



Unter der Projektnummer EF 17 lief die Entwicklung des Mehrzweck-Dreisitzers Junkers K 39 für den Militäreinsatz. Die Zivilversion trug die Typenbezeichnung Junkers A 32.

Junkers-Projektbezeichnungen bis 1935

von Günter Frost (ADL)

09.2016 überarbeitete und ergänzte Fassung der Erstveröffentlichung „Frühe Junkers EF-Nummern“
in JET+PROP Nr. 2 + 5 / 2004

Die Kennzeichnung von Projekten erfolgte in den Jahren 1919 - 1935 bei den deutschen Flugzeugherstellern auf unterschiedliche Weise. Manche Firmen verwendeten eine eigenständige Projektnumerierung, versehen mit einem vorangestellten Buchstaben, der den Projektstatus kennzeichnete. Dabei stand diese Projektnummer in keinem Zusammenhang mit der Typenbezeichnung, die das fertige Flugzeug später erhielt. Zum Beispiel trugen bei Dornier die Entwürfe zu dem bekannten Flugboot Do X die Bezeichnung P.51223 und P.51333. Auch die Ernst Heinkel Flugzeugwerke verwendeten für ihre Projekte ein P-Nummernsystem, Albatros benutzte die Buchstabenkombination „EL“ plus Nummer, Arado kennzeichnete seine Entwürfe mit einem vorangestellten „E“.

Andere Hersteller vergaben schon im Projektstadium gleich eine endgültige Typenbezeichnung. Kam das betreffende Flugzeug nicht über das Reißbrettstadium hinaus, blieb in der Typenfolge eine auch für Außenstehende erkennbare Lücke. Beispielhaft lassen sich für dieses Verfahren die Luftfahrzeug-Gesellschaft (LFG) in Stralsund oder Raab-Katzenstein in Kassel nennen.

Die Junkers Flugzeugwerke AG (JFA) benutzten eine Mischung aus beiden Verfahren. Dieses JFA-Schema soll zunächst einmal erläutert werden, dann folgt ein Blick auf die bearbeiteten Projekte und Projektnummern bis 1935, soweit sie heute bekannt sind.

Prinzip der Junkers-Projektbezeichnungen

Im frühen Entwurfsstadium besaßen die Projekte bei JFA noch keinerlei Numerierung, sondern wurden mit „griffigen“ Bezeichnungen angesprochen, wie etwa:

20 t-Frachter,
G 10 (= 10t-Großflugzeug),
schneller Dreisitzer,
Doppelboot,
usw.

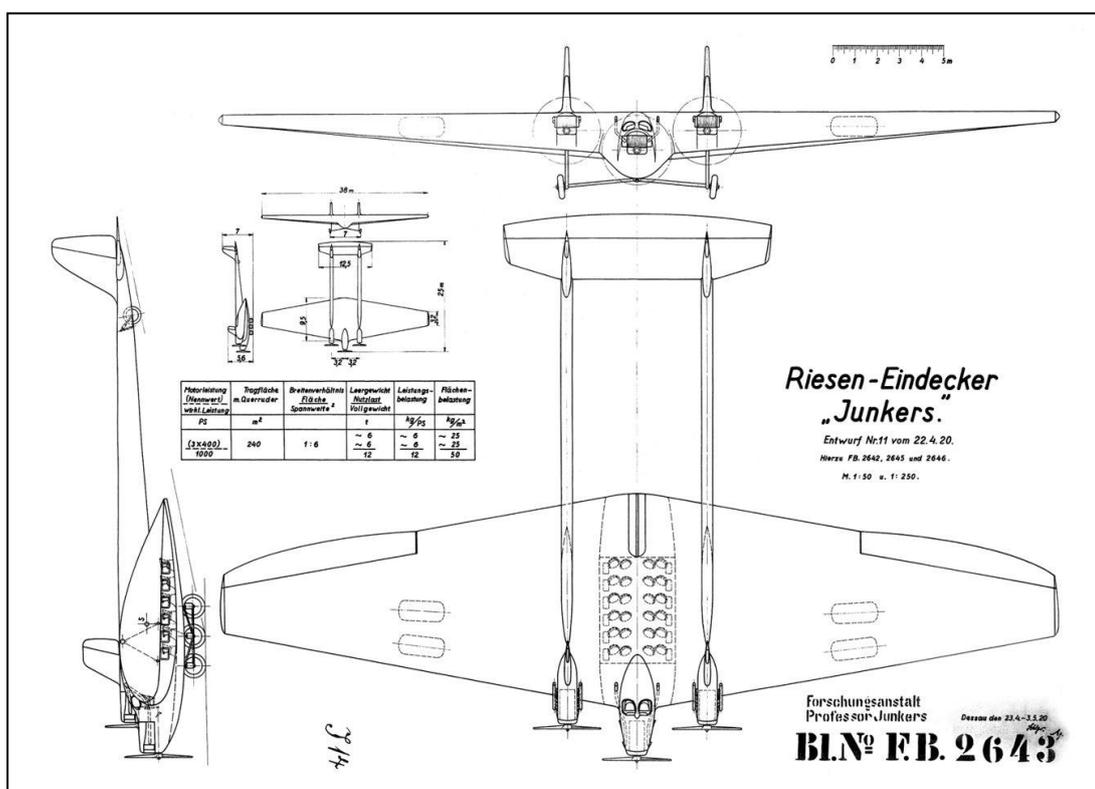
Außerdem trugen die Entwurfszeichnungen 4- oder 5-stellige Nummern mit einem vorangestellten „F.B.“ oder „F.“, als Abkürzung für den Unternehmensbereich „Flugzeugbau“ beziehungsweise für „Flugzeug“. Überwiegend lassen die Zeichnungsnummern eine chronologische Reihenfolge erkennen. Leider existieren aber etliche „Ausreißer“ aus dieser Ordnung, sodaß letzten Endes die FB- oder F-Nummer doch keine eindeutige zeitliche Zuordnung ermöglicht. Ebenso wenig ist aus dieser Numerierung ein Zusammenhang mit der späteren Projektnummer oder gar der Typennummer abzuleiten.

Im fortgeschrittenen Planungsstadium erhielten die Entwürfe dann eine Projektnummer zugeteilt, der das Kürzel „EF“ vorangestellt wurde. Dabei stand EF für „Entwicklungs-Flugzeug“. Auch bei den Projektnummern erfolgte die Vergabe in zeitlich aufsteigender Reihenfolge. Allerdings ist nicht ganz auszuschließen, daß es – wenigstens in einem Fall – eine Mehrfachbelegung gegeben haben könnte.

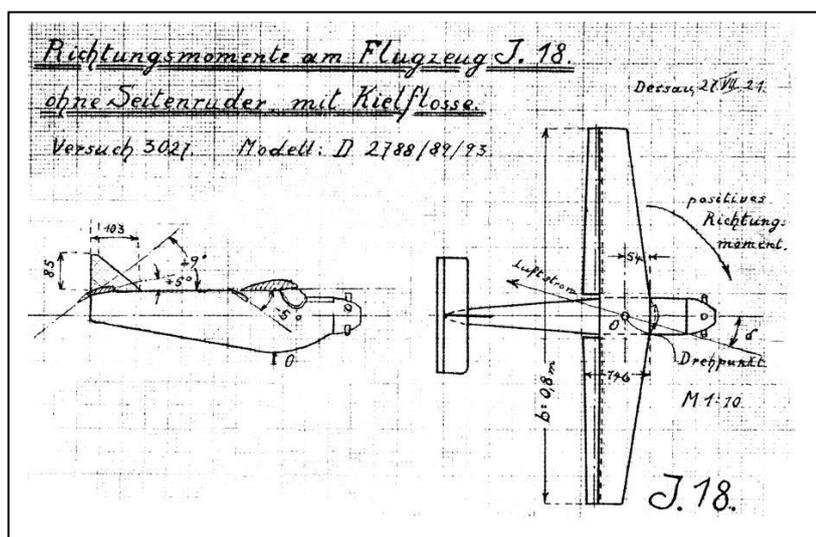
Im Laufe der Konstruktion, spätestens wenn ein Projekt das Konstruktionsbüro verließ, bekam das Muster seine „höheren Weihen“ in Form einer endgültigen Typennummer, versehen mit dem vorangestellten Kennbuchstaben „J“ für Junkers.

Manche Projekte erhielten ihre J-Typennummer sehr frühzeitig, bevor überhaupt eine Realisierung sichergestellt war. Wovon eine solche „Vorzugsbehandlung“ abhing, läßt sich heute nicht mehr eindeutig nachvollziehen. Möglicherweise spielte in erster Linie die Bedeutung des jeweiligen Projekts für die JFA eine Rolle (Beispiel: J 40 Doppelboot-Fernflugzeug mit Sonderausrüstung).

Wie dem auch sei, hierin liegt jedenfalls der Grund, warum auch die J-Typenfolge Lücken aufweist: Manche Muster wurden letzten Endes doch nicht gebaut.



Der Rieseneindecker Junkers J 14 aus dem Jahr 1920 und das Kleinverkehrsflugzeug J 18 vom Juli 1921 wurden nicht realisiert. Da es zu dieser Zeit aber noch keine besonderen Projektbezeichnungen gab, trugen sie von Anfang an Junkers-Typennummern. Die Übersichtszeichnung der J 14 bietet auch ein Beispiel für die Verwendung der FB-Nummern. Bei der J 18 handelt es sich um die Zeichnung eines Modells für Windkanalversuche.



Die EF-Projektreihe

Die EF-Reihe startete vermutlich mit EF 1 und lief bis Kriegsende 1945 weiter, letzte bekannte Vertreter waren der schwanzlose Jagdeinsitzer EF 128 und der vierstrahlige Nurflügelbomber EF 130.

Aus der Zeit vor 1925 sind leider keine EF-Nummern überliefert. Die erste nachweisbare Projektbezeichnung lautet EF 17 und stammt aus dem Jahr 1925. Es hatte aber vorher genügend Junkers-Projekte und auch gebaute Flugzeugmuster gegeben, um den Nummernblock bis 16 spekulativ „füllen“ zu können.

Bedauerlicherweise findet sich in den erhalten gebliebenen Junkers-Unterlagen kein Hinweis darauf, wann das EF-System eingeführt wurde. Man kann nur vermuten, daß dies nicht vor 1923 der Fall war. Der Junkers-Typennummernblock J 12 bis J 25 (der den Zeitraum 1919 – 1923 abdeckt) enthält nämlich auffallend viele Flugzeuge, die nur Projekt blieben:

- J 14 Riesen-Eindecker, Projekt 1920.
- J 17 Sporteindecker, erwähnt in Besprechungsprotokollen März/April 1921.
- J 18 Kleinverkehrsflugzeug ähnlich K 16, ebenfalls im März 1921erstmals erwähnt,
- J 22 Großflugzeug „JG-1“, dessen Bau auf Anweisung der ILÜK (Interalliierte Luftfahrt-Überwachungs-Kommission) Mitte 1921 eingestellt werden mußte. Die Typennummer J 22 wurde übrigens 1923 erneut verwendet, allerdings für ein ganz anderes Flugzeug.
- J 25 verbesserte J 21 mit stärkerem Motor, Projekt ca. 1923.

Wäre das EF-System schon in Kraft gewesen, hätten diese Projekte zwar eine EF-Nummer getragen, aber vermutlich längst nicht alle eine J-Typennummer erhalten. Beispielsweise waren J 17 und J 18 sicher nicht so bedeutsam für JFA, als daß man den Ausnahmefall einer bevorzugten Zuteilung der J-Nummer annehmen mußte.

Als denkbarer Zeitpunkt für den Start der EF-Reihe bieten sich entweder der Februar 1923 oder der Juli 1924 an: Zu diesen Terminen fanden am System der externen JFA-Typenbezeichnungen gravierende Änderungen statt. Es kann gut sein, daß zeitgleich auch eine Regelung für die interne Projektbezeichnung eingeführt wurde.

Welche EF-Nummern sind nun bekannt und wie ist ihre zeitliche Einordnung?

EF 17

Einmotoriger Mehrzweck-Dreisitzer für den Militäreinsatz. Daraus entstand das zivile „Schnellpostflugzeug“ A 32 sowie dessen militärische Variante K 39. In JFA-Besprechungsprotokollen ist das Dreisitzerprojekt ab Januar 1925 zu finden, als Triebwerk war zunächst der BMW VI (450/600 PS) vorgesehen. Zu einem späteren Zeitpunkt sollte dann der Junkers L 55 eingebaut werden, der praktisch eine Verdoppelung des Typs L 5 darstellte und sich noch im Entwicklungsstadium befand; die erwartete Höchstleistung lag bei 640 PS. Die Bezeichnung EF 17 taucht erstmals im Dezember 1925 auf. Die Zuteilung der Typennummer J 32 erfolgte nicht vor Oktober 1926. Der Erstflug der Mustermaschine fand am 19. Januar 1927 in Dessau statt.

EF 24

Einmotoriges Jagdflugzeug, später in Deutschland als Kurierflugzeug A 48 vorgestellt und im Ausland als Militärflugzeug K 47 angeboten. Abgesehen von der Bewaffnung unterschied sich die K 47 in erster Linie von der A 48 durch ein Doppelleitwerk, welches dem Bordschützen freies Schußfeld nach hinten ermöglichte.



EF 24 war die Entwicklungsbezeichnung für den späteren Jagdweisitzer Junkers K 47. Die parallel dazu gebaute Junkers A 48 besaß im Gegensatz zur K 47 ein zentrales Seitenleitwerk. Der Typ K 47/A 48 kam nach 1933 auch in Deutschland zu militärischen Ehren, denn er diente als Vorstufe für den Stuka Ju 87.

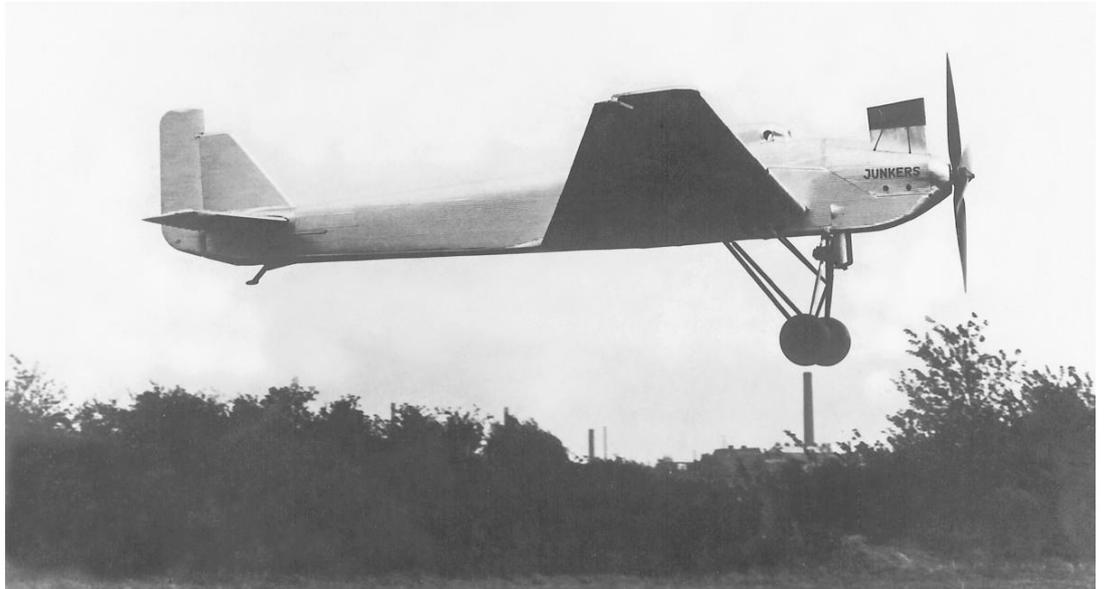
In einer Typenprogramm-Besprechung im Januar 1927 forderte JFA-Vorstand Hans Sachsenberg dringend, einen Hochleistungsweisitzer zu entwerfen, zum Beispiel für den Verkauf an die Türkei. Unter dem Datum 19.2.1927 wurden daraufhin die Entwürfe EF 24/1 (Einsitzer) und EF 24/2 (Zweisitzer) vorgestellt, beide mit einem Gnome-Rhone „Jupiter VI“-Sternmotor (480 PS Dauerleistung) ausgerüstet. Nach längerer Diskussion erfolgte die Entscheidung zugunsten der zweiseitigen Variante.

Im Juli 1927 rechnete man im Konstruktionsbüro die EF 24 auch mit den Reihenmotoren Junkers L 55 ohne Lader (600/650 PS), Lorraine-Dietrich 18 Ha (600 PS), Packard 1A-2500 mit Getriebe (600 PS) und Packard 2A-2500 ohne Getriebe (800 PS) durch. In einer weiteren Typenbesprechung am 1.12.1927 legte Dipl.Ing. Hermann Pohlmann die endgültige Entwurfszeichnung des Hochleistungsweisitzers vor. Die endgültigen Typennummern J 47 und J 48 tauchen erstmals in einer Notiz des Konstruktionsbüros vom 9. Januar 1928 auf. Der Jungfernflug des Musters erfolgte am 29.9.1928 in Dessau.

EF 29

Unter dieser Projektnummer lief die Entwicklung des Höhenforschungsflugzeugs Ju 49. Am 16.2.1928 wurde erstmals der Plan besprochen, gemeinsam mit der DVL und der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft ein Höhenforschungsflugzeug zu schaffen. In einer Notiz vom 26.5.1928 heißt es, daß die Konstruktionsarbeiten schon im Gang seien. Einen Monat später, am 26. Juni 1928, fand eine sog. technische Besprechung des Auftrags „Höhenflugzeug EF 29“ statt – hier taucht zum ersten Mal die EF-Nummer auf. Unter dem Datum 4.2.1929 erstellte JFA schließlich das endgültige Angebot an die DVL für das „Höhenforschungsflugzeug EF 29 / J 49“, der offizielle Auftrag durch die DVL erfolgte am 24. Oktober 1929. Es sollten allerdings noch 2 Jahre vergehen, bis das Flugzeug – nun als Ju 49 bezeichnet – schließlich am 2.10.1931 zu seinem Erstflug abhob.

Das Höhenforschungsflugzeug Ju 49 trug ursprünglich die Projektnummer EF 29. Es war das erste in Deutschland gebaute Flugzeug mit einer Druckkabine. Wegen des großen Propellerdurchmessers besaß die Maschine ein sehr hochbeiniges Fahrgestell. Das Foto zeigt die Ju 49 während der ersten Probeflüge, noch ohne Zulassung und ohne Höhenladermotor.



EF 30

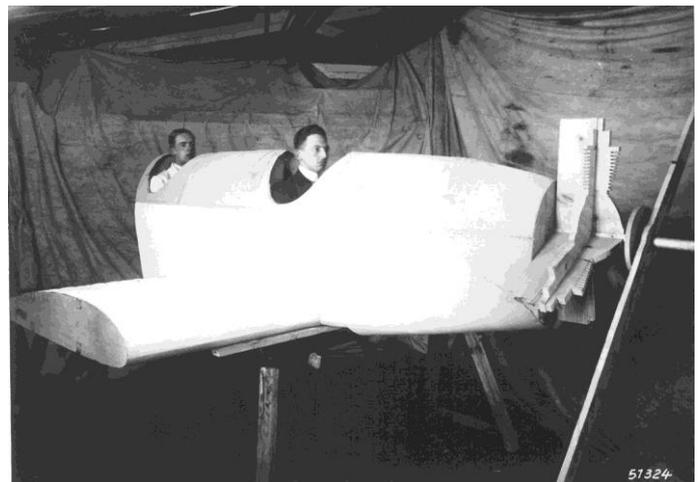
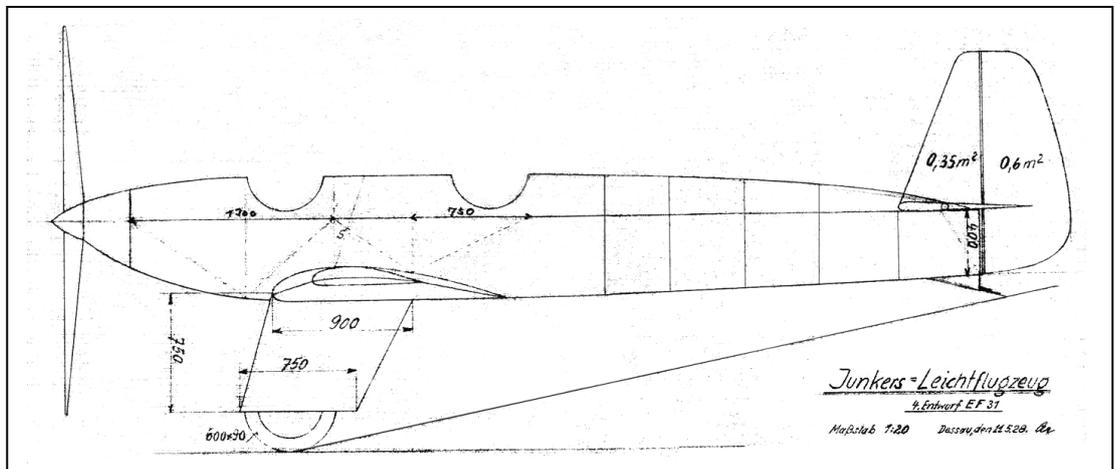
Für diese Nummer gibt es gleich drei Kandidaten. Wie die Leistungsdiagramme vom 29.6.1928 und die Rißzeichnung mit dem Datum 2.7.1928 zeigen, lief der Umbau der dreimotorigen G 24 zum einmotorigen Frachtflugzeug unter dieser Bezeichnung. Die ersten Vergleichsrechnungen datierten vom 15.11.1927 und sahen einen Junkers L 55-Motor vor (575 PS). Die zu erwartenden Leistungen erschienen den JFA-Verantwortlichen jedoch als zu gering. In dem Projekt EF 30 sollte daher der Junkers L 88 (850 PS) mit Untersetzungsgetriebe Verwendung finden, aber dieser Motor war Mitte 1928 noch nicht einmal prüfstandreif. Als Ausweidlösung stand an deutschen Triebwerken nur der BMW VIIaU (650 PS) zur Verfügung, den allerdings Dipl.Ing. Pohlmann für die EF 30 als etwas zu schwach ansah. Deshalb rechnete man das Projekt auch mit ausländischen Motoren durch, wie dem Farman 18 WD (700/820 PS) und dem Lorraine-Dietrich 34 (700/740 PS) sowie für den amerikanischen Markt mit dem Packard 2A-2500 (800 PS).

Die JFA war mit ihrem Projekt EF 30 relativ spät dran. Die erste einmotorige G 24 flog nämlich schon zu Beginn des Jahres 1928 – umgebaut allerdings nicht von JFA sondern von der Luft Hansa in Eigenregie in ihrer Werft Staaken. Die DLH gab dem mit einem BMW VI-Motor (600 PS) ausgerüsteten Muster die Typenbezeichnung F 24 und setzte es nicht als Frachtflugzeug ein (wie die EF 30-Konzeption vorsah) sondern im Passagierverkehr. Wie es zu dieser Eigeninitiative der Luft Hansa kam, darüber hat Günther Ott / ADL in seinem Artikel „Junkers F 24 – das einmotorige Verkehrsflugzeug“ bereits ausführlich berichtet (zu finden unter http://www.adl-luftfahrtshistorik.de/dok/junkers_%20F24.pdf).

EF 31

Das Sportflugzeug A 50 „Junior“ trug in seiner Entstehungsphase die Bezeichnung EF 31. Das Projekt, zunächst als „Junkers-Leichtflugzeug“ betitelt, wurde erstmals am 20.12.1927 in einer Besprechung erwähnt. Vom 11. Mai 1928 datiert ein erhalten gebliebener Dreiseitenriß, bezeichnet als EF 31 / 4. Entwurf. Daraus läßt sich schließen, daß es in den Monaten März/April 1928 schon drei frühere EF 31-Entwürfe gegeben haben muß. Am 30.5.1928 hatte bereits eine Besichtigung der Attrappe vom Rumpf und Flügelmittelstück stattgefunden. Offenbar ergaben sich daraus noch verschiedene Änderungen, denn mit Datum 23. Juli 1928 wurde noch ein fünfter Entwurf erstellt. Vom 1.10.1928 datiert dann der Beschluß, der EF 31 die Typennummer J 50 zuzuteilen und mit dem Bau zu beginnen. Der Erstflug der schließlich als A 50 „Junior“ bezeichneten Maschine fand am 13. Februar 1929 statt.

*Junkers EF 31,
vierter Entwurf,
vom 11.5.1928*



(oben): Rumpfattrappe des zweiseitigen Sportflugzeugs Junkers EF 31, das dann unter der Typenbezeichnung A 50 „Junior“ realisiert wurde. Am Rumpfbug ist der grob angedeutete Dreizylinder-Sternmotor vom Typ Anzani zu erkennen, der ursprünglich für die Maschine vorgesehen war. Die Flugerprobung verlief jedoch enttäuschend, so daß die spätere Serie mit stärkeren und zuverlässigeren Armstrong-Siddely- oder Siemens-Triebwerken ausgerüstet wurden.

(links): Eines der ersten Serienflugzeuge vom Typ A 50 „Junior“ im Flug über Dessau, noch ohne Zulassung.

EF 34

Unter dem Namen „Luftlimousine“ (auch „Privat-Limousine“) entstand der Entwurf eines einmotorigen Reiseflugzeugs für 3 - 4 Personen. Erstmals erwähnt wurde das Projekt EF 34 am 3.10.1929. Nähere Einzelheiten fehlen, zu einem Bau kam es nicht.

EF 37

Militärflugzeug mit (2?) Junkers L 88-Motoren (je 650/800 PS) und Propellerantrieb über Fernwellen, angeboten dem geheimen Fliegerrüstungsstab im Heereswaffenamt des RWM etwa Herbst 1930. Weitergehende Informationen existieren leider nicht.

EF 48

Zweimotoriges Mehrzweckflugzeug für den Militäreinsatz als Nachfolgemuster der Junkers K 37. Die Triebwerksanlage sollte aus 2 Dieselmotoren Jumo 5 oder aus 2 Benzinmotoren Junkers L 10 (dem späteren Jumo 210) bestehen. Die EF 48 wurde erstmals erwähnt in einem JFA-Typenentwicklungsprogramm aus dem Februar 1933.

EF 49

Ersatz für die Ju 52, ausgelegt als zweimotorige Maschine mit normalem runden Rumpfbug und aufgesetzter Führerkanzel. Zum Antrieb sollten zwei Dieselmotoren Jumo 4 dienen, die aerodynamisch günstig untergebracht waren und über Fernantrieb auf die Propeller arbeiteten. Auch die EF 49 taucht in dem schon erwähnten JFA-Typenentwicklungsprogramm vom Februar 1933 erstmals auf.

EF 52

Zweimotoriges Bomben- und Torpedoflugzeug in Glattblechbauweise für die schwedische Luftwaffe, ausgerüstet mit einem starren Landfahrwerk oder alternativ einem Schwimmgestell mit 2 Schwimmern. Die im Zeitraum März bis Juni 1933 konzipierte Maschine sollte wahlweise als Torpedobomber, Landbomber oder Langstrecken-Aufklärer eingesetzt werden können. Am 20.6.1933 reichte die Firma Junkers ihr Angebot bei der schwedischen Luftwaffe ein. Der EF 52 und ihrem Nachfolger K 85 ist weiter unten ein eigenes Kapitel gewidmet, weil relativ viel Material über dieses bisher unbekanntes Junkers-Projekt zur Verfügung steht.

EF 59

Zweimotoriger Schnellbomber mit 1000 kg Nutzlast und einer Höchstgeschwindigkeit von 500 km/h als Vorläufer der späteren Ju 88. Erste Entwürfe lagen Mitte August 1935 vor, im November 1935 fand die Abstimmung mit dem RLM über die endgültige Auslegung des inzwischen als EF 59 bezeichneten Flugzeugs statt. Anschließend begann die Durchkonstruktion. Die Festlegung der Typennummer Ju 88 dürfte im Frühjahr 1936 erfolgt sein, und am 21.12.1936 startete die Ju 88 V1 zu ihrem Erstflug.

*EF 59 war die Projektbezeichnung für ein ganz berühmtes Junkers-Flugzeug, nämlich die Ju 88. Das Foto zeigt den Prototyp Ju 88 V1, Kennzeichen D-AQEN, während eines Erprobungsfluges.
(Slg. DEHLA)*



EF 61

Zweimotoriger Höhenbomber und -aufklärer, ausgerüstet mit DB 600 D-Ladermotoren und Druckkabine. Hinweise auf in Arbeit befindliche Entwürfe für Höhenaufklärer und Höhenbomber finden sich schon in einem JFA-Besprechungsprotokoll vom 9. Juni 1931. Es dauerte aber noch vier Jahre, bis diese Planungen zu einem konkreten Projekt führten, nämlich der EF 61.

Im Dezember 1935 erhielt die inzwischen in JFM (Junkers Flugzeug- und Motorenwerke AG) umgewandelte Firma vom RLM einen Entwicklungsauftrag für das vorgelegte Konzept. Die Konstruktionsarbeiten waren im März 1936 soweit abgeschlossen, daß der Bau von zwei Prototypen beginnen konnte. Spätestens zu diesem Zeitpunkt hätte eigentlich die Vergabe einer Ju-Typennummer erfolgen müssen. Nicht so bei der EF 61: Auf ausdrückliche Anweisung des RLM blieb es bei der bisherigen Bezeichnung. Damit avancierte die Maschine zum einzigen EF-Muster, welches gebaut und geflogen wurde, ohne jemals eine reguläre Ju-Typennummer zu tragen.

Die EF 61 E1 absolvierte ihren Erstflug am 4. März 1937, die EF 61 E2 erhob sich am 18. Dezember 1937 zu ersten Mal in die Luft. Auf weitere Angaben zur Geschichte der EF 61 sei hier aus Platzgründen verzichtet und statt dessen auf die einschlägige Literatur verwiesen, wie z.B. auf den schon erwähnten Band 24 über Hugo Junkers, den Wolfgang Wagner verfaßt hat.



Zwei Ansichten des Höhenbombers Junkers EF 61, und zwar des ersten Prototyps E1. Typisch für ein Höhenflugzeug war damals die große Flügelspannweite. Der Rumpfbau sollte eigentlich als druckdichte Vollsicht-*Glaskuppel* ausgeführt werden, aber die Entwicklung dieser Druckkabine hielt mit dem Baufortschritt der EF 61 nicht Schritt. Deshalb mußte man notgedrungen auf kleine Bullaugen zurückgreifen. Die EF 61 war das einzige bekannte EF-Muster, das trotz des Baues von zwei Exemplaren nie eine Junkers- bzw. RLM-Typennummer erhielt.

(Stg. DEHLA)

Weitere EF-Nummern

Alle höheren EF-Nummern als 61 entstammen der Zeit nach 1935 und bleiben deshalb bei diesem Bericht unberücksichtigt.

Bemerkungen zur Efo-Projektreihe

Der vorliegende Bericht beschränkt sich zwar auf den Zeitraum 1919 – 1935, trotzdem soll kurz auf die spätere Efo-Reihe eingegangen werden, um Konfusionen und Fehlinterpretationen vorzubeugen. Gegen Ende der dreißiger Jahre startete nämlich bei JFM neben der EF-Reihe eine neue Numerierungsgruppe, die das vorangestellte Kürzel „Efo“ trug und wieder mit 1 begann. Hierbei handelte es sich um Flugzeugprojekte, die von der sog. Forschungsabteilung „FSD-Forschung“ stammten, die innerhalb der JFM vollkommen selbständig von dem etablierten Entwurfsbüro arbeitete. Im internen Schriftverkehr wurde diese Forschungsabteilung als „Efo“ (seltener auch „E.Fo.“) abgekürzt.

Wolfgang Wagner ist in dem bereits erwähnten Junkers-Buch erstmals ausführlich und mit vielen Modellfotos auf die Efo-Reihe eingegangen. Nach seiner Darstellung reichte das Efo-System bis etwa Nr. 50, während es sich darüber hinaus um normale EF-Nummern handeln sollte. Diese Aussage ist aber falsch. Wie man unschwer erkennen kann, passen die bei Wagner gezeigten und beschriebenen Strahlflugzeug-Projekte EF 55 bis EF 60, EF 62, EF 66 und EF 68 überhaupt nicht in den zeitlichen Rahmen, wie er durch die hier besprochenen EF-Projektnummern bis einschließlich EF 61 gezogen ist. Bei den Strahlbomben EF 57 und EF 58 nennt Wagner selbst sogar den viel späteren Zeitpunkt der Modellmessungen, nämlich Oktober bzw. August 1943!

Daraus ergibt sich zwingend der Schluß, daß die obengenannte Gruppe der Strahlflugzeug-Projekte nicht dem normalen EF-Nummernsystem angehörte, sondern einem separaten Kreis entstammte. Es drängt sich die Vermutung auf, daß hier in Wirklichkeit die schon eingangs erwähnte Efo-Numerierung fortgeführt wurde, man aber wohl ab Nummer 50 das kleine „o“ schlicht weggelassen hatte. Später erkannte man vermutlich die entstandene Konfusion und ordnete die noch aktuellen Projekte dann in das normale EF-System ein. Wagner weist ja selbst darauf hin, daß die Strahlprojekte EF 62/63 sowie EF 66 später als EF 128 bzw. EF 122 geführt wurden.

Junkers EF 52 und K 85

Der schwedische Luftfahrthistoriker Lennart Andersson hat der ADL ausführliches Material über das Junkers-Projekt EF 52 und dessen Nachfolger K 85 zur Verfügung gestellt, welches er in schwedischen Archiven „ausgegraben“ hat. Merkwürdigerweise liefern die in Deutschland verfügbaren Quellen keine Hinweise auf die EF 52, obwohl der Entwurf ganz eindeutig im Dessauer Konstruktionsbüro bearbeitet worden ist – auch wenn der formale Anbieter die A.B. Flygindustri war, der schwedische Zweigbetrieb der Junkers Flugzeugwerk AG.

Am 30. März 1933 forderte in Schweden die Flygstyrelsen (Hauptverwaltung der Schwedischen Luftwaffe) verschiedene in- und ausländische Firmen auf, ein Angebot für einen ein- oder zweimotorigen Torpedobomber sowohl mit Landfahrwerk als auch mit Schwimmern abzugeben. Zu dem Kreis der angeschriebenen Flugzeughersteller gehörte auch die AB Flygindustri (AFI). Die Anfrage wurde von Limhamn unverzüglich nach Dessau weitergegeben und stieß dort auf relativ großes Interesse. Im Zeitraum 11. bis 13. Mai 1933 hielten sich die Herren Thornberg und Svensen, ihres Zeichens Offiziere der schwedischen Luftwaffe, in Dessau auf und hatten unter anderem eine Besprechung betr. „2-motoriges Bomben- und Torpedoflugzeug“ mit dem Chef des JFA-Konstruktionsbüros, Ernst Zindel.

Am 20.6.1933 reichte die AFI dann ihr Angebot Nr. 25137 bei der schwedischen Luftwaffe ein. Es handelte sich um das zweimotorige „Junkers-Schnellflugzeug Typ EF 52“, geeignet als Torpedobomber, Landbomber und Langstrecken-Aufklärer. Das Projekt EF 52 wies folgende Einzelheiten auf:

- Zelle überwiegend in Glattblechbauweise, Doppelleitwerk,
- starres Landfahrgestell (eventuell in einem späteren Entwicklungsstadium einziehbar) oder alternativ Schwimmergestell mit 2 Schwimmern á 6400 Litern,
- als Antrieb zwei Sternmotoren Bristol „Pegasus“ M2 je 616 hp,
- im Rumpflug vor dem Cockpit eine sogenannte „Kanzel“ mit einem Abwehrstand sowie Bombenziel- und Torpedo-Abwurf-Einrichtung,
- ein Abwehrstand hinter dem Cockpit auf dem Rumpfrücken ähnlich dem der Junkers K 47,
- Unterbringung von Torpedos und 250 kg-Bomben als Außenlast unter dem Rumpf, kleinere Bombenkaliber sollten im Rumpf in waagerechter oder vertikaler Aufhängung mitgeführt werden.

Die Auswertung der eingegangenen Angebote nahm offenbar mehrere Monate in Anspruch, denn im November 1933 war immer noch keine Entscheidung gefallen, welche Firma den Zuschlag bekommen sollte. Gemäß einer Information vom 11.11.1933 befanden sich insgesamt vier Muster in der engeren Wahl, alle ausgerüstet mit den vom Auftraggeber geforderten Bristol „Pegasus“ M2-Sternmotoren:

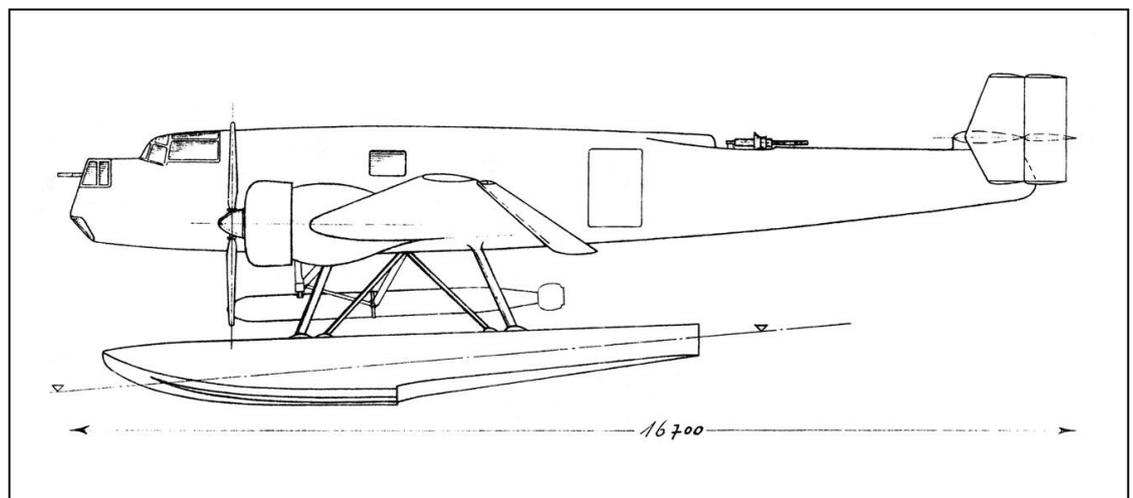
Fokker T IV,
 Boulton-Paul „Sidestrand“,
 Heinkel P. 997,
 Junkers EF 52.

Am 17. November 1933 teilte das zur Hauptverwaltung der schwedischen Luftwaffe gehörende Tekniska Byrån (Technisches Büro) schließlich mit, daß von den angebotenen Flugzeugmustern nur die Junkers EF 52 in Frage käme, alle anderen Maschinen würden nicht die geforderten Leistungen erreichen.

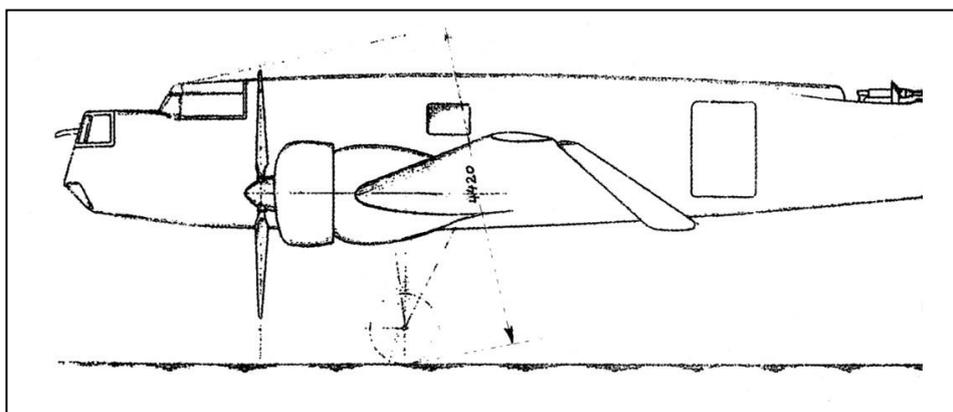
Anfang Dezember 1933 reiste der schwedische Luftwaffenoffizier Adilz nach Dessau, um dort weitere Einzelheiten zu besprechen. Insbesondere war auch die Frage zu klären, ob knappe Materialien wie Aluminium in ausreichender Menge in Schweden bevorratet werden konnten, um im Ernstfall nicht vom Goodwill ausländischer – sprich: deutscher – Hersteller abhängig zu sein. Dazu muß man wissen, daß Schweden lange Jahre hindurch allein deshalb keine Junkers-Militärflugzeuge erworben hatte, weil diese aus Duralumin (einer Aluminiumlegierung) bestanden und Aluminium zu den kritischen Gütern zählte, bei denen man auf Importe aus dem Ausland angewiesen war.

In der Zwischenzeit hatte das Junkers Flugzeugwerk in Dessau den Entwurf EF 52 nochmals überarbeitet, denn am 18.12.1933 legte die AFI ein neues Angebot Nr. 25140 vor. Es bezog sich auf eine leicht vergrößerte und etwas schwerere Ausführung der EF 52, die nunmehr als Junkers K 85 bezeichnet wurde! Zum Antrieb sollte nach wie vor der Bristol „Pegasus“ M2 dienen, jetzt allerdings mit 625 hp angegeben. Im Gegensatz zur EF 52 war offenbar für die Landversion der K 85 von Anfang an ein Einziehfahrwerk vorgesehen.

*Vom Projekt EF 52 fehlen im schwedischen Kriegsarchiv leider jegliche Übersichtszeichnungen und Konstruktionspläne. Nur von der Junkers K 85 sind wenigstens Seitenrisse erhalten geblieben und werden nun zum ersten Mal gezeigt. Hier die See-
 flugzeugvariante auf Schwimmern.*



Das AFI-Angebot umfaßte auch eine Option zur Lizenzproduktion bei anderen schwedischen Herstellern. AFI wollte lediglich das Recht zugebilligt bekommen, in jedem Produktionsjahr jeweils die ersten 8 Flugzeuge selbst zu fertigen und an die Flygvapnet (schwedische Luftwaffe) abzuliefern. Zwei Monate später wurde die Lizenzbauoption nochmals leicht modifiziert. Außerdem sagte Junkers/AFI zu, den ersten Prototyp der K 85 bereits um den 1.9.1934 der Flygvapnet für Probeflüge zur Verfügung zu stellen.



Seitenriß der K 85 in der Landversion mit Einzieh-Fahrwerk. Die Qualität dieser Zeichnung ist leider ziemlich schlecht.

Unter dem Datum 20. Dezember 1933 erstellte das Technische Büro einen Preisvergleich, der eindeutig zeigte, daß die Junkers K 85 unter insgesamt 22 Flugzeugmustern das günstigste Angebot verkörperte. Am 7.2.1934 teilte der Oberbefehlshaber der schwedischen Luftwaffe mit, daß nach seiner Meinung die Junkers K 85 der geforderten Aufgabenstellung am besten gerecht würde. Dieser Einschätzung schloß sich am 17. März 1934 der Luftwaffen-Stabschef an. Wenige Tage zuvor, nämlich am 14. März, hatte man die offizielle Auswertung der Angebotsdaten von Junkers sowie der Konkurrenzmuster von Douglas und Handley-Page abgeschlossen. Der Vergleich zeigte eindeutig, daß die K 85 die besten Leistungen aufwies und zugleich das in der Beschaffung kostengünstigste Flugzeug war.

Trotz dieses klaren und wohlbegründeten Votums für die Junkers K 85 erhielt die Flygstyrelsen am 22.6.1934 von der schwedischen Regierung die Anweisung, nicht das deutsche Junkers-Muster zu kaufen, sondern mit der britischen Firma Handley-Page Verhandlungen aufzunehmen über den Erwerb von Flugzeugen des Typs HP 53 „Suecia“. Die Entscheidung entsprang rein politischen Erwägungen und hatte keinerlei sachlich-militärischen Hintergrund.

Im August/September 1934 trafen noch weitere ausländische Angebote ein, u.a. von den italienischen Flugzeugherstellern Caproni, SIAI und Breda sowie von Lockheed aus USA und Gloster aus England. Aber auf der politischen Ebene war der „Zug schon abgefahren“. Auch ein formaler Protest des Stabschefs der Luftwaffe am 22.9.1934 mit dem Hinweis, daß die HP 53 der K 85 nicht nur in den Leistungen unterlegen, sondern im Beschaffungspreis auch noch teuer sei, fruchteten nichts. Am 12.10.1934 wies die schwedische Regierung nochmals und unmißverständlich die Flygstyrelsen an, zwei Flugzeuge vom Typ Handley-Page HP 53 zu erwerben.

Als Quintessenz der Geschichte bleibt festzuhalten, daß man im Mai 1935 tatsächlich einen Kaufvertrag über zwei HP 53 abschloß. Die Schweden wurden mit dieser Wahl aber absolut nicht froh: Die Leistung der Handley-Page-Maschine erwies sich als ungenügend, und die Lieferung verzögerte sich unzumutbar – schließlich reduzierte man den Auftrag auf ein Flugzeug. Dieses eine Flugzeug wurde endlich im September 1938 geliefert, allerdings nicht in der ursprünglich bestellten Form sondern in Gestalt einer Handley-Page HP 52 „Hampden“.

Aus dem Fiasko mit der britischen Maschine resultierte im weiteren Verlauf der Ereignisse aber schließlich die Wahl der Junkers Ju 86 zum Standardbomber der schwedischen Luftwaffe – so kam es trotz der politischen Widerstände am Ende doch noch zu einem Triumph von Junkers !

Zum Schluß noch zwei Hinweise:

In verschiedenen Veröffentlichungen findet sich die Behauptung, daß die K 85 aus dem Bomber Ju 86 abgeleitet worden sei. Ein Blick auf den zeitlichen Ablauf zeigt, daß diese Aussage falsch ist, denn die K 85 entstand ganz eindeutig vor der Ju 86: Das Angebot für die EF 52 wurde am 20. Juni 1933 abgegeben und das überarbeitete Projekt K 85 präsentierte die AFI der schwedischen Luftwaffe am 18. Dezember 1933. Dagegen gab das RLM die Spezifikation für den Mittleren Bomber, auf Grund deren die Ju 86 entwickelt wurde, erst Ende 1933 heraus. Und der offizielle Entwicklungsauftrag für die Ju 86 datierte aus dem Frühjahr 1934. Betrachtet man die hier veröffentlichten Projektzeichnungen, läßt sich eher umgekehrt vermuten, daß die Ju 86 eine Weiterentwicklung der K 85 gewesen ist.

Auf weitergehende Schlußfolgerungen, insbesondere zu der immer wieder diskutierten Frage, welches Flugzeug sich wohl hinter der RLM-Typennummer 8-85 (Ju 85) verbarg, ist an dieser Stelle bewußt verzichtet worden, weil sie nichts mit dem vorliegenden Thema zu tun haben.

Bekannte EF-Nummern

EF-Nummer	Spätere Typen-Bezeichnung	Erstmalige Erwähnung des Projekts	Erstmaliges Auftauchen der EF-Nummer	Erstmalige Nennung der Typen-Bezeichnung / Bemerkungen
17	A 32 / K 39	01.1925	12.1925	< 10.1926
24	K 47 / A 48	01.1927	02.1927	01.1928
29	J 49 / Ju 49	02.1928	06.1928	02.1929
30	W 41	11.1927	06.1928	02.1929
31	A 50 Junior	12.1927	03.1928	10.1928
34	Projekt		10.1929	Luft-Limousine
37	Projekt		Herbst 1930	Militärflugzeug mit L 88
48	Projekt		02.1933	Nachfolger K 37, 2-mot.
49	Projekt		02.1933	Ersatz Ju 52, 2-mot.
52	Projekt		06.1933	Bomber/Torpedoflugzeug für Schweden
59	Ju 88	08.1935	11.1935	Frühjahr 1936, Erstflug 21.12.1936
61	EF 61	06.1931	12.1935	Konstruktion fertig 03.1936, Erstflug 4.3.1937

Junkers Konstruktions-Blatt-Nummern

Zeichnung-Nr.	Datum	Beschreibung
F.B.1045	27.03.1917	R-Eindecker, 4x260PS Merc. auf 2 Propeller, Fläche 200 m ²
F.B.2250	>04.1920	1000 PS-Landflugzeug mit 2 Luftschrauben, 20 Sitze
F.B.2253	>04.1920	1000 PS-Wasserflugzeug mit 2 Luftschrauben, 20 Sitze
F.B.2262	>04.1920	1000 PS-Landflugzeug mit 1 Luftschraube, 20/28 Sitze
F.B.2266	31.12.1918	160PS-Verkehrsflz., Schulterdecker, 6 Sitze
F.B.2267	>04.1920	1000 PS-Wasserflugzeug mit 1 Luftschraube, 20/28 Sitze
F.B.2269	>04.1920	1000 PS-Landflugzeug mit 2 Luftschrauben, 40 Sitze
F.B.2273	03.01.1919	160PS-Verkehrsflz., Tiefdecker, 6 Sitze
F.B.2279	>04.1920	1000 PS-Wasserflugzeug mit 2 Luftschrauben, 40 Sitze
F.B.2280	07.01.1919	160PS-Verkehrsflz., Tiefdecker 2.Entwurf, 6 Sitze
F.B.2285	09.01.1919	160PS-Verkehrsflz., Tiefdecker, 6 Sitze, unter Benutzung von Teilen der J 10
F.B.2310	03.02.1919	35 PS Tiefdecker, 1 Sitz
F.B.247x	03.05.1919	See-Verkehrsflz. (J 13) mit verlängertem Flügel
F.B.2555	23.06.1919	Landflugzeug „J 13“
F.B.2565	10.07.1919	Flugboot, 2 x BMW oder Merc.= 370 oder 320 PS, 10 Sitze
F.B.2567	>04.1920	Wasserflugzeug, 2 x BMW = 370 PS, 10 Sitze
F.B.2585	15.08.1919	18 PS Hochdecker, 1 Sitz
F.B.2643	22.04.1920	Riesen-Eindecker, Entwurf Nr.11, 3 x 400 PS, 2+24 Sitze, Doppelrumpf. Handschriftl. hinzugefügt: J 14
F.B.2706	27.09.1920	Schwerer Parasol, Jagdweisitzer, R&R Eagle
4296	07.04.1926	Fernflugboot 15, 3 x 500 PS, 1.Entwurfsskizze
F.4777	15.01.1919	Verkehrsflugzeug F 13
F.4779	10.06.1920	Verkehrs-G-Flugzeug, 4-mot, G=9 t, 2+9 Sitze. => JG-1
F.4780	02.12.1920	Sport-Amphibium, 5 oder 7 Zyl. Stern, 2 Sitze
F.B.5243	1930	Nurflügelflugzeug 100 t, 10.000 PS
F.5257	>11.1920	Kleines Sportflugzeug, Ju-Zweizylindermotor, Variante 1
F.5258	>11.1920	Kleines Sportflugzeug, Ju-Zweizylindermotor, Variante 2
F.5261	>11.1920	Kleines Sportflugzeug, Einzelteile von F.5257 und 5258
F.5452	21.09.1921	Land-Großflugzeug, 2 x BMW 185 PS, 2 + 8-10 Sitze
F.546x	25.10.1921	Land-Großflugzeug, 2 x BMW 185 PS, 2 + 8 Sitze
F.6287	>11.1920	Einsitzer mit 160 PS-Umlaufmotor
F.6288	>11.1920	Einsitzer mit 160 PS-Umlaufmotor
F.6338	02.06.1921	See-Großflugzeug, Doppelrumpf, 2 x R&R Eagle oder Liberty
F.B.7335	>05.1920	Zusammenstellung von techn. Daten J2 bis J13
F.8619	>11.1920	Großflugzeug
F.8621	>11.1920	Großflugzeug
F.8780	10.02.1921	Riesen-Seeflugzeug „Junkerissime“, Doppelrumpf, 4 x 700 PS Junkers-Motoren,

Zeichnung-Nr.	Datum	Beschreibung
		G=30 t, 10+64 Sitze
F.8793	01.04.1921	Riesen-Landflugzeug, 4 x 700 PS Junkers-Motoren, G=30 t, 10+56 Sitze, Landausführung der „Junkerissime“
F.9701	Datum ??	Riesen-Landflugzeug J 1000 (mit Preßluft-Turbinen)
F.B.11692	25.09.1930	Versuchs-Freidecker, A-S Genet, 2 Sitze
F.42259	15.05.1924	Riesen-Landflugzeug J 1000
85044	>10.1929	Privat-Limousine EF 34
89283	09.1932	Privat-Reiseflugzeug, 130 PS, 2 Sitze

Technische Daten Junkers EF 52 und K 85

EF 52	
Spannweite	21,6 m
Länge	15,4 m
Höhe	4,0 m (auf Schwimmern 4,6 m)
Flügelfläche	ca. 72 qm.
Leergewicht	3.796 kg (See) / 3.378 kg (Land)
Rüstgewicht	4.430 kg (See) / 3.924 kg (Land)
Fluggewicht	6.600 kg (See) / 6.034 kg (Land)

K 85	
Spannweite	22,50 m
Länge	17,50 m (auf der Angebotszeichnung nur 16,78 m)
Flügelfläche	ca. 78 qm
Leergewicht	3.648 kg
Rüstgewicht	4.217 kg
Fluggewicht	max. 6.202 kg

Anmerkung: Die Daten sind den offiziellen Angeboten an die schwedische Luftwaffe entnommen. Bei den Gewichten handelt es sich jeweils um garantierte Werte.

Quellen

Bücher und Broschüren

Wolfgang Wagner, Hugo Junkers – Pionier der Luftfahrt (Band 24 der Reihe „Die deutsche Luftfahrt“), Bonn 1996

Schriftstücke und andere nicht gedruckte Belege

JFA-Hauptbüro: Typenentwicklung der Junkers-Metall-Flugzeuge (Ergänzung zum F.P. Bericht 20), Dessau September 1922.

Brief JFA an Forschungsanstalt Prof. Junkers vom 23.3.1923 betr. Typen-Bezeichnung Junkers-Flugzeuge.

JFA-Hauptbüro: Übersicht über die Nachkriegstypen, Aufstellung vom 16.11.1923

JFA-Hauptbüro: Notiz vom 19.2.1924 betr. Typenbezeichnung.

JFA-Vertrieb: Notiz vom 14.7.1924 betr. Typenbezeichnung.

JFA-Hauptbüro: Niederschrift über eine Besprechung am 30. Januar 1925 betr. Typenfrage, datiert 2.2.1925.

JFA-Hauptbüro: Niederschrift zur Besprechung am 22.7.1925 betr. vorliegende Aufgaben des Flugzeugbaues, datiert 23.7.1925.

JFA-Konstruktionsbüro: Stand der Arbeiten im Kobü, Notiz vom 21.12.1925

JFA, Notiz Dr. Mader vom 1.2.1926 betr. Programm Flugzeug- und Motorenentwicklung.

JFA, Flugzeug-Gewichtszерlegung für Typ J 32/I, Blatt D 47 vom 6.10.1926

JFA-Hauptbüro: Einflüsse auf das technische Programm des Flugzeugbaues, Ausarbeitung Plauth vom 21.12.1926, darin insbesondere Anlage 2 (Typenübersicht) und Anlage 3 (Leistungsübersicht).

JFA-Konstruktionsbüro: Erläuterungen zu den Entwürfen EF 24, datiert 19.1.1927

JFA-Hauptbüro: Niederschrift Plauth vom 31.1.1927 betr. Typenprogramm.

JFA, Brief von Plauth an Direktor Hans Sachsenberg (Angora) vom 15.6.1927, darin insbesondere Punkt III – Hochleistungsweisitzer.

JFA-Hauptbüro: Notiz Kaye vom 26.7.1927 betr. einmotorige G 24.

JFA-Hauptbüro: Niederschrift zur Besprechung am 26.7.1927 betr. (u.a.) Hochleistungsweisitzer, datiert 28.7.1927

JFA-Technischer Außendienst: Technische Daten G 24 mit 3xL2 im Vergleich zu G 24 mit 1xL55, datiert vom 15.11.1927

JFA-Konstruktionsbüro: Aktennotiz Pohlmann vom 5.12.1927 betr. Typen-Besprechung am 1.12.1927.

JFA-Hauptbüro: Besprechungsnotiz vom 20.12.1927 betr. Leichtflugzeug

JFA-Konstruktionsbüro: Notiz vom 9.1.1928 betr. Entwicklungsarbeiten der Forschungsanstalt und Jfa-Konstruktionsbüro.

JFA-Hauptbüro: Notiz vom 14.3.1928 betr. Stand der Angelegenheit Entwicklung eines Höhenflugzeugs Mitte März 1928

JFA-Konstruktionsbüro: Aktenvermerk Ringwald vom 13.4.1928 betr. Typenprogramm Verkehrsmaschinen.

JFA: Übersichtszeichnungen EF 31/4. Entwurf vom 11.5.1928 und 5. Entwurf vom 23.7.1928.

JFA-Vertrieb: Aktenvermerk Scholl vom 22.5.1928 betr. Typenprogramm für Verkehrsmaschinen.

JFA-Hauptbüro: Bericht über den Stand der Arbeiten, datiert 26.5.1928.

JFA-Hauptbüro: Aktennotiz vom 30.5.1928 betr. Attrappe Leichtflugzeug.

JFA-Konstruktionsbüro: Bericht über Besprechung des Auftrags Höhenflugzeug EF 29 am 26.6.1928, datiert 30.6.28.

JFA-Konstruktionsbüro: Aktenvermerk vom 2.7.1928 betr. Gross-Frachtflugzeug incl. Leistungsdiagramme und Übersichtszeichnung der EF 30.

JFA-Hauptbüro: Protokoll Typenbesprechung am 6.7.28.

JFA-Hauptbüro: Aktennotiz vom 1.10.1928 betr. Leichtflugzeug, Stand der Arbeiten.

DVL, Brief an JFA vom 24.10.1929 betr. Auftrag auf das Höhenforschungsflugzeug Muster EF 29 / J 49.

JFA, Aktennotiz Ringwald vom 16.2.1931 betr. Besprechung am 7.2.1931 in Dessau mit Lucht und Mix. (EF 37)

JFA-Konstruktionsbüro: Notiz Zindel vom 25.8.1932 betr. Privat-Reiseflugzeug/ Volksflugzeug. (EF 34)

JFA Entwicklungsprogramm, Blaupause Nr. G 8184 vom 22.2.1933.

Diverses Material von der AB Flygindustri, Limhamn, und der Hauptverwaltung der Schwedischen Luftwaffe, der ADL zur Verfügung gestellt von Lennart Andersson. Ihm sei dafür nochmals herzlich gedankt.

Illustrationen

Alle Illustrationen, soweit in der Bildlegende nicht anders vermerkt, entstammen der Sammlung Frost/ADL.

Verwendete Abkürzungen

AFI	AB Flygindustri, Limhamn (Schweden)
DVL	Deutsche Versuchsanstalt für Luftfahrt e.V., Berlin-Adlershof
EF	Entwicklungs-Flugzeug (Junkers-Bezeichnung für Projekte im fortgeschrittenen Stadium)
ILÜK	Interalliierte Luftfahrt-Überwachungskommission
JFA	Junkers Flugzeugwerke AG, Dessau
JFM	Junkers Flugzeug- und Motorenwerke AG, Dessau
RLM	Reichsluftfahrtministerium, Berlin
RVM	Reichsverkehrsministerium, Berlin
RWM	Reichswehrministerium, Berlin