

6-4 Kite

SCHEIBE FLUGZEUGBAU GMBH
August-Pfaltz-Str. 23

D - 8060 Dachau

Tel. (08131) 72083 und 72084

FLUGHANDBUCH
für das Segelflugzeug

SF 34 B

Ausgabe April 1986

Dieses Handbuch ist stets an Bord mitzuführen

Es gehört zu Segelflugzeug SF 34 B

Werk-Nr. : 5141

Kennzeichen: D - 5324

Halter : Segelflug- und Modellbauclub Eferding

Ledererstraße 14

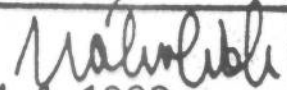
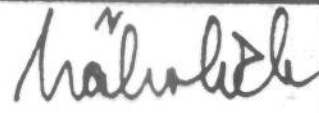


4070 Eferding

Die Seiten 1 bis 15 des Flughandbuches sind vom
Luftfahrt-Bundesamt anerkannt.

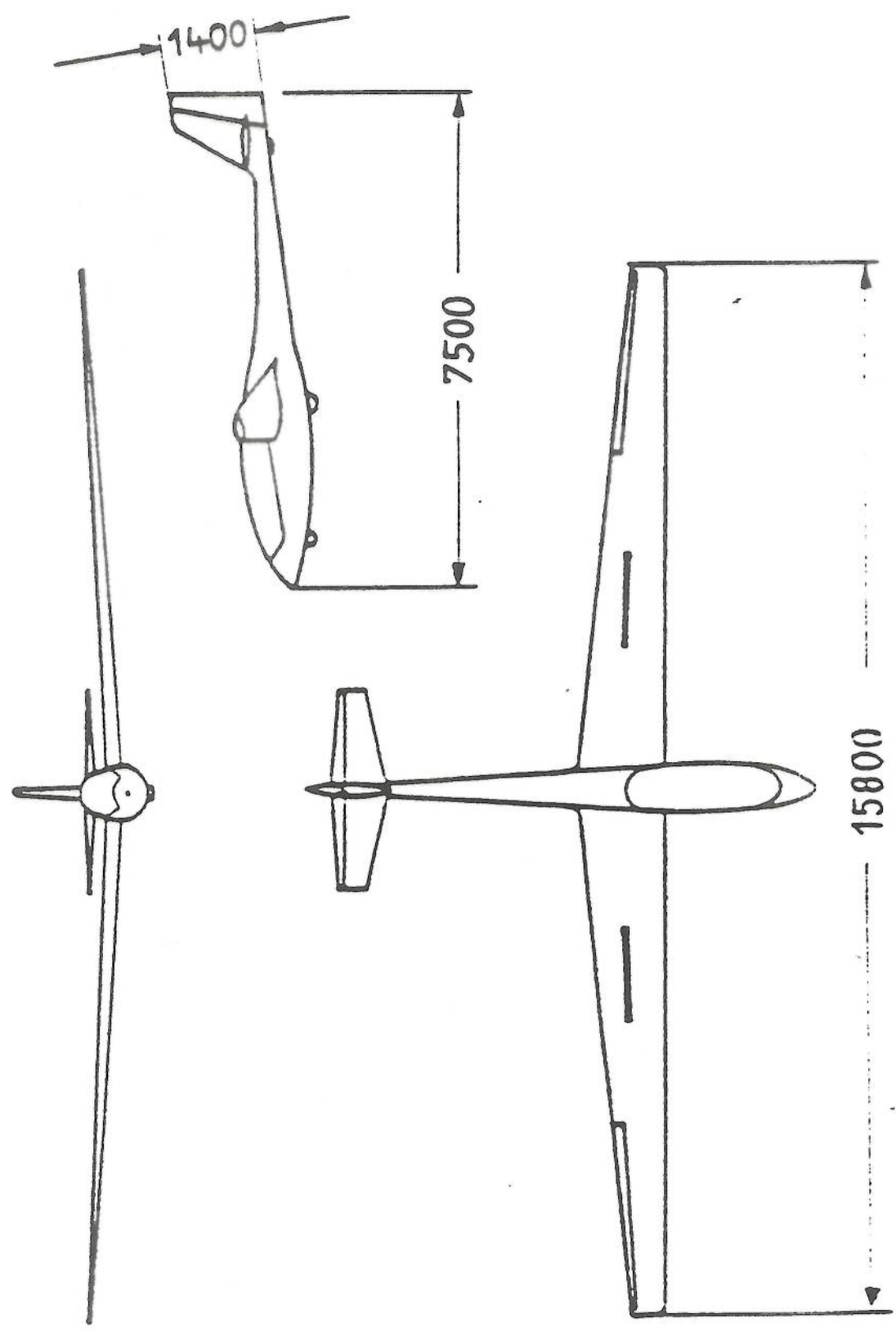
19.02.93
H. Hafitz

I. Allgemeines

I. 1 Berichtigungsstand:

Lfd. Nr.	Seite	Bezug	Datum Unterschrift
1	5A	Korrektur von Tabelle und Kurve von V/V'	 14.1.1982
2	9	Zusatzbeschluss an hinteren Flügel/Rumpf-Aufhängungen hinzu	 10. 3. 1989
3	1,6,7	Änderung der Fluggewichtsschwerpunktsgrenzen i.A.  30.7.96	16.07.1996 

<u>I. 2 Inhaltsverzeichnis</u>	Seite
I. Allgemeines	1
I. 1 Berichtigungsstand	1
I. 2 Inhaltsverzeichnis	2
I. 3 Beschreibung	4
II. Betriebsgrenzen	4
II. 1 Lufttüchtigkeitsgruppe	4
II. 2 Betriebsarten	4
II. 3 Mindestausrüstung	4
II. 4 Geschwindigkeiten	5
II. 5 Lastvielfache	6
II. 6 Massen	6
II. 7 Schwerpunktlagen	6
II. 8 Beladeplan	7
II. 9 Übersicht der erfolgten Wägungen	7
II. 10 Schleppkupplungen	8
II. 11 Sollbruchstellen	8
II. 12 Reifenluftdruck	8
II. 13 Seitenwind	8
III. Notverfahren	8
III. 1 Beenden des Trudeln	8
III. 2 Haubennotabwurf/Notausstieg	8
III. 3 Sonstiges (Regen, Vereisung, Abkippen, Ausbrechen)	9
IV. Normale Betriebsverfahren	9
IV. 1 Tägliche Flugklarkontrolle	9
IV. 2 Kontrolle vor dem Start	12
IV. 3 Start	12
IV. 4 Freier Flug	13
IV. 5 Langsamflug und Abkippen	13
IV. 6 Schnellflug	13
IV. 7 Wolkenflug	14
IV. 8 Einfacher Kunstflug	14
IV. 9 Anflug und Landung	15
V. Anhang, Flugleistungen	15



Maße in mm.

I. 3 Beschreibung

nur für Werknr.: 5141

Die SF34F ist ein doppelsitziges Schulungs- und Leistungssegelflugzeug in GfK-Bauweise, Sitze in Tandemanordnung. Die SF34B ist ein freitragender Mitteldecker mit zweiteiligem Tragflügel, gedämpftem Kreuzleitwerk, einziehbarem Fahrwerk mit Bugrad und gefederten, bremsbarem Hauptrad. Bei Flug mit nur 1 Insassen ist der vordere Sitz der Führersitz.

Technische Daten

Spannweite	15,8 m
Länge	7,5 m
Höhe (am Seitenleitwerk)	1,4 m
Flügelfläche	14,8 m ²
Flügelstreckung	16,9
Maximale Flugmasse	560 kg
Maximale Flächenbelastung	37,8 kg/m ²

II. BetriebsgrenzenII. 1 Lufttüchtigkeitsgruppe

(U, Utility LFSM)

Grundlage der Musterzulassung sind die "Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge und Motorsegler (LFSM)" Ausgabe 23.10.1975.

II. 2 Betriebsarten

Das Segelflugzeug ist zugelassen für:

1. Flüge nach Sichtflugregeln (bei Tag).
2. Einfachen Kunstflug (Looping, Turn, Lazy Eight, Chandelle, Trudeln).
3. Wolkenflüge (mit entsprechender Ausrüstung siehe II. 3).

II. 3 Mindestausrüstung

1. 1 Geschwindigkeitsmesser bis 300 km/h (im vorderen Instrumentenbrett)
2. 1 Höhermesser (im vorderen Instrumentenbrett)
3. 2 vierteilige Anschnallgurte (symmetrisch)
4. 2 Rückenissen (zusammengedrückt 7 cm dick) wenn keine Fallschirme mitgeführt werden.
5. Beladeplan
6. Datenschild
7. Flughandbuch

Bei Schulung zusätzlich

- 1 Geschwindigkeitsmesser bis 300 km/h. (im hinteren Instrumentenbrett)
- 1 Höhenmesser (im hinteren Instrumentenbrett)

Wolkenflugausrüstung:

Für Wolkenflüge muß zusätzlich die folgende Ausrüstung eingebaut sein (im vorderen Instrumentenbrett):

1. Variometer
2. Wendezeiger mit Scheinlot (elektrisch)
3. Magnetkompaß (im Segelflugzeug kompensiert)
4. UKW-Sende-Empfangsgerät (betriebsbereit)

II. 4 Geschwindigkeiten

Höchstzulässige Geschwindigkeit bei
ruhigem Wetter

$$V_{NE} = 250 \text{ km/h}$$

Höchstzulässige Geschwindigkeit bei
starker Turbulenz

$$V_B = 172 \text{ km/h}$$

Höchstzulässige Manövergeschwindigkeit

$$V_A = 172 \text{ km/h}$$

Höchstgeschwindigkeit bei Flugzeug-
schlepp

$$V_T = 172 \text{ km/h}$$

Höchstgeschwindigkeit bei Kraftwä-
gen- und Windenstart

$$V_W = 120 \text{ km/h}$$

Unter starker Böigkeit sind Luftbewegungen wie sie z. B. in Wellenrotoren, Wolken, Windhosen und beim Überfliegen von Gebirgskämmen angetroffen werden, zu verstehen.

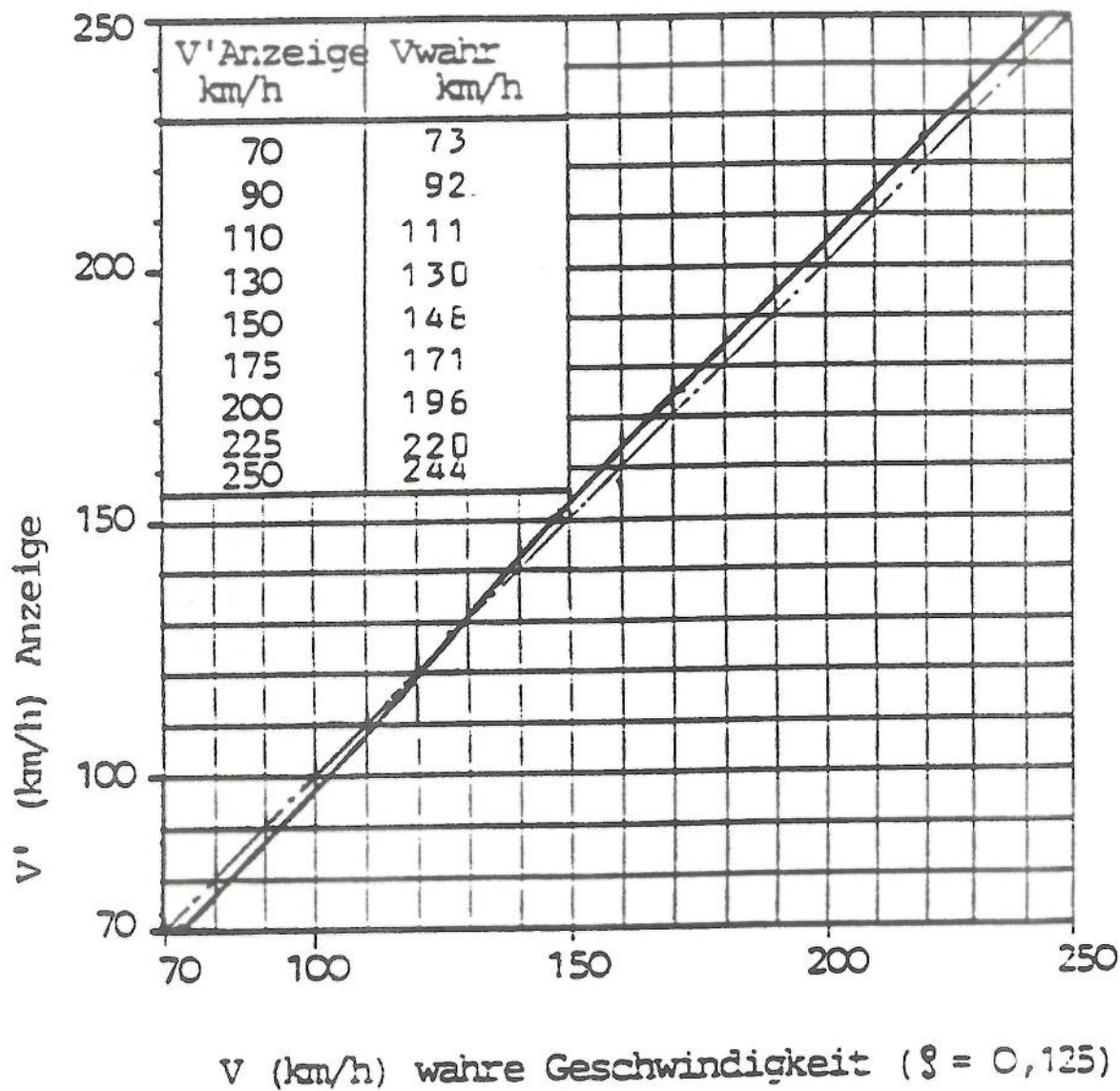
Die Manövergeschwindigkeit ist die höchste Geschwindigkeit, bei der noch volle Seitenruder- und Querruderausschläge gegeben werden dürfen. Bei Höhenruderausschlägen sind die Lastvielfachen nach II. 5 einzuhalten. Bei der Höchstgeschwindigkeit V_{NE} dürfen nur noch 1/3 der max. Ausschläge gegeben werden. Es ist darauf zu achten, daß bei zunehmender Flughöhe die wahre Fluggeschwindigkeit größer ist als die angezeigte Fluggeschwindigkeit. Die höchstzulässige Geschwindigkeit V_{NE} reduziert sich nach folgender Tabelle:

Flughöhe (m)	0-2000	3000	4000	5000	6000
V_{NE} angezeigt (km/h)	250	237	225	213	202

Im Flug ist der Einbaufehler der Fahrtmesserdruckentnahme zu berücksichtigen, welcher vom Anbringungsort der Druckentnahme abhängig ist.

Staudruckabnahme: Am Rumpfbug

Statische Druckabnahme: An beiden Rumpfsseiten und zwar 145 mm unterhalb Haubenrand und 1765 mm hinter Rumpfspitze.



Fahrtmessermarkierungen:

- 82-172 km/h - grüner Bogen
- 172-250 km/h - gelber Bogen
- bei 250 km/h - radialer roter Strich
- bei 97 km/h - gelbes Dreieck (empfohlene geringste Landeanfluggeschwindigkeit bei vollem Fluggewicht)

II. 5 Lastvielfache

Folgende Abfanglastvielfache dürfen nicht überschritten werden:

bei Manövergeschwindigkeit $V_A + 5,3; - 2,65$

bei Höchstgeschwindigkeit $V_{NE} + 4; - 1,5$
(Bremsklappen eingefahren)

bei ausgefahrenen Bremsklappen max. 3,5

II. 6 Gewichte

Leergewicht ca. 335 kg

Höchstzulässiges Gewicht 560 kg

Höchstzulässiges Gewicht der nicht-tragenden Teile 370 kg

II. 7 Schwerpunktlagen

Die zulässigen Schwerpunktlagen im Fluge liegen im Bereich von

2199 mm bis 2367 mm

hinter der Bezugsebene, entsprechend

20 % bis 37 %

der mittleren aerodynamischen Flügeltiefe.

Die Bezugsebene liegt 2,00 m vor der Flügelvorderkante der Wurzelrippe.

Der zulässige Schwerpunktsbereich wird bei einer Zuladungsverteilung gem. Beladeplan (II.8) nicht überschritten.

16.07.96

II. 10 Schleppkupplungen

Für Flugzeugschlepp: Bugkupplung "E 75" oder "E 72".

Für Windenstart und Flugzeugschlepp: Sicherheitskupplung "Europa G 73" oder "Europa G 72".

Flugzeugschlepp vorzugsweise an der Bugkupplung durchführen.

II. 11 Sollbruchstelle im Schleppseil

Flugzeug- und Windenschlepp 600 ± 50 daN
 (z. B. Sollbruchstelle 4, Kennfarbe blau der
 Fa. Tost)

II. 12 Reifenluftdruck

Bugrad (260 x 85 mm), Spornrad (200x50 mm): 2.5 bar
 Hauptrad (5.00 x 5 inch): 3.0 bar

II. 13 Seitenwind

Die gem. Bauvorschrift nachgewiesene maximale Seitenwindkomponente für Start und Landung beträgt 20 km/h.

III. NotverfahrenIII. 1 Beenden des Trudelns

Beenden des Trudelns wird mit folgenden Steuerausschlägen erreicht:

- Gegenseitenruder
- Höhenruder nachlassen
- Querruder in Neutralstellung

Bei Beenden der Drehbewegung, Seitenruder und Querruder in Neutralstellung und mit Höhenruder weich abfangen.

III. 2 Haubennotabwurf und Notausstieg

Der Notausstieg ist aus beiden Sitzen ohne wesentliche Behinderung möglich.

Folgende Reihenfolge ist einzuhalten:

- a) Rote Kugelgriffe rechts und links gleichzeitig nach hinten ziehen und die Haube nach oben wegdrücken
- b) Anschnallgurte lösen
- c) Aufrichten und nach rechts oder links je nach Fluglage aussteigen.
- d) Bei manuellem Fallschirm Auslösegriff fassen und nach ca. 1 - 3 Sekunden voll durchziehen.

Für eine sichere Funktion des Haubennotabwurfes sind die Haubenlager stets gut geschmiert zu halten.

III. 3 Sonstiges

Flug bei Regen

Regen, starke Verschmutzung oder leichte Vereisung der Tragflächen und des Leitwerkes bewirken nur eine geringe Veränderung der Flugeigenschaften. Die Mindestgeschwindigkeit kann sich dadurch erhöhen.

Es empfiehlt sich in solchen Fällen eine um 10 km/h höhere Abhebe-, Anflug- und Landegeschwindigkeit anzusetzen. Sind Tragflügel oder Leitwerk mit Schnee bedeckt, vereist oder stark verschmutzt, so sind diese vor dem Start auf jeden Fall zu säubern.

Abkippen

Die SF 34 B läßt sich mit Normsteuermaßnahmen (Seitenruder gegen die Drehrichtung, Querruder in Neutralstellung, Höhenruder langsam nachlassen) schnell und ohne großen Höhenverlust abfangen.

Ausbrechen

Wegen des Bugrades neigt die SF 34 B nicht zum Ausbrechen. Bei Ausbrechen Seitenruder zügig gegen die Ausbrechrichtung treten.

Bei Bodenberührung eines Flügels im Start oder starken Richtungsabweichungen sofort ausklinken.

IV. Normale Betriebsverfahren

IV. 1 Tägliche Flugklarkontrolle

Vor dem Flugbetrieb, vor allem wenn das Segelflugzeug abgebaut war, ist eine Überprüfung des Segelflugzeuges notwendig.

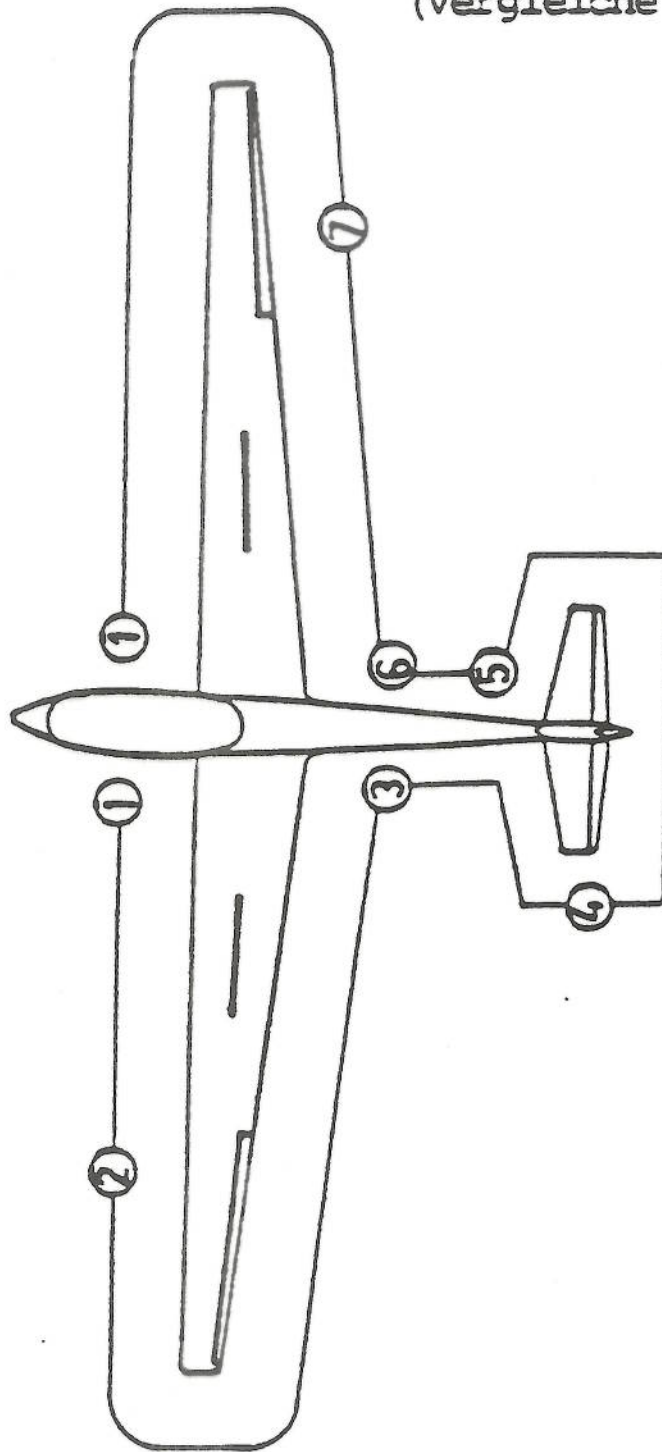
Bei der Durchsicht der nachfolgenden Positionen ist allgemein auf Funktionstüchtigkeit, Befestigung, Sicherung und Unversehrtheit (keine Verformungen, Anrisse) zu achten; Lagerungen und Antriebe sind zusätzlich auf Spielfreiheit zu kontrollieren:

1. a) 2 Flügel/Flügel-Aufhängungen und 4 Flügel/Rumpfaufhängungen kontrollieren; Sitz und Sicherung des Flügelsicherungsbolzens prüfen.
- b) Sitz und Sicherung der beiden Sicherungsbolzen der hinteren Flügel/Rumpf-Aufhängungen prüfen.
- c) automat. Anschluß der Querruder im Rumpf
- d) automat. Anschluß der Bremsklappen im Rumpf
- e) Sicheres Anbringen Batterie, Barograph; Gepäck ver-
- f) Fußsteuerung kontrollieren. zurren.
- g) Seile auf Verschleiß und Knicke kontrollieren.

- g) Ruderprobe; jedes Ruder wird vom Führersitz aus betätigt, Freigängigkeit prüfen.
 - h) Funktion der Bremsklappen vom Führersitz aus prüfen.
 - i) Wirkung und richtiger Einsatz der Radbremse.
 - j) Zustand und Funktion der Schleppkupplungen prüfen.
 - k) Statische Drucköffnungen auf Sauberkeit prüfen.
 - l) Funktion der Instrumente, ggf. Funksprechprobe.
 - m) Zustand und Befestigung der Anschnallgurte.
 - n) Funktion der Belüftung und Lehnenverstellung (falls vorhanden)
 - o) Fremdkörperkontrolle.
 - p) Haube, Haubenverriegelung, Notabwurf, Notsichtfenster kontrollieren.
 - q) Zustand und Luftdruck an Bugrad (2,5 bar) und Haupttrad (3,0 bar) kontrollieren.
2. a) Flügel oben und unten auf Beschädigungen kontrollieren.
 - b) Zustand, Sitz, Verriegelung der Bremsklappen prüfen.
 - c) Kontrolle der Querruderbefestigung und Sicherung.
 - d) Kontrolle des Querruderantriebes am Flügel unten.
 - e) Kontrolle des Querruders auf Zustand, Freigängigkeit, Spiel.
3. Rumpf auf Beschädigungen prüfen, besonders auch die Unterseite.
4. a) Gesamtes Leitwerk auf Beschädigungen kontrollieren.
 - b) Beide Höhenleitwerkhälften auf richtige Montage, Spiel und Sicherung prüfen.
 - c) Beide Höhenruder auf Freigängigkeit und Spiel prüfen.
 - d) Seitenruder; Ruderlager, Befestigung und Seitenanschlüsse prüfen. War das Seitenruder abgebaut, Prüfung ob das Ruder im richtigen Sinn ausschlägt.
5. Zustand und Befestigung des Spornklotzes, des Starrohres und der TEK-Düse prüfen.
 6. wie 3.
 7. wie 2.

Nach unvorhergesehenen Vorfällen (z. B. Unfall beim Straßentransport, Außenlandung im unwegsamen Gelände, harte Landung, übermäßige Flugbeanspruchung) ist das gesamte Segelflugzeug besonders gründlich zu kontrollieren, wobei Tragflügel und Höhenleitwerk abzunehmen sind. Wenn dabei Beschädigungen festgestellt ist ein Bauprüfer hinzuzuziehen. Es darf auf keinen Fall gestartet werden bevor die Beschädigungen repariert werden.

Rundgang um das
Segelflugzeug
(Vergleiche Abschnitt IV.2)



IV. 2 Kontrolle vor dem Start (Startcheck)

Vor dem Start ist eine Überprüfung folgender Punkte notwendig:

1. Haube verriegelt
2. Angeschmalt
3. Trimmung richtig eingestellt
4. Bremsklappen eingefahren und verriegelt
5. Ruderkontrolle

IV. 3 StartWindenstart

Sollbruchstelle für den Windenstart 600 ± 60 daN.
Höchstzulässige Schleppgeschwindigkeit 120 km/h. Windenstart wird ausschließlich an der Schwerpunktkuppelung durchgeführt. Vor dem Start ist das Segelflugzeug genau in Startrichtung auszurichten, da, solange sich das Bugrad am Boden befindet (Anrollen), nur geringe Kurskorrekturen mit dem Seitenruder möglich sind.

Die Trimmung wird auf Mittelstellung eingestellt. Das Anrollen, Abheben und der Anfangssteigflug erfolgt mit Höhensteuer in Mittelstellung. Nach Erreichen der Sicherheitshöhe kann die Höhensteuer leicht gezogen werden. Zum Ausklinken muß der gelbe Ausklinkgriff links am Instrumentenbrett bis zum Anschlag durchgezogen werden. Wird die höchstzulässige Geschwindigkeit im Windenstart (120 km/h) überschritten, dann muß sofort ausgeklinkt werden.

Vor Rückenwindschlepp wird ausdrücklich gewarnt.

Flugzeugschlepp

Sollbruchstelle für den Flugzeugschlepp 600 ± 60 daN.
Höchstzulässige Geschwindigkeit 172 km/h.

Empfohlenes Schleppseil: Textil von 40 - 60 m Länge.

Flugzeugschlepp wird vorzugsweise an der Bugkuppelung ausgeführt. Zur Übung für Segelflugzeuge ohne Bugkuppelung, kann der Flugzeugschlepp auch an der Schwerpunktkuppelung durchgeführt werden.

Vor dem Start ist das Segelflugzeug genau in Startrichtung auszurichten, da, solange sich das Bugrad am Boden

befindet (Anrollen), nur geringe Kurskorrekturen mit dem Seitenruder möglich sind. Die Trimmung wird auf Mittelstellung eingestellt. Die Querruder wirken beim Anschleppen sofort, so daß die SF34B leicht in waagerechter Lage gehalten werden kann. Ein möglichst kurzer Start wird erzielt, wenn bei Erreichen von ca. 50 km/h durch leichtes Ziehen der Höhensteuerung das Bugrad vom Boden abhebt. Die SF34B hebt bei ca. 75 km/h ab. Zum Ausklinken muß der gelbe Ausklinkgriff links am Instrumentenbrett bis zum Anschlag durchgezogen werden.

IV. 4 Freier Flug

Die SF34B kann mit ein- oder ausgefahrenen Bremsklappen bis zur höchstzulässigen Geschwindigkeit von 250 km/h geflogen werden.

Volle Quer- und Seitenruderausschläge dürfen nur bis zur Manövergeschwindigkeit $V_A = 172$ km/h gegeben werden. Bei Höhenruderausschlägen sind die Lastvielfachen nach II.5 einzuhalten. Bei höheren Geschwindigkeiten ist die Steuerung entsprechend vorsichtig zu betätigen.

IV. 5 Langsamflug und Abkippen

Die Mindestgeschwindigkeit beträgt bei max. Flugmasse und eingefahrenen Bremsklappen ca. 75 km/h, bei ausgefahrenen Bremsklappen ca. 77 km/h. Die Annäherung an die Mindestgeschwindigkeit kündigt sich durch leichtes Leitwerksschütteln ab etwa 80 km/h (bei voller Flugmasse an. Bei weiterem Ziehen des Knüppels bis zum Anschlag geht die SF34B in einen mit Quer- und Seitenruder steuerbaren Sachflug über. Nach Loslassen des Knüppels stellt sich sofort wieder eine normale Fluglage ein. Bei schnellem Durchziehen kippt das Flugzeug nach vorne ab, wobei sich mit schnellerem Durchziehen größere Längsneigungen einstellen. Das Abfangen des abgekippten Flugzeuges erfolgt dann wie unter III. 3 "Abkippen" beschrieben.

IV. 6 Schnellflug

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit der SF34B bei ein- oder ausgefahrenen Bremsklappen beträgt 250 km/h. Alle Ruder dürfen ab 172 km/h nur noch zu 1/3 ausgeschlagen werden. Beim 45° Bahneigungsflug mit voll gezogenen Bremsklappen wird die höchstzulässige Geschwindigkeit (250 km/h) nicht überschritten.

IV. 7 Wolkenflug

Mindestausrüstung für den Wolkenflug (siehe auch II. 3):
 Fahrtmesser, Höhenmesser, Variometer, Kompaß, Wendezei-
 ger, Libelle, Funksprechgerät.

Nach den bisher vorliegenden Erfahrungen ist die einge-
 baute Fahrtmesseranlage gegen Vereisung unempfindlich.

Bei höheren Lastvielfachen als 2 g oder bei unbeabsich-
 tigten Überschreiten der Manövergeschwindigkeit
 $V_A = 172 \text{ km/h}$ Bremsklappen ausfahren, um Überbeanspru-
 chung zu vermeiden. Trudeln sollte nicht als Rettungs-
 maßnahme verwendet werden.

Im Notfall Bremsklappen ausfahren und Wolke mit ca.
 170 km/h verlassen.

Hinweis: Wolkenflug darf nur von Piloten ausgeführt wer-
 den, die über die entsprechende Berechtigung verfügen.
 Die gesetzlichen Bestimmungen hinsichtlich des Luftraum-
 es und der Anforderungen an die Geräte sind einzuhalten

IV. 8 Einfacher Kunstflug

Evtl. mitgeführtes Gepäck ist sicher zu verzurren.

Zulässig sind die nachstehend angegebenen Flugfiguren:

1) Looping nach oben

Eintrittsgeschwindigkeit	170 km/h
Lastvielfaches	ca. 2 g
Austrittsgeschwindigkeit	ca. 160 km/h

2) Turn

Eintrittsgeschwindigkeit	180 km/h
Lastvielfaches	ca. 2 g

Bei 130 km/h langsam Seitenruder geben. Kurz vor dem
 Scheitelpunkt Gegenquerruder.

Achtung: Beim unbeabsichtigten Abkippen aus dem
 Steigflug (Männchen) sind alle Ruder in der Mittel-
 stellung festzuhalten.

3) Trudeln

Trudeln ist nur bei hinteren Schwerpunktlagen mög-
 lich.

Einleiten: Geschwindigkeit langsam vermindern, bei
 80 km/h Fahrtanzeige Knüppel durchziehen und Seiten-
 ruder voll ausschlagen (Querruder in Mittellage hal-
 ten).

Höhenverlust pro Umdrehung ca. 60 m

Ausleiten: Seitenruder gegen die Drehrichtung, Steuerknüppel in Normalstellung. Weich abfangen.

Geschwindigkeit beim Abfangen ca. 150 km/h

Abfangbeschleunigung ca. 2 g

4) Chandelle

Eintrittsgeschwindigkeit 170 km/h

Hochziehen zur Fahrtkurve bis 90°. Beim Weiterkurven Fahrt weiter vermindern und mit Seitenruder und Querruder aus der Kurve ausleiten. Die Figur soll bei Mindestfahrt auf Gegenkurs beendet sein.

IV. 9 Anflug und Landung

Die Fluggeschwindigkeit für den Landeanflug beträgt bei ruhiger Luft mindestens 97 km/h. Bei starker Turbulenz oder starkem Regen empfiehlt es sich, die Anfluggeschwindigkeit um mindestens 10 km/h höher anzusetzen.

Die Wirkung der Bremsklappen ist auch für steile Anflüge ausreichend. Das Ausfahren der Bremsklappen bewirkt bei der SF 34 fast keine Lastigkeitsänderung, sodaß beim Ausfahren weder mit dem Höhensteuer noch mit der Trimmung reagiert werden muß. In Bodennähe sollten die Bremsklappen nur vorsichtig betätigt werden (Gefahr des Durchsackens).

V. Anhang

Flugleistungen

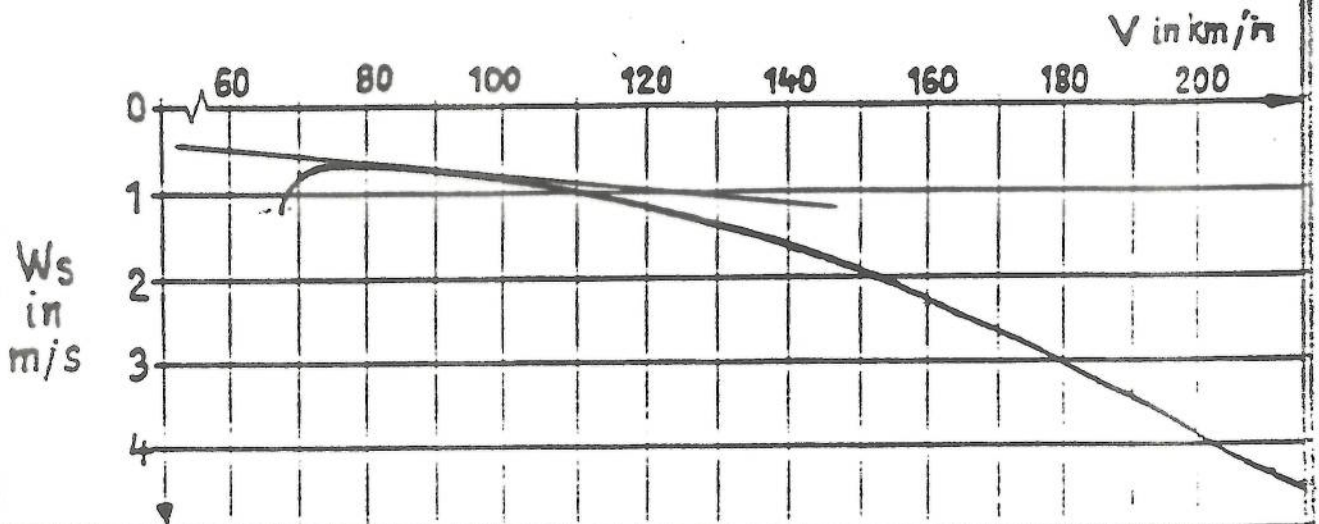
(bei mittlerer Flächenbelastung, $G/S = 33 \text{ kg/m}^2$)

Beste Gleitzahl 34

bei Geschwindigkeit 95 km/h

Geringstes Sinken 0,7 m/s

bei Geschwindigkeit 75 km/h



- 12) Zustand und ordnungsgemäße Funktion aller Instrumente, Geräte und sonst. Ausrüstungsteile sind zu prüfen.
- 13) Die Flügelbiegeschwingungszahl ist festzustellen und mit der Angabe im Stückprüfbericht zu vergleichen. Das Segelflugzeug steht dabei auf dem Spornrad und einem schalenförmigen Auflagebock vor dem Haupt-
rad (oder auf dem Rumpfwagen des Transportanhängers)
- 14) Ausrüstung und Instrumentierung sind mit dem Ausrüstungsverzeichnis zu vergleichen.
- 15) Nach Reparaturen oder Änderung der Ausrüstung sind Leergewicht und Schwerpunktlage durch Rechnung oder Wägung neu zu ermitteln und in einer Gewichtsübersicht festzuhalten.

V. 1 Beschriftungen und Markierungen

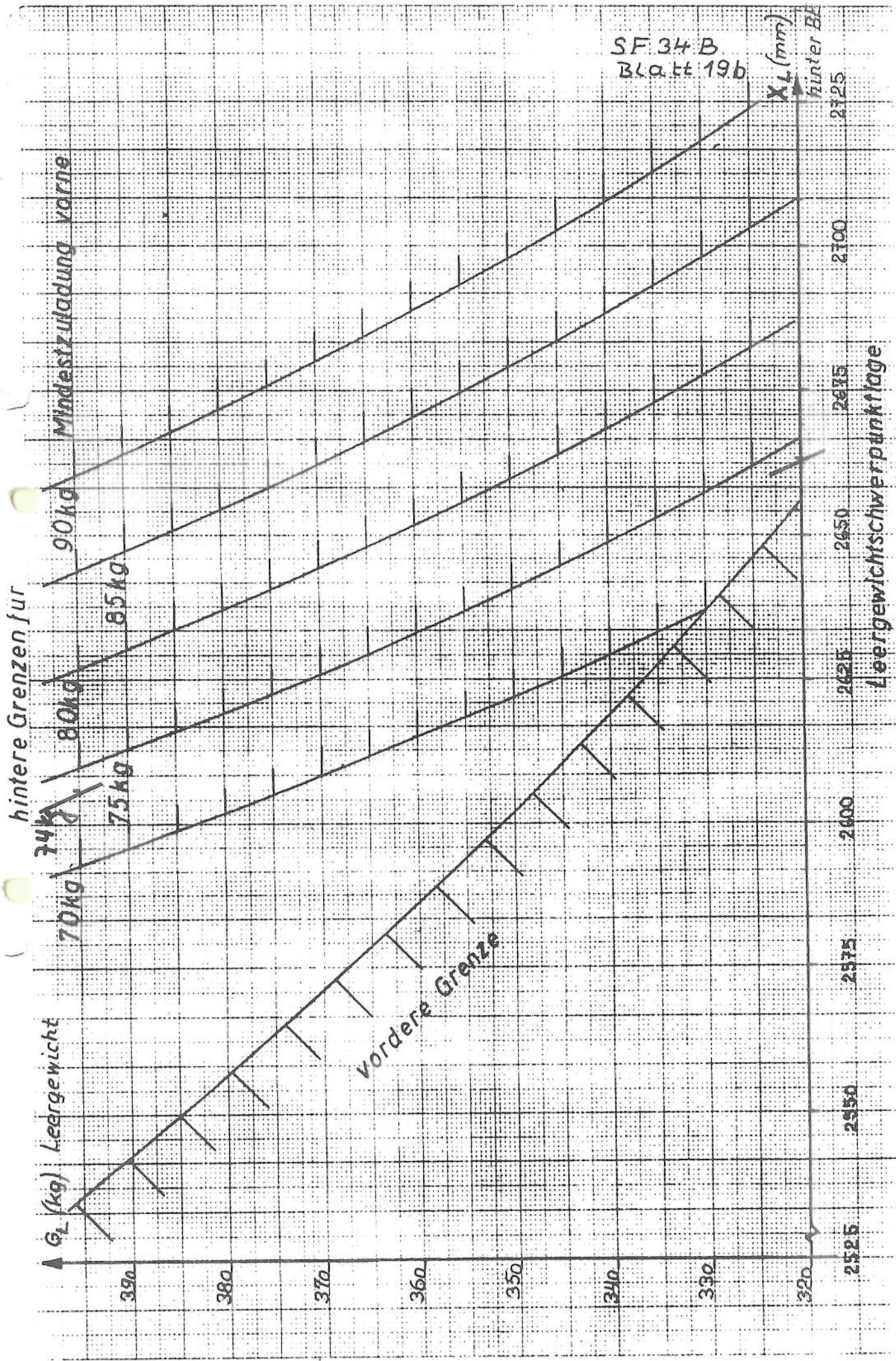
Höchstzulässige Flugmasse		560 540 kg
Höchstzulässige Geschwindigkeit bei ruhigem Wetter:	V_{NE}	250 km/h
bei starker Turbulenz:	V_B	172 km/h
bei Flugzeugschlepp:	V_T	172 km/h
bei Auto- und Windenstart:	V_W	120 km/h
bei ausgef. Bremsklappen:	V_{FE}	250 km/h
Manövergeschwindigkeit:	V_A	172 km/h
Zuladung in den Führersitzen (Flugzeugführer und Fallschirm)		
Mindestzuladung vorne: (Fehlende Masse ist durch Ballast im Sitz zu ergänzen)		74 70 kg
Maximale Zuladung vorne:		110 kg
Maximale Zuladung hinten: jedoch im Rahmen der Gesamtzuladung		110 kg
Maximale Gesamtzuladung:		206 kg

Cockpit vorne rechts

Änderung 10.09.96

Jan Breyer

SF 34 B
Blatt 19b



VI. Einziehfahrwerk

a) Fahrwerk ausfahren: 172 Km/h

An der Position Landecheck und Fahrwerk - ausfahren. Hebel liegt im vorderen und hinteren Sitz an der rechten Seite. Nach vorne = "EIN", nach hinten = "AUS".

(siehe Beschilderung)

b) Fahrwerkeintahren : VLO \leq 172 Km/h

Im F - Schlepp kann es nach Erreichen der Sicherheitshöhe eingefahren werden. Nach dem Windenstart sollte es nach der Querabflugkurve eingefahren werden. Auf keinen Fall im Windenschlepp, da bei Startunterbrechung das Ausfahren leicht vergessen werden kann.

Beim Ein - und Ausfahren des Fahrwerks den Handhebel bis zum Anschlag drücken.

Hebel rastet hörbar über die Verknüpfung.

Beim Startcheck auch Fahrwerkshebel auf seine Verknüpfungslage prüfen.

c) Notbetrieb - Bauchlandung

Das Flugzeug ist konstruktiv so ausgelegt, daß es eine normale Landung auf der Rumpfschale ohne Schaden übersteht.

Bauchlandung besonders weich durchführen.

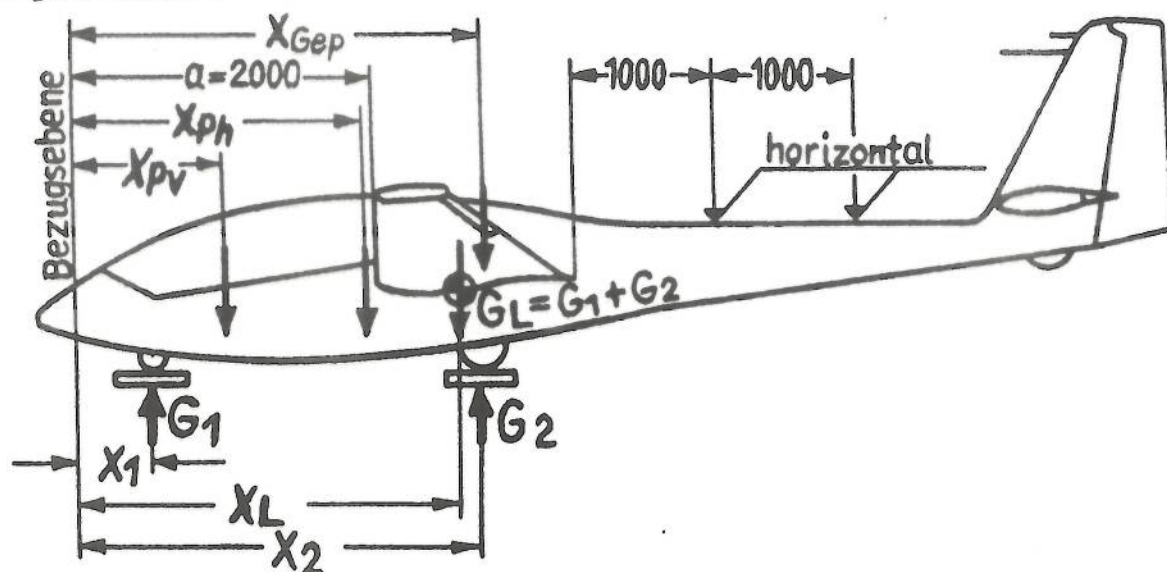
nur für Werknr.: 5141

Eine Bauchlandung ist unvermeidbar, wenn sich das Fahrwerk aus Störungsgründen nicht ausfahren läßt, oder es ist vergessen worden. Dann nicht in bodennähe das Fahrwerk ausfahren. Gefahr des Verreißen des Höhensteuers nach vorne. Gerät wird in den Boden geflogen.

nur für Werknummer 5141

V. 2 Ermittlung der Schwerpunktlage

Zur Ermittlung der Schwerpunktlage wird das Segelflugzeug mit Bugrad und Haupttrad je auf 1 Waage gestellt. Dabei ist die hintere gerade Oberseite des Rumpfrückens mittels einer Wasserwaage horizontal auszurichten. In dieser Lage wird von der Vorderkante des Tragflügels an der Wurzelrippe auf den Boden gelotet. 2,00 m (Maß a) vor diesem Punkt liegt die Bezugsebene BE. Von der BE aus werden die Abstände x_1 und x_2 zu den Radachsen gemessen. Die Gewichte G_1 und G_2 werden mit den Waagen festgestellt.



x_{Gep} = Hebelarm des Gepäcks = 2720 mm

x_{Ph} = Hebelarm des hinteren Piloten = 1980 mm

x_{Pv} = Hebelarm des vorderen Piloten = 950 mm

Aus der Formel $x_L = \frac{G_1 \cdot x_1 + G_2 \cdot x_2}{G_1 + G_2}$

Sh. Leergewichtsschwerpunktdiagramm Seite 19 b

ergibt sich die Lage des Leergewichtsschwerpunktes hinter der Bezugsebene. Gewichte in kg, Maße in mm einsetzen. Liegt der Leergewichtsschwerpunkt innerhalb der unten angegebenen Grenzen und werden die Piloten- und das Gepäckgewicht gemäß dem Beladeplan eingehalten, so liegt auch der Fluggewichtsschwerpunkt im zulässigen Bereich.

16.07.96

16.01.96

SF 34
Seite 19 b

hintere Grenzen für
85 kg
80 kg
75 kg
70 kg

Mindestzuladung vorne

σ_L (kg) Leergewicht

380 370 360 350 340 330 320 310 300

2725
2700
2675
2650
2625
2600

Leertgewichtsschwerpunktlage
X_L (mm)
hintere BP

