

I FLUGHANDBUCH

1. TECHNISCHE DATEN
2. BESCHREIBUNG DES SEGELFLUGZEUGES
3. BETRIEBSGRENZEN
4. BESCHRIFTUNG UND KENNZEICHEN
5. NORMALE BETRIEBSVERFAHREN
6. GEWICHT UND SCHWERPUNKTLAGE
7. NOTVERFAHREN
8. WÄGEBLATT

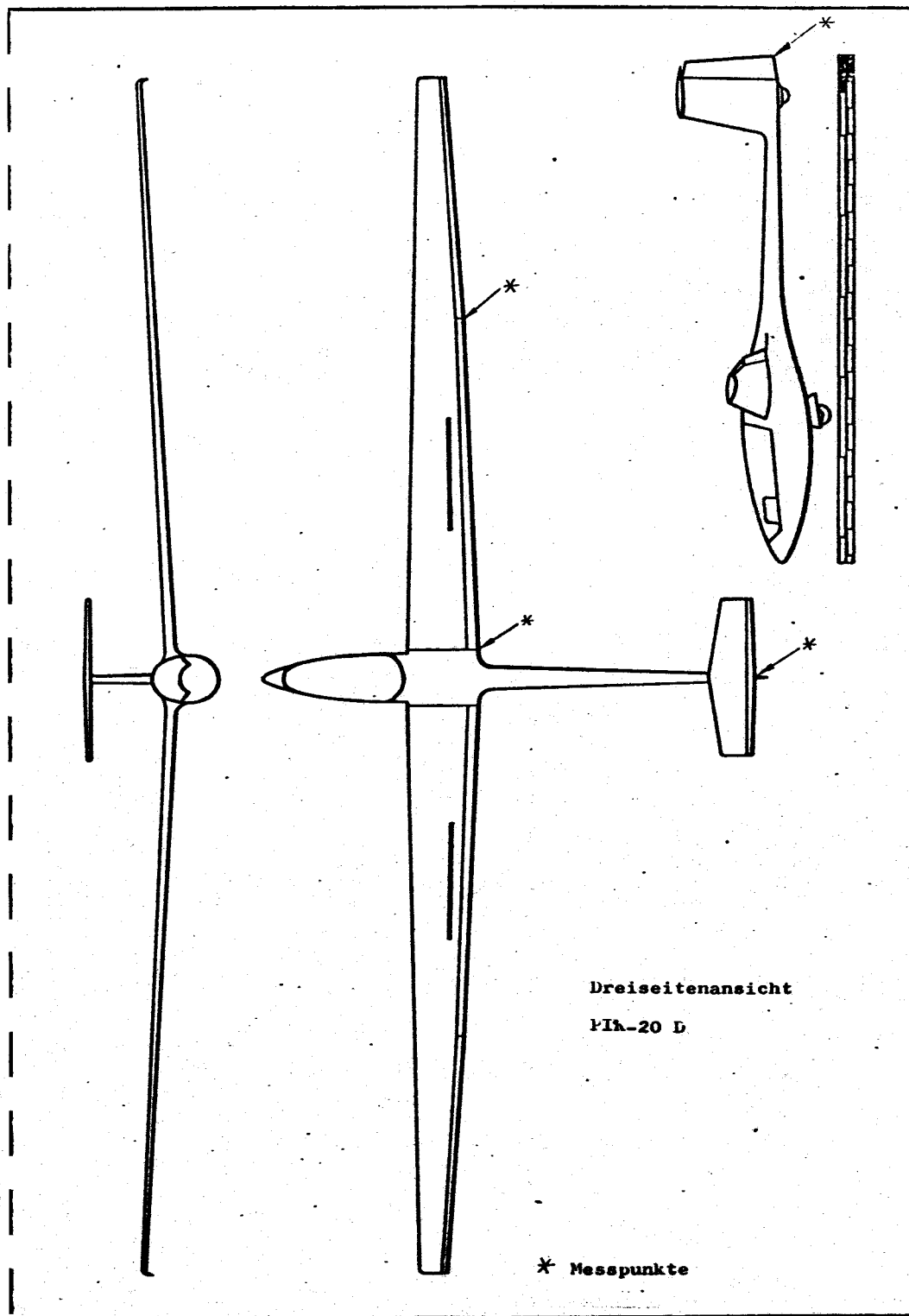
II BETRIEBSHANDBUCH

1. AUF- UND ABRÜSTEN
2. KONTROLLE VOR DEM FLUGBETRIEB
3. TRANSPORT
4. WARTUNG UND PFLEGE
5. WÄGUNG UND SCHWERPUNKTERMITTLUNG
6. AUSRÜSTUNG
7. LEISTUNGSDATEN

Seite

- I - 1
 I - 2
 I - 5
 I - 6
 I - 10
 I - 13
 I - 17
 I - 18

- II - 1
 II - 4
 II - 6
 II - 7
 II - 11
 II - 13
 II - 16



Dreiseitenansicht
 Flk-20 D

* Messpunkte

I FLUGHANDBUCH

1. TECHNISCHE DATEN

1.1. Hauptabmessungen

- Spannweite	15,0 m
- Länge	6,43 m
- Höhe	1,34 m

1.2. Flügel

- Flügelfläche	10,0 m ²
- Streckung	22,5
- V-Form	3°
- Pfeilung t/4 Linie	0°
- Einstellwinkel	1°
- Flügeltiefe Wurzel	0,90 m
- "- Mitte	0,65 m
- "- Spitze	0,36 m
- Mittlere aerodynamische Tiefe (MAC)	0,70 m
- Flügelprofil Wurzel	FX 67-K-170
- "- Mitte	FX 67-K-170
- "- Spitze	FX 67-K-150
- Querruder/Wölbklappenfläche	2 x 0,80 m ²
- Querruderausschläge	

bei Wölbklappe + 16°	Wurzel	33,5 ± 2,0 mm (13° ± 2°)	
	Mitte	24,5 ± 1,8 mm (-")	nach oben
	Wurzel	32,0 ± 2,0 mm (12,5° ± 2°)	
	Mitte	23,5 ± 1,8 mm (-")	nach unten

bei Wölbklappe 0°	Wurzel	31,0 ± 2,0 mm (12° ± 2°)	
	Mitte	22,5 ± 1,8 mm (-")	nach oben
	Wurzel	20,0 ± 2,0 mm (11° ± 2°)	
	Mitte	21,0 ± 1,8 mm (-")	nach unten

bei Wölbklappe - 12°	Wurzel	28,0 ± 2,0 mm (11° ± 2°)	
	Mitte	21,0 ± 1,8 mm (-")	nach oben
	Wurzel	24,0 ± 2,0 mm (9,5° ± 2°)	
	Mitte	18,0 ± 1,8 mm (-")	nach unten

- Wölbklappenausschläge (Querruder in Neutralstellung)

+ 16°	Wurzel	41 ± 2,5 mm	(±1°)
	Mitte	30 ± 1,8 mm	(±1°)
0°	Wurzel	0 ± 2,5 mm	(±1°)
	Mitte	0 ± 1,8 mm	(±1°)
- 12°	Wurzel	31 ± 2,5 mm	(±1°)
	Mitte	22,5 ± 1,8 mm	(±1°)

Messpunkte: Siehe Dreiseitenansicht auf Blatt iv.

1.3. Höhenleitwerk

- Fläche	1,00 m ²
- Spannweite	2,0 m ²
- Streckung	4,0
- Einstellwinkel	- 2°
- Profil	FX 71-L-150/20
- Höhenruderausschläge nach oben	
und unten	46 ± 2,3 mm (20° ± 1°)
Messpunkt: Siehe Dreiseitenansicht auf Blatt iv.	

1.4. Seitenleitwerk

- Fläche	1,02 m ²
- Profil	FX 71-L-150/30
- Seitenruderausschläge nach links	
und rechts	179 ± 11 mm (33° ± 2°)
Messpunkt: Siehe Dreiseitenansicht auf Blatt iv.	

1.5. Rumpf

- Höhe	0,86 m
- Breite	0,60 m
- Hauptrad	5.00 - 5
- Spornrad	200 x 50 mm

1.6. Gewichte.

- Leergewicht	ca. 220 kg
- Höchstgewicht	450 kg
- Wasserballast maximal	140 kg
- Flächenbelastung	29 - 45 kg/m ²

2. BESCHREIBUNG DES SEGELFLUGZEUGES

2.1. Allgemeine Beschreibung

Die PIK-20 D wurde nach den OSTIV-Lufttüchtigkeitsforderungen für segelflugzeuge 1971 als einsitziges Segelflugzeug der unbeschränkten 15 m Klasse und Lufttüchtigkeitsgruppe U ausgelegt.

Die PIK-20 D erfüllt auch die Forderungen in LFSM, Ausgabe 1975. Das gesamte Flugzeug ist aus Epoxydharz-Laminaten hergestellt. Der Schulterdecker-Flügel und die Leitwerke sind als steife Sandwich-Konstruktion mit PVC-Schaum zwischen den Epoxydharz-Laminaten aufgebaut. Die Holmgurte sind aus Kohlenstoffasern hergestellt, um ein möglichst niedriges Leergewicht zu erreichen.

Der Rumpf ist aus Epoxydharz-Laminaten hergestellt, welche durch acht Spanten und durch das Cockpit mit doppeltem Boden versteift werden.

Der Cockpitrahmen ist ebenfalls aus Kohlenstoffasern hergestellt.

Das Einziehfahrwerk ist mit einer Trommelbremse ausgerüstet.

Das Spornrad befindet sich unter der Seitenflosse in einem Radkasten.

Die Wölbklappen können für zwei Aufgaben benutzt werden:

1. Zur Verbesserung der Leistung im Kreisflug und im Schnellflug.
2. Als Landeklappe bei der Landung.

Das "T"-Leitwerk besitzt ein konventionelles Höhen- und Seitenruder.

2.2. Steuerung und Klappensystem

Die Hauptsteuerflächen (Querruder, Höhenruder und Seitenruder) werden über einen konventionellen Steuerknüppel und Seitenruderpedale bedient.

Die Höhenrudertrimmung wird über einen grünen Knopf auf der linken Konsole betätigt. Sie wirkt über eine Feder auf die Höhensteuerung.

Die Trimmung wirkt ausserdem auf die Wölbklappenbetätigung, so dass Sie das Flugzeug nur einmal für Ihr Gewicht austrimmen müssen, indem Sie mit 100 km/h und Klappenstellung 0° fliegen. Danach wird das Segelflugzeug automatisch mit dem Wölbklappenhebel getrimmt. Bei der Landung muss das Flugzeug dann noch einmal getrimmt werden.

Der schwarze Wölbklappenhebel befindet sich zusammen mit dem blauen Bremsklappenhebel links vom Pilotensitz. Die Markierungen für die Wölbklappenausschläge sind an der Seitenkonsole angebracht. Der Hebel steht beim negativen Ausschlag von 12° ganz vorne.

Die Bremsklappen sind eingefahren, wenn der Hebel in der vordersten Stellung steht, sie sind ausgefahren in der hintersten Stellung des Hebels.

2.3. Fahrwerksbetätigung

Das Einziehfahrwerk wird über einen schwarzen Hebel an der rechten Seite des Cockpits betätigt. In der vorderen Stellung ist das Fahrwerk ausgefahren - in der hinteren Stellung eingefahren. Die Bestätigungskraft beim Einfahren wird durch eine Feder verringert.

Der Radbremshebel befindet sich am Steuerknüppel.

2.4. Andere Betätigungen

Der gelbe Griff zum Ausklinken des Schleppseiles ist ganz oben an dem linken Hilfspanel. Die Schleppkupplung befindet sich an der Rumpfunterseite vor dem Fahrwerk.

Der Griff zum Ablassen des Wasserballastes liegt unterhalb des Ausklinkknopfes. Der Belüftunggriff liegt unterhalb des Wasserballastknopfes. In der vorderen Position sind sie geschlossen - in der hinteren Stellung offen.

Die Haube wird nach rechts geöffnet, nachdem der rote Griff an der linken Cockpitseite gezogen wird. Beim Notabwurf wird dieser Griff zusammen mit dem roten Griff an der rechten Seite des Cockpits gezogen und die Haube nach oben abgestossen.

Der graue Griff zum Verstellen der Seitenruderpedale befindet sich rechts vor dem Steuerknüppel unter dem Instrumentenbrett.

Der Griff zum Verstellen der Rückenlehne ist auf der rechten Seite des Cockpits. Die Nackenstütze kann verstellt werden, indem die Haltestange angehoben und die Stütze in die gewünschte Position gebracht wird.

2.5. Wasserballastsystem

Vier Meter lange, 70 ltr. fassende Nylonverstärkte Plast-Säcke werden über das Ablassloch an der Rumpfunterseite hinter den Fahrwerksklappen mit Hilfe einer Spezial-Füllvorrichtung gefüllt. Beim Füllen muss der Ablasshahn offen sein und die Flügel waagrecht stehen.

3. BETRIEBSGRENZEN

3.1. Höchstzulässige Geschwindigkeiten (I.A.S.)

Höchstgeschwindigkeit (V_{NE})	292 km/h
Bei starker Turbulenz (V_B) x	200 km/h
Manövergeschwindigkeit (V_A)	190 km/h
Höchstgeschwindigkeit im F-Schlepp	190 km/h
Höchstgeschwindigkeit beim Windenstart	125 km/h

- x) Unter starker Turbulenz sind Luftbewegungen zu verstehen, wie sie z.B. in Wellenrotoren, Gewitterwolken, sichtbaren Windhosen und beim Überfliegen von Gebirgskämmen angetroffen werden können.

3.1.1 Höchstgeschwindigkeiten für Wölbklappenausschläge

δ_F	+16	-12	+8	+4	0	-4	-8	-12
km/h	150	210	210	210	292	292	292	292

Wölbklappenausschlag +16° ist nur eine Landstellung.

3.2. Lastvielfache

- Maximal positiv + 5,3
- Maximal negativ - 2,65

3.3. Weitere Betriebsgrenzen

- VFR-Bedingungen am Tag (siehe Betriebshandbuch, Teil 6 Ausrüstung)
- Wolkenflug, sofern folgende Instrumente eingebaut sind: Fahrtmesser, Höhenmesser, Kompass, Wendezeiger mit Scheinlot, Variometer, Funksprechgerät. (Nach den bisher vorliegenden Erfahrungen ist die eingebaute Fahrtmesseranlage gegen Vereisung unempfindlich).
- Zugelassene Kunstflugmanöver: Looping nach oben, Turn, Lazy eight, Chandelle und Trudeln. Die Wölbklappen müssen dabei zwischen Neutralstellung und -12° eingestellt sein.
- Gerissene Figuren sind nicht zugelassen.
- Kunstflug ist nur zugelassen wenn Beschleunigungsmesser eingebaut ist.
- Kunstflug mit Wasserballast ist verboten.

3.4. Gewichts- und Schwerpunktgrenzen

- Leergewicht	ca 220 kg
- Höchstzulässiges Fluggewicht	450 kg
- Maximaler Wasserballast	140 kg
- Pilot und Fallschirm	70...110 kg
- Maximales Trimmgewicht in der Rumpfspitze	10 kg
- Höchstzulässiges Gewicht der nichttragenden Teile (Abfluggewicht ohne Flügel)	220 kg
- Schwerpunktlage hinter Bezugsebene im Fluge	
max. Vorlage	2,085 m
max. Rücklage	2,225 m

(20...40 % MAC)

Bezugsebene (BE): Senkrechte Ebene 1.90 m vor der Flügelvorkante an der Wurzelrippe.

Flugzeuglage: Keil 1000:28 auf Rumpfoberseite hinten.

3.5. Sollbruchstelle im Schleppseil für Flugzeug und Windschlepp

500 ±30 daN. (Ap)

4. BESCHRIFTUNGEN UND KENNZEICHNUNGEN

4.1. Schilder

4.1.1. In voller Sicht des Piloten

Höchstgeschwindigkeit	292 km/h
Manövergeschwindigkeit	190 km/h
Höchstgeschwindigkeiten bei starker Turbulenz	200 km/h
im Flugzeugschlepp	190 km/h
beim Windenstart	125 km/h

Gewichte

Höchstzulässiges Fluggewicht mit Wasser 450 kg.
Wenn das Pilotengewicht einschliesslich Fallschirm unter 70 kg liegt, muss Ballast in der Rumpfspitze installiert werden (siehe Flughandbuch Seiten I - 20, I - 16).

4.1.2. In voller Sicht des Piloten

Kontrolle vor dem Start

- Spornkuller.....entfernt
- Barograf(falls eingebaut).....eingeschaltet
- Beladung und Ballast.....überprüft
- Fallschirm.....gesichert
- Rückenlehne und Seitensteuerpedale...in richtiger Position
- Anschnallgurte.....gesichert
- Haube.....verriegelt
- Höhenmesser.....eingestellt
- Elektrische Instrumente.....eingeschaltet
- Wölbklappen.....in Startstellung
- Bremsklappen.....eingefahren und verriegelt
- Trimmung.....in Startstellung
- Schleppseil.....eingeklinkt
- Steuerung.....frei

Kontrolle vor der Landung

- Wasserballast.....abgelassen
- Fahrwerk.....ausgefahren
- Wölbklappen.....auf 12°...16° nach unten
- Trimmung.....in Landstellung

4.2. Cockpitschilder



Schleppkupplung



Hauben-Verriegelung und Abwurf



Fahrwerk eingefahren



Fahrwerk ausgefahren



Trimmung kopflastig



Trimmung schwanzlastig



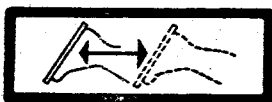
Wölbklappen nach unten



Wölbklappen nach oben



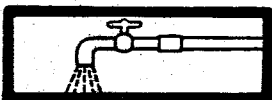
Bremsklappen ausgefahren



Seitenrudderpedal-Verstellung



Lüftung



Wasserballast

4.3. Andere Beschriftungen

- Neben der Schleppkupplung SOLLBRUCHSTELLE 500 ±30 daN (Kp)
- Über dem Haupttrad 2.5 Bar
- Über dem Spornrad 2.5 Bar
- Neben den statischen Druckentnahmen an der Rumpfoberfläche STATISCHEN DRUCK FREIHALTEN
- Neben dem O₂-Ventil (falls eingebaut) ZEITTABELLE
- In der Rumpfnase (innen) BALLAST

4.4. Markierungen der Instrumente

4.4.1. Fahrtmesser

- Höchstzulässige Geschwindigkeit
- Roter Strich bei 292 km/h
- Warnbereich
- Gelber Bogen 190...292 km/h
- Normaler Bereich
- Grüner Bogen 91...190 km/h
- Betriebsbereich für Wölbklappen-Landstellung
- Weisser Bogen 90...150 km/h
- Empfohlene Landegeschwindigkeit ohne Wasserballast
- Gelbes Dreieck 90 km/h

4.4.2. Beschleunigungsmesser

- Höchstzul. positives Lastvielfache; Roter Strich bei + 5.3
- Höchstzul. negatives Lastvielfache; Roter Strich bei - 2.65

5. NORMALE BETRIEBSVERFAHREN

5.1. Kontrolle vor dem Start

- Spornkuller entfernt
- Barograf eingeschaltet (falls eingebaut)
- Beladung und Ballast überprüft
- Fallschirm gesichert
- Rückenlehne und Seitenrudderpedale in richtiger Position
- Anschnallgurte gesichert
- Haube verriegelt
- Höhenmesser eingestellt
- Elektrische Instrumente eingeschaltet
- Trimmung in Startstellung
- Schleppseil eingeklinkt
- Steuerung frei

5.2. Windenstart

- Trimmung 1/3 von der vordersten Position bei mittlerer Schwerpunktlage
 - Wölbklappen 0° zwischen 300 kg und 370 kg, 4° nach unten zwischen 370 kg und 450 kg Fluggewicht
 - Empfohlene Geschwindigkeit 110...125 km/h
 - Höchstzulässige Geschwindigkeit 125 km/h
 - Im Steigflug nach Erreichen einer Höhe von 100 m können die Wölbklappen auf 12° nach unten zwischen 300 kg und 370 kg, auf 16° zwischen 370 kg und 450 kg Fluggewicht gestellt werden.
- Beachten Sie: Wenn die Wölbklappen mehr als 4° nach unten ausgeschlagen sind, bäumt sich das Segelflugzeug beim Start auf und die Steuerwirkung lässt nach. Deshalb ist das Starten mit mehr als + 4° WK-Ausschlag nicht erlaubt.

5.3. Flugzeugschleppstart

- Trimmung 1/3 von der vordersten Position bei mittlerer Schwerpunktlage
- Wölbklappen bis 100 m Höhe neutral oder 4° nach oben
- Empfohlene Geschwindigkeit 100 km/h zwischen 300 kg und 350 kg, 110 km/h zwischen 350 kg und 400 kg und 120 km/h zwischen 400 kg und 450 kg
- Während des Schleppe ab 100 m Höhe empfohlene Wölbklappenstellung 4°...8° nach unten
- Wölbklappen höchstens 12° nach unten ausschlagen
- Höchstgeschwindigkeit 190 km/h

5.4. Flug

- Fahren Sie in sicherer Höhe das Fahrwerk ein
 - Leistungen
- | | | |
|---------------------|----------|----------|
| Fluggewicht | 300 kg | 450 kg |
| Beste Gleitzahl bei | 95 km/h | 117 km/h |
| Geringstes Sinken | 0,56 m/s | 0,66 m/s |
| bei | 73 km/h | 86 km/h |
- Überziehgeschwindigkeit:
- | | | |
|------------------------------|---------|---------|
| Wölbklappen + 16° nach unten | 60 km/h | 74 km/h |
|------------------------------|---------|---------|
- Bremsklappen zusätzlich
- | | | |
|-----------------------------|---------|---------|
| ausgefahren | 69 km/h | 84 km/h |
| Wölbklappen neutral | 68 km/h | 83 km/h |
| Wölbklappen - 12° nach oben | | |
| | 77 km/h | 94 km/h |
- Beim Überziehen kippt das Segelflugzeug langsam nach vorne ab, ohne es vorher durch Schütteln anzuzeigen, es geht dabei nicht unbeabsichtigt ins Trudeln (der Höhenverlust ist kleiner als 30 m).

Achtung: Bei Geschwindigkeiten über 190 km/h dürfen keine vollen Ruderausschläge gegeben werden. In gleichem Masse, wie die Geschwindigkeit von V_A auf V_{NE} gesteigert wird, müssen die Ruderausschläge auf 1/3 der Vollausschläge reduziert werden. Die Höhenruderbetätigungskraft ist niedrig, daher ist das Höhensteuer vorsichtig zu bedienen um übermäßige Lastvielfache zu vermeiden.

5.5. Landung

- Wasserballast ablassen
- Fahrwerk ausfahren
- Anfluggeschwindigkeit etwa 90 km/h.
- Wölbklappen 12°...16° nach unten
- Bremsklappen nach Bedarf einsetzen
- Am Boden Radbremse nach Bedarf betätigen

Anfluggeschwindigkeit mit vollem Wasserballast etwa 110 km/h.

Um Beschädigungen der Fahrwerksklappen bei Aussenlandungen im weichen Boden oder hohem Gras zu vermeiden, können Sie das Fahrwerk eingefahren lassen. Wenn die Ausrollstrecke zu gross wird, können Sie die Nase nach vorne drücken, der Rumpf hat hierfür genügend Festigkeit.

5.6. Wolkenflug

- Ausrüstung für Wolkenflug (siehe Betriebshandbuch Seite II-13)
- Geschwindigkeiten im grünen Bereich
- Bei unbeabsichtigter Geschwindigkeit über 190 km/h Bremsklappen langsam ausfahren
- Vereisung beachten, Wasserballast bei Vereisungsgefahr sofort ablassen!

5.7. Einfacher Kunstflug ohne Wasserballast

Beim Kunstflug dürfen die Wölbklappen nicht nach unten ausgefahren werden. Folgende Kunstflug-Figuren mit den entsprechenden Eintrittsgeschwindigkeiten sind erlaubt:

Manöver:	Empfohlene Eintrittsgeschwindigkeiten
Looping	185 km/h
Turn	170 km/h
Lazy eight	170 km/h
Chandelle	185 km/h

Achtung: Höchstgeschwindigkeit beim Einleiten von Looping, Turn, Lazy eight und Chandelle 190 km/h bei Wölbklappenstellungen zwischen 0° und -12°. Empfohlene Wölbklappenstellung ist neutral.

Überwachen Sie beim Kunstflug den Beschleunigungsmesser.

Trudeln ist bei allen Schwerpunktlagen möglich, jedoch bei vorderer Schwerpunktlage ist das Einleiten sehr schwierig. Das Einleiten erfolgt in der üblichen Weise: Nehmen Sie den Steuerknüppel voll zurück und geben gleichzeitig Seitenruder in der gewünschten Drehrichtung, dann geben Sie Querruder in dieselbe Richtung. Ohne Querruder geht das Flugzeug nach 1 oder 2 Umdrehungen aus dem Trudeln heraus. Das Trudeln wird durch Neutralstellen der Ruder beendet. Es kann schneller durch einen vollen Seitenruderausschlag entgegen der Drehrichtung beendet werden. Bringen Sie den Steuerknüppel nicht weiter als bis zu Neutralstellung nach vorne, um übermäßige Geschwindigkeiten zu vermeiden (der Höhenverlust vom Beginn der Einleitung der Gegenmassnahmen bis zum Beenden des Trudeln ist kleiner als 100 m).

Lassen Sie das Wasser vor Ausführung von Kunstflugfiguren ab.

6. GEWICHT UND SCHWERPUNKTLAGE

Überprüfen Sie vor jedem Flug, ob das Segelflugzeug innerhalb der zulässigen Gewichts- und Schwerpunktgrenzen liegt. Berücksichtigen Sie dabei insbesondere das tatsächliche Pilotengewicht, die unterschiedliche Ausrüstung, Wasserballast und Trimbballast in der Rumpfspitze. Achten Sie darauf, dass in beide Flügel die gleiche Wassermenge eingefüllt wird.

Die folgende Information ermöglicht es Ihnen, Ihre PIK-20 D innerhalb der zulässigen Gewichts- und Schwerpunktlagen zu fliegen. Benutzen Sie zur Berechnung der Schwerpunktlage Ihrer PIK-20 D das Rechenbeispiel, das Beladediagramm und das Schwerpunktbereich-Diagramm wie folgt:

Nehmen Sie das letzte eingetragene Leergewicht und Moment aus dem Wägeblatt I - 18 und tragen Sie diese Werte in die vorgesehenen Spalten ein. Addieren Sie alle Gewichte und die entsprechenden Momente (siehe Diag. 1) der Zuladung. Tragen Sie das Gesamtgewicht und das Moment im Schwerpunktbereich-Diagramm ein.

Wenn der Schnittpunkt innerhalb des zulässigen Schwerpunktbereichs liegt, ist die Beladung in Ordnung. Falls erforderlich, installieren Sie Ballast in der Rumpfspitze (gewöhnlich muss Ballast eingebaut werden, wenn das Pilotengewicht unter 70 kg liegt). Siehe Kapitel 3.4.

Auf Seite I - 16 finden Sie ein Diagramm, aus welchem das Mindest-Pilotengewicht in Abhängigkeit vom Gewicht und Moment des Segelflugzeuges mit der gesamten Ausrüstung, jedoch ohne Pilot und Wasserballast hervorgeht.

Achtung:

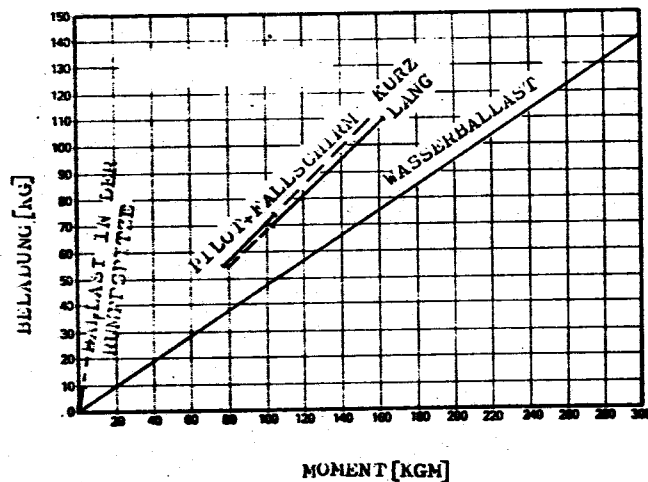
Ablassen des Wasserballasts verschiebt den Schwerpunkt nach hinten. Die Beladung bei Verwendung von Wasserballast muss so sein, dass der Schwerpunkt auch dann innerhalb der zulässigen Grenzen liegt, wenn der Ballast abgelassen wird.

	BLISFILL		IHRE PIK-20 D	
	Gewicht (kg)	Moment (kgm)	Gewicht (kg)	Moment (kgm)
1. Leergewicht mit Ausr. x)	225	558,0		
2. Pilot und Fallschirm	85	125,8		
3. Wasserballast	90	191,7		
4. Ballast in Rumpfspitze				
5. Ausrüstung xx)				
	400	875,5		

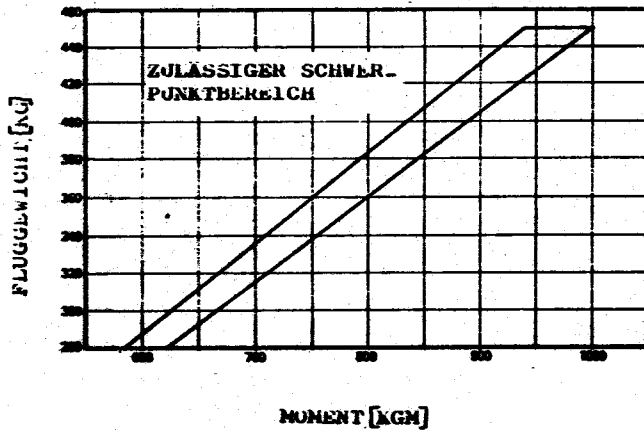
In diesem Beispiel liegt der Diagrammpunkt (400 kg bei 875,5 kgm) innerhalb des zulässigen Bereichs des Diagramms 2.

x) Siehe letzte Wägung auf Seite I - 18 und II - 13, II - 14, II - 15.

xx) Ausrüstungsänderungen nach letzter Wägung.



Diagr. 1



Diagr. 2

MINDEST-PILOTENGEWICHT

Das kleinste zulässige Pilotengewicht ist abhängig von der Ausrüstung und vom Ballast in der Rumpfspitze.

Das Diagramm 3 zeigt, bei welchem Pilotengewicht das Segelflugzeug mit hinterster Schwerpunktlage fliegt.

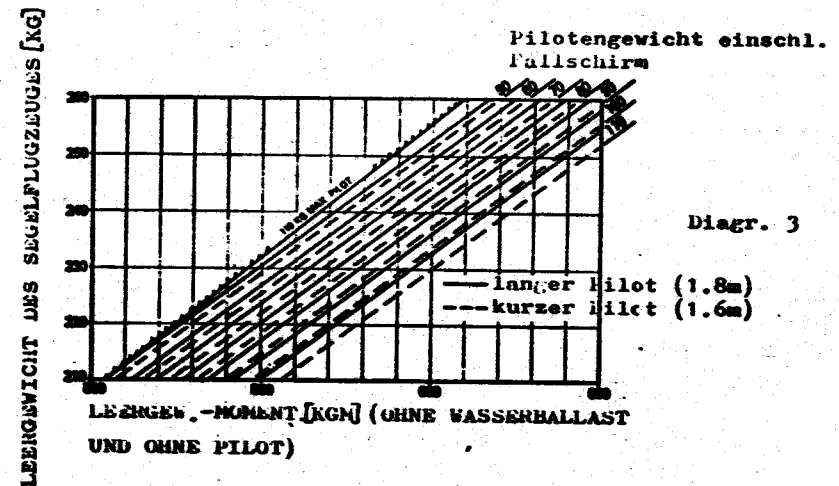
Das Leergewicht und Moment des Segelflugzeuges ohne Wasserballast, ohne Pilot, jedoch mit der gesamten Ausrüstung (siehe I - 14) muss zunächst ermittelt werden. Der Schwerpunkt muss innerhalb der zulässigen Grenzen bleiben, wenn kein Wasserballast mitgeführt wird.

Die Schwerpunktlage des Piloten (Pilotenhebelarm) kann je nach seiner Größe zwischen 1,40 m und 1,50 m hinter BE liegen.

Das untenstehende Diagramm 3 gilt für Pilotenhebelarm von 1,42 m für langen Pilot und 1,48 m für kurzen Pilot.

Wenn die Ausrüstung oder der Ballast in der Rumpfspitze verändert wird, sollten Sie den neuen Punkt mit Angabe des Datums in das Diagramm 3 eintragen. Dann kann das Mindest-Pilotengewicht leicht aus dem Diagramm 3 abgelesen werden als Teil des Checks vor dem Start.

Im selben Diagramm 3 finden Sie auch die Grenze für die vorderste Schwerpunktlage mit einem Pilotengewicht von 110 kg.



Diagr. 3

7. NOTVERFAHREN

7.1. Flug bei Regen und Eisansatz

Regentropfen, Eis oder Reif auf der Oberfläche des Segelflugzeuges haben einen erheblichen Leistungsverlust zur Folge: Die Überziehschwindigkeit erhöht sich um 10 - 20 % und die Sinkgeschwindigkeit ist grösser als normal. Das muss besonders bei Anflug und Landung berücksichtigt werden.

Die Gleitleistungen des Segelflugzeuges sind bei Regen besser wenn keine Politur auf der Oberfläche ist.

7.2. Flug in grosser Höhe

Benutzen Sie Sauerstoff, wenn Sie über 3 500 m fliegen. Wenn die Gefahr zur Vereisung besteht, soll ein Aussentemperaturmesser installiert sein.

Achtung: Wasserballast friert ziemlich schnell ein wenn die Temperatur niedriger als 0°C ist. Eingefrorener Wasserballast hat schwere Beschädigungen des Flügels zur Folge. Deshalb bei Aussentemperatur von + 4°C den Wasserballast ablassen!

7.3. Landung in unebenem oder weichem Gelände

Hier kann das Fahrwerk je nach den Umständen ein- oder ausgefahren sein. Normalerweise wird das Flugzeug nicht beschädigt, wenn es im Gras mit eingezogenem Fahrwerk gelandet wird.

7.4. Notausstieg

Um die Haube abwerfen zu können, ziehen Die den roten Verriegelungsknopf sowie den roten Griff an der rechten Seite der Haube und stossen die Haube nach oben. Anschnallgurte lösen und abspringen

9. WÄGEBLATT

Wägung am	Leergewicht(kg)	Moment(kgm)	Trimmgewicht(kg)	Prüfer