

ROBYB

HUBERT ZUERL

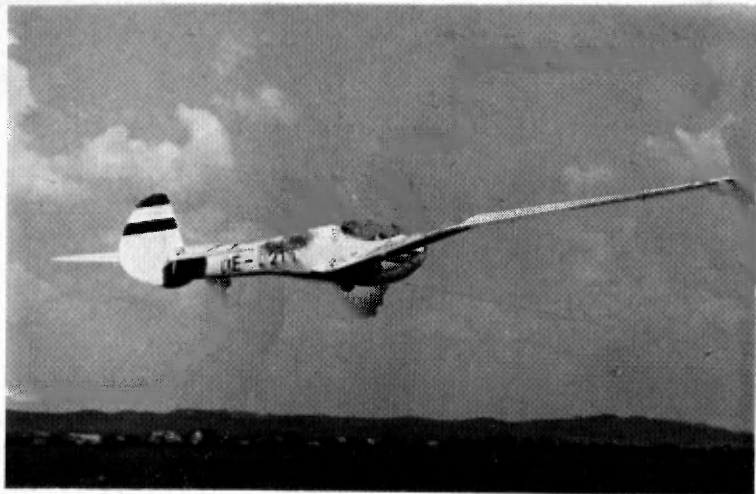


D-1015

DEUTSCHE SEGELFLUGZEUGE

AERO - VERLAG MÜNCHEN 15

€20



Mg-19 „Steinadler“, das Flugzeug des österr. Staatsmeisters im Segelflug 1953



Josef Oberlacher
HOLZINDUSTRIE
Spittal an der Drau · Ruf 31

HOLZEXPORT · SÄGEWERKE

*

FLUGZEUGWERK SEEBACH

Ruf 255

Serienbau · Sonderausführungen
Musterbau

Einzelteile, Baugruppen, Instandsetzungen, Sperrholz

HUBERT ZUERL

Deutsche Segelflugzeuge

(einschl. Motorsegler und Muster der Bundesrepublik Österreich)

AERO-VERLAG HUBERT ZUERL · MÜNCHEN 15

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite		Seite
S.G.-38	4/5	Greif-V-DSG	30/31
Wi-1	5	Goevier-III	32
Harbich Ha-12/49	6	Bremen-Lane	33/34
Grunau-Baby-II b	7	Doppelraab	35/36/37
Grunau-Baby-III	8	Condor-IV/3	36/49
Hütter H-17 b	9	E.S.-49	38
Kaiser Ka-1	10/11	Ka-2 „Rhönschwalbe“	39
Cumulus	12	Rhönlerche-II	40
Cirrus	13	Mü-13 „Bergfalke-I“	42
Olympia-51	14/15	Mü-13 „Bergfalke-II“	41/43
Weihe-50	15/16	Scheibe „Specht“	43/44
LO-100	15/17/18	Kranich-II	45
LO-150	19/20	Kranich-III	46/47/48
Spatz	21	H.K.S.-1	50/51
L-Spatz	22	Grunau-Baby-V	52
Zugvogel	23	Greif-III	31/53
Mü-22	24	Mg-19 „Steinadler“	54/55
S.P.-1	25	Horten Ho-15 c „Ulribu“	56
Greif-I	26	Dittmar H.D.-53 „Möwe“	57
Greif-IV	27	Fibo-2 a	58/59
Be-2	28	Horten Ho-33	60
Grille	29/31		

ZUM GELEIT!

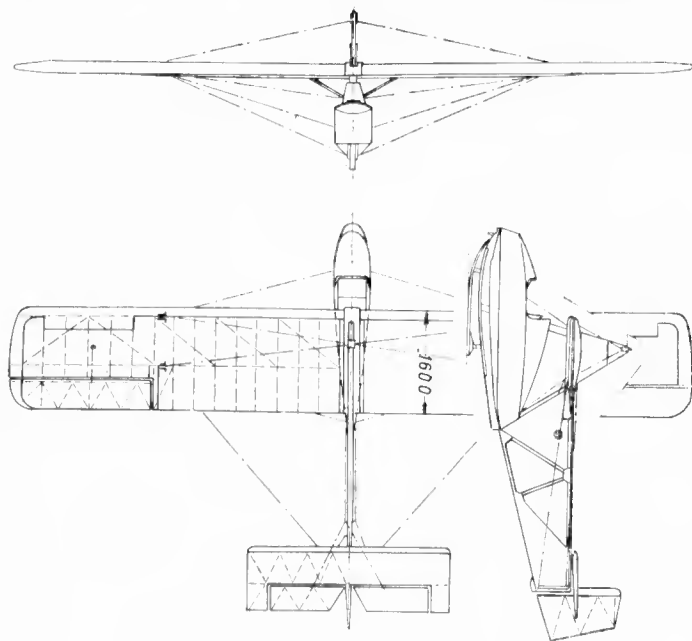
In den wenigen Jahren seit Wiederzulassung des Segelflugs in der Bundesrepublik haben deutsche Konstrukteure und deutsche Segelflugzeugbauer trotz der langen Zwangspause nicht nur den Anschluß an die ungestörte Weiterentwicklung des Auslandes wiedergefunden, sondern bereits einen Stand erreicht, der es unseren Segelfliegern ermöglicht, im internationalen Wettstreit zu bestehen und Weltbestleistungen aufzustellen.

Mit Stolz blickt das ganze deutsche Volk auf seine herrlichen Segler, die lautlos am Himmel ihre Kreise ziehen. Nicht nur in der Fachwelt, sondern auch in weitesten Kreisen interessiert man sich heute für unsere Segelflugzeuge und jenseits der Grenzen verfolgt man gespannt unsere Konstruktionen.

Allen Freunden des motorlosen Flugs im In- und Ausland haben wir diese erste geschlossene Übersicht über den Stand des deutschen Segelflugzeugbaus gewidmet und damit die vielen Fragen beantwortet, die von überallher laufend an uns gestellt werden.

Wenn es uns mit dieser Schrift gelungen ist, dem deutschen Segelflug einen Dienst zu erweisen, so soll dies der schönste Lohn für unsere Bemühungen sein.

AERO-VERLAG



S. G. - 38

Einsitziger Schulgleiter

Baumuster-Nr.: 14

Tragwerk: verspannter Hochdecker in Holzbauweise, zweiteilig; Rechteckform mit konstantem Profil. Außenflügel um 6.5° geschränkt; 1.6° V-Form. Zwei Doppel-T-Holme. Diagonalausstrebung, Sperrholznase, Rest Stoffbespannung, Drahtverspannungen zu Spannturm, Gitterrumpf und Leitwerk.

Rumpf: Holzfachwerk aus Spannturm und Gitterrumpf. Spannturm nimmt im unteren Kastenteil Steuer, Sitz und gefederte Stufe auf, im oberen Teil den Tragwerkanschluß. Gitterrumpf aus T-Gurten dient als Leitwerkträger. Außenverspannung zu den Hinterholmen des Tragflügels. Ausf. SG-38 A mit Rumpfboot aus zwei Halbschalen.

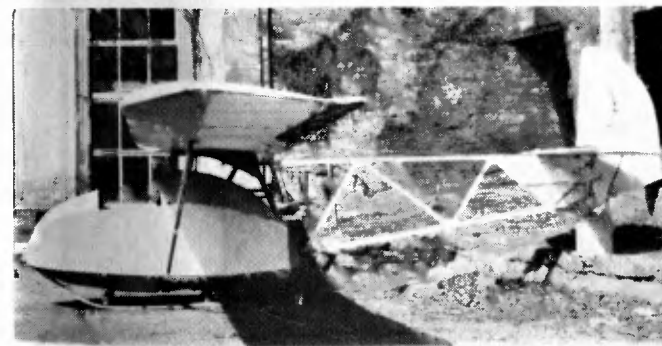
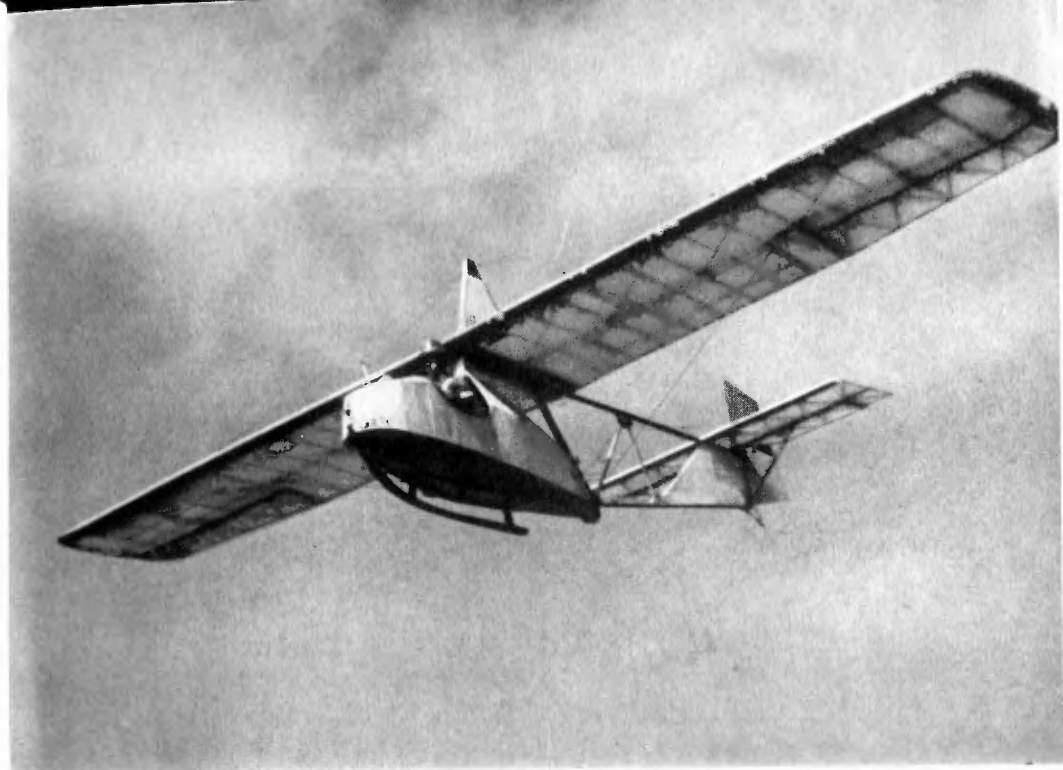
Leitwerk: überdimensioniertes Höhenleitwerk mit symmetrischem Profil. Flossen abgestrebt. Hinterteil des Gitterrumpfs stoffbespannt und als Seitenflosse ausgebildet.

Technische Daten:

Spannweite	10,40 m	Flächenbelastung	13,1 kg/m ²
Länge	6,28 m	Sinkgeschwindigkeit	1,50 m/sec
Höhe	2,43 m	Gleitwinkel	1:10
Flügeltriefe	1,60 m	zul. Höchstgeschwindigkeit	
Flügelfläche	16,00 m ²	im Windschlepp	60 km/h
Seitenverhältnis	1:7	max. Sollbruchstelle im Seil	410 kg
Rüstgewicht	100 kg	Normalgeschwindigkeit	50 km/h
Fluggewicht (mit Boot)	210 kg		

Nachbau: unbeschränkt zugelassen.

Industriebau: Flugzeugbau Paul Siebert, Münster/W.

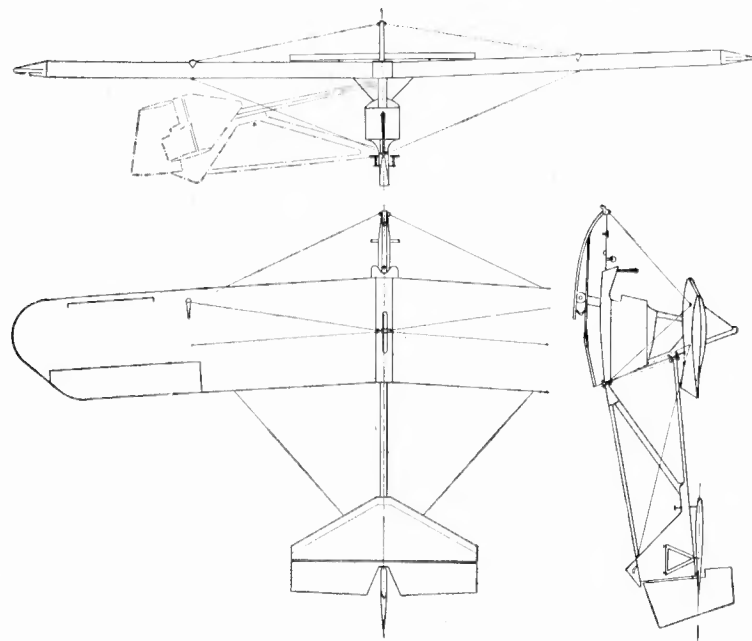


Wi-1

Anfangssegler der
Luftsportgemeinschaft
Odenwald, Erbach/Oder

Baumuster-Nr.: 166. Konstrukt.: Willy Wind.
Tragwerk: einstiellig abgestrebt Hochdecker in Holzbauweise mit Torsionsnase. Aufbau zweiteilig. Leichte Pfeilung. **Rumpf:** offenes Rumpfboot und Gitterschwanz, zur Tragfläche drahtverspannt nach Art der SG-38. Kufe mit Stoßdämpfung durch Federbein. **Leitwerk:** freitrag. Holzkonstrukt. m. Stoffbespannung.
Techn. Dar.: Spannweite 12,00 m; Länge 5,80 m; höchstzul. Fluggew. 245 kg; höchstzul. Geschw. im Auto- u. Windschlepp sowie bei böigem Wetter 75 km/h, bei ruhigem Wetter 100 km/h.





Harbich Ha-12 / 49

Schulgleiter

(Österr. Weiterentwicklung der SG-38)

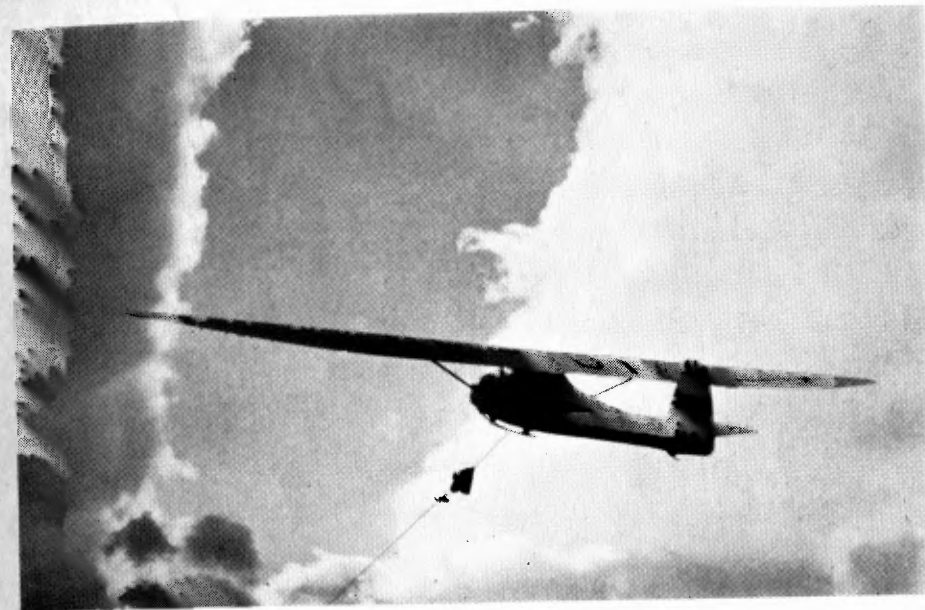
Tragwerk: verspannter Hochdecker in Holzbau; Nase sperrholzbeplankt, Rest Stoffbespannung. Aufbau zweiteilig. Rechteckform mit gerundeten Enden, leichte Pfeilung (3,5°). Profil bis zur 11. Rippe konstant N-60, von da bis zur 16. Rippe Abnahme auf N-60 R. Zug- und Druckstäbe. Vorflügel aus Elektronguß.

Rumpf: Gitterrumpf mit Spannturm, durchgehender Kiel in beplankter Fachwerkbauart mit doppelter Hauptstrebe in Kastenform, hintere Strebe Vollholz. Kufe durch Gummipuffer gefedert. Hauptstrebe am Spannturm schwenkbar gelagert. Eindrehen des Gitterrumpfes samt Leitwerk unter den Flügel ohne Lösung der Steueranschlüsse.

Leitwerk: Höhenleitwerk mit umgekehrter V-Abstrebung. Seitenruder ausgeglichen. Höhenflosse am Boden um $\pm 5^\circ$ trimmbar.

Technische Daten:

Spannweite	10,00 m	Leergewicht	90 kg
Länge	6,00 m	Fluggewicht	160 (190) kg
Flügelhöhe	1,40 m	Flächenbelastung	10 (13) kg/m ²
Flügelfläche	13,40 m ²	Sinkgeschw.	0,90 (1,10) m/sec
Seitenverhältnis	1:7,46	Gleitwinkel	1:11,3 (9,5)



Grunau „Baby II b“

Einsitziger Übungssegler

Baumuster-Nr.: 49

Konstrukteur: Edmund Schneider, z. Zt. Australien.

Tragwerk: einstielig abgestrebt Hochdecker in einholmiger Holzbauweise; Torsionsnase sperrholzbeplankt. Rest Stoffbespannung. Aufbau zweiteilig. Profil Gö-535. Umriß innen rechteckig, außen trapezförmig. Metallprofilstrebe, Sturzflugbremsen in Mitte des Halbflügels.

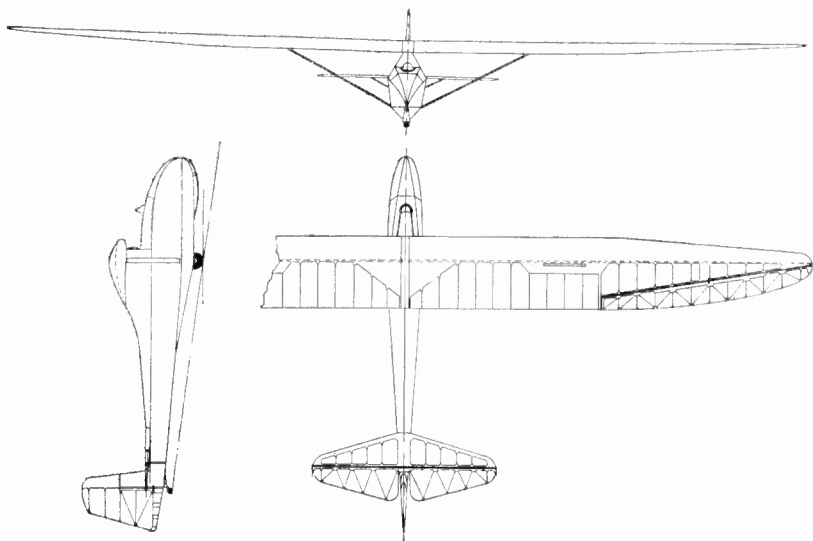
Rumpf: normale Holzkonstruktion mit Spanten, Längsgurten und durchgehender Sperrholzbeplankung; Querschnitt sechseckig. Hauptspant hinter Führersitz hochgezogen zu einem „Hals“ als Träger des Flügelanschlusses. Offener Sitz vor dem Flügel. Kufe durch Gummipuffer gefedert, Federsporn.

Leitwerk: normale Holzkonstruktion, symmetrisches Profil. Kleine Kielflosse fest mit Rumpf verbunden, Seitenruder mit Ausgleich an Kielflosse und senkrechte Rumpfschneide angelenkt. Höhenleitwerk ohne Ausgleich, zum Rumpf abgestrebt. Flossen beplankt. Ruder stoffbespannt.

Technische Daten:

Spannweite	13,50 m	Flächenbelastung	14,9 kg/m ²
Länge	6,00 m	Leergewicht	160 kg
Höhe	1,10 m	Zuladung	90 kg
Flügelfläche	16,70 m ²	Fluggewicht	250 kg
Seitenverhältnis	1:12,52		

Hersteller: Flugzeugbau Paul Siebert, Münster/W.
Flugzeugbau Josef Oberlchner, Spittal/Drau (Österreich).



Grunau „Baby-III“
Einsitziger Übungssegler

Baumuster-Nr.: 66

Konstrukteur: Edmund Schneider, z. Z. Australien.

Tragwerk: einstielig abgestrebt Hochdecker in einholmiger Holzbauweise; Torsionsnase sperrholzbeplankt, Rest Stoffbespannung. Aufbau zweiteilig. Umriss innen rechteckig, außen trapezförmig. Metall-Profilstrebe. Sturzflugbremsen in Mitte des Halbflügels.

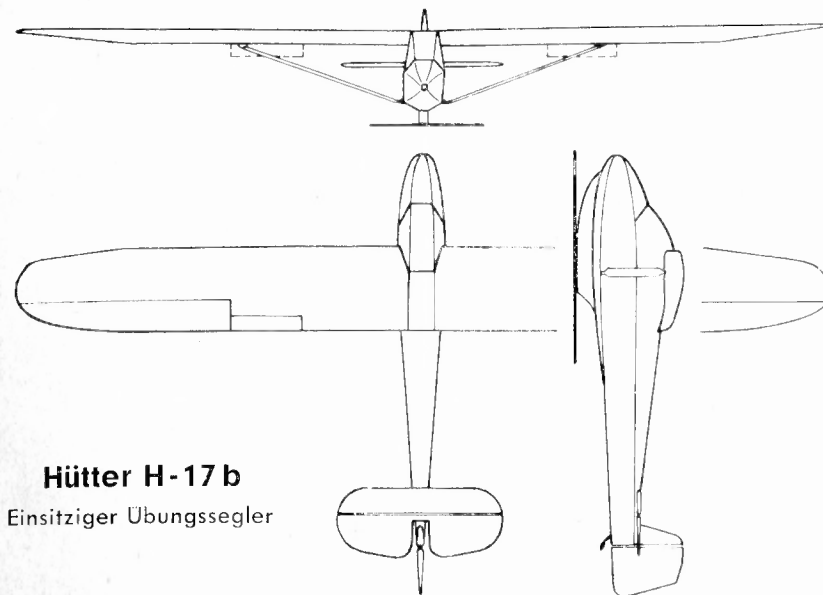
Rumpf: normale Holzkonstruktion mit Spanten, Längsgurten und durchgehender Sperrholzbeplankung. Querschnitt sechseckig. Hauptspant hinter Führersitz hochgezogen zu einem „Hals“ als Träger des Flügelanschlusses. Offener Sitz vor dem Flügel. Vorkufe, Lauftrad im Schwerpunkt, Federsporn.

Leitwerk: normale Holzkonstruktion, symmetrisches Profil. Kleine Kielflosse fest mit Rumpf verbunden. Seitenruder mit Ausgleich an Kielflosse und senkrechte Rumpfschneide angelenkt. Höhenleitwerk ohne Ausgleich, zum Rumpf abgestrebt. Flossen beplankt. Ruder stoffbespannt.

Technische Daten:

Spannweite	13,67 m	Leergewicht	170 kg
Länge	6,09 m	Zuladung	90 kg
Höhe	1,38 m	Fluggewicht	260 kg
Flügelfläche	14,20 m ²	Gleitzahl bei 55 km/h	17
Flächenbelastung	18,3 kg/m ²	Sinkgeschwindigkeit	0,85 m/sec

Nachbau: unbeschränkt zugelassen.



Hütter H-17b
Einsitziger Übungssegler

Baumuster-Nr.: 116

Konstrukteur: Dr. Ulrich Hütter.

Tragwerk: einstielig abgestrebt Schulterdecker in einholmiger Holzbauweise; Torsionsnase sperrholzbeplankt, Rest Stoffbespannung. Aufbau zweiteilig. Umriss Rechteck mit gerundeten Enden. Metall-Profilstrebe. Profil innen Gö-535, außen M-6. Breite Querruder vom Strebenansatz ab, anschließend kurze Bremsklappen an der Flügelendkante.

Rumpf: normale Holzkonstruktion mit Spanten, Längsgurten und durchgehender Sperrholzbeplankung. Querschnitt sechseckig. Kabinenhaube bis Hauptholm reichend. Seitenwandkupplung für Schwerpunktschlepp. Kufe mit Reibungsbremse, Federsporn.

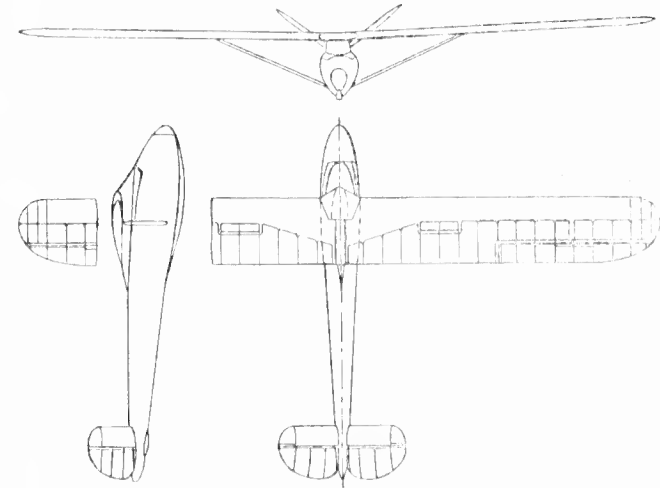
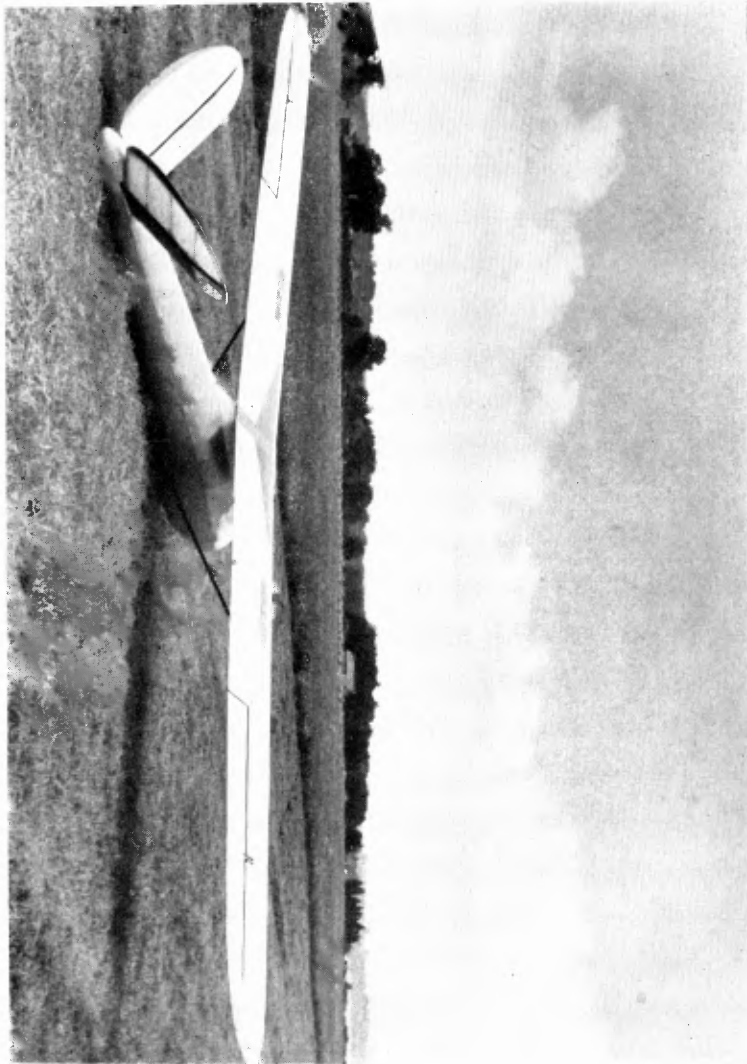
Leitwerk: normale Holzkonstruktion, symmetrisches Profil. Kielflosse fest mit Rumpf verbunden, großes Seitenruder ohne Ausgleich. Höhenleitwerk rechteckig mit halbkreisförmiger Abrundung. Ruder ohne Ausgleich.

Technische Daten:

Spannweite	9,96 m	Gleitwinkel bei 73 km/h	1:18
Länge	5,18 m	Sinkgeschw. bei 56 km/h	0,98 m/sec
Flügelfläche	9,47 m ²	höchstzulässige Geschwindigkeiten:	
Seitenverhältnis	1:10,5	Auto- und Windschlepp	80 km/h
Höchstzulässige Gewichte:		Flugzeugschlepp	100 km/h
Zuladung	100 kg	Gleitflug b. böigem Wetter	100 km/h
Fluggewicht	210 kg	Gleitflug b. ruhigem Wetter	160 km/h
nichttragende Teile		Sollbruchstelle im Seil	
(einschl. Zuladung)	158 kg	max. 500 kg, min. 350 kg	
Flächenbelastung	21,6 kg/m ²		

Nachbau: unbeschränkt zugelassen.

Einschränkung: nicht zugelassen für Wolkenflug und Anfängerschulung.



Kaiser Ka-1

Einsitziger Übungssegler

Baumuster-Nr.: 118

Konstrukteur: Ing. Rudolf Kaiser.

Tragwerk: einstielig abgestrebter Schulterdecker in einholmiger Holzbauweise; Torsionsnase sperrholzbeplankt, Rest stoffbespannt. Aufbau zweiteilig, Umriss Rechteckform mit gerundeten Enden; Profil Gδ-549 16 ‰; Stahlrohr-Profilstrebe. Störklappen im inneren Drittel.

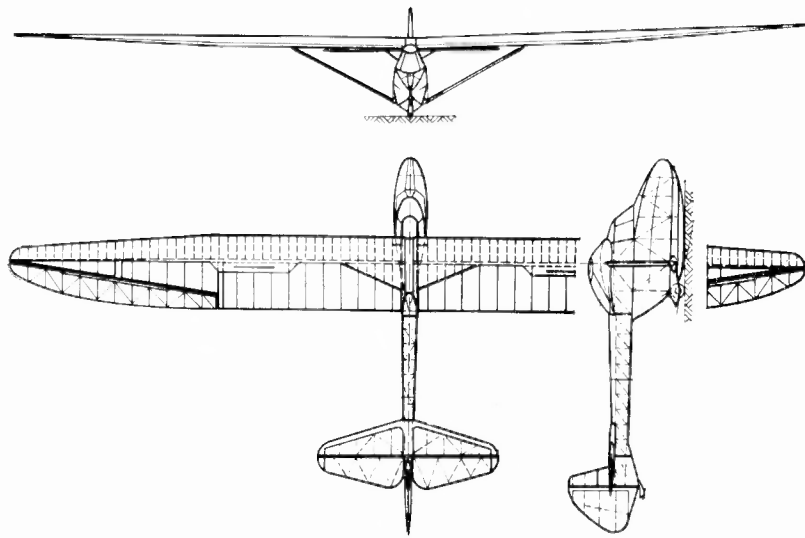
Rumpf: Holzschalenbau, Doppel-T-Spante, oben rund, unten spitz zulaufend. Geschlossene Stahlrohrhaube, Kopf des Führers in der Flügelnase. Eschenkufe mit 2 Gummipuffern. Eschensporn mit Tennisballfederung.

Leitwerk: normale Holzkonstruktion, V-Form 37°. Flossen durchgehend beplankt. Ruder stoffbespannt.

Technische Daten:

Spannweite	10,00 m	Mindestflugeschwindigkeit	45 km/h
Länge	5,50 m	höchstzulässige Geschwindigkeiten:	
Flügelfläche	9,90 m ²	Auto- und Windschlepp	90 km/h
größte Rumpfbreite	0,60 m	Flugzeugschlepp	100 km/h
Leergewicht	95 kg	Gleitflug b. böigem Wetter	100 km/h
Fluggewicht, max.	195 kg	Gleitflug b. ruhigem Wetter	160 km/h
Gleitwinkel	1:20	Sollbruchstelle im Seil	max. 450 kg
Mindestsinkgeschwindigkeit	0,95 m/sec	Beanspruchungsgruppe	2
Nachbau: Holm nur Industriebau.			

Bemerkung: Ka-3 in Entwicklung mit Stahlrohrumpf.



Cumulus

Einsitziger Übungssegler

Baumuster-Nr.: 103

Konstrukteur: Ing. Gerhard Reinhard.

Tragwerk: wie Baby-II b oder III mit Stahl-Profilstrebe.

Rumpf: Rumpfboot mit Leitwerkträger in geschweißter Stahlrohrbauweise. Senkrechte Auslaufkante mit beidseitig ausfahrbaren Spreizklappen. Querschnitt sechseckig. Plexihaube mit beidseitigen Schiebefenstern. Einradfahrwerk mit Handbremse. Leitwerkträger dreieckiger Querschnitt, oben Stolperleiste, unten scharfe Kante. Heckanheberohr als Leitwerkschutz, gefederter Sporn.

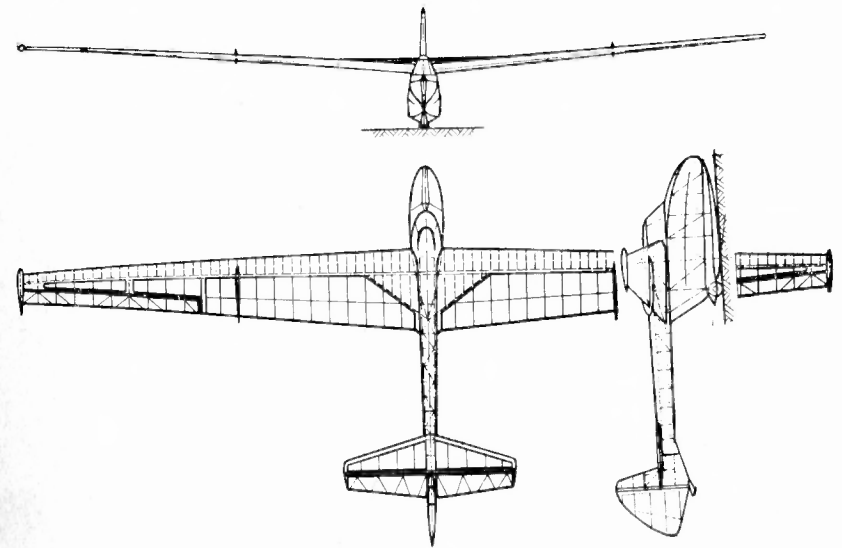
Leitwerk: normale Holzkonstruktion mit Stoffbespannung. Kielflosse mit Leitwerkträger aus einem Stück gefertigt, unausgeglichenes Seitenruder. Höhenleitwerk Holzkonstruktion, symmetrisches Profil, Höhenflosse trimmbar.

Technische Daten:

Spannweite	13,57 m	Gleitwinkel bei 63 km/h	1:20
Länge	6,09 m	Sinkgeschw. bei 52 km/h	0,75 m/sec
Rumpfbreite	0,52 m	höchstzulässige Geschwindigkeiten:	
Flügelfläche	14,2 m ²	Windenschlepp	80 km/h
Seitenverhältnis	1:13	Flugzeugschlepp	90 km/h
Rüstgewicht	150 kg	Gleitflug b. ruhigem Wetter	150 km/h
Fluggewicht	250 kg	max. Sollbruchstelle im Seil	540 kg
Flächenbelastung	17,6 kg/m ²	Beanspruchungsgruppe	2

Nachbau: unbeschränkt zugelassen; Tragwerk, Stiele und Höhenleitwerk nach Baby-II oder III.

Einschränkung: kein Wolken- und Kunstflug, keine Anfängerschulung.



Cirrus

Einsitziger Übungs- und Leistungssegler

Konstruktion: Ing. Gerhard Reinhard.

Tragwerk: freitragender Schulterdecker in einholmiger Holzbauweise; Lörstonsnase sperrholzbeplankt, Rest Stoffbespannung. Aufbau zweiteilig. Umriß Trapezform mit Wirbelkeulen, Profil an der Wurzel Gö-549, außen Gö-676, starke V-Stellung, Bremsklappen.

Rumpf: geschweißtes Stahlrohrboot mit Leitwerkträger wie „Cumulus“.

Leitwerk: Kielflosse mit Leitwerkträger aus einem Stück gefertigt; ausgeglichenes Seitenruder, Holzkonstruktion mit Stoffbespannung. Freitragendes Höhenleitwerk, Holzkonstruktion mit symmetrischen Profilen; Flossen beplankt, Ruder bespannt.

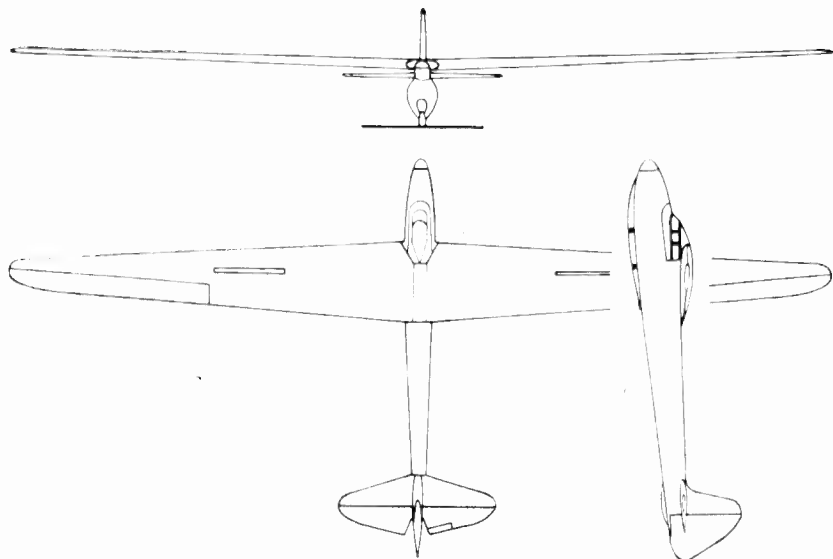
Technische Daten:

Spannweite	13,8 m	Rüstgewicht	160 kg
Länge	6,30 m	Zuladung	90 kg
Höhe	1,30 m	Fluggewicht	250 kg
mittlere Flügeltiefe	0,94 m	Flächenbelastung	19,2 kg/m ²
Flügelfläche	13,00 m ²	Gleitzahl bei 68 km/h	26
Seitenverhältnis	1:15	Sinkgeschwindigkeit	0,70 m/sec

Wir liefern:

alle Segelflieger - Abzeichen

AERO-VERLAG HUBERT ZUERU, München 15, Hermann-Lingg-Straße 9



Olympia-51

Einsitziger Leistungssegler

Baumuster-Nr.: 70

Konstrukteur: Ing. Hans Jacobs.

Tragwerk: freitragender Schulterdecker in einholmiger Holzbauweise; Torsionsnase sperrholzbeplankt, Rest Stoffbespannung. Aufbau zweiteilig. Umriß Trapezform mit gerundeten Enden. Profil an der Wurzel Gö-549, außen Gö-676. V-Form 2,5°. DFS-Sturzflugbremsen vor Querruderwurzel.

Rumpf: normale Holzkonstruktion mit Spanten, Längsgurten und durchgehender Sperrholzbeplankung. Querschnitt oval. Abwerfbare Plexihaube bis zum Holm. Eschenkufe und Eschensporn.

Leitwerk: freitragende Holzkonstruktion mit symmetrischen Profilen; Flossen beplankt, Ruder bespannt. Höhenruder trimmbar.

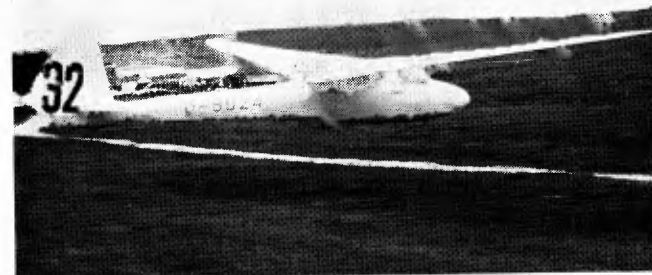
Technische Daten:

Spannweite	15,00 m	Fluggewicht	255 kg
Länge	7,27 m	Flächenbelastung	17,0 kg/m ²
Höhe	1,60 m	Gleitzahl bei 69 km/h	25,5
mittlere Flügeltiefe	1,00 m	Sinkgeschw. bei 60 km/h	0,71 m/sec
Flügelfläche	15,00 m ²	höchstzulässige Geschwindigkeiten:	
Seitenverhältnis	1:15	Auto- und Windschlepp	80 km/h
Rüstgewicht	160 kg	Flugzeugschlepp	100 km/h
Zuladung	95 kg	Gleitflug b. ruhigem Wetter	220 km/h

Nachbau: unbeschränkt zugelassen.

Einschränkung: kein Kunstflug, kein Blindflug.

Hersteller: Focke-Wulf Flugzeugbau, Bremen.
Flugzeugbau Paul Siebert, Münster/Westf.



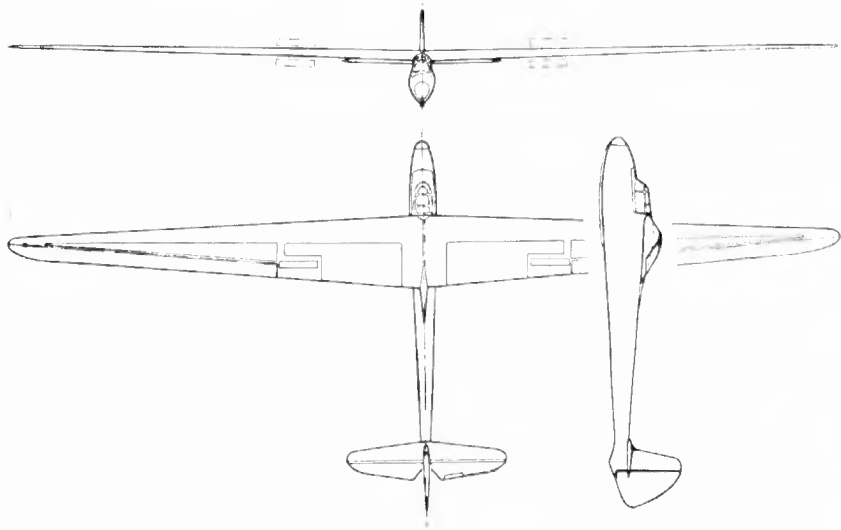
Flugkapitän Wiet-
hüchter auf „Weihe“
bei den Weltmei-
sterschaften 1954



← Focke-Wulf
„Weihe“ mit
geblasener Haube

LO-100
↓ „Zwergreiherr“





Focke-Wulf „Weihe-50“

Einsitziger Leistungssegler

Baumuster-Nr.: 68

Konstrukteur: Ing. Hans Jacobs.

Tragwerk: freitragender Schulterdecker in einholmiger Holzbauweise; Torsionsnase sperrholzbeplankt, Rest Stoffbespannung. Aufbau zweiteilig. Umriß Trapezform mit gerundeten Enden. Profil an der Wurzel Gö-549, außen M-12. V-Stellung 2°. DFS-Sturzflugbremsen auf Ober- und Unterseite.

Rumpf: normale Holzkonstruktion mit Spanten, Längsgurten und durchgehender Sperrholzbeplankung. Querschnitt oval. Abwerfbare Vollsicht-Plexihaube. Gefederte Eschenkufe, abwerfbares Zweiradfahrwerk.

Leitwerk: freitragende Holzkonstruktion mit symmetrischen Profilen; Flossen beplankt, Ruder stoffbespannt und ohne Ausgleich.

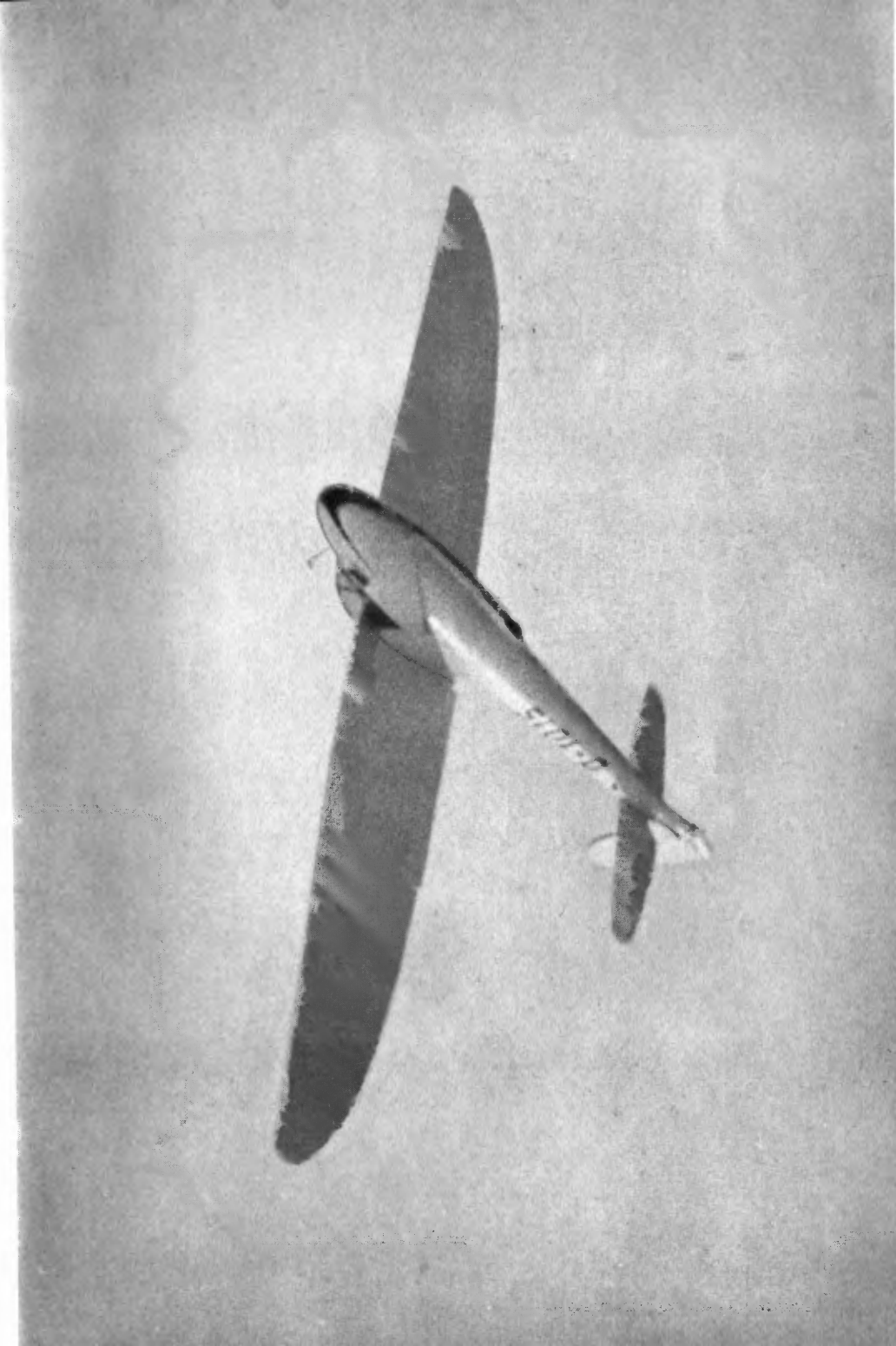
Technische Daten:

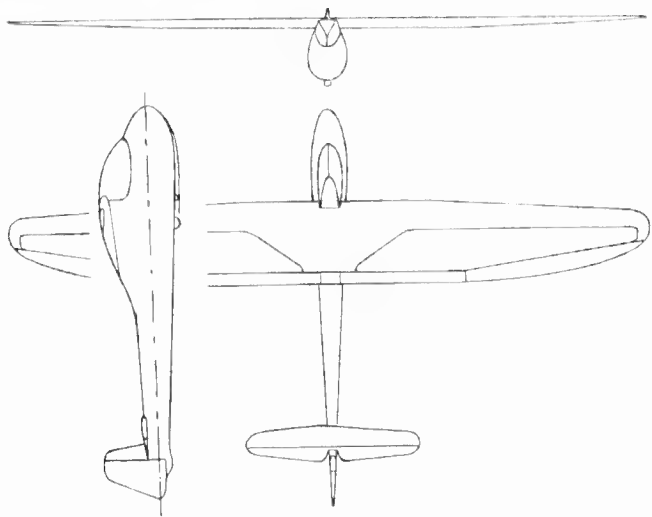
Spannweite	18,00 m	Gleitzahl bei 70 km/h	29
Länge	8,30 m	Sinkgeschwindigkeit	0,58 m/sec
Höhe	2,18 m	höchstzulässige Geschwindigkeiten:	
Flügeltiefe an der Wurzel	1,60 m	Auto- und Windschlepp	90 km/h
Seitenverhältnis	1:17,7	Flugzeugschlepp	110 km/h
Flügelfläche	18,34 m ²	Gleitflug b. böigem Wetter	110 km/h
Leergewicht	230 kg	Gleitflug b. ruhigem Wetter	170 km/h
Zuladung	105 kg	Bruchlastvielfaches	8
Fluggewicht	335 kg	Beanspruchungsgruppe	2
Flächenbelastung	18,25 kg/m ²	Sollbruchstelle im Seil	max. 670 kg

Nachbau: unbeschränkt zugelassen.

Besondere Leistungen: Ernst Jachtmann, 1943 Dauerweltrekord 55 h 52 min.
A. Wiethüchter, 3. Sieger bei den Weltmeisterschaften 1954.

Hersteller: Focke-Wulf GmbH., Bremen-Flughafen.





Vogt LO-100 „Zwergreiherr“
Vollkunstflugtauglicher Leistungssegler

Baumuster-Nr.: 129

Konstrukteur: Ing. Alfred Vogt.

Tragwerk: freitragender Schulterdecker in Holzbauweise, durchgehender Holm, Sperrholznase, Stoffbespannung, Profildicke 11,6 %, größte Tiefe 1,30 m; Differentialquer-
ruder können bis zu 15° als Landehilfen und zur Auftriebserzeugung verwendet werden; Klappenausschlag 45°.

Rumpf: Holzschalenbau von ovalem Querschnitt, Kufe und Einradfahrwerk, geräumige Kabine und Vollsichthaube, Seitensteuerpedale hängend und verstellbar.

Leitwerk: freitragende Holzkonstruktion, Aufbau wie Tragwerk, alle Ruder ohne Ausgleich, Höhenleitwerk vor Seitenleitwerk, Höhenflosse trimmbar.

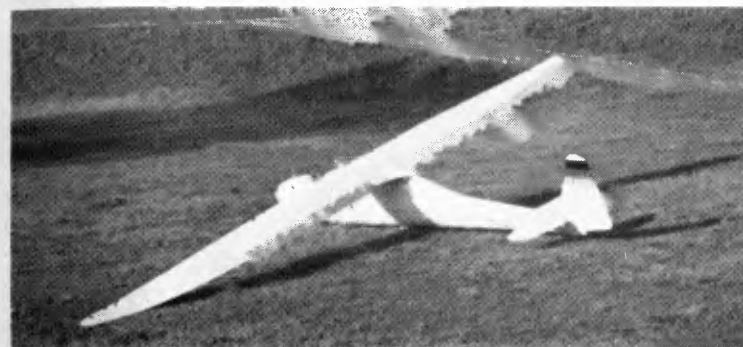
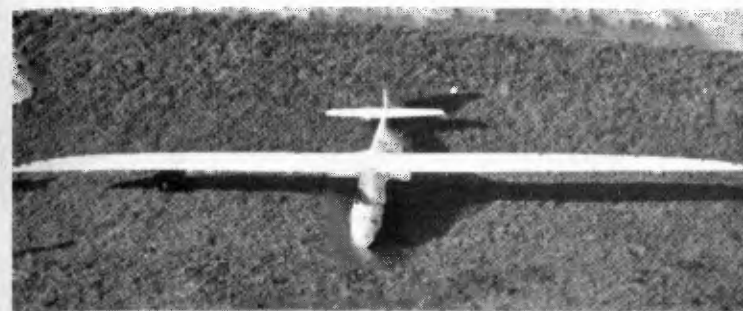
Technische Daten:

Spannweite	10,00 m	Gleitflug bei	
Länge	6,15 m	böigem Wetter	150 225
Höhe	1,47 m	ruhigem Wetter	190 290
Flügelfläche	10,90 m ²	Sollbruchstelle im Seil max.	700 700
Seitenverhältnis	1:10,9	Sinkgeschw. bei 70 km/h	0,78 m/sec
Leergewicht	110 kg	Mindestgeschwindigkeit	
Beanspruchungsgruppe	2 3	bei ausgef. Klappen	60 km/h
höchstzul. Fluggewicht	265 245	Landegeschwindigkeit	48 km/h
höchstzul. Geschwindigkeiten:		Gleitzahl	25
Auto- u. Windschlepp	125 140	Bruchlastvielfaches	13
Flugzeugschlepp	150 225		

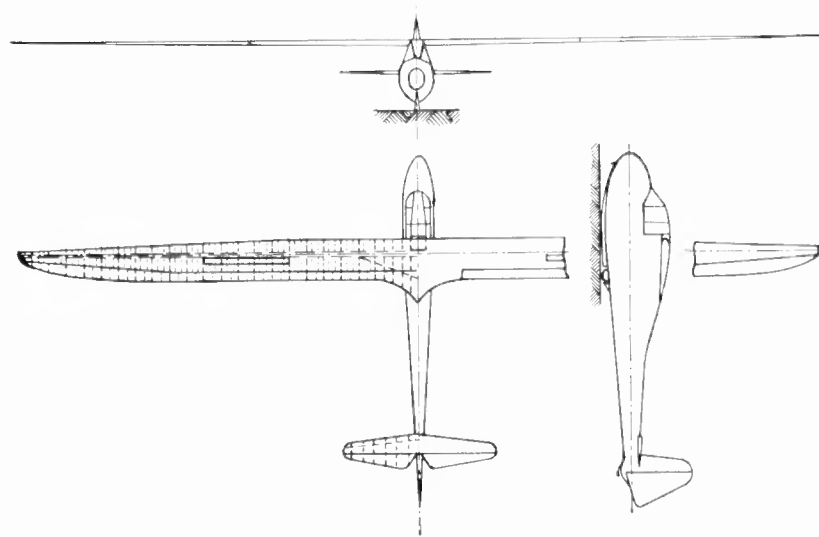
Einschränkung: Gruppe 2 kein Kunstflug.

Nachbau: Holme, Beschläge und Steuerung nur Industriebau.

Hersteller: Sportflugzeugbau Ing. Alfred Vogt, Peißenberg/Obb.
Wolf Hirth GmbH., Nabern/Teck.



Vogt LO-150 (Beschreibung umseitig)



Vogt LO-150
Hochleistungs-Einsitzer

Baumuster-Nr.: —

Konstrukteur: Ing. Alfred Vogt.

Tragwerk: freitragender Hochdecker in einholmiger Holzbauweise, Aufbau zweiteilig, durchgehende Sperrholzbeplankung. Profil Clark-Y. Umriß innen rechteckig ohne Pfeilung, außen elliptisch. Keine V-Stellung, Störklappen auf der Oberseite, Wölbungsclappen zwischen Querruder und Flügel/Rumpfübergang.

Rumpf: Holzschalenbau mit ovalen Querschnitt, geräumige Kabine mit Vollsichthaube vor der Flügel Nase; Kufe und Einradfahrwerk hinter dem Schwerpunkt, Schleifsporn.

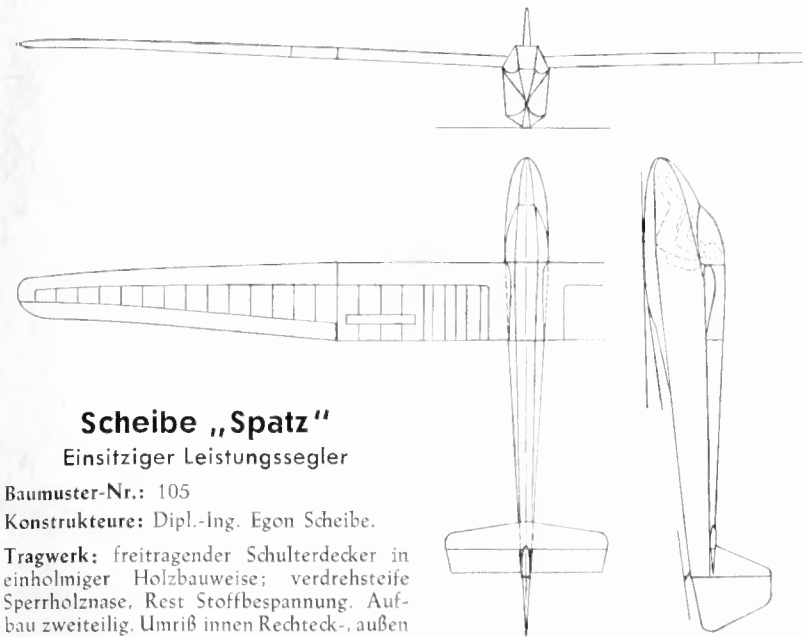
Leitwerk: freitragende Holzkonstruktion, Aufbau wie Tragwerk. Flossen sperrholzbeplankt. Höhenleitwerk vor Seitenleitwerk auf Rumpfrücken aufgesetzt. Kielflosse in einem Stück mit Rumpf gefertigt, Ruder an senkrechte Schneide angelenkt. Alle Ruder ohne Ausgleich.

Technische Daten:

Spannweite	15,00 m	Tiefe des Höhenleitwerks	0,63 m
Länge	6,15 m	größte Rumpfbreite	0,62 m
Flügelfläche	10,9 m ²	Leergewicht	195 kg
Höhe bis zum Leitwerk	1,36 m	Zuladung	100 kg
Einstellwinkel	3°	Fluggewicht	295 kg
Schräkungswinkel	0,5°	Flächenbelastung	26,6 kg/m ²
mittlere Flügeltiefe	0,75 m	Sinkgeschwindigkeit	0,68—0,70 m/sec
Seitenverhältnis	1:20,6	Gleitwinkel	1:30
Spannweite d. Höhenleitwerks	2,70 m	Beanspruchungsgruppe	2

Bemerkung: Die Tragfläche der LO-150 kann ohne bauliche Änderungen für den Rumpf des Kunstflugseglers LO-100 verwendet werden.

Hersteller: Sportflugzeugbau Ing. Alfred Vogt, Peißenberg/Obb.



Scheibe „Spatz“
Einsitziger Leistungssegler

Baumuster-Nr.: 105

Konstrukteure: Dipl.-Ing. Egon Scheibe.

Tragwerk: freitragender Schulterdecker in einholmiger Holzbauweise; verdrehsteife Sperrholznase, Rest Stoffbespannung. Aufbau zweiteilig. Umriß innen Rechteck-, außen Trapezform, abgerundete Enden. Profil von Mü-13 E übernommen; Dicke 14%; V-Stellung 2,5°. Bremsklappen auf Ober- und Unterseite. Querruder sperrholzbeplankt, Differential 1:3.

Rumpf: geschweißte Stahlrohrkonstruktion; Trapezverband, vorne vier-, hinten dreigurtig; Formleisten, Stoffbespannung. Plexihaube nach hinten aufklappbar. Landekufe mit zwei Schraubfedern, Sporn mit Blattkufe. Bug- und Schwerpunktkupplung. Für Erdtransport Rad mit Gabel an Rumpfunterseite hinter Schwerpunkt einsteckbar.



Leitwerk: freitragende Holzkonstruktion; Höhenruder Stoßstangen, Seitenruder Seile.

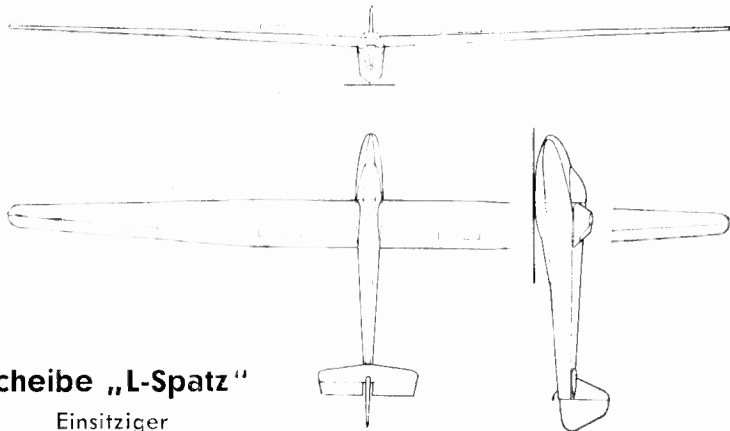
Technische Daten:

Spannweite	13,20 m	Mindestsinkgeschwindigkeit	0,65 m/sec
Länge	6,00 m	Gleitzahl	28
Höhe	1,20 m	höchstzulässige Geschwindigkeiten:	
Flügelfläche	10,9 m ²	Auto- und Windschlepp	90 km/h
Seitenverhältnis	1:16	Flugzeugschlepp	110 km/h
Leergewicht	108 kg	Gleitflug b. böigem Wetter	110 km/h
Zuladung	102 kg	Sollbruchstelle im Seil	
Fluggewicht	220 kg	max. 520 kg, min. 390 kg	
Flächenbelastung	18,5 kg/m ²	Beanspruchungsgruppe	2

Einschränkungen: kein Wolken- und Kunstflug; keine Anfängerschulung.

Nachbau: Rumpf und Holm nur Industriebau.

Hersteller: Scheibe-Flugzeugbau, Dachau bei München; Flugzeugbau Burglengenfeld/Opf.



Scheibe „L-Spatz“

Einsitziger
Leistungssegler

Baumuster-Nr.: 105 A — **Konstrukteur:** Dipl.Ing. Egon Scheibe.

Gesamtaufbau: wie „Spatz“, lediglich 15,00 m-Flügel.

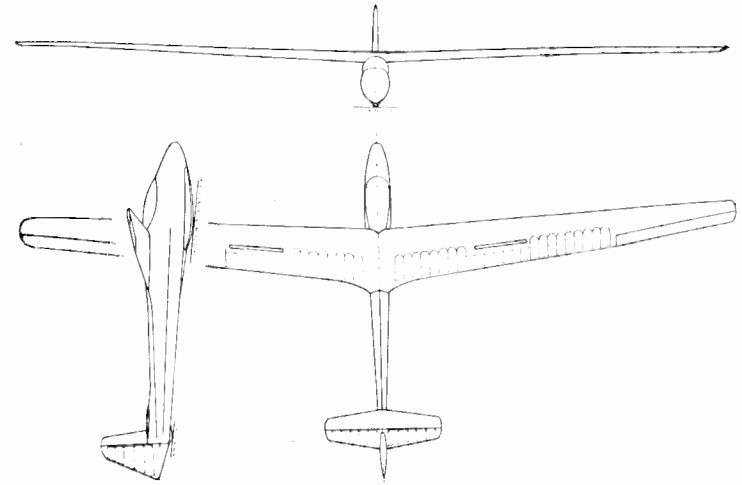
Technische Daten:

Spannweite	15,00 m	Gleitzahl	30
Länge	6,20 m	Mindestgeschwindigkeit	50 km/h
Flügelfläche	11,08 m ²	Beanspruchungsgruppe	2
Seitenverhältnis	1:19	höchstzulässige Geschwindigkeiten:	
höchstzulässige Gewichte:		Auto- und Windschlepp	90 km/h
Zuladung	110 kg	Gleitflug b. böigem Wetter	110 km/h
Fluggewicht	250 kg	Flugzeugschlepp	110 km/h
nichttragende Teile		Gleitflug b. ruhigem Wetter	180 km/h
(einschl. Zuladung)	170 kg	Sollbruchstelle im Seil	
Flächenbelastung	21,2 kg/m ²	min. 440 kg, max. 560 kg	
Mindestsinkgeschwindigkeit	0,64 m/sec		

Nachbau: Rumpfgerüst, Holme und Flügelanschlüsse nur Industriefertigung.

Einschränkung: kein Wolken- und Kunstflug.

Hersteller: Scheibe-Flugzeugbau, Dachau bei München; Flugzeugbau Burglengenfeld/Opf.



Scheibe „Zugvogel“

Einsitziger Leistungssegler

Baumuster-Nr.: 172

Konstrukteur: Dipl.-Ing. Egon Scheibe.

Tragwerk: freitragender Schulterdecker mit starker Negativpfeilung, Holm in 40 % Flügeltiefe, überdimensioniert, stark beplankte Torsionsnase. Sturzflugbremsen Muster Schempp-Hirth, schmale Querruder über 40 % des Halbflügels, mit Klavierscharnier an der Oberseite angelenkt. Hauptholm Tebu, Hauptanschluß senkrechter Zentralbolzen als Verbindung zwischen den Holmen. Rumpfaufhängung mittels zweier Querbolzen am Holm. Torsionskraft wird über kurzen Nasenholm und daran befestigte horizontale Bolzen in den Rumpf geleitet.

Rumpf: normale Stahlrohrkonstruktion mit Formleisten. Nase bis Flächenanschluß durch vorgeformte Holzschale überdeckt, geblasene Plexihaube.

Leitwerk: normale freitragende Holzkonstruktion; Flossen beplankt, Ruder stoffbespannt und ohne Ausgleich.

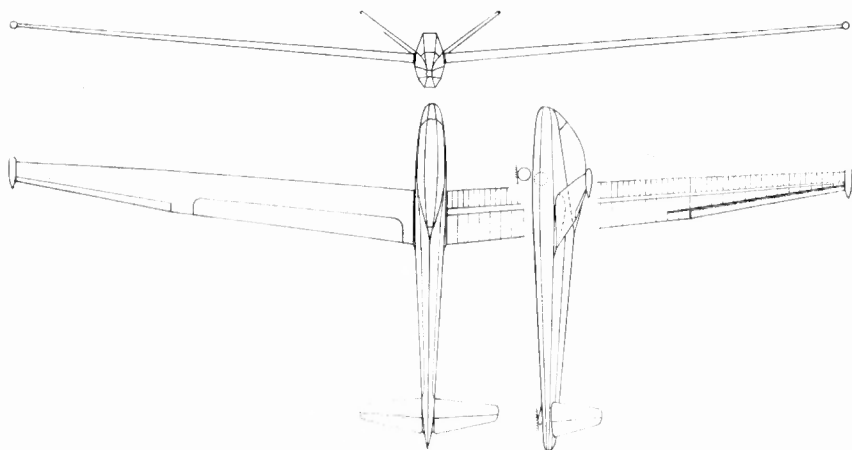
Technische Daten:

Spannweite	16,00 m	Flächenbelastung	23,0 kg/m ²
Länge	7,50 m		
Flügelfläche	14,00 m ²	höchstzulässige Geschwindigkeiten:	
Seitenverhältnis	18	Auto- und Windschlepp	100 km/h
höchstzulässige Gewichte:		Flugzeugschlepp	130 km/h
Zuladung	120 kg	Gleitflug b. böigem Wetter	130 km/h
Fluggewicht	325 kg	Gleitflug b. ruhigem Wetter	200 km/h
nichttragende Teile		Sollbruchstelle im Windenseil:	
(einschl. Zuladung)	205 kg	max. 800 kg, min. 570 kg	

Einschränkung: nicht zugelassen für Kunstflug. Flüge nach den Instrumentenflugregeln (IFR) nur unter der Voraussetzung der im Musterprüfschein vermerkten Bedingungen.

Nachbau: nicht zugelassen.

Hersteller: Scheibe-Flugzeugbau, Dachau bei München.



Mü - 22

Einsitziger Hochleistungssegler

Konstrukteure: Akaflieg an der TH München.

Tragwerk: freitragender Mitteldecker in Einholm-Holzbauweise mit Torsionsnase und Stoffbespannung, Hilfsholm nur im Außenflügel. Aufbau zweiteilig. Profil NACA 633/618. Umriß Trapezform. Zu Versuchszwecken abnehmbare Wirbelkeulen, lange schmale Querruder.

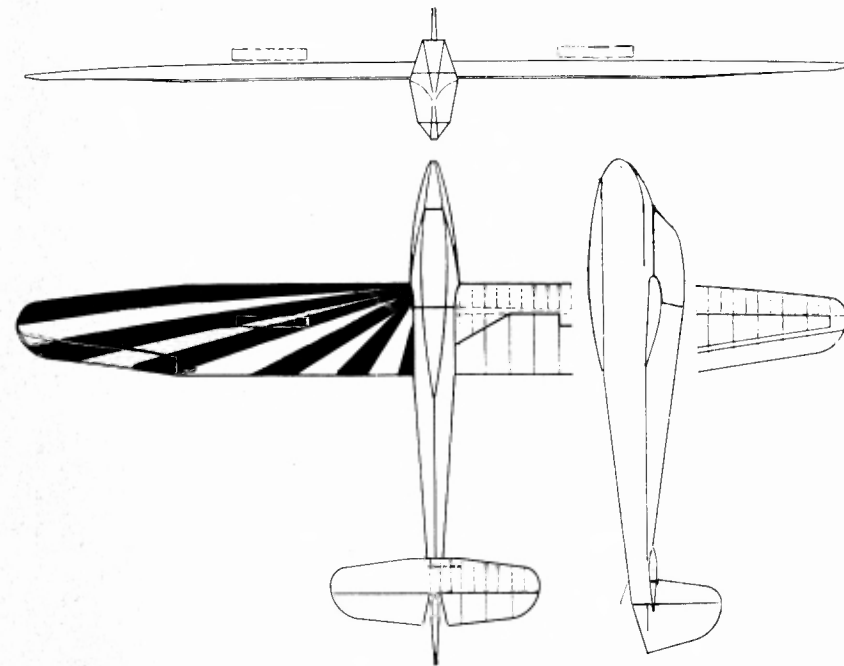
Rumpf: Stahlrohrkonstruktion mit Stoffbespannung, Querschnitt sechseckig, Sitzanordnung weit vor dem Tragwerk mit Kabine bis fast zur Rumpfspitze. Einziehbares Laufrad vor dem Schwerpunkt, bremsbar, Stoßdämpfung durch Torsionsstab; Schleifsporn.

Leitwerk: freitragende Holzkonstruktion in Schmetterlingsbauweise mit zu Versuchszwecken verstellbarem V-Winkel von 30°, 37,5° und 45° zur Horizontalen. Profil NACA-0012-0825-35.

Technische Daten:

Spannweite	16,48 m	Flügelfläche	13,44 m ²
Länge	6,85 m	Fluggewicht	266 kg
Flügelteufe an der Wurzel	1,07 m	Flächenbelastung	20 kg/m ²
Flügelteufe an den Enden	0,37 m		
größte Rumpfbreite	0,61 m	höchstzulässige Geschwindigkeiten:	
Pfeilform	— 5°	Windenschlepp	122 km/h
V-Form	4°	Flugzeugschlepp	150 km/h
Einstellwinkel	2,5°	Bruchlastvielfaches	10
Schränkungswinkel	0°	Beanspruchungsgruppe	2

Hersteller: Akademische Fliegergruppe an der Technischen Hochschule, München.



S. P. - 1

Einsitziger Übungssegler

Konstrukteure: Ing. Josef Schröder/Heinz Peters.

Tragwerk: freitragender Schulterdecker in Holzkonstruktion mit bis Querruderwurzel konstantem Profil und Verjüngung im trapezförmigen Außenflügel. Durchgehender Tebu-Holm, Beplankung bis zum Hilfsholm. Querruder Stahlrohrgerippe mit Stoffbespannung, Störklappe auf Oberseite im Innenflügel. Aufbau einteilig. Keine V-Stellung. Profil an der Wurzel Gö-527, außen Gö-676.

Rumpf: Stahlrohrkonstruktion mit Formleisten und Stoffbespannung, sechseckiger Querschnitt. Abwerfbare Haube seitlich aufklappbar, geradliniger Kopfabfluß bis Kielflosse. Gefederte Vorkufe, Einradfahrwerk hinter Schwerpunkt, Sporn.

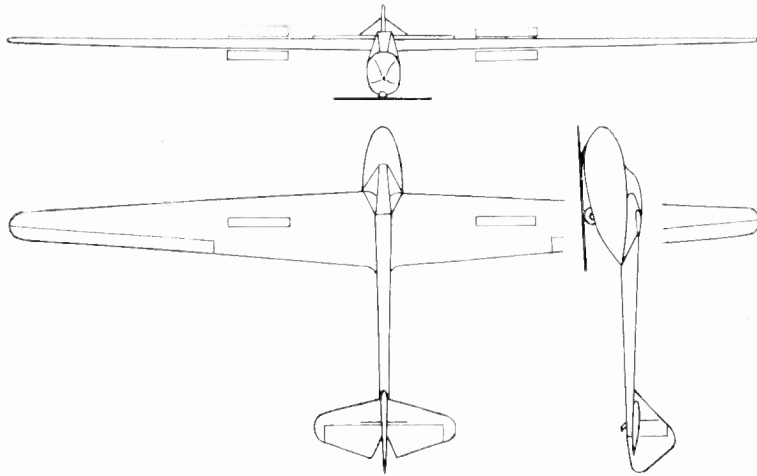
Leitwerk: Höhenflosse freitragende Holzkonstruktion, Kielflosse und alle Ruder Stahlrohrgerippe mit Stoffbespannung.

Technische Daten:

Spannweite	10,00 m	Sinkgeschw. bei 50 km/h	0,92 m/sec
Länge	6,00 m	beste Gleitzahl bei 70 km/h	22
Höhe mit Haube	1,15 m	Mindestfluggeschwindigkeit	40 km/h
Flügelfläche	9,30 m ²		
Flügelteufe innen	1,12 m	höchstzulässige Geschwindigkeiten:	
Flügelteufe außen	0,60 m	Windenschlepp	125 km/h
Leergewicht	115 kg	Flugzeugschlepp	200 km/h
Fluggewicht	230 kg	Gleitflug	300 km/h

Bemerkung: Zulassung für unbeschränkten Kunstflug.

Hersteller: Flugzeugbau Köhler/Peters, Fulda.



Greif-I

Einsitziger Übungs- und Leistungssegler

Baumuster-Nr.: 148

Konstrukteur: Obering. H. Hollfelder.

Tragwerk: freitragender Mitteldecker in Holzkonstruktion mit Stoffbespannung vom Hauptholm ab. Aufbau zweiteilig. Umriß Trapezform mit gerundeten Enden. Querruder mit Ausgleich. Störklappen auf Ober- und Unterseite in Mitte des Halbflügels.

Rumpf: kurzes Stahlrohrboot mit Stoffbespannung, sechseckiger Querschnitt. Duralröhre als Leitwerksträger ausgebildet. Ballonrad im Schwerpunkt, Eschenholzkufe.

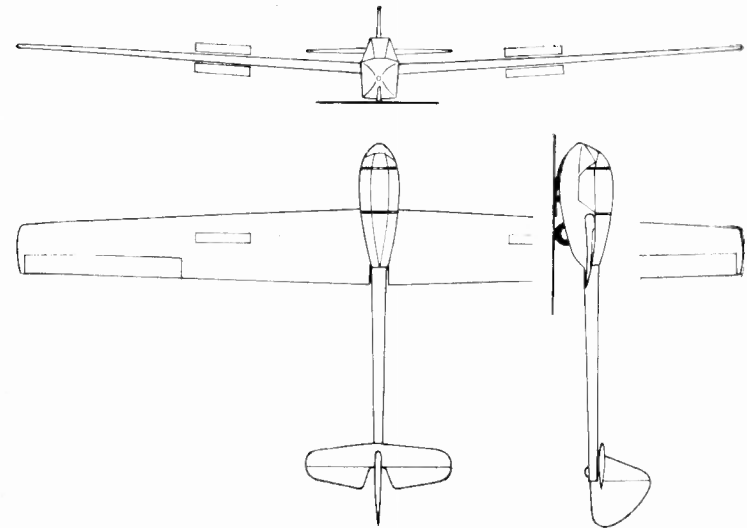
Leitwerk: freitragende Holzkonstruktion, alle Ruder ohne Ausgleich. Flossen beplankt. Ruder stoffbespannt. Antrieb des Höhenruders, ebenso wie der Störklappen, durch Gestänge. Seitenruder mit Seilzug.

Technische Daten:

Spannweite	13,60 m	Gleitwinkel	1:24
Länge	6,42 m	Sinkgeschwindigkeit	0,68 m/sec
Flügelfläche	13,0 m ²	höchstzulässige Geschwindigkeiten:	
V-Stellung	2°	im Auto- u. Windschlepp	80 km/h
Flächenbelastung	16,5 kg/m ²	im Flugzeugschlepp	105 km/h
höchstzulässige Gewichte		im Gleitflug	
Zuladung	100 kg	bei böigem Wetter	115 km/h
Fluggewicht	275 kg	im Gleitflug	
nichttragende Teile		bei ruhigem Wetter	175 km/h
(einschl. Zuladung)	195 kg	Sollbruchstelle im Windenseil	
Beanspruchungsgruppe	2	max. 600 kg, min. 550 kg	

Hersteller: Greif-Flugzeug, Rendsburg.

Einschränkung: Fertigung und Industriebau.



Greif-IV

Einsitziger Kunstflugsegler

Konstrukteur: Obering. Hans Hollfelder.

Tragwerk: freitragender Schulterdecker in Holzbauweise, Torsionsnase sperrholzbeplankt, Rest stoffbespannt. Aufbau zweiteilig. Umriß Trapezform mit gerundeten Enden. V-Form 2°. Nach oben und unten ausfahrbare Störklappen in der inneren Hälfte des Halbflügels, schmale Querruder über halbe Spannweite.

Rumpf: Stahlrohrboot mit Stoffbespannung und Duralbeplankung, Kabinenhaube an Hauptholm angeschlossen. Dural-Leitwerksträger, Gefederte Kufe, Ballonrad.

Leitwerk: freitragende Holzkonstruktion, Höhenleitwerk zur Kielflosse abgestrebt. Seitenruder mit Ausgleich. Flossen beplankt, Ruder stoffbespannt.

Technische Daten:

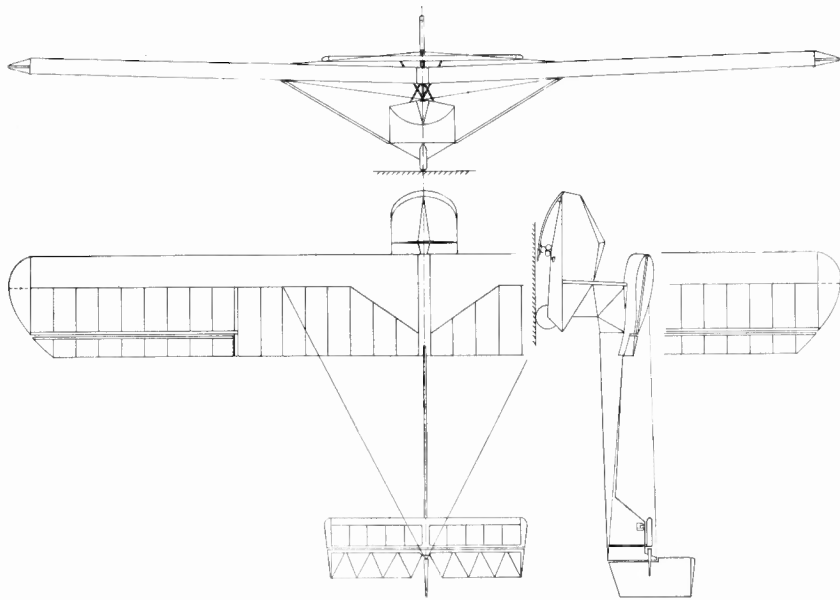
Spannweite	14,80 m	Fluggewicht	240 kg
Länge	6,85 m	Flächenbelastung	16,7 kg/m ²
Flügelfläche	14,4 m ²	Sinkgeschwindigkeit	0,69 m/sec
Rüstgewicht	150 kg	Gleitzahl	24
Zuladung	90 kg		

Hersteller: Greif-Flugzeugbau, Rendsburg.

Wir liefern:

AERO - Flugbuch in Taschenformat

AERO-VERLAG HUBERT ZUERL, München 15, Hermann-Lingg-Straße 9



Benz Be -2

Zweisitziger Schulgleiter

Konstrukteur: Ing. Hans Benz.

Tragwerk: abgestrebter Hochdecker in einholmiger Holzbauweise, zweiteiliger Rechteckflügel mit gerundeten Enden und konstantem Profil, Querruder außen zwecks Schränkung hochgezogen. Drahtverspannung zum Ober- und Unterteil der Seitenflosse. $1,5^\circ$ V-Stellung.

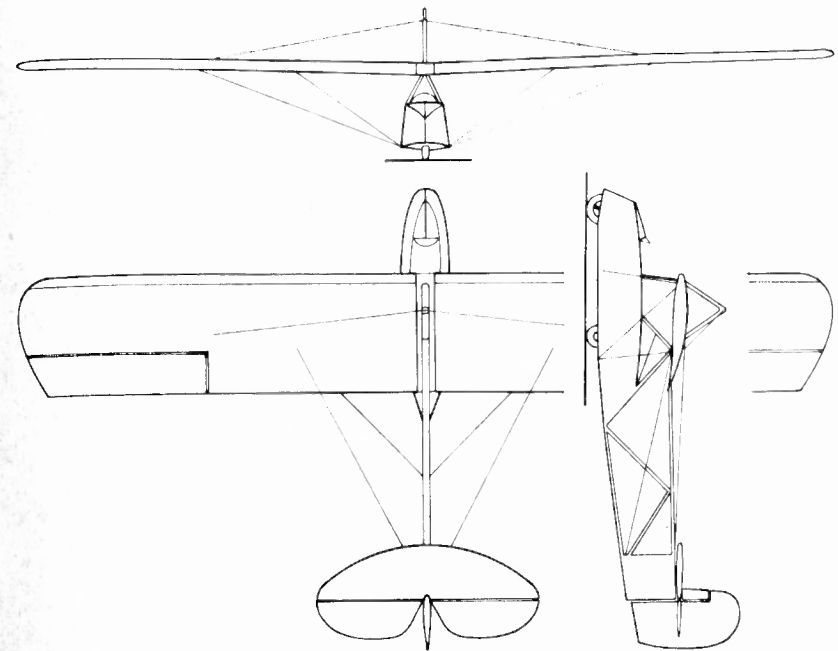
Rumpf: Geschweißtes Stahlrohrboot mit Sitzanordnung nebeneinander; Doppelsteuer. Im Vorderteil Kufe, hinter Leerschwerpunkt Lauftrad, Leitwerkträger als Kastenholm ausgeführt, ohne Bodenberührung. Leitwerkträgerende als Seitenflosse ausgebildet.

Leitwerk: Höhenleitwerk Rechteckform mit gerundeten Enden, zum Leitwerkträger durch umgekehrte V-Stiele abgestrebt. Trimmung durch verstellbaren Bolzen. Stoffbespannt. Seitenruder ausgeglichen, Höhenruder ohne Ausgleich.

Technische Daten:

Spannweite	13,90 m	Flächenbelastung	10,5 (14,4) kg/m ²
Länge	6,70 m	Gleitzahl	13,3
Höhe	2,60 m	Mindestsinkgeschw. bei 42,5 (49,5) km/h	
Flügelfläche	22,90 m ²	höchstzulässige Geschwindigkeit:	0,93 (1,13) m/sec
Flügeltiefe	1,70 m	Windenschlepp	75 km/h
Leergewicht	150 kg	Beanspruchungsgruppe	1
Fluggewicht	240 (330) kg		

Hersteller: Ing. Hans Benz, Mönchen-Gladbach.



Grille

Zweisitziger Schulgleiter

Konstrukteur: Dipl.-Ing. Paul Krekel.

Tragwerk: drahtverspannter Zweiholmflügel in Holzkonstruktion, rechteckiger Umriß mit gerundeten Enden, konstantes Profil. Aufbau zweiteilig. Drahtverspannung zum Spannturm, Rumpf und Leitwerk.

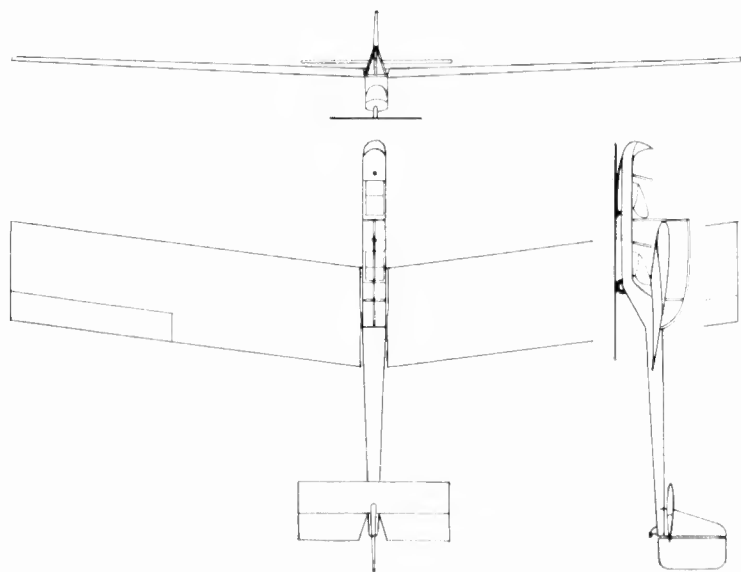
Rumpf: Rumpfboot, Spannturm und Gitterschwanz in geschweißter Stahlrohrbauweise. Schnellanschlüsse und Spindel im Spannturm für rasches Auf- und Abrüsten ohne Lösen der Spannschlösser. Sitze hintereinander mit Doppelsteuer. Rückwärtiger Sitz im Schwerpunkt. Großes Lauftrad im Schwerpunkt (400×100), kurze durch Stoßdämpfer abgefederte Kufe im Bug.

Leitwerk: Gitterschwanz als Seitenruderdämpfung ausgebildet. Seitenruder ausgeglichen. Höhenleitwerk drahtverspannt, elliptischer Umriß mit Rudern ohne Ausgleich. Aufbau Stahlrohr mit Stoffbespannung.

Technische Daten:

Spannweite	12,60 m	Zuladung	85 (170) kg
Flügeltiefe	1,80 m	Fluggewicht	255 (340) kg
Flügelfläche	22,60 m ²	Flächenbelastung	11,5 (15,4) kg/m ²
Leergewicht	170 kg		

Hersteller: Hans H. Hünebeck, Metall- und Rohrbau, Duisburg.



Greif-V-DSG

Zweisitziger Schulgleiter

Konstrukteur: Obering, Hans Hofffelder.

Tragwerk: zweiteiliger freitragender Schulterdecker in Holzbauweise, Umriss rechteckig mit starker Negativpfeilung, I-Holm mit Torsionsnase, Profil über ganze Spannweite gleichbleibend, Befestigung am Rumpf durch Aufschieben auf einen hinteren Anschluß und Einschieben eines durchgehenden Bolzens im Hauptanschluß. Groß bemessene rechteckige Querruder.

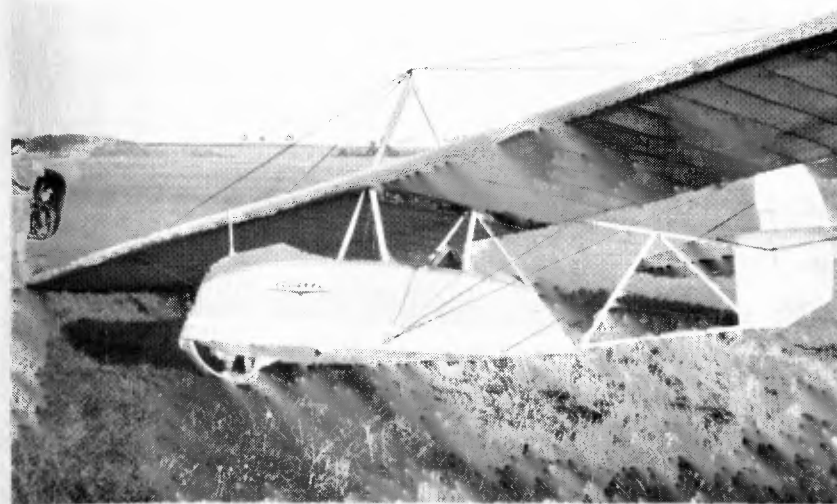
Rumpf: offenes (auf Wunsch verkleidetes) Stahlrohrboot, Leitwerksträger aus sich verjüngender Dural-Torsionsröhre. Rückwärtiger Sitz im Schwerpunkt, Einradfahrwerk etwas davor gelagert, Eschenkufe mit Gummifederung, Sporn mit Spiralfeder.

Leitwerk: freitragende Holzkonstruktion mit Stoffbespannung. Höhenleitwerk rechteckig, Kielflosse dreieckig auf Duralröhre aufgesetzt. Seitenruder abgerundetes Rechteck. Alle Ruder ohne Ausgleich.

Technische Daten:

Spannweite	13,00 m	Zuladung	180 kg
Länge	7,60 m	Fluggewicht	390 kg
Flügelfläche	21,00 m ²	Flächenbelastung	18,5 kg/m ²
Flügelteufe	1,70 m	Beanspruchungsgruppe	2
Leergewicht	210 kg	Bruchlastvielfaches	8

Hersteller: Greif Flugzeugbau, Rendsburg.

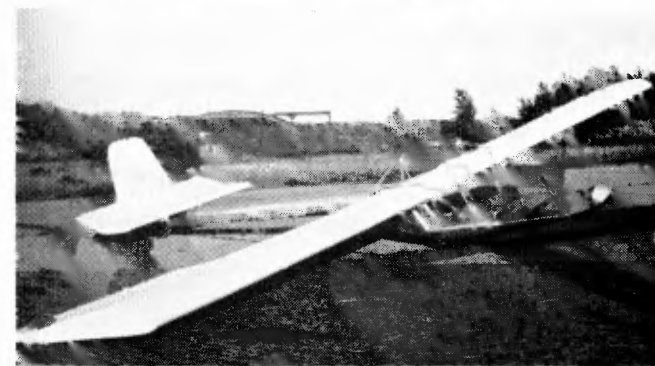


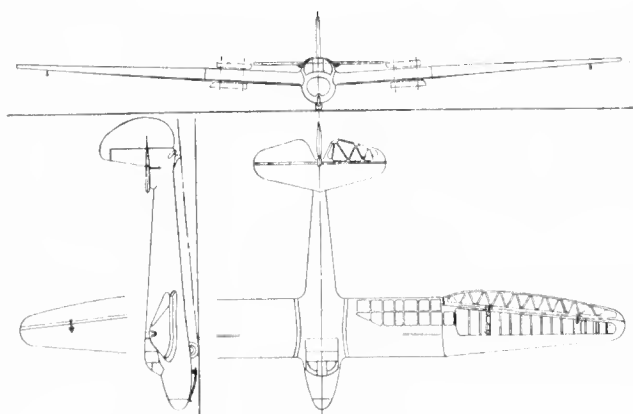
↑ „Grille“
von Dipl. Ing.
Krekel



← Greif-III
(Beschreibung
Seite 53)

↓ Greif-5





Goevier - III

Doppelsitzer für Schulung und Übung

Baumuster-Nr.: 112

Konstrukteure: Dipl.-Ing. Wolf Hirth/Wolfgang Hütter.

Tragwerk: freitragender Mitteldecker in einholmiger Holzbauweise; Torsionsnase sperrholzbeplankt, Rest stoffbespannt. Aufbau zweiteilig; Umriß Hirth-Form. Innenflügel rechteckig, Außenflügel Trapezform. V-Stellung $4,5^\circ$; abgewandelte Joukowski-Profil. Bremsklappen auf Ober- und Unterseite.

Rumpf: Holzschalenbau, Sitze nebeneinander. Arm und Schulter in Flügelwurzel. Plexihaube. Eschenkufe und bremsbares Rad 350×180 .

Leitwerk: normale Holzkonstruktion. Höhenleitwerk erhöht gelagert und abgestrebt. Flossen beplankt. Ruder bespannt. Seitenruder mit Ausgleichhorn.

Technische Daten:

Spannweite	14,80 m	Fluggewicht	410 kg
Länge	5,74 m	Zuladung/Leergewicht	1:1,05
Höhe	1,46 m	Flächenbelastung	21,5 kg/m ²
Rumpfbreite	0,92 m	Klafferbelastung	1,8 kg/m ²
mittlere Flügeltiefe	1,28 m	Gleitzahl bei 70 km/h	20
Seitenverhältnis	1:11,5	Sinkgeschw. bei 60 km/h	0,90 m/sec
Flügelfläche	19,00 m ²	höchstzulässige Geschwindigkeit:	
Leergewicht	200 kg	Gleitflug	200 km/h
Zuladung	210 kg		

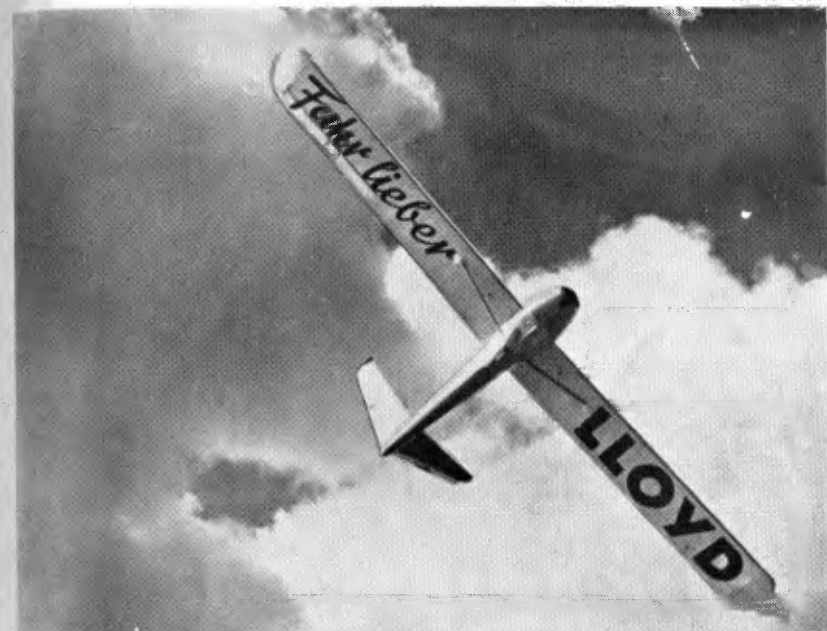
Nachbau: unbeschränkt zugelassen.

Hersteller: Wolf Hirth GmbH., Nabern/Teck.

Wir liefern:

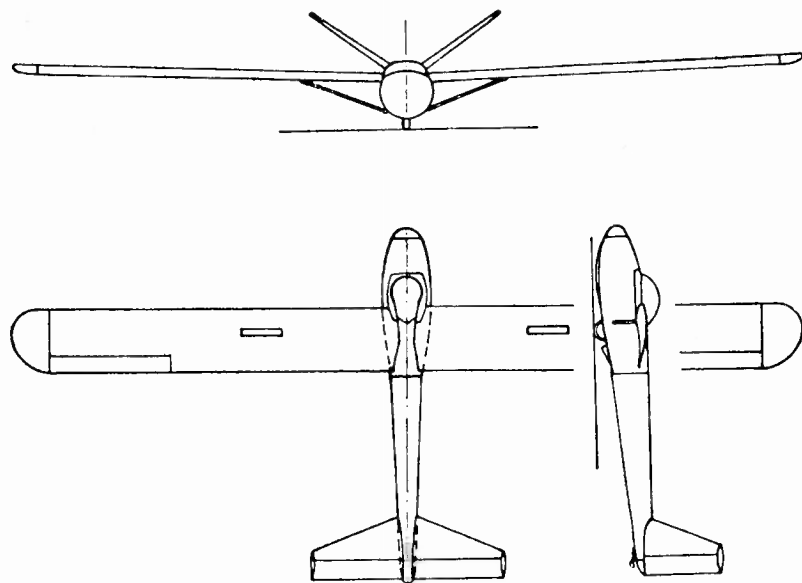
Alle Formulare und Drucksachen für den Segelflugbetrieb

AERO-VERLAG HUBERT ZÜERLI, München 15, Hermann-Lingg-Straße 9



Doppelsitzer „Bremen-Lane“





Bremen-Lane

Doppelsitzer für Schulung und Übung

Baumuster-Nr.: 123

Konstrukteure: Frank Lane/Jan Eilers, Bremen.

Tragwerk: einstielig abgestrebter Schulterdecker in Ganzmetallbauweise. Rechteckflügel mit konstantem Laminarprofil über gesamte Spannweite, abgerundete Enden. Aufbau zweiteilig, Halbflügel mit 3 Bolzen am Rumpf angeschlossen. Störklappen auf Oberseite, schmale Querruder von geringer Spannweite.

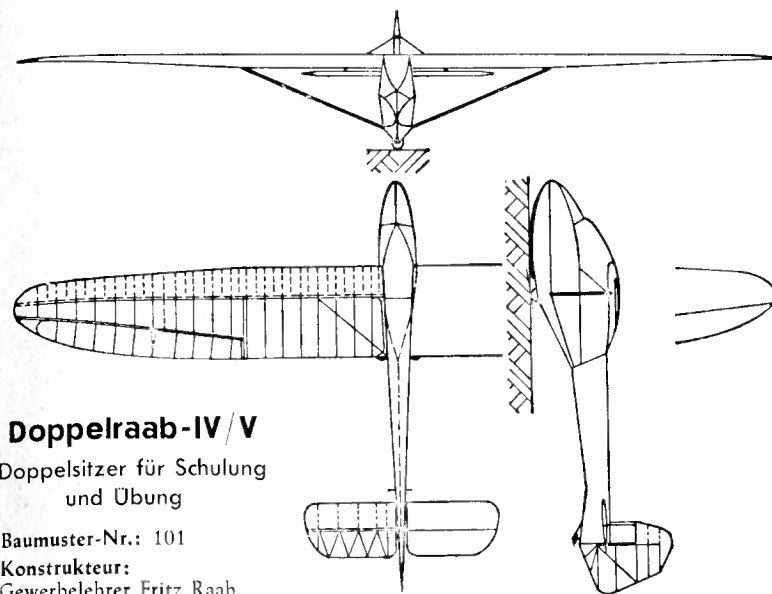
Rumpf: Ganzmetall-Schalenbau aus plattiertem Dural. Querschnitt breitgedrücktes Oval. Aufbau zweiteilig. Vorderteil nimmt zwei Sitze nebeneinander. Plexi-Vollsichthaube. Lauftrad und Kufe auf, rückwärtiger Teil trägt das Leitwerk.

Leitwerk: freitragendes Schmetterlingsleitwerk in Ganzmetallbauweise. Für Transport durch Lösen von zwei Bolzen hochklappbar. Profil NACA-0012.

Technische Daten:

Spannweite	16,00 m	Sinkgeschwindigkeit	1,00 m/sec
Länge	6,80 m	höchstzulässige Geschwindigkeiten:	
Höhe	2,20 m	Auto- und Windschlepp	85 km/h
Flügelfläche	21,00 m ²	Flugzeugschlepp	100 km/h
Seitenverhältnis	1:12,2	Gleitflug b. böigem Wetter	105 km/h
Rüstgewicht	230 kg	Gleitflug b. ruhigem Wetter	150 km/h
Zuladung	220 kg	Sollbruchstelle im Schleppseil	
Fluggewicht	450 kg		max. 1000 kg
Flächenbelastung	20,4 kg/m ²	Bruchlastvielfaches	8
Gleitzahl bei 70 km/h	22	Beanspruchungsgruppe	2

Hersteller: Ernst Nipp & Co., Bremen-Flughafen.



Doppelraab-IV/V

Doppelsitzer für Schulung und Übung

Baumuster-Nr.: 101

Konstrukteur:
Gewerbelehrer Fritz Raab.

Tragwerk: einstielig abgestrebter Schulterdecker in einholmiger Holzbauweise; Torsionsnase sperrholzbeplankt, Rest stoffbespannt. Aufbau zweiteilig. Stahlrohrdiagonale am Flügelanschluß, Umriß bis Strebenansatz rechteckig, von da ab verjüngt mit gerundeten Enden. Eigenprofil, keine V-Stellung oder Pfeilung. Störklappen nur auf Oberseite (Baureihe V).

Rumpf: Stahlrohrkonstruktion mit Stoffbespannung; Sitze schwerpunktnah hintereinander, rückwärtiger Sitz erhöht auf Motorradsattel („Soziussitz“). Kabinenhaube bis Hauptholm reichend. Leitwerkträger dreieckiger Querschnitt. Vorkufe, Lauftrad im Schwerpunkt, Sporn.

Leitwerk: Kielflosse mit Leitwerksträger aus einem Stück gefertigt; sonst Holzkonstruktion. Seitenruder mit Ausgleich. Höhenleitwerk freitragend und ohne Ausgleich, für Transport hochklappbar. Symmetrische Profile.

Technische Daten:

Spannweite	12,76 m	Flächenbelastung	19,4 kg/m ²
Länge	6,90 m	beste Gleitzahl bei 65 km/h	20
Höhe	1,60 m	Sinkgeschw. bei 58 km/h	0,85 m/sec
Seitenverhältnis	1:9	höchstzulässige Geschwindigkeiten:	
mittlere Flügeltiefe	1,42 m	Auto- und Windschlepp	85 km/h
Flügelfläche	18,00 m ²	Flugzeugschlepp	110 km/h
größte Rumpfbreite	0,62 m	Gleitflug b. böigem Wetter	110 km/h
höchstzulässige Gewichte:		Gleitflug b. ruhigem Wetter	140 km/h
Zuladung	200 kg	Sollbruchstelle im Schleppseil	
Fluggewicht	350 kg		max. 800 kg, min. 610 kg
nichttragende Teile (einschl. Zuladung)	260 kg	Beanspruchungsgruppe	2

Einschränkung: keine Schulung und keine Übung von Gefahrenzuständen. Zweisitzig nur, wenn kein Fallschirm vorgeschrieben. Kein Wolken- und Kunstflug.

Nachbau: IV unbeschränkt zugelassen; V nur Industriebau WHW.

Hersteller: Wolf Hirth GmbH., Nabern/Teck.

So sieht der „Doppelradb“ als Baukasten aus!

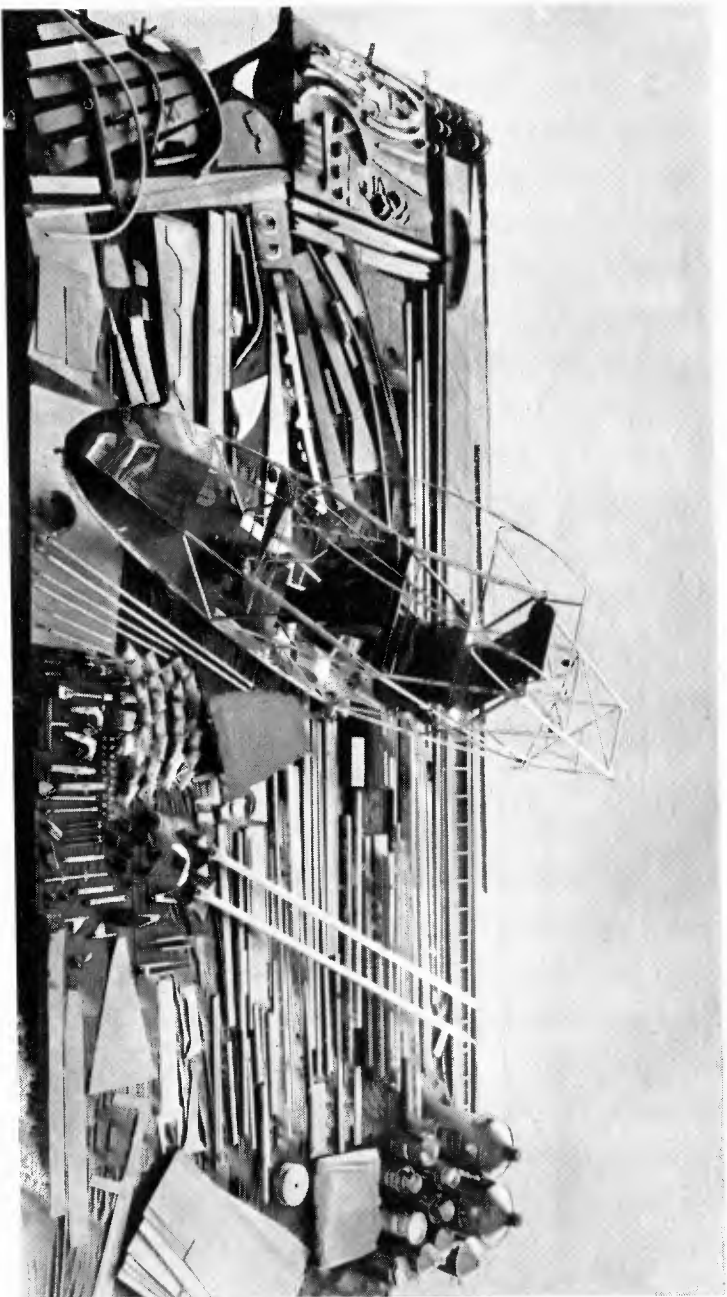
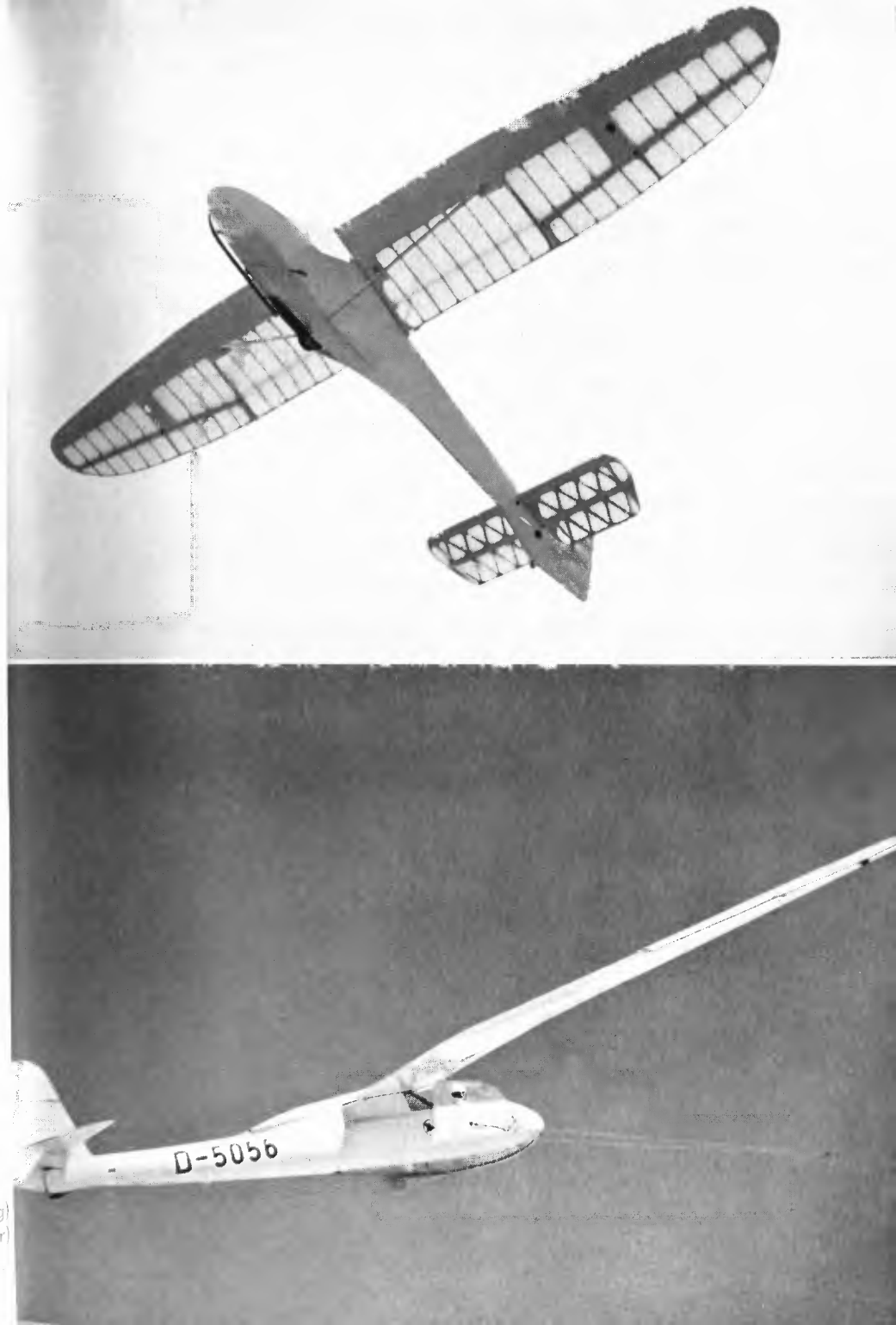
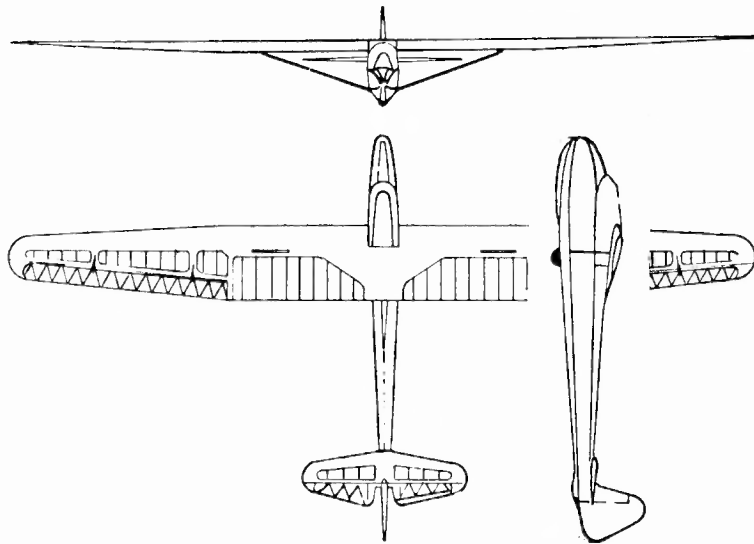


Foto: Wolf Hirth

36

Rechte Seite oben: Doppelraab-IV (Foto Elling)
unten: „Condor-IV“ (Foto Heimgartner)
(Beschreibung Seite 49)





E. S. - 49

Doppelsitzer für Übung und Leistung

Baumuster-Nr.: 102

Konstrukteur: Edmund Schneider, z. Z. Australien.

Tragwerk: einstielig abgestrebter Schulterdecker in einholmiger Holzbauweise; Torsionsnase sperrholzbeplankt, Rest Stoffbespannung. Aufbau zweiteilig. Umriß im abgestrehten Innenstück rechteckig, außen abgerundete Trapezform. Sturzflugbremsen wie bei „Baby“. Grundprofil Gö-549.

Rumpf: normale Holzkonstruktion mit Spanten und Längsgurten, Querschnitt sechseckig. Tandemsitze unter gemeinsamer Astralonhaube, die bis zum Hauptholm zurückreicht. Vorderteil durch Stoßwand im Boden verstärkt. Stoßkufe und bremsbares Laufrad dicht hinter Schwerpunkt. Seitenwandkupplung.

Leitwerk: freitragende Holzkonstruktion; Flossen beplankt, Ruder bespannt. Seitenruder ausgeglichen, Höhenruder trimmbar.

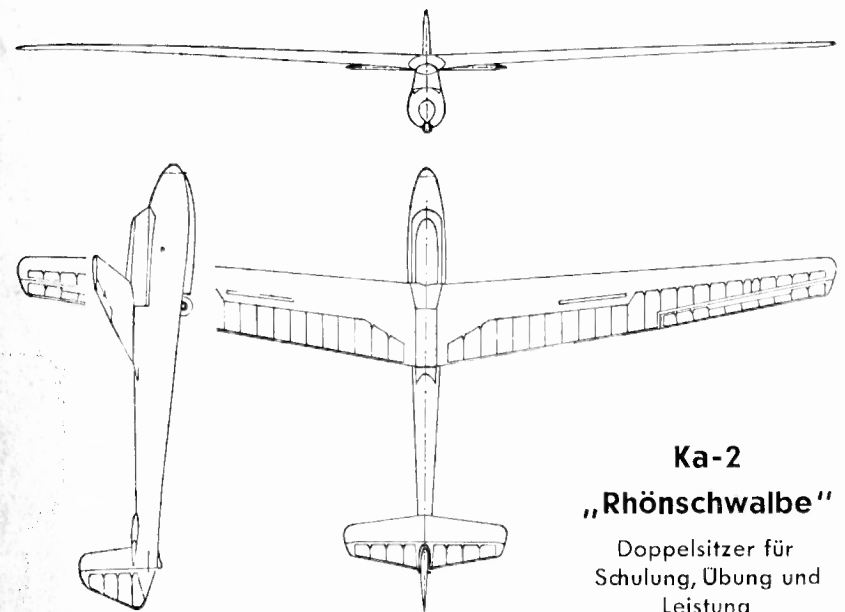
Technische Daten:

Spannweite	16,00 m	höchstzulässige Geschwindigkeiten:
Länge	8,61 m	Auto- und Windschlepp
Flächeninhalt	21,80 m ²	Flugzeugschlepp
Seitenverhältnis	1:11,5	Gleitflug b. böigem Wetter
höchstzul. Fluggewicht	480 kg	Gleitflug b. ruhigem Wetter
Mindestsinkgeschw.	0,67 (0,78) m/sec	Sollbruchstelle im Windenseil
Gleitzahl bei 66 (72) km/h	24	max. 1000 kg, min 840 kg
Normalgeschwindigkeit	65 km/h	Beanspruchungsgruppe
		2

Nachbau: unbeschränkt zugelassen.

Einschränkung: kein Wolken- und Kunstflug.

Hersteller: Flugzeugbau Alexander Schleicher, Poppenhausen/Rhön.



Ka-2
„Rhönschwalbe“

Doppelsitzer für
Schulung, Übung und
Leistung

Baumuster-Nr.: 140

Konstrukteur: Ing. Rudolf Kaiser.

Tragwerk: freitragender Schulterdecker in einholmiger Holzbauweise; Torsionsnase sperrholzbeplankt, Rest Stoffbespannung. Aufbau zweiteilig. Negative Pfeilung, V-Form 2,5° in der Mittellinie. Schempp-Hirth Sturzflugbremsen, Querrudernase diagonalbeplankt, Rest stoffbespannt.

Rumpf: Sperrholzschalenbau von ovalem Querschnitt. Vorderteil verstärkt durch Kielkasten, Sitze mit gemeinsamer Plexihaube vor Hauptspannt. Vorkufe mit Gummipuffern, gefedertes Rad (380×150) im Hauptspannt hinter Schwerpunkt.

Leitwerk: freitragende Holzkonstruktion. Flossen einholmig und beplankt. Ruder stoffbespannt. Alle Ruder ohne Ausgleich.

Technische Daten:

Spannweite	15,00 m	Mindestsinkgeschw. bei 55 (60) km/h
Länge	7,97 m	0,75 (0,85) m/sec
Flügelgröße	16,8 m ²	Mindestgeschwindigkeit
		50 (55) km/h
höchstzulässige Gewichte:		höchstzulässige Geschwindigkeiten:
Zuladung	200 kg	Auto- und Windschlepp
Fluggewicht	460 kg	Flugzeugschlepp
nichttragende Teile		Gleitflug b. böigem Wetter
(einschl. Zuladung)	320 kg	Gleitflug b. ruhigem Wetter
Flächenbelastung	27,4 kg/m ²	Sollbruchstelle im Schleppseil
Gleitzahl bei 65 (75) km/h	24	max. 1000 kg, min. 810 kg
		Beanspruchungsgruppe
		2

Einschränkung: kein Kunstflug, kein Blindflug.

Nachbau: Holm, Beschläge und Steuerung Industriebau.

Hersteller: Flugzeugbau Alexander Schleicher, Poppenhausen/Rhön.



Rhönierche-II

Doppelsitzer für Schulung und Übung

Baumuster-Nr.: 164

Tragwerk: abgestrebter zweiteiliger Schulterdecker in einholmiger Holzbauweise mit Torsionsnase. Umriß innen rechteckig, außen Tropezform. Störklappen im Bereich des Strebenansatzes.

Rumpf: Stahlrohrkonstruktion von sechseckigem Querschnitt. Sitzanordnung hintereinander, zweiter Sitz im Schwerpunkt. Haube bis zum Hauptholm reichend. Stoffbespannung. Gefederte Kufe mit Laufrad (280 mm) hinter dem Schwerpunkt. Blattfedersporn.

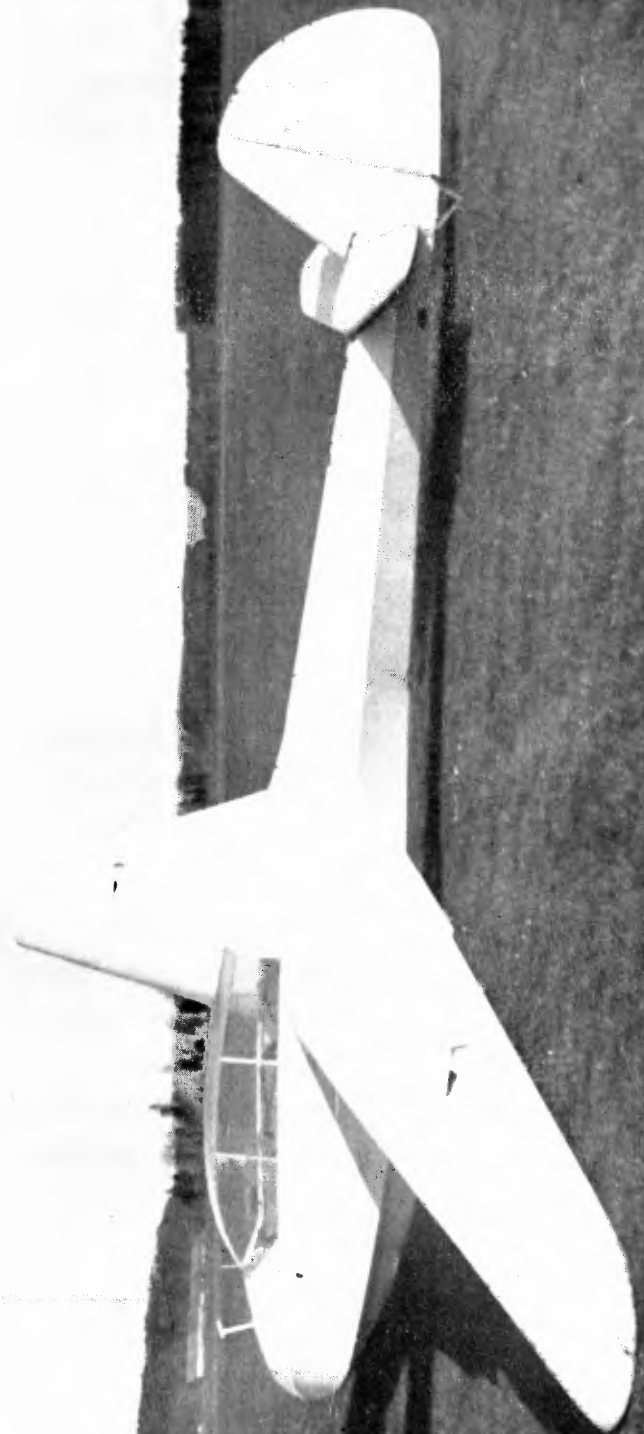
Leitwerk: übliche Holzkonstruktion, freitragend. Ausgeglichenes Seitenruder an senkrechter Rumpfschneide und rechteckiger Kielflosse angesetzt. Flossen einholmig, beplankt, Ruder stoffbespannt.

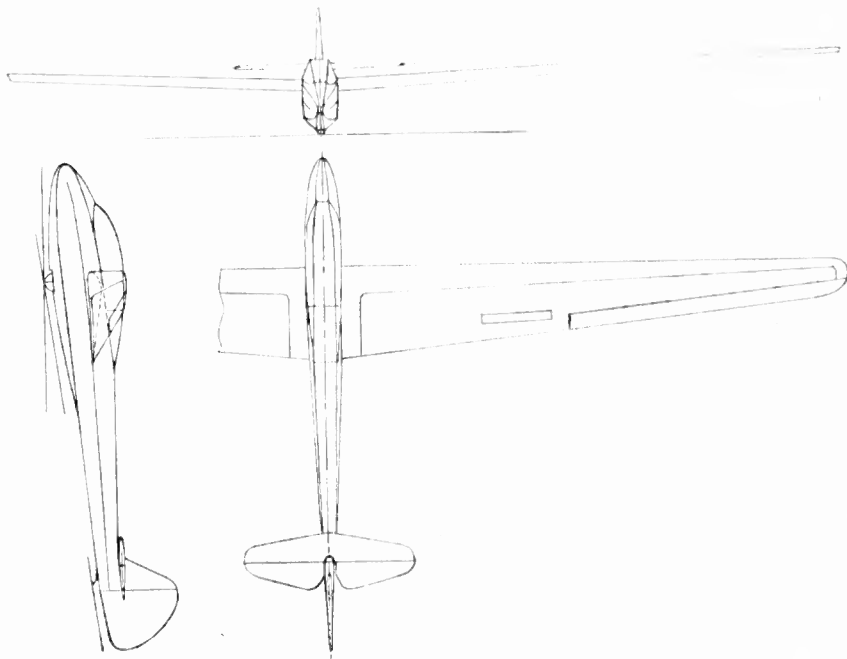
Technische Daten:

Spannweite	13,00 m	Gleitzahl	19
Länge	7,30 m	Normalfluggeschw.	50—60 km/h
Flügelfläche	16,34 m ²		
Seitenverhältnis	10,3	höchstzulässige Geschwindigkeiten:	
höchstzulässige Gewichte:		Auto- und Windschlepp	90 km/h
Zuladung	200 kg	Flugzeugschlepp	120 km/h
Fluggewicht	400 kg	Gleitflug b. böigem Wetter	120 km/h
nichttragende Teile		Gleitflug b. ruhigem Wetter	170 km/h
(einschl. Zuladung)	320 kg	Sollbruchstelle im Windenseil	
Flächenbelastung	17,7 (23,8) kg/m ²	max. 900 kg, min. 750 kg	
Sinkgeschwindigkeit	0,90 (1,00) m/sec	Beanspruchungsgruppe	2

Einschränkung: Fertigung der Stahlteile nur im Industriebau.

Hersteller: Flugzeugbau Alexander Schleicher, Poppenhausen/Rhön.





Mü-13 E „Bergfalke-I“

Doppelsitzer für Schulung, Übung und Leistung

Baumuster-Nr.: 104

Konstrukteur: Dipl.-Ing. Egon Scheibe.

Tragwerk: freitragender Mitteldecker in Holzbau, I-Holm, verdrehsteife Sperrholznase. Rest Stoffbespannung; Querruder Stahlrohr mit Stoffbespannung. Umriss Trapezform, gerade Vorderkante, Zuspitzung 1:2,5, abgerundete Enden. Eigenprofil; Aufbau zweiteilig, Bremsklappen auf Ober- und Unterseite.

Rumpf: geschweißte Stahlrohrkonstruktion; Trapezverband vorne vier- und hinten dreigurtig; Formleisten, Stoffbespannung. Einradfahrwerk. Landekufe, hinter Laufrad Rumpfboden federnd verkleidet; Sporn gummigefedert. Sitze dicht hintereinander, gemeinsame Plexihaube seitlich aufklappbar. Bug- und Schwerpunktkupplung.

Leitwerk: freitragende Holzkonstruktion; Höhenruder Stoßstangen, Seitenruder Seile.

Technische Daten:

Spannweite	17,02 m	Fluggewicht	400 kg
Länge	7,9 m ²	Flächenbelastung	16,6 (21,5) kg/m ²
Flügelfläche	18,06 m ²	Sinkgeschwindigkeit	0,66 (0,75) m/sec
Flügelstreckung	15,9	geringste Fluggeschwindigkeit	50 km/h
Leergewicht	220 kg	beste Gleitzahl	28
Zuladung	180 kg		

Nachbau: Holm mit Brücke und Rumpfgerüst Industriebau.

Hersteller: Scheibe-Flugzeugbau, Dachau bei München.
Burgfalke-Flugzeugbau Burglengenfeld/Opf.

Mü-13 E „Bergfalke-II“

Aufbau: wie „Bergfalke-I“, jedoch leichte Negativpfeilung.

Technische Daten:

höchstzulässige Gewichte:

Zuladung	200 kg
Fluggewicht	430 kg
nichttragende Teile (einschl. Zuladung)	280 kg

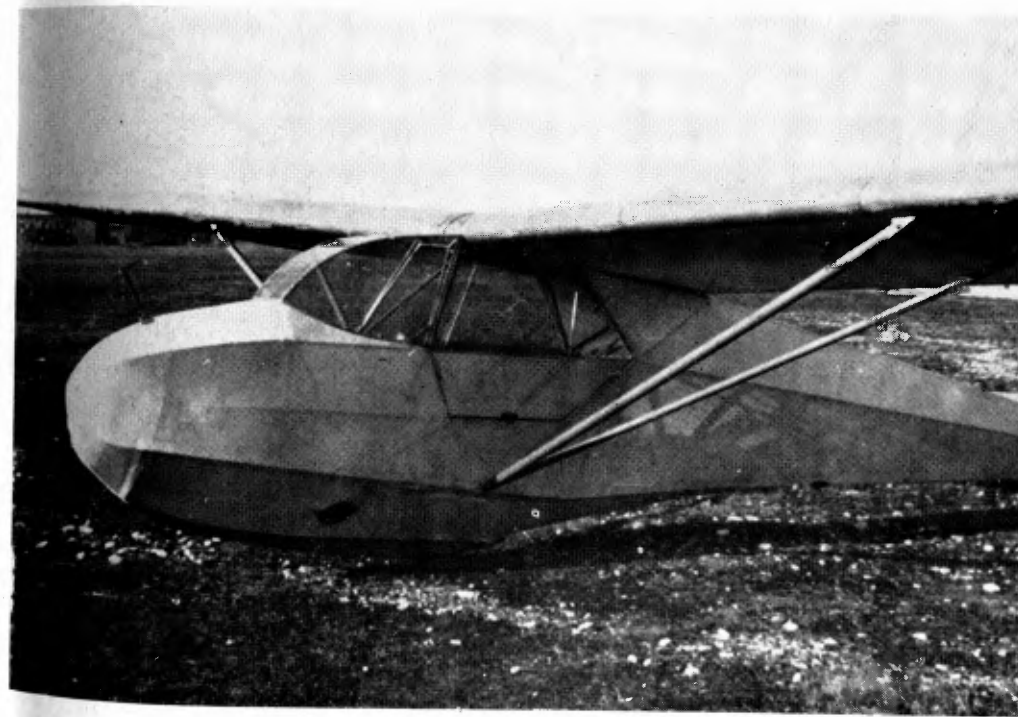
höchstzulässige Geschwindigkeiten:

Auto- und Windschlepp	85 km/h
Flugzeugschlepp	120 km/h
Gleitflug b. böigem Wetter	120 km/h
Gleitflug b. ruhigem Wetter	160 km/h
Sollbruchstelle im Schleppseil	max. 950 kg, min. 750 kg

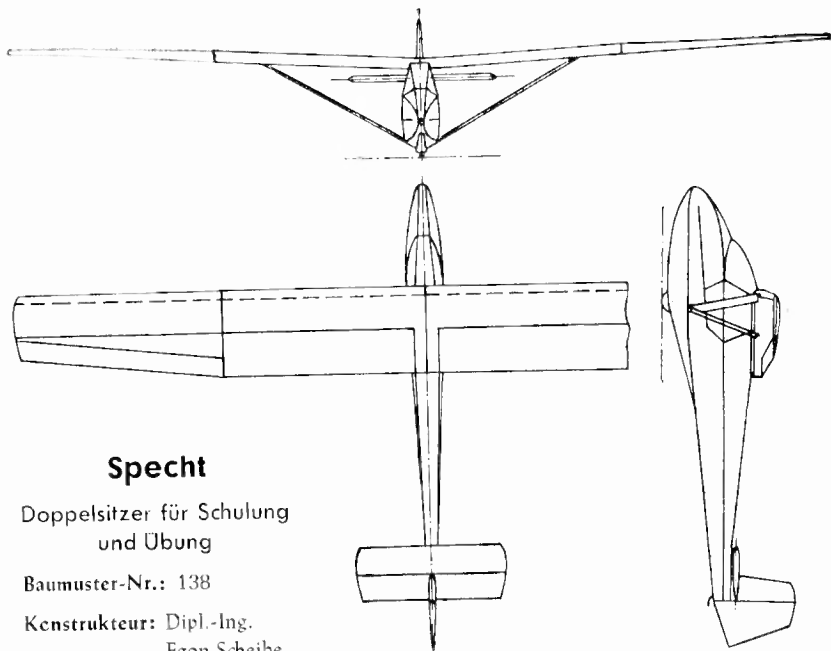
Nachbau: zugelassen, Holm mit Hauptbeschlägen und Rumpfgerüst nur Industriebau.

Einschränkung: nicht zugelassen für Kunstflug und Blindflug.

Hersteller: Scheibe-Flugzeugbau, Dachau bei München.
Burgfalke-Flugzeugbau, Burglengenfeld/Opf.



Scheibe Doppelsitzer „Specht“



Specht

Doppelsitzer für Schulung
und Übung

Baumuster-Nr.: 138

Konstrukteur: Dipl.-Ing.
Egon Scheibe.

Tragwerk: V-abgestrebter Zweiholm-Schulterdecker in Holzkonstruktion. Aufbau zweiteilig; Umriss innen Rechteck, außen Trapezform; Sperrholznase auf Oberseite bis Hinterholm, auf Unterseite bis Vorderholm; V-Stiel Stahlrohr mit Profilverkleidung. Querruder sperrholzbeplankt, Störklappen nur auf Flügeloberseite. Profil wie Mü-13; leichte V-Stellung, gerade Vorderkante.

Rumpf: Stahlrohrkonstruktion mit Stoffbespannung, Querschnitt im Vorderteil sechseckig, Vordersitz unter Flügel Nase, rückwärtiger Sitz im Schwerpunkt; große seitliche Einstiegstür. Kufe mit eingebautem Laufrad vor dem Schwerpunkt. Sporn Blattfeder.

Leitwerk: freitragende Holzkonstruktion; alle Ruder ohne Ausgleich; Flossen beplankt, Ruder stoffbespannt.

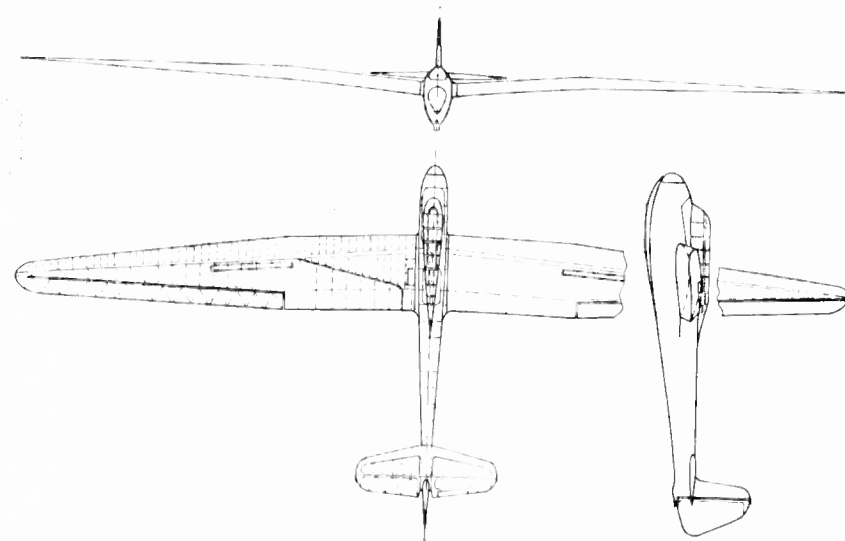
Technische Daten:

Spannweite	13.00 m	Gleitzahl	18
Länge	7.26 m	Sinkgeschwindigkeit	0.95 m/sec
Flügelfläche	16.3 m ²	Mindestfluggeschwindigkeit	50 km/h
Seitenverhältnis	1:10	höchstzulässige Geschwindigkeiten:	
Leergewicht	175 kg	Auto- und Windschlepp	90 km/h
höchstzulässige Gewichte:		Flugzeugschlepp	130 km/h
Zuladung	200 kg	Gleitflug b. böigem Wetter	130 km/h
Fluggewicht	390 kg	Gleitflug b. ruhigem Wetter	170 km/h
nichttragende Teile		Sollbruchstelle im Schleppseil	
(einschl. Zuladung)	300 kg	max. 950 kg, min. 715 kg	
Flächenbelastung	21.5 kg/m ²	Beanspruchungsgruppe	2

Einschränkung: kein Kunst- und Blindflug.

Nachbau: zugelassen; Rumpferüst und Flügelstreben nur Industriefertigung.

Hersteller: Scheibe-Flugzeugbau, Dachau bei München.
Burgfalke-Flugzeugbau, Burglengenfeld/Opf.



Kranich-II

Doppelsitzer für Schulung und Leistung

Konstrukteur: Ing. Hans Jacobs.

Tragwerk: freitragender Knickflügel-Mitteldecker in Holzbauweise, zweiteilig; Umriss innen Rechteck, außen Trapez. Hauptholm mit verdrehsteifer Sperrholznase, Hilfsholm; ab Hauptholm Stoffbespannung. Störklappen auf Ober- und Unterseite.

Rumpf: Holzbauweise mit Spanten und Längsurten. Querschnitt unten spitzes Oval. Durchgehende Plexihaube. Gefederte Kufe, abwerfbares Zweiradfahrwerk.

Leitwerk: freitragende Holzkonstruktion, Flossen beplankt, Ruder stoffbespannt und ohne Ausgleich.

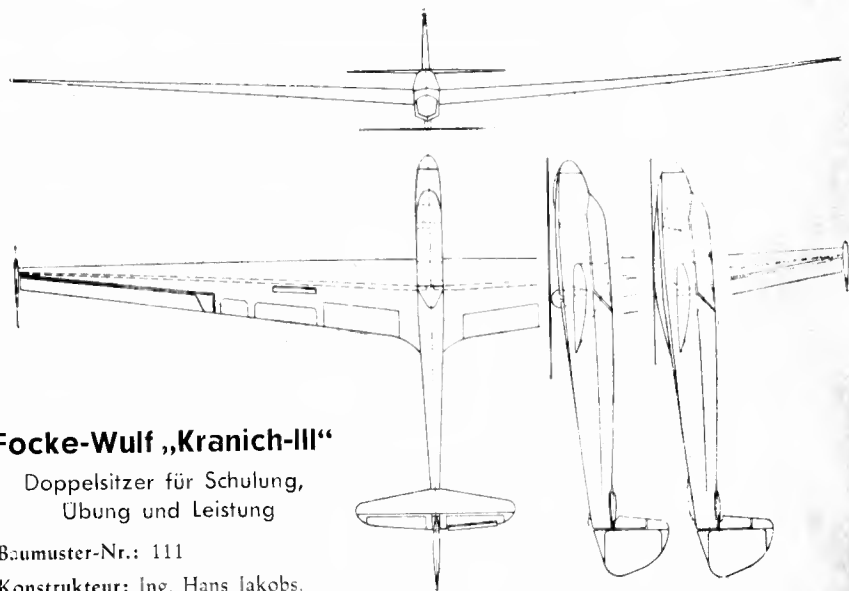
Technische Daten:

Spannweite	18.00 m	Fluggewicht	450 kg
Länge	7.70 m	Flächenbelastung	20.0 kg/m ²
Höhe	1.70 m	Gleitwinkel bei 70 km/h	1:23.6
Flügelfläche	22.70 m ²	Sinkgeschw. bei 45 km/h	0.69 m/sec
Flügeltiefe an der Wurzel	1.76 m	höchstzulässige Geschwindigkeiten:	
Seitenverhältnis	1:14.3	Windschlepp	90 km/h
Leergewicht	280 kg	Flugzeugschlepp	100 km/h
Zuladung	170 kg		

Wir liefern:

Alle Fachliteratur über Segelflug aus dem In- und Ausland

AERO-VERLAG HUBERT ZUERL, München 15, Hermann-Lingg-Straße 9



Focke-Wulf „Kranich-III“

Doppelsitzer für Schulung,
Übung und Leistung

Baumuster-Nr.: 111

Konstrukteur: Ing. Hans Jakobs.

Tragwerk: gerader, freitragender Mitteldecker in Holzbau, zweiteilig; Umriß Trapezform. Kastenholm mit verdrehsteifer Sperrholznase, schräger Hilfsholm. Ab Hauptholm Stoffbespannung. Störklappen auf Ober- und Unterseite, Wirbelkeulen. Profil Gö-549, außen M-12.

Rumpf: Stahlrohrgerippe mit Formleisten, Stoffbespannung. Querschnitt vorne Trapez, hinten Rechteck. Durchgehende Plexihaube. Starres, bremsbares Einradfahrwerk hinter Schwerpunkt und Schleifsporn oder Hauptkufe und Spornkufe, beide gefedert und abwerfbares Zweiradfahrwerk.

Leitwerk: normale freitragende Holzkonstruktion, lediglich Kielflosse Stahlrohr. Seitenruder mit Ausgleich, unausgeglichenes Höhenruder mit Trimmkante. Flossen beplankt, Ruder stoffbespannt.

Technische Daten:

Spannweite	18,10 m
Länge	9,12 m
Höhe	1,80 m
Flügelfläche	21,00 m ²
Flügeltiefe an der Wurzel	1,85 m
V-Form	5°
Seitenverhältnis	1:15,6
Flächenbelastung	24 kg/m ²
Leergewicht	300 kg
Fluggewicht, max.	520 kg

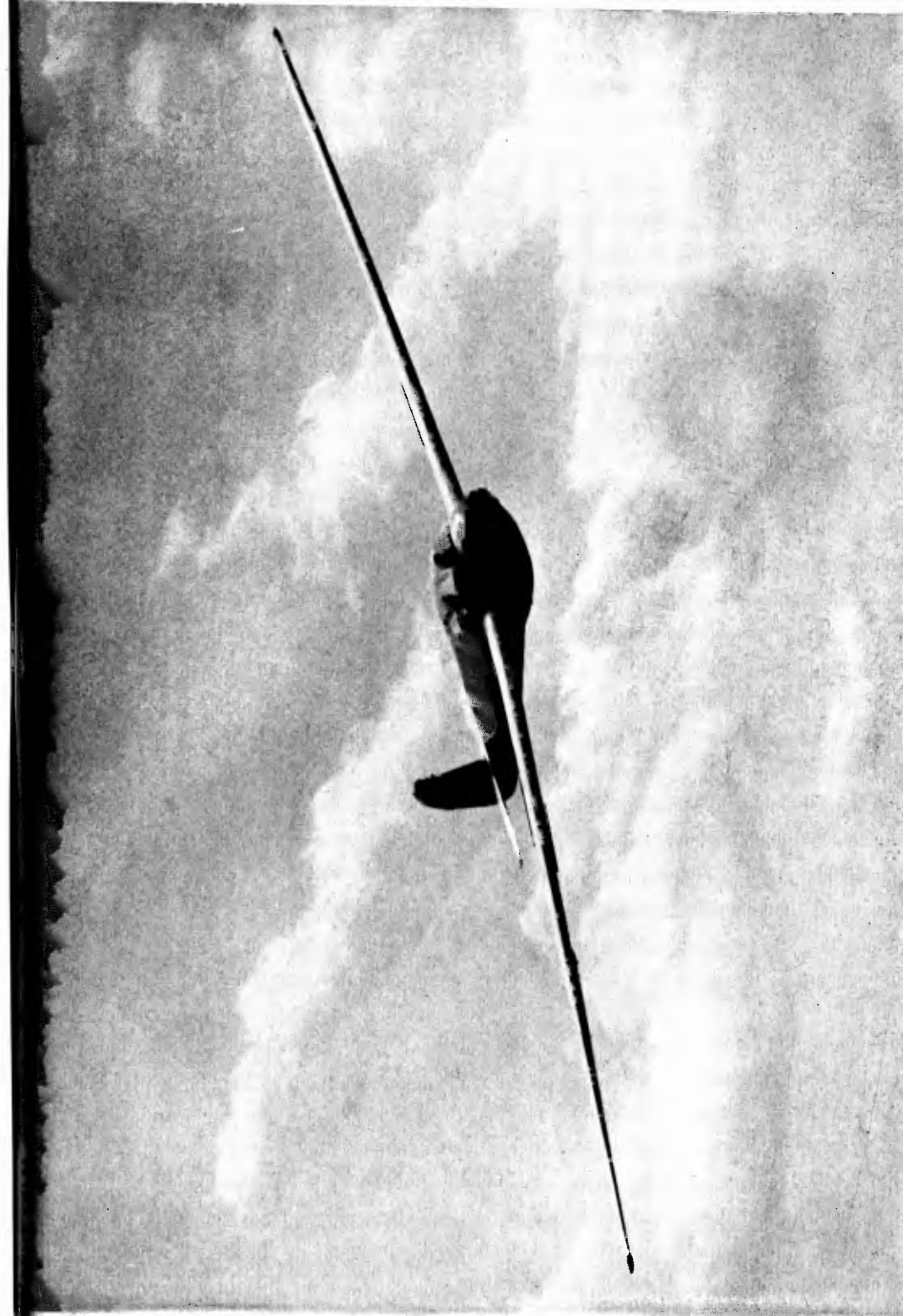
Gleitzahl	31
Sinkgeschwindigkeit	0,70 m/sec
Geschw. b. best. Gleitw.	70 km/h
Bruchlastvielfaches	8
höchstzulässige Geschwindigkeiten:	
Auto- und Windschlepp	100 km/h
Flugzeugschlepp	130 km/h
Gleitflug b. böigem Wetter	130 km/h
Gleitflug b. ruhigem Wetter	185 km/h
Beanspruchungsgruppe	2
max. Sollbruchstelle	1180 kg

Nachbau: nur durch Focke-Wulf Werke.

Einschränkung: Zuladung nicht über 200 kg; kein Trudeln, kein Schnellflug über 170 km/h; kein Kunstflug.

Besondere Leistungen: 2. und 3. Platz bei den Weltmeisterschaften 1952 (Dr. Frowein/Hanna Reitsch).

Hersteller: Focke-Wulf Flugzeugbau GmbH., Bremen.

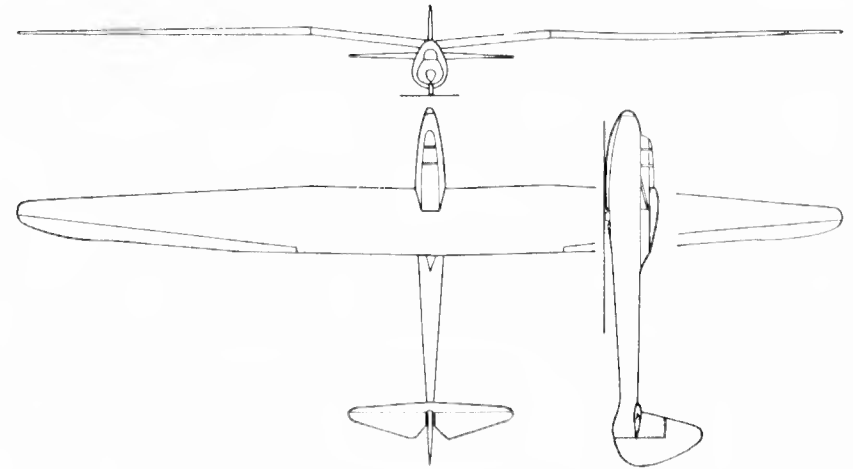




Kranich - III mit Hanna Reitsch am Steuer



Eine Serie „Kranich-III“ auf dem Flugplatz Bremen



„Condor-IV/3“

Doppelsitzer für Schulung, Übung und Leistung

Baumuster-Nr.: 115

Konstrukteur: Heini Dittmar.

Tragwerk: freitragender Knickflügel-Schulterdecker in einholmiger Holzbauweise, Torsionsnase bis 25 cm hinter Hauptholm, Rest Stoffbespannung, Profil an der Wurzel Gö-532, außen abgew. Gö-409. Umriß innen rechteckig, ab Knick spitzzulaufend. Schmale zweiteilige Querruder.

Rumpf: normale Holzkonstruktion mit Spanten, Längsgurten und durchgehender Beplankung, Querschnitt oval. Sitze hintereinander unter geblasener Plexihaube, zweiter Sitz im Schwerpunkt. Haube bis zum Hauptholm reichend. Gefederte Kufe, abwerfbares Zweiradfahrwerk, Spornkufe.

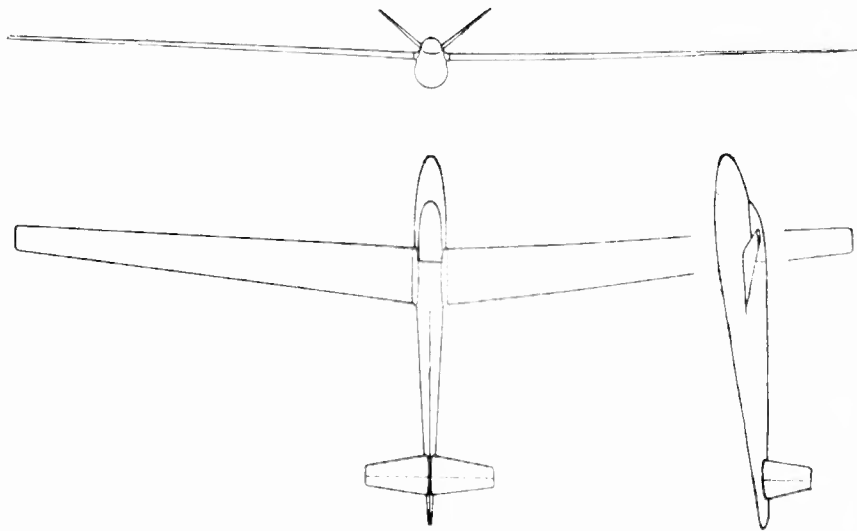
Leitwerk: Kielflosse mit Rumpf aus einem Stück gefertigt, Seitenruder mit Ausgleich. Ungedämpftes Höhenleitwerk. Rudernasen beplankt, Rest stoffbespannt.

Technische Daten:

Spannweite	18,00 m	Gleitzahl	29,9 (30,0)
Länge	8,30 m	Sinkgeschwindigkeit bei 65 (70) km/h	0,64 (0,71) m/sec
Höhe	1,60 m	höchstzulässige Geschwindigkeiten:	
Flügelteufe an der Wurzel	1,50 m	Auto- und Windenschlepp	90 km/h
Flügelteufe außen	0,30 m	Flugzeugschlepp	100 km/h
Flügelfläche	21,30 m ²	Gleitflug b. böigem Wetter	100 km/h
höchstzulässige Gewichte:		Gleitflug b. ruhigem Wetter	170 km/h
Zuladung	200 kg	Sollbruchstelle im Schleppseil:	
Fluggewicht	520 kg	max. 1000 kg, min. 910 kg	
nichttragende Teile		Bruchlastvielfaches	8
(einschl. Zuladung)	310 kg	Beanspruchungsgruppe	2
Flächenbelastung	19,7 (24,9) kg/m ²		

Einschränkung: nicht zugelassen für Kunst- und Blindflug.

Hersteller: Flugzeugbau Alexander Schleicher, Poppenhausen/Rhön.



H. K. S.-I

Doppelsitzer für Leistung und Forschung

Baumuster-Nr.: 143

Konstrukteure: Entwicklungsgemeinschaft Haase/Kenske/Schmetz.

Tragwerk: freitragender Mitteldecker in einholmiger Holzbauweise mit Laminarprofil. Flügelnahe und Oberseite zwischen Haupt- und Hilfsholm dreischichtig beplankt (0,6 mm Sperrholz, 6 mm Polyzell, und 0,8 bis 1,5 mm Sperrholz). Aufbau zweiteilig. Pfeilung -5° , V-Stellung auf Oberseite $1,6^\circ$. Keine Querruder oder Sturzflugbremsen, 2:1 differenzierte Quersteuerung durch elastische Wölbungsänderung des hinteren Flügel-drittels, daneben durch symm. Wölbungsänderung nach Unten Auftriebserhöhung und nach oben Schnelleinstellung. Schränkungsveränderung von 0 bis -2° . Einziehfahrwerk.

Rumpf: normale Holzkonstruktion mit Spanten und Längsgurten, birnenförmiger Querschnitt. Sitze hintereinander unter geblasener Plexihaube. Im Heck einziehbarer Bremschirm als Landehilfe.

Leitwerk: Schmetterlingsleitwerk, Trapezform; Aufbau ähnlich wie Tragwerk.

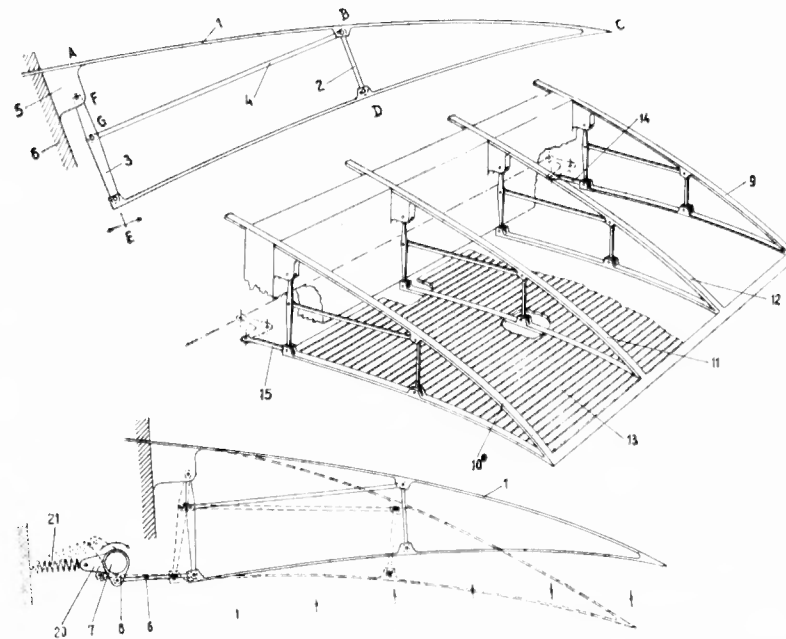
Technische Daten:

Spannweite	19,00 m	höchstzulässige Geschwindigkeiten:	
Flügelfläche	18,03 m ²	Auto- und Windenschlepp	80 km/h
höchstzulässige Gewichte:		Flugzeugschlepp	150 km/h
Zuladung	180 kg	Gleitflug b. böigem Wetter	150 km/h
Fluggewicht	588 kg	Gleitflug b. ruhigem Wetter	230 km/h
nichttragende Teile		Sollbruchstelle im Schleppseil:	
(einschl. Zuladung)	368 kg		max. 980 kg
		Beanspruchungsgruppe	2

Nachbau: nicht zugelassen.

Einschränkung: für Kunstflug nicht zugelassen; Flüge nach den Instrumentenflugregeln nur unter der Voraussetzung der im Musterprüfschein vermerkten Bedingungen.

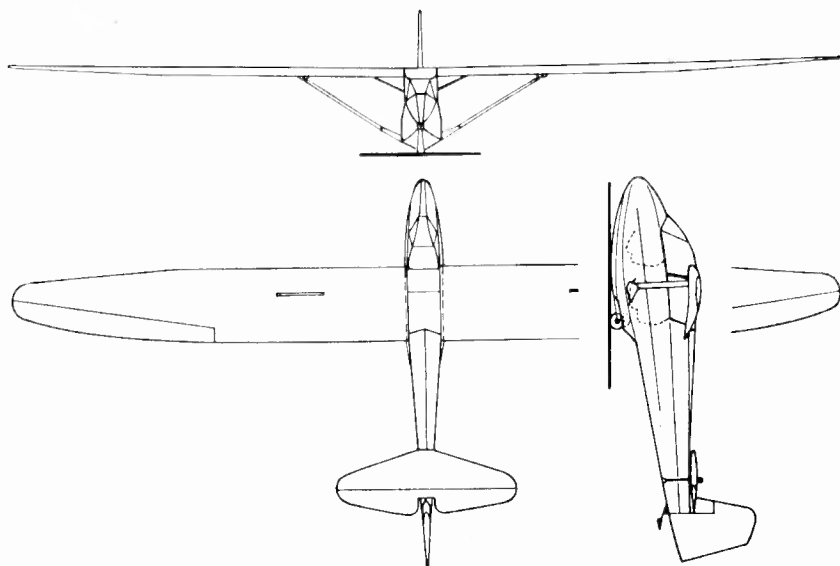
Hersteller: F. B. Schmetz, Herzogenrath.



Darstellung der Wölbungsänderung beim H. K. S.-1



Leistungs- und Forschungs-Doppelsitzer H. K. S.-1 Foto: Deskau



Grunau-Baby V

Doppelsitzer für Schulung und Übung

Konstrukteur: Ing. Herbert Gomolzig.

Tragwerk: abgestrebter zweiteiliger Schulterdecker, Umriß innen rechteckig, außen Trapezform. Gegenüber Baby-III bei gleichen Anschlußmaßen Kieferhauptholm, Wurzelrippen, Stahlrohrdiagonale und Anschlußbesläge 65 % höhere Festigkeit. Breiter Rumpfhals. Störklappen auf Ober- und Unterseite.

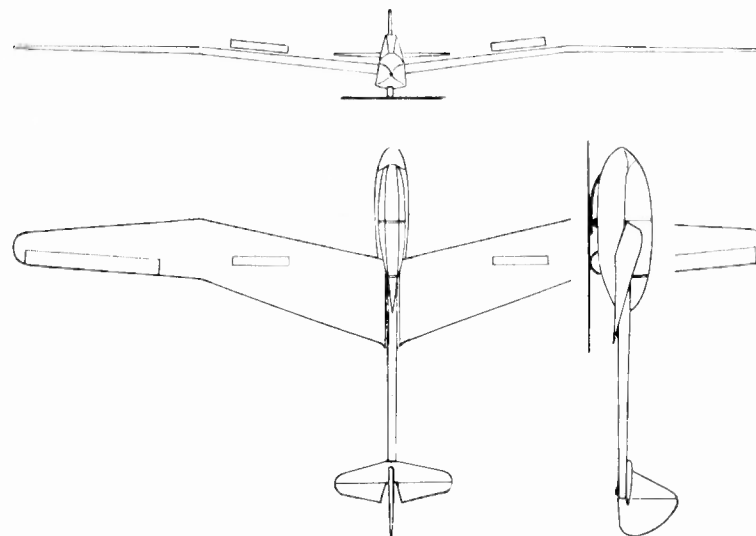
Rumpf: geschweißte Stahlrohrkonstruktion von 6-eckigem Querschnitt, Sitzanordnung hintereinander, zweiter Sitz im Schwerpunkt. Strebenanschlußverkleidung aus Alu-Blech. Stoffbespannung. Kufe mit Stahlblechbeplankung, Einradfahrwerk, 300 mm Durchmesser, hinter Rüstgewicht-Schwerpunkt, Blattfedersporn. Kabinenhaube nach oben zu öffnen, hinter Hilfsholm an Rumpfobergurt angeschlossen.

Leitwerk: übliche Holzkonstruktion, Trapezform. Höhenleitwerk abgestrebt, ausgeglichenes Seitenruder an senkrechte Rumpfschneide und kleiner Kielflosse angesetzt. Ausgleich-Trimmgewichte in der Kielflosse. Abmessungen wie Baby-III.

Technische Daten:

Spannweite	14,00 m	Sinkgeschwindigkeit	0,80 m/sec
Länge	6,40 m	Gleitzahl	1:20
Höhe	1,50 m	höchstzulässige Geschwindigkeiten:	
Flügelfläche	15,00 m ²	Gleitflug	175 km/h
Seitenverhältnis	1:13	Windenschlepp	110 km/h
Leergewicht	220 kg	Flugzeugschlepp	120 km/h
Zuladung	200 kg	Bruchlastvielfaches	
Fluggewicht	420 kg	einsitzig	12
Fluggeschwindigkeit	55 (65) km/h	zweisitzig	9

Hersteller: Ing. Herbert Gomolzig, Wuppertal-Barmen, Dahlerstr. 28.



Greif-III

Doppelsitzer für Schulung, Übung und Leistung

Konstrukteur: Obering. Hans Hollfelder.

Tragwerk: freitragender Mitteldecker in einholmiger Holzkonstruktion; Torsionsnase sperrholzbeplankt, Rest Stoffbespannung. Aufbau zweiteilig. Innenflügel mit 10° Negativpfeilung, Außenflügel gerade. V-Stellung 2°. Störklappen im Innenflügel nach oben und unten.

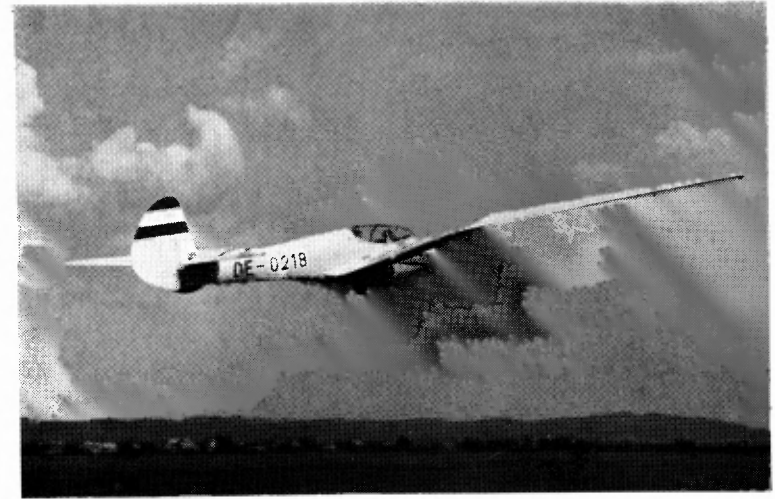
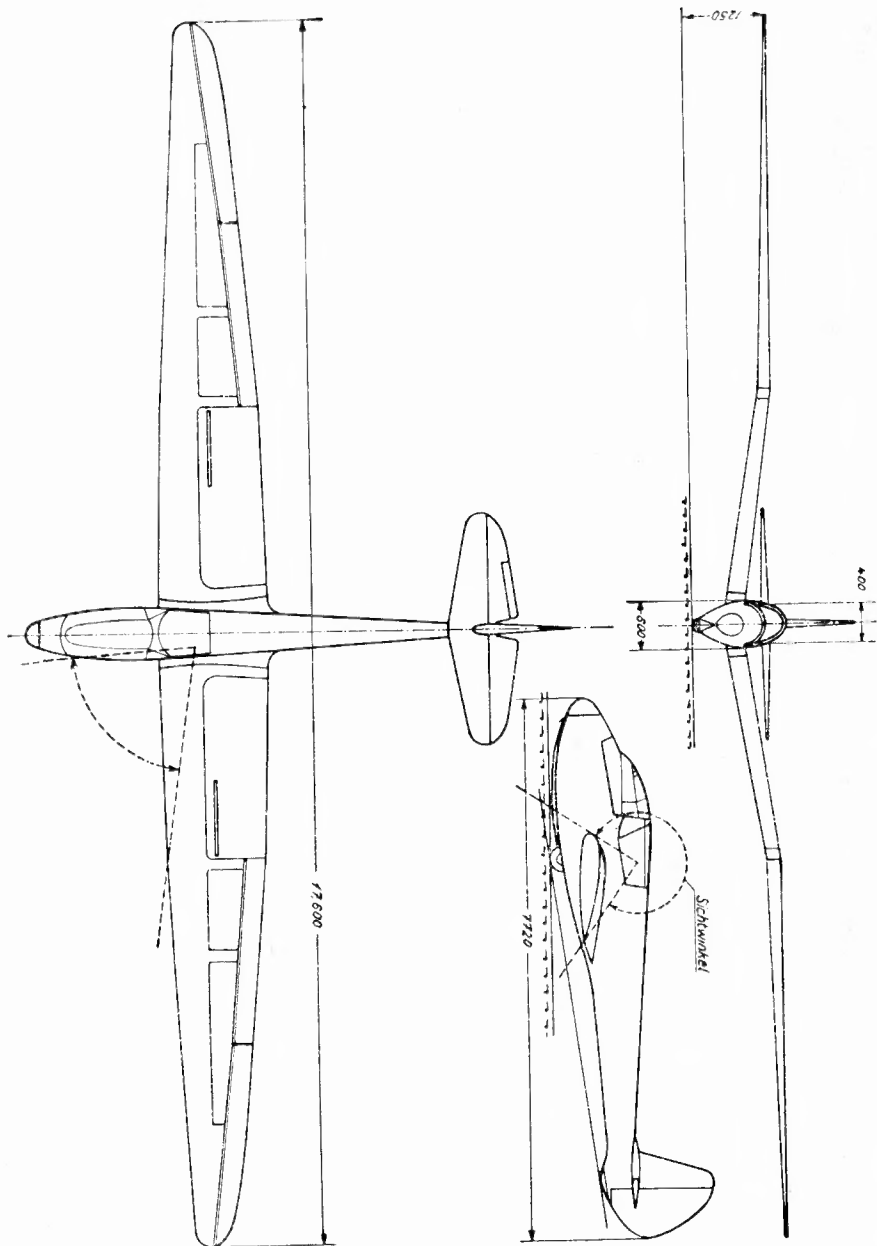
Rumpf: Stahlrohrboot mit Stoffbespannung und Duralbeplankung. Leitwerkträger aus Dural. Tandemsitze unter Vollsichthaube vor dem Tragwerk. Gefederte Kufe, Ballonrad, Schwanzsporn.

Leitwerk: freitragende Holzkonstruktion, Flossen beplankt, Ruder stoffbespannt und ohne Ausgleich.

Technische Daten:

Spannweite	16,00 m	Sinkgeschwindigkeit	0,65 (0,72) m/sec
Länge	7,80 m	höchstzulässige Geschwindigkeiten:	
Flügelfläche	17,8 m ²	Auto- und Windenschlepp	80 km/h
Leergewicht	220 kg	Flugzeugschlepp	110 km/h
Zuladung	180 kg	Gleitflug b. ruhigem Wetter	200 km/h
Fluggewicht	400 kg	Beanspruchungsgruppe	2
Flächenbelastung	17,4 (22,4) kg/m ²	Bruchlastvielfaches	8

Hersteller: Greif-Flugzeugbau, Rendsburg.



Mg-19 „Steinadler“

Doppelsitzer für Schulung, Übung und Leistung

Konstrukteur: Ing. Erwin Musger.

Tragwerk: freitragender Knickflügel-Mitteldecker in einholmiger Holzbauweise; Torsionsnase sperrholzbeplankt, Rest Stoffbespannung. Aufbau zweiteilig. Profil bis zum Knick Gö-549.

Rumpf: Holzkonstruktion mit Spanten und Längsurten sowie durchgehender Beplankung; ovaler Querschnitt. Sitze hintereinander unter gemeinsamer Plexihaube, zweiter Sitz im Schwerpunkt. Vorkufe, Ballonrad im Schwerpunkt, verkleideter Kufensporn.

Leitwerk: freitragende Holzkonstruktion; Flossen beplankt, Ruder stoffbespannt.

Technische Daten:

Spannweite	17.60 m	Fluggewicht	435 kg
Länge	7.72 m	Flächenbelastung	16.0 (20.8) kg/m ²
Höhe	1.58 m	Gleitzahl bei 63,5 (70,0) km/h	25.4
Flügelfläche	20,08 m ²	Sinkgeschwindigkeit	0,64 (0,73) m/sec
Seitenverhältnis	1:14,7	Mindestgeschwindigkeit	51 (56) km/h
Leergewicht	235 kg	Beanspruchungsgruppe	2
Zuladung	200 kg		

Bemerkungen: Die neueste Ausführung Mg-19 b wird mit geradem Flügel gebaut.

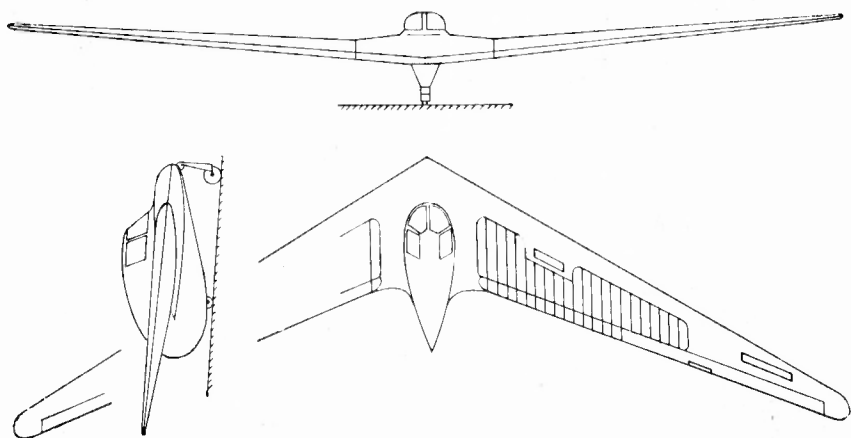
Hersteller: Flugzeugbau Josef Oberlchner, Spittal/Drau (Österreich).

Besondere Leistung: Ing. Walter Hesse, 1953 Österr. Staatsmeister und 1954 bei den Weltmeisterschaften 5. Platz.

Wir liefern:

SBO (Segelflug - Betriebsordnung)

AERO-VERLAG HUBERT ZUERL, München 15, Hermann-Lingg-Straße 9



Horten Ho-15 c „Urubu“

Leistungsdoppelsitzer

Konstrukteur: Dr. Reimar Horten, z. Z. Argentinien.

Tragwerk: freitragender Nurflügel in einholmiger Holzbauweise mit starker Pfeilung. Aufbau dreiteilig: Mittelstück durchgehend beplankt, Außenflügel Torsionsnase und ab Holm stoffbespannt, Flügelenden bis Querruder beplankt. Querruder und Höhenruder kombiniert über halbe Spannweite. Störklappen im inneren Drittel und als Seitensteuer wirkende Bremsklappen im Außenflügel, zwischen Hauptholm und Querruder.

Rumpf: kurzes, tropfenförmiges Boot in Holzkonstruktion hinter Hauptholm. Sitze gestaffelt. Tandemfahrwerk, Bugrad einziehbar.

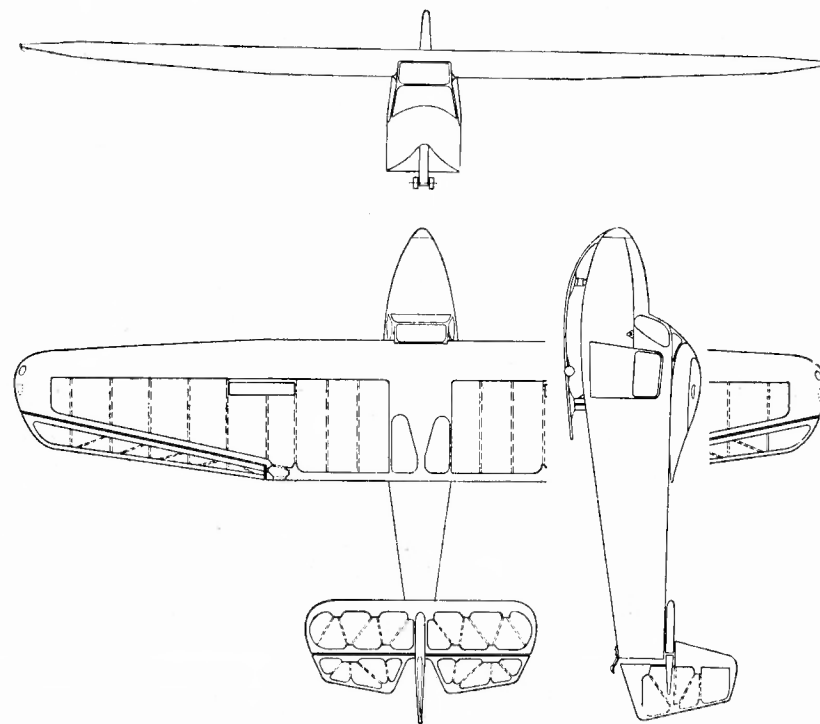
Technische Daten:

Spannweite	18,00 m	Zuladung	200 kg
Länge	5,80 m	Fluggewicht	450 kg
Höhe	1,90 m	Flächenbelastung	16,0 kg/m ²
Flügelfläche	28,00 m ²	Gleitzahl	24
Rüstgewicht	250 kg	Sinkgeschwindigkeit	0,75 m/sec

Wir liefern:

Segelflieger-Wimpel für Fahrrad und Kraftfahrzeug

AERO-VERLAG HUBERT ZUERL, München 15, Hermann-Lingg-Straße 9



Dittmar H. D. - 53 „Möwe“

Zweisitziger Übungssegler für späteren Motoreinbau.

Konstrukteur: Heini Dittmar.

Tragwerk: gerader Einholmflügel in I-Querschnitt-Holzkonstruktion aus einem Stück. Umriß im Mittelteil Rechteck, außen Trapezform. Eigenes Profil. Torsionsnase beplankt, Rest Stoffbezug. Bremsklappe Holz. Flügel für Straßentransport abnehmbar und um 90° schwenkbar.

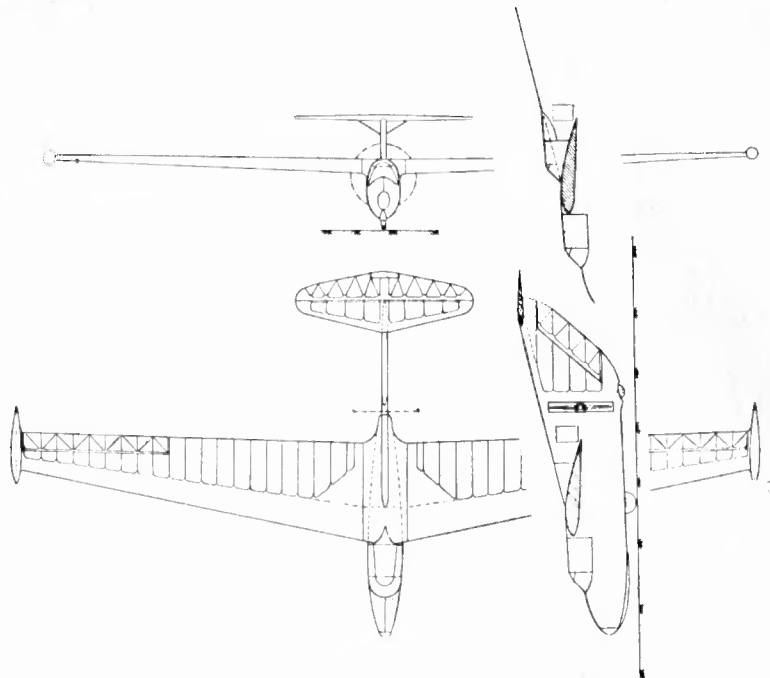
Rumpf: Holzkonstruktion von viereckigem Querschnitt, zwei Sitze nebeneinander unter der Flügel Nase, seitliche Einstiegtüre. 10 Spant, mit durchgehender Beplankung; Fahrwerk 2 Räder 260 × 80 mm an gefederter Kufe.

Leitwerk: freitrag. Holzkonstruktion. Höhenruder gedämpft, Seitenruder ungedämpft.

Technische Daten:

Spannweite	10,50 m	Zuladung	295 kg
Länge	6,20 m	Fluggewicht max.	520 kg
Höhe	1,50 m	Flächenbelastung	21,5 kg/m ²
größte Rumpfbreite	1,00 m	Gleitzahl bei 58 km/h	17
Flügelfläche	16,8 m ²	Sinkgeschw. bei 45 km/h	1,10 m/sec
Flügeltiefe an der Wurzel	1,80 m	Mindestflugeschwindigkeit	38 km/h
Leergewicht	225 kg	Bruchlastvielfaches	8

Hersteller: Flugzeugbau Heini Dittmar, Augsburg.



Fibo-2 a

Zweisitziger Übungssegler für späteren Motoreinbau.

Konstrukteur: Hans Fischer.

Tragwerk: freitragender Schulterdecker in einholmiger Leichtmetallbauweise. Torsionsnase beplankt. Rest stoffbespannt. Aufbau zweiteilig. Umriß Trapezform mit gerader Endkante. Wirbelkeulen.

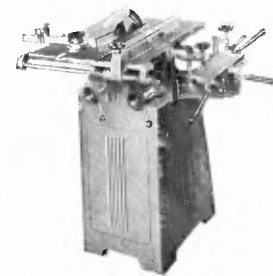
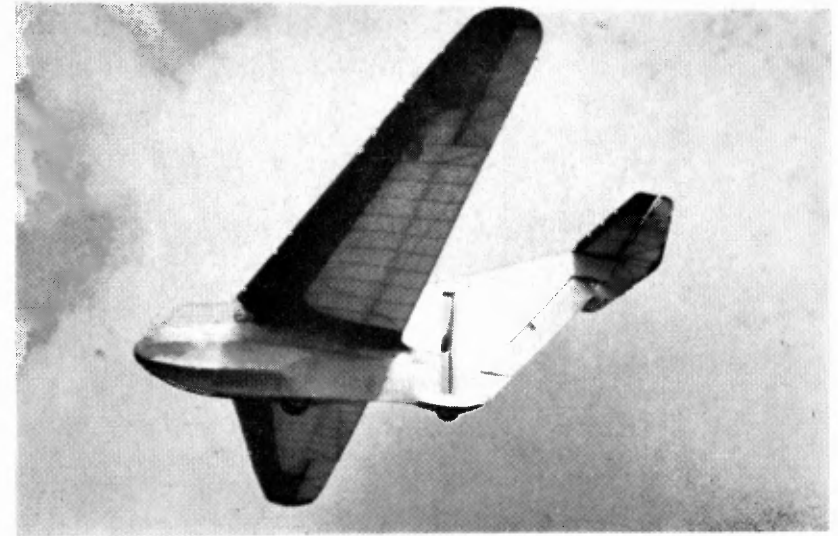
Rumpf: Stahlrohrboot mit ovalem Querschnitt und Stoffbespannung. Hinter Flügelendkante in flachen Leitwerk- und Motorträger auslaufend, der in einem Schlitz die Luftschraube aufnimmt. Erster Sitz vor dem Tragwerk, zweiter Sitz hinter Hauptholm. Gefederte Vorkufe. Lauftrad im Schwerpunkt, Spornrad.

Leitwerk: hochgelagertes T-Leitwerk in Trapezform außerhalb des Luftschraubenstrahls. Leichtmetallgerippe mit Stoffbespannung. Seitenruder über den ganzen Bereich des Luftschraubenstrahls.

Technische Daten:

Spannweite	13.50 m	beste Gleitzahl	21
Länge	6.70 m	Sinkgeschwindigkeit	0.85 m/sec
Höhe	2.20 m	Reisegeschwindigkeit	135 km/h
Rüstgewicht		Steiggeschwindigkeit	1.8 (2.4) m/sec
(einschl. 30 PS Motor)	200 kg	Startstrecke, einsitzig	120 m

Hersteller: Vereinigte Aluminiumfabrik Ristau, Pieper & Co., Lüdenscheid.

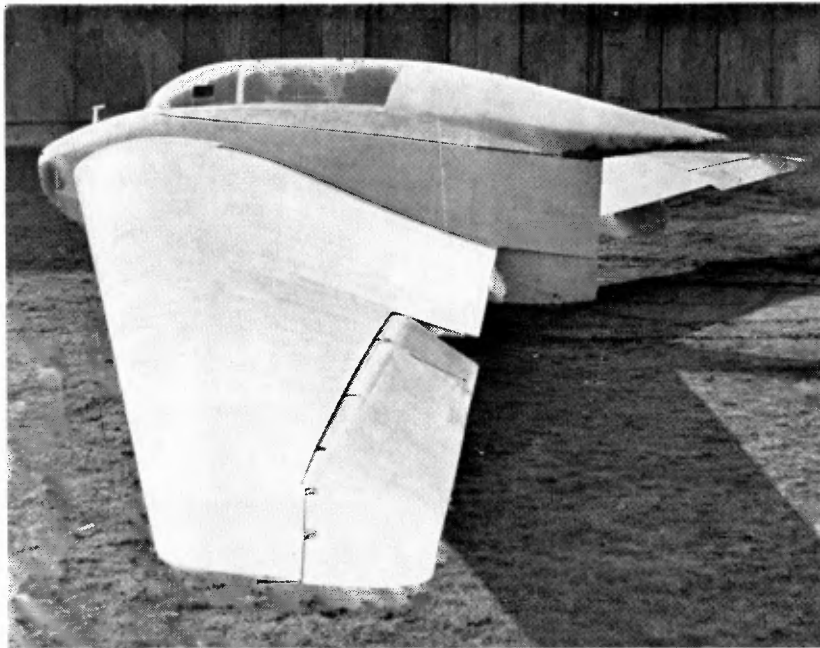


ULMIA

Präzisions - Kreissägen
mit Schäftvorrichtung
für den Segelflugzeugbau
Präzisions-Tisch-Kleinkreissägen
für den Modellbau
Hobelbänke · Werkbänke
Werkzeugschränke
Präzisions - Gehrungssägen
Spannklammern
Moment - Schraubzwingen

Druckschriften durch:

Georg Ott, Ulm a. D.
Werkzeug- und Maschinenfabrik



Horten Ho-33

Zweisitziger Motorsegler für Einbau des 50 PS Zündapp -Motors

Konstrukteur: Walter Horten, Bonn.

Technische Daten:

Spannweite	19.2 m	Seitenverhältnis	1:10.2
Länge	4.85 m	Sinkgeschwindigkeit	0.69 (0.80) m/sec
Höhe	2.00 m	Höchstgeschwindigkeit	172 km/h
Flügelfläche	35.6 m ²	Landegeschwindigkeit	36 (40) km/h
Fluggewicht	510 (650) kg	Startstrecke bei Windstille	ca. 50 m
Flächenbelastung	14.3 (18.2) kg/m ²	Gleitzahl	24 (28)

Flugzeugbau PAUL SIEBERT MÜNSTER/Westf. Albersloherweg 171

Grunau - Baby - II b - Schulgleiter SG - 38

Seit Wiederzulassung des Segelflugsports sind bei uns über 90
Maschinen fertiggestellt u. geliefert worden, u. a. auch nach Afrika

BALSA - Schnittware

Das leichteste Holz der Welt
Ideal für Flugzeug- und Flugmodellbau
sowie

Flugzeug - Sperrholzplatten

sofort lieferbar. Anfragen erbeten

F. A. SOHST · HAMBURG 1



*Werkstoffe
und Geräte
für alle
Segelflugzeug-
Baumuster*

Normgerecht, preisgünstig, tausendfach bewährt!

JOACHIM RICHTER - KARLSRUHE

RUF 2 54 70 · TEL.-ADR.: AVIARICHTER · POSTFACH 70



Jodel D-11 »Club« mit 65 PS Continental-Motor

Einfach und billig ist der

Sprung vom Segelflug zum Motorflug

mit den bewährtesten Nachbauflugzeugen der Welt

Jodel D-9 „Bébé“

mit VW-Motor

Jodel D-11 „Club“

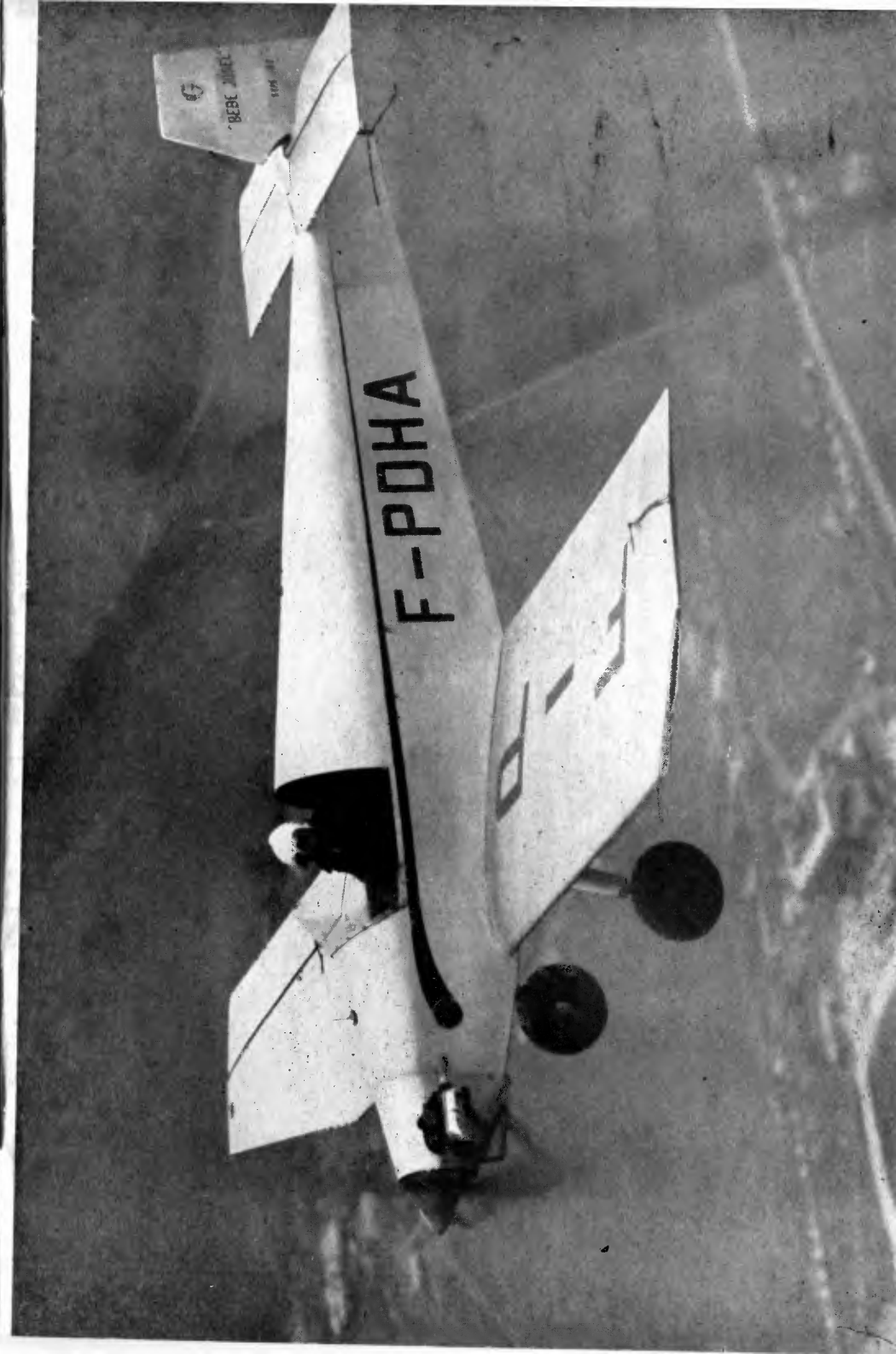
mit 65 oder 85 PS Continental, 51 PS Zündapp oder
65 PS Walter - Mikron

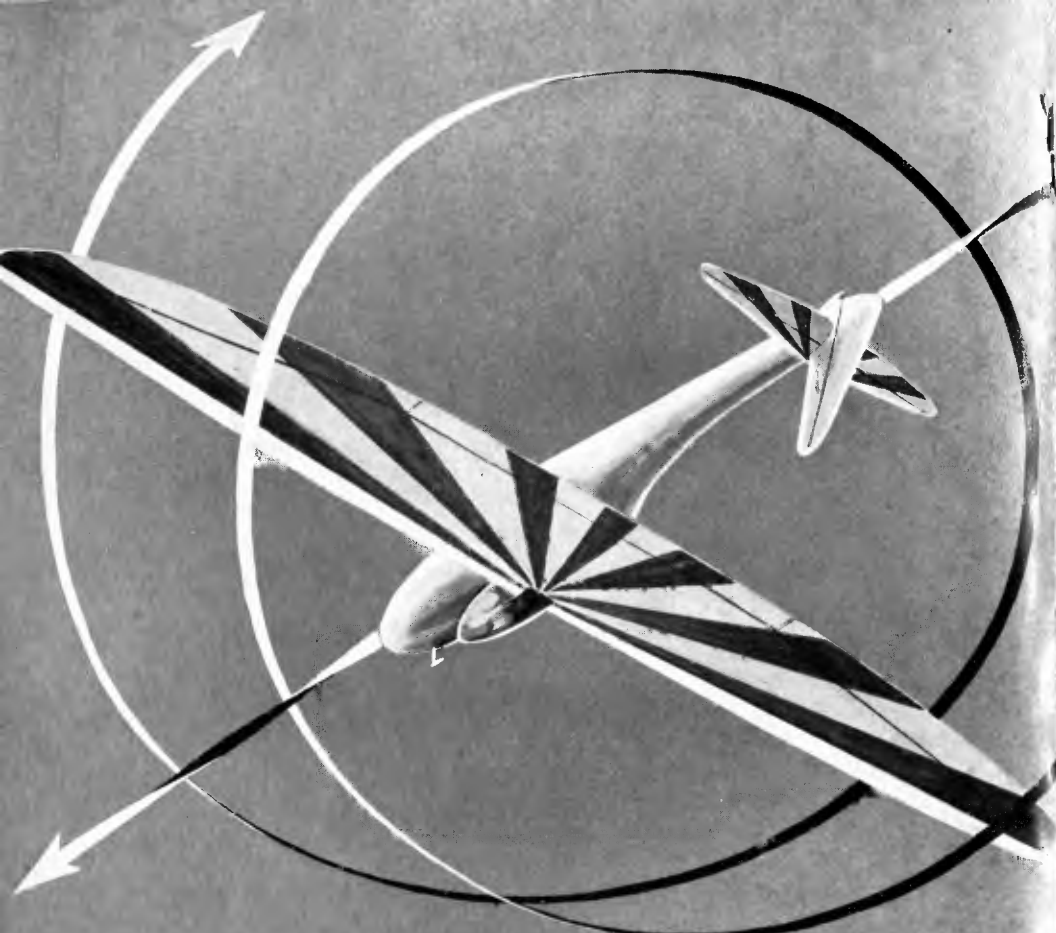
Je nach handwerklichen Fähigkeiten und Geldbeutel können Sie nach Aufhebung des Motorflugverbots diese Maschinen selbst bauen oder ab deutschem Werk flugklar übernehmen.

Alleinige Ausgabe von Nachbaulizenzen für Deutschland und Österreich:

AERO-Verlag Hubert Zuërl

MÜNCHEN 15 - Hermann-Lingg-Straße 9





» LO-100 «

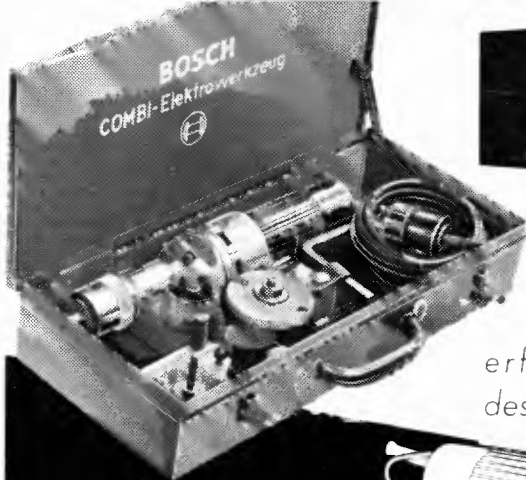
SPORTFLUGZEUGBAU
ING. ALFRED VOGT
PEISSENBERG/OBB.

LLOYD 1955



in **GANZSTAHL**

LLOYD MOTOREN WERKE GMBH



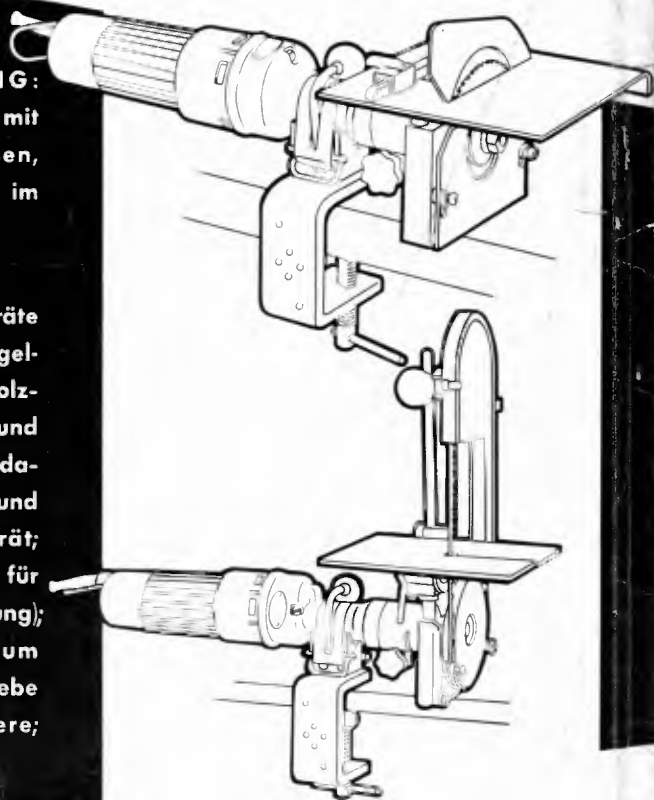
BOSCH

COMBI- ELEKTROWERKZEUG

*erfüllt die Werkzeugwünsche
des Fachmannes und des Bastlers*

STANDARD AUSRÜSTUNG:
Handmotor doppelt-isoliert mit
Zubehör zum Bohren, Fräsen,
Schmiegeln, Schleifen, Bürsten im
Tragkasten aus Stahlblech.

Dazu verschiedene Anbaugeräte
zum Kombinieren: Schmiegel-
scheibe mit Winkeltisch zum Holz-
und Metallschleifen; Säge- und
Hobeltisch (siehe Abbildung), da-
zu Kreissäge, Hobelmesser und
Nutenfräser; Zinkenfräsgesät;
Bandschleiftisch; Bandsäge für
Holz und Metall (siehe Abbildung);
Bohrständer; Nibblerkopf zum
Blechscheiden; Winkelgetriebe
für Polierer und Heckenschere;
Schuhputzgerät.



Wenden Sie sich an den Fachhandel oder
verlangen Sie kostenloses Prospekt von der

ROBERT BOSCH GMBH, STUTTGART, POSTFACH 50