



# Ka 6

## Rhönsegler

### Flug- und Betriebshandbuch

- Ka 6 -

ALEXANDER SCHLEICHER SEGELFLUGZEUGBAU  
POPPENHAUSEN/RHÖN

Flug- und Betriebshandbuch  
für das Segelflugzeugmuster  
"Ka 6 - Rhönsegler"  
Ausgabe 21.11.1961

Dieses Handbuch ist stets an Bord mitzuführen

Es gehört zum Segelflugzeug

Ka 6, Baureihe ... CR .....

D - ... 4067 .....

Werk-Nr.: ... 6226/51 .....

Hersteller: ... Paul Siebert .....

Sport- u. Segelflflg. Bau  
Münster .....

Halter: Verein f. Flugsport Greisweid  
Postfach 210736  
57031 Siegen .....



Bei Abweichungen gegenüber der letzten Ausgabe  
des Segelflugzeug-Kennblattes sind die Angaben  
des letzteren verbindlich.

Inhaltsverzeichnis

Titelblatt mit allgem. Angaben	
Inhaltsverzeichnis	1
Berichtigungsstand	2

Flughandbuch

1. Betriebswerte und -grenzen	3
2. Beschränkungen	4
3. Hinweise zum Flugbetrieb	4
4. Mindestausrüstung	9
5. Einstelldaten	9
6. Gewichte und Schwerpunktlagen	10
7. Trimmplan	11
8. Zugelassene Baureihen	12

Betriebshandbuch

1. Aufrüsten	13
2. Kontrolle	14
3. Abrüsten	14
4. Straßentransport	14
5. Wartung	15
6. Überholung	17
7. Reparatur	17
8. Anlagen	18
8.1 Übersichtsblatt	19
8.2 Wägeblatt	20
8.3 Schmierplan	21
8.4 Montageanweisung HLW	22
8.5 Musterblatt	23

Berichtigungsstand des Handbuches

Lfd. Nr.:	Benennung	Seite	Datum	Unterschrift
1	TM 21, Höhenruder	Anhang	26.01.90	J. Hoss

1. Betriebswerte und -grenzen

Fluggeschwindigkeiten:

Höchstzul. Geschwindigkeit für Baureihe Ka 6 BR-Pe und CR-Pe	200 km/h
	180 km/h
Höchstzul. Geschwindigkeit bei böigem Wetter	140 km/h
bei Flugzeugschlepp	140 km/h
bei Kraftwagen- und Windenschlepp	100 km/h

Gewichte

Leergewicht	ca. 180 kg
Höchstzul. Fluggewicht	300 kg
Höchstzul. Gewicht der nichttragenden Teile für Baureihe Ka 6 u. Ka 6/0	190 kg 195 kg

Geeignet für Wolkenflug:

ja (sh. Anmerk. Bl. 8)

Beanspruchungsgruppe:

2 BVS

Höchstzul. positives Lastvielfaches

4,0

Höchstzul. negatives Lastvielfaches

-2,0

Schwerpunktlage im Fluge:

Bezugslinie

Schablone  
1000 : 122  
auf Rumpf-  
oberkante  
horizontal



Bezugspunkt (BP)

Flügelvor-  
derkante  
Rippe 3

Höchstzul. Vorlage 175 mm

hinter BP

Höchstzul. Rücklage 352 mm

hinter BP

Sollbruchstelle im Schleppseil:

bei Windenstart: max. 635 kp  
min. 525 kp

bei Flugzeugschlepp: max. 450 kp  
min. 300 kp

2. Beschränkungen

Die Bauausführung mit Klapphaube ist für Wolkenflug nicht geeignet.

3. Hinweise zum Flugbetrieb

Windenschlepp:

Größte Schleppgeschwindigkeit ist 100 km/h.  
Beachte: Im Windenschlepp bedeutet Ziehen gleich Fahrtzunahme. Beim Abheben etwas nachdrücken, da leichte Aufbäumneigung. Beste Steigfluglage ist mit Knüppel in Normalstellung. Windenhochstart nur an der Schwerpunktcupplung.

Flugzeugschlepp:

Größte Schleppgeschwindigkeit 140 km/h. Normale Kupplung für Flugzeugschlepp ist Bugkupplung. Flugzeugschlepp an der Schwerpunktcupplung ist zulässig bei Verwendung von Textilseilen (Höchstlänge 100 m). Es liegen jedoch noch keine Erfahrungen vor bei Schlepp in starker Böigkeit (Wellensegelflug). Kupplung voll durchziehen.

Vor jedem Start Einrasten der Haube und BK prüfen.



Verstellen der Seitensteuerpedale:

Mit den Fersen die Pedale zurückholen und das Verstellglied im Steuerzug in die gewünschte Raste bringen. Das Verstellen ist auch während des Fluges möglich.

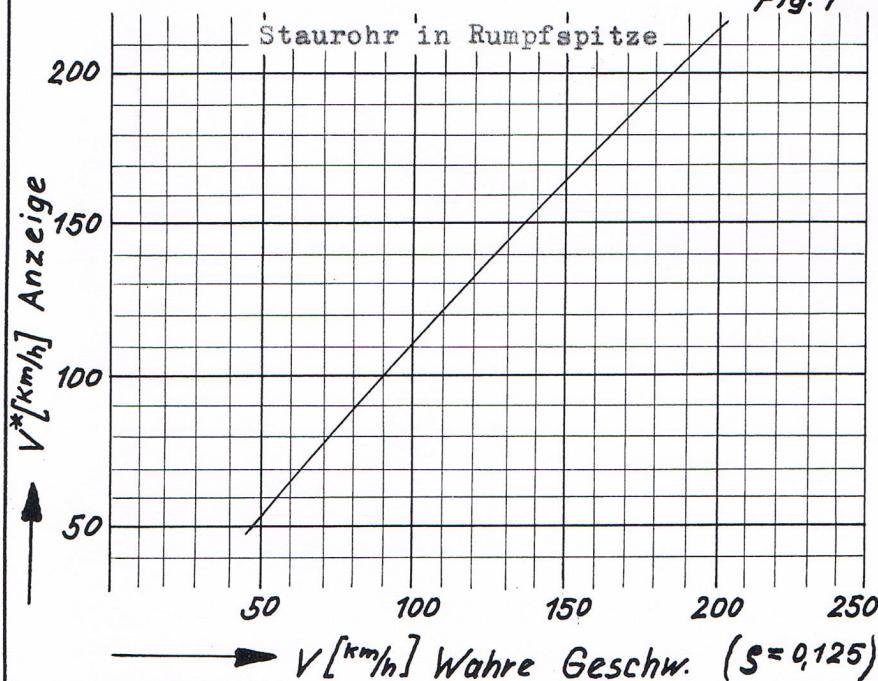
Freier Flug:

Die hier angegebenen Werte sind rechnerisch ermittelt. Sie beziehen sich auf die wahre Fluggeschwindigkeit (Staudruck).

Es ist noch der Einbaufehler der Fahrtmesserdruckentnahme zu berücksichtigen, welcher vom Anbringungsort der Fahrtmesserdruckentnahme abhängig ist. Siehe Fig. 1.

Zu beachten ist auch, daß bei stärkerem Schieben (Slip) die Fahrtmesseranzeige infolge der Schräganblasung des Rumpfes bis auf Null zurückgeht.

Fig. 1



Die Überziehgeschwindigkeit liegt bei 260 km  
Fluggewicht bei 58 km/h

Die geringste Sinkgeschwindigkeit  
im Geradeausflug liegt bei 68 km/h  
der beste Gleitwinkel bei 80 km/h

Im Kurvenflug liegt die Geschwindigkeit bei  
geringstem Sinken bei  $30^\circ$  Schräglage b.72 km/h  
 $45^\circ$  Schräglage b.80 km/h  
 $60^\circ$  Schräglage b.95 km/h.

Knapp unterhalb dieser Geschwindigkeiten beginnt  
das Ablösen der Strömung und die Sinkgeschwindigkeit  
nimmt rasch zu. Für den Anfang ist es ratsam,  
80 km/h als Normalgeschwindigkeit zu wählen,  
sowohl für den Geradeausflug als auch für  
mäßige Kurvenschräglagen.

Im Thermikstreckenflug liegt die optimale Ge-  
schwindigkeit im Geradeausflug bei 90 km/h, wenn  
das mittlere Steigen in der Thermik 0,5 m/s be-  
trägt, entsprechend 120 km/h bei 2 m/s Steigen.  
Hierbei ist angenommen, daß keine Auf- bzw. Ab-  
windgebiete durchflogen werden. Diese Angaben  
sind als grobe Richtwerte zu betrachten, jedoch  
verringern Abweichungen der optimalen Geschwin-  
digkeit von + 10 km/h die mittlere Geschwindigkeit  
nur wenig.

Das Fahrtgeräusch ist ungewohnt gering, deshalb  
ist es am Anfang schwierig, die Fahrt danach zu  
halten.

Die Steuerkräfte und Wege sind klein und erfor-  
dern deshalb beim Umschulen, von trägeren Flug-  
zeugen kommend, eine gewisse Vorsicht. Nach dem  
Eingewöhnen wird jedoch diese Eigenschaft als  
sehr angenehm und auch bei längeren Flügen als  
nicht ermüdend empfunden.

Landung:

Anschieben mit etwa 80 ... 90 km/h. Mit den Bremsklappen läßt sich der Gleitwinkel in weiten Grenzen steuern. Das Aufsetzen geschieht am besten mit nicht ganz ausgefahrenen BK und nicht zu stark durchgezogen.

Betätigung der Radbremse erfolgt mit dem Bremsklappenhebel. Bremse greift erst im letzten Teil des Betätigungswege an. Hierbei muß auch der Knüppel ganz gezogen werden, um auf den Kopf gehen zu vermeiden.

Gefahrenzustände:

Das Flugzeug läßt sich mit durchgezogenem Knüppel im Sackflug mit dem Seitenruder halten. Stärkerer Seitenruderausschlag bringt das Flugzeug ins Trudeln. Normalstellen aller Ruder beendet das Trudeln ohne nennenswertes Nachdrehen.

Beim Trudeln ist zu beachten, daß die Schwerpunktage einen wesentlichen Einfluß auf die Trudeleigenschaften hat.

Bei großen Schwerpunktvorlagen geht das Flugzeug nach dem Einleiten zum Trudeln in den Spiralsturz über und holt stark Fahrt auf. In diesem Fall sind zuerst die Bremsklappen auszufahren und dann abzufangen.

Soweit der Schwerpunkt noch im zugelassenen Bereich liegt, sind ungünstige Trudeleigenschaften bei rückwärtiger Schwerpunktage noch nicht beobachtet worden.

Im Schnellflug ist auf das genaue Einhalten der Geschwindigkeitsbegrenzung zu achten.

Sobald ungewollt eine Geschwindigkeit von 140 km/h überschritten wird, sind die BK langsam auszufahren.

Beachte: Bei höheren Geschwindigkeiten wirkt die Hebelkraft in Richtung Öffnen.

Regentropfen, Reif und Vereisungen können die Flügeloberflächen so stark verschlechtern, daß sich daraus ganz andere Flugeigenschaften ergeben. Daher ist besondere Vorsicht beim Landeanflug im Regen geboten; genügend Übergeschwindigkeit.

Haubennotabwurf

Steckhaube: Verriegelung öffnen,

Haube nach oben wegdrücken.

Klapphaube: Nach dem Öffnen nach hinten schieben

Es ist darauf zu achten, daß die Scharniere leichtgängig bleiben.

Wolkenflug

Das Segelflugzeug hat ausreichende Festigkeit für den Wolkenflug. Trotzdem sind einige Grundregeln zu beachten:

1. Übergeschwindigkeiten im Wolkenflug sind unter allen Umständen zu vermeiden. Man sollte es sich zur Regel machen, schon bei Geschwindigkeiten von 100 ... 120 km/h die Bremsklappen auszufahren.
2. Mindestausrüstung für den Wolkenflug:  
Fahrtmesser (Düse bzw. Staurohr mit Vereisungsschutz) \*)  
Feinhöhenmesser  
Variometer  
Kompaß  
Wendezeiger mit Scheinlot (Antriebsquelle unempfindlich gegen Vereisung).  
Borduhr

Rumpf-Nasenstaurohr od. geheiztes Staurohr

Der Einbau eines künstlichen Horizontes und eines Beschleunigungsmessers wird empfohlen.

3. Die einschlägigen Bestimmungen der Bundesanstalt für Flugsicherung sind einzuhalten.
4. Mindestausstattung

Fahrtmesser mit Messbereich 50 - 250 km/h

Höhenmesser

Vierteiliger An schnallgurt

Rückenkissen (10 cm zusammengedrückt), wenn kein Fallschirm verwendet wird.

Trimmplan

Datenschild

Flug- und Betriebshandbuch

5. Einstelldaten

(sh. auch Musterblatt)

Die Einstell- und Schränkungswinkel sowie Ruder ausschläge sind dem Übersichtsblatt zu entnehmen. Bei Reparaturen ist darauf zu achten, daß die Toleranzen eingehalten werden.

Durch die besondere Kinematik der Steuerung wird der Querruderausschlag vom Höhensteuer beeinflußt. Bei normaler und gedrückter Knüppelstellung müssen die Querruder normal stehen. Bei gezogenem Knüppel sind sie etwas hochgezogen.

Die Steuerungs- und Bremsklappenbetätigung haben Anschläge.

Seitensteuer:

Fester Anschlag hinten am unteren Seitenruder lagerbock.

Quersteuer:

Fester Anschlag der Steuerwelle an Spant 5.

Höhensteuer:

Nach hinten: Fester Anschlag an der Sitzkante

Nach vorne: Anschlag unten an der Steuerwelle

BK-Betätigung:

Nach hinten: Verstellbarer Anschlag an der horizontalen Stoßstange, schlägt an Spant 9.

Nach vorne: Fester Anschlag, Umlenkhebel schlägt an Sperrholzklotz am Spant 10  $\frac{1}{4}$ . Dieser Anschlag regelt das Maß der Verknierung der BK. Durch Aufleimen oder Abfeilen läßt sich die Verknierung ändern. Die Verknierung soll 10 mm über dem Totpunkt betragen, gemessen am Kugellager der gegabelten Stoßstange.

6. Gewichte und Schwerpunktlagen

Nach Reparaturen, nach Einbau zusätzlicher Ausstattung, nach neuer Lackierung usw. ist darauf zu achten, daß der Leergewicht-Schwerpunkt innerhalb der zul. Grenzen bleibt. Ggf. müssen Ausgleichsgewichte angebracht werden.

Hierbei sind die Bestimmungen der Prüffordnung für Luftfahrtgerät zu beachten.

Für folgende Leergewichte gelten folgende Schwerpunktlagen:

Leergewicht	170	180	190	200	kg	hinter BP
Schwerpunktlage	610	590	575	560	$\pm 30$ mm	

Bezugslinie Schablone horizontal

Bezugspunkt (BP) Flügelvorderkante Rippe 3

Wenn diese Grenzen des Leergewicht-Schwerpunktes eingehalten werden, ist gewährleistet, daß im Rahmen des angegebenen Trimmplanes auch die zulässigen Grenzen des Schwerpunktes im Fluge (Fluggewicht-Schwerpunkt) eingehalten werden. Die Schwerpunktlage im Fluge hat großen Einfluß auf die Flugeigenschaften. Deshalb ist der Einhaltung der vorgeschriebenen Grenzen größte Beachtung zu schenken.

Besonders gefährlich kann zu große Schwerpunkt-rücklage werden: Das Überziehverhalten, vor allem aber die Trudeleigenschaften (Flachtrudeln) werden dadurch stark verschlechtert, die Empfindlichkeit des Höhenruders nimmt zu.

Zu große Schwerpunktvorlage verschlechtert die Flugleistungen und läßt das Fliegen bei Höchst-auftrieb nicht mehr zu (Durchziehen bei der Landung!).

Folgende Grenzen der Fluggewichtsschwerpunkt-lage sind erprobt:

- a) max. Vorlage 175 mm hinter Bezugspunkt
- b) max. Rücklage 352 mm hinter Bezugspunkt

#### 7. Trimmplan

Zuladung: max. 100 kg und Fallschirm  
min. 60 kg und Fallschirm  
65 kg ohne Fallschirm

Bei geringeren Führergewichten ist Ausgleich durch Ballast erforderlich (Bleikissen im Sitz). Siehe auch Wägeblatt.

Beachte: Wenn kein Fallschirm verwendet wird, muß ein im zusammengedrückten Zustand 10 cm dickes Rückenkissen verwendet werden.

#### 8. Zugelassene Baureihen

Ka 6	zugelassen am 30. Okt. 1956
Ka 6/0	zugelassen am 30. Okt. 1956
Ka 6 B	zugelassen am 27. Sept. 1957
Ka 6 BR	zugelassen am 27. Sept. 1957
Ka 6 BR-Pe	zugelassen am 20. Mai 1960
Ka 6 C	zugelassen am 24. Febr. 1959
Ka 6 CR	zugelassen am 24. Febr. 1959
Ka 6 CR-Pe	zugelassen am 20. Mai 1960

1. Aufrüsten

1. Bolzen und Bohrungen säubern und einfetten.
2. Linken Flügel von der Seite her einführen und Nasenbolzen einstecken. Rumpf nicht verkanten.
3. Rechten Flügel ansetzen wie Punkt 2.
4. Unterer Hauptbolzen (langer Griff) einstecken. Die Bohrungen müssen fluchten. Flügel annähernd in Normalstellung.
5. Durch genaues Einstellen der Flügel auch die oberen Bohrungen zum Fluchten bringen und Hauptbolzen einstecken.
6. Hauptbolzen mit Fokkernadel sichern.
7. Querruder- und BK-Anschlüsse verbinden und mit Fokkernadel sichern.
8. Höhenleitwerk aufsetzen, vordere Schraube mit Schlüssel festschrauben und mit Fokkernadel sichern. Beim Aufsetzen darauf achten, daß der Ruderantriebshebel einwandfrei eingeführt wird. Gefahr des Verbiegens des Stoßstangenschwinghebels bei Gewaltanwendung!
9. Bei Stücken, die mit Flettner-Trimmung ausgerüstet sind:  
Nach dem Aufsetzen des Höhenleitwerks ist die Stoßstange für das Flettner-Ruder beim Antriebshebel am Ruder mittels Splintbolzen, Scheibe und Splint anzuschließen. Beim Abrüsten hier wieder lösen. Es wird empfohlen, die Stoßstange beim Straßentransport festzubinden.
10. Spaltverkleidung aufsetzen.

2. Kontrolle

Nach dem Aufrüsten bzw. bei der täglichen Kontrolle vor dem ersten Flug:  
Nachsehen, ob alle Montage-Verbindungen einwandfrei zusammengefügt und gesichert sind.  
Fremdkörperkontrolle. Kontrolle der Steuerung, BK und Kupplungen auf Gängigkeit.

Es wird empfohlen, von Zeit zu Zeit das gesamte Flugzeug durchzusehen. Dabei ist schon mancher ungesicherte Bolzen und manche Beschädigung festgestellt worden.

Besondere Beachtung:  
Bolzen und Schraubensicherungen, Fremdkörper, Beschädigungen. Man muß dabei mit einer Handlampe in jede Ecke hineinleuchten!

3. Abrüsten

Punkt 1-10 (Aufrüsten) in umgekehrter Reihenfolge. Anschlüsse wieder einfetten, Rostgefahr!

Beachte:

Vor dem Lösen der Querruder-Anschlüsse die Querruder durch Klemmen festlegen. Andernfalls besteht die Gefahr, daß die QR-Stoßstange den Hauptholm beschädigt.

4. Straßentransport

Die Konstruktion eines Segelflugzeugtransportwagens ist eine Sache für sich und kann hier nicht in allen Einzelheiten besprochen werden.

Die Fa. Schleicher stellt Zeichnungen von bewährten Anhängern gerne zur Verfügung.

Der Flügel wird am besten mit der Holmwurzel aufgelegt und verspannt. Die zweite Auflage sollte genügend Abstand haben, jedoch ist der Ka 6-Flügel nicht allzu empfindlich. Wichtig ist eine satte Auflage in den Konsolen.

Für den Rumpf gilt das gleiche.

Feste Punkte sind Starthaken und Rad (bzw. Kufe)

Die Flugzeugteile sollten mindestens von unten und von vorne gegen Schmutz und Spritzwasser abgedeckt sein. Es ist sorgfältig darauf zu achten, daß kein Wasser in das Innere der Flügel und des Rumpfes gelangen kann.

Die BK- und QR-Stoßstangen im Rumpf müssen festgebunden werden. Am besten mit einem Gummiband. Zum Festlegen des Seitenruders empfiehlt sich eine Schere über das Leitwerk.

## 5. Wartung und Pflege

Feuchtigkeit ist der größte Feind eines Holzflugzeuges. Immer dafür sorgen, daß kein Wasser in den Ecken stehen bleibt. Bei Verdacht auf eingedrungenes Wasser daher Rumpf und Flügel in trockenem Raum lagern und täglich wenden. Besonders gefährdet ist das Flugzeug auf offenem Transportwagen.

Auf alle Fälle muß dafür gesorgt werden, daß durch Abdecken der Stirnseite kein Spritzwasser an die Flügelwurzel gelangt.

Auch durch Schwitzwasser können erhebliche Mengen Feuchtigkeit in das Innere des Flugzeuges gelangen.

Starke Sonnenbestrahlung schadet der Lackierung, deshalb sollte das Flugzeug nicht mehr als nötig der Sonne ausgesetzt werden. Die Behandlung der Lackierung mit guten Lackpflegemitteln erhöht die Dauerhaftigkeit des Lackes und verbessert

die Oberfläche, ein wichtiger Faktor für Flugleistungen. Die Vorzüge des Laminarprofils können nur durch eine glatte Oberfläche ausgenutzt werden. Hierbei ist es nicht das wichtigste, daß der Lack schön glänzt, sondern daß alle Unebenheiten, wie Staubkörnchen, Schmutzspritze, Insekten usw. entfernt werden.

Abkleben der Spalte und Schlitze mittels Klebeband bringt ebenfalls einen Leistungsgewinn.

Die Haube darf nicht abgeklebt werden, da sonst der Rettungsabsprung erschwert wird.

Reinigung der Plexiglashaube nur mit Plexipol und Flexiklar. Notfalls Wasser. Weiches Tuch (Handschuhstoff). Keinesfalls mit hartem Tuch trocken auf Plexiglas reiben.

## Schmierung der Lager:

Die Kugellager sind, soweit möglich, abgedeckt und erfordern deshalb normalerweise längere Zeit keine besondere Pflege. Lediglich die Lager an der Flügelwurzel, wo die Montageverbindungen keinen einwandfreien Schutz zulassen, müssen bei Verschmutzung mit Benzin ausgewaschen und neu eingefettet werden.

Die Fettschmiernippel der Pedallager und des Höhensteuerstoßstangenschwingers an der Seitenflosse werden etwa alle 25 Flugstunden abgeschmiert.

Die Ruder- und sonstigen Gleitlager werden bei der jährlichen Überholung auseinandergenommen, gesäubert und neu eingefettet.

Reifendruck bei Ausführung mit Rad: 2,5 atü.

Die Bodenkupplung ist besonders der Verschmutzung ausgesetzt und erfordert häufiges Saubern machen und Ölen.

Wenn viel auf stark steinigen oder sandigen Plätzen geflogen wird, ist es ratsam, die Kufe durch ein unten angeschraubtes etwa 1 mm starkes Stahlblech zu schützen.

Die Spornplatte ist bei Verschleiß rechtzeitig durch Aufschweißen eines 2 mm starken Stahlbleches zu verstärken. Die Spornplatte wird zu diesem Zweck abgeschraubt. Nicht die Feder ausglühen.

Die Druckentnahm-Öffnungen für die Instrumente am Rumpf werden beim Transport und bei längerem Abstellen mit Klebeband abgeklebt. Während längerer Außerbetriebsetzung ist es am besten, die Instrumente ganz auszubauen und in einem trockenen Raum zu lagern. Beim Wiedereinbau richtig anschließen!

Die Anschnallgurte sind laufend auf Anrisse, Stock- und Roststellen zu prüfen.

#### 6. Überholung

Die Schleppkupplungen müssen alle 2000 Starts oder 2 Jahre ausgebaut werden und dem Herstellwerk zur Überholung eingesandt werden.

Die Seile der Seitensteuerung sind zu erneuern, sobald sich an den Laufstellen Abnutzungsscheinungen bemerkbar machen; nicht erst wenn die Drähte halb durchgeschliffen sind. Solche Seile brechen bei der geringsten Beanspruchung.

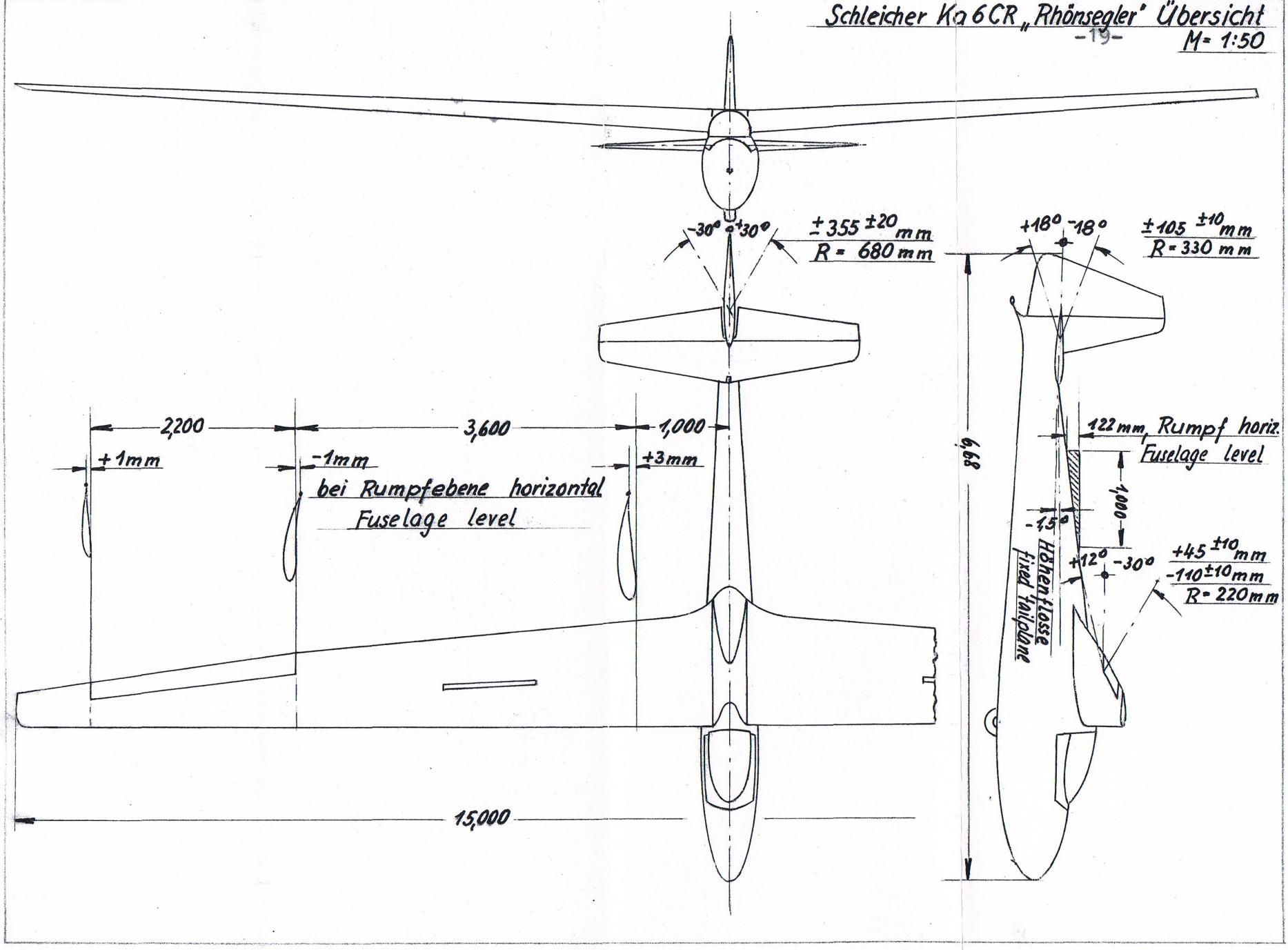
#### 7. Reparatur

Alle größeren Reparaturen und Überholungen müssen in der Herstellerfirma ausgeführt werden. In Zweifelsfällen gibt die Fa. Schleicher Auskunft.

#### 8. Anlagen

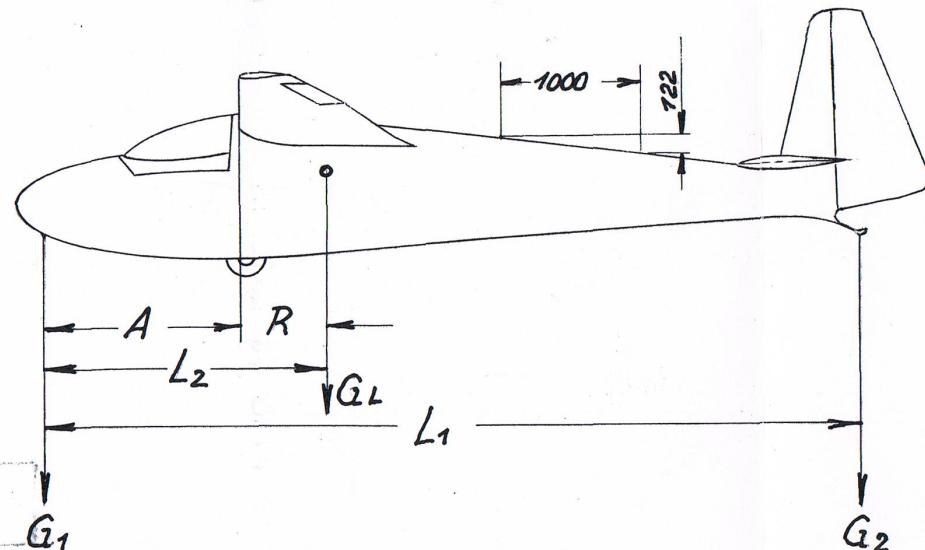
1. Übersichtsblatt
2. Wägeblatt
3. Schmierplan
4. Montageanweisung Höhenleitwerk
5. Musterblatt

Schleicher Ka 6 C/R „Rhönsegler“ Übersicht  
 -19- M = 1:50



Schleicher Ka 6 CR „Rhönsegler“ Wägeblatt  
 (Siehe auch Arbeitsblatt 051)

-20-



$$R = L_2 - A = \frac{G_2 \cdot L_1}{G_L} - A$$

$$G_1 + G_2 = G_L$$

Geforderte Leergewicht-Schwerpunkt Lage:  
Empty weight - C.of Gr. - position:

$G_L$  = Leergewicht; empty weight

170    180    190    200    kg

210

$R$  = Schwerpunktlage; C. of Gr. position

610    590    575    560    mm  $\pm 30$  mm

545

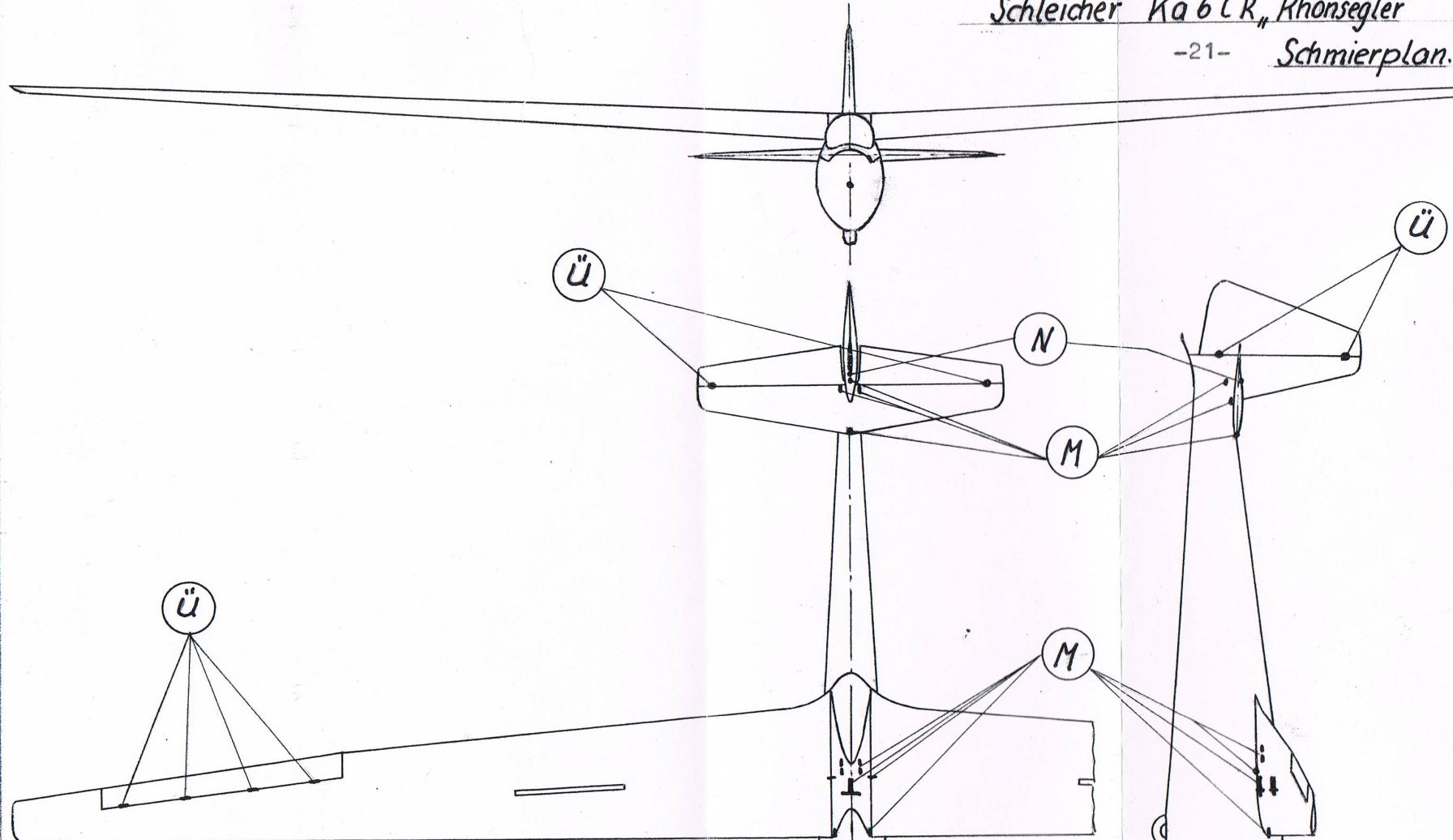
hinter Flügelvorderkante  
behind wing leading edge.

erweitert  
 17.09.90  
 G.W.

$G_L = \text{Leergewicht; empty weight}$	170	180	190	200	kg	210
$R = \text{Schwerpunktlage; C. of Gr. position}$	610	590	575	560	mm $\pm 30$ mm	545

Schleicher Ka 6 CR „Rhönsegler“

-21- Schmierplan.



M Bei jeder Montage sauber machen u. fetten.

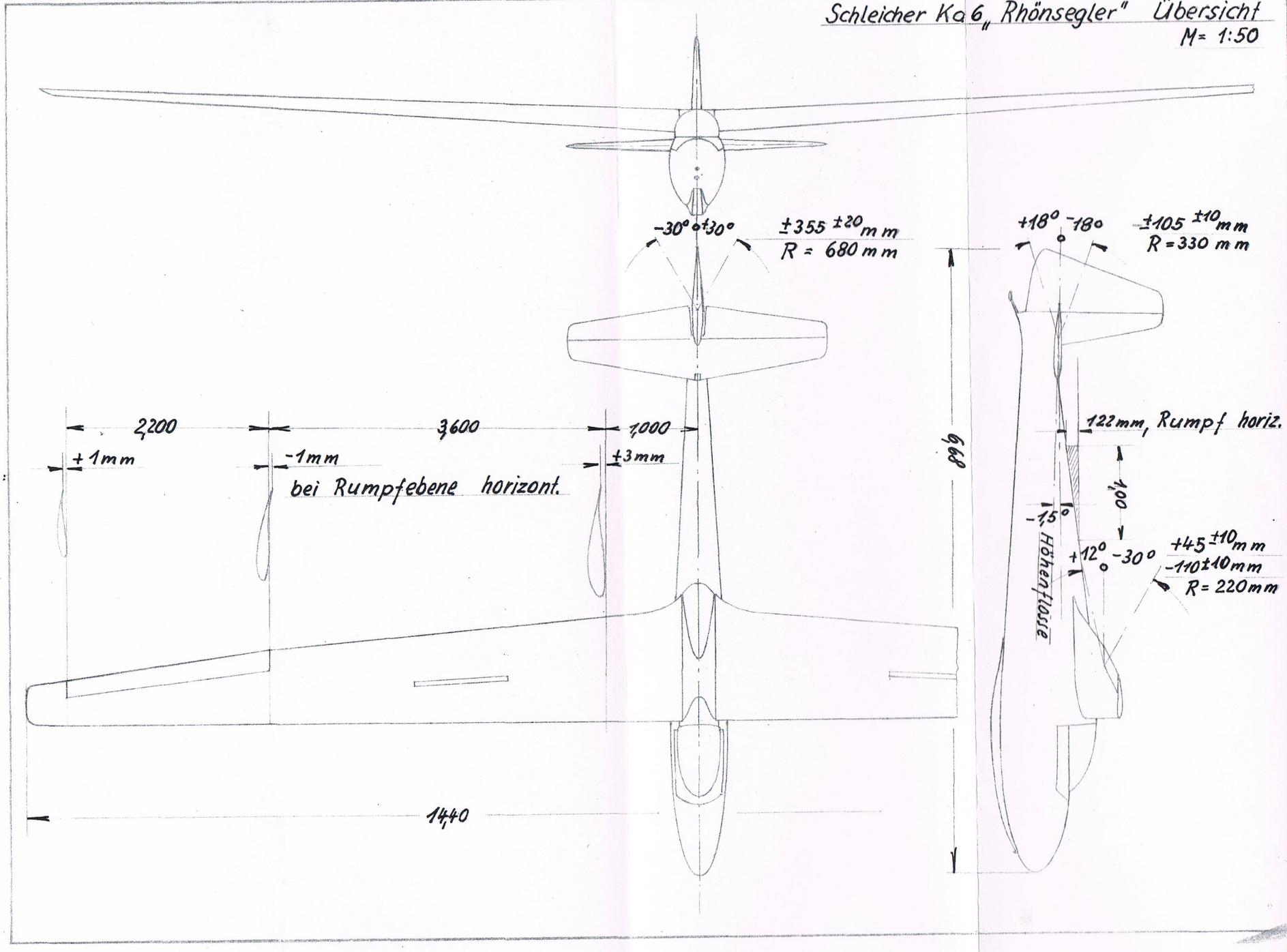
N Fetschmiernippel, alle 25 Std. fetten.

Ü Bei jährl. Überholung auseinandernehmen u. fetten.

Alle übrigen Gelenke u. die Kupplungen bei Bedarf oelen.

Kugellager werden bei Grundüberholungen mit Benzin ausgewaschen u. neu gefettet.

Schleicher Ka 6 „Rhönsegler“ Übersicht  
M = 1:50



Ergänzungsblatt für Pendelruderausführung

Höchstzul. Geschwindigkeit bei ruhigem Wetter  
180 km/h

Wolkenflug: geeignet  
Hinsichtlich der Mindestausrüstung wird je-  
doch ein betriebssicherer künstlicher Hori-  
zont gefordert.

Ruderausschläge:  
Abweichend zur Ka 6 gelten folgende Höhen-  
ruderausschläge:

nach oben  $140 \pm 20$  mm

nach unten  $140 \pm 20$  mm

Meßpunktentfernung von Ruderdrehachse 590 mm.  
Mittellage  $-1,5^\circ$  zur Horizontalen.

Montage:

Die beiden Pendelruderhälften werden von der  
Seite auf das Rohr aufgeschoben und mit je  
einem der Befestigungsbolzen festgelegt. Die  
Befestigungsbolzen werden auf der Unterseite  
mit Splint gesichert. (Scheibe unterlegen).

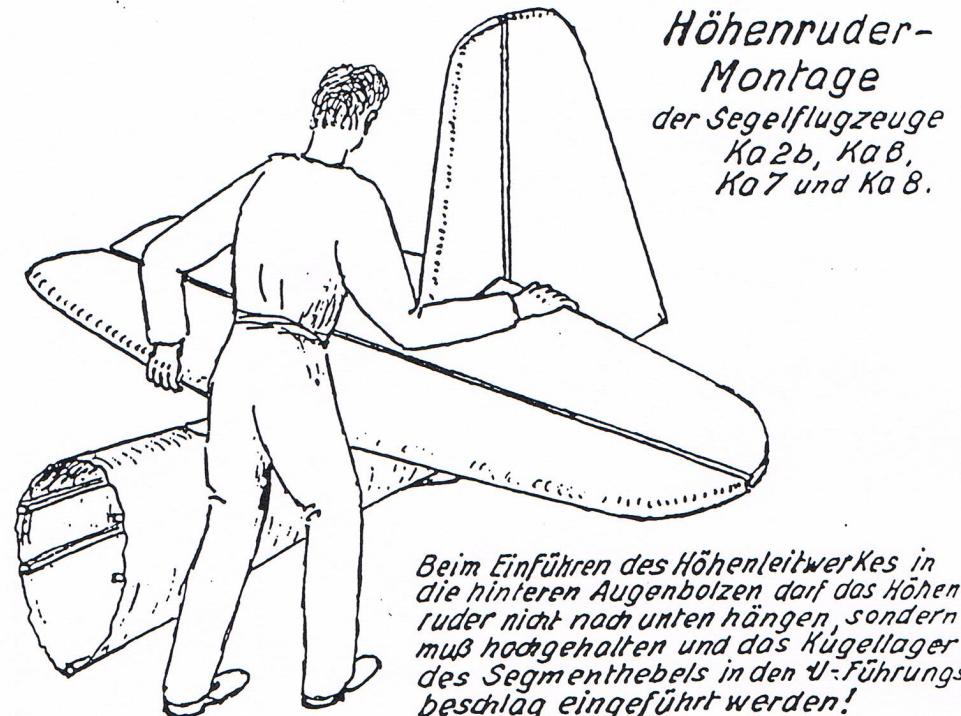
Trimmung:

Die Federtrimmung arbeitet wie bei der Normal-  
ausführung. Nur ist zu beachten, daß schon in  
Normallage die Trimmfeder ein kopflastiges  
Moment in die Steuerung bringen muß, um das  
Schwanzlastige Moment des Pendelruders mit  
S-Schlag auszugleichen.

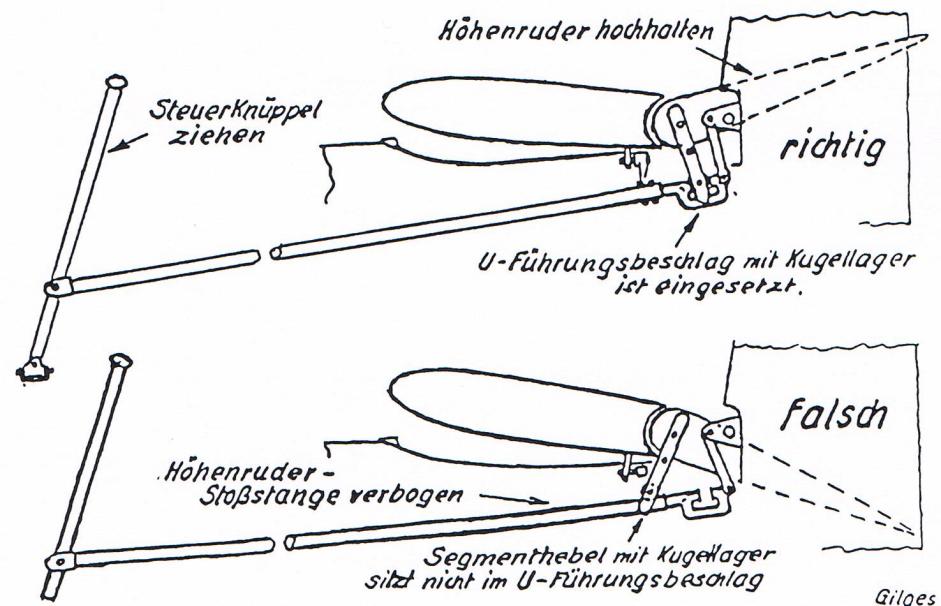
DVL-PfL geprüft:  
12. Mai 1960



*Müller*



Beim Einführen des Höhenleitwerkes in  
die hinteren Augenbolzen darf das Höhen-  
ruder nicht nach unten hängen, sondern  
muß hochgehalten und das Kugellager  
des Segmenthebels in den U-Führungs-  
beschlag eingeführt werden!



BLATT: 1 von 3	Technische Mitteilung für	Alexander Schleicher GmbH & Co. Segelflugzeugbau D-6416 Poppenhausen																
<u>Muster:</u>	<table> <tr><td>Ka 2 u. Ka 2B . . . . .</td><td>TM-Nr. 11</td></tr> <tr><td>Ka 6, 6/0, 6B, 6BR, 6CR, 6B-S . .</td><td>TM-Nr. 21</td></tr> <tr><td>K7 . . . . .</td><td>TM-Nr. 18</td></tr> <tr><td>K8, K 8B, K 8C . . . . .</td><td>TM-Nr. 23</td></tr> <tr><td>K9 . . . . .</td><td>TM-Nr. 1</td></tr> <tr><td>K11 . . . . .</td><td>TM-Nr. 1</td></tr> <tr><td>ASK 13 . . . . .</td><td>TM-Nr. 12</td></tr> <tr><td>ASK 18, ASK 18B . . . . .</td><td>TM-Nr. 6</td></tr> </table>		Ka 2 u. Ka 2B . . . . .	TM-Nr. 11	Ka 6, 6/0, 6B, 6BR, 6CR, 6B-S . .	TM-Nr. 21	K7 . . . . .	TM-Nr. 18	K8, K 8B, K 8C . . . . .	TM-Nr. 23	K9 . . . . .	TM-Nr. 1	K11 . . . . .	TM-Nr. 1	ASK 13 . . . . .	TM-Nr. 12	ASK 18, ASK 18B . . . . .	TM-Nr. 6
Ka 2 u. Ka 2B . . . . .	TM-Nr. 11																	
Ka 6, 6/0, 6B, 6BR, 6CR, 6B-S . .	TM-Nr. 21																	
K7 . . . . .	TM-Nr. 18																	
K8, K 8B, K 8C . . . . .	TM-Nr. 23																	
K9 . . . . .	TM-Nr. 1																	
K11 . . . . .	TM-Nr. 1																	
ASK 13 . . . . .	TM-Nr. 12																	
ASK 18, ASK 18B . . . . .	TM-Nr. 6																	
<u>Gegenstand:</u>	Höhenruder																	
<u>Betroffen:</u>	<p>Ka 2, Geräte-Nr. 140, alle Werk-Nrn.      Ka 2B, Geräte-Nr. 203, alle Werk-Nrn.      Ka 6, Geräte-Nr. 205, alle Werk-Nrn.      Ka 6/0, Geräte-Nr. 205, alle Werk-Nrn.      Ka 6B, Geräte-Nr. 205, alle Werk-Nrn.      Ka 6BR, Geräte-Nr. 205, alle Werk-Nrn.      Ka 6CR, Geräte-Nr. 205, alle Werk-Nrn.      Ka 6BS, Geräte-Nr. 205a, Werk-Nr. E1      K7, Geräte-Nr. 211, alle Werk-Nrn.      K8, Geräte-Nr. 216, alle Werk-Nrn.      K8B, Geräte-Nr. 216, alle Werk-Nrn.      K8C, Geräte-Nr. 216, alle Werk-Nrn.      K9, Geräte-Nr. 221, Werk-Nr. 1      K11, Geräte-Nr. 668, Werk-Nr. V1      ASK 13, Geräte-Nr. 267, alle Werk-Nrn.      ASK 18, Geräte-Nr. 307, alle Werk-Nrn.      ASK 18B, Geräte-Nr. 307, alle Werk-Nrn.</p>																	
<u>Dringlichkeit:</u>	Vor dem nächsten Start																	
<u>Vorgang:</u>	<p>Ein Segelflugzeug vom Muster K7 konnte bei einem Windenstart nach dem Ausklinken des Schleppseiles nicht sofort in die Normalfluglage gebracht werden. Bei voll gezogenem Höhenruder konnte nur das linke Höhenruder sinngemäß betätigt werden, das rechte zeigte nach unten. Ursache war eine gelöste Leimung an der Rippe 1 des Höhenruders, an der der Höhenruderbeschlag befestigt ist. Ähnliche Vorfälle führten bereits zur LTA 72 - 7 vom 09.02.72.</p>																	
<u>Maßnahmen:</u>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Höhenruder abbauen.          Prüfen ob die Leimung zwischen Rippe 1 und dem Sperrholz der Rudernase bzw. dem Höhenruderholm in einwandfreiem Zustand ist (siehe Fig. 1). Gleichzeitig überprüfen ob die LTA 72-7 vom 09.02.72 früher schon einmal durchgeführt worden ist (betrifft nicht K9, K11 u. ASK 18); wenn ja, dann muß zur Überprüfung der Leimung zuerst vorsichtig der Bespannstoffstreifen abgelöst werden.</li> </ol>																	

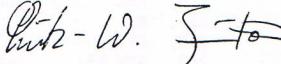
BLATT: 2 von 3	Technische Mitteilung für Muster siehe Bl.1	Alexander Schleicher GmbH & Co. Segelflugzeugbau D-6416 Poppenhausen
<p><u>Fig. 1</u></p>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Wird eine fehlerhafte Leimung festgestellt, ist die Rippe 1 auszubauen und neu anzuleimen. Hierbei empfiehlt es sich, das erste Feld der Nasenbeplankung ebenfalls zu erneuern. Zum besseren Schutz gegen Feuchtigkeit ist, wie in Fig. 1 dargestellt, über die Kante der Rudernase und Rippe 1 ein Bespannstoffstreifen (ca. 30 mm breit) zu kleben.</li> <li>3. Die Maßnahmen Pkt. 1. und 2. sind bei jeder 3. Jahresnachprüfung zu wiederholen. Diese TM ist als Anhang in die Flug- und Betriebshandbücher der angesprochenen Muster einzufügen und im Berichtigungsstand einzutragen.</li> </ol>		
<p><u>Material u. Zeichnungen:</u></p> <p>Rippe 1 aus Vielschichtsperrholz, 15 mm dick und Nasenbeplankung aus Sperrholz, 1 mm dick nach DIN L 182/183, Sorte 1/2 oder NL 9128, 6.1013.          Zeichnung siehe unter Maßnahmen.</p>		
<p><u>Masse und Schwerpunktlage:</u></p> <p>Eine Ermittlung der Massen und Schwerpunktlage ist nicht erforderlich.</p>		

BLATT: 3 von 3	Technische Mitteilung für Muster siehe Bl.1	Alexander Schleicher GmbH & Co. Segelflugzeugbau D-6416 Poppenhausen
-------------------	--	---

Hinweise:

Die Maßnahmen 1. und 3. können von einer sachkundigen Person durchgeführt werden. Die Maßnahme 2. ist von einer nach § 31 der Prüfordinanz für Luftfahrtgerät dafür anerkannten Stelle durchzuführen. Alle Maßnahmen sind in den Prüfunterlagen und im Bordbuch von einem dazu berechtigten Prüfer für Luftfahrtgerät zu bescheinigen

Poppenhausen, den 04.10.89

ALEXANDER SCHLEICHER  
GmbH & Co.i.A.   
(L.-W. Jumtow)Zu widerhandlungen verpflichten zu Schadener-  
satz alle Rechte für den Fall der Patentschreitstellung  
oder Gebrauchsnutzentziehung vorbehaltenWeitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unter-  
lage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht  
gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden

Diese Technische Mitteilung wurde mit Datum vom 17. Okt. 1989 durch das Luftfahrt-Bundesamt anerkannt:


LUFTTÜCHTIGKEITSANWEISUNG

Nach § 14 der Betriebsordnung für Luftfahrtgerät wird nachstehende Lufttüchtigkeitsanweisung (LT.) erlassen.  
Ein durch sie betroffenes Luftfahrtgerät darf nach dem in der LTA angegebenen Termin, außer für Zwecke der Nachprüfung nur in Betrieb genommen werden, wenn die angeordneten Maßnahmen ordnungsgemäß durchgeführt worden sind.

72-7/3 Schleicher

Datum der Ausgabe:

13. Dez. 1989

Betroffene Segelflugzeuge:

Geräte-Nr. 140,	Ka 2,	alle Werk-Nrn.
203,	Ka 2B,	alle Werk-Nrn.
205,	Ka 6,	alle Werk-Nrn.
205,	Ka 6/0,	alle Werk-Nrn.
205,	Ka 6B,	alle Werk-Nrn.
205,	Ka 6BR,	alle Werk-Nrn.
205,	Ka 6CR,	alle Werk-Nrn.
205a,	Ka 6BS,	Werk-Nr. E1
211,	K7,	alle Werk-Nrn.
216,	K8,	alle Werk-Nrn.
216,	K8B,	alle Werk-Nrn.
216,	K8C	alle Werk-Nrn.
221,	K9,	Werk-Nr. 1
668,	K11,	Werk-Nr. V1
267,	ASK 13,	alle Werk-Nrn.
307,	ASK 18,	alle Werk-Nrn.
307,	ASK 18B,	alle Werk-Nrn.

Betrifft:  
HöhenruderAnlaß/Grund:

Gelöste Leimung an der Rippe 1 des Höhenruders

Maßnahmen:

Gemäß den Angaben der entsprechenden Technischen Mitteilung

Fristen:

Vor dem nächsten Start

Technische Mitteilungen des Herstellers:

Alexander Schleicher, Technische Mitteilung vom 04.10.89 "Höhenruder"

Muster	Ka 2 u. Ka 2B . . . . .	TM-Nr. 11
	Ka 6, 6/0, 6B, 6BR, 6CR, 6B-S . . .	TM-Nr. 21
K 7 . . . . .		TM-Nr. 18
K 8, K 8B, K 8C . . . . .		TM-Nr. 23
K 9 . . . . .		TM-Nr. 1
K11 . . . . .		TM-Nr. 1
ASK13 . . . . .		TM-Nr. 12
ASK18, ASK18B . . . . .		TM-Nr. 6

Die technischen Mitteilungen werden hiermit Bestandteil dieser Lufttüchtigkeitsanweisung.

Durchführung und Bescheinigung:

Die Maßnahmen 1 und 3 können von einer sachkundigen Person durchgeführt werden. Die Maßnahme 2 ist von einer nach § 31 der Prüfordinanz für Luftfahrtgerät dafür anerkannten Stelle durchzuführen.

Alle Maßnahmen sind in den Prüfunterlagen und im Bordbuch von einem dazu berechtigten Prüfer für Luftfahrtgerät zu bescheinigen.

Die Vorschriften über die Führung der Betriebsaufzeichnungen gemäß § 15 der Betriebsordnung für Luftfahrtgerät sind zu beachten.

Bemerkung:

Diese Lufttüchtigkeitsanweisung ersetzt die LTA-Nr. 72-7/2 vom 24.08.89.