

Messerschmitt Bf 108-B-1

Le Messerschmitt Bf 108 Taifun est un avion quadriplace monomoteur développé par Willy Messerschmitt, ingénieur en chef de la BFW (Bayerische Flugzeugwerke) à Augsburg en Allemagne. Le surnom de Taifun (typhon) fut donné par l'aviatrice allemande Elly Beinhorn, lors de son raid Gleiwitz-Berlin-Istanbul le 13 août 1935.

Historique

1) Concours international

La conception du Bf 108 est directement liée au Challenge international des avions de tourisme de 1934. En effet en 1933 le Reichsluftfahrtministerium (RLM), le ministère de l'aviation allemand, demande à trois constructeurs Bayerische Flugzeug Werke (futur Messerschmitt AG), Fieseler et Klemm de concevoir chacun un appareil pour participer à ce challenge.

Le projet de Messerschmitt est prêt après seulement sept mois et reçut la dénomination « Bf 108 ». Le prototype du Bf 108 A effectué son premier vol le 13 juin 1934. Peu après trois appareils participent au challenge mais bien qu'ils dominent les épreuves techniques, ils finissent 5e, 6e et 16e. Ces résultats modestes handicapent les ventes et le succès escompté n'arrive pas malgré le record établi par Elly Beinhorn le 13 août 1935 qui parcourt les 3 750 km du vol Gleiwitz-Berlin-Istanbul en seulement 13,5 h. Le principal handicap du Bf 108 est son coût, bien trop élevé pour les aéroclubs.



2) Avion de liaison

Ce n'est qu'en 1936 que le succès arrive pour le Bf 108, choisi par la Luftwaffe comme avion de liaison. Par la suite quelques entreprises l'utilisent comme avion d'affaire et des particuliers s'illustrent en battant des records faisant ainsi la une des journaux. Sept avions sont produits à Augsburg en 1936, puis la production est déménagée et reprend à Ratisbonne en 1938 (175 avions).

Le Bf 108 a été utilisé pendant la Seconde Guerre mondiale par la Luftwaffe comme avion de liaison et de transport de personnel, ainsi que par de nombreux autres pays.

Fin 1940, Messerschmitt entreprend de développer une nouvelle version baptisée D-1 optimisée pour les usages de la Luftwaffe, elle entre en production à l'automne 1941. Entre 1934 et 1942 529 Me-108 seront construits en Allemagne. À partir de 1941 des études sont entreprises pour développer une version modernisée dotée d'un train tricycle rentrant. Cette évolution baptisée Me 208 ne sera pas produite à cause de la situation de l'Allemagne à cette époque.

3) Production en France

En février 1942, la production est transférée en France, aux Mureaux dans les usines de la Société nationale de constructions aéronautiques du Nord mais la production en série met du temps à se mettre en marche. Pendant l'Occupation, le Bf 108 est fabriqué sous licence à environ 170 exemplaires en tant que Bf 108 D1, qui sera rebaptisé Nord 1000 Pingouin après la libération, et Nord 1001 et 1002 avec un moteur Renault. La SNCAN est aussi en charge de finir le développement du Me 208. Le premier prototype décolle enfin en juillet 1943, mais seuls deux appareils seront construits.

4) Après guerre

Après la Libération en 1944, la SNCAN produit le N 1001 à moteur Renault 6Q11 (6 cylindres en ligne), et le N 1002 à moteur 6Q10 qui devient petit à petit la version standard par remplacement des moteurs, une version plus tardive sera le Nord 1002 M, pour l'aéronavale. Le N 1100 est le nom donné en France au Me 208 à moteur Argus (V-8) et Nord 1101 avec le moteur Renault 6Q 10. En 1959 un Nord 1101 est remotorisé par un turbopropulseur installé par la SFERMA et dénommé Nord 1110.



Les Nord 1000 servent en tant qu'avions de liaison et d'entraînement dans l'armée de l'air et l'aéronavale françaises jusqu'en 1961 et 1962. Depuis 1962, il est utilisé par des particuliers ou des collectionneurs.

Pour leur ressemblance avec les Me 109, les Nord 1002 ont très souvent tenu le rôle des chasseurs allemands dans les films de guerre tournés dans les années 1960 (comme Le Jour le plus long, L'Express du colonel Von Ryan, Squadron 633, Week-end à Zuydcoote...) De nos jours, quelques-uns sont encore en état de vol.



5) Description

Celui-ci est très en avance sur son époque, si on le compare au vainqueur du challenge international de 1934, le RWD-9, un avion polonais à aile haute haubanée et train fixe. Le Bf 108 est monoplan monomoteur à aile basse. Son fuselage est préfabriqué en aluminium et de type monocoque. Le revêtement des ailes est assemblé par rivets à têtes fraisés par emboîtement (la tête du rivet est noyée dans la voilure), sans aucune aspérité.

Ses ailes mono-longeron supportent une forte charge alaire (pour l'époque) et sont équipées de bords à fente automatiques (brevet Handley Page) et de volets de courbure.

Le train classique à voie étroite est rétractable, équipé d'amortisseurs hydrauliques ; Les pilotes de l'époque n'étant pas encore familiers des trains rentrants, des avertisseurs optiques et sonores avaient été installés pour éviter les atterrissages train rentré.

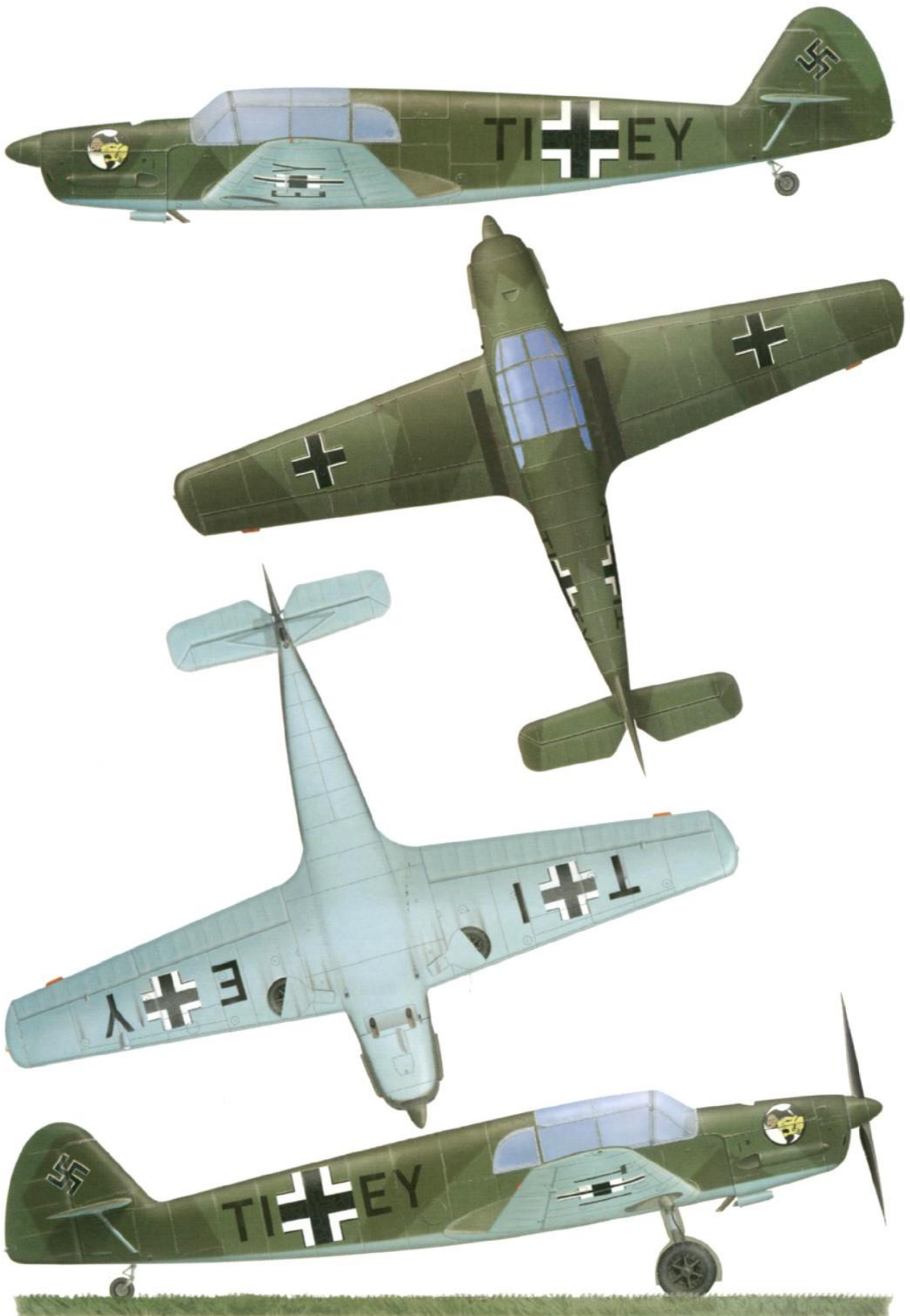
Quelques-unes de ses caractéristiques (construction en aluminium monocoque par assemblage des deux hémifuselages, ailes à volets à fentes et bords de bord d'attaque, train à voie étroite: 1,50 m) se retrouvent sur le Messerschmitt Bf 109, conçu à la même époque.

6) Versions

Bf 108 A : Première version de l'appareil. L'aile est caractérisée par de petits ailerons en bout d'aile dont l'action est complétée à basse vitesse par des spoilers d'environ 0.10 x 1.00 m à débattement différentiel¹. Les volets occupent 90 % du bord de fuite. Les premiers modèles furent équipés de différents moteurs, Hirth 250 ch ou Argus 220 ch. Ils participèrent à de nombreuses compétitions, où ils brillèrent par leurs performances. Seul 6 appareils furent produits.

Bf 108 B : Construit à partir de 1935, ce modèle reçoit une aile plus classique (ailerons plus grands, suppression des spoilers) et des moteurs plus puissants, Argus AS 10 C ou E (240 ch), il reçoit aussi en option une hélice à pas variable. Il ne fut jamais armé.

Bf 108 D1 : Version optimisée pour la Luftwaffe, la plus grande partie fut construite en France.
Me 208 : Avion complètement différent, doté d'un train d'atterrissage tricycle rétractable. Seuls deux exemplaires furent construits.



7) Fabrication française

Le seul et unique Nord 1110 Nord 1000 Pingouin : Version francisée du Bf 108 et dotée du même moteur un Argus As 10 de 240 cv.

Nord 1001 Pingouin : Version dérivée du Nord 1000 doté d'un moteur Renault 6Q11 de même puissance.

Nord 1002 Pingouin : Version dérivée du Nord 1000 doté d'un moteur Renault 6Q10 de même puissance.

La famille Nord 1100 fut produite à 205 exemplaires pour l'Armée de l'air et l'Aéronavale française et fut également vendue à des aéroclubs et à des particuliers, avion complètement différent du Bf 108 et des Nord 1000/1/2

Nord 1100 Noralpha : Dénomination française donnée au Me 208 à moteur Argus.

Nord 1101 Ramier : Version à moteur Renault 6Q10 du Nord 1100.

Nord 1110 : Version à turbopropulseur Tuboméca Astazou 554 cv du Nord 1100.

La famille Nord 1200 « Norécrin » fut produite à 380 exemplaires et vendue auprès de 25 pays. C'est un avion plus petit, complètement différent des Nord 1000 et 1100.

Nord 1200 : Version biplace à train tricycle escamotable et moteur Renault de 140 ch.

Nord 1201 et 1202 : Versions triplace et quadriplace



source : <http://militaires-d-hier.forumgratuit.org/t2224-le-bf-108>

version anglaise

The **Messerschmitt Bf 108 Taifun** (English: "[Typhoon](#)") was a German single-engine sport and touring aircraft, developed by [Bayerische Flugzeugwerke](#) in the 1930s. The Bf 108 was of all-metal construction.

Design and development

Originally designated the **M 37**, the aircraft was designed as a four-seat sports/recreation aircraft for competition in the [4th Challenge International de Tourisme \(1934\)](#). The M 37 [prototype](#) flew first in spring 1934, powered by a 250 PS (247 hp, 184 kW) [Hirth HM 8U](#) 8.0 litre displacement, air-cooled inverted-[V8 engine](#), which drove a three-blade propeller. Although it was outperformed by several other aircraft in the competition, the M 37's overall performance marked it as a popular choice for record flights. Particular among these traits was its low fuel consumption rate, good handling, and superb takeoff and landing characteristics. The Bf 108A first flew in 1934, followed by the Bf 108B in 1935. The Bf 108B used the substantially larger, 12.67 litre displacement [Argus As 10](#) air-cooled inverted V8 engine. The nickname *Taifun* (German for "typhoon") was given to her own aircraft by [Elly Beinhorn](#), a well-known German pilot, and was generally adopted.

Operational history

Soon after the first production aircraft began to roll off the assembly line in Augsburg, several Bf 108s had set endurance records. The Bf 108 was adopted into [Luftwaffe](#) service during World War II, where it was primarily used as a [personnel transport](#) and [liaison aircraft](#). The aircraft involved in the [Mechelen Incident](#) was a Bf 108, and a Bf 108 served with the small long-range bombing group [Sonderkommando Blaich](#) based in Africa. Production of the Bf 108 was transferred to occupied France during World War II and production continued after the war as the [Nord 1000 Pingouin](#).

Variants



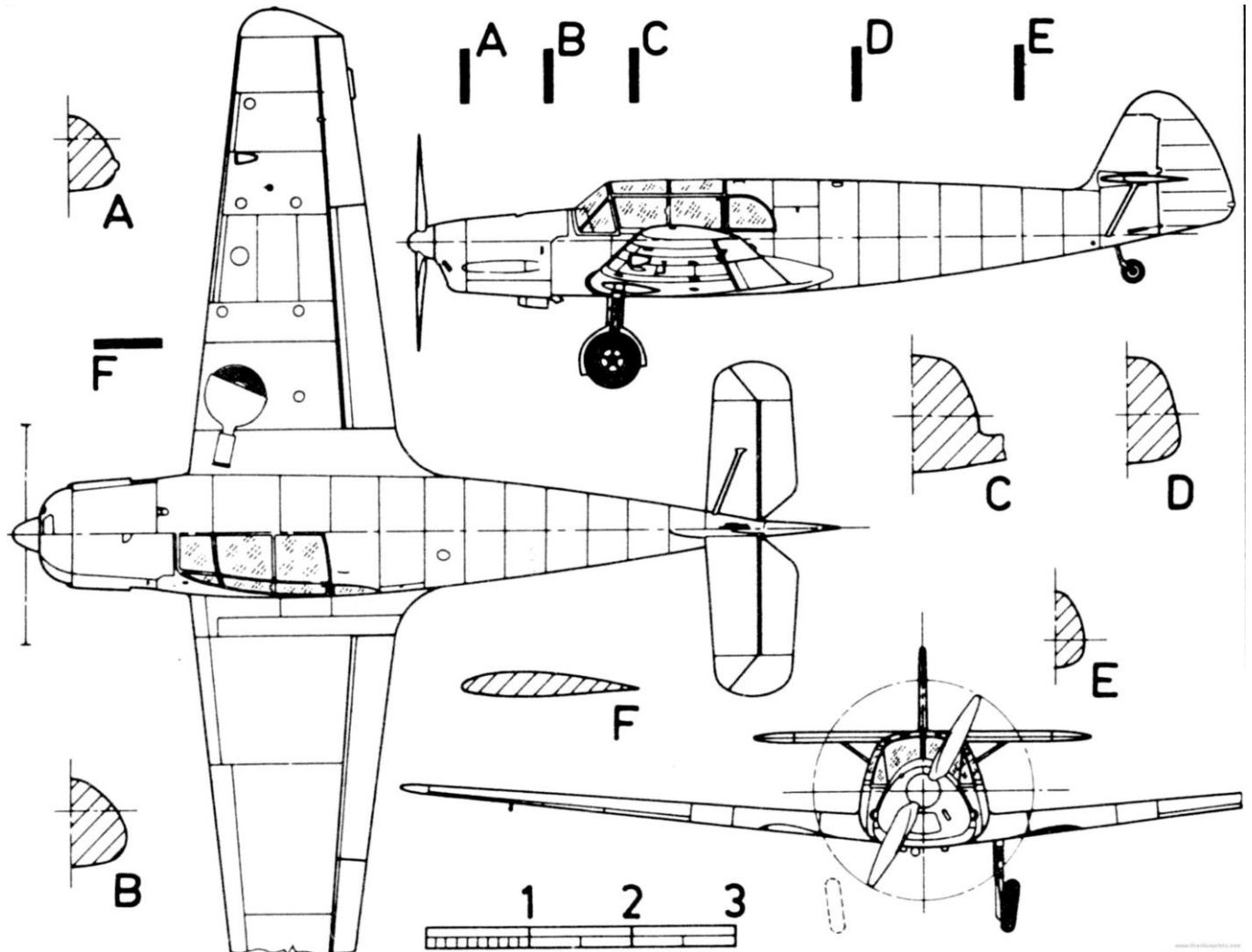
[Theo Osterkamp](#) and his wife, Fel Gudrun, with a Messerschmitt Bf 108 (1938)

Bf 108A

Initial version designed in 1934 for use in [Challenge 1934](#). Six were built with the Hirth HM 8U, one other initially had a 220 PS (217 hp, 162 kW) [Argus As 17B](#) inline engine and later a 160 PS (158 hp, 118 kW) [Siemens-Halske Sh 14](#) radial.

Bf 108B

Revised version, built from late 1935. The prototype had a Siemens-Halske Sh 14A radial, but production machines used the 240 PS (237 hp, 177 kW) [Argus As 10C](#) or the 270 PS (266 hp, 199 kW) [Argus As 10E](#). A quadrant-shaped rather than rectangular rear window, tailwheel replacing skid, revision of shape of empennage and removal of tailplane upper bracing.



Bf 108C

Proposed high-speed version, powered by a 400 PS (395 hp, 294 kW) [Hirth HM 512](#) engine. Probably not built.

Me 208

Improved and enlarged version with a retractable [tricycle landing gear](#). Two prototypes were built by [SNCAN \(Nord\)](#) in France during the war. After 1945 Nord continued its production as the [Nord Noralpha](#).

[Nord 1000 Pinguin](#)

Bf 108 built during and after the war by SNCAN in France; followed by the Nord 1001, that had only minor variations and the Nord 1002, which used a Renault engine.

[Nord 1100 Noralpha](#)

Bf 108 derivative built after the war by SNCAN in France with tricycle landing gear and a Renault engine.

source : https://en.wikipedia.org/wiki/Messerschmitt_Bf_108_Taifun