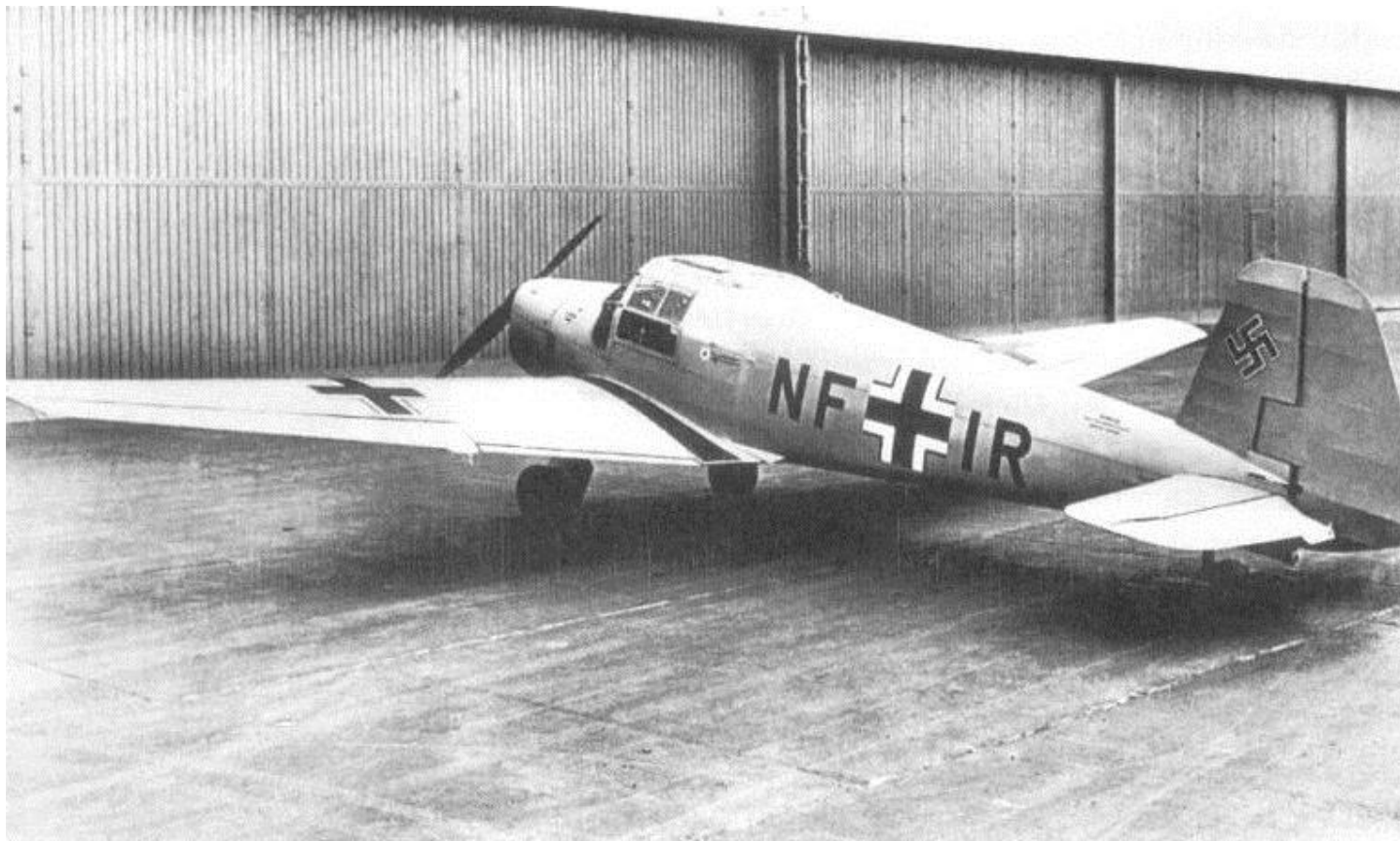


Bücker Bü 181 Bestmann

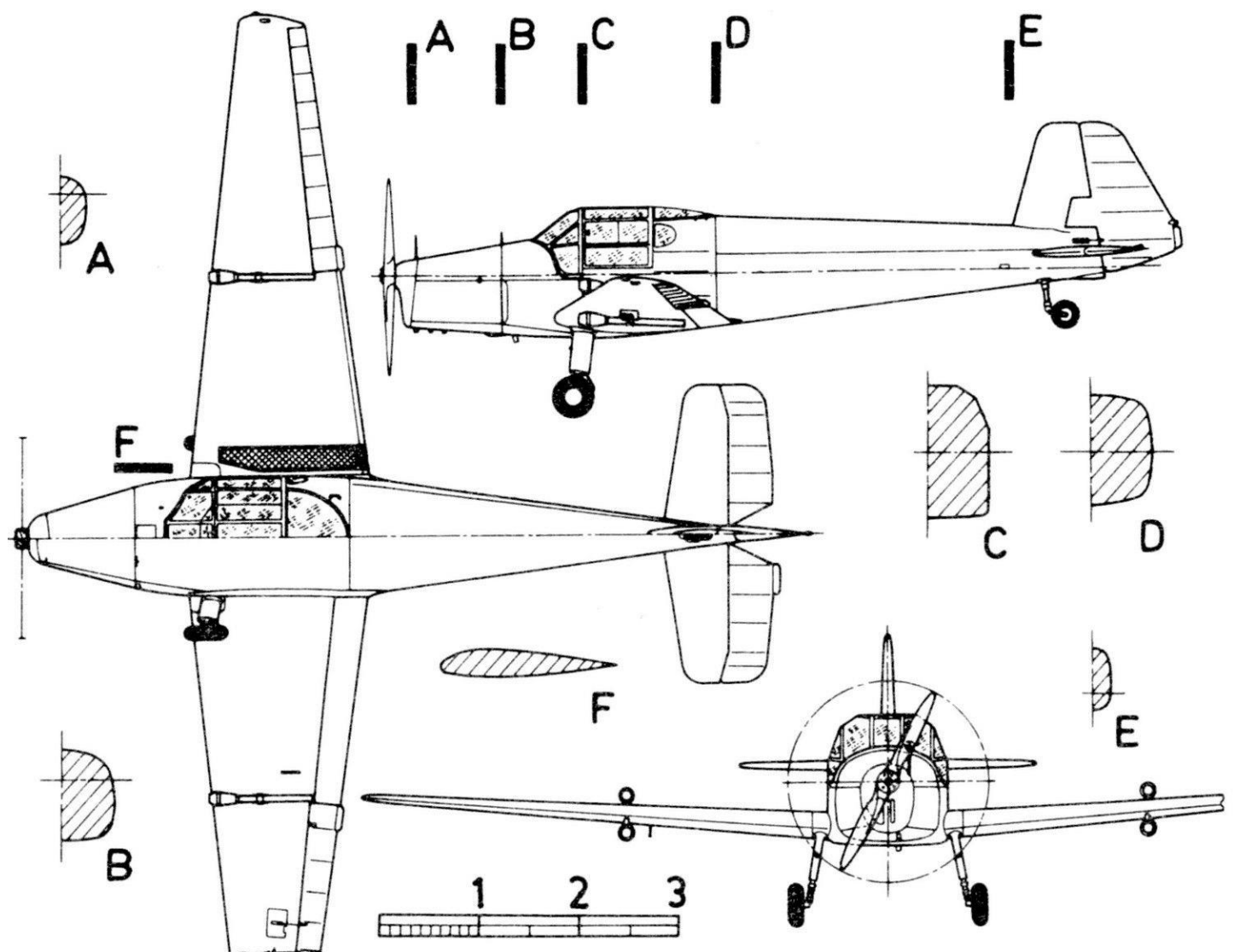


Le Bü 181 fut conçu sur fonds propres par Anders J. Anderson pour l'entraînement, le tourisme et le vol acrobatique, dans le but à la fois de succéder au malheureux Bü 180 "Student" et de fournir un avion d'entraînement primaire à la Luftwaffe. Celle-ci devait remplacer ses précédents appareils d'entraînement, eux-même produits par Bücker. Le programme, datant de 1939, l'opposait au Bf 108. En fin de compte, ils cohabitèrent. Il fut surnommé "Bestmann". Le prototype du Bü 181 effectua son vol inaugural fin février 1939, entre les mains d' Arthur Benitz. Ernst Udet essaya ce premier prototype, et s'il ne trouva rien à redire quand aux performances, suggéra de modifier la cabine. Le deuxième prototype, modifié en conséquence, vola le 29 juillet 1939. 3 autres prototypes furent construits. Les tests, concluants, firent de lui le principal avion d'entraînement basique de la Luftwaffe. Sa production en série commença dès 1940. Le Bü 181 se présentait comme un avion d'entraînement biplace côte-à-côte dans un cockpit fermé, monoplan à ailes basses, propulsé par un Hirth HM 504A-2 de 105 cv. Il était construit en tubes métalliques, avec des ailes et empennages en bois. Ses gouvernes étaient entoilées. Le train d'atterrissage principal, de type classique, était rétractable. Il fut construit pour la Luftwaffe en deux versions : le Bü 181A et le Bü 181D. Le premier fut livré en 1940. Le dernier était propulsé par un Hirth HM 500A de 105 ch. Des versions B et C furent construites : la Luftwaffe disposa de 1601 Bü 181 en septembre 1944. Il servit d'abord à l'entraînement primaire, mais aussi à des missions de liaison et à des missions de remorquage de planeurs. Un exemplaire exposé au musée technique de Berlin montre que des Panzerfaust furent montés sous les ailes de Bü 181. Quand on connaît la très faible portée de cette arme (entre 60 et 100 mètres au sol), on ne peut que rester très dubitatif devant cette improvisation. La plupart des Bü 181 employés dans cette mission furent descendus et ses équipages sacrifiés d'avance.



[Bücker Bü 181 Bestmann "Goumhoria" égyptien en vol](#)

La demande fut telle que Fokker construisit 373 exemplaires de la version B-1 de 1942 à 1943. Elle avait reçu une commande de 675 exemplaires. Fokker produisit 132 B-1, 244 B-2 et 332 C-2, soit 708 exemplaires au total. Il fut vendu à la Bulgarie, la Croatie, la Hongrie, la Pologne, la Roumanie, la Slovaquie, la Suisse (1 exemplaire en juin 1942, plus 7 internés) et la Yougoslavie. La France récupéra après-guerre 154 exemplaires, dont plus de 130 furent vendus sur le marché civil. La Suède fut intéressée par cet appareil en 1942 et en fit construire 125, avec le moteur HM 500, par Hägglund & Söner AB de mars 1944 à 1946. Ils servirent sous la désignation Sk 25. Ils furent utilisés jusqu'en 1954 et furent ensuite revendus à des opérateurs civils. La firme tchécoslovaque Zlin commença à produire le Bü 181D à partir de mai 1942, et continua d'en produire après la guerre. Elle construisit 181 B-1, 201 B-2, et 404 C-2, soit 783 exemplaires, désignés C.6 (pendant la guerre, très peu d'exemplaires) et C.106 au sein de l'armée tchécoslovaque, et Z.281 et Z.381 pour les opérateurs civils. Dans les années 1950, l'Égypte obtint une construction sous licence du Z.381, avec un moteur Walter-Minor de 105 hp. 300 exemplaires furent construits, sous le nom de "Gomhouria" (République). Ils furent livrés à certaines forces aériennes arabes, dont l'Algérie et la Jordanie. Un Bü 181 apparaît dans le film "la Grande Evasion". La belle-soeur de Claus von Stauffenberg, Melitta Schiller, mourut à bord d'un tel appareil : elle était pilote d'essais pour la Luftwaffe. 3400 exemplaires furent construits, dont la majorité par l'usine de Bücker à Rangsdorf. 32 exemplaires ont survécu, dont nombres d'exemplaires suédois. Le musée du Bourget en expose un (dans sa version C-3), restauré grâce aux pièces détachées d'un autre exemplaire. 2 seulement sont en état de vol, dont un appartient à l'association Fantasy of Flight basée en Floride. Le Bü 181 s'imposa par sa facilité en vol, sa sortie en vrille facile et sa faible consommation en carburant. Il fut le succès majeur de Bücker, à tout le moins comme avion d'entraînement monoplane.



Version anglaise wikipédia

The **Bücker Bü 181 *Bestmann*** is a two-seater, single-engine [aerobatic monoplane](#) aircraft built by [Bücker Flugzeugbau](#) in [Rangsdorf](#), near [Berlin](#) and extensively used by the [Luftwaffe](#) in [World War II](#).

Development

The Bücker Bü 181 was named *Bestmann* after a German maritime term designating a member of the deck crew on coastal or fishing vessels. The prototype Bü 181 (D-ERBV) made its maiden flight in February 1939 with Chief Pilot [Arthur Benitz](#) at the controls. After thorough works and official flight testing by the [Reichsluftfahrtministerium](#) (RLM) the Bü 181 was nominated to be the standard primary trainer for the [Luftwaffe](#). Series production of the Bü 181 commenced in 1940. The production types were designated B to C with only slight variations between each, and could be powered by the [Hirth HM 500 A or B](#).^[1]

Design



Flight instruments of a Gomhouria 181 Mk6



[Egyptian Air Force](#) Gomhouria Mk.6 285 at [Gilze-Rijen Air Base](#), [the Netherlands](#)

The Bü 181 aircraft was a single-engine low-wing [monoplane](#) with fixed [undercarriage](#), [split flap](#), twin controls and two adjustable seats arranged side-by-side. The cabin section of the fuselage was of a tubular [steel](#) frame construction whereas the rear of the fuselage had a wooden shell. The wing assembly and tail unit were also of wooden shell construction. All the [rudders](#), [elevators](#) and [ailerons](#) had wooden ribs and are covered in fabric. The [flaps](#) were metallic on the B types and wood on the C types. The Bü 181 Bestmann was powered by a 78 kW (105 hp) four-cylinder [Hirth HM 500A or B](#) piston engine. The aircraft was designed for training flights, pleasure trips and [aerobatics](#). Its strength corresponded to Stress Group 5 with a limited load (single occupancy) and Stress Group 4 fully laden.

Production

The [Bücker](#) factory at [Rangsdorf](#) built most of the Bü 181s, but because of demand was forced to license the design to the [Fokker Company](#) in the [Netherlands](#), who subsequently built 373 of the type for the [Luftwaffe](#) all of which were delivered by the end of 1943. Production of both the Bü 181B and the slightly modified Bü 181C was begun by [Fokker](#) in [Amsterdam](#) in 1942 and its total wartime production was 708 aircraft. The Bü 181 was also built by [Zlin Aviation Works](#) plant in [Zlin](#), in the [Protectorate of Bohemia and Moravia](#) and after the German withdrawal the production continued after the war at the same Zlin Aviation Works, now denominated as the C.6 and C.106 for the [Czechoslovak Air Force](#) and as the [Zlín Z.281](#) and [Z.381](#) in various versions for civil use. 783 aircraft were built. Between 1943 and 1945, [Hägglund & Söner AB](#) in [Sweden](#) built 120 Bü 181s under license with the Swedish military designation Sk 25. During the 1950s the [Heliopolis Aircraft Works](#) of [Egypt](#) acquired a Czechoslovakian licence to produce the [Zlin Z.381](#) with a 105 hp (78 kW) [Walter Minor](#) engine. It was produced for the [Egyptian Air Force](#) as the Heliopolis Gomhouria (meaning "Republic") and subsequent versions were supplied to other Arab air forces. At least 300 Gomhourias were built.[1] In all, 3,400 aircraft were built but only a handful survives today.

Service

Although built primarily as a trainer for the [Luftwaffe](#), the type also performed other duties such as courier & liaison. From March 1945 an order was issued to concentrate all the available Bü 181s to be converted either to the "*tank busting*" role carrying four [Panzerfaust anti-tank grenade launchers](#) from wing-mounted launchers (C-3 subtype), with the launchers mounted on short pylons around halfway out from the wing roots, one below and one above the wing panel on each side anchoring the launchers' firing tubes near their forward ends, with the launchers remotely fired from the cockpit,^[2] or to the night harassment role carrying three 50-kilogram (110 lb) bombs (B-3 subtype), most likely inspired by the Soviet female nocturnal [Night Witches](#) (*Nochnye Vedmy*) units' campaigns from 1942 to [V-E Day](#). These units saw very limited use in the final days of the war due to the war situation. However, some missions were carried out, achieving moderate success but at the price of severe losses.^[3] One restored Bestmann on the tank buster configuration is on display at the [Deutsches Technikmuseum Berlin](#). Test pilot and [sister-in-law](#) of [Claus von Stauffenberg](#), [Melitta Schenk Gräfin von Stauffenberg](#),^[4] was flying a Bücker Bü 181 when she was shot down and fatally wounded in 1945.^[5]

Surviving aircraft

Of the over 4,000 Bü 181s originally built, only about 10 examples remain. One restored example of a Gomhouria 181 MK6 in Luftwaffe markings, registration G-TPWX, is known to be airworthy and in flying condition and can regularly be seen airborne over the Welland Valley in South Leicestershire, UK, usually with a chase plane. However a good number of license-built Sk 25s fly still today, as well as some [Zlin](#) examples and an increasing number of Egyptian Gomhouria.



Specifications

General characteristics

- **Crew:** 2
- **Length:** 7.85 m (25 ft 9 in)
- **Wingspan:** 10.6 m (34 ft 9 in)
- **Height:** 2.05 m (6 ft 9 in)
- **Wing area:** 13.5 m² (145 sq ft)
- **Airfoil:** root: [NACA 23017](#); tip: [NACA 4412](#)^[16]
- **Empty weight:** 480 kg (1,058 lb)
- **Max takeoff weight:** 750 kg (1,653 lb)
- **Powerplant:** 1 × [Hirth HM 500A](#) or 500B 4-cyl. inverted air-cooled in-line piston engine, 78 kW (105 hp)
- **Propellers:** 2-bladed fixed-pitch propeller

Performance

- **Maximum speed:** 215 km/h (134 mph, 116 kn) at sea level
- **Cruise speed:** 195 km/h (121 mph, 105 kn)
- **Never exceed speed:** 440 km/h (270 mph, 240 kn)
- **Range:** 800 km (500 mi, 430 nmi)
- **Service ceiling:** 5,000 m (16,000 ft)

