

## Entwicklungsgeschichte FW 190

Die Focke-Wulf FW 190, die von den Piloten generell als ein Flugzeug betrachtet wurde, das dem anderen wichtigen Luftwaffe-Jäger des Zweiten Weltkriegs, der Messerschmitt Bf 109, überlegen war. Dieses Flugzeug wurde im Rahmen eines Auftrages entwickelt, den das Reichsluftfahrtministerium im Herbst 1937 erteilte.

Kurt Tank reichte zwei Vorschläge ein, von denen der eine von einem flüssigkeitsgekühlten Daimler Benz DB 601 und der andere von dem damals neuen, luftgekühlten BMW 139 Sternmotor angetrieben wurde. Man entschied sich für den Sternmotor, und die Detailkonstruktion begann im Sommer 1938 unter der Leitung von Oberingenieur R. Blaser. Der selbsttragend konstruierte Tiefdecker-Prototyp FW 190 V1 rollte im Mai 1939 aus der Halle und absolvierte mit Flugkapitän Hans Sander am Steuer am 1. Juni 1939 in Bremen seinen Jungfernflug. Eine zweite Maschine, die FW 190 V2, flog im Oktober 1939 und war mit zwei 13 mm MG 131 und zwei 7,92 mm MG 17 Maschinengewehren bewaffnet. Beide Maschinen besaßen großformatige Propellerhauben ausgerüstet, die den Luftwiderstand verringern sollten; es ergaben sich jedoch Überhitzungsprobleme; deshalb wurde eine NACA-Motorverkleidung verbaut. Bevor jedoch der erste Prototyp flog, kam die Entscheidung, den BMW 139 durch den stärkeren, aber auch längeren und schwereren BMW 801 zu ersetzen. Dadurch wurden eine Reihe wesentlicher Änderungen erforderlich, darunter auch strukturelle Verstärkungen und eine Verlegung des Cockpits weiter nach hinten. Der dritte und vierte Prototyp wurden nicht produziert, und die Fw 190 V5 mit dem neuen Motor wurde Anfang 1940 fertig gestellt. Später, im gleichen Jahr, wurde das Flugzeug mit einer Tragfläche ausgestattet, die gegenüber den ursprünglichen 9,50 m eine um 1,00 m größere Spannweite hatte; obwohl diese Fw 190 V-5g rund 10 km/h langsamer war, war sie besser zu manövrieren und hatte auch eine bessere Steigfähigkeit als die Version mit der kurzen Spannweite, die nun Fw 190 V-5K genannt wurde. Von einer Vorserie der Fw 190A-0 Maschinen hatten die ersten sieben den Originalflügel und der Rest die größere Spannweite. Im Februar 1941 wurden die ersten Flugzeuge an das Erprobungskommando

190 in Rechlin-Roggenthin zur Einsatzerprobung ausgeliefert und im März richtete sich das Jagdgeschwader 26 auf die Einführung des neuen Jägers bei der Luftwaffe ein. Die erste Jagdstaffel, die 6./JG26 in Le Bourget, wurde im August 1941 mit diesem Typ ausgerüstet, und als sich bald darauf die ersten Kämpfe zwischen den Fw 190 und den Supermarine Spitfire ergaben, stellte sich sofort die Überlegenheit der deutschen Flugzeuge über die Spitfire heraus. Dies war der Anfang eines langen und erfolgreichen Fronteinsatzes, an dem fast 20.000 Flugzeuge beteiligt waren. Die in vielen Versionen von Focke-Wulf Marienburg, Cottbus, Sorau/Schlessien, Neubrandenburg und Schwerin sowie bei Ago in Oschersleben, Arado in Brandenburg und Warnemünde, bei Fieseler in Kassel, Dornier in Wismar und von Weserflugzeugbau produziert wurden. Außerdem wurden 1945 vierundsechzig Fw 190 A-8 als MC.900 von SNCAC in Frankreich gebaut.

Varianten:

**Fw 190 A-1:** zunächst wurden 100 Maschinen bestellt, die vom 1.660 PS (1.238 kW) BMW 801 C-1 Sternmotor angetrieben wurden, den Flügel mit größerer Spannweite sowie ein FuG 7a Funkgerät erhielten; die Bewaffnung bestand aus vier 7,92 mm MG 17 Maschinengewehren, was sich als nicht ausreichend erwies.

**Fw 190 A-2:** nachdem in einem Prototyp zwei MG 17 über dem Motor und zwei 20 mm MG FF Kanonen in den Flügelwurzeln montiert wurden, erfolgte die Einführung dieser Version mit einer ähnlichen Bewaffnung, die oft noch durch zwei MG 17 in den äußeren Flügelteilen verstärkt wurde; als Triebwerk diente der verbesserte BMW 801C-2 Motor.

**Fw 190 A-3:** bei dieser Version wurden die MG FF Kanonen in die äußeren Flügelteile verlegt, an ihrer Stelle wurden schneller feuernde MG 151 montiert; die Fw 190 A-3 wurde im Herbst 1941 eingeführt, wurde von einem 1.800 PS (1.342 kW) BMW 801Dg-Motor angetrieben;

Zu den Unterversionen gehörte die Variante zur Luftnahunterstützung Fw 190 A-3/U1 und Fw 190A-3/U3 sowie der Jagdaufklärer Fw 190 A-3/U4: bei diesen Varianten wurde normalerweise die Außenbord-FF-Kanone demontiert und Rb-12-Kameras bzw. ETC 500-Bombenaufhängungen montiert.

**Fw 190 A-4:** die Auslieferung dieser Version begann im Sommer 1942; sie hatte ein FuG 16Z Funkgerät mit einem an der Heckflosse angebrachten Antennenmast, und ihr BMW 801D-2 Motor hatte eine MW-50 Wasser-Methanol-Einspritzung, mit der die Leistung kurzzeitig auf 2.100PS (1.566 kW) gesteigert werden konnte, was die Höchstgeschwindigkeit auf 670 km/h in 6.400 m Höhe an hob; die Fw 190 A-4/Trop hatte Tropenfilter für den Einsatz auf dem Mittelmeer-Kriegsschauplatz und führte auch eine 250 kg Bombe unter dem Rumpf mit; bei der Fw 190 A-4/R6 fiel die MW-50 Einspritzung weg, und diese Maschine konnte unter den Flügeln zwei WGr.21 Werfer- Granaten Kal. 21 cm tragen; die starre Bewaffnung war bei der Fw 190 A-4/U8 auf zwei MG 151-Kanonen beschränkt und die Maschine konnte als Jagdbomber mit verlängerter Reichweite neben je einem 300 l Abwurf tank unter den Flügeln auch eine 500 kg-Bombe unter dem Rumpf mitführen. Fw 190 A-5: bei ihrer Einführung Anfang 1943 hatte diese Version eine neue Motor aufhängung, die den Motor um fast 15 cm nach vorn verlegte; diese Version wurde für vielfältige Aufgaben eingesetzt und zu den Unterversionen der Fw 190 A-5 gehörte auch die Fw 190 A-5/U2 mit Flammendämpfung für Nachteinsätze, zwei MG 151/20 Kanonen, eine ETC 501-Bombenaufhängung unter dem Rumpf und zwei 300 l Abwurf tanks; die ähnlich ausgelegte Fw 190 A-5/U3 konnte unter dem Rumpf eine 500 kg-Bomben sowie zwei 115 kg-Bombe sowie zwei 115kg-Bomben unter den Flügeln tragen, und die Fw 190 A-5/U4 hatte zwei Rb 12-Kameras für Aufklärungseinsätze; die Jagdbomber-Versionen umfassten die Fw 190 A-5/U6, Jabo-Rei Fw 190 A-5/U8 und die Fw 190 A-5/U9 Zerstörer,

Während die Schlachtflugzeuge Fw 190 A-5/U1 1 unter jedem Flügel eine 30mm MK 103-Kanone trugen; der Fw 190 A-5/U 12 Zerstörer hatte als starre Bewaffnung zwei MG 151/20-Kanonen und zwei MG17 plus zwei WB 151A Gondeln, jede mit zwei MG 151/20; Torpedoträger, die jeweils ein LT F5B bzw. LT 950 transportieren konnten, trugen die Bezeichnungen Fw 190 A-5/U14 und Fw 190 A-5/U15; bei der Fw 190 A-5/U16 war eine 30 mm MK 108-Kanone im äußeren Flügel Standardausrüstung.

**Fw 190 A-6:** kam im Juni 1943 heraus und stammte von dem Versuchstyp Fw 190 A-5/U10ab; diese Version brachte einen neuen, leichteren Flügel mit Platz für vier 20 mm MG 151/20-Kanonen; der Fw 190 A-6R1 Zerstörer hatte sechs 20 mm MG 151/20-Kanonen, der Fw 190 A-6/R2 Zerstörer eine 30 mm MK 108 in einer äußeren Flügelposition, und die Fw 190A-6/R3 hatte zwei MK 103 unter den Flügeln; der Fw 190 A-6/R6 Pulk-Zerstörer war mit WGr.21 Werfer-Granaten ausgestattet.

**Fw 190 A-7:** diese Version ging im Dezember 1943 in Serie und war der Fw 190 A-6 ähnlich, hatte jedoch an-stelle der am Triebwerk montierten 7,92 mm MG 17 13 mm MG 131.

**Fw 190 A-8:** bei dieser Grundversion waren die internen Treibstofftanks um 114 l vergrößert, und die Versionen entsprachen denen, die unter der Fw 190 A-6-Bezeichnung produziert wurden; weiterhin wurden der Fw 190 A-8/R7 Rammjäger mit einem gepanzerten Cockpit gebaut, sowie die Fw 190 A-8/R11, ein Allwetterjäger mit beheiztem Kabinendach und PKS 12 Funknavigationsgerät; die Fw 190 A-8/U1 flog erstmals am 23. Januar 1944 und war eine zweisitzige Schulflugzeug-Umrüstung, während die Fw 190A-8/U3 die Führungsmaschine in der Fw 190/Ta 154 Mistel Kombination war. Fw 190B: im Rahmen des Programms zur Verbesserung der Höhenflugleistung wurden drei Fw 190A-1 auf verschiedene Weise umgebaut; die erste (Fw 190 V13) erhielt Flügel mit größerer Fläche, eine Druckkabine und ihr BMW 801D-2-Motor besaß zur Leistungssteigerung ein GM-1-System; die beiden anderen Maschinen (Fw 190 V16 und Fw 190 V18) waren ähnlich, erhielten jedoch Standard-Flügel und waren mit zwei MG 17 Maschinengewehren und zwei MG 151/20 Kanonen ausgerüstet;

Der Daimler-Benz DB 603V-12 Motor mit Ringkühler wurde durch den Sternmotor ersetzt, und die weitere Entwicklung dieses Typs konzentrierte sich auf die ähnliche Fw 190 C.

**Fw 190 C:** einige wenige Flugzeuge wurden zur Erprobung bzw. als Versuchsträger für die 1.750 PS (1.304 kW) Daimler-Benz DB 603 Motoren in Verbindung mit dem von der Deutschen Versuchsanstalt für Luftfahrt (DVL) entwickelten TK11- oder mit dem Hirth 2281-Turbolader in einer großen Bauchverkleidung gebaut (Spitzname »Känguru«). Die Weiterentwicklung wurde zugunsten der Fw 190 D-9 eingestellt.

**Fw 190 D-9:** Ende 1943 wurden mehrere Fw 190 A-7 mit Junkers Jumo 213A-Motoren zu Fw 190 D-0-Prototypen für die Fw 190 D-9 umgebaut, wobei wegen des Motors ein 50 cm langer Ansatz am hinteren Rumpf notwendig war, um den um 60cm längeren Bug auszugleichen; aus dem gleichen Grund wurde auch die Fläche der Heckflosse vergrößert. Die weithin als `Langnasen-Dora' oder als `Dora 9' bekannte FW 190D-9 war mit zwei flügelmontierten MG 151/20-Kanonen und zwei MG131 oberhalb ihres Motors bewaffnet und hatte die MW 50 Wasser-Methanol-Einspritzung, um im Notfall die Motorleistung auf 2.240 PS(1.670 kW) zu erhöhen; ein 300 l Abwurf tank bzw. eine 250 kg-Bombe konnten ebenfalls an Aufhängungen unter jedem Flügel angebracht werden; die späteren Muster erhielten Kuppel-Kabinendächer, wie sie schon zuvor bei der FW 190 F eingeführt worden waren.

**Fw 190 D-10:** zwei Fw 190 D-9-Flugwerke wurden mit dem Jumo213C Motor auf diesen Standard umgerüstet, wobei eine durch die Propeller-Welle feuernde 30 mm MK 108-Kanone die beiden MG 131 Maschinengewehre ersetzte.

**Fw 190 D-11 Schlachtflugzeug:** sieben Prototypen mit Jumo 213F Motoren, zwei MG 151/20 Kanonen in den Flügelwurzeln und zwei Mk 108 in den äußeren Flügelsektionen.

**Fw 190 D-12:** sowohl Abfangjäger als auch Schlachtflugzeug, mit der am Motor montierten MK 108 und zwei MK 151/20 in den Flügeln sowie mit zusätzlicher Panzerung für den Motor.

**Fw 190 D-13:** der D-12 ähnlich, jedoch mit einer MG 151/20 anstelle der MK 108 Kanone.

**Fw 190 E:** geplanter Jagdaufklärer, Entwicklung eingestellt.

**Fw 190 F-1:** Vorgänger der Fw 190 D und Entwicklung als Schlachtflugzeug, das Anfang 1943 eingeführt wurde; die Fw 190 F-1 beruhte auf der Fw 190 A-4, wobei der Motor und das Cockpit eine zusätzliche Panzerung erhielten, die 20 mm Kanone wurde ausgebaut und eine TC 501 Bombenhalterung unter dem Rumpf montiert.

**Fw 190 F-2:** beruhte auf der Fw 190 A-5, hatte jedoch das Kuppelkabinendach.

**Fw 190 F-3:** Weiterentwicklung des Fw 190 A-6 Flugwerks; diese Variante konnte unter dem Rumpf einen 300 l Abwurfbehälter oder eine 250kg-Bombe tragen und hatte in den Versionen Fw 190 F-3/R1 und F 190 F-3/R3 unter den Flügeln vier ETC 50 Bombenhalterungen bzw. zwei 30 mm MK 103 Kanonen. Fw 190 F-8: beruhte auf der Fw 190 A-8 mit zwei am Triebwerk montierten 13 mm MG 131 und vier ETC50 Bombenhalterungen; die Fw 190 F-8/U2 und Fw 190 F-8/U3 hatten die TSA-Zieleinrichtung für Angriffe auf Schiffe mit einem 700 kg BT 700 oder einem 1.400 kg BT 1400 Bomben-Torpedo. Fw 190 F-9: der Fw 190 F-8 ähnlich, jedoch mit BMW 801 TS/TH-Motor; diese Version wurde Mitte 1944 eingeführt.

**Fw 190 G-1:** Jagdbomber mit verlängerter Reichweite, der von der Fw 190 A-5 abstammte; die Fw 190 G-1 konnte eine 1.800 kg Bombe tragen, für die ein verstärktes Fahrwerk erforderlich war; die Tragflügelbewaffnung war auf zwei MG 151/20-Kanonen reduziert und die von Junkers konstruierten Tragflächen-Aufhängungen konnten zwei 300 l Abwurfbehälter aufnehmen.

**Fw 190 G-2:** der Fw 190 G-1 ähnlich, jedoch mit Messerschmitt-Abwurfbehälteraufhängungen.

**Fw 190 G-3:** diese Version wurde im Spätsommer 1943 vorgestellt und hatte neben Focke-Wulf Aufhängungen einen PKS 11 Autopiloten.

**Fw 190 G-8:** die letzte G-Serienversion mit FW 190 A-8 Umbauten und 1.800 PS (1342 kW) BMW 801D-2 Motor.

### **Technische Daten**

Focke-Wulf FW 190 D-9

Typ: ein einsitziges Jagdflugzeug/Jagdbomber. Triebwerk: ein 1.776 PS (1.324 kW) zweireihig hängender Zwölfzylinder Junkers Jumo 213A-1. Leistung: Höchstgeschwindigkeit 685 km/h in 6.600 m Höhe; Steigflugdauer auf 6.000 m 7 Minuten 6 Sekunden; Dienstgipfelhöhe 12.000 m; Reichweite 835 km. Gewicht: Leergewicht 3.490 kg; max. Startgewicht 4.840 kg. Abmessungen: Spannweite 10,50 m; Länge 10,20 m; Höhe 3,35 m; Tragflügelfläche 18,30 m<sup>2</sup> Bewaffnung: zwei 13 mm MG 131-Maschinengewehre und zwei MG151 20 mm-Kanonen plus eine 500 kg SC500-Bombe.