

ASK 23 B

FLUGHANDBUCH

ALEXANDER SCHLEICHER GMBH & CO., SEGELFLUGZEUGBAU
D-6416 POPPENHAUSEN/WASSERKUPPE

FLUGHANDBUCH

für das Segelflugzeugmuster

ASK 23 B

Kennblatt Nr. 353

Ausgabe Februar 1986

Dieses Handbuch ist stets an Bord mitzuführen.

Es gehört zum Segelflugzeug ASK 23 B

Werk-Nr. : 23081

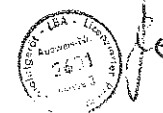
Kennzeichen : HB-1890

Halter :

.....

.....

Hersteller : Alexander Schleicher GmbH & Co.
Segelflugzeugbau
D-6416 Poppenhausen
Bundesrepublik Deutschland



Dieses Handbuch ist vom Luftfahrt-Bundesamt
nach § 12 (1) 2 der LuftGerPO als Betriebs-
anweisung anerkannt.



grüß
19. März 1986

LUFTFAHRZEUG - FLUGHANDBUCH (AFM)
MANUEL DE VOL DE L'AERONEF

für das Luftfahrzeug HB - 1890
pour l'aéronef

Bemerkungen / Observations

Die den Betrieb des Luftfahrzeuges betreffenden Unterlagen sind vom Bundesamt für Zivilluftfahrt als Luftfahrzeug-Flughandbuch genehmigt oder anerkannt. Sie bilden eine Grundlage des Lufttüchtigkeitszeugnisses und dürfen nur durch das Bundesamt für Zivilluftfahrt oder in dessen Auftrag geändert werden.

Les documents relatifs à l'exploitation de l'aéronef sont approuvés ou reconnus par l'Office fédéral de l'aviation civile en tant que manuel de vol de l'aéronef. Ils forment une base du certificat de navigabilité et ne peuvent être modifiés que par l'Office fédéral de l'aviation civile ou sur son ordre.

Bei Änderungen in der Ausrüstung ist dem Bundesamt für Zivilluftfahrt unverzüglich ein Arbeitsbericht im Doppel unter Angabe von Gewicht und Hebelarm der ein- und ausgebauten Teile zusammen mit dem vorliegenden Flughandbuch zuzustellen.

Lors de changements dans l'équipement, il y a lieu d'envoyer immédiatement à l'Office fédéral de l'aviation civile, avec le présent manuel de vol, un rapport de travail en deux exemplaires, et d'indiquer le poids ainsi que le bras de levier des parties installées ou déposées.

Das Luftfahrzeug darf nur nach diesem Flughandbuch, das an Bord mitzuführen ist, betrieben werden.

L'aéronef ne peut être exploité que d'après le présent manuel de vol, qui doit se trouver à bord.

Der Zulassungsbereich des Luftfahrzeuges ist im Anhang zum Lufttüchtigkeitszeugnis festgelegt.

Le champ d'utilisation de l'aéronef est fixé dans l'annexe du certificat de navigabilité.

3003 Bern, den 7. April 1987
3003 Berne, le

BUNDESAMT FUER ZIVILLUFTFAHRT, Sektion Leichtluftfahrt
OFFICE FEDERAL DE L'AVIATION CIVILE, Section des aéronefs légers
i.A. / p.o.

B. Meisser
B. Meisser

2. Anzahl Personen an Bord
Nombre de personnes à bord

- 2.1 Mindestflugbesatzung *
Equipage minimal de conduite
- 2.2 Höchstzulässige Anzahl Passagiere
Nombre maximal de passagers

1			

* Allfällige besondere Betriebsvorschriften bleiben vorbehalten
D'éventuelles prescriptions d'exploitation particulières restent réservées.

1		ASK 23 -Flughandbuch-		1	
I. 2 BERICHTIGUNGSSTAND DES HANDBUCHES					
Lfd. Nr.	Betroffene Seite	Benennung oder Beschreibung	Anerkennung Datum, Unterschrift		
01	28	Eichung des Borddrucksystems nachgetragen	03.05.85 <i>J-taw</i>		
02	2a, 23a, 23b	Änderung des Flughandbuches (TM Nr. 6)	10.05.90 <i>J-taw</i>		
03	Anhang	Neue Schleppekupplungen (TM Nr. 7)	01.01.90 <i>J-taw</i>		
04	2a, 33, 34, 35	Änderung des Flughandbuches (TM Nr. 8)	14.12.90 <i>J-taw</i>		
05	32a	L'HD-teller Schnellan-schärfe	15.02.92 <i>J-taw</i>		
Datum: 01.02.1985 Bearbeiter: Kaiser Änderung:					

2		ASK 23 -Flughandbuch-		2	
Lfd. Nr.	Betroffene Seite	Benennung oder Beschreibung	Anerkennung Datum, Unterschrift		
Datum: 01.02.1985 Bearbeiter: Kaiser Änderung:					

I.1.1 SEITENVERZEICHNIS

Kapitel	Seite	Datum	Kapitel	Seite	Datum
I	Titelblatt	01.02.85	V	27	01.02.85
	1	01.02.85		28	01.02.85
	2	01.02.85		29	01.02.85
	2a	26.11.90		30	01.02.85
	3	01.02.85		31	01.02.85
	4	01.02.85	VI	32	01.02.85
	5	01.02.85		33	26.11.90
	6	01.02.85		34	26.11.90
7	01.02.85	35	26.11.90		
II	8	01.02.85			
	9	01.02.85			
	10	01.02.85			
	11	01.02.85			
	12	01.02.85			
	13	01.02.85			
	14	01.02.85			
	15	01.02.85			
III	16	01.02.85			
	17	01.02.85			
	18	01.02.85			
IV	19	01.02.85			
	20	01.02.85			
	21	01.02.85			
	22	01.02.85			
	23	01.02.85			
	23a	10.05.90			
	23b	10.05.90			
	24	01.02.85			
25	01.02.85				
26	01.02.85				

And.Nr.	Dat.	Sig.	Autor	Datum
TM 8	26.11.90	Juw	Juntow	10.05.90

I. 3 INHALTSVERZEICHNIS

I. Allgemeines

I. 1 Titelblatt	Deckblatt
I. 2 Berichtigungsstand	Seite 1
I. 3 Inhaltsverzeichnis	Seite 3
I. 4 Gesamtansicht	Seite 5
I. 5 Dreiseitenansicht	Seite 6
I. 6 Beschreibung des Flugzeuges (Technische Daten)	Seite 7

Anfang des durch die Bauvorschrift JAR 22 geforderten und LBA anerkannten Teils des Handbuches.

II. Betriebswerte und -grenzen

II. 1 Lufttüchtigkeitsgruppe	Seite 8
II. 2 Betriebsarten	Seite 8
II. 3 Mindestausrüstung	Seite 8
II. 4 Geschwindigkeitsgrenzen und höchstzulässige Lastvielfache	Seite 9
II. 5 Besatzung	Seite 10
II. 6 Massen	Seite 10
II. 7 Grenzen der Schwerpunktlagen im Flug	Seite 11
II. 8 Schwerpunktlage und Zuladungsgrenzen aufgrund der letzten Wägung	Seite 11
II. 9 Massentrimmung für leichte und schwere Personen	Seite 13
II.10 Extreme Pilotengrößen	Seite 15
II.11 Sollbruchstellen im Schleppseil	Seite 15
II.12 Angabe der Betriebsgrenzen auf Schildern und Instrumenten im Cockpit	Seite 15

III. Notverfahren

III. 1 Verhindern und Beenden des Trudelns	Seite 17
III. 2 Haubenabwurf und Notabsprung	Seite 18
III. 3 Andere Notfälle	Seite 18

Datum:	01.02.1985	Bearbeiter:	kaiser	Anderung:	
--------	------------	-------------	--------	-----------	--

IV. Hinweise zum normalen Flugbetrieb

IV. 1 Allgemeines	Seite	20
IV. 2 Erklärung der Bedienhebel und Kennzeichnungen im Cockpit	Seite	20
IV. 3 Tägliche Inspektionen	Seite	22
IV. 4 Vorflugkontrolle	Seite	22
IV. 5 Windenstart	Seite	24
IV. 6 Flugzeugschleppstart	Seite	24
IV. 7 Freier Flug	Seite	25
IV. 8 Gefahrenzustände	Seite	25
IV. 9 Anflug und Landung	Seite	25
IV.10 Einfacher Kunstflug	Seite	26

Ende des durch die Bauvorschrift JAR 22 geforderten und LBA anerkannten Teils des Handbuches.

V. Flugleistungen

V. 1 Allgemeines	Seite	27
V. 2 Geradeausflugpolare	Seite	29
V. 3 Kreisflugpolare	Seite	30
V. 4 Abkippgeschwindigkeiten	Seite	31

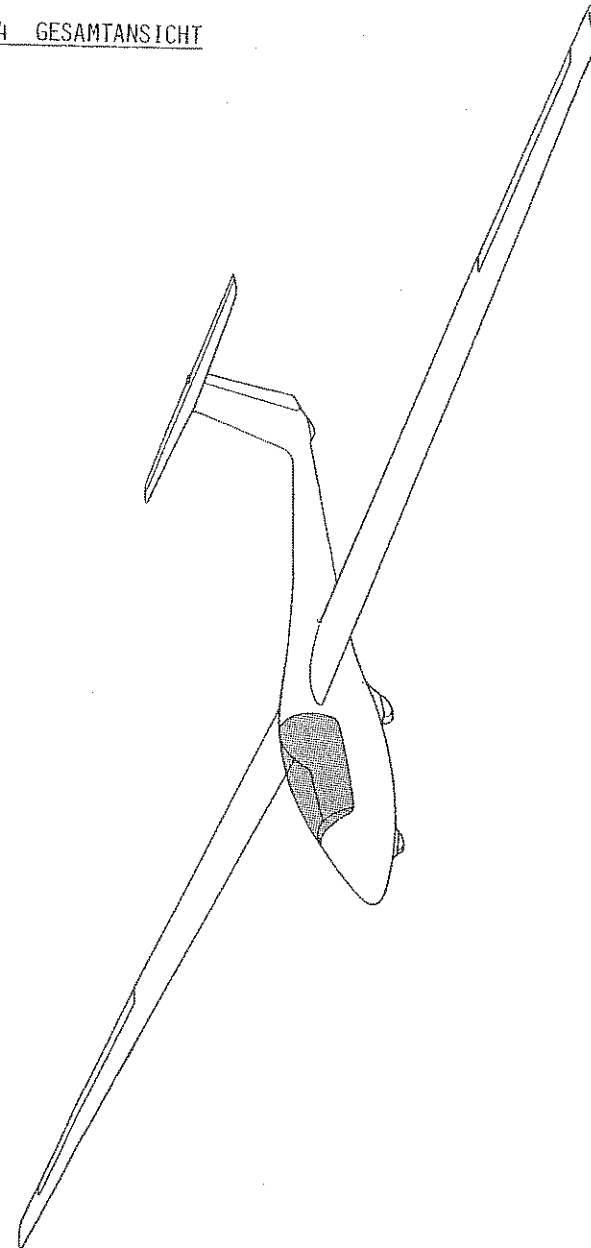
VI. Auf- und Abrüsten

VI. 1 Aufrüsten	Seite	32
VI. 2 Abrüsten	Seite	33
VI. 3 Abstellen	Seite	34
VI. 4 Straßentransport	Seite	34

Datum: 01.02.1986

Bearbeiter: Kaiser

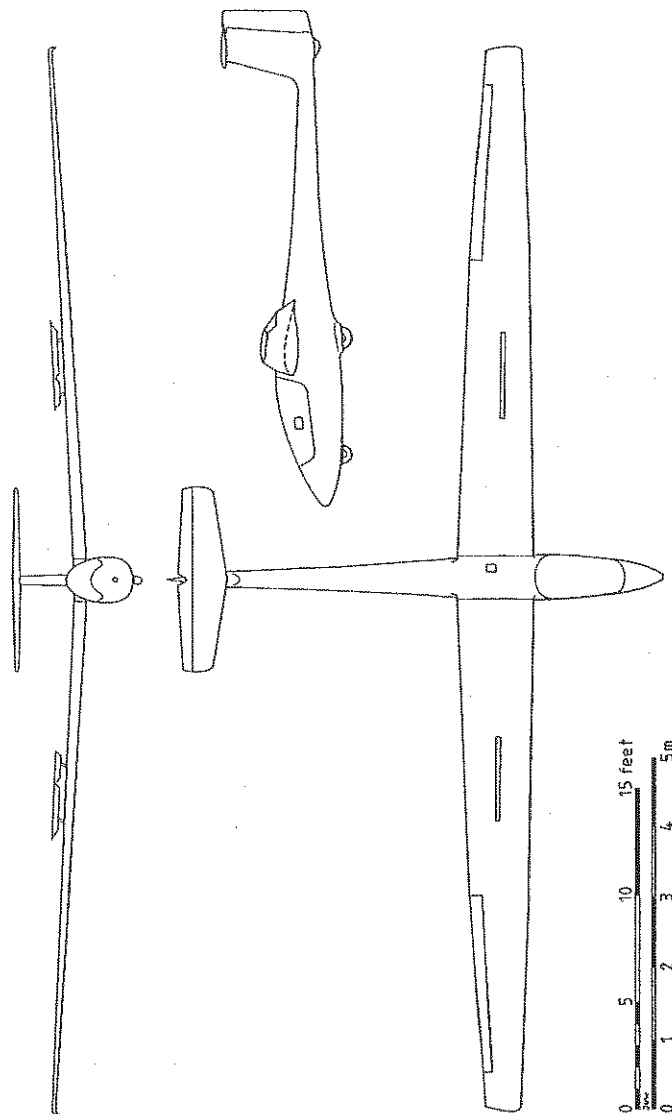
Änderung:

I. 4 GESAMTANSICHT

Datum: 01.02.1985

Bearbeiter: Juntow

Änderung:

I. 5 DREISEITENANSICHT

Datum: 01.02.1985

Bearbeiter: Juntow

Änderung:

I. 6 BESCHREIBUNG DES FLUGZEUGES

Die ASK 23 ist ein einsitziges Leistungssegelflugzeug in GFK-Bauweise. Die Einsatzmöglichkeiten reichen vom ersten Alleinflug bis hin zu Wettbewerbsflügen.

Die ASK 23 ist nach der seit 15.03.1982 gültigen Bauvorschrift JAR 22 entworfen, gebaut und zugelassen.

Es ist zu beachten, daß der kleinste Sicherheitsfaktor 1,5 beträgt. Der Sicherheitsfaktor ist das Verhältnis der Bruchlast zu den zulässigen Lasten.

Bei den Belastungen die im wesentlichen auf die Fluggeschwindigkeiten bezogen sind, muß mit der $\sqrt{1,5}$ (=1,22) gerechnet werden. Das bedeutet, daß Geschwindigkeitsüberschreitungen unbedingt zu vermeiden sind.

Wie zu sehen ist, sind die Sicherheitszahlen nicht sehr hoch. Es wird dabei davon ausgegangen, daß die Segelflugzeuge mit der in der Luftfahrt üblichen Aufmerksamkeit betrieben werden.

Technische Daten:

Spannweite:	15,0 m
Rumpflänge:	7,05 m
Höhe (Leitwerk und Sporn):	1,4 m
Flügelstreckung:	17,44
Flügelfläche:	12,9 m ²
Max. Flugmasse:	360 kg
Max. Flächenbelastung:	27,91 kg/m ²
Min. Flächenbelastung:	~24 kg/m ²
Je nach Ausrüstung und Pilotenmasse	

Datum: 01.02.1986

Bearbeiter: Kaiser

Änderung:

II: BETRIEBSWERTE UND -GRENZENII. 1 LUFTTÜCHTIGKEITSGRUPPE

Die ASK 23 ist in der Lufttüchtigkeitsgruppe "U" (Utility) zugelassen.

Zugrundeliegende Bauvorschrift: Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge und Motorsegler JAR 22 vom 15. März 1982 mit Änderungsstand vom 13. September 1983 (Change 2 der engl. Ausgabe).

II. 2 BETRIEBSARTEN

Mit der ASK 23 dürfen Flüge nach VFR bei Tag durchgeführt werden.

Wolkenflug bei Tag und einfacher Kunstflug sind zulässig.

II. 3 MINDESTAUSRÜSTUNG

Fahrtmesser mit Meßbereich mindestens 50 + 250 km/h

Höhenmesser

4-teiliger Anschnallgurt

Fallschirm oder Rückenkissen

zusammengedrückt mindestens 6 cm dick

Zusätzliche Mindestausrüstung für Wolkenflug:

Wendezeiger mit Scheinlot

Kompaß

UKW-Sende- und Empfangsgerät

Variometer (mechanisch/pneumatisch)

Ein Verzeichnis der zulässigen und erprobten Geräte findet sich im ASK 23 Wartungshandbuch.

Datum: 01.02.1986

LBA - Anerkennung

Bearbeiter: Kaiser

Datum: 19.03.1986

II. 4 GESCHWINDIGKEITSGRENZEN UND ZULÄSSIGE LASTVIELFACHE
HÖCHSTZULÄSSIGE ANGEZEIGTE FLUGGESCHWINDIGKEITEN (IAS)

in Flughöhen unter 3000 m NN*

Höchstzulässige Geschwindigkeit (V_{NE}) mit vollen Ruderausschlägen (Manövergeschwindigkeit) (V_M) bei starker Turbulenz **	215 km/h 145 km/h 145 km/h
im Windschlepp	125 km/h
im Flugzeugschlepp	145 km/h

*Beachte: Die Flattererprobung fand in ca. 2000 m NN statt. Da der Fahrtmesser mit zunehmender Höhe zu wenig anzeigt, die wahre Geschwindigkeit bei leichten Flugzeugen aber die Flattergrenze bestimmt, gelten für Höhenflüge folgende Grenzen:

Flughöhe (m über NN)	V_{max} (km/h) Anzeige
0	215
1000	215
2000	215
3000	215
4000	204
5000	193
6000	183
8000	163
10000	145

Die wahre Fluggeschwindigkeit beträgt bei Einhaltung dieser Anzeigenwerte über 3000 NN konstant 215 km/h.

**Beachte: Unter starker Turbulenz sind laut Bauvorschrift Luftbewegungen zu verstehen, die z. B. in Wellenrotoren, Gewitterwolken, sichtbaren Windhosen

Datum: 01.02.1985

LBA - Anerkennung

Bearbeiter: Kaiser

Datum: 15.02.85

und beim Überfliegen von Gebirgskämmen und -graten angetroffen werden können.

Bei der Manövergeschwindigkeit dürfen noch Vollausschläge der Ruder gegeben werden, bei Höhen- und gleichzeitig Seitensteuer allerdings nur 80 % der Vollausschläge.

Höchstzulässige Abfanglastvielfache

größtes positives Lastvielfaches + 5,3
größtes negatives Lastvielfaches - 2,65

bei 145 km/h

mit zunehmender Geschwindigkeit sich linear verringernd auf

größtes positives Lastvielfaches + 4,0
größtes negatives Lastvielfaches - 1,5

bei 215 km/h

II. 5 BESATZUNG

Die Besatzung der ASK 23 ist ein Flugzeugführer.

II. 6 MASSEN

Gemäß dem "Gesetz über Einheiten und Meßwesen" vom 2. Juli 1969 wird der Begriff der Masse mit der Einheit kg verwendet gegenüber dem früher verwendeten Ausdruck Gewicht.

Datum: 01.02.1985

Bearbeiter: Kaiser

LBA - Anerkennung

Datum: 15.02.85

Leermasse mit Mindestausrüstung ca. 240 kg
Höchstzulässige Flugmasse 360 kg
Höchstzulässige Masse der nicht-tragenden Teile 235 kg

II. 7 GRENZEN DER SCHWERPUNKTLAGEN IM FLUG

Bezugspunkt (BP) ist die Vorderkante der Flügelwurzelrippe (ohne Abrundung zum Flügel-Rumpf-Übergang).

Horizontale Bezugslinie ist die Mittellinie der konischen Rumpfröhre oder eine Schablone 1000 : 40 waagrecht auf der Oberseite der Rumpfröhre (Siehe Blatt "Einstelldaten" im Wartungshandbuch).

Der zulässige Schwerpunktbereich im Fluge reicht von 285 bis 455 mm hinter BP.

Die Schwerpunktlage im Flug wird aus der Leermassenschwerpunktlage und der Cockpitzuladung errechnet (Siehe dazu Kapitel III. 2. 4 im Wartungshandbuch).

II. 8 SCHWERPUNKTLAGE UND ZULADUNGSGRENZEN AUFGRUND DER LETZTEN WÄGUNG

Die Leermassen-Schwerpunktlage wird durch Wägung ermittelt (Siehe Kapitel III. 2. 2 im Wartungshandbuch). Da die zul. Grenzen der Schwerpunktlage im Flug nicht überschritten werden dürfen, ergeben sich abhängig von Leermasse und Leermassenschwerpunktlage die zulässigen Pilotenmassengrenzen (Siehe Kapitel III. 2. 5 im Wartungshandbuch) die nachfolgend fortgeschrieben sind.


Datum: 01.02.1986

Bearbeiter: Kaiser

LBA - Anerkennung

Datum: 19.03.1986

Deshalb muß nach Reparaturen, geändertem Instrumenteneinbau e.t.c. eine Schwerpunktprüfung durchgeführt werden (Siehe Wartungshandbuch Kapitel III. 2. 5).

Datum der Wägung	Leermassenschwerpunkt	Leermasse	Pilotenmasse m_p *incl. Fallschirm		**maximal zulässige Zuladung	Signatur des Prüfers, Prüfstempel
			minimal	maximal		
7.1.87	714	243	70	110	117	

$$* m_p = m_{\text{Pilot}} + m_{\text{Fallschirm}}$$

$$** m_{\text{Zuladung}} = m_{\text{Pilot}} + m_{\text{Fallschirm}} + m_{\text{Gepäck}}$$

Datum: 01.02.1985

Bearbeiter: Kaiser

LBA - Anerkennung

Datum: 15.02.85

Bei geringerer Pilotenmasse muß die Differenz zur Mindestpilotenmasse durch Massenausgleich im Bug (Siehe auch Kapitel II. 9) ausgeglichen werden.

Die Beladung des Gepäckraums hat kaum Einfluß auf die Schwerpunktlage. Er darf aber nicht mit mehr als 15 kg beladen werden.

Der Raum vor den beiden Holmstummeln im Rumpf ist als Gepäckraum vorgesehen. Gepäck sollte möglichst in weichen Packungen (softbags) verstaut werden.

Harte Gegenstände über 1 kg müssen aus Unfallverhütungsgründen gut befestigt werden, da sie unter Umständen zu Wurfgeschossen von beträchtlicher Wucht werden können. Auf Wunsch können dort Halterungen für Gummizüge, Barograph, Batterien usw. eingebaut werden. Diese sind bei der Firma A. Schleicher GmbH & Co. erhältlich.

II. 9 MASSENTRIMMUNG FÜR LEICHTE UND SCHWERE PERSONEN

Leichte Personen:

Das Flugzeug ist so ausgewogen, daß Personen mit einer Masse von 70 kg (einschl. Fallschirm) mit der Sitzlehne in der vordersten Stellung gerade die hinterste zulässige Schwerpunktlage erreichen.

Datum: 01.02.1985

Bearbeiter: Kaiser

LBA - Anerkennung

Datum: 15.02.85

Leichtere Personen müssen zum Ausgleich Trimmplatten im Bug mitnehmen.

Eine Trimmplatte hat eine Masse von 1 kg. Infolge der Hebelverhältnisse gleicht eine Platte eine Mindestmasse von 1,74 kg aus.

Aus der Tabelle ist die Anzahl der notwendigen Trimmplatten ersichtlich.

Masse (kg) von Pilot u. Fallschirm	Anzahl der Trimmplatten
70,0	0
68,3	1
66,5	2
64,8	3
63,0	4
61,3	5
59,6	6
57,8	7
56,1	8
54,3	9
52,6	10

Große, schwere Personen:

Das Flugzeug hat ein verhältnismäßig langes Cockpit um auch große Personen bequem aufnehmen zu können.

Hierfür ist die Rückenlehne nach hinten verstellbar gemacht. Hierbei verkürzt sich der Pilotenhebelarm.

Datum: 01.02.1985

Bearbeiter: Kaiser

LBA - Anerkennung

Datum: 15.02.85

II.10. EXTREME PILOTENGRÖSSEN

Die Raumverhältnisse im Cockpit erlauben es, die vorderste Raste an der Lehne zur Standard-Stellung zu machen. Schlanke Personen bis zu 185 cm Größe haben genügend Platz.

Die rückwärtigen Rasten sind für ausgesprochen große und korpulente Personen vorgesehen.

Es muß in jedem Fall mit Rückenlehne geflogen werden.

Wird ohne Fallschirm geflogen, muß ein Rückenkissen - zusammengedrückt wenigstens 5 cm dick - verwendet werden.

In jeder Sitzposition - fest angeschnallt - müssen alle Bedienungselemente einschließlich Haubennotabwurf erreichbar sein.

II.11. SOLLBRUCHSTELLE IM SCHLEPPSEIL

Beim Windenschlepp ist eine Sollbruchstelle von maximal 680 daN zu verwenden. Empfohlen wird z.B. die neue Sollbruchstelle 4, blau lackiert, 600 daN \pm 60 daN.

Beim Flugzeugschlepp ist eine Sollbruchstelle von maximal 490 daN zu verwenden. Empfohlen wird z.B. die neue Sollbruchstelle 7, grün lackiert, 300 daN \pm 30 daN.

II. 12 ANGABE DER BETRIEBSGRENZEN AUF SCHILDERN UND INSTRUMENTEN IM COCKPIT

Fahrtmesserzeichnung

Roter radialer Strich bei 215 km/h;

Zulässige Höchstgeschwindigkeit unter 3000 m NN.

Grüner Bogen von 70 ÷ 145 km/h;

Zulässiger Geschwindigkeitsbereich für starke Turbulenz.

Datum: 01.02.85

Bearbeiter: Kaiser

LBA - Anerkennung

Datum: 15.02.85

Gelber Bogen von 145 ÷ 215 km/h:
Zulässiger Geschwindigkeitsbereich (Warnbereich)
für Turbulenzen bis 7,5 m/s Differenzgeschwindigkeit.

Das Gelbe \triangle bei 80 km/h markiert die empfohlene Anfluggeschwindigkeit zur Landung.


Datenschild und Trimmplan an der rechten Bordwand

<i>Alexander Schleicher GmbH & Co.</i>	
<i>Segelflugzeugbau, D-6416 Poppenhausen</i>	
<i>Muster ASK 23 B</i>	<i>Werk-Nr. 23 XXX</i>
DATENSCHILD und TRIMMPLAN	
Leermasse:	<input type="text"/> kg
Höchstmasse:	<input type="text"/> 360 kg
Höchstzuladung im Führersitz	<input type="text"/> kg
Mindestzuladung im Führersitz	<input type="text"/> kg
Höchstgeschwindigkeit für:	
Windenstart	<input type="text"/> 125 km/h
Flugzeugschlepp	<input type="text"/> 145 km/h
Manövergeschwindigkeit	<input type="text"/> 145 km/h
Sollbruchstelle f. W.-Schlepp	<input type="text"/> 540 bis 660 daN
Sollbruchstelle f. F. -Schlepp	<input type="text"/> 270 bis 330 daN
Reifendruck: Hauptrad	<input type="text"/> 3,0 bar
Bugrad	<input type="text"/> 2,0 bar
Spornrad	<input type="text"/> 2,5 bar

Gepäckraumschild am Hauptspant vor dem Gepäckraum

Beladung des
Gepäckraums **max. 15 kg**

Schild für herausnehmbaren Trimbalklast

 **Vor dem Start Gewicht der
Trimmpatten und festen
Sitz derselben überprüfen.**

Datum: 01.02.1986

Bearbeiter: Kaiser

LBA - Anerkennung

Datum: 19.03.1986

III. NOTVERFAHRENIII. 1 VERHINDERN UND BEENDEN DES TRUDELNS

Die Eigenschaften des Trudeln werden wesentlich von der Schwerpunktlage bestimmt.

Die ASK 23 trudelt erst bei der hintersten zugelassenen Schwerpunktlage.

Sie trudelt dabei widerwillig und geht nach drei Umdrehungen von selbst heraus. Höhenruder und Querruder normal und Seitenruder gegen die Drehrichtung beenden das Trudeln sofort. Der Höhenverlust vom Beginn des Ausleitens bis zum Abfangen beträgt 100 m.

Spiralsturz

Der Spiralsturz wird häufig mit dem Trudeln verwechselt. Darin liegt eine gewisse Gefahr.

Während Trudeln mit verhältnismäßig geringer Geschwindigkeit bei rückwärtigen Schwerpunktlagen und teilweise abgerissener Strömung erfolgt, liegt die Strömung beim Spiralsturz an.

Bei Trudelversuchen kommt es häufiger vor, daß Trudeln eingeleitet wird, das Flugzeug aber wegen zu weit vorliegender SP-Lage nicht im Trudeln bleibt, sondern in den Spiralsturz übergeht. Mit gezogenem Knüppel können bei sehr hoher Fahrt Beschleunigungen erreicht werden, die bis an die Grenzen der Festigkeit gehen.

Hier hilft nur rechtzeitig Bremsklappen ziehen und weich abfangen.

Datum: 01.02.1985

LBA - Anerkennung

Bearbeiter: Kaiser

Datum: 15.02.85

III. 2 HAUBENABWURF UND NOTABSPRUNG

- a) Horizontaler Hebel mit rotem Knopf über der Instrumentenabdeckung nach links drücken und Haube nach oben wegdrücken.
- b) Anschnallgurte lösen.
- c) Aufrichten und Aussteigen.
Beim Absprung kräftig vom Flugzeug abdrücken.
Vorsicht Leitwerk !
- d) Bei manuellen Fallschirmen Auslösegriff fassen und nach eins bis drei Sekunden voll durchziehen.

III. 3 ANDERE NOTFÄLLE(1) Flüge im Regen

Bei nassen oder leicht vereisten Tragflächen, bei Insektenverschmutzung treten keine nennenswerten Veränderungen der Flugeigenschaften ein. Es muß jedoch mit einer nicht unerheblichen Verschlechterung der Flugleistungen gerechnet werden. Dies ist besonders beim Landeanflug zu berücksichtigen.

10 km/h schneller fliegen !

(2) Drehlandung

Falls das Flugzeug bei einer Landung über das vorgesehene Landefeld hinauszurollen droht, sollte man sich spätestens ca. 40 m vor dem Ende des Landefeldes zum Einleiten einer kontrollierten Drehlandung entscheiden.

Datum: 01.02.1985

LBA - Anerkennung

Bearbeiter: Kaiser

Datum: 15.02.85

- a) Wenn möglich in den Wind drehen !
- b) Gleichzeitig mit dem Ablegen des Flügels mit dem Knüppel nachdrücken und Gegenseitenruder geben !

(3) Notlandungen auf Wasser

Landungen auf dem Wasser sind sehr problematisch. Nach den bisherigen Erfahrungen muß damit gerechnet werden, daß der Rumpf unterschneidet und bei flachem Wasser hart auf den Grund aufschlägt. Wassertiefen unter 2 m gelten als kritisch. Die bisherigen Erfahrungen reichen nicht aus, um allgemein gültige Hinweise zu geben.

(4) Sackflug

Die ASK 23 hat ausgesprochen gutmütige Flugeigenschaften im Sackflug. Trotzdem muß immer damit gerechnet werden, daß durch Böigkeit usw. Abkippen eintreten kann. Hierbei muß sofort nachgedrückt werden und mit dem Seitenruder gegengesteuert werden, um die Normalfluglage wieder herzustellen.

Datum: 01.02.1985

Bearbeiter: Kaiser

LBA - Anerkennung

Datum 15.02.85

IV. HINWEISE ZUM NORMALEN FLUGBETRIEB

IV. 1 ALLGEMEINES

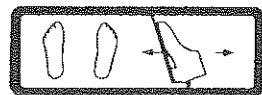
Die ASK 23 ist in erster Linie für den Schulbetrieb vorgesehen. Das Flugzeug ist dementsprechend einfach gehalten.

Die Flugeigenschaften sind sehr harmlos.

IV. 2 ERKLÄRUNG DER BEDIENHEBEL UND KENNZEICHNUNGEN IM COCKPIT

Knüppel mit (wahlweise) eingebauter Sendetaste.

Seitensteuerpedale mit Verstellung in Längsrichtung.



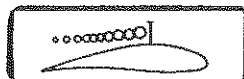
Pedalverstellung: Grauer Knopf rechts des Knüppels.

Pedale nach hinten verstellen:

Pedale entlasten und nach hinten ziehen. Knopf dann aus der Hand schnappen lassen und Pedale zum Verriegeln kurz belasten.

Pedale nach vorn verstellen:

Knopf ziehen und Pedale mit den Fersen nach vorn drücken. Knopf aus der Hand schnappen lassen und Pedale durch kurzes Belasten verriegeln.



Bremsklappen:
Blauer Griff an der linken Seitenwand. Bremsklappen werden durch Ziehen ausgefahren.

Datum: 01.02.1985

Bearbeiter: Kaiser

LBA - Anerkennung

Datum: 15.02.85



Radbremse:

Im hinteren Drittel des Betätigungsweges des Bremsklappenhebels wird die Radbremse betätigt.
Ziehen = Bremsen



Trimmung:

Grüner Hebel an der linken Bordwand. Kopflastig trimmen - Hebel nach vorn drücken.



Trimmung schwanzlastig:

Hebel nach hinten ziehen.



Schleppkupplung:

Gelber Knopf vorn links an der Bordwand.



Haube öffnen:

Weißer Griffe links und rechts auf dem Haubenrahmen nach hinten ziehen.



Haubennotabwurf:

Roter Griff über dem Instrumentenbrett. öffnen: Griff nach links schwenken.

Abnehmen und Montieren der Haube siehe Wartungshandbuch, Kapitel III.9.3.

Datum: 01.02.1985

Bearbeiter: Kaiser

LBA - Anerkennung

Datum: 15.02.85

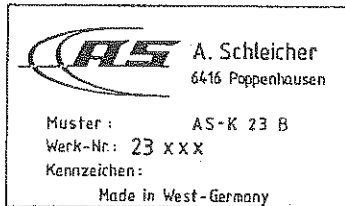


Lüftung:
Rechts an der Bordwand.

Zusatzlüftung: (wahlweise)
Klappe im Haubenfenster.

Befestigungspunkt für Fallschirm-
reißleine:

Roter Ring links am Hauptspant.



Werknummer und Typenschild:
Am Hauptspant rechts hinter dem
Piloten.

W.Nr. 23xxx

Bauteilschild an jedem Bauteil.

IV. 3 TÄGLICHE INSPEKTION UND

IV. 4 VORFLUGKONTROLLE

Auf- und Abrüsten geschieht nach der Anleitung im Flughandbuch Seite 32 bis 33.

Nach dem Aufrüsten eine Ruderprobe durchführen und auch Bremsklappe und Radbremse kontrollieren. Reifendruck überprüfen (Hauptrad 3 bar, Bugrad 2,0 bar, Spornrad 2,5 bar)!

Auch aus dem Hangar gezogene Flugzeuge müssen durch Ruderprobe und sorgfältige Inspektion überprüft werden.

Im Hangar abgestellte Flugzeuge sind erfahrungsgemäß durch

Datum: 01.02.1986

Bearbeiter: Kaiser

LBA - Anerkennung

Datum:
19.03.1986

Rangierschäden und durch Kleintiere gefährdet.

Wenn die ASK 23 auf dem Flugplatz bei Sonneneinstrahlung abgestellt ist (dies gilt auch vor dem Start, wenn der Pilot schon in dem Flugzeug sitzt), darf die Haube nicht längere Zeit aufgeklappt sein. Je nach Stand der Sonne und Intensität der Strahlung, kann durch die Brennglaswirkung der Haube im Bereich des Instrumentenbrettes ein Schmorbrand entstehen.

Deshalb ist beim Abstellen des Flugzeuges im Freien es unbedingt erforderlich, die Haube immer zu schließen und mit einem weißen Tuch abzudecken.

Diese Checkliste mit den wichtigsten Punkten ist an der linken Bordwand, für den Piloten gut sichtbar, angebracht.

Vorflug-Kontrolle

1. Ruderanschlüsse und Montagabolzen gesichert?
2. Ruderprobe auf Kraftschlüssigkeit und
3. auf Freigängigkeit (Schlitze seitlich an den Ruderenden min. 1,5 mm)?
4. Reißleine für automat. Fallschirm befestigt?
5. Drucköffnungen und -sonden kontrolliert?
6. Beladepan beachtet?

Vor dem Start:

1. Fallschirm eingehängt?
2. Anschlaggurte fest?
3. Bremsklappen verriegelt?
4. Trimmung in Startstellung?
5. Höhenmesser eingestellt?
6. Windrichtung prüfen!
7. Haube schließen und verriegeln!

Datum: 01.02.1985

Bearbeiter: Kaiser

LBA - Anerkennung

Datum: 15.02.85

IV.3.1 Tägliche Kontrolle

Siehe hierzu auch Fig. IV.3.-1 !

- ① - Haube öffnen,
- Hauptbolzensicherung prüfen,
- Querruder- und Bremsklappenanschlüsse im Rumpf durch das Handloch kontrollieren, Handlochdeckel wieder verriegeln !
- Steuerung auf Freigängigkeit und Kraftschluß überprüfen; Steuerung bis zum Anschlag betätigen und bei festgehaltenen Ruder bzw. Bremsklappen belasten,
- Reifendrucke prüfen (sh. Seite 22),
- Schleppkupplung auf Zustand und Funktion überprüfen. Ringpaar aus- und einklinken. Die Automatik der SP-Kupplung kontrollieren; das Ringpaar muß sich nach hinten herausziehen lassen,
- Radbremse testen, Bremsklappenhebel ziehen; am Ende des Betätigungsweges muß ein elastischer Widerstand fühlbar sein und zwischen Handhebel und Sitzwannenausschnitt noch ca. 2 cm Luft sein,
- Fremdkörperkontrolle durchführen !
- ② - Flügelober- und unterseite auf Beschädigungen untersuchen,
- Querruder: Zustand, Freigängigkeit, Spiel und Stoßstangenanschluß prüfen,
- Bremsklappen: Zustand, Sitz der Abdeckbänder und Verriegelung prüfen.
- ③ - Rumpf - besonders auf der Unterseite - auf Beschädigungen untersuchen.
- ④ - Kompensationsdüse, statische Druckbohrungen (beidseitig der Rumpfröhre) auf Sauberkeit prüfen.
- ⑤ - Höhenleitwerk auf richtige Montage und Nasenbolzensicherung prüfen,
- Automatischen Höhenruderanschluß und Seitenruder-

Datum: 10.05.90

Bearbeiter: JUMTOW

LBA - Anerkennung

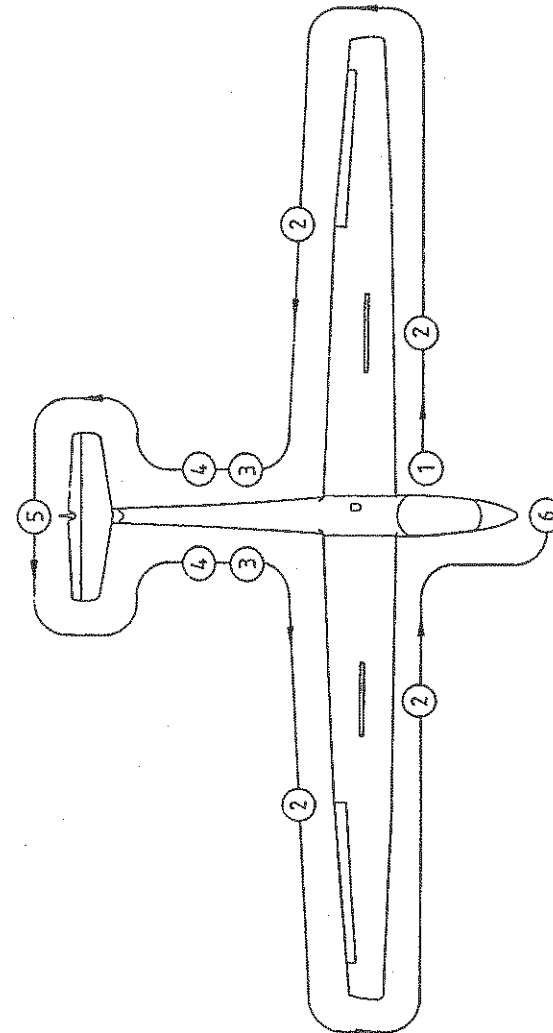
Datum:
19.03.1986

TM-Nr. 6

antrieb überprüfen.

- Spornschleifplatte oder Heckrad prüfen.
- ⑥ - Staurohr auf Sauberkeit prüfen.

Fig. IV.3.-1 Täglicher Kontrollgang um das Flugzeug



Datum: 10.05.90

Bearbeiter: JUMTOW

LBA - Anerkennung

Datum:
19.03.1986

TM-Nr. 6

IV. 5 WINDENSTART

Höchstzulässige Schleppgeschwindigkeit ist 125 km/h.

Bei Trimmung in der Mitte bis leicht schwanzlastig hebt das Flugzeug selbst ab und geht in einen flachen Steigflug über. Nachdem die Sicherheitshöhe erreicht ist, kann leicht gezogen werden.

Max. Seitenwind-Komponente 25 km/h.

IV. 6 FLUGZEUGSCHLEPPSTART

Die höchstzulässige Schleppgeschwindigkeit beträgt 145 km/h.

Die erprobten Seillängen (Textilseil) liegen zwischen 25 m und 60 m. Beim Schlepp durch starke Schleppmaschinen (180 PS) sollte die Seillänge mindestens 40 m betragen.



Flugzeugschlepp ist nur mit der Bugkupplung zulässig !

Die Piloten sollten versuchen, den Sporn bis zum Abheben am Boden zu halten. Dies hat vielerlei Vorteile. Das Abheben erfolgt zum frühestmöglichen Zeitpunkt. Das Fahrwerk wird stark entlastet. Die Richtungsstabilität während des Rollens wird erheblich erhöht.

Nach dem Abheben auf 1-2 m steigen, um Nickschwingungen durch Bodeneffekt und Wirbel der Schleppmaschine zu vermeiden.

Max. Seitenwindkomponente 25 km/h.

Datum: 01.02.1985

Bearbeiter: Kaiser

LBA - Anerkennung

Datum: 15.02.85

Auf Hartbelagbahnen kann es notwendig sein (bei Gefälle oder Rückenwind, insbesondere auch bei Spornradeinbau), die Bremsklappen beim Anrollen auszufahren, um die Radbremse zu betätigen. Gleichzeitig vermindern die ausgefahrenen Bremsklappen das Ausbrechen bei Seitenwind. Bei ca. 40-50 km/h müssen die Bremsklappen dann eingefahren und verriegelt werden.

Sollte das Flugzeug beim Start infolge hohen Grasses und dgl. ausbrechen, ist sofort auszuklinken.

IV. 7 FREIER FLUG

Die Überziegeschwindigkeit bei vollem Fluggewicht beträgt 64,5 km/h IAS ($\hat{=}$ angezeigte Geschwindigkeit).

Die Geringstgeschwindigkeiten steigen im Kurvenflug an. Als Anhaltswerte sei eine Zunahme um 10 %, bei ca. 30⁰ Querneigung genannt, bei ca. 45⁰ Querneigung gelten 20 %

Eine genauere Tabelle ist in Kapitel V. 4 gegeben.

IV. 8 GEFAHRENZUSTÄNDE

Unter Kapitel III "Notverfahren" sind die Gefahrenzustände beschrieben.

IV. 9 ANFLUG UND LANDUNG

Anfluggeschwindigkeit etwa 80 km/h (gelbes Δ).

Bei Turbulenz kann es ratsam sein, die Anfluggeschwindigkeit noch etwas zu erhöhen.

Datum: 01.02.1985

Bearbeiter: Kaiser

LBA - Anerkennung

Datum: 15.02.85

Mit den Bremsklappen lassen sich noch verhältnismäßig steile Anflüge durchführen.

Es ist ratsam, die BK schon zu Beginn des Landeanflugs zu entriegeln.

Zusätzlich ist der Slip als Anflug-Steuerung brauchbar. Bei voll ausgeschlagenem Seitenruder geht der Steuerdruck gegen Null, deshalb muß beim Ausleiten das Seitenruder zurück getreten werden.

IV. 10 Einfacher Kunstflug

Trudeln als Kunstflugfigur:



Wegen ihres Verwendungszwecks als Anfänger-Übungsflugzeug wurde die ASK 23 bewußt als trudelunwilliges Flugzeug ausgelegt. Daher kommt es, daß sich die ASK 23 nur bei hinterster zulässiger Schwerpunktlage, also nur bei Mindestzuladung im Cockpit mehrere Umdrehungen trudeln läßt. Das Flugzeug trudelt dabei mit schwanken der Längsneigung. Aus der flachen Phase trudelt es etwa 1/4 Umdrehung nach, aus der steilen Phase etwa 1/8 Umdrehung.

Bei Schwerpunktlagen etwa 2,5 cm vor der hintersten zulässigen Schwerpunktlage (das entspricht etwa 5 kg mehr als Mindestzuladung) lassen sich nur noch zwei Trudelumdrehungen erzielen, wenn die für das Trudeln günstigste Quersteuerstellung (QSt in Trudelrichtung) nach dem Einleiten gewählt wird. Bei QSt in Nullstellung oder gegen die Trudelrichtung sind nur ca. 1,5 Trudelumdrehungen möglich.

Bei Schwerpunktlagen etwa 5 cm vor der hintersten zulässigen Schwerpunktlage (entsprechend etwa 10 kg mehr als Mindestzuladung) ist nur noch eine Trudelumdrehung möglich. Danach leitet die ASK 23 selbsttätig aus und geht in eine Steilspirale (bei QSt in Nullstellung und in Trudelrichtung ausgeschlagen) oder in den Slip, wenn das QSt entgegen der Trudelrichtung ausgeschlagen ist.

Bei allen Trudelmanövern bleibt das HSt voll gezogen und das Seitensteuer in Trudelrichtung ausgeschlagen.

Das Einleiten zum Trudeln kann aus dem Sackflug geradeaus durch Kreuzen von QSt und SSt erfolgen oder aus dem langsamen

Datum: 01.02.86

Bearbeiter: Waibel

LBA - Anerkennung

Datum: 19.03.1986

Kreisflug, wobei die Kreisrichtung zur Trudelrichtung wird. Die Höhenverluste zum Ausleiten betragen etwa 100 m bei Anwendung der Standardmethode.

Looping: Eine Anfangsgeschwindigkeit im unteren Scheitelpunkt von 180km/h wird empfohlen.



Turn: Der Turn wird mit 170km/h angesetzt. Bei ca. 70km/h wird die Drehung mit vollem Seitenruderausschlag eingeleitet und gegebenenfalls mit leichtem Gegenquereruder unterstützt. Im Steigflug sollte die innenliegende Tragfläche leicht hingelassen werden



Lazy Eight: Diese Figur läßt sich um so einfacher fliegen, je schneller man im Kreuzungspunkt ist. Geschwindigkeiten um 150-170km/h im Kreuzungspunkt werden empfohlen. Diese Figur ist eine ausgezeichnete Übung zur Steuerkoordination und Raumaufteilung, die jeder Pilot üben sollte.



Chandelle: Diese Figur wird wie der Turn angesetzt, jedoch muß schon bei 170km/h mit vollem Seitenruderausschlag und vollem Gegenquerruder der Übergang zum Horizontalflug eingeleitet werden.



ACHTUNG KUNSTFLIEGER

Eine Warnung scheint für die Kunstflugpiloten angebracht: Auch ein für den einfachen Kunstflug zugelassenes Segelflugzeug hat nur beschränkte Festigkeitsreserven. Es wird deshalb empfohlen, sich vorher in einem geeigneten Doppelsitzer einweisen zu lassen.

Datum: 01.02.1986

Bearbeiter: Waibel

LBA - Anerkennung

Datum: 19.03.1986

V. FLUGLEISTUNGEN

V. 1 ALLGEMEINES

Ein für die Anfängerschulung konzipiertes Segelflugzeug muß harmlose Flugeigenschaften besitzen. Es muß langsam fliegen und gut steigen können, einfach zu handhaben sein und dem heutigen Standard entsprechende Flugleistungen haben. Alle diese Eigenschaften sind bei der Entwicklung der ASK 23 berücksichtigt worden.

Das Tragflügelprofil ist für diese Aufgaben entsprechend ausgelegt. Hinzu kommt eine für Kunststoffflugzeuge sehr niedrige Flächenbelastung, die für gute Steigleistungen spricht.

Dabei ist die ASK 23 keineswegs nur im Langsamflug gut. Auch im Schnellflug leistet die ASK 23 Hervorragendes.

Das alles war nur möglich durch die Verwendung von aerodynamischen Profilen, an denen eine ganze Reihe von hervorragenden Fachleuten gearbeitet haben.

Damit diesem Flugzeug voraussichtlich häufig leichte Piloten fliegen werden, hier einige aufklärende Worte über Schwerpunktlagen und Längsstabilität.

Es besteht ein enger Zusammenhang zwischen der Schwerpunkt-lage und der Längsstabilität. Bei großer Schwerpunktlage (wenig Masse vorne) wird das Flugzeug in der Längssteuerung empfindlich und muß feinfühler gesteuert werden. Dies ist für einen Anfänger nicht gerade leicht. Es empfiehlt sich deshalb für solche Fälle lieber etwas mehr Massenballast in Form von Trimmplatten, als es das Minimum verlangt, in das Flugzeug einzubauen.

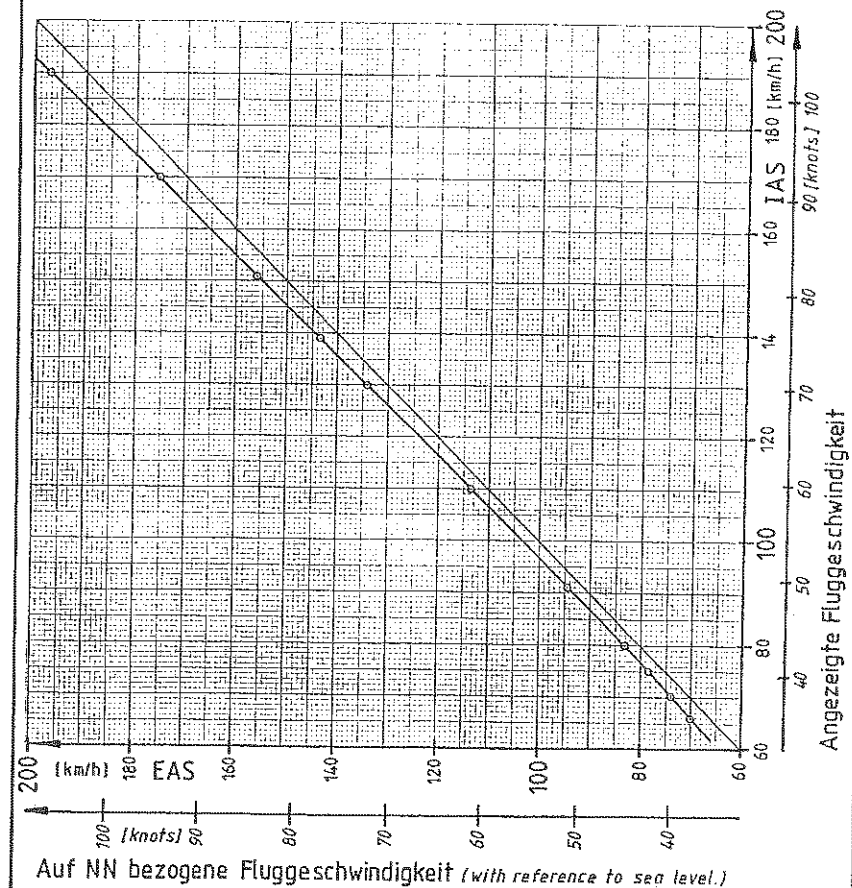
Ein guter Wert ist, das Flugzeug so zu trimmen, daß der Flugmassen-Schwerpunkt etwa in die Mitte des zugelassenen Flug-

Datum: 01.02.1985	Bearbeiter: Kaiser	Änderung:
-------------------	--------------------	-----------

massen-Schwerpunktlagen-Bereichs liegt. Zuviel Schwerpunktvorlage ist nicht zu empfehlen, denn darunter leidet der Höchstauftrieb.

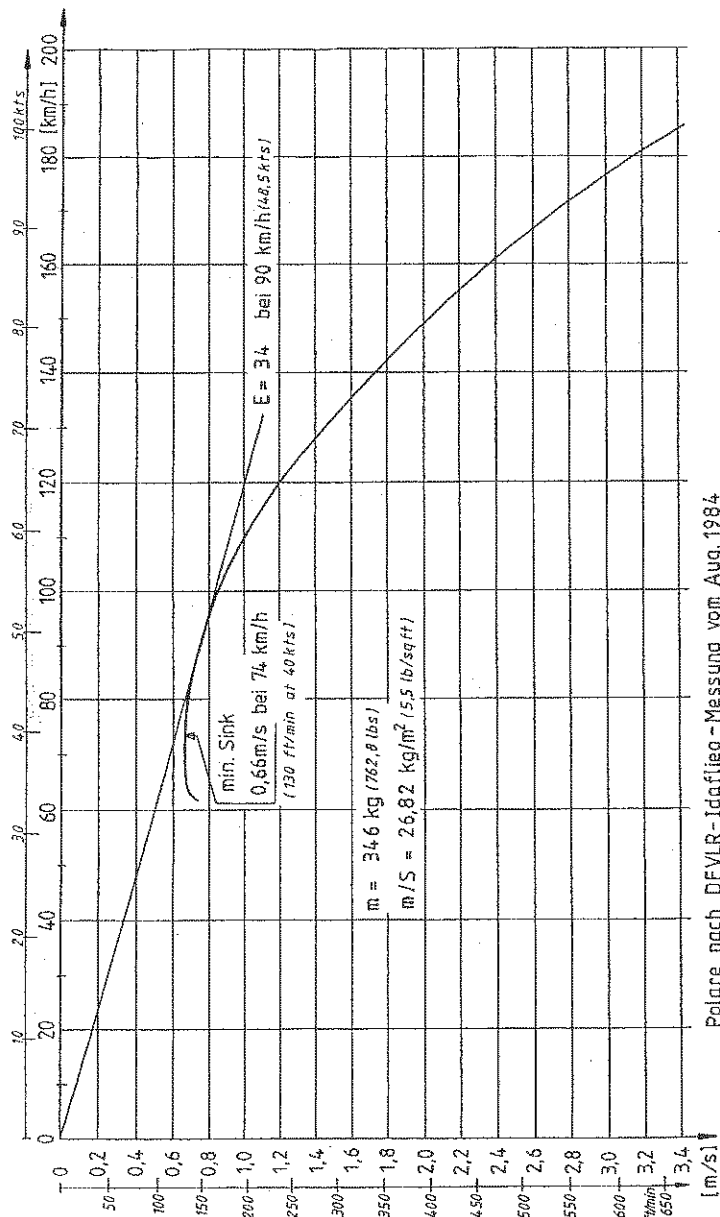
Für Wettbewerbsflüge mit geübten, erfahrenen Piloten können ohne weiteres die hintersten Schwerpunkt-lagen benutzt werden. Aber am schönsten fliegt sich ein Flugzeug in den mittleren Schwerpunkt-lagen.

Eichung des Borddrucksystems



Datum: 01.02.1985	Bearbeiter: Kaiser	Änderung: 05.05.85 Juntow
-------------------	--------------------	---------------------------

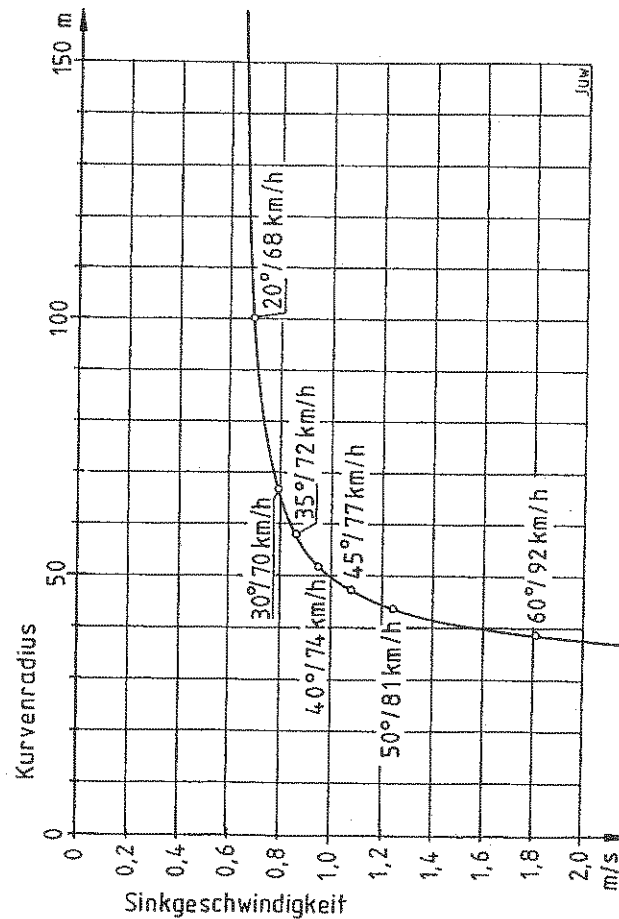
V. 2 GERADEAUSFLUG-POLARE



Polare nach DFVLR-Idarflieg - Messung vom Aug. 1984

Datum: 01.02.1985	Bearbeiter: Juntow	Änderung:	
-------------------	--------------------	-----------	--

V. 3 KREISFLUGPOLARE bei 340 kg Flugmasse



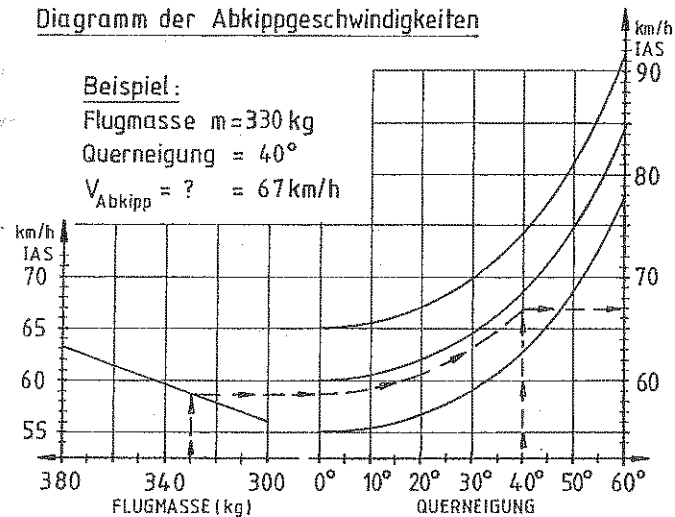
Datum: 01.02.1985	Bearbeiter: Juntow	Änderung:	
-------------------	--------------------	-----------	--

V. 4 ABKIPPGESCHWINDIGKEITEN

Hinweise:

1. Die angegebenen Geschwindigkeiten gelten für das aerodynamisch saubere Flugzeug.
2. Der Anzeigefehler des Borddrucksystems ist berücksichtigt, der Gerätefehler ist als Null angenommen.
3. Die Überziehwarnung durch leichtes Leitwerkschütteln setzt bei ca. 8 % über den Abkippgeschwindigkeiten ein.
4. Ausfahren der Bremsklappen erhöht die Abkippgeschwindigkeiten im Geradeausflug um ca. 4 km/h.

Diagramm der Abkippgeschwindigkeiten



Datum: 01.02.1985

Bearbeiter: Juntow

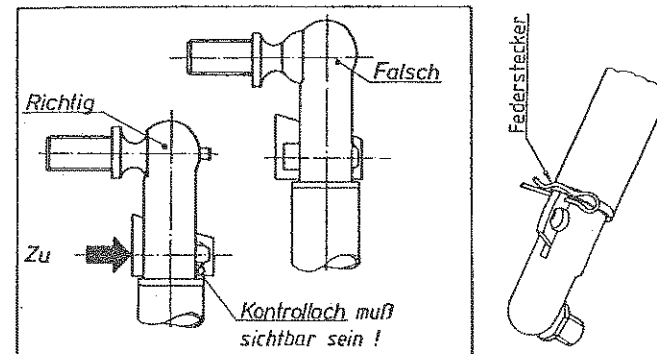
Änderung:

VI. AUF- UND ABRÜSTEN

VI. 1 AUFRÜSTEN

Das Aufrüsten der ASK 23 kann - ohne Hilfsmittel - von drei Personen durchgeführt werden. Bei Verwendung eines Rumpfbockes und einer Flügelstütze kann das Aufrüsten von zwei Personen durchgeführt werden.

1. Alle Bolzen und Buchsen sowie die Steuerungsverbindungen reinigen und fetten.
2. Den Rumpf aufstellen und senkrecht halten.
3. Linker Flügel (gegabelter Holmstummel) von der Seite her in den Rumpf einführen, dann rechten Flügel einführen und Hauptbolzenaugen zum Fluchten bringen. Hauptbolzen eindrücken und sichern. Jetzt erst die Flügelspitzen entlasten.
4. Querruder und Bremsklappen anschließen und sich durch Ziehen an den Stoßstangen, von den Köpfen weg, davon überzeugen, ob die vier Kugelköpfe gesichert sind. Falls das Flugzeug längere Zeit nicht demontiert werden soll, lohnt es sich, die Anschlüsse mit Federsteckern abzusichern, die bei der Firma A. Schleicher GmbH & Co. erhältlich sind.



Datum: 01.02.1985

Bearbeiter: Kaiser

Änderung:

ERGÄNZUNG DES LUFTFAHRZEUG-FLUHANDBUCHS

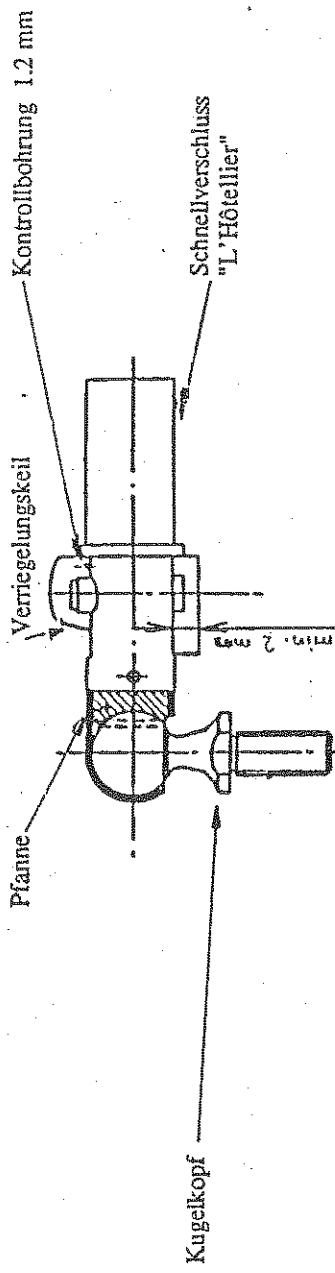
SCHNELLVERSCHLÜSSE "L'HÔTELLIER"

1. Mit der Montage des Luftfahrzeugs erst beginnen, nachdem man sich vorgängig mit der Funktion der Schnellverschlüsse vertraut gemacht hat.
2. Der Schnellverschluss wird mit gedrücktem Sicherungskeil vollständig über die Kugel an der Stosstange geschoben. Beim Verriegeln verschiebt sich der Sicherungskeil etwas zurück, sodass bei richtiger Verbindung die Bohrung auf der Schmalseite des Sicherungskeils sichtbar wird.
3. In diese Bohrung wird die Sicherungsnadel eingeführt und damit der Schnellverschluss gesichert.

WARNUNG

Ungesicherte Schnellverschlüsse können sich im Betrieb selbsttätig öffnen.

4. Durch Zugprobe an der Schnellverbindung korrekte Montage überprüfen.



5. Alle Anschlüsse gut säubern und einfetten!
6. Das Höhenleitwerk von vorn auf die Seitenflosse schieben, wobei sich das Höhenruder automatisch anschließt (siehe Fig. VI.2-1 und VI.2-2). Das Höhenleitwerk muß soweit zurückgeschoben werden, daß sich die Innensechskantschraube (Nasenbolzen) einschrauben läßt. Die Schraube festziehen und die Federsicherung einrasten lassen. Richtigen Sitz des automatischen HR-Anschlusses kontrollieren.
7. Das Abkleben aller Schlitzte der Flügeltrennstellen mit Plastik-Klebeband bringt mit wenig Aufwand erheblichen Leistungsgewinn. Auch der Handlochdeckel auf dem Rumpf sowie der Höhenflossen-Seitenflossen-Übergang sollte abgeklebt werden. Die Haube darf nicht abgeklebt werden, um den Notausstieg nicht zu erschweren. Es empfiehlt sich, die Klebestellen vorher gut einzuwachsen, damit der Klebestreifen später wieder entfernt werden kann, ohne den Lack mit abzuheben.

VI.2 ABRÜSTEN

Das Abrüsten geht umgekehrt wie das Aufrüsten vor sich.

HINWEIS: Bei der Montage des Höhenleitwerks die Sicherung des Nasenbolzens mit dem mitgelieferten Innensechskantschlüssel mit Distanzrohr sorgfältig zurückschieben, da sie sonst beim Heraus-schrauben des Bolzens leicht krumm wird.

WARNUNG: Bei der Demontage des Höhenleitwerkes ist unbedingt darauf zu achten, daß es nur wie in der Fig. VI.2-2 abgebildet, von der Seitenflosse abgenommen wird!

And.Nr.	Dat.	Sig.	Autor	Datum
TM 8	26.11.90	Juw	Kaiser	01.02.85

Fig. VI.2-1
FALSCH: Drehbewegung

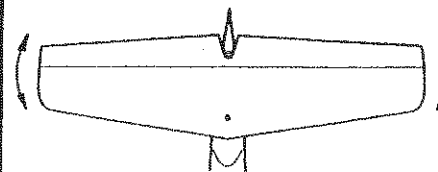
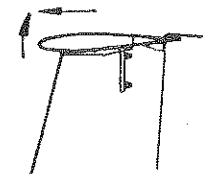


Fig. VI.2-2
RICHTIG: Aushebeln



VI.3 ABSTELLEN

Das Abstellen des Flugzeuges im Freien kann nur unter absehbaren einwandfreien Witterungsverhältnissen empfohlen werden.

Es ist grundsätzlich zu erwägen, ob nicht das Verzurren, Abdecken und das Reinigen des Flugzeuges vor dem nächsten Einsatz mehr Aufwand bedeutet, als das Ab- und Aufrüsten.

Zum Verzurren der Flügel sind Scheren (z.B. aus dem Transportwagen) zu benutzen, die sicherstellen, daß die Querruder nicht durch die Zurrseile belastet werden. In die Randbögen können auf Wunsch Zurrösen eingebaut werden.

Bei längerem Abstellen im Hangar wird empfohlen, nur die Plexiglashaube mit einem Staubschutz abzudecken, da die Staubschutzhüllen bei feuchter Witterung unnötig lange die Feuchtigkeit halten, welche die Formhaltigkeit und sogar die Festigkeit aller Faserverbundwerkstoffe beeinträchtigt.

And.Nr.	Dat.	Sig.	Autor	Datum
TM 8	26.11.90	Juw	Kaiser	01.02.85

FOR PRIVATE USE
FÜR PERSÖNLICHEN GEBRAUCH

FOR PRIVATE USE
FÜR PERSÖNLICHEN GEBRAUCH