

# TECHNISCHE KURZBERICHTE

Nach Stichworten alphabetisch geordnet. Ohne Verantwortung der Schriftleitung und der Bearbeiter für die sachliche Richtigkeit des Inhaltes der Berichte. Die am Ende der Berichte stehenden Ordnungszahlen bezeichnen: Jahrgang, Heftnummer, Berichtsnummer. Die am Kopf der Berichte rechts stehenden Systemzahlen dienen der Einordnung in eine Kartei. Quellenangaben nach dem „Kurztitelverzeichnis Technisch-Wissenschaftlicher Zeitschriften“. Bei der Angabe des Umfanges bedeuten: S=Seiten, Sp=Spalten, L=Lichtbilder, Sk=Skizzen, Sb=Schaubilder, Z=Zahlentafeln, F=Formelrechnungen, f=ferner (bei Bild. u. dgl. außerhalb d. Textseiten).

## Flugzeuge/Baumuster

Bücker Bü 181 „Bestmann“ P 32-9

Das Flugzeugmuster Bü 181 „Bestmann“ dient der Anfangs- und Kunstflugschulung. Abweichend von den bisher entstandenen Bücker-Schulflugzeugen ist es in Tiefdeckerbauart mit nebeneinanderliegenden Sitzen entworfen, um eine gute Verständigung zwischen Schüler und Lehrer zu erreichen. Hauptaufgabe beim Entwurf des Musters Bü 181 war, die bekannten guten Flugeigenschaften der Bücker-Doppeldecker mit den Vorzügen des Kabinen-Tiefdeckers in Einklang zu bringen.

Von einem neuzeitlichen Schulflugzeug wird neben guter Sicht vor allem gute Wendigkeit und große Empfindlichkeit verlangt, jedoch darf es keine gefährlichen Flugeigenschaften haben und muß auch bei niedrigen Geschwindigkeiten einwandfrei und gut steuerbar sein. Der „Bestmann“ entspricht diesen Anforderungen in hervorragendem Maße; er kann stark überzogen werden, ohne seitlich abzukippen, kommt nicht ungewollt ins Trudeln und geht bei losgelassenem Steuer sofort wieder aus dem Trudeln heraus.

Wie die meisten neuzeitlichen Flugzeuge wurde auch das Baumuster Bü 181 mit Landeklappen ausgerüstet. Um zu vermeiden, daß der Schüler bei der Anfangsausbildung zu viele verschiedene Handgriffe ausführen muß, sind die Klappen derart durchgebildet, daß mit „Landeklappen in Startstellung“ einwandfrei geschult werden kann. Der Schüler kann also mit dieser Klappeneinstellung bis über den ersten Alleinflug hinaus ausgebildet und anschließend auf den Gebrauch der Landeklappen umgeschult werden.

Der „Bestmann“ ist auch als Reiseflugzeug zu verwenden. Er verfügt über einen großen Gepäckraum und ist vor allem bei längeren Flügen angenehm und leicht zu fliegen. Das Flugzeug ist für die Verwendungs- und Beanspruchungsgruppe P 4 mit 800 kg, für SK 4 mit 765 kg und für SK 5 mit 605 kg Fluggewicht zugelassen.

### Baubeschreibung.

**Verwendung:** Zweisitziges Schulflugzeug für Anfangs- und Kunstflugschulung oder Reiseflugzeug.

**Tragwerk:** Freitragender, geteilter Tiefdeckerflügel mit leichter V-Stellung. Zwischen Querrudern und Rumpf mechanisch betätigte Spreizklappen, fest einstellbar für „Flug“, „Start“ und „Landung“. Flügelaufbau in Holzbauweise: ungefähr in halber Flügeltiefe geführter Hauptholm, an diesen angefügt schräg verlaufender kurzer Vorderholm, Fachwerkrippen; Sperrholzbeplankung bis zum Hauptholm, Rest stoffbespannt.

**Rumpf:** Zweiteiliger Kabinenrumpf mit Sitzen nebeneinander. Kabine durch im Notfall abwerfbare Türen von beiden Seiten zugänglich. Während des Fluges in der Höhe

verstellbare Sitze, Anschnallgurte und Seitensteuer-Fußhebel. Rumpfaufbau: Vorderteil einschließlich Kabinenraum aus Stahlrohren verschweißt und teils mit Leichtmetallblechen, teils mit Stoffhaut verkleidet. Rumpfhinterteil in Schalenbauart aus Sperrholz hergestellt und an vier Punkten mit Vorderteil verbunden.

**Leitwerk:** Höhen- und Seitenflosse freitragend ganz aus Holz aufgebaut. Ruder aus Holz mit Stoffhaut; Höhenruder mit im Fluge verstellbarer Trimmklappe. — Vollständige Doppelsteuerung aus Knüppeln, Fußhebeln, Stoßstangen, Seilen und Drähten.

**Fahrwerk:** Freitragende Federbeine mit Spiralfederung und Öldämpfung. Niederdruckräder mit mechanisch betätigten Servo-Bremsen. Mit Seitensteuerung kuppelbares Heckrad, abgedeutet durch Spiralfeder mit Öldämpfung.

**Triebwerk:** Luftgekühlter 4 Zyl.-Reihenmotor Hirth HM 500 von 105 PS Höchstleistung. Kraftstofflagerung in Al-Behälter von 100 Liter Fassungsvermögen hinter der Kabine unter Gepäckraum.

### Bau- und Betriebsdaten

Abmessungen:			
Länge.....	7,9 m	Spannweite.....	10,6 m
Höhe.....	2,1 m	Flügelfläche.....	13,5 m <sup>2</sup>

Gewichte (SK 4):			
Leergewicht.....	475 kg	Flächenbelastung..	57,0 kg/m <sup>2</sup>
Zuladung.....	290 kg	Leistungsbelastung..	7,3 kg/PS
Fluggewicht.....	765 kg	Flächenleistung.....	7,8 PS/m <sup>2</sup>

Leistungen (765 kg Fluggewicht):			
Höchstgeschw.....	210 km/h	Steigzeit auf 2 km..	12,2 min
Reisegeschw.....	200 km/h	„ „ 3 km..	21,8 min
Landegeschw.....	80 km/h	Gipfelhöhe.....	5 km
Steigzeit auf 1 km...	5,3 min	Reichw. b. 200 km/h	700 km

S. Teku 42 04 01

## Meßgeräte

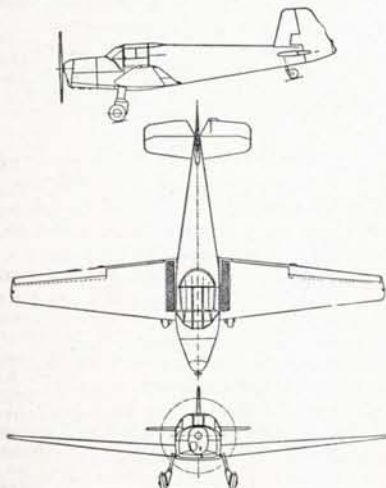
Raubildseher für Flugzeuge. P 53-1

Ein von der amerikanischen Bartow Beacons Inc., Philadelphia, entwickeltes optisches Gerät macht die Geschwindigkeit des Flugzeuges zur Erdoberfläche für stereoskopisches Sehen nutzbar. Dadurch, daß die Erdoberfläche plastischer als bei Beobachtung mit bloßem Auge hervortritt, lassen sich Einzelheiten deutlicher erkennen.

Das Gerät besteht im Grundsätzlichen aus einem Doppelfernrohr, dessen Sehrohre abwechselnd von einer umlaufenden Stroposkopscheibe verdeckt und freigegeben werden, und zwar macht jedes Auge je Sekunde 16 Durchblicke, so daß die Unterbrechungen nicht wahrnehmbar sind. Infolge der Eigengeschwindigkeit des Flugzeuges über Grund vergrößert sich scheinbar der Augenabstand des Beobachters um die Entfernung, den das Flugzeug zwischen einem Durchblick mit dem rechten und einem solchen mit dem linken Auge zurücklegt. Bei 360 km/h Fluggeschwindigkeit ergibt die gewählte Frequenz der Lochscheibe einen scheinbaren Augenabstand von rd. 3 m und daher gute Raumsehbedingungen. Das Gerät wird tragbar oder für festen Einbau in Flugzeuge ausgeführt. Die Stroposkopscheibe wird von einem Elektromotor angetrieben, der aus einer Trockenbatterie oder dem Bordnetz gespeist wird.

Bartow-Beobachtungsgerät; Interavia N 802 (10. 2. 42).

S. Teku 42 04 02



Schulflugzeug  
Bücker Bü 181  
„Bestmann“

