

SB-7 hs 17m

*Werdegang der letzten
Schweizer SB-7*

HB-852



SB-7 hs 17m

Inhalt

- Bauaufzeichnung in Bilder
- Besonderheiten der Schweizer
- SB-7
- SB-7 wird flügge!
- Die SB-7 fliegt weiter!
- Die nachträgliche Windenzulassung
- Samedan: Schöne Flüge im Engadin ab der Winde.
- Zukunft - Streckenflug

Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Vorbereitung:

Ermitteln des spezifischen
Gewichtes.



Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Vorbereitung:

Verhältniswaage



Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Vorbereitung:

Durchleuchtungslampe zum
kontrollieren von Sperrholz



Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Rumpfbau:

Herstellung der
Rumpfspanten



Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Rumpfbau:

Aufleimen und ausrichten
der Spanten



Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Rumpfbau:

Abstraaken der Spanten



Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Rumpfbau:
Beplanken



Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Rumpfbau:

Einleimen von
Haubenramen



Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Rumpfbau:

Fertige Rumpfschale vor
dem Einharzen



Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Rumpfbau:

Einharzen der Rumpfaussenseite, sämtliche Lagen in einem Arbeitsgang.

Geduldige Helfer der SG Churfirsten.



Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Herstellung Höhenleitwerk
Herstellen der Rippen



Bauaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Herstellung Höhenleitwerk
Nach dem Beplanken



Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Da zum Weiterbau am HLW
zuerst Beschläge angefertigt
werden muss, wird am Rumpf
weitergebaut.



Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Bau der Beschläge

SWL und HLW



Bauaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Bau der Beschläge

1. Steuerbeschläge Flügel
2. Zungen- Gabelbeschläge
3. Flügel – Rumpf Beschläge
4. Brems / Fahrwerkst.
5. Hauptbolzen / Büchsen
6. HLW Beschläge
7. Rohrklinke
8. SLW Beschläge



Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Fahrwerk

Gefedertes Fahrwerk
zusammengebaut



Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Höhenleitwerk

Weiterbau: Schalen und
Holme vor dem verleimen



Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Höhenleitwerk

Zusammenbau der
Einzelteile

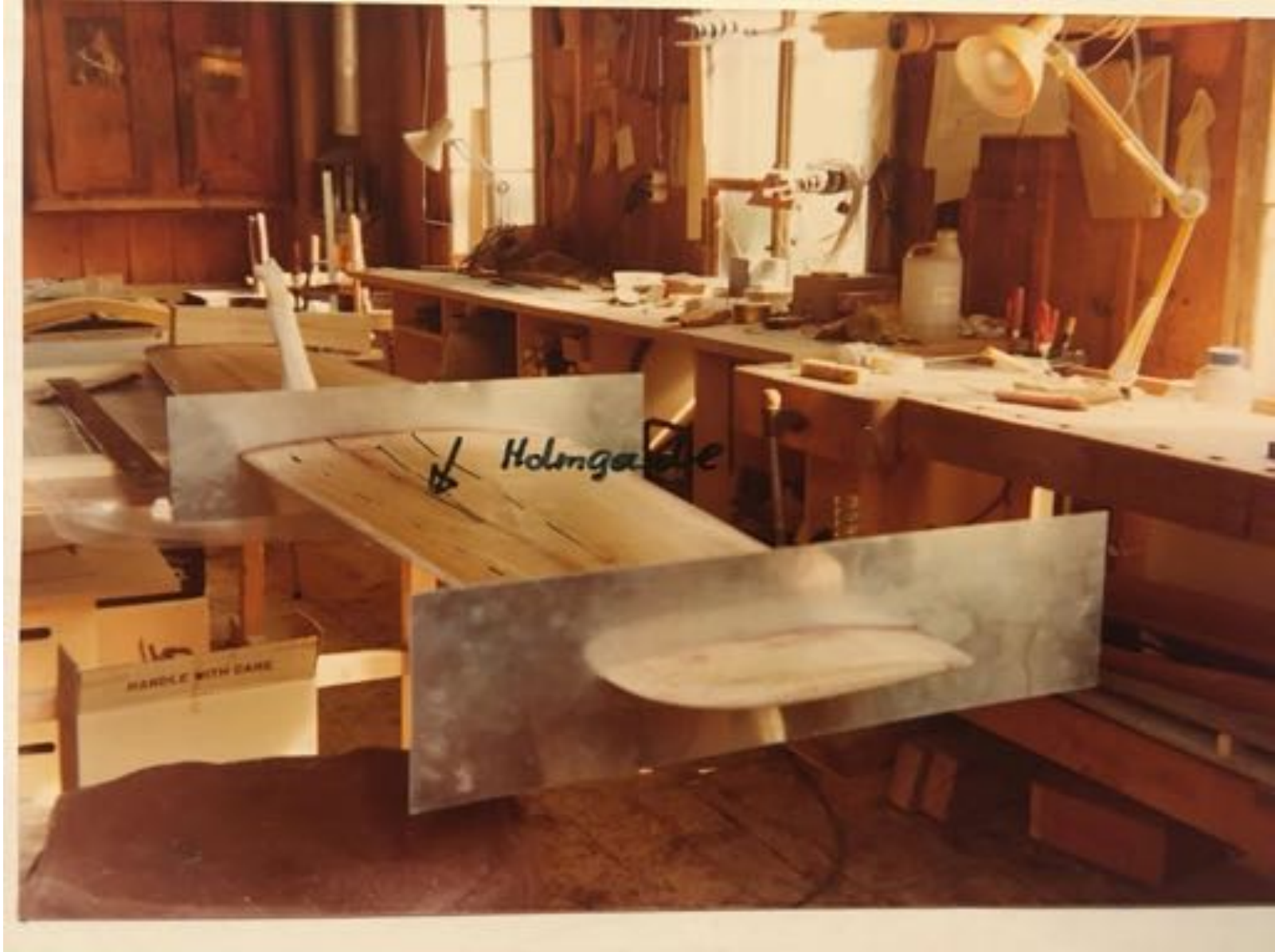


Bauaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Höhenleitwerk

Fertig geharzt. Anspachtelung
des genauen Profils mit
Schablone.

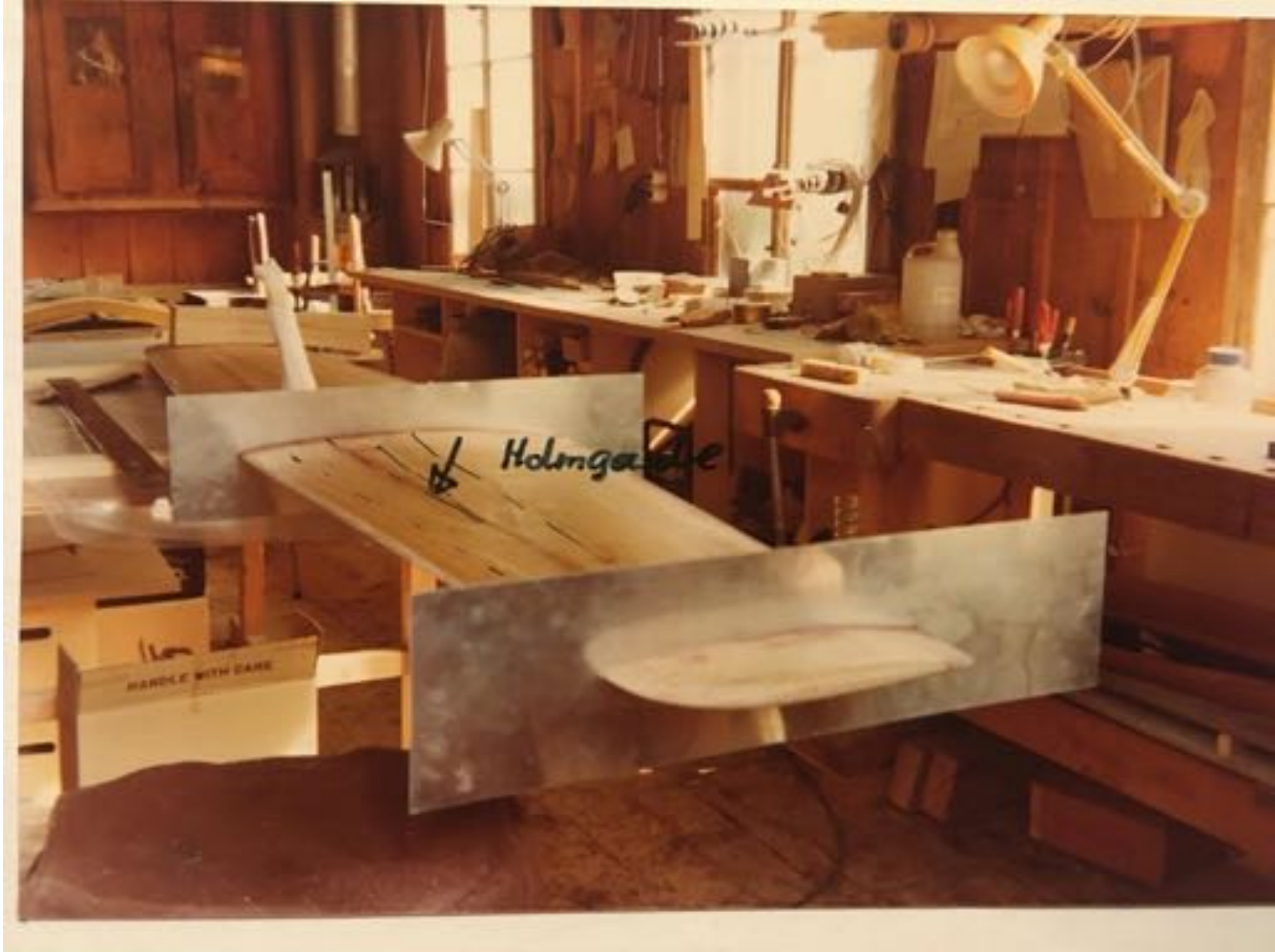


Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Höhenleitwerk

Fertig geharzt. Anspachtelung
des genauen Profils mit
Schablone.



Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Seitenleitwerk

Seitenleitwerk - Teile
mit Holme



Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Seitenleitwerk

Mit Vertiefung für das
Holmgewebe.



Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Seitenleitwerk

Harzen der rechten SWL –
Seite. (Gewebe in den
Rumpf auslaufend.)



Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Rumpf:

Weiterbau: Rumpfschale mit
angebautem SLW + HLW



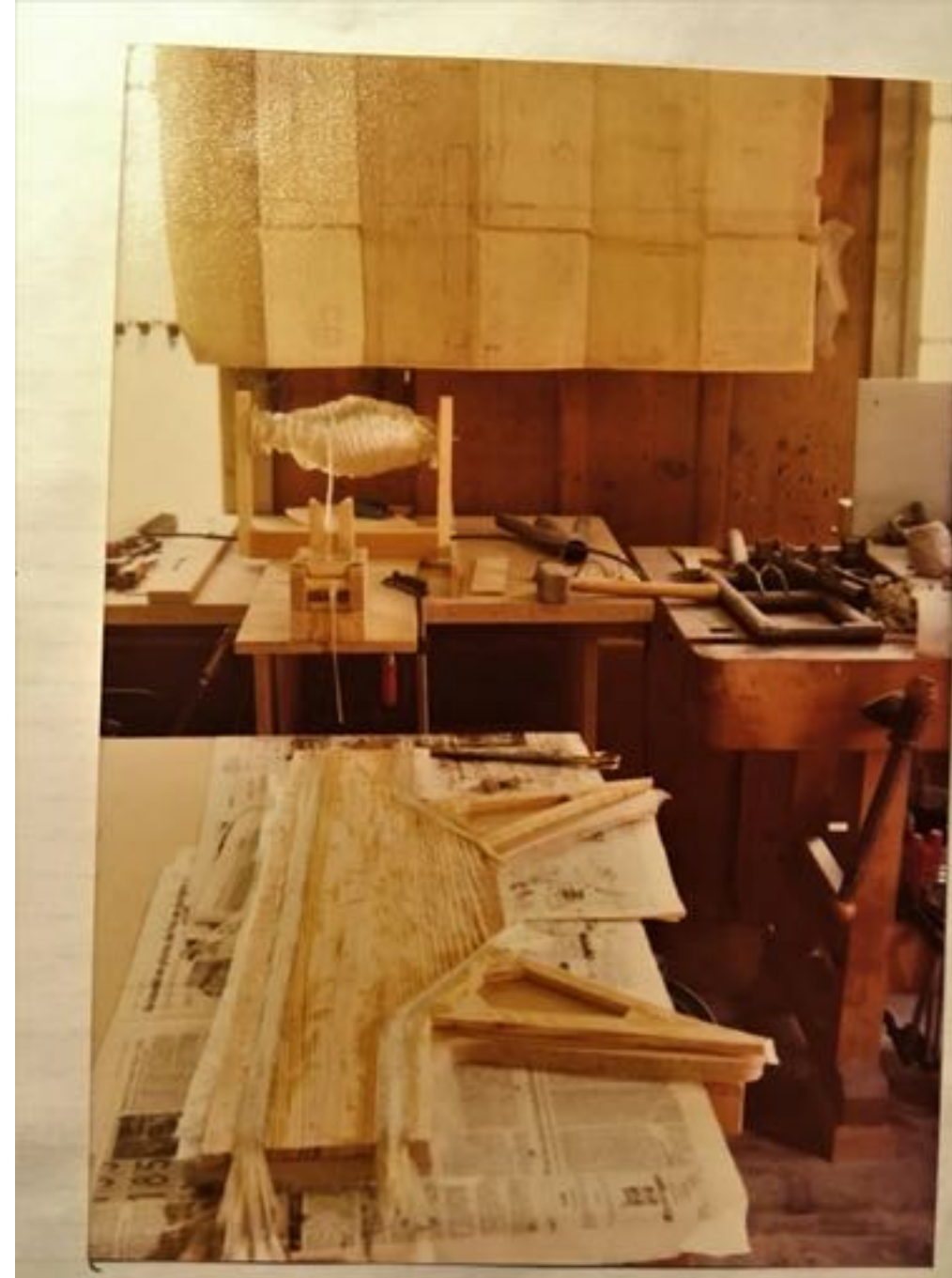
Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Rumpf:

Einziehen der Rovings im
Hauptspant.

Hinten, Rovingtränke



Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Rumpf:

Bau des Holmkastens



Bauaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Rumpf:

Einstellwinkel:

Flügel – Rumpfsehne = 2.5°

HLW – Rumpfsehne = 0°

Flügel – Rumpfrücken = 4°



Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Flügelbau

Links Holz für den
Kastenholm, rechts
geschäftete Leisten (1:5).
Für die Beplankung nach
spez. Gewicht sortiert.



Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Flügelbau

Auf Helling ausgerichtete
Flügelrippen.



Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Flügelbau

Aufleimen der Nasenleiste



Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Flügelbau

Die fertigen Flügelteile werden
ausgerichtet gelagert



Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Flügelbau

Anformung des
Gabelansatzes



Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Flügelbau

Einzelteile der
Bremsklappenverriegelung



Bauaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Flügelbau

Verleimter Rippenkasten



Bauaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Flügelbau

Klappenverriegelung



Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Flügelbau

Querruderumlenkung



Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Flügelbau

Aufbau der Flügelhinterteile



Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Flügelbau

Verleimen der Flügelteile auf
der Helling

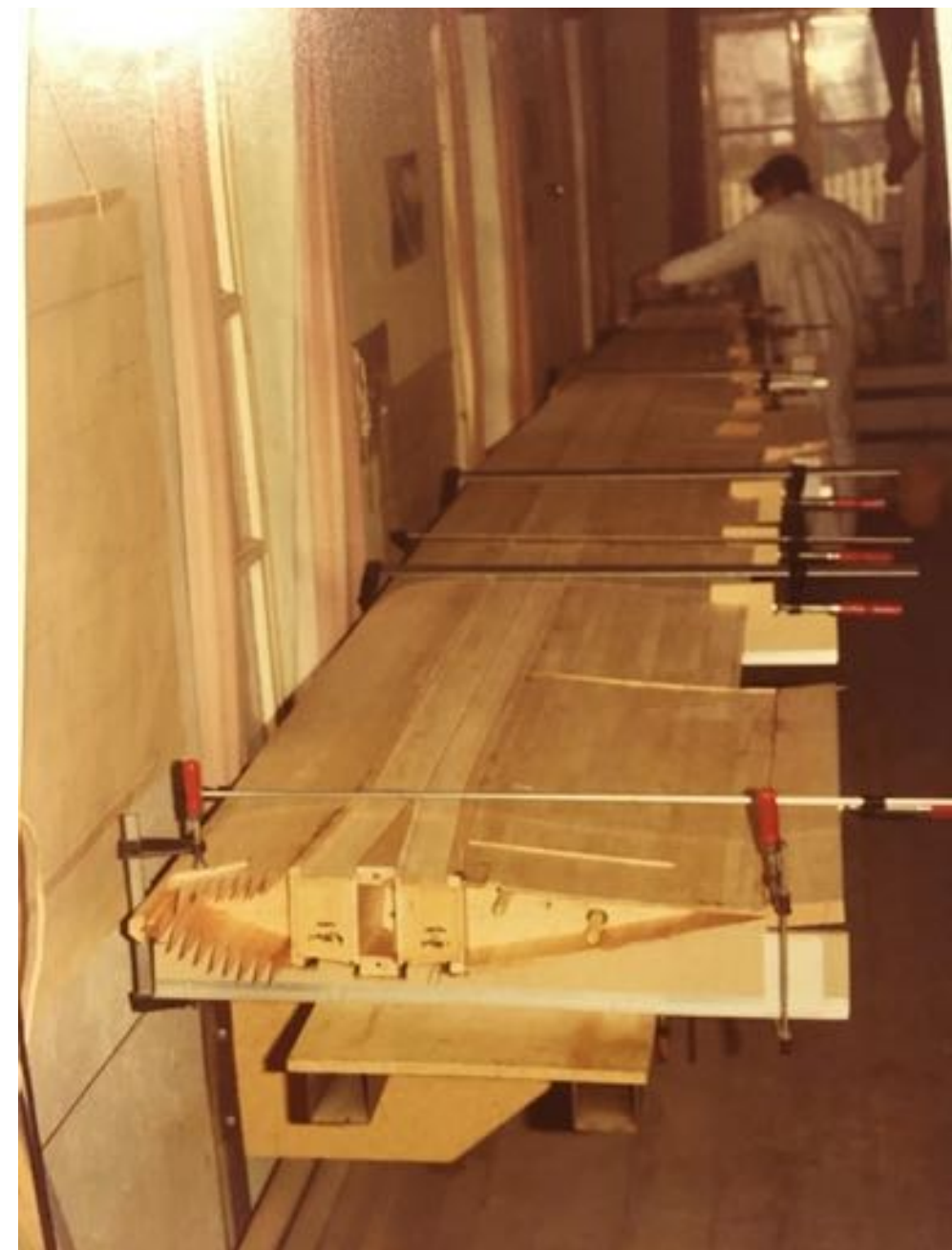


Bauaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Flügelbau

Verleimen der Flügelteile auf
der Helling



Bauaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Flügel- Rumpfbau

Zungen-gabelverbindung auf
Baulehre (Rumpfmass) montiert



Bauaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Flügel- Rumpfbau

Hinterer Rumpfspant mit innen +
aussen je acht Rowings

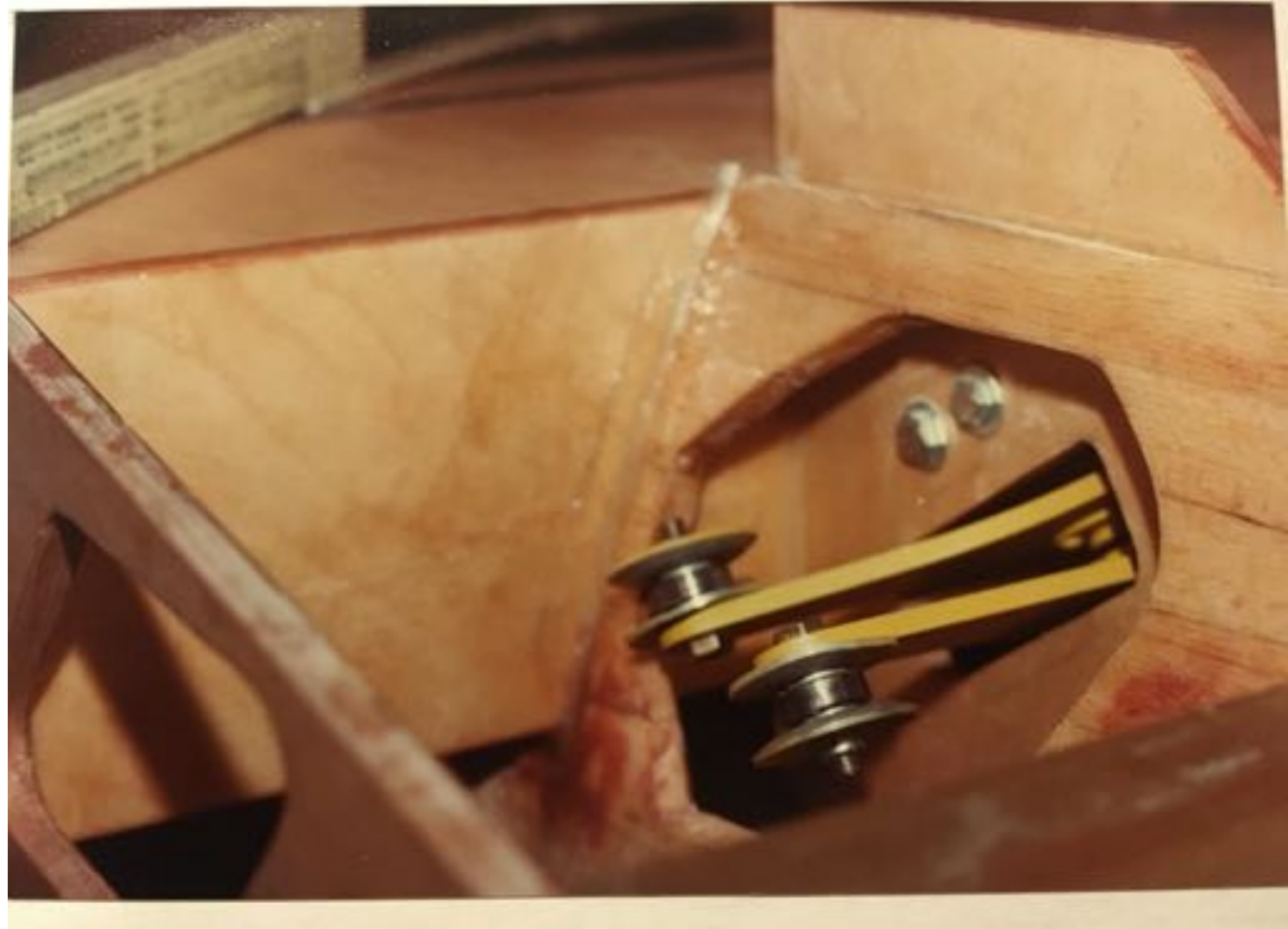


Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Flügel- Rumpfbau

Automatische Ruderanschlüsse von
aussen



Bauaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Rumpfbau:

Auf eine provisorische Positivform
wird die Sitzschale geharzt....



Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Flügelbau:

Die Flügel werden grob auf's
Profilmass gehobelt.....



Bauaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Flügel / Rumpfbau

Zum Anleimen der Flügel an die Zungen-Gabelverbindung wird das Flugzeug zur Firma Mathis transportiert



Bauaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Flügel / Rumpfbau

Die Hilfsholme werden im
Flügel eingepasst....



Bauaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Flügel / Rumpfbau

Die Hilfsholme werden an
die Wurzelrippen montiert



Bauaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Flügel / Rumpfbau

Die Flügel werden mit dem
Wurzelbeschlag und den
Hilfsholmen verbunden....



Bauaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Flügel / Rumpfbau

Rechter Flügel nach
Demontage. Der
Gabelbeschlag ist angeleimt...



Bauaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Flügel / Rumpfbau

Vorsichtige
Kontrollmontage



Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Flügelbau.

Ein Probehalm von 1m
Länge wird laminiert



Baufaufzeichnung in Bilder

Juni 1977 – Dez. 1986

Flügelbau.

Für Bruchversuche werden
dem Bundesamt für Zivilluftfahrt
Hohlmuster zugestellt.....



Flügelbelastung - Test

Protokol des Luftamtes

507-17 - FLÜGELBELASTUNGSVERSUCH

Datum : 26.03.92 Ort : MOWA

Erbauer : U. SCHLIPPERDE Bauberater : B. L.

Lage der Messpunkte und Lastverteilung gemäss Beilage

Deformationen: (mm) Load case: Gust/S.33 / V.2 / C.200

Belastung	Messpunkte Flügel links								Flügel rechts							
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
0% (A)	2192	2004	2009	1138	1904	2017	2120	2215	2190	2030	1983	1831	1900	2019	2112	2213
50%	2130	1973	1747	1451	1452	1757	1925	2214	2107	1958	1732	1441	1451	1748	1979	2212
100% (B)	2188	1838	1478	993	990	1481	1850	2212	2104	1813	1462	979	986	1474	1839	2210
0% (C)	2192	2102	2005	1831	1857	2020	2118	2215	2190	2088	1993	1873	1894	2010	2109	2212
Max. Deformation bei 100% (A-B)	4	266	531	905	914	524	270	3	6	271	525	972	914	544	273	3
Bleibende Deformation (A-C)	0	2	4	7	7	5	2	0	0	2	4	8	6	7	3	0

Raumtemperatur : ~22°C

1) Die eingebauten Querruder und Klappen sind auf Freigängigkeit zu überprüfen:
 Resultat : i.O. keine Probleme

2) Sollten sich die Auflagerpunkte 1 und 8 setzen, so sind die max. Deformationen (A-B) sowie die bleibenden (A-C) als korrigierte Werte anzugeben (z.B. aus den aufgezeichneten Biegelinien herausmessen)

Bemerkungen : Bogenlast 1.5 N/cm² V.2000 1.5 N/cm² V.2000 1.5 N/cm² V.2000

R.
26.03.92



Flügelbelastung - Test

- Eine massive Eisenkonstruktion verbindet die Flügel an den original Verbindungspunkten.



Flügelbelastung - Test

Unbelastet:



Mit dem verlangtem Gewicht



Flügelbelastung - Test

Test vollbracht! Der Bundesamt-
Inspektor ist zufrieden

Prost !

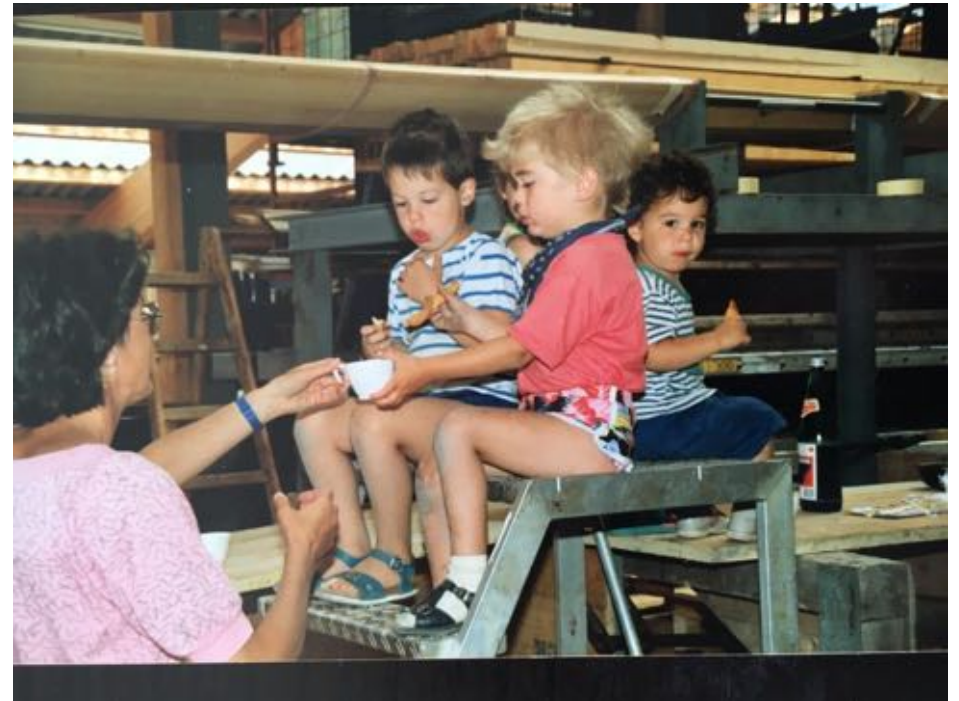


Flügelbelastung - Test

Eigentlich sollte man diese schöne Flügelstruktur gar nicht bemalen!



Jungmannschaft schaut dass alles mit rechten Dingen zu und her geht!



Besonderheiten der Schweizer SB-7

Das Pendel-Höhenleitwerk ausgewogen mit dem aufsteckbarem Gegengewicht



Besonderheiten der Schweizer SB-7

Die Bremsdrehklappen wurden auf 2500mm verlängert und mit einer Trennstelle versehen, um eine gute Wirkung zu erreichen



In Zusammenarbeit mit dem BAZL Engineer R.Meier wurde die Bremsklappe von Herbert konstruiert und modifiziert.

[illegible]

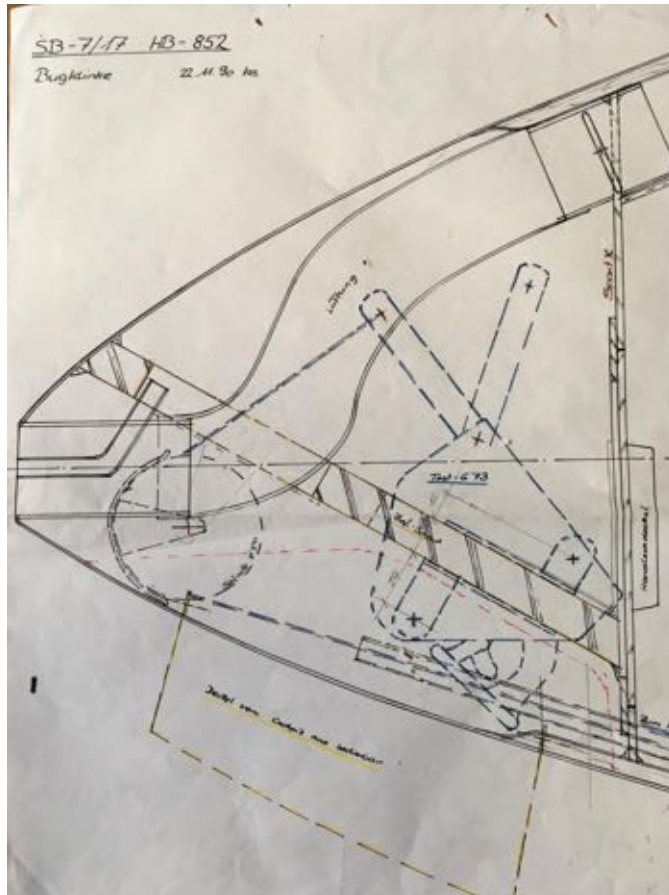
Besonderheiten der Schweizer SB-7



Bug-Schleppklinke

Sicherheitsbewusst hat Herbert nachträglich die Bugklinke eingebaut.

Besonderheiten der Schweizer SB-7



Bug-Schleppklinke

Dabei wurde Herbert von M.Meier (BAZL Engineer) tatkräftig unterstützt.

Besonderheiten der Schweizer SB-7



Capot/Cockpithaube

Nach vorne zu öffnen
unterstützt mit einer
Gasfeder.

Besonderheiten der Schweizer SB-7



Cockpit Ausbau

Herbert hat viele eigene Ideen verwirklichen können.



SB-7 wird flügge!



April 2010: Endabnahme vom
Luftamt

Die beiden Luftamt Inspektoren
sind mit Begeisterung an der
Kontrolle.

SB-7 wird flügge!



Installationen für die Steuerkraft-Messung

Waagen und Messstab sind installiert für alle Daten, verlangt nach JAR22

SB-7 wird flügge!

Meier Rolf BAZL

Von: Meier Rolf BAZL
Gesendet: Freitag, 18. Juni 2010 10:50
An: Herbert Schifferle
Cc: Schrepfer Werner BAZL
Betreff: SB-7 (17m) HB-852

Sehr geehrter Herr Schifferle

Wir werden Ihnen in den nächsten Tagen das PIF zur Durchführung der Flugversuche zustellen.

Das Flugversuchsprogramm beinhaltet folgende Anforderungen (Versuche):

Ref. JAR 22 §:

< 22.21 AS calibration - Messmethode:

a) Abfliegen einer Messstrecke: Fehler infolge sinken bei einem Segelflugzeug

b) Messsonde: geeignete Methode wenn eine solche Einrichtung vorhanden ist

c) Begleitflugzeug mit geeigneten langsam Flugeigenschaften (mit kalibriertem AS; zB: Kifox)

Der zu messende Geschwindigkeitsbereich: 1.05 Vs bis Vne (im tiefen Geschw. Bereich sollen in 5 km/h Schritte gemessen werden)

< 22.49 stall speed
< 22.145 (b) longitudinal control
< 22.147 lateral- & directional control
< 22.152 wind launching (ca. 6 Schleppflüge; auch mit kurzen Schleppseilen)
< 22.173 static long. Stability
< 22.177 lateral- & directional stability
< 22.181 dynamic stability
< 22.201 wing level stall
< 22.203 turning flight stall
< 22.629 flutter: Versuche von 150 km/h bis 200 km/h in 10-er Schritten; Anregung der Steuerung durch kurze Steuerinputs (jedoch nur kleine Ausschläge!)

Steuerinputs

SB-7 flight test
programme.pdf...

Die Protokolle sowie die entsprechenden Anforderungen werden wir Ihnen auch per separater Post zustellen.

Wir empfehlen Ihnen einen Piloten mit entsprechender Erfahrung im Bereich 'Flugversuche' beizuziehen um die Versuchsverfahren besprechen zu können (evtl. EAS Herr Ernesto Looser Chef Flugberater kontaktieren).

Wir wünschen Ihnen viel Spass bei der Durchführung der Versuche.

Mit freundlichen Grüßen

Rolf Meier
Certification Engineer
Design and Production
Safety division - Aircraft
FEDERAL OFFICE FOR CIVIL AVIATION (FOCA/BAZL-OFAC)
Postfach 2000, D-50505 Köln

Flugversuchsprogramm SB-7 HB-852

Versuch Nr. 1

JAR 22.21 AS calibration:

Var. A Messstrecke System EAS / GPS

System:

- Beschleunigen auf V- Max. (200km/h)
- Horizontalflug einnehmen, (Vario +/- 0)
- Temperatur (Sonde aussen am Schiebefenster) notieren.
- Höhe notieren.
- Geschwindigkeit V-Messer und GPS notieren.
Vne = 200 km/h bis 1.05 Vs = 73.5km/h.
- Tiefer Bereich in 5km/h Schritten.
- 180° Drehen und das gleiche in Gegenrichtung. (Wind)

Hilfsmittel:

- GPS
- Temperaturmesser mit Sonde
- Voice Recorder

Ort: / Datum: 26.7.2010 Unterschrift: 

Eigene Dateien / Flugversuchsprogramm/JAR 22.21 AS calibration GPS

SB-7 wird flügge!

Erstflug am 4. August 2010



SB-7 wird flügge!

Erstflug am 4. August 2010



SB-7 wird flügge!

Erstflug am 4. August 2010



SB-7 wird flügge!

Erstflug am 4. August 2010



SB-7 wird flügge!

Erstflug am 4. August 2010

Ein toller Moment!



Testpilot Herbert gibt Auskunft



Die SB-7 fliegt weiter!

Übernahme durch Georg Cavigelli, Frühling 2018

Der glückliche Besitzer!



Permit to fly wieder erteilt.




Die SB-7 fliegt weiter!

Übernahme durch Georg Cavigelli, Frühling 2018

Um die SB-7 zu beherrschen wurde ein Flugprogramm erstellt

Fast jeder Flug in der Saison 2018 beinhaltet Flugübungen. Total= 42 Std.

SB-7 hs HB-852	
Einweisungsflug No: <u>1</u>	Datum: <u>14.6.18</u>
Meteo: <u>Niedriges, gutes Wetter</u>	
Schleppauftrag: <u>Platz 1300 A084</u>	HB- <u>P-EPQK</u>
Angewöhnungsflug:	
ACTION	REMARKS
Handling Buglinke + Klüppelcover	OK
Steuerkoordination erfliegen	Fine sens. Steuer auf dem Boden OK
BK- settings erfliegen (mit tape markieren)	Beachtung Schläge bei in- und ausfliegen kleiner Weg Steuer - full
V-Korrekturen mit diff. BK- settings	OK
Ziellandung mit BK ansteuern. V-land 90kmh (ohne Wind) BK-setting merken	OK gutes fliegen
Radbremse Wirkung:	OK Nicht Bedarf am Boden / dem Steuern mehr o. B. Versuch ein wenig kopflastig!
Trimming Startstellung	

10			12		
Pilot function Time			Remarks and Endorsements Name (Block letters) and Signature		
PIC	Dual	Instructor			
			"Fast Flug" vom Einweisungspr.		
			Einweisung No 2		
			Einweisung No 3 → Thermo-klü. Kernen		
			Einweisung No 3 → Schleppübungen		
			Thermikflug Hadri's → Saut's → Moll's		
			Ziellandung Klappenübung		
			Föhnfliegen am Wiggi's		
			D-Schlepp → Hef bleiben in Kurve		
			Kornberg: 44 Föhnwindklappe Schweißstift		
			Thermikflug in Prättigau → Gleitübung per		
			Lokalflug		
			Flug Glärneralpen + Flims/Lapp		
			Landelandung → Klappenstellung üben		
			I certify that the entries in this log are true		
			Pilot's signature 		

Die SB-7 fliegt weiter!

Übernahme durch Georg Cavigelli, Frühling 2018

Ein zufriedener Pilot mit dem **Erbauer Herbert**



Die SB-7 fliegt weiter!

Impressionen der Flugsaison 2018

Foto-Flug über Mollis



Die SB-7 fliegt weiter!

Impressionen der Flugsaison 2018

Kreisen über dem Chäserrugg, Klappen ausgefahren!



Die SB-7 fliegt weiter!

Impressionen der Flugsaison 2018

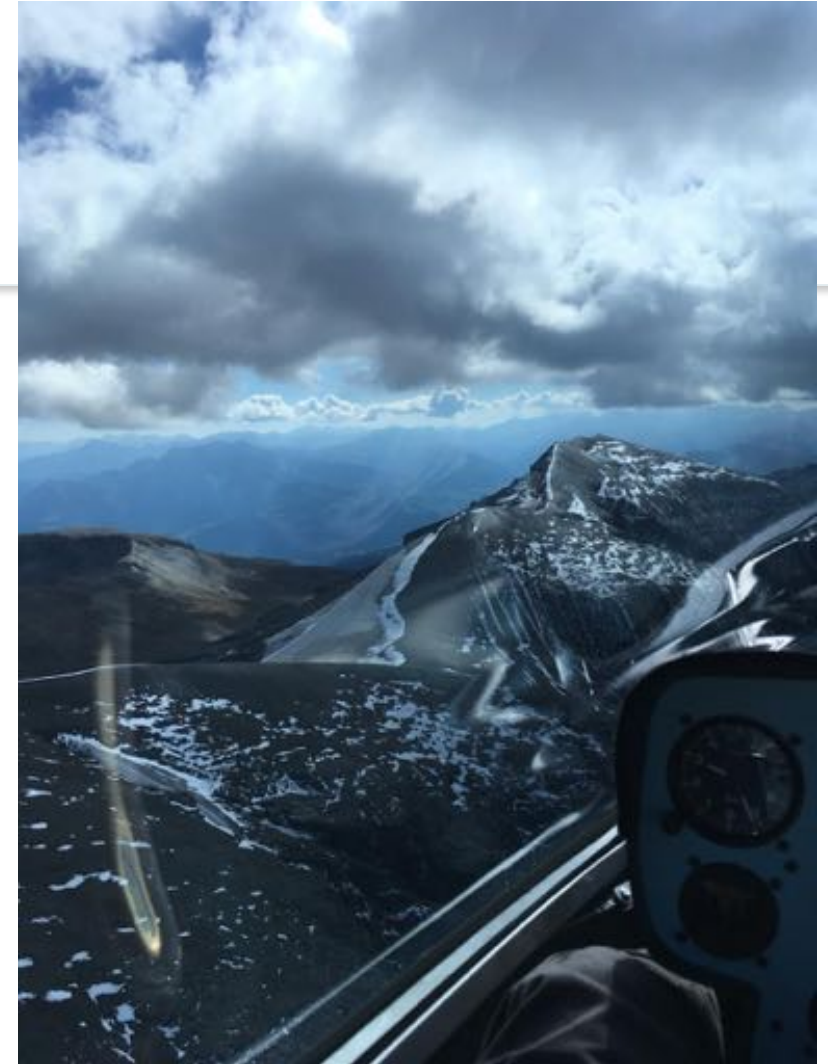
**Erster Flug in die Hochalpen.
Klosters / Davos**



Die SB-7 fliegt weiter!

Impressionen der Flugsaison 2018

Unterwegs im Glarner Hochgebirge



Die nachträgliche Windenzulassung

Antrag beim Bundesamt für Zivilluftfahrt

N OF M REG. NR. 18-051-HAH

HB-852 SB-7 HS 17M

S/N 01

This Document will provide all available Datas for Verification of the reinstallation of the CG tow-hook.

Introduction:

- 0/ Reference to certification requirement EASA CS 22
- 1/ Differences between SB-7 B and HB 852
- 2.1/ Installation of the CG Hook
- 2.2/ Impact of winch launch of the wing loads
- 3/ Flight testing ref. CS 22

Swissairische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Swiss Confederation

Federal Department of the Environment, Transport, Energy and Communications DETEC
Federal Office of Civil Aviation FOCA
Safety Division - Aircraft

reg. Nr. 18-051-HAH

Changes and Repairs on Annex II aircraft

Notice of Modification (NoM) Please see notes below and on page 3.

1. Aircraft
Registration: HB-852 Make - Series - Model: SB-7 hs 17m S/N: 01 Pax seats: n/a MTOM: 410
Orphan ☒ (M) ☐ (L)

2. Engine & Propeller (only if relevant to the change)
Engine: Make - Series - Model - S/N: N/A
Propeller: Make - Series - Model - S/N: N/A

3. Applicant
Name/Company: Herbert Schifferle / Allmendstrasse 33 / 8753 Mollis
Contact person: Georg Cavigelli
Address: Rüfstrasse 4c
Phone: 079 375 18 37 Fax: e-mail: g.cavigelli@hotmail.com

4. Certification Basis:
Aircraft basis: CHANGE Change / Repair basis (if other than aircraft):

5. Title of planned modification: Re-installation of CG- tow-hook
Detailed description has to be submitted on the back ☒ or on separate document ☐
This description has to state which areas the change / repair affect, which airworthiness requirements will be met and by which means compliance will be shown (Ref. TM-WCT-I F 02 020-00).

6. Classification proposal by applicant: Classification accepted by FOCA as:

Swiss minor change/repair ☐
Installation of foreign STC Nr. ☐
Swiss major change/repair ☒

Planned start date of the project: 25/02/2018
Expected approval date: 30.04.2018

Date: 21.02.2018 Signature of applicant: [Signature]

Note 1: This form must be signed by FOCA prior any installation in the aircraft.
Note 2: This form does not constitute any approval of the change.
Note 3: EASA site: <http://www.easa.europa.eu>

Die nachträgliche Windenzulassung

Antrag beim Bundesamt für Zivilluftfahrt



Arne Pasemann <APasemann@gmx.de>

An: georg.cavigelli



Sie haben diese Nachricht am 11.04.2019 18:22 weitergeleitet.



Antworten



Allen antworten



Weiterleiten



SA 11.04.2019 19:25

Guten Abend Georg,

Ich habe mich heute etwas mit dem Windenotartproblem befassen können. Und ehrlich gesagt bin ich etwas verwundert, dass bezüglich der Flügelbelastung Rückfragen gekommen sind. Die Belastung der Flügelstruktur liegt im Windenstart unter den auftretenden Belastungen im freien Flug. Ich versuche das im Folgenden mit ein paar Zahlen darzustellen. Erstmal ein paar Grunddaten zur S87 (ich nehme hier die Daten der Akaflieg S87):

$m = 390 \text{ kg}$

$S = 12,66 \text{ m}^2$ (Flügelfläche)

$v_{\text{max}} = 65 \text{ km/h} = 18,06 \text{ m/s}$

Mit diesen Eckdaten ergibt sich das $C_{L,\text{max}}$ der S87 einfach abgeschätzt zu:

$$C_{L,\text{max}} = \frac{2 \cdot m \cdot g}{\rho \cdot v_{\text{max}}^2 \cdot S} = \frac{2 \cdot 390 \text{ kg} \cdot 9,81 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}}{1,225 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \cdot \left(18,06 \frac{\text{m}}{\text{s}}\right)^2 \cdot 12,66 \text{ m}^2} = 1,51$$

Mit diesem $C_{L,\text{max}}$ und der maximalen Geschwindigkeit im Windenstart lässt sich die maximale Auftriebskraft bestimmen. Ich muss zugeben, ich habe die maximale Schleppgeschwindigkeit der S87 nicht mehr im Kopf, aber sie lag nicht über 120 km/h. Nehme ich also mal die 120 km/h an, liegt der maximal mögliche Auftrieb bei:

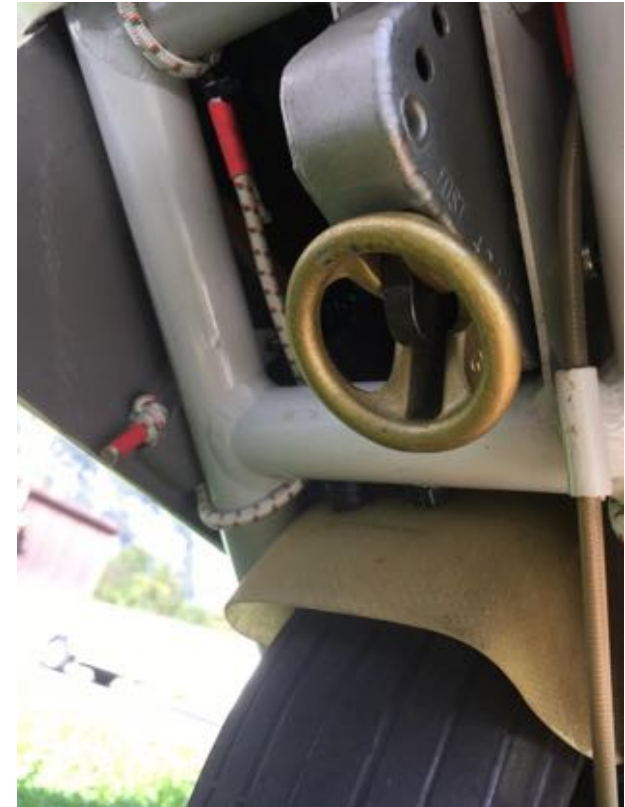
$$A = \frac{\rho}{2} \cdot v_{\text{Windenstart}}^2 \cdot C_{L,\text{max}} \cdot S = 10\,935 \text{ N}$$

Die nachträgliche Windenzulassung

Antrag beim Bundesamt für Zivilluftfahrt

Da fehlt noch was?

Schon besser! Den Windentestflügen
steht nichts mehr im Wege



Die nachträgliche Windenzulassung

Windentestflüge 20.06.2019



HB-852 SB7B hs: FLIGHT-TEST REPORT NO. 3 ref. AMC 22.152

FILNr. 4 Date: 20.06.19 Wind: 140° RWY: C1 Airport: LSF

PREFLIGHT CHECK:

ACTION	REMARKS
PAWL-GAD: 150 kgs. CG: 104 mm. (120-140)	Checked in limit ✓
TOW HOOK AUTO RELEASE : RELEASE FORCE : < 17kgs / angle : 83° ± 7°	Checked in limit ✓
TOW CABLE WEAK LINK CHECK : Qnom. 1.5 x 410kgs. = 615 daN	Checked : Blue / 600daN ± 60
AIRCRAFT DEPARTURE CHECKLIST	Performed ✓
T/O PITCH TRIM SET	Nose down: 1/3 1/2 full

EMERGENCY TOW-CABLE RELEASE

FLIGHT PHASE / ALTITUDE	ALT. AFTER RECOVERY	REMARKS/CONDITION
RELEASE ALTITUDE: 620	SPEED: 35	Pitch control / range of movement Shock energy at 100%
FLT. PHASE: Final climb	ALTITUDE: 600	Altitude control behavior all recovered!
ADDITIONAL INFORMATION: With full pitch Nose down, short recovery time		

NOTE: At least 3 emergency releases in low / mid / high Altitude, to be performed !

Sign: [Signature] Pilot Name: R. Langell Lic.Nr: CH 60790

1st. bridge ok
Kritiken-Rückgabe
20.6.19

Die nachträgliche Windenzulassung

VIDEO: Seilrissübung ca. 180m AGL

Windentestflüge 20.06.2019



Die nachträgliche Windenzulassung

Windentestflüge 20.06.2019

Geschafft! Berechtigung im Sack am 31.07.2019



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun Svizra

Federal Department of the Environment, Transport,
Energy and Communications DETEC
Federal Office of Civil Aviation FOCA
Safety Division - Aircraft

Swiss Confederation

MAJOR CHANGE APPROVAL

MOD 18-051-hah

Approval statement:
The Swiss Federal Office of Civil Aviation, Design and Production section,
hereby confirms that the applicant has presented satisfactory evidence of compliance
with the applicable airworthiness requirements in respect of the change identified below.

Applicant: Caviegl Georg
Rufstrasse 4 C
8753 Mollis

Aircraft registration: HB-852
Type: SB-7 hs 17
Model: -
Marketing name: -

Title/Description of change: Re-installation of CG-low hook

Certification basis: CS-22
Regulation basis: Swiss VLL 748.215.1 (Chp 7), Art 44
Reference documents: AFM updated 11.07.2019

Limitations: -

Conditions: Prior to installation of this modification it must be determined that the
interrelationship between this modification and any other previously
installed modifications and/or repairs will introduce no adverse effect
upon the airworthiness of the product.

This approval and associated data shall remain valid until surrendered, withdrawn or otherwise terminated.

Federal Office of Civil Aviation
Pablo Salvaterra
Head of Section Design and Production

Date of Application: 21.02.2018
Date of Issue: Bern, 31.07.2019
Hamid Hampar
Product Certification Manager

Schöne Flüge im Engadin

Samedan August 2019 ab der Winde auf fast 4000m AMSL

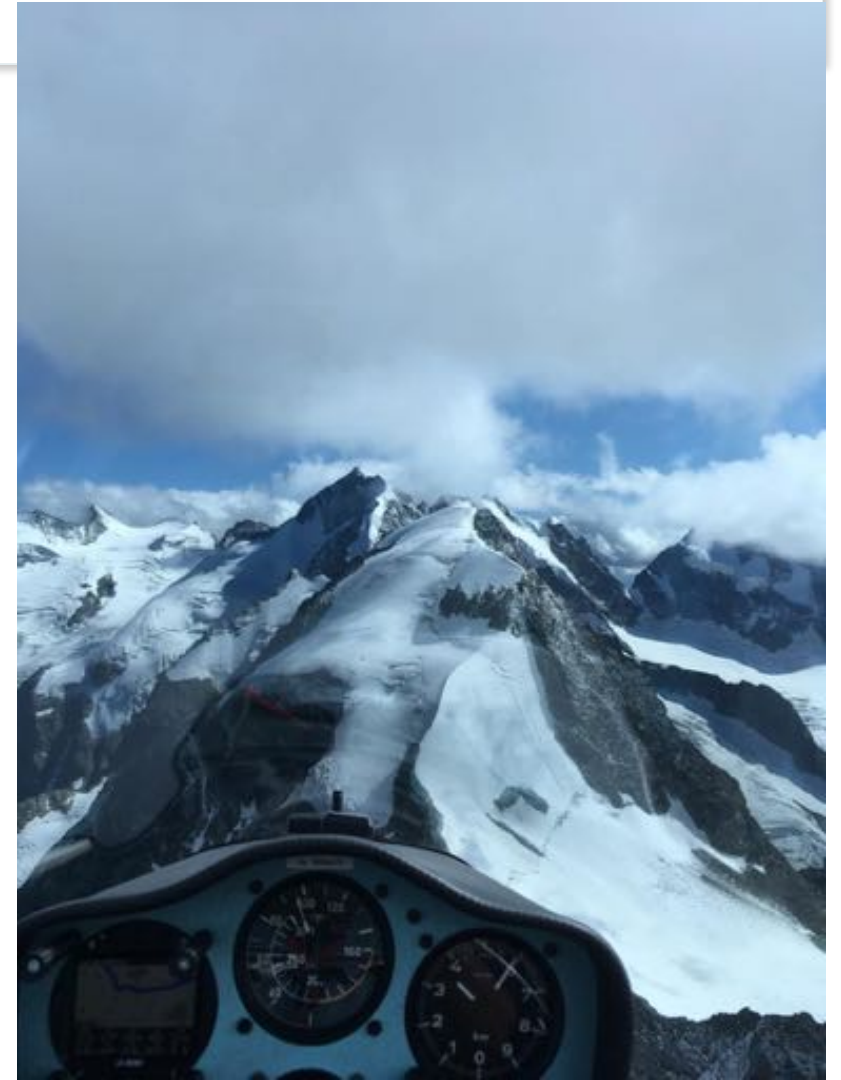
Mit Flieger und 1 Zimmer-Wohnung geht's
über den Julierpass ins Engadin



Schöne Flüge im Engadin

Samedan August 2019 ab der Winde auf fast 4000m AMSL

Die 4 tausender der Berninagruppe



Schöne Flüge im Engadin

Samedan August 2019 ab der Winde auf fast 4000m AMSL

Der Piz Palu



Da tummeln sich die Bergsteiger



Schöne Flüge im Engadin

Samedan August 2019 ab der Winde auf fast 4000m AMSL

**Piz Bernina mit dem
Bianco Grat**



Zukunft Streckenflug

Aufrüstung mit LX8080

Mein Ziel ist es nicht im OLC nach Punkten zu jagen. Vielmehr ist das Ziel interessante Gebiete anzufliegen und wieder sicher nach Hause zu kommen!





*Vielen Dank !
Many happy landings für Euch
alle*

Herbert und Georg