

- Ka 6 -

ALEXANDER SCHLEICHER SEGELFLUGZEUGBAU  
POPPENHAUSEN/RHÖN

**Onboardkopie**

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 - 1869 .....

Werk-Nr.: (6279) OE-5179 .....

Hersteller: A. SCHLEICHER .....

Halter: .....

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



Baumuster: K 6 C R

Trimmpfan	OE - 5179
Mindestzuladung im Sitz (fehlendes Gewicht durch Ballast im Sitz ergänzen)	60 kg
Höchstzuladung im Sitz	99 kg
Gepäck	0 kg
zusammen nicht mehr als	99 kg

*31.11.2009*

Trimmpfan	OE -	
	einsitzig	zweisitzig
Mindestzuladung im vo. Sitz (fehlendes Gewicht durch Ballast im Sitz ergänzen)	kp	kp
Höchstzuladung:		
vo. Sitz(e)	kp	kp
hi. Sitz	-	kp
Kraftstoff	kp	kp
Gepäck	kp	kp
zusammen nicht mehr als	kp	kp

Ein gleicher Trimmpfan ist im Führerraum des Segelflugzeuges - Motorseglers im Blickfeld des Piloten anzubringen und stets in lesbarem Zustand zu erhalten.

15. 7. 1978

+) 30. 7. 1980

1 1. Aug. 1992 \*\*



Berichtigungsstand des Handbuches

Lfd. Nr.:	Benennung	Seite	Datum	Unterschrift
1	TM 25	1-2	21.03.2011	<i>Pi</i>
2	TM 26	1-3	26.02.2013	<i>P</i>

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. An-  
merk.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

Reihe 21. Nov. 1961

Bezugspunkt (BP)		Flügelvorderkante 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

Windschlepp:

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

Flugzeugschlepp:

Größte Schleppgeschwindigkeit 140 km/h. Normale Kupplung für Flugzeugschlepp ist Bugkupplung. Flugzeugschlepp an der Schwerpunktkupplung 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:

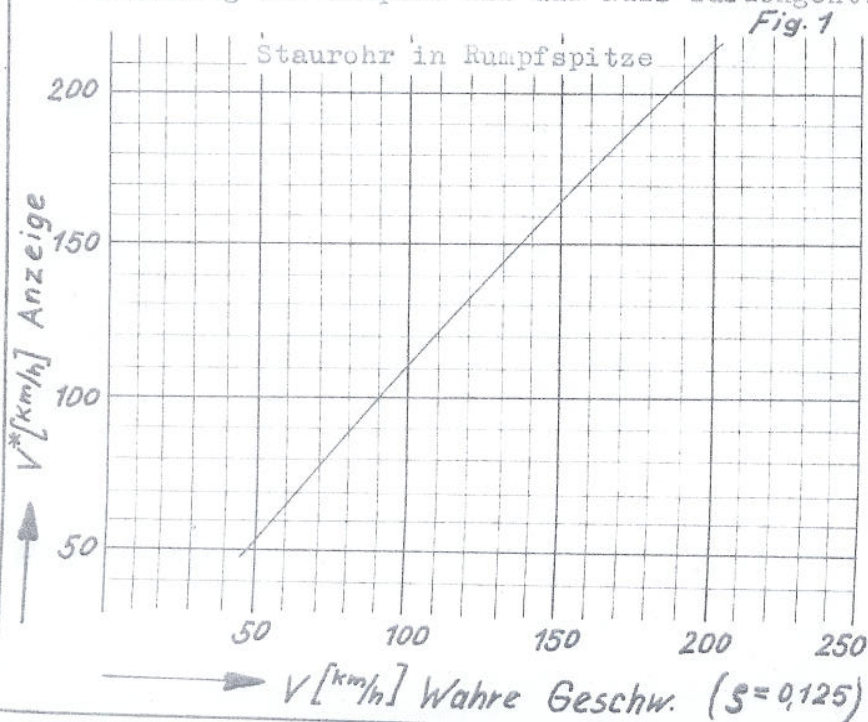
Mit den Fersen die Pedale zurückholen und das Verstellglied im Steuerzug in die gewünschte Raste bringen. Das Verstellen ist auch während des Fluges möglich.

Freier Flug:

Die hier angegebenen Werte sind rechnerisch ermittelt. Sie beziehen sich auf die wahre Flugeschwindigkeit (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.



DVL-PfL geprüft:



Reinher 2 1. Nov. 1961

Die Überziehgeschwindigkeit liegt bei 260 kg  
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° Schräglage b.72 km/h  
45° Schräglage b.80 km/h  
60° 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 Geschwindigkeit im Geradeausflug bei 90 km/h, wenn das mittlere Steigen in der Thermik 0,5 m/s beträgt, entsprechend 120 km/h bei 2 m/s Steigen. Hierbei ist angenommen, daß keine Auf- bzw. Abwindgebiete durchflogen werden. Diese Angaben sind als grobe Richtwerte zu betrachten, jedoch verringern Abweichungen der optimalen Geschwindigkeit 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 erfordern deshalb beim Umschulen, von trägeren Flugzeugen kommend, eine gewisse Vorsicht. Nach dem Eingewöhnen wird jedoch diese Eigenschaft als sehr angenehm und auch bei längeren Flügen als nicht ermüdend empfunden.



Landung:

Anschweben 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 Betätigungsweges 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 Schwerpunkt-lage einen wesentlichen Einfluß auf die Trudelleigenschaften 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 Trudelleigenschaften bei rückwärtiger Schwerpunktlage 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  
Wendeweiseger mit Scheinlot (Antriebsquelle unempfindlich gegen Vereisung).

Borduhr

*Rumpf-Nasenstaurohr od. geheiztes Staurohr*

DVL-PfL geprüft:



*Reihe* 21. Nov. 1961

Der Einbau eines künstlichen Horizontes und eines Beschleunigungsmessers wird empfohlen.

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

4. Mindestausrüstung

Fahrtmesser mit Messbereich 50 - 250 km/h

Höhenmesser

Vierteiliger Anschnallgurt

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

Triamplan

Datenschild

Flug- und Betriebshandbuch

5. Einstelldaten

(sh. auch Musterblatt)

Die Einstell- und Schräkungswinkel sowie Ruderausschläge 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 Seitenrudernlagerbock.

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 11. Dieser Anschlag regelt das Maß der Verknüpfung der BK. Durch Aufleimen oder Abfeilen läßt sich die Verknüpfung ändern. Die Verknüpfung soll 10 mm über dem Totpunkt betragen, gemessen am Kugellager der gebogenen Stoßstange.

6. Gewichte und Schwerpunktlagen

Nach Reparaturen, nach Einbau zusätzlicher Ausrüstung, 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 Prüfordnung für Luftfahrzeug zu beachten.

Für folgende Leergewichte gelten folgende Schwerpunktlagen:

Leergewicht	170	180	190	200	kg
Schwerpunktlage	610	590	575	560	$\pm 30$ mm hinter BP
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 Schwerpunktrücklage 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 Höchstauftrieb nicht mehr zu (Durchziehen bei der Landung!).

Folgende Grenzen der Fluggewichtsschwerpunktlage 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 (Eickissen 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
<u>Ka 6 CR</u>	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. Unteren 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-Trimmlung ausgerüstet sind:  
Nach dem Aufsetzen des Höhenleitwerks ist die Stoßstange für das Flettner-Hebel 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.

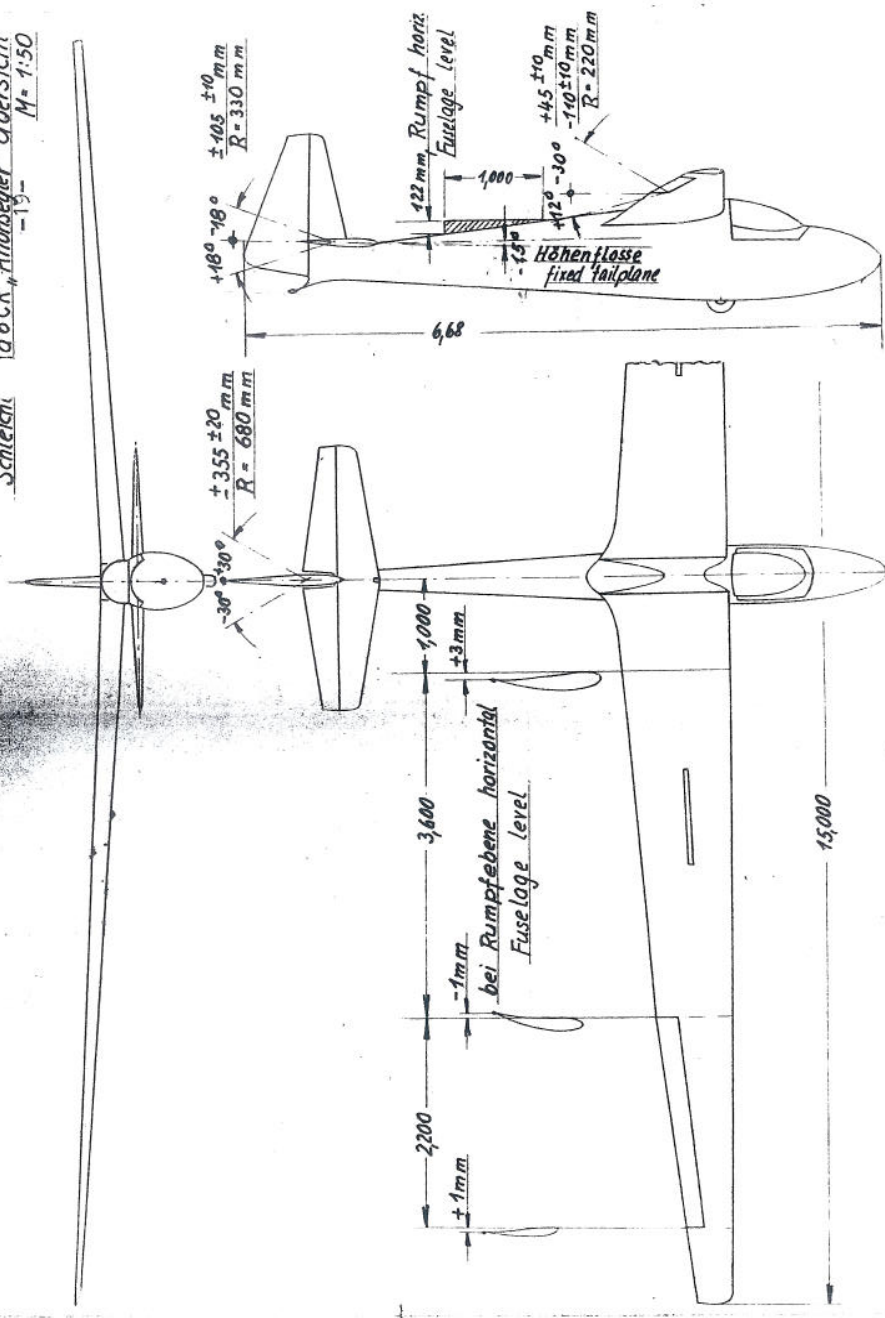
Die Fa. Schleicher stellt Zeichnungen von bewährten Anhängern gerne zur Verfügung.



8. Anlagen

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

Schleicher Ta 6 CR „Rhönsegler“ Übersichts  
 M = 1:50



$+18^\circ -18^\circ$   
 $\pm 105 \pm 10$   
 $R = 330$  mm

422 mm Rumpf horiz.  
 Fuseloge level

1,000

$+45 \pm 10$  mm  
 $\pm 140 \pm 10$  mm  
 $R = 220$  mm

$+12^\circ -30^\circ$

Höhentlose  
 fixed tailplane

6,68

$\pm 355 \pm 20$  mm  
 $R = 680$  mm

$-30^\circ$   $\pm 30^\circ$

1,000

+3 mm

bei Rumpfebene horizontal  
 Fuseloge level

-1 mm

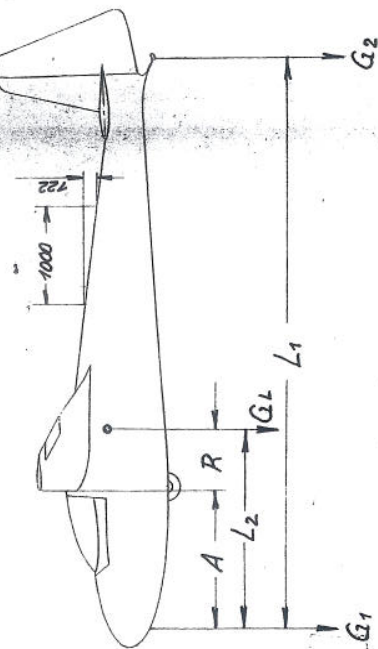
2,200

+1 mm

3,600

15,000

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



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

$$G_1 + G_2 = G_L$$

$G_L$  = Leergewicht; empty weight

$G_2$  = Gewicht am Starthaken;

weight at bungee launch hook

$G_2$  = Sporngewicht; weight at tail skid

$R$  = Schwerpunkt rücklage;

center of gravity position.

Geforderte Leergewicht - Schwerpunkt Lage:

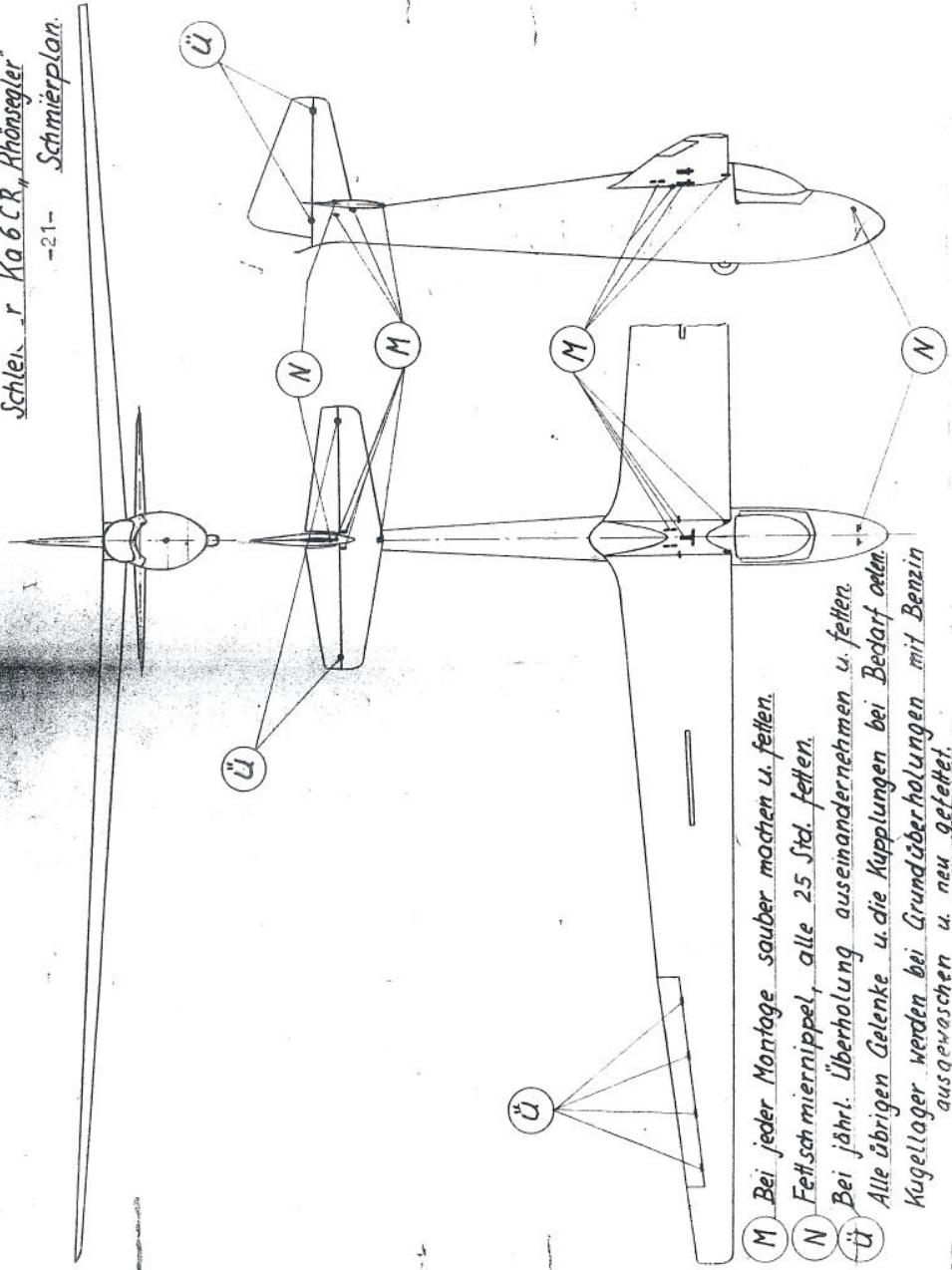
Empty weight - C. of Gr. - position:

$G_L$ = Leergewicht; empty weight	170	180	190	200	kg
$R$ = Schwerpunkt Lage; C. of Gr. position	610	590	575	560	mm $\pm 30$ mm

hinten Flügelvorderkante

behind wing leading edge.

Schleifer Ko 6 C R „Rhönsegler“  
-21- Schmierplan.



M Bei jeder Montage sauber machen u. fetten.

N Fettschmiernippel, alle 25 Std. fetten.

Bei jährl. Überholung auseinandernehmen u. fetten.

Ü Alle übrigen Gelenke u. die Kupplungen bei Bedarf öden.  
Kugellager werden bei Grundüberholungen mit Benzin  
ausgewaschen u. neu gefettet.

<b>Muster</b>	Ka 6 .....	TM-Nr. 25
<b>Type:</b>	K 7 .....	TM-Nr. 22
	K 8 .....	TM-Nr. 28
	ASK 13 .....	TM-Nr. 18
	ASK 16 .....	TM-Nr. 15
	ASK 18 .....	TM-Nr. 8

**Gegenstand:** Inspektion des mittleren Höhenruderlagers  
**Subject:** *Inspection of the central support of the elevator*

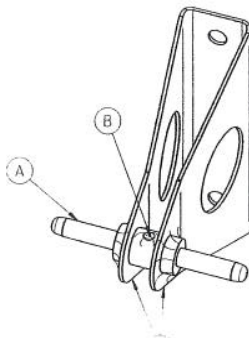
**Betroffen:** Ka 6 ..... Kennblatt *Type Certificate* LBA 205,  
**Applicability:** Baureihen *Variants* Ka 6, Ka 6/0, Ka 6B, Ka 6BR, Ka 6C, Ka 6CR, Ka 6B-S  
K 7 ..... Kennblatt *Type Certificate* LBA 211  
K 8 ..... Kennblatt *Type Certificate* LBA 216,  
Baureihen *Variants* K 8, K 8B, K 8C  
ASK 13 ..... Kennblatt *Type Certificate* LBA 267  
ASK 16 ..... Kennblatt *Type Certificate* LBA 758  
ASK 18 ..... Kennblatt *Type Certificate* LBA 307,  
Baureihen *Variants* ASK 18, ASK 18B  
Bei Ka 6: alle Werk-Nummern mit gedämpften Leitwerk (Pendelleitwerk nicht betroffen).  
Bei den übrigen Typen: alle Werk-Nummern.  
*All Ka 6 with fixed horizontal stabilizer (no all moving tails affected).*  
*Of the other types: All serial numbers*

**Klassifizierung:** Geringfügige Änderung  
**Classification:** *Minor Change*

**Dringlichkeit:** Vor der nächsten Jahresnachprüfung  
**Compliance:** *Before the next annual inspection*

**Grund:** Bei einem Segelflugzeug wurde festgestellt, daß die Achse (A) des Höhenruderlagers lose war. (siehe Fig. 1)  
**Reason:**

Fig. 1



Die Achse ist in einer Buchse geführt. Durch ein Loch (B) in dieser Buchse ist sie festgeschweißt. Diese Verbindung hat nicht mehr bestanden.  
*On one glider it was found, that the axis (A) of the central support of the elevator was loose. (see fig. 1). This axis is supported in a bushing. Through a hole (B) in this bushing, the axis is fastened by a weld. This welded connection did not exist any more.*

**Maßnahmen:**

**Action:**

Das Höhenruder demontieren. Prüfen, ob die Lagerachse (A) fest sitzt. Dabei sind zusätzlich auch die Bleche des Lagerbocks rund um die Schweißnähte (C) auf Risse zu prüfen (mindestens mit einer Lupe 10facher Vergrößerung). Gegebenenfalls ist der Lagerbock zu ersetzen.

Diese TM ist als Anhang in das Flug- und Betriebshandbuch einzufügen und im Berichtsungsstand einzutragen.

*Unmount the elevator. Inspect the axis (A). It must have a firm seat.*

*At that occasion, the sheet metal of the support is to be checked for cracks around the welds (C) (at least with a 10x magnification loupe).*

*When indicated, the support must be replaced.*

*This copy of the Technical Note must be inserted in the Flight and Operations Manual of the respective glider as an annex, and a corresponding entry must be made into the "Amendments to the Manual"*

**Material und Zeichnungen:**

**Material and**

**Drawings:**

Falls Ersatz bestellt werden muß, lauten die Bestellnummern:

Ka 6 L-205.33-U170, Mittleres Höhenruder-Lager

K 7 L-211.33-U08, Mittleres Höhenruder-Lager

K 8 L-216.32-U08, Mittleres Höhenruder-Lager

ASK 13 130.33.0130, Mittleres Höhenruder-Lager

ASK 16 160.33.0005, Mittleres Höhenruder-Lager

ASK 18 L-307-33.0003, Mittleres Höhenruder-Lager

*In case replacement must be ordered, the part-numbers are listed above*

**Masse und**

**Schwerpunktlage:**

**Weight (Mass)**

**and Balance:**

Kein Einfluß

*not effected*

**Hinweise:**

**Notes:**

Es sei dabei noch an die LTA 72-7/3 erinnert, die in dreijährlichen Intervallen die Überprüfung der Verleimung am Höhenruder verlangt (außer ASK 16). Wir empfehlen diese Maßnahme bei jeder Durchführung der LTA 72/3 zu wiederholen.

Alle Maßnahmen sind von freigabeberechtigtem Personal entsprechend EU-VO. 2042/2003 Teil M / Teil 66<sup>1</sup> zu prüfen und in den Prüfunterlagen sowie im Bordbuch eine Freigabe zu bescheinigen. Die Ergänzung des Handbuchs ist im Berichtsungsstand und im Verzeichnis der Handbuchseiten einzutragen, dies kann der Halter durchführen.

*At this opportunity, we remind of AD LTA 72-7/3, which requires the inspection of the glue joints at the elevator in 3-year intervals (with the exception of the ASK 16). We recommend to repeat this action every time the actions of AD LTA 72-7/3 are carried out.*

*All actions are to be inspected by certifying staff according to Commission regulation (EC) 2042/2003 Part M / Part 66<sup>2</sup>, and have to be certified in the sailplane inspection documents and in the sailplane logbook. The amendment of the manual must be entered on the page „Record of Revisions“ and in the „List of effective pages“, this can be done by the operator.*

Poppenhausen, den 25.05.2010

**Alexander Schleicher**  
GmbH & Co.

*A. M. Greiner*  
(Michael Greiner)

Diese Änderung wurde mit Datum vom 17.05.10 durch die EASA mit der Änderungsnummer 10030052 anerkannt.  
*This Change has been approved by the EASA at the date of the 17.05.10 with the Minor Change Approval 10030052.*

<sup>1</sup> Solange keine Festlegungen für freigabeberechtigtes Personal für Segelflugzeuge und Motorsegler getroffen wurden, gelten noch die einschlägigen Vorschriften des Mitgliedstaates (§66.A.100).

<sup>2</sup> As long as no provisions for certifying staff for sailplanes and powered sailplanes were laid down, relevant legislation of the member states is applicable (§66.A.100).

Muster	Ka 2 und Ka 2b .....	TM-Nr. 13
Type:	Ka 6 .....	TM-Nr. 26
	K 7 .....	TM-Nr. 24
	K 8 .....	TM-Nr. 30
	ASK 13 .....	TM-Nr. 19
	ASK 18 .....	TM-Nr. 9

**Gegenstand:** Überprüfung des automatischen Höhenruderanschlusses  
*Subject* Inspection of the automatic elevator control connection

**Betroffen:** Ka 2 ..... Kennblatt *Type Certificate* LBA 140,  
*Applicability:* Ka 2b ..... Kennblatt *Type Certificate* LBA 203,  
Ka 6 ..... Kennblatt *Type Certificate* LBA 205,  
Baureihen *Variants* Ka 6, Ka 6/0, Ka 6B, Ka 6BR, Ka 6C, Ka 6CR, Ka 6B-S  
K 7 ..... Kennblatt *Type Certificate* LBA 211  
K 8 ..... Kennblatt *Type Certificate* LBA 216,  
Baureihen *Variants* K 8, K 8B, K 8C  
ASK 13 ..... Kennblatt *Type Certificate* LBA 267  
ASK 18 ..... Kennblatt *Type Certificate* LBA 307,  
Baureihen *Variants* ASK 18, ASK 18B  
Bei Ka 6: alle Werk-Nummern mit fester Höhenflosse (Pendelleitwerk nicht betroffen).  
Bei den übrigen Typen: alle Werk-Nummern.  
*All Ka 6 with fixed horizontal stabilizer (all flying tails not affected).*  
*Of the other types: All serial numbers*

**Klassifizierung:** Geringfügige Änderung  
*Classification:* Minor Change

**Dringlichkeit:** Überprüfung bei der nächsten Jahresnachprüfung / Prüfung der Lufttüchtigkeit, einfügen  
*Compliance:* dieser Technischen Mitteilung in das Flug- und Betriebshandbuch bis zum 31.12.2012.  
*Check during the next annual inspection / airworthiness review, insert this Technical Note into the flight and operation manual before 12.31.2012*

**Grund:** Bei einer ASK 13 kam es während der Startphase zu einem Problem in der Höhensteuerung. Nach der Landung konnte eine Fehlstellung des automatischen Höhenruderanschlusses festgestellt werden. Dies wurde vermutlich durch eine fehlerhafte Reparatur im Bereich des Höhenleitwerks verursacht.  
*Reason:* During take-off a problem occurred in the elevator control of an ASK 13. After the landing a misalignment in the automatic elevator control connection was detected. This was presumably caused by an incorrect repair at the area of the tailplane.

**Maßnahmen:** Nach Reparaturen im Bereich des Höhenleitwerks oder bei einer Jahresnachprüfung /  
*Action:* Prüfung der Lufttüchtigkeit sind folgende Prüfungen durchzuführen:  
Im montierten Zustand wird das Höhenruder mit maximalen Ausschlägen zwischen beiden Anschlägen bewegt und das Kugellager zwischen den Führungen beobachtet. Dieses Lager darf seine Position zwischen den Führungen nur geringfügig verändern. Bewegt sich das Lager zwischen den Führungen deutlich nach oben oder unten, solange das Höhenruder bewegt wird, muss die Parallelgrammführung entsprechend der Technischen Mitteilung „Automatischer Höhenruderanschluss“ für Ka 2 und Ka 2b, Ka 6, K 7 und K 8 von 1981 überprüft werden. Dieses Dokument ist in vollem Umfang auch für die ASK 13 und ASK 18 anwendbar.  
Zusätzlich ist die Höhenruderstoßstange zwischen der letzten Abstützung und dem automatischen Anschluss auf Geradheit zu prüfen und gegebenenfalls auszutauschen.  
Das Rumpfhinterteil auf verbogene Rohre prüfen (außer bei Ka 2, Ka 2b und Ka 6) und eventuell die Einstellwinkeldifferenz messen. Dies kann auch ein Grund für eine Veränderung der Parallelgrammführung sein.  
Diese TM ist als Anhang in das Flug- und Betriebshandbuch einzufügen und im Berichtsstatus einzutragen.

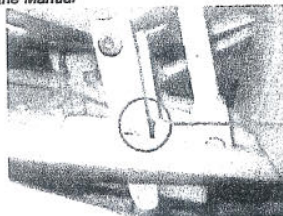
*After repairs at the area of the tailplane or during an annual inspection / airworthiness review perform the following examinations:  
In rigged condition move the elevator with maximum deflections between the stops and observe the ball bearing between the guides. This bearing may only change its position insignificantly. Is this bearing shifting up and down between the guides as long as the elevator is moved, the paral-*

lelogram guide has to be checked according to the Technical Note "Automatic Elevator Connection Ka 2 and Ka 2 B; Ka 6; K 7 and K 8. This document is also fully applicable for the ASK 13 and ASK 18.

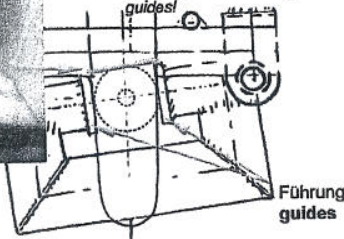
Additionally the rear part of the elevator control rod has to be checked for straightness between the last support and the automatic elevator connection and replaced where required.

Check the rear fuselage for bend tubes (not on Ka 2, Ka 2b und Ka 6) and measure the longitudinal dihedral. This also might be a reason for an alteration of the parallelogram guide.

This copy of the Technical Note has to be inserted in the Flight and Operations Manual of the respective glider as an annex, and a corresponding entry must be made into the "Amendments to the Manual"



Oberkante Kugellager in etwa bündig mit der Führung!  
Top edge of ball bearing almost flush with guides!



**Material und Zeichnungen:**  
Material and Drawings:

„Automatischer Höhenruderanschluss“ für Ka 2 und Ka 2b, Ka 6, K7 und K 8 von 1961  
Automatic Elevator Connection Ka 2 and Ka 2 B; Ka 6; Ka 7 and K 8 dated 1961

**Masse und Schwerpunktlage:**  
Weight (Mass) and Balances:

Kein Einfluss  
not effected

**Hinweise:**

Es sei dabei noch an die LTA 72-7/3 erinnert, die in dreijährlichen Intervallen die Überprüfung der Verleimung am Höhenruder verlangt. Wir empfehlen diese Maßnahmen ebenfalls bei dieser Überprüfung zu berücksichtigen.

Wo anwendbar müssen alle Maßnahmen mindestens von freigabeberechtigtem Personal entsprechend EU-VO. 2042/2003 - Teil M. A. 801 b) 1 oder c) geprüft und in den Prüfunterlagen sowie im Bordbuch durch eine Freigabebescheinigung dokumentiert werden. In Ländern, in denen dieses Regelwerk nicht anwendbar ist, sind die nationalen Regelungen zu beachten.

Die Ergänzung des Handbuchs ist im Berichtsstand und im Verzeichnis der Handbuchseiten einzutragen, dies kann der Halter durchführen.

**Notes:**

At this opportunity, we remind of AD LTA 72-7/3, which requires the inspection of the glue joints at the elevator in 3-year intervals. We recommend to consider this action as well during this inspection.

Where applicable all actions are to be inspected at least by certifying staff according to Commission regulation (EC) 2042/2003 - Part M. A. 801 b) 1 or c), and have to be certified in the sailplane inspection documents and in the sailplane logbook by means of an 'aircraft certificate of release to service'. In countries where these rules are not applicable national regulations have to be observed.

The amendment of the manual has to be entered on the page „Record of Revisions“ and in the „List of effective pages“, this can be done by the operator.

Poppenhausen, den 30.08.2012

Alexander Schleicher  
GmbH & Co.

i.A.  (M. Heide)

Diese Änderung wurde mit Datum vom 03.09.2012 durch die EASA mit der Änderungsnummer 10041262 anerkannt.  
This Change has been approved by the EASA at the date of the 09/03/2012 with the Minor Change Approval 10041262.



Mögliche Fehlerquellen im automatischen Höhenruderanschluß der Segelflugzeugmuster Schleicher Ka 2 u. Ka 2 B; Ka 6; K 7 und K 8.

Possible source of defect in the automatic elevator connection of sailplane designs Schleicher Ka 2 and Ka 2 B; Ka 6; K 7 and K 8.

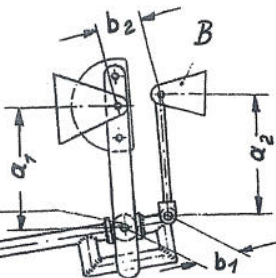
Auf diese Punkte ist bei der Stück- und Nachprüfung besonders zu achten:  
Watch particularly these items during final airworthiness or TC inspection:

1. Richtige Ausführung:

1. Correct design:

Muß auf Mitte sitzen  
oder Kugellager  
etwas tiefer

Must be right in the middle  
or ball-bearing slightly lower.



$$a_1 = a_2$$

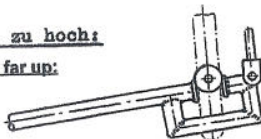
$$b_1 = b_2$$

$b_2$  darf bis zu 4 mm größer als  $b_1$  sein, keinesfalls kleiner. Mit Stechzirkel nachmessen. Hierfür eine Hälfte des Ruders abnehmen.

$b_2$  may be up to 4 mm longer than  $b_1$ , in no case shorter. Verify using dividers. Therefore detach one half of the elevator.

2. Kugellager sitzt zu hoch:

2. Ball-bearing located too far up:



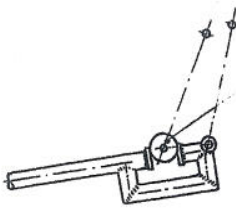
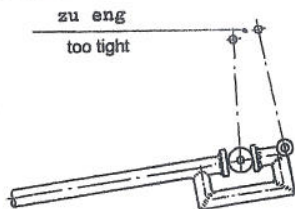
Ein neuer Lagerbock "B" muß mit korrigierten Maßen angefertigt werden wenn die angegebenen Abstände nicht stimmen.

If the given distances are not correct, a new bearing bracket, "B" with corrected dimensions has to be prepared.

3. Parallelogrammführung stimmt nicht:

3. Parallelogram guide incorrect:

zu eng  
too tight



Läuft heraus bei Ausschlag  
Richtung drücken

Is running out when pushing the stick forward

Der umgekehrte Fall kann auch vorkommen, ist aber weniger gefährlich.  
The inverse case is possible too, yet less dangerous.

4. Der Anschlag der Höhensteuerung muß vorne am Sitz erfolgen. Bei Anschlag hinten kann die Höhenruder-Stoßstange durch die sehr große Handkraft geknickt werden.

4. The limit stop of the elevator control has to take place in front at the seat. If the limit stop takes place at the rear, the elevator push rod may buckle under the high hand load.

DVL-PL geprüft:



Wagner

- 5. Dez. 1961



Reinhold

2. Okt. 1963

Translation added: 05.2012 M. Heide

The translation has been done by best knowledge and judgment. In any case the original text in German is authoritative.