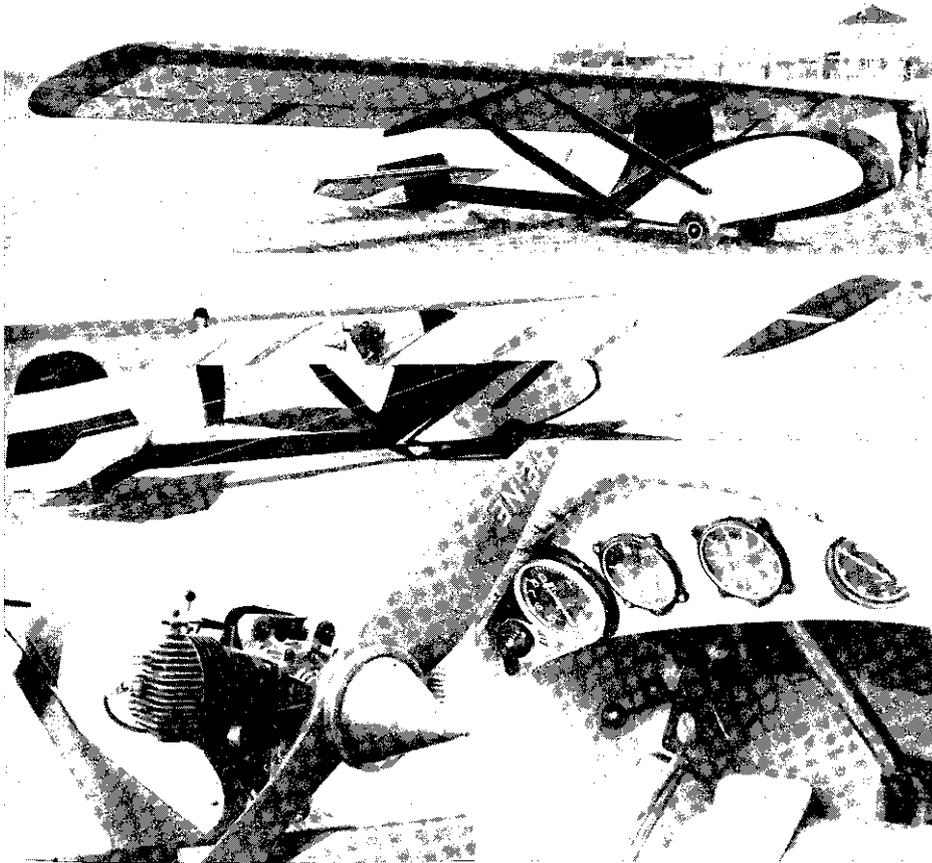


Nr. 14

„FLUGSPORT“

Motorgleiter BG 15/1.

Für den Entwurf des Motorgleiters war der Wunsch maßgebend, eine Maschine zu schaffen, die dem Segelflieger im Flachland gestattet, sein fliegerisches Können zu erhalten und zu vervollständigen. Er soll ihm aber zugleich die Grundbegriffe des Motorfluges vermitteln. Start- und Landeeigenschaften sollen sich denen eines Motorflugzeuges so stark nähern, wie es mit Rücksicht auf die Eigenheiten, besonders der Landung, von Segelflugzeugen irgend möglich ist. Ebenso sollen sich die Flugeigenschaften des Motorgleiters denen der Motorschulmaschinen möglichst nähern.



Werkphoto

Motorgleiter B. G. 15/1 Oben: Seiten- und Hinteransicht. Unten: Motoreinbau. Rechts Blick in den Führerraum, Knüppel, Gashebel und Instrumente.

Um andererseits dem Segelflieger in seinem eigenen Gebiet Uebungsgelegenheit zu geben, soll der Motorgleiter im Fluge mit gedrosseltem Motor segelfähig sein. Dabei ist es nicht so wichtig, daß eine bestimmte sehr geringe Sinkgeschwindigkeit erreicht wird. Das Vorhandensein von Auf- und Abwindgebieten ist bei solchen Flugzeugen, deren Steiggeschwindigkeit naturgemäß nicht sehr groß sein kann, auch im Motorflug deutlich festzustellen. Voraussetzung dafür ist allerdings der Einbau eines Variometers. Da man durch mehr oder weniger Abdrosseln des Motors größere oder geringere Sinkgeschwindigkeiten im Gleitflug einstellen kann, so ist der Segelmöglichkeit keine 'Grenze gesetzt.

Dabei muß die Steuerempfindlichkeit im Langsamflug mindestens so groß sein wie die eines guten Uebungsseglers. Schließlich soll der Motorgleiter auch für den Mann sein, der keinerlei höheren Ehrgeiz mit seiner Fliegerei verbindet und seine Maschine nur zu dem schönen Sonnabend- und Sonntagsspazierflug benutzt.

Als letzter, aber als sehr wesentlicher Gesichtspunkt war die Frage der Anschaffungskosten und die der einfachen Reparaturfähigkeit zu berücksichtigen. Sie zwingt zu denkbar einfachem Aufbau.

Flächen pfeilförmig mit schwacher V-Form. Zweiholmig, Kastenholme mit lamellierten Gurten, sperrholzbeplankt. Gegen den Baldachinbock mit zwei Stielen abgefangen. Auskreuzung im Flügel. Verdrehsicherung durch Diagonalen. Spieren am Vorderholm angesetzt und über den Hinterholm gehend. Querruder nicht ausgeglichen, reichen über den halben Flügel. Starkes Differential.

Als Leitwerksträger dient Kastenholm als zentraler Träger. Auf ihm liegen auch Führersitz und Benzintank. Die Steuerleitungen für Höhen- und Seitenleitwerk sind ebenso wie die Steuerung selbst in seinem Innern verlegt. Gurte im vorderen Teil lamelliert, seitlich mit Sperrholz beplankt. Er ist gegen die Stielanschlüsse zur Aufnahme der Torsionskräfte und der Schrägbeanspruchungen beim Rollen verspannt.

Dämpfungsfläche des Seitenruders mit dem Leitwerksträger zusammengebaut. Höhenleitwerk an Hinterende des Kastenträgers und an die Dämpfungsfläche des Seitenruders angelenkt. Beide Ruder unausgeglichen.

Baldachinbock ist ebenes Fachwerk aus Stahlrohr. Vorderanschluß an den Leitwerksträger ist zugleich Anschluß für die Stiele und die Haupt-Fahrwerksstreben.

Motorbock Stahlrohr, an 4 Punkten an Baldachinbock angeschlossen. Baldachin und Motorbock aus Gründen der Sicherheit bei eventuellen Bruchlandungen stark überbemessen.

Fahrwerk unabgefedert, Stahlrohr überbemessen. Federung wird von 2 Ballonreifen 38X15 übernommen.

Sporn Blattfeder, Stahl.

Boot nur als windschnittige Verkleidung. Sperrholz.

Motor Koller, 18,5 PS bei 2800 U/Min. Gewicht 27 kg.

Verbrauch etwa 8 l/Std. Gemisch 1 : 25.

Heine-Propeller, 1,40 Durchmesser, 43 cm Steigung.

Tank Aluminium, 28 l Inhalt. Entspricht einer Flugdauer bei Vollgas von 3V2 Std.

Spannweite 10,80 m, Länge über alles 6,35 m, Fläche 15 m<sup>2</sup>, Seitenverhältnis 7,8. Leergewicht 186 kg, Fluggewicht 300 kg, Flächenbelastung G/F 20 kg/m<sup>2</sup>.

Größte erflogene Höhe ohne thermische Einwirkung 2000 m in einer Zeit von 1 Std. 17 Min. Daraus läßt sich eine Gipfelhöhe von etwa 3000 m folgern.

Steigggeschwindigkeit in Bodennähe 1,4 m/Sek., größte Geschwindigkeit in Bodennähe nach Staudruckmesser und Stoppuhr 105 km/Std., Landegeschwindigkeit nach Staudruckmesser 40 km/Std., Startlänge bei Windstille 80 m, Auslauf bei Landung 40 m, Sinkgeschwindigkeit bei stehendem Propeller 1,8 m/Sek., bei mitlaufendem Propeller im Leerlauf 1,2 m/Sek., bei Gasstellung, daß der Motor am Stand pro Minute 1800 Umdrehungen macht, 0,8 m/Sek.

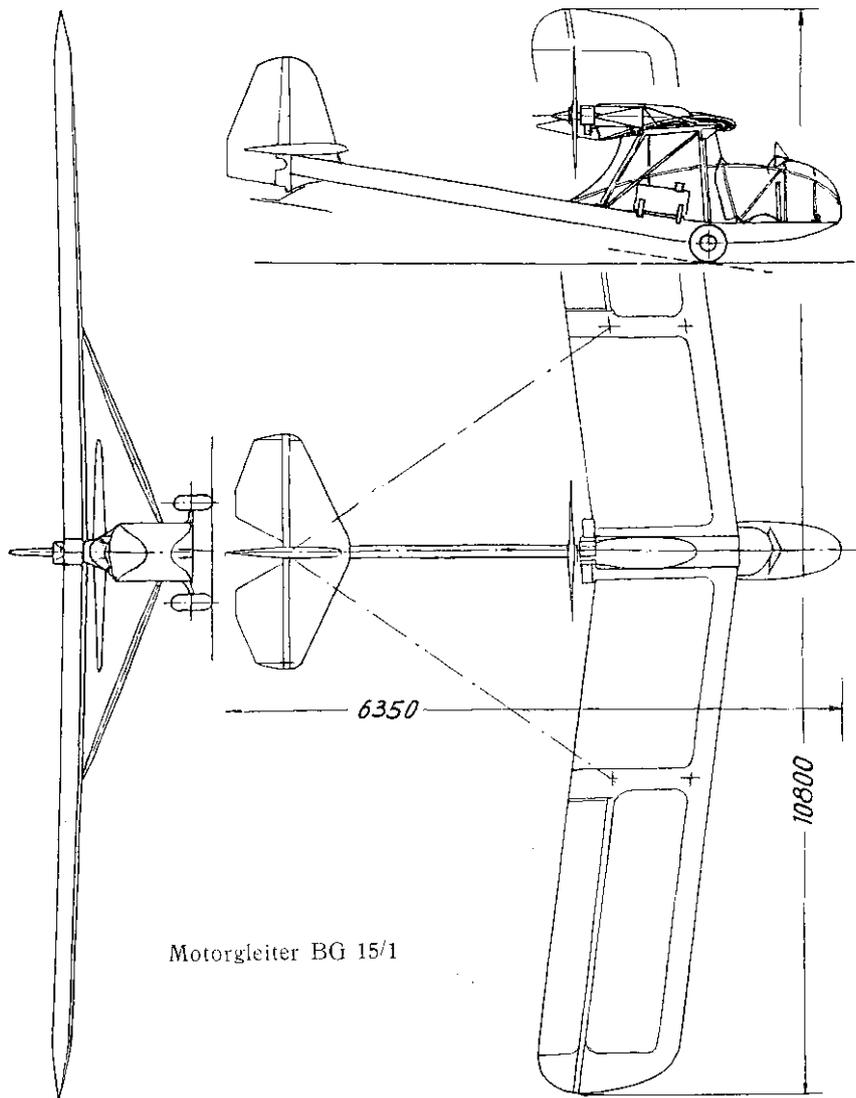
Die Maschine ist weitgehend eigenstabil. Es wurde damit über eine Stunde mit losgelassenem Knüppel geflogen.

Ruderwirkung bei allen Rudern ausgeglichen, weich, aber trotzdem ausgiebig. Auch im Langsamflug und überzogenen Fluglagen bleiben die Ruder wirksam.

Das Flugzeug wurde mit abgestelltem Motor in Thermik gesegelt und erzielte dabei Höhengewinne bis 400 m, bei mitlaufendem Motor entsprechend der Standdrehzahl von 1800 U/Min. konnten Höhengewinne von 1000 m erfolgen werden.

Die Maschine wurde von der Maschinenfabrik August Gruse, Schneidemühl, Abteilung Flugzeugbau, gebaut, welche auch nach Erledigung der Musterprüfung Serienherstellung aufnehmen wird.

Voraussichtlicher Preis der Maschine etwa 2300.— RM.



Motorgleiter BG 15/1