruchungsgruppe 3 BVS

Mindestausrüstung: Geschwindigkeitsmesser 50-250 km/h
Höhenmesser
vierteiliger Anschnallgurt mit Scherenzunge
Rückenkissen (12 cm dick) wenn kein Fallschirm mitgeführt wird

Zugehörige Betriebsanweisungen: 1. Betriebshandbuch Fauvel AV-36 C, Ausgabe Mai 1958
2. Datenschild
3. Trimmplan

Baureihe: AV-36 CR zugelassen am 11. November 1958 auf Antrag von
Charles Fauvel
Cannes/Frankreich,
vertreten durch
Ing. E. Schäfer
Bernhausen/Württ.

Es gelten die Angaben der Baureihe AV-36 C, jedoch mit folgenden Änderungen:

Baumerkmale: Wie Baureihe AV-36 C, jedoch mit Spornkufe

Bemerkungen: Die für den Einbau eines Bugrades mit Spornkufe erforderlichen ergänzenden Bauunterlagen tragen den Prüfvermerk Pfl 9A-Zacher vom 3. Februar 1958

Baureihe: AV-36 C 1 zugelassen am 29. Mai 1967 auf Antrag von
Herrn R. Horlich,
Leverkusen-Schlebusch

Es gelten die Angaben für die Baureihe AV-36 C, jedoch mit folgenden Änderungen:

**Hauptabmessungen
(Informationswerte):**

Spannweite	:	12,75 m ²
Flügelfläche	:	14,59 m
Flügelbiegeschwingszahl:		285/min

Betriebsgrenzen:

Geschwindigkeiten:

Höchstgeschwindigkeit bei Kraftwagen- und Windenstart	:	100 km/h
bei Flugzeugschlepp	:	120 km/h
bei böigem Wetter	:	140 km/h
bei ruhigem Wetter	:	200 km/h
Gleitflug mit ausgefahrenen Störklappen:		140 km/h

Lufttüchtigkeitsgruppe: Beanspruchungsgruppe 2 BVS

Zugehörige Betriebsanweisungen: 1. Flug- und Betriebshandbuch Fauvel AV-36 C 1,
Ausgabe Oktober 1964, DVL/PfL-geprüft
2. Datenschild
3. Trimmplan

Bemerkung: Die für den Umbau in die Baureihe AV-36 C 1 erforderlichen ergänzenden Unterlagen tragen die Zeichnungsnummern L-603/159
L-603-56
L-603-51/52-u 1; 2; 3

Für alle Baureihen:

1. Der Einbau eines Gleichrichterringes hinter der geblasenen Haube ist zulässig. Die hierzu erforderlichen ergänzenden Bauunterlagen tragen den Prüfvermerk PFL 9A-Zacher vom 3. Februar 1958
2. Am Instrumentenbrett ist an gut sichtbarer Stelle folgendes Hinweisschild anzubringen:

" Flieg die AV-36 nur mit Rückenfallschirm oder
einem 12 cm dicken Rückenkissen"
3. Auskunft über die zum Nachbau im Eigenbau erforderlichen Bauunterlagen erteilt die Abteilung Technik des Luftfahrt-Bundesamtes.

Bei der Herstellung im Eigenbau kann die Eigenfertigung von Holm und Nase versagt werden, wenn die fertigungstechnischen Voraussetzungen nicht gegeben sind.
