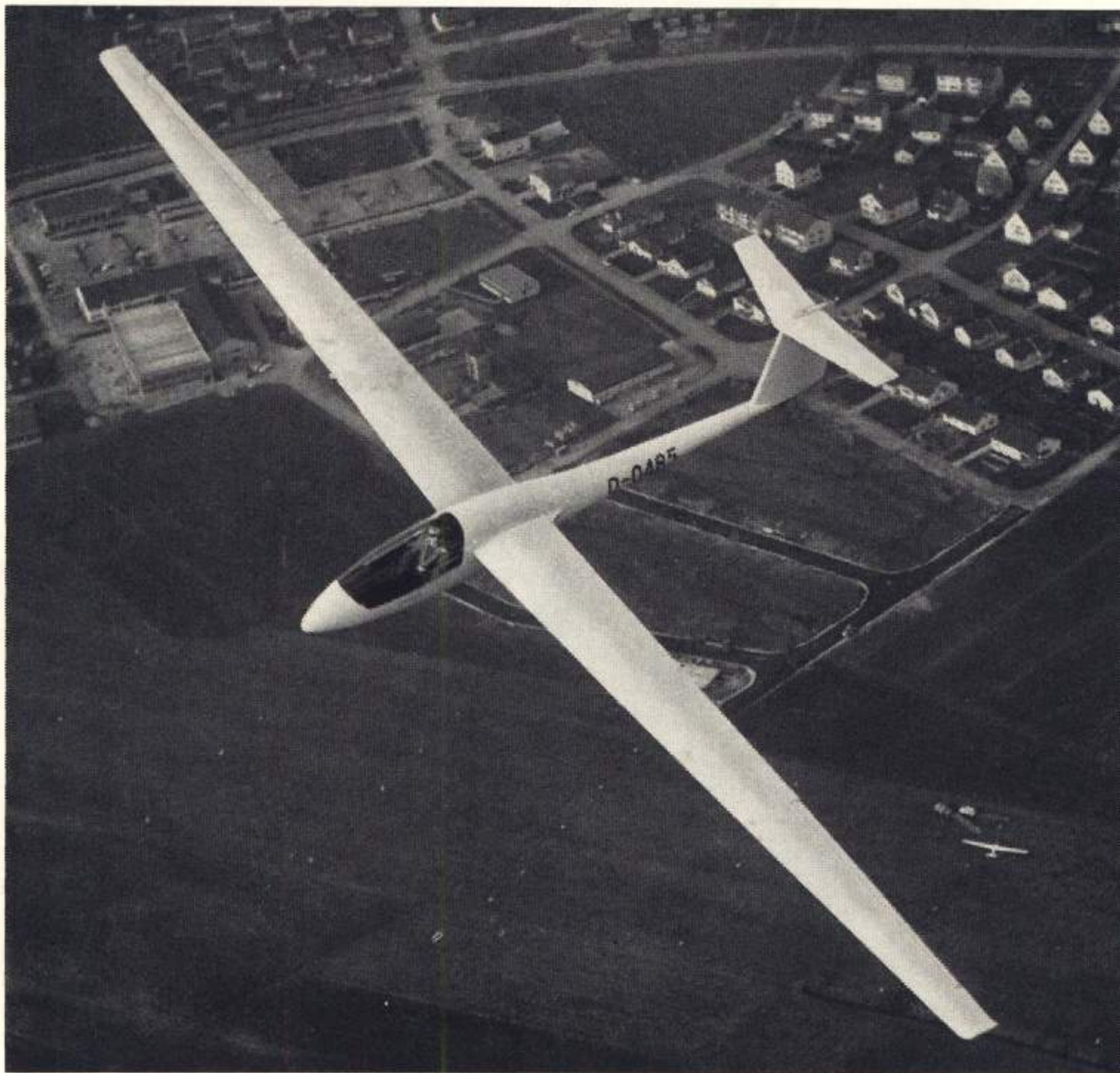


Hochleistungs-Segelflugzeug

STANDARD ***CIRRUS***

Konstrukteur: Dipl.-Ing. K. Holighaus



SCHEMPP - HIRTH K. G.
7312 Kirchheim-Teck · Postfach 143
Fernsprecher (07021) 2441 und 6097

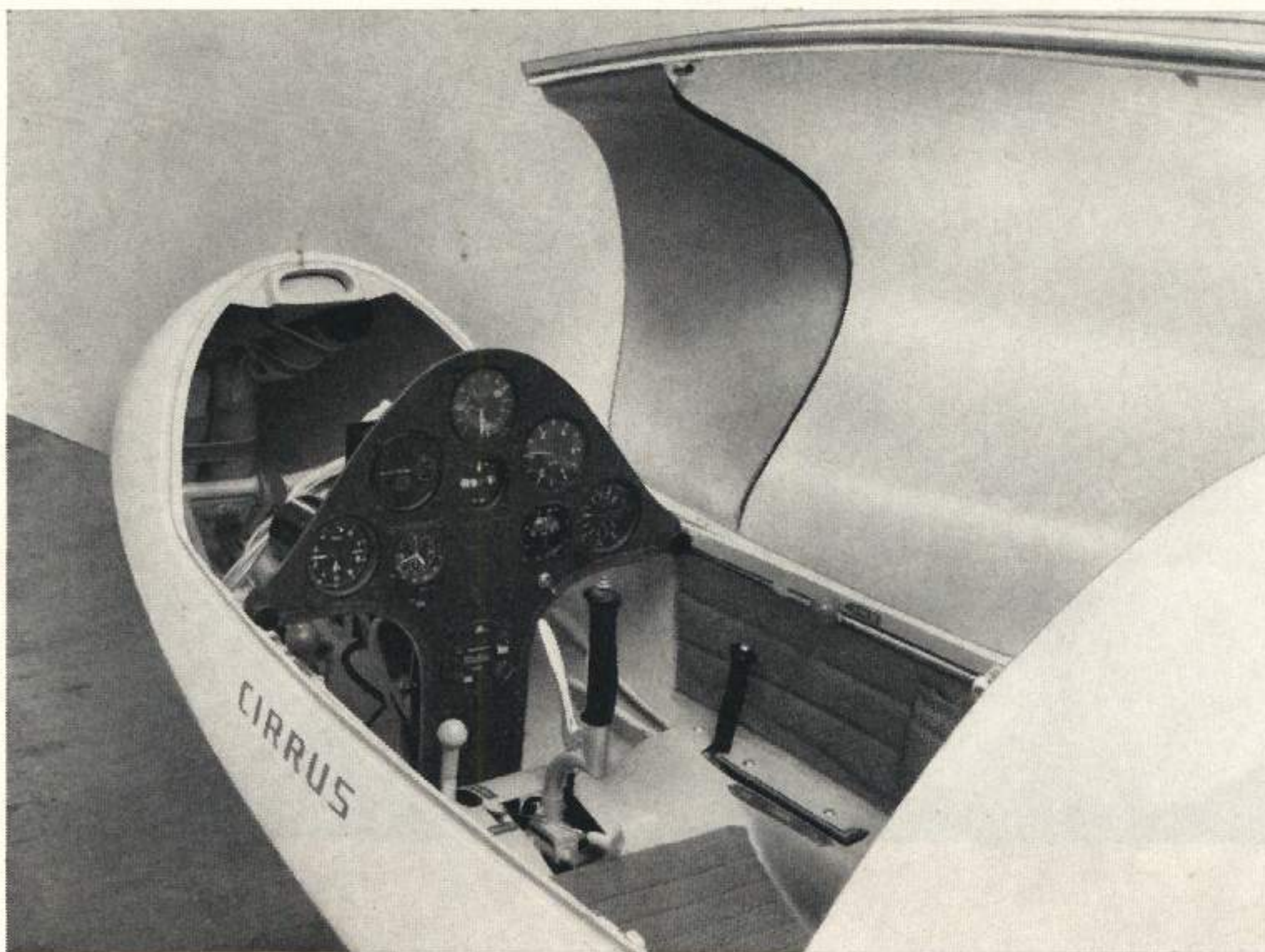
Mit dem „STANDARD CIRRUS“ wurde ein einsitziges Hochleistungs-Segelflugzeug der Standardklasse geschaffen, das sich sowohl als Club-Flugzeug als auch für den einzelnen anspruchsvollen Segelflieger anbietet.

Das in seiner äußeren Schönheit und Eleganz dem „Cirrus“ in nichts nachstehende Flugzeug überzeugte bereits durch die hervorragenden Flugeigenschaften des Prototyps, mit dem 1969 in der Standardklasse der 1. Platz beim internationalen Hahnweidwettbewerb und der 2. Platz bei den Deutschen Meisterschaften belegt wurde. Der Sieger der Standardklasse bei den Südafrikanischen Segelflugmeisterschaften 1970 flog ebenfalls einen „Standard Cirrus“.

Das in der modernen GfK.-Schaumstoff-Bauweise ausgeführte Flugzeug stellt durch die jahrelangen Erfahrungen, die mit dem „Cirrus“ gemacht wurden, eine ausgereifte Konstruktion dar. Besonders zu erwähnen sind:

Pilotenkabine mit Klapphaube

Die Pilotenkabine bietet durch ihre Geräumigkeit und die weite Pedalverstellung (auch im Flug verstellbar) selbst dem größten Piloten Platz. Um dem rauen Flugbetrieb, besonders als Clubflugzeug, Rechnung zu tragen, ist die Haube klappbar ausgeführt. Da die Instrumentenbrettabdeckung fest mit der Haube verbunden ist, sind alle Instrumente und deren Verbindungen nach dem Aufklappen der Haube frei zugänglich und gut kontrollierbar (keine abgeknickten Instrumentenschläuche).

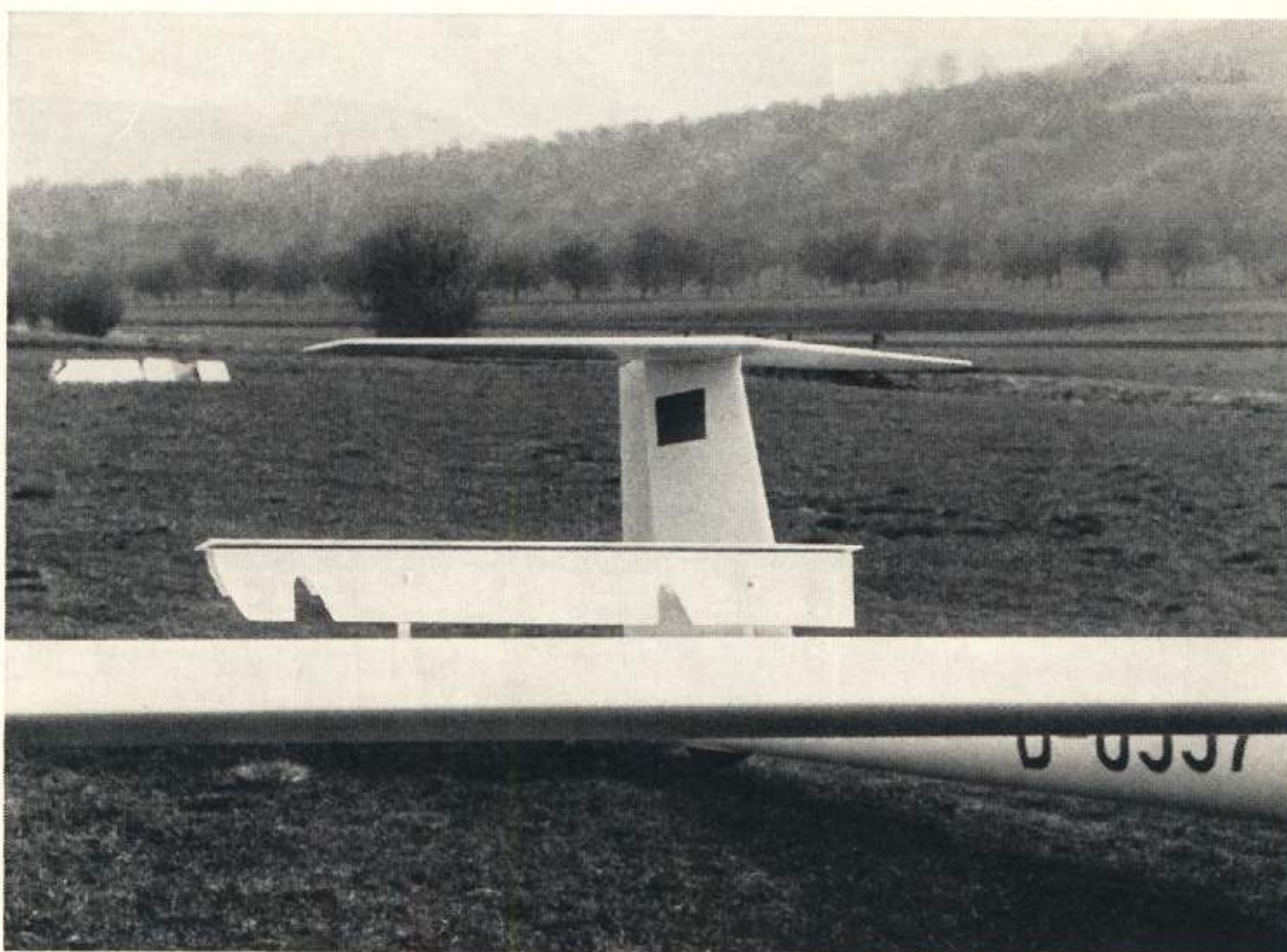


Pendel-T-Leitwerk

Die Ausbildung des Leitwerks als T-Leitwerk erfolgte nicht nur aus aerodynamischen Gründen, sondern soll auch das Bruchrisiko bei Außenlandungen herabsetzen.

Einziehfahrwerk

Durch das nun auch bei Standard-Flugzeugen zugelassene Einziehfahrwerk erhält der „Standard Cirrus“ eine relativ kurze Startrollstrecke.



Landehilfen

Groß bemessene Schempp-Hirth Bremsklappen – nur an der Oberseite der Flügel – sind eine wirksame Landehilfe. Dieses zum erstenmal in einem Segelflugzeug eingebaute Bremsklappensystem erlaubt auch ein Landen in hohem Gras oder Getreide mit voll ausgefahrenen Bremsklappen, ohne die Gefahr eines „Ringelpiez“ durch Hängenbleiben der unteren Klappen.

Bei Landungen auf ebenem Gelände verkürzt eine wirksame Backenbremse des Landerades die Rollstrecke auf etwa 50–60 m.

Aerodynamische Auslegung

Bei der Auslegung des „Standard Cirrus“ wurden nach allen guten Erfahrungen mit dem „Cirrus“ die gleichen Forderungen zugrunde gelegt. So galt es, ein gutmütiges Überziehverhalten, hohe Wendigkeit, unkompliziertes Starten und Landen, gute Bremsklappenwirkung, gute Sicht und bequemes Sitzen anzustreben.

Die Auslegung des Flügels begünstigt durch Profilkombination und Flügelgeometrie nicht nur ein sehr gutes Steigen, sondern vor allem eine optimale Überland-Reisegeschwindigkeit für mittlere Steiggeschwindigkeiten bis 3 m/sec. Die Streckung wurde aufgrund niedriger Spannweite gegenüber dem „Cirrus“ von 25 auf 22.5 reduziert, um durch „größere“ Flügelfläche auch dem überdurchschnittlich schweren Piloten (bis 110 kp) noch ein gutes Steigen zu ermöglichen. Eine höhere Streckung würde bei normalen guten Wetterlagen das Optimum der besten Reisegeschwindigkeit für eine 15-Meter-Maschine ohne Wölbungsklappen überschreiten.

Aufbau und Einbau

Der Aufbau von Flügel, Rumpf und Leitwerk ist gegenüber dem des „Cirrus“ gleichgeblieben. Der Flügel besteht also aus einem Glasfaser-Holm und einer Schale aus einem beiderseitig mit Glasfaser beschichteten Hartschaum von 8 mm Stärke, ohne irgendwelche feuchtigkeitsempfindlichen Holzteile. Mit einem solchen Flügel wurden Dauerschwingungsbelastungen entsprechend einer dreifachen normalen Lebenszeit (6 Millionen Schwingungen) ausgeführt, ohne daß ein Bruch eintrat.

Der Rumpf hat eine durch Spantringe abgestützte reine GfK.-Schale mit eingearztetem Stahlrohr-Gestell, an dem die Flügel, das Fahrwerk und die Steuerung aufgehängt sind. Hinter dem Flügelanschluß ist Platz für einen großen Gepäckraum, in dem Sauerstoff-Flaschen, Funk, Instrumentenflaschen, Handgepäck sowie Schonbezüge untergebracht werden können.

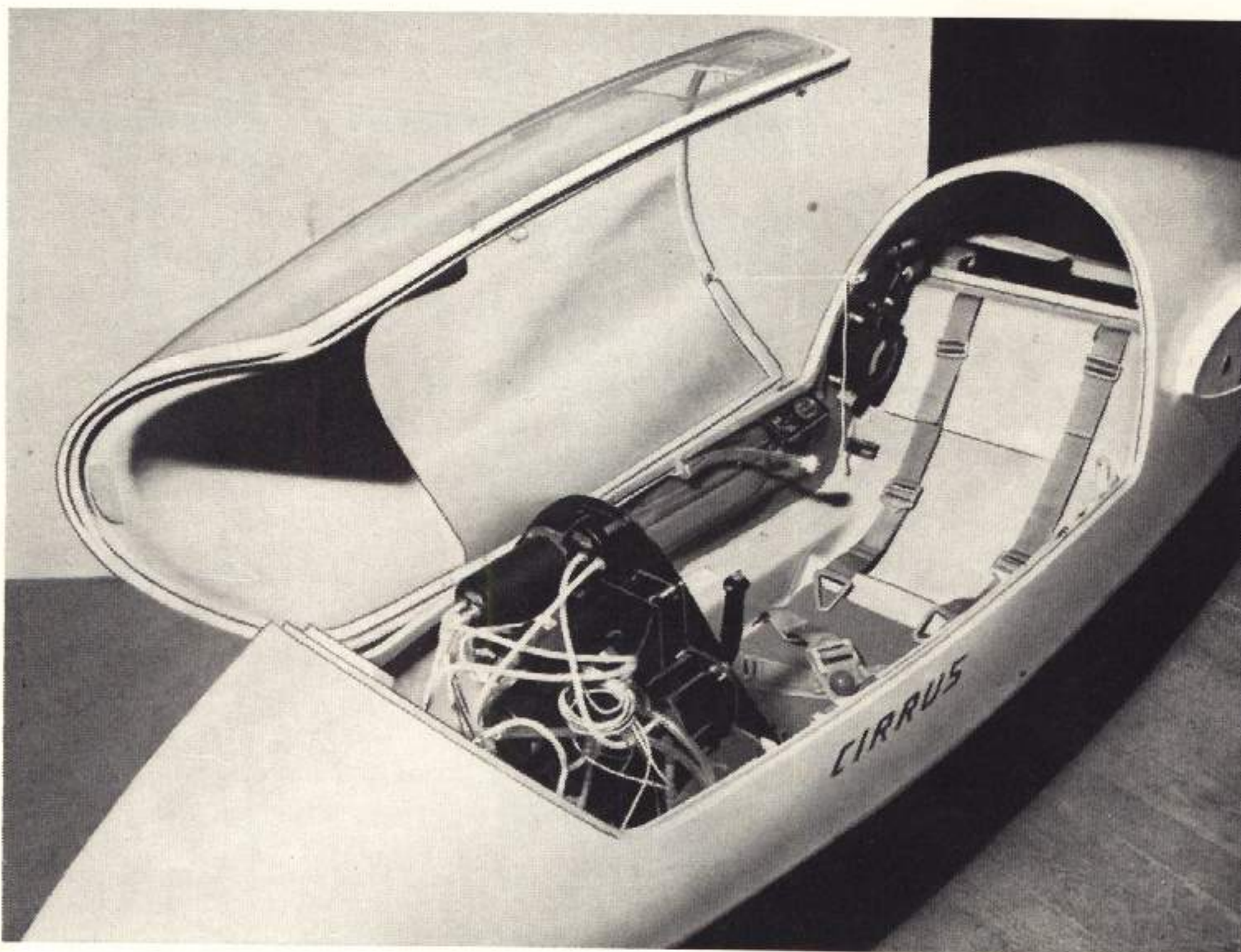
Die Rumpfbreite und Rumpfhöhe sind gegenüber dem „Cirrus“ kaum geändert worden. Die für den Transportwagen maßgebende Rumpfbreite ist jedoch um 10 cm geringer geworden, da die Flügelaufhängebolzen nicht mehr am Rumpf, sondern an der Flügelwurzelrippe angebracht sind.

Bauausführung und Lieferung

Der „Standard Cirrus“ besitzt keine feuchtigkeitsempfindlichen Baumaterialien. Um eine nachträgliche Oberflächen-Verschlechterung durch hohe Temperaturen zu verhindern, wird das gesamte Flugzeug vor dem letzten Lackschliff für 12 Stunden auf über 50° C erhitzt.

Die Lackierung besteht aus einem hochglänzenden, wasserabstoßenden, geschliffenen und geschwabbelten Polyesterlack.

Um den Anschaffungspreis für Vereine spürbar zu erniedrigen, wird der „Standard Cirrus“ auch ohne Nachlackierung und Schliff, also rohbaufertig, geliefert.



Die Firma Schempp-Hirth KG ist seit dem Jahre 1935 im Segelflugzeugbau tätig, speziell in der Konstruktion und im Serienbau von Hochleistungs-Segelflugzeugen. Junge, der modernen Technik aufgeschlossene Ingenieure sorgen für den stetigen technischen Fortschritt und ein Stamm von bewährten Fachkräften garantiert hochwertige Arbeit, auf der unser internationaler guter Ruf beruht.

Gerne zeigen wir Besuchern unserer Werkstätten die Serienproduktion des „Standard Cirrus“ und des „Cirrus“.



Technische Daten	Tragfläche	Spannweite	15.0 m
		Fläche	10.0 m ²
		Streckung	22.5
	Rumpf	Länge	6.35 m
		Breite	0.62 m
		Höhe	0.83 m
	Gewichte	Leergewicht	202 kp
		Max. Fluggewicht	330 kp
	Höchstzul. Fluggeschwindigkeit	bei jedem Wetter	220 km/h
	Flugleistungen bei $G/F = 28 \text{ kp/m}^2$	Überziehgeschwindigkeit	62 km/h
		Geringstes Sinken bei 70 km/h	0.57 m/s
		Beste Gleitzahl bei 80 km/h	38

