

Waffen-Arsenal

Band 163

Waffen und Fahrzeuge der Heere und Luftstreitkräfte



Die JUNKERS Ju 86 in weltweiten Einsätzen

Joachim Dressel u. Manfred Griehl



Gut ist die konturen-auflösende Wirkung des Tarnanstriches erkennbar.

Unten: Ju 86 E-2 kurz vor dem Start in Neubrandenburg.



Waffen-Arsenal

Band 163

Waffen und Fahrzeuge der Heere und Luftstreitkräfte



Musterflugzeug zur Erprobung neuer Jumo 205-Motorenausführungen.

JUNKERS JU 86

weltweit im Einsatz

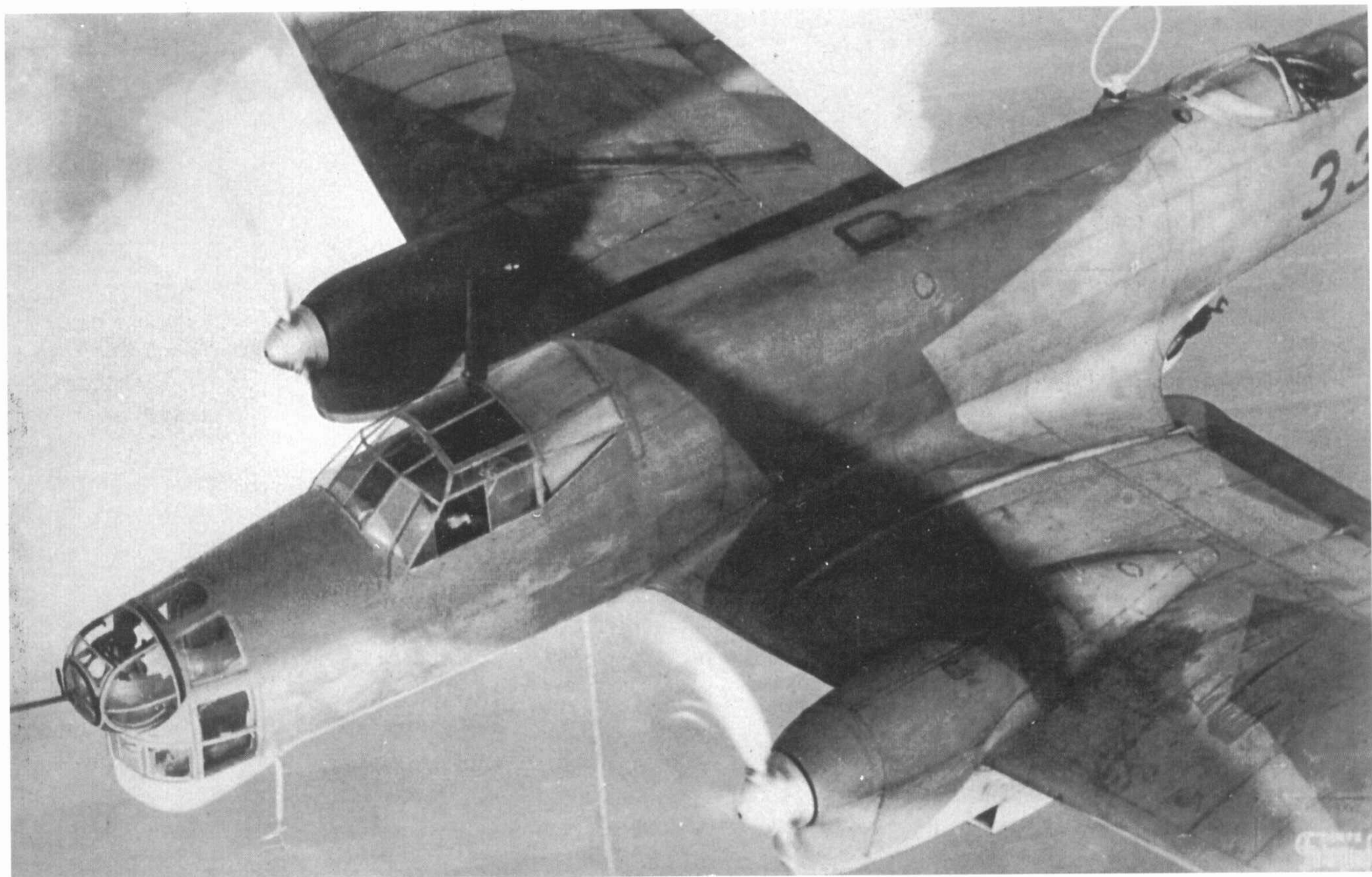
Joachim Dressel + Manfred Griehl

PODZUN-PALLAS-VERLAG • 61200 Wölfersheim-Berstadt

Sammlung Aders, Sammlung Blass, Sammlung Emmerling, Sammlung Filley, Sammlung Götz, Sammlung Heck, Sammlung Hefner, Sammlung Kosnar, Sammlung Lutz, Sammlung Martinez, Sammlung Muth, Sammlung Müller, Sammlung Nowarra, Sammlung Oehl, Sammlung Scheibert, Sammlung Schmidt, Sammlung Schmitt, Sammlung Strehle, Sammlung Voigt, Sammlung Weihrich, Sammlung Weiler und Sammlung Zucker

Bildquellen:

Archiv der Luftfahrtforschungsgruppe e. V.
Archiv des Deutschen Aeroclubs e. V.
Archiv der Deutschen Lufthansa AG
Archiv der Flughafen AG Frankfurt/ Main
Archiv der Flughafenbetriebsges. Hamburg
Luftfahrtarchiv Dabrovski
Luftfahrtarchiv Dressel
Luftfahrtarchiv Griehl



Bis zum Jahre 1937 sollten zwölf Gruppen zu jeweils 36 Ju 86 E und D der Luftwaffe zur Verfügung stehen.

Titelfoto: Scheinangriff einer Ju 86 auf eine schwere 8,8-Batterie.

© Copyright, 1996

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks
beim PODZUN-PALLAS-VERLAG GmbH,
Kohlhäuserstr. 8
61200 WÖLFERSHEIM-BERSTADT
Tel. 0 60 36 / 94 36 - Fax 0 60 36 / 62 70

Verantwortlich für den Inhalt ist der Autor.

Das WAFFEN-ARSENAL
Gesamtredaktion: Horst Scheibert

Technische Herstellung:
VDM Heinz Nickel, 66482 Zweibrücken

ISBN: 3-7909-0571-2

Vertrieb:

Podzun-Pallas-Verlag GmbH
Kohlhäuserstr. 8
61200 Wölfersheim-Berstadt
Telefon: 0 60 36 / 94 36
Telefax: 0 60 36 / 62 70

Alleinvertrieb

für Österreich:
Pressegroßvertrieb Salzburg
5081 Salzburg-Anif
Niederalm 300
Telefon: 0 62 46 / 37 21

Verkaufspreis für Deutschland: 14,80 DM, Österreich: 108,00 Schilling,
Schweiz 14,00 sfr.
Für den österreichischen Buchhandel: Verlagsauslieferung Dr. Hain,
Industriehof Stadlau, Dr. Otto-Neurath-Gasse 5, 1220 Wien

JUNKERS JU 86 IN WELTWEITEN EINSÄTZEN

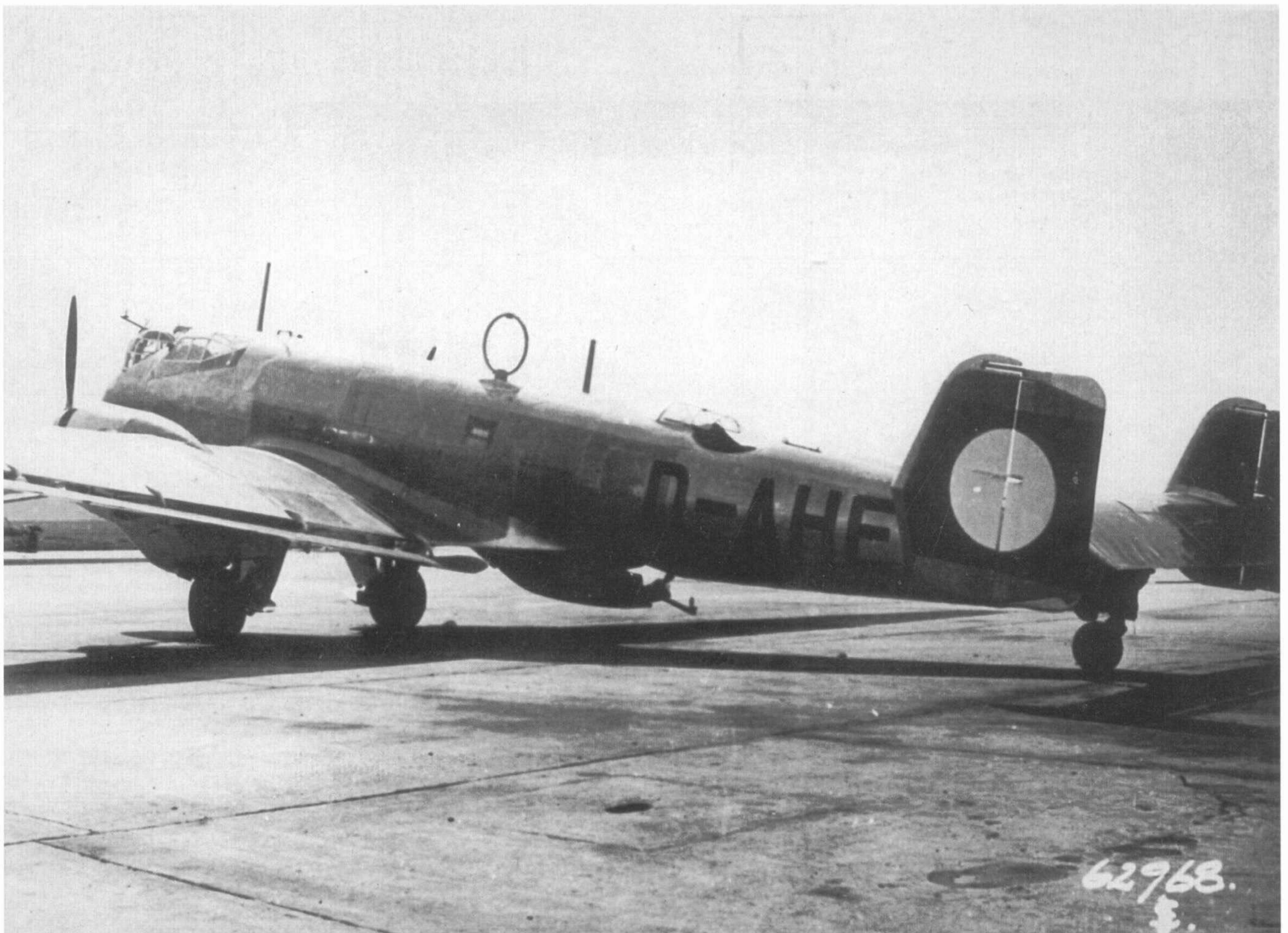
Die Entwicklungsrichtlinien für den "Mittleren Bomber" einer künftigen deutschen Luftwaffe wurden bereits 1932 erarbeitet und den maßgeblichen Herstellerfirmen übersandt.

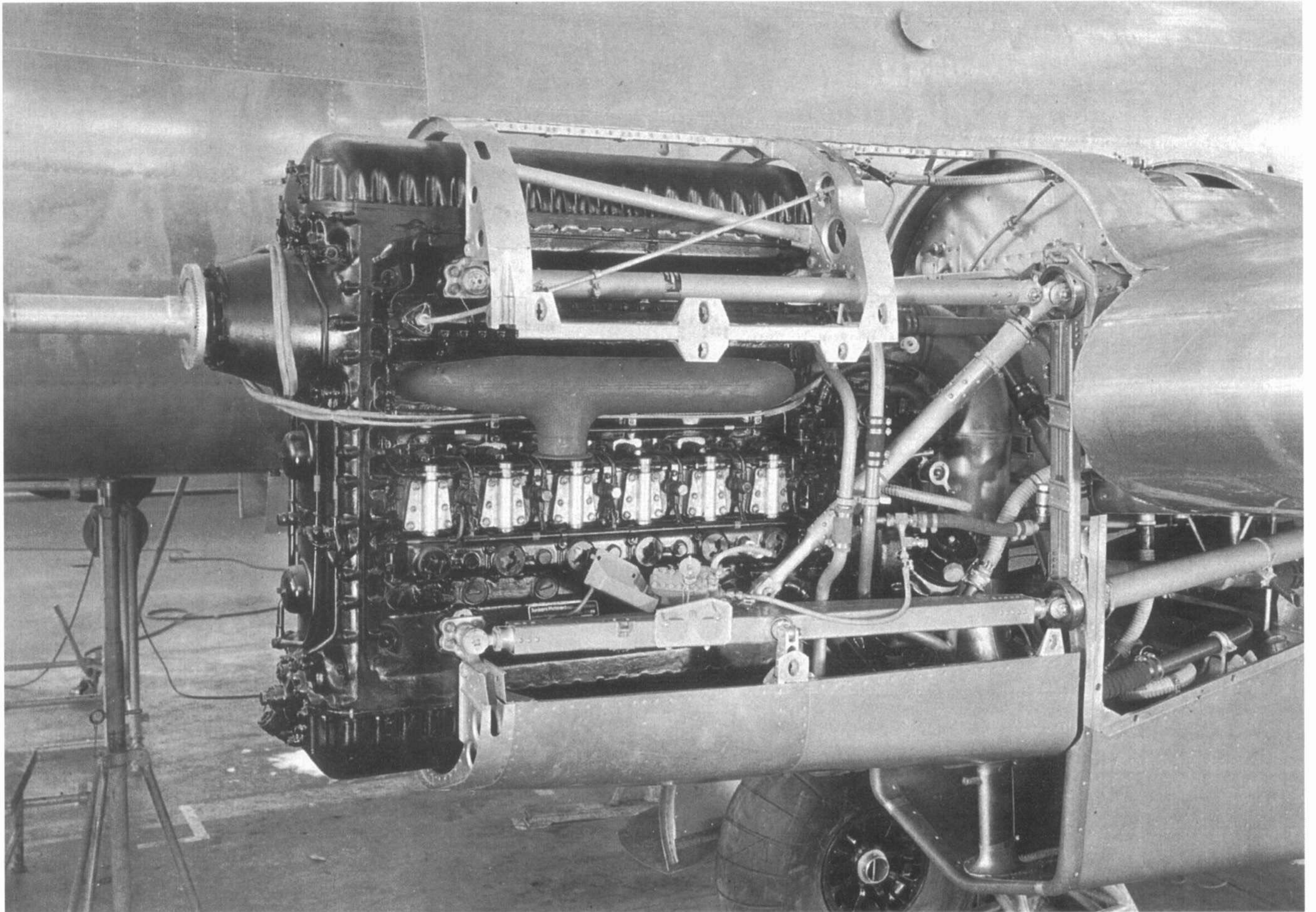
Im Zuge des Neaufbaues der deutschen Luftwaffe stellte der Führungsstab Anfang 1934 die Forderung für einen "mittleren Bomber", welcher in der Lage sein würde, bei einer Eindringtiefe von 450 km 1000 kg Bombenlast zu tragen, auf. Hauptkriterium waren hierbei Geschwindigkeit und Bombenlast, erst in zweiter Linie Bewaffnung und Reichweite. Für die Fernkampfaufgaben war im gleichen Zeitraum die Forderung nach dem "Ural-Bomber" gestellt worden. In die nähere Auswahl kamen schließlich außer der He 111 und der Do 17 auch die Ju 86. Alle drei Muster wurden 1935 in das "Rheinlandprogramm" aufgenommen und zur Nullserien- oder Serienfertigung freigegeben. Damit sollte die vom RLM geforderte, überaus hohe Stückzahl an einsatzfähigen Horizontalbombern erreicht und sogleich den erwarteten Ausfällen durch Umstellung der Flugzeugwerke auf Lizenzfertigung und Nachbau begegnet werden.

Im Frühjahr 1934 hatte die Fa. Junkers den Auftrag zum Bau von fünf Prototypen der Ju 86 - abwechselnd in militärischer und ziviler Auslegung, beginnend mit der Militärversion - erhalten. Binnen fünf Monaten konstruierten und fertigten die Junkers Werke und Ernst Zindel, Leiter des Konstruktionsbüros, und sein Vertreter, Dipl.-Ing. Hermann Pohlmann das erste Versuchsmuster, die Ju 86 a, später als V 1 bezeichnet. Am 4. 11. 1934 absolvierte die Maschine in Dessau ihren Erstflug mit zwei Siemens SAM 22-Triebwerken, da die vorgesehenen Jumo 205- Dieselmotoren noch nicht zur Verfügung standen. Bis März 1936 flogen die ersten fünf Prototypen. Wie bei der Do 17 und der He 111 waren die ersten Versuchsmuster gleichzeitig für die Erprobung als Kampf- und als Zivilflugzeuge vorgesehen:

V- Muster	Werknr.	Erstflug	Kennung	Verwendung
Ju 86 V 1	4901	04.11.1934	D-AHEH	Mittlerer Bomber
Ju 86 V 2	4902	22.03.1934	D-ABUK	Verkehrsflugzeug DLH
Ju 86 V 3	4903	16.06.1935	D-ALAL	Mittlerer Bomber
Ju 86 V 4	4904	24.08.1935	D-AREV	Verkehrsflugzeug DLH
Ju 86 V 5	6001	07.03.1936	D-AHOE	Mittlerer Bomber (A-O)

Das erste Versuchsmuster der Ju 86 VI (WerkNr. 4901) mit noch unvollständigem Anstrich.

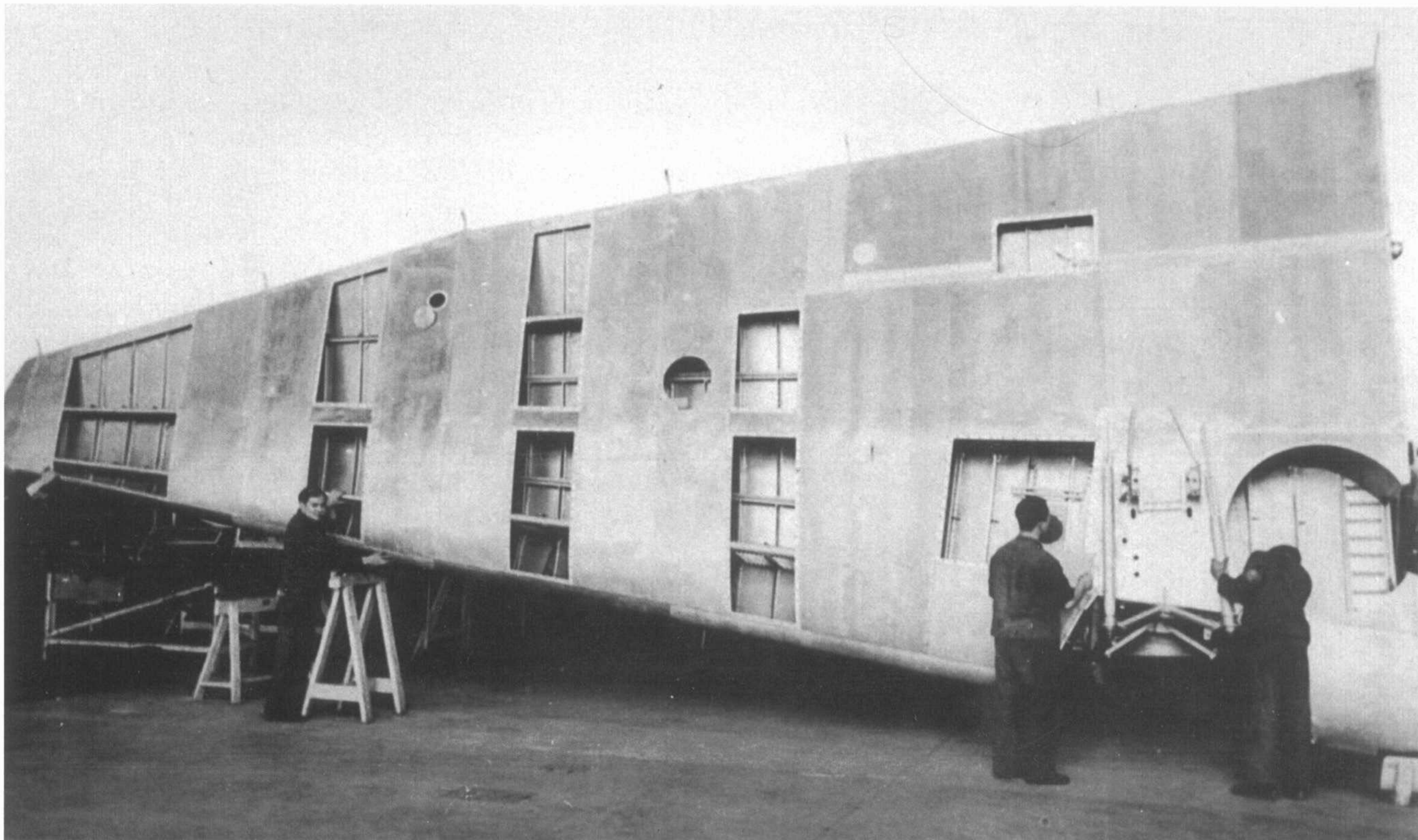




Oben: Die Jumo 205-Schwerölmotoren bildeten lange Zeit das Markenzeichen für die Ju 86.



Links: Produktion der mit einem MG 15 zu bestückenden A-Stände für die Ju 86 A-1 und den nachfolgenden Versionen.



Oben: Tragfläche einer frühen Ju 86 im Bau im Stammwerk Dessau.



Rechts: Blick in die Tragfläche nach Abnahme der Verkleidung für den Treib- und Schmierstoffbehälter.

DIE MILITÄRISCHEN VERSIONEN DER JU 86

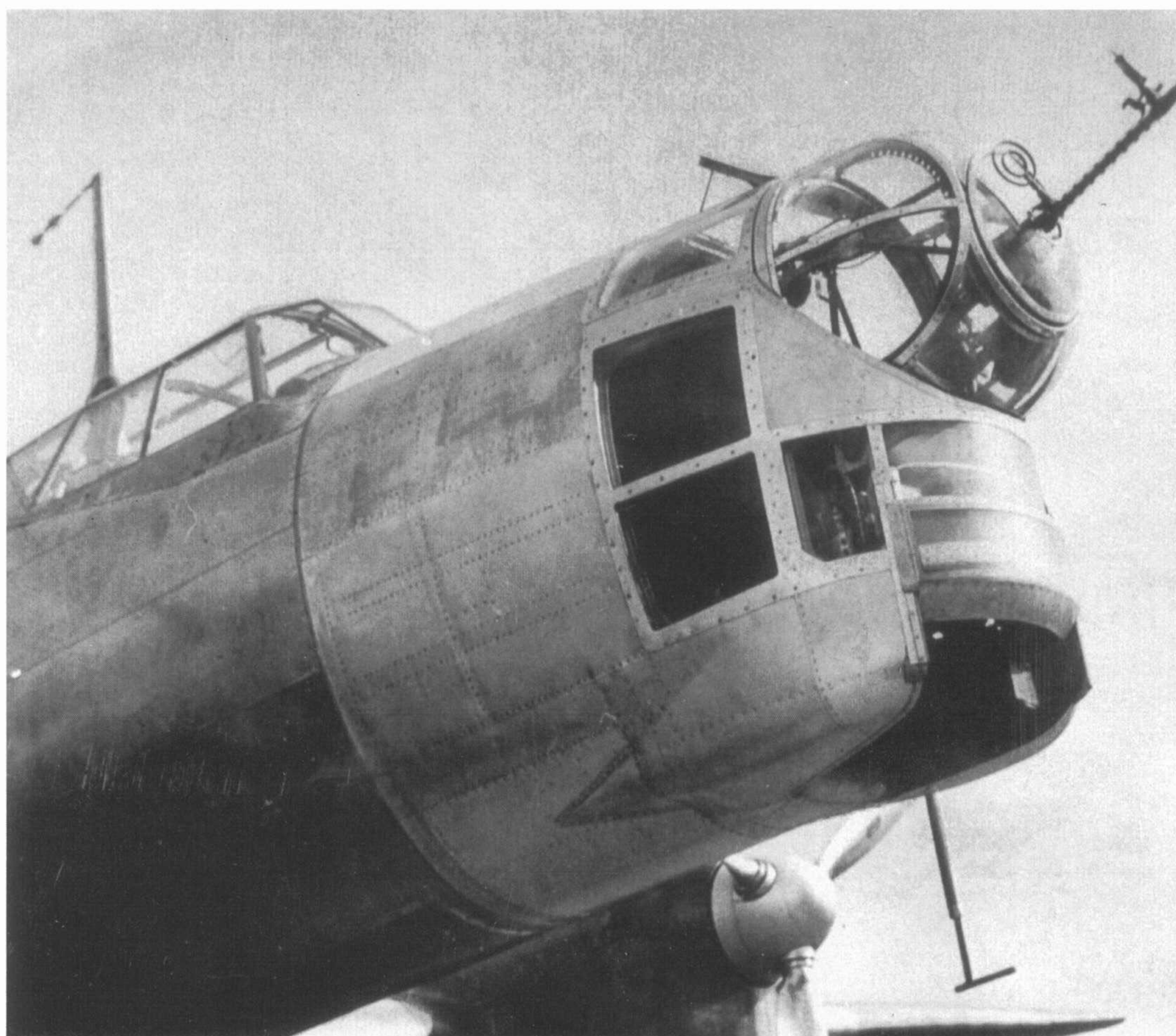
Von der Ju 86 wurde im April 1934 eine erste Vollattrappe fertiggestellt und anschließend von Mitarbeitern des RLM begutachtet und im wesentlichen genehmigt. Hiernach folgte der erste Musterbau. Nach einer relativ kurzen Werkserprobung trafen die zunächst noch mit einem festen Fahrwerk geplante Ju 86 und das Konkurrenzmuster He 111 im Juli 1935 bei der Erprobungsstelle der Luftwaffe in Rechlin am Müritzsee ein. Erste Testflüge der anfangs unbewaffneten Ju 86 V 1 ergaben vor allem Schwierigkeiten wegen des zu trägen Ansprechens der Steuerung. Außerdem neigte die Maschine infolge zu starker Zuspitzung der Tragflächen, beziehungsweise wegen deren Trapezform- ebenso wie die He 111 im überzogenen Flug zum Abkippen über die Flächen. Der Grund für diesen Fehler - der zeitgleich auch im Ausland weit verbreitet war -, lag in der falschen Vorstellung über die Auftriebverteilung am Trapezflügel und einem elliptischen Flügel mit seiner zu starken Zuspitzung nach außen. Durch sorgfältigere aerodynamische Untersuchungen gelang es, mit einem "geknickten" Trapez vorzeitiges Abreißen der Strömung an den äußeren Flügelpartien und damit das Abkippen über den Flügel zu vermeiden.

Die Mustererprobung der Ju 86 V 1 wurde im Oktober 1935 abgeschlossen. Bei den folgenden Änderungsarbeiten an dem ersten Versuchsmuster kam es auch zum Einbau des halboffenen B-Standes und

des Senkturm an der Rumpfunterseite (C-Stand). Ab dem 1.06.1936 diente die Maschine dann als Versuchsträger für die Erprobung mit zwei Jumo 206-Triebwerken.

Den zweiten militärischen Prototyp stellte die Ju 86 V3 dar, die zusätzlich eine verglaste Bugkanzel mit einem beweglich eingebauten MG 15-Maschinengewehr als A-Stand erhielt. Die Maschine war mit zwei Hornet 350 ausgerüstet und nahm im Sommer 1936 die Werkserprobung auf. In Rechlin erfolgte ab September die Erprobung mit dem FuG III. Im November 1936 ging die Maschine zur Reparatur an Junkers zurück, da längs der Flächen in der Beplankung Risse zwischen den Nieten aufgetreten waren. Die Maschine wurde sodann bei Junkers für Leitwerksversuche eingesetzt und kam anschließend wieder nach Rechlin zurück. Das Versuchsmuster besaß den Bugstand der Ju 86 V3. Nach 233 Betriebsstunden stürzte die Maschine aus unbekannter Ursache ab.

Im März 1936 flog bereits der dritte militärische Prototyp, die Ju 86 V5. Dieser stellte zugleich das erste der sieben Musterflugzeuge umfassenden Nullserie und gleichzeitig ein erstes Musterflugzeug für die als Großserie geplante A-1 dar. Als Triebwerksausrüstung erhielt die Maschine zwei Jumo 205-Dieselmotoren.



Links: Musterbau des A-Stands mit MG 15-Bestückung in Vertikallafette Vela von Junkers (Munitionsvorrat: 1050 Schuß in 14 Trommeln).

Auf diese Maschine baute die im Juli 1936 fertiggestellte Attrappe auf und wurde nach der Mustererprobung in Rechlin (Dezember 1935 bis Juli 1936) im Werk als Erprobungsmuster für die A- Serie genutzt.

Junkers begann Ende 1935 mit dem Bau der Nullserie (= V 5 bis V 11), von der die WerkNr. 6002 als Ju 86 V 6 flog. Am 18.03.1936 absolvierte die Ju 86 V 6 (Werknr. 6002, Kennung D-ANAY) ihren Erstflug. Um das Stabilitätsverhalten zu verbessern erhielt die Ju 86 V6 (A-O) eine keilförmige Verlängerung (42cm) der Rumpfundkappe, welche über das Leitwerk weit hinausragte.

Daneben diente die Maschine der Triebwerks- und Fahrwerkserprobung in Rechlin. Durch einen Motorbrand nach Pleuelbruch im Steuerbordtriebwerk mußte die V 6 am 22.01.1936 notlanden und fiel bis Anfang September aus.

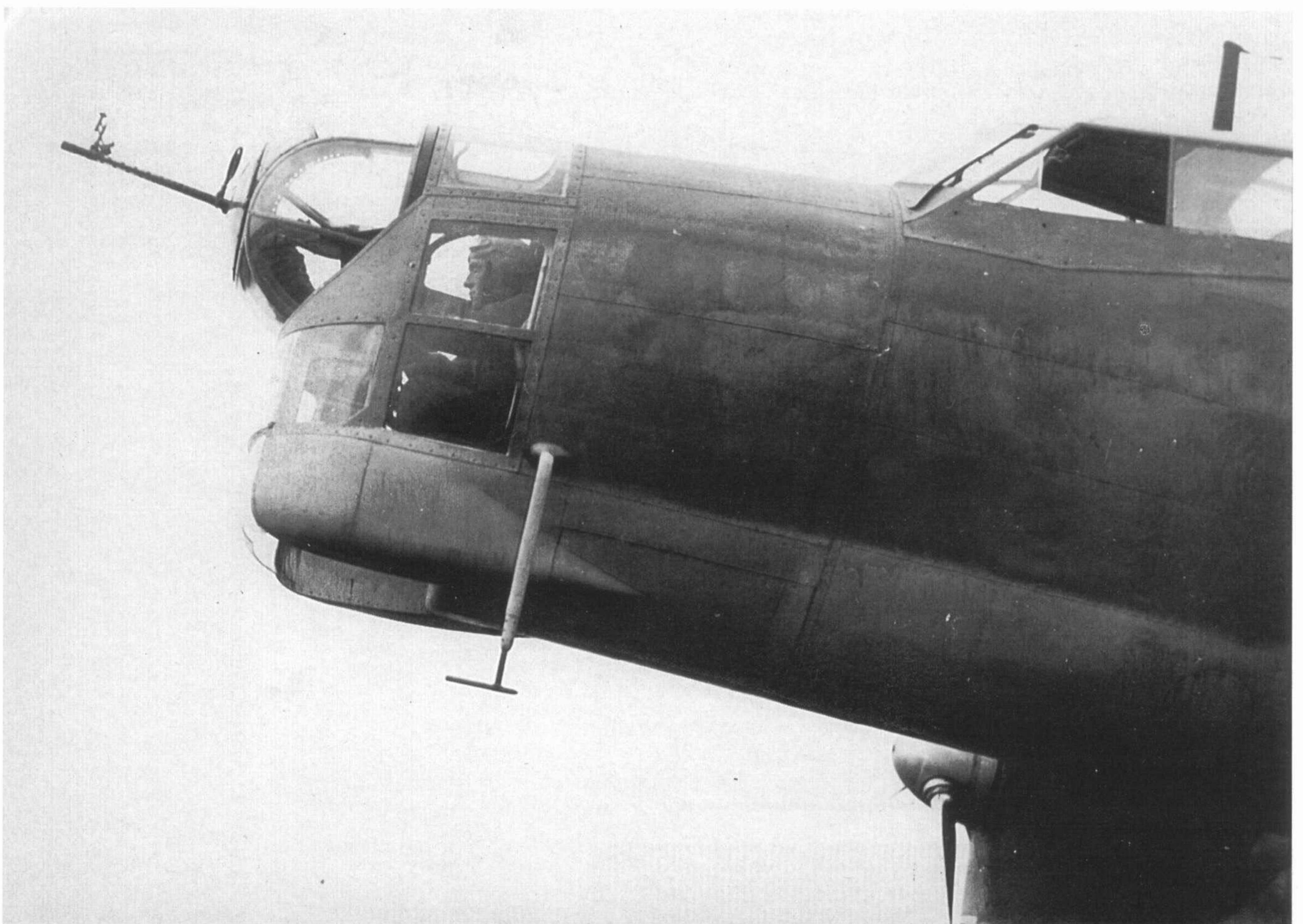
Die folgende Mustermaschine stellte ein "Führungsflugzeug" dar. Die mit Ju 86 V 7 (A-O) bezeichnete Maschine war mit einer erweiterten FT-Ausrüstung und größeren Besatzung vorgesehen, um die Leitung größerer Kampfverbände zu ermöglichen. Die aus der A-O Nullserie entnommene Ju 86 V 8 (Werknr. 6004, D-AVEE) ging im Mai 1936 nach Rechlin zur 300-Stunden Dauererprobung. Vorher wurden Versuche mit VDM-Öl-Luft Streben durchgeführt. Die Ju 86 V 8 (A-O) ging während der Erprobung am 16.05.1936 vollständig verloren.

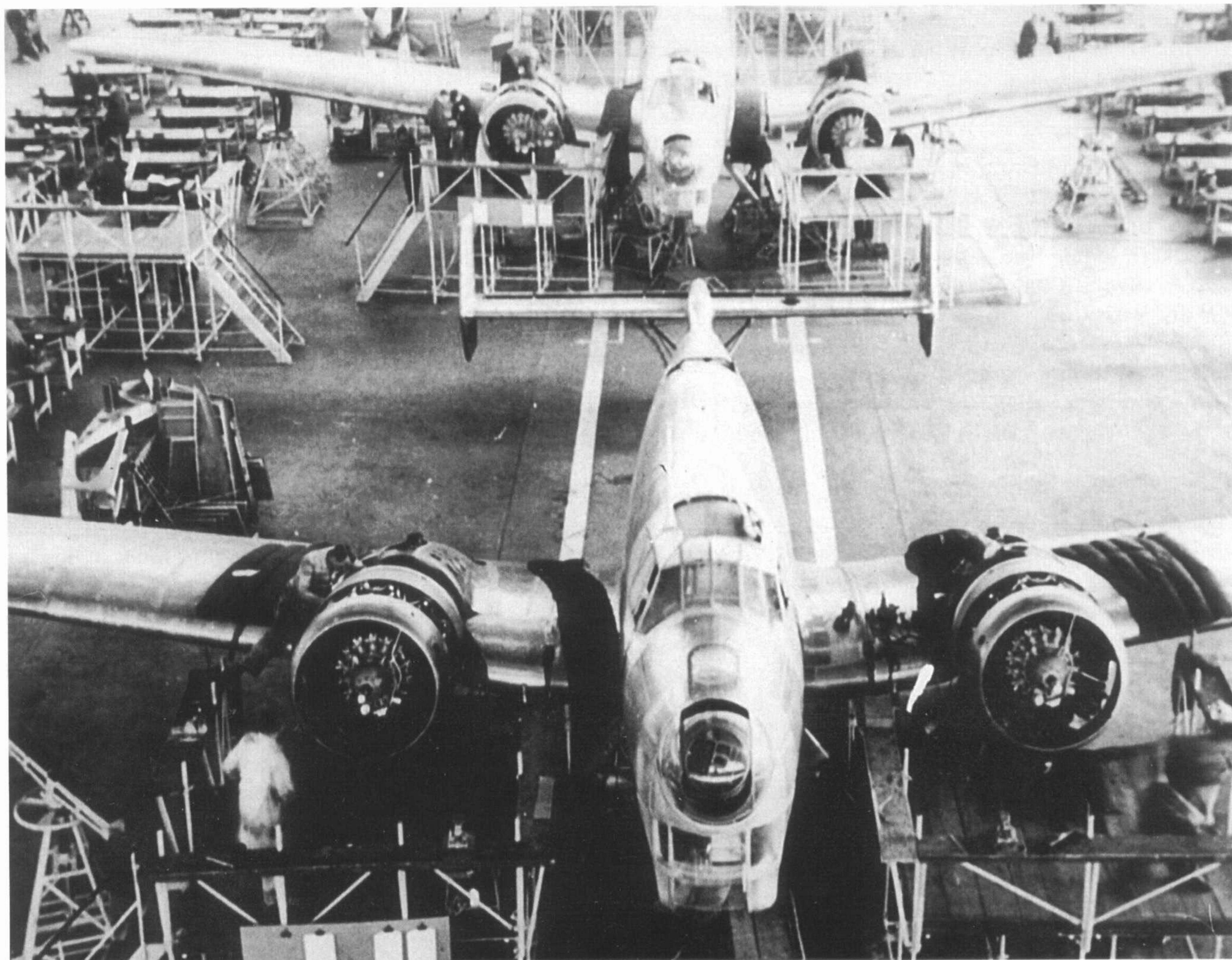
Die Ju 86 V 9 (Werknr. 6003) stellte eine A-O-Ma-

schine dar, die als "Sonderlichtbildner" mit Jumo 205 C- Motoren bestückt war. Die Planung dieser Maschine begann bereits 1935. Das Musterflugzeug konnte bei Junkers im Dezember fertiggestellt werden und befand sich im Sommer 1936 auf dem Flugplatz Staaken bei Berlin bei der Firma Hansa-Luftbild.

Das nächste Versuchsmuster stellte die V 10 (Werknr. 6006) dar, die mit zwei Jumo 205 C ausgerüstet war und zeitweise der Erprobung einer Kurssteuerung diente. Die Ju 86 V 11 (Werknr. 6007) stellte das verbesserte Musterflugzeug für die kommende Großserie A-1 dar und baute auf den Erfahrungen mit der Ju 86 V 5 auf. Die Erprobung begann Ende 1936. Im Frühjahr 1936 erfolgte die Auslieferung des Serienmusters Ju 86 A-1. Einige Wochen später gingen die ersten Flugzeuge an das KG 152 "Hindenburg". Trotz verbesserter Tragflächen befriedigte die Stabilität um die Hochachse bislang nicht. Von der Ausführung A-1 wurden vier Maschinen als Versuchsmuster ausgiebig getestet. Es handelte sich dabei zunächst um die Ju 86 V 12 (Werknr. 0055), die mit zwei BMW 132 F-, später BMW 132 FD- Sternmotoren, ausgerüstet war. Die Erprobung dieser Ausführung begann ab Oktober 1936 in Rechlin. Dem Prototyp folgte die Ju 86 V 13 (Werknr. 0052), die als Vorläufer für ein Serienflugzeug mit dem BMW 132 F dienen sollte. Gleiches galt für die V 14, deren Erprobung im Mai 1937 abgeschlossen wurde. Die vierte A-1-Mustermaschine stellte die WerkNr. 0099

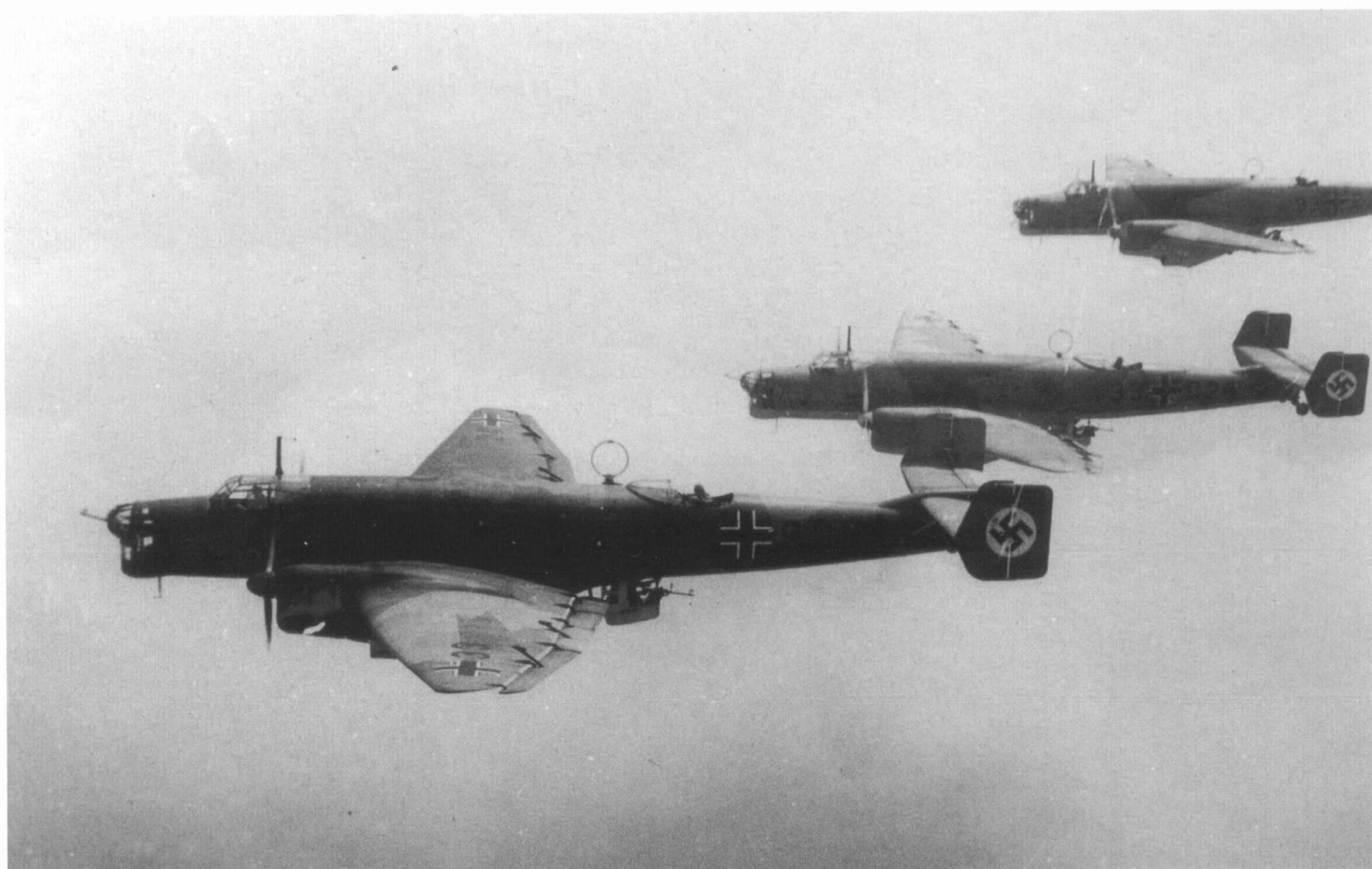
Die serienmäßige Ausführung des A-Standes einer Ju 86 D-1 mit eingebautem Bombenvisier.





Oben: Serienproduktion der Ju 86 im Werk Dessau.

Unten: Drei Ju 86 des KG 253 Anfang 1937 über der geschlossenen Wolkendecke.



dar, die als Erprobungsmaschine mit Jumo 207 C-Triebwerken diente und Ende 1936 flugklar werden sollte. Auf Grund des Drängens der Luftwaffenführung erfolgte die Beschaffungsfreigabe sehr früh, am 21. Januar 1935. Der Termin lag damit weit vor der notwendigerweise abschließenden Beurteilung der Erprobungsergebnisse bei der Ju 86 V 1 bis V 5. Da man der He 111 größere Entwicklungsmöglichkeiten einräumte, ging diese in Großserie, während die Ju 86 immer mehr als bloße Übergangslösung angesehen wurde.

Ernst Zindel schrieb im Jahre 1979 hierzu: "Ein schweres Handicap für die Ju 86 gegenüber der He 111 waren ihre schwächeren Motoren: Bei den ersten Prototypen, als die He 111 noch die BMW VI-Motoren hatte, war der Unterschied in den Geschwindigkeiten nicht wesentlich; aber mit den endgültig für die Serie der He 111 vorgesehenen Motoren Jumo 211, die inzwischen ihre Musterprüfung mit besten Erfolg bestanden hatten, war die He 111 leistungsmäßig der Ju 86 mit ihren Jumo 205-Motoren weit überlegen, eine entsprechende Leistungserhöhung der Jumo 205 Schwerölmotoren aber war nicht abzusehen und bis zum Anlaufen der Großserie keinesfalls zu erwarten; ob oder wie weit die Luftwaffe mit den für sie völlig neuen Schweröl-Zweitaktmotoren noch zusätzliche Schwierigkeiten hatte, ist mir nicht bekannt. Jedenfalls konnte es so nicht ausbleiben, daß sich das RLM bzw. die Luftwaffe schließlich für den Großserienbau der He 111 entschied, die, wohl im Hinblick auf die für diese vorgesehenen, etwa 70% stärkeren 30 I-Motoren Jumo 211 von vorneherein auch etwas größer ausgelegt war als die Ju 86.

Trotzdem hatte Koppenberg (Generaldirektor der Junkerswerke) einen eigentlich vorzeitigen forcierten Serienanlauf der Ju 86 durchgesetzt; allerdings wurde nur ein kleiner Teil der für die Luftwaffe bestimmten Maschinen mit dem Jumo 205-Schwerölmotor ausgeliefert; der größte Teil der etwa 600 in

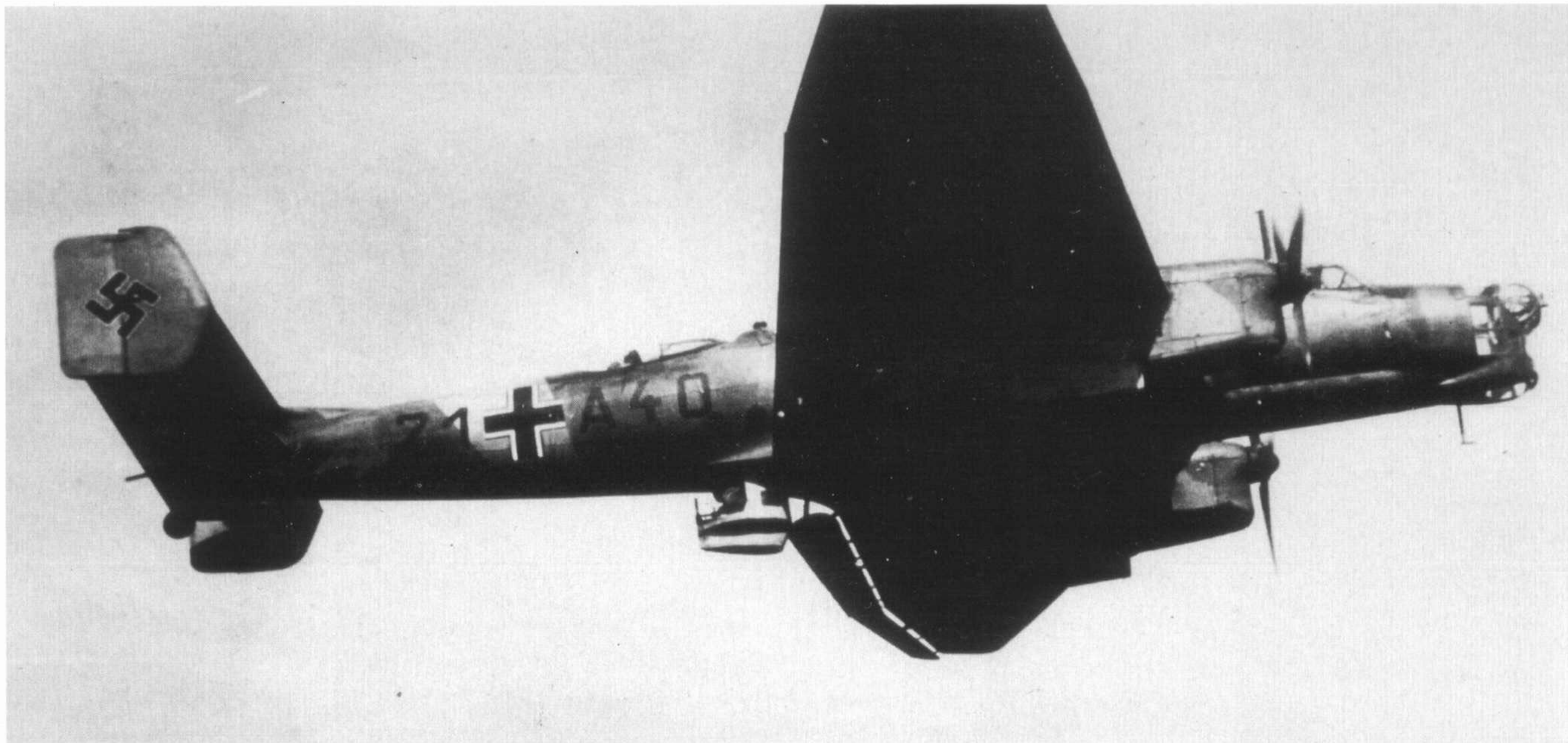
Deutschland gebauten Maschinen wurde mit zwei Neunzylinder-Sternmotoren 132 F von BMW von je 800 PS (589 kW) Startleistung ausgerüstet und an die Luftwaffe abgeliefert; dann wurde der Serienbau für die deutsche Luftwaffe gestoppt und stattdessen die He 111 in Großserie gebaut. Die vorher schon für den Serienbau der Ju 86 bestimmten Lizenzfirmen mußten auf die He 111 umstellen, und selbst die Großserienwerke von Junkers mußten eine kleine Serie von 42 He 111 in Lizenz bauen, eine ganz bittere Sache für die Junkers- Werke und für den ehrgeizigen Generaldirektor Koppenberg. Er tobte und gab uns, dem Konstruktionsbüro, die Schuld. Das waren böse Zeiten für uns!

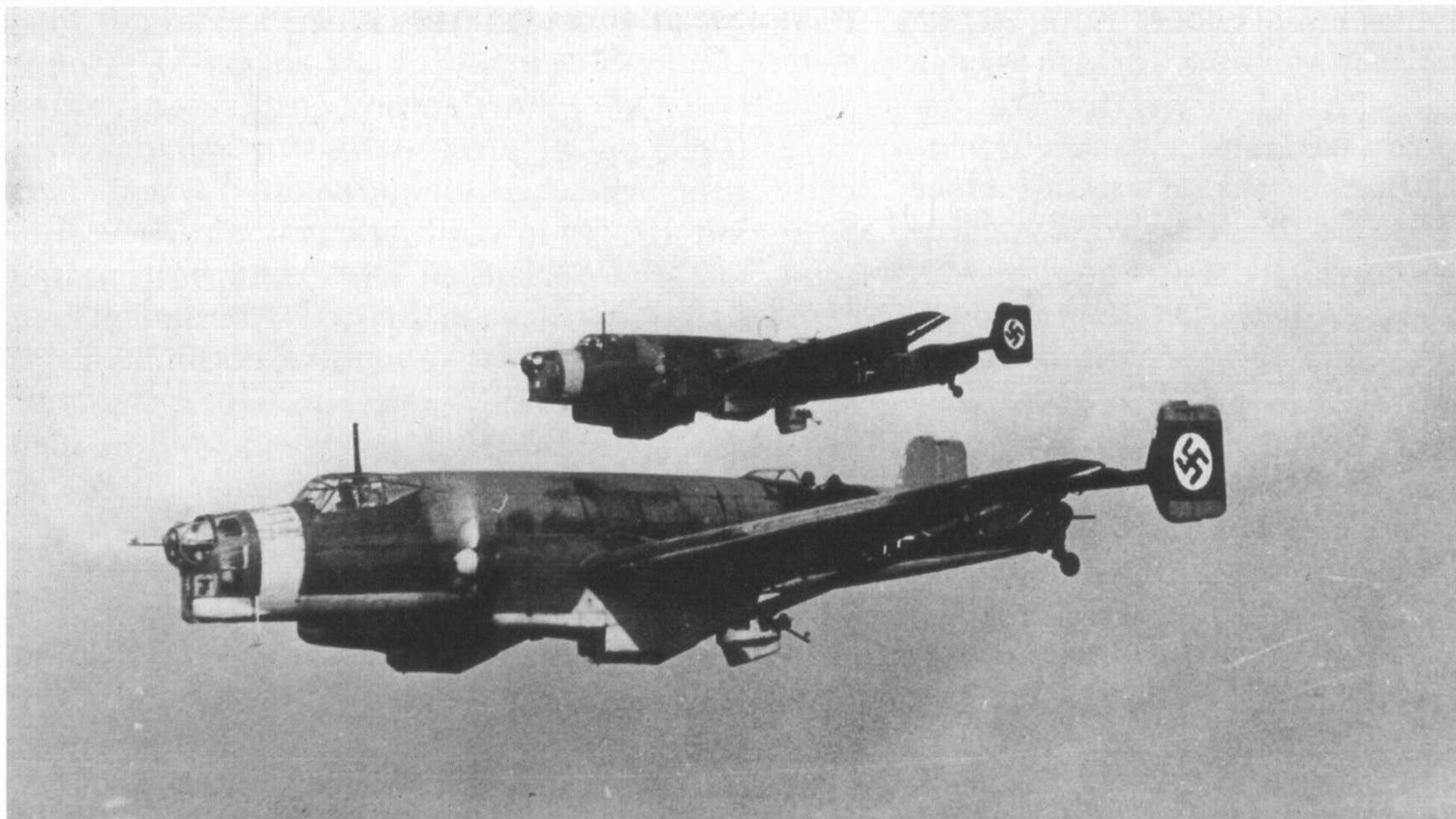
Zwar gelang es Koppenberg, den Nachbau der He 111 bei Junkers auf die geringe und natürlich im Hinblick auf die ganze Arbeitsvorbereitung und den Zeitaufwand völlig unwirtschaftliche und unsinnige Zahl von 42 Maschinen zu beschränken, aber die "Blamage" und der "Prestigeverlust" für die Firma Junkers, vor allem aber für das Konstruktionsbüro, war natürlich groß."

Außer den zuvor genannten Erprobungsmustern, wurden zahlreiche Flugzeuge aus Reichseigentum zu Erprobungszwecken bei der deutschen Luftfahrtindustrie- laut Anlage zu dem Rundschreiben Nr. 201 des Reichsverbands der deutschen Flughäfen e.V. (1.4.1937)- zur vollständigen Nutzung zur Verfügung gestellt:

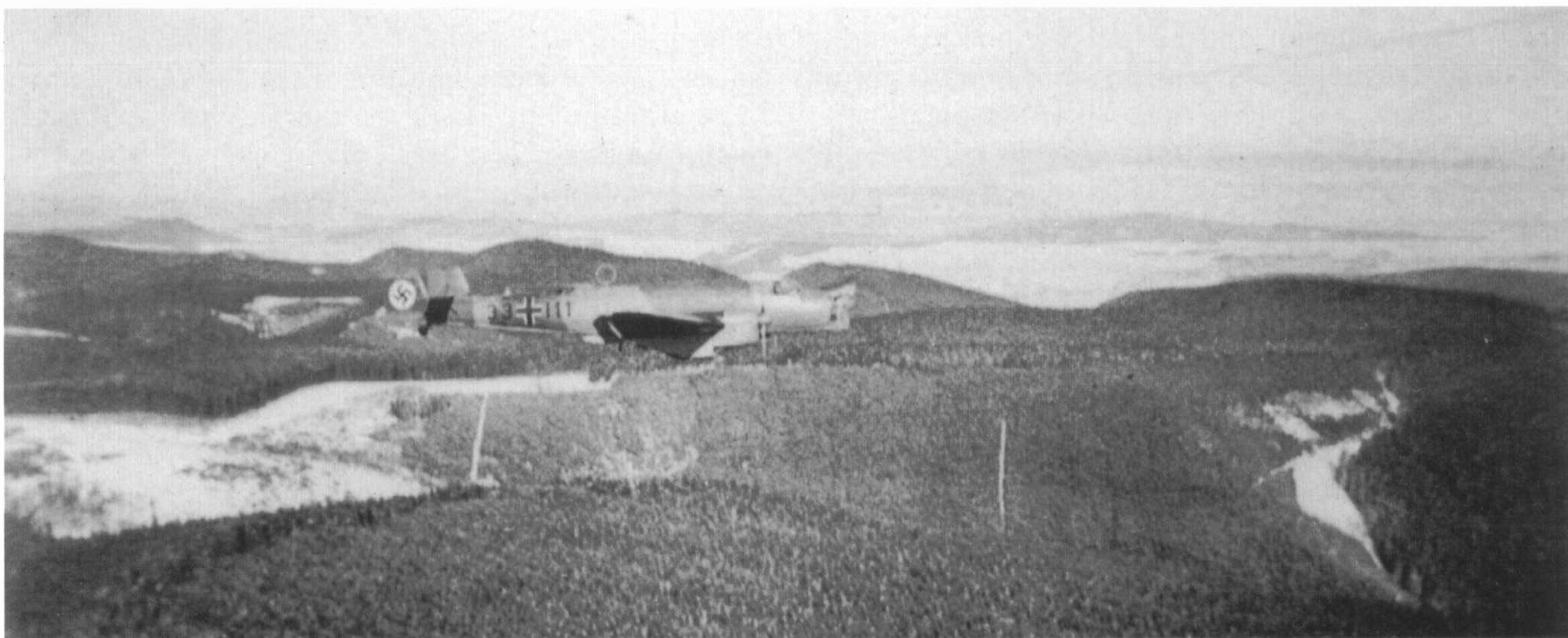
HALTER	TYP	ZULASSUNG
Junkers GmbH, Dessau	Ju 86	D- AFWA
sowie mit Stand vom 3. September 1938:		
Anschütz & Co., Kiel Neumühlen	Ju 86	D- AEMU
Askania Werke AG, Berlin Friedenau	Ju 86	D- AIBO
Junkers Motorenbau GmbH, Dessau	Ju 86	D- AQOU

Gut erkennbar ist bei dieser Ju 86 A-1 (21+A40) der ausfahrbare Senkturm.





*Links: Ju 86 A-1
des KG 253 im
Jahre 1936
während einer
Verbandsflugübung.*



*Oben: Streckenflug
einer Einsatzmaschine
des späteren
Kampfgeschwaders
KG 1 "Hindenburg".*



*Links: Bombenvisier
im vorderen Rumpfteil
einer Ju 86 D-1 der
Luftwaffe.*

Mit der Änderung der Ju 86 V 6 sowie vergrößerten Treibstoffbehältern kam ab Herbst 1936 die Ju 86 D-1 zur Auslieferung. Im Oktober 1936 wurden in Bückeburg die Ju 86 A-1 und Ju 86 D-1 der Öffentlichkeit vorgestellt. Neben den bereits erwähnten leistungsmäßigen Problemen des Jumo 205 wurden zwischenzeitlich auch allgemein Bedenken über die Verwendung von Dieselmotoren bei Kampfflugzeugen laut, da diese auf rasche Leistungsänderungen nur langsam reagierten, was sich besonders nachteilig bei Verbandsflügen oder notwendigen taktischen Flugmanövern auswirkte. Diese Erfahrungen fanden dann auch im Spanischen Bürgerkrieg, Ende 1937, mit dem Einsatz der Ju 86 D-O rasch ihre Bestätigung. So neigten die Jumo 205-Dieselmotoren schnell zur Überhitzung und zu Kolbenfressern durch die beim taktischen Fliegen unvermeidbare Beanspruchung der Motoren bei raschem Drehzahlwechsel. Auch Abnutzungserscheinungen an mehreren Schweißstellen trugen zu überdurchschnittlich vielen Triebwerksausfällen bei. Daher kam es zur Ausrüstung einer Ju 86 D-1 mit BMW 132 F-Sternmotor- einem von BMW in Lizenz gefertigten amerikanischen Pratt & Whitney Hornet-Einspritzmotor. Im Frühjahr 1937 wurde diese als Ju 86 V 9 bezeichnete Maschine in Rechlin einer gründlichen Erprobung unterzogen. Nach der Bewährung erhielt die Luftwaffe ab Spätsommer 1937 die mit dem 596 kW (819 PS) starken BMW 132 F-Motor ausgerüstete Ju 86 E-1. Nach dem Bau von 30 Flugzeugen wurde der leistungsstärkere BMW 132 N (636 kW Startleistung) verfügbar. Die damit ausgerüsteten Ju 86 erhielten später die Baureihenbezeichnung E-2. Im Mai 1936 nahm in Rechlin die der A-O-Serie ent-

nommene Ju 86 V 10 (WerkNr. 6006), die mit geändertem Rumpfbug versehen war, die Flugerprobung auf. Durch die Vorverlagerung des Führerraums, der vollverglasten und etwas kompakteren rundlichen Kanzel, verbesserte sich die Sicht des Flugzeugführers beim Start. Mit dieser Änderung verließ die als Ju 86 G-1 bezeichnete Ausführung ab Frühjahr 1938 die Produktionshallen in Dessau. Nach dem Bau von 40 Ju 86 G-1 lief die Ju 86- Fertigung bereits im Frühsommer 1938 wieder aus. Am 19. September 1938 fanden sich die meisten Ju 86 im Bestand der deutschen Luftwaffe:

BAUMUSTER	IST- BESTAND	Einsatzbereit
Ju 86 A/ D	159	136
Ju 86 E	43	35
Ju 86 G	33	29

Im Vergleich dazu waren an anderen Horizontalbombnern, der Do 17 und He 111, bei der Luftwaffe wesentlich mehr Baumuster vorhanden:

BAUMUSTER	IST-BESTAND	EINSATZBEREIT
Do 17 E	328	271
Do 17 M	102	80
He 111 B	272	219
He 111 E	171	141
He 111 F	39	30
He 111 J	88	78

Die Luftwaffe, soweit es die offensiven Einsatzkräfte betraf, verfügte zu diesem Zeitpunkt über 2188 Frontflugzeuge, von denen 1825 einsatzbereit waren.



Unbekannte
Schülerbesatzung im
Herbst 1940.



Oben: Beim Übungsbetrieb ereigneten sich zahlreiche Bruchlandungen infolge von Bedienungsfehlern.

Unten: Eine als Schulmaschine eingesetzte Ju 86 E. Beachtenswert die kleinen Fenster im mittleren Rumpfteil.

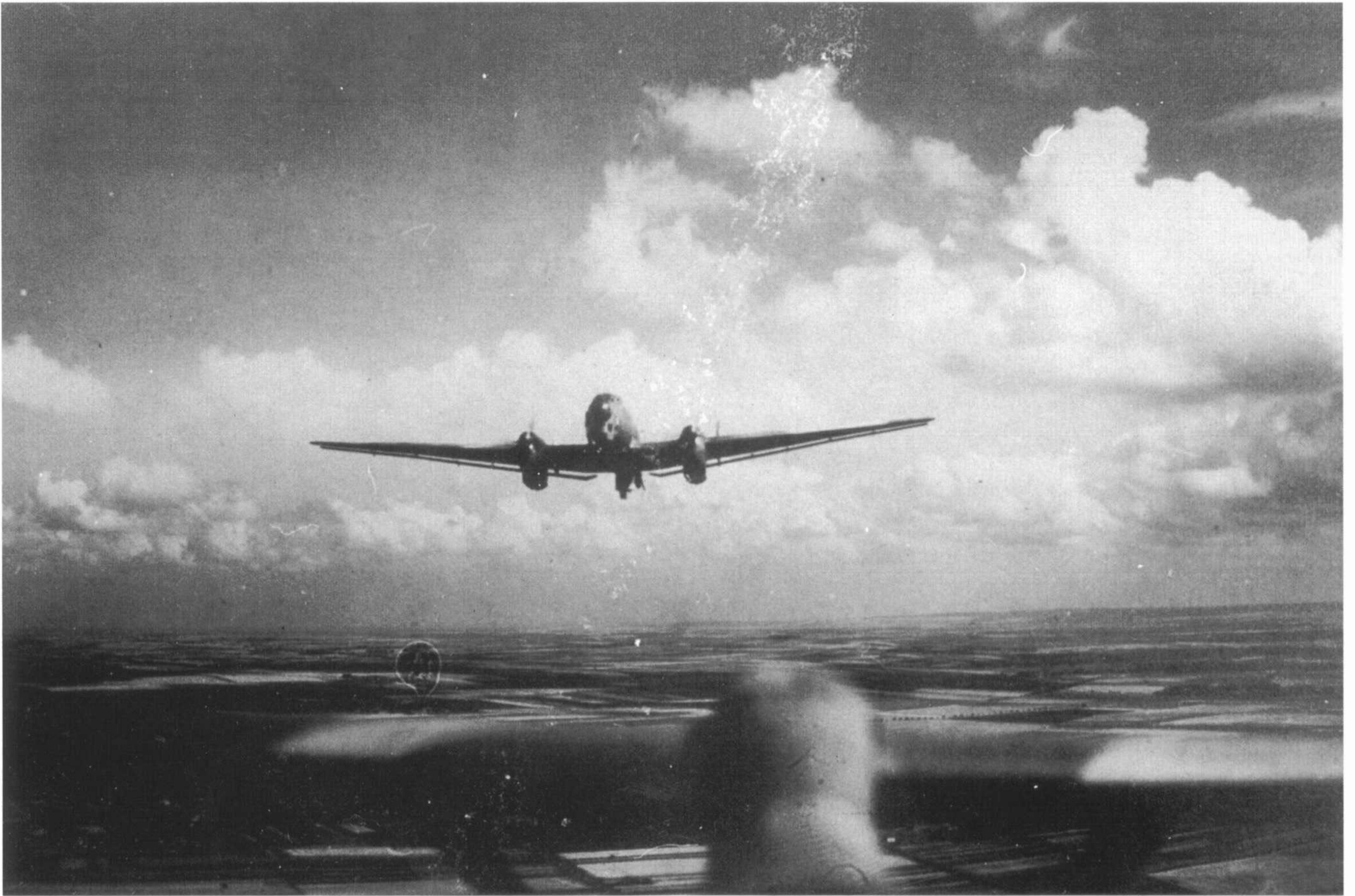




Oben: Im Frühsommer 1938 war diese Ju 86 zu einem der mainfränkischen Bombenabwurfplätze unterwegs.

Unten: Verteidigung auf dem Flugplatz Lechfeld (heute Lager Lechfeld).



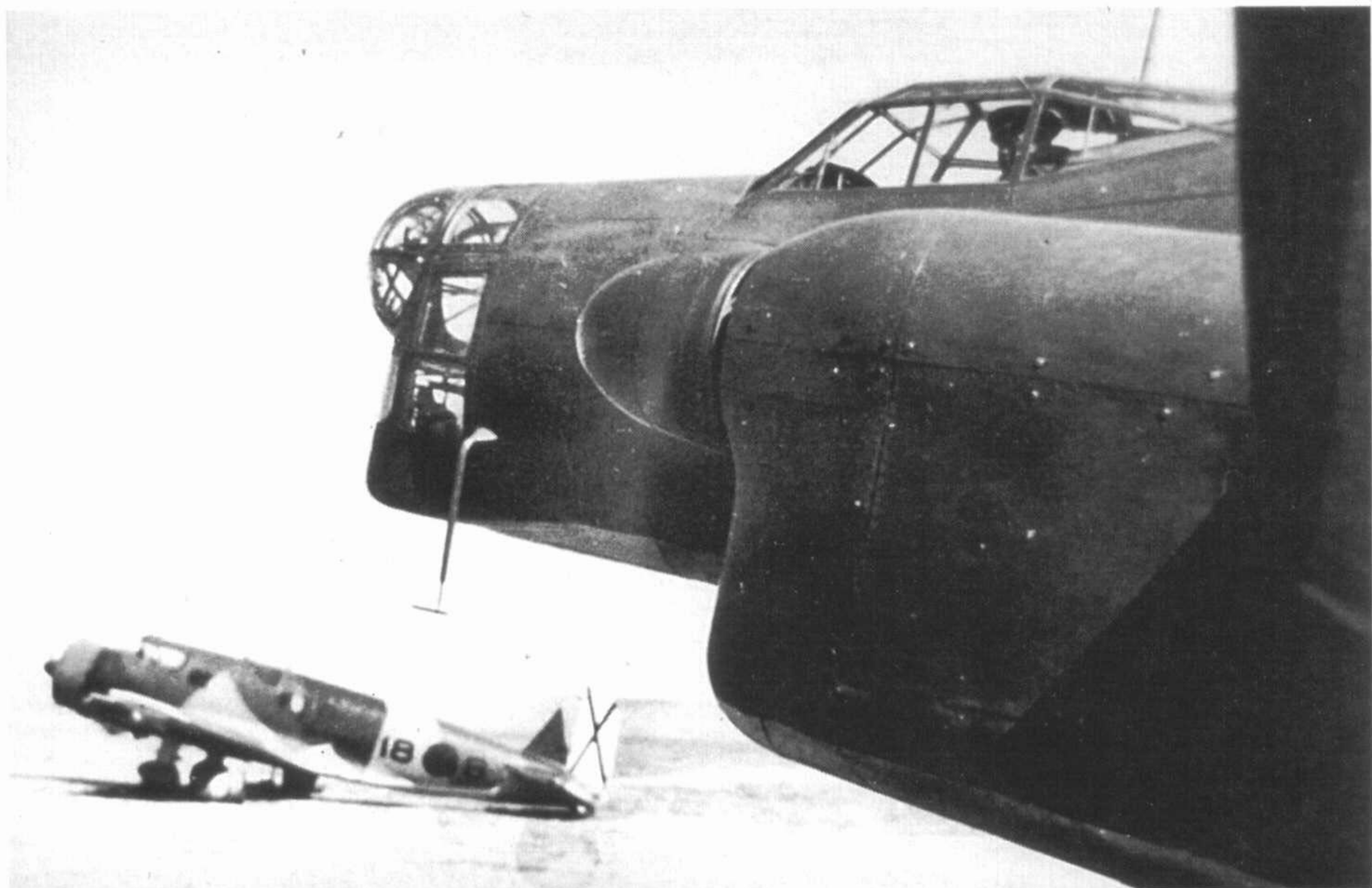


Oben: Verbandsflugübung bei dem KG 253.

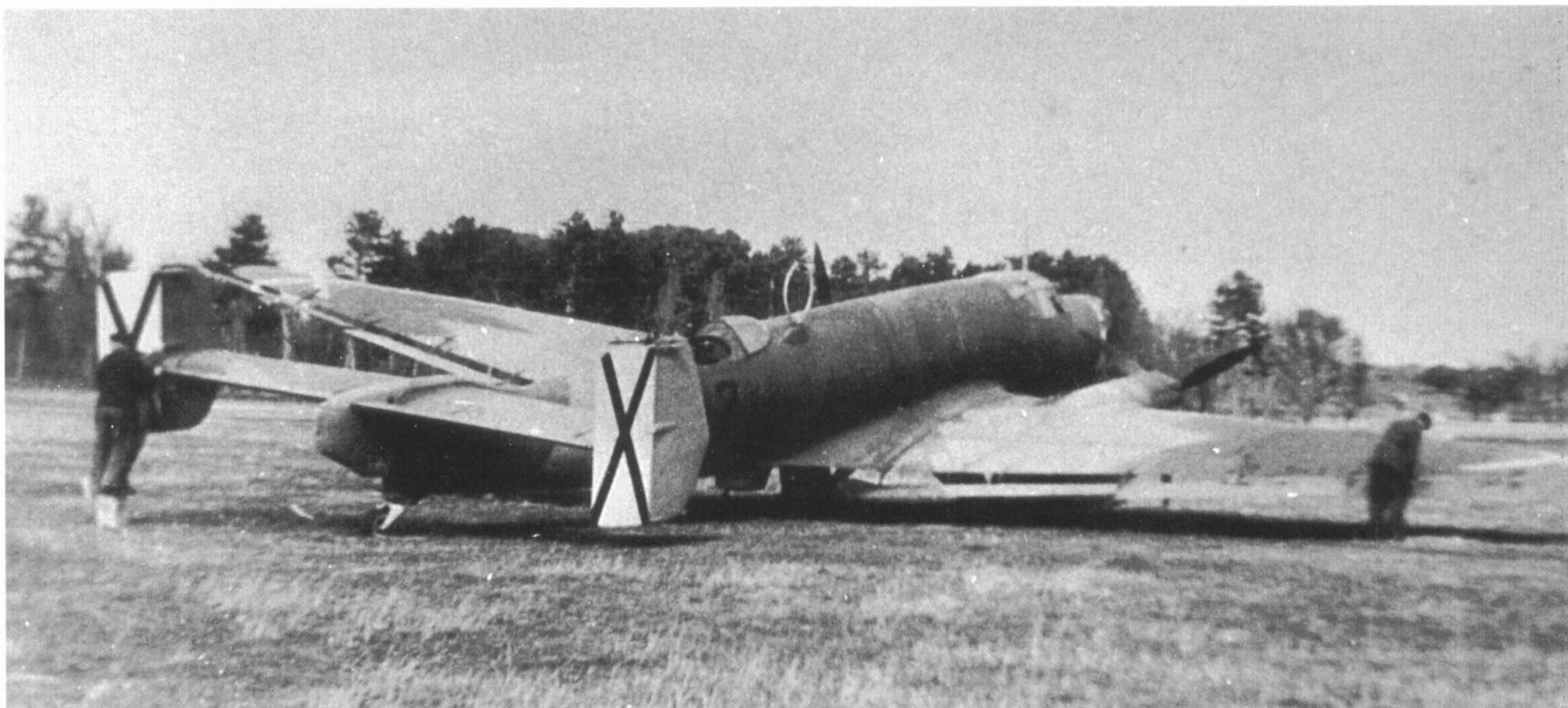
Unten: Maschinen des KG 153 während eines Alpenflugs.



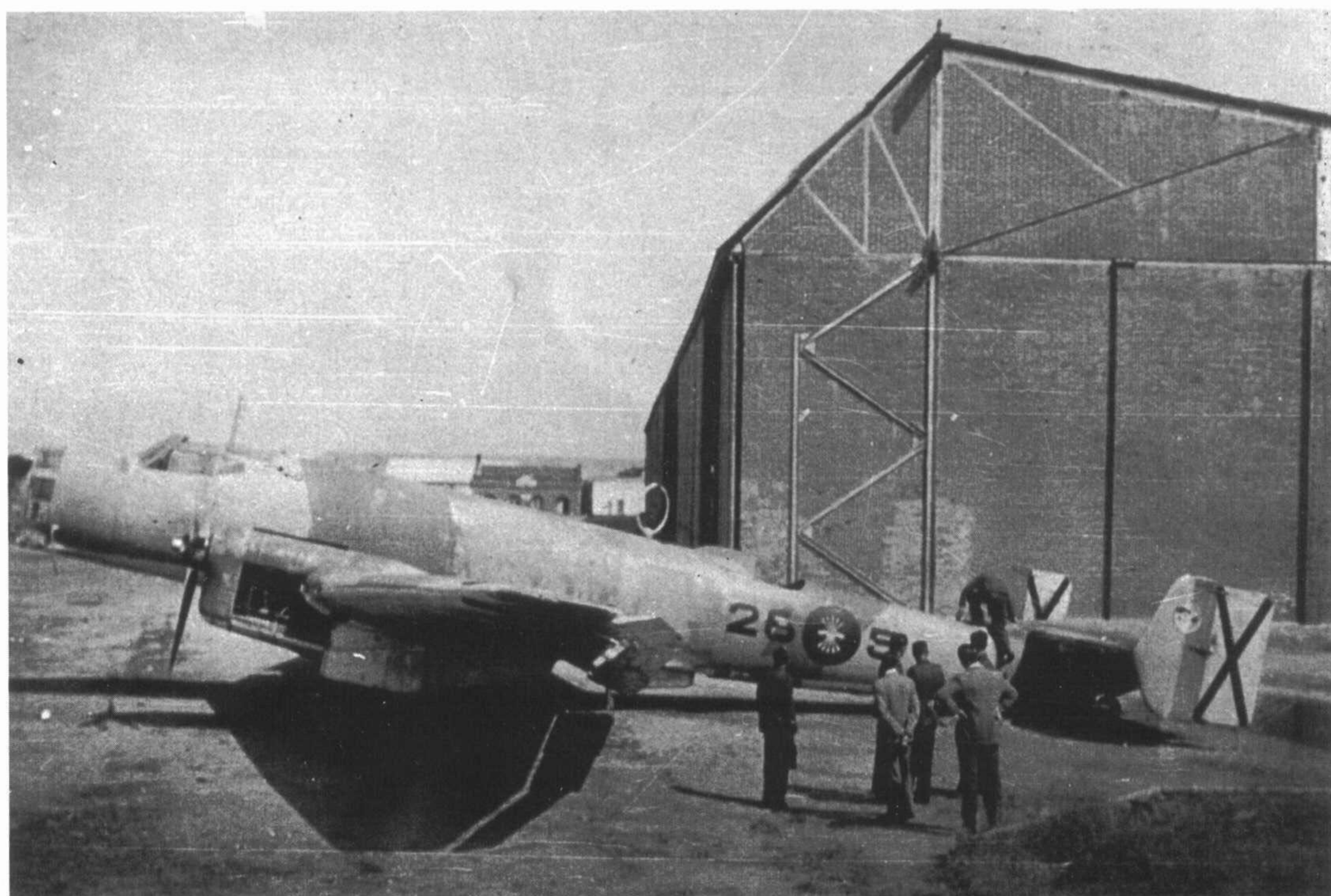
Rechts: Eine Ju 86 D-1 in Spanien; im Hintergrund eine Northrop 1D "Delta".



Unten: Bruchgelandete Ju 86 D-1 der Versuchsbomberabteilung VB/88 der Legion Condor während des Spanischen Bürgerkriegs.



Rechts: Die erste Ju 86 D-1 traf im Sommer 1937 in Spanien ein und flog bei der VB/88.





Oben: Die Ju 86 D zeigte sich der He 111 B-1 und B-2 während des Spanischen Bürgerkriegs deutlich unterlegen.

Unten: Dieser Fahrwerksschaden wird auf dem Flugplatz Leon behoben. Im Hintergrund eine He 70 der Legion Condor.

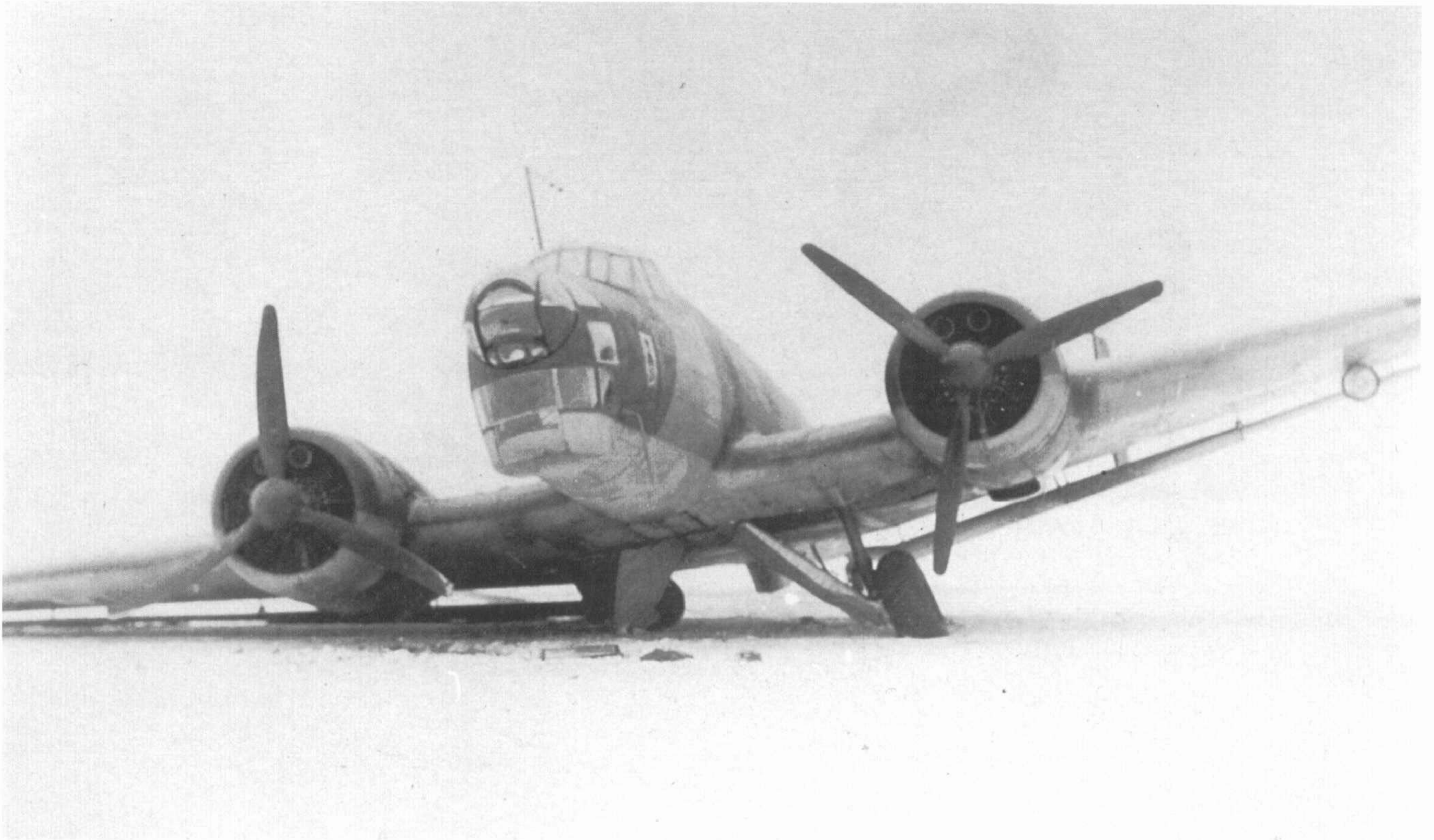




Oben: Als Schulmaschine war diese Ju 86 E-2 lange im Einsatz.

Unten: Bei dieser abgestellten Ju 86 E-2 waren aus Sicherheitsgründen - über Nacht - die beweglichen Schußwaffen ausgebaut.

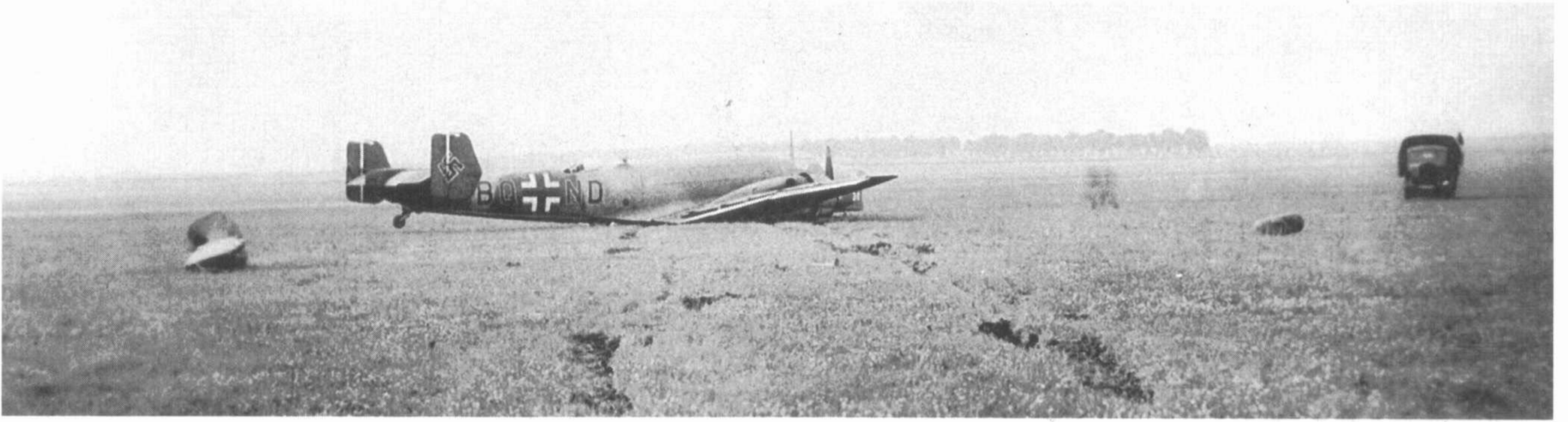




Oben: Diese zur FFS C 16 gehörende Ju 86 E-2 ging 1940 auf einem Flugplatz in Böhmen zu Bruch.

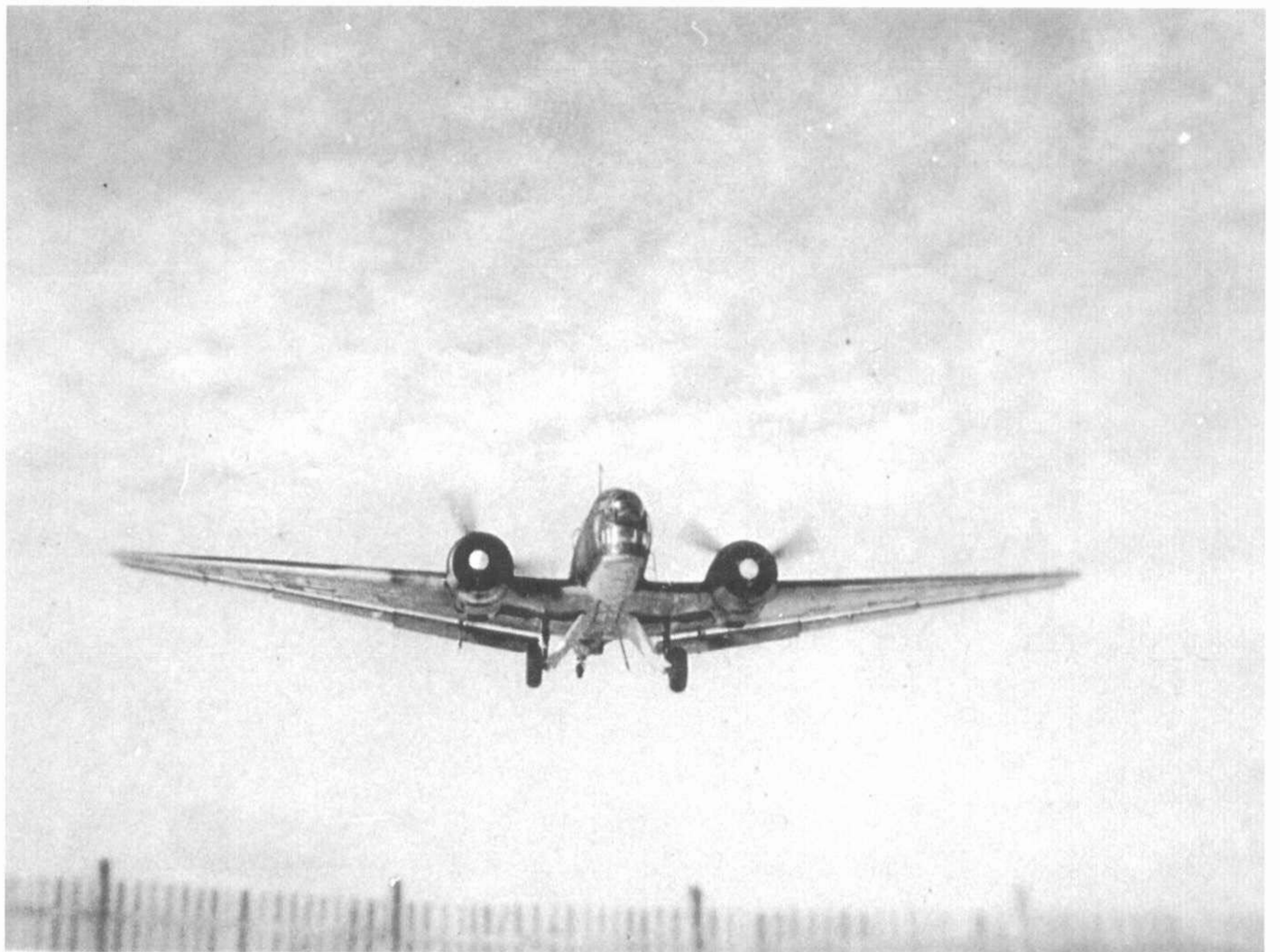


Links: Der Gefr. Haferland vor seiner Schulmaschine. Gut zu erkennen ist der massige BMW 132-Sternmotor.



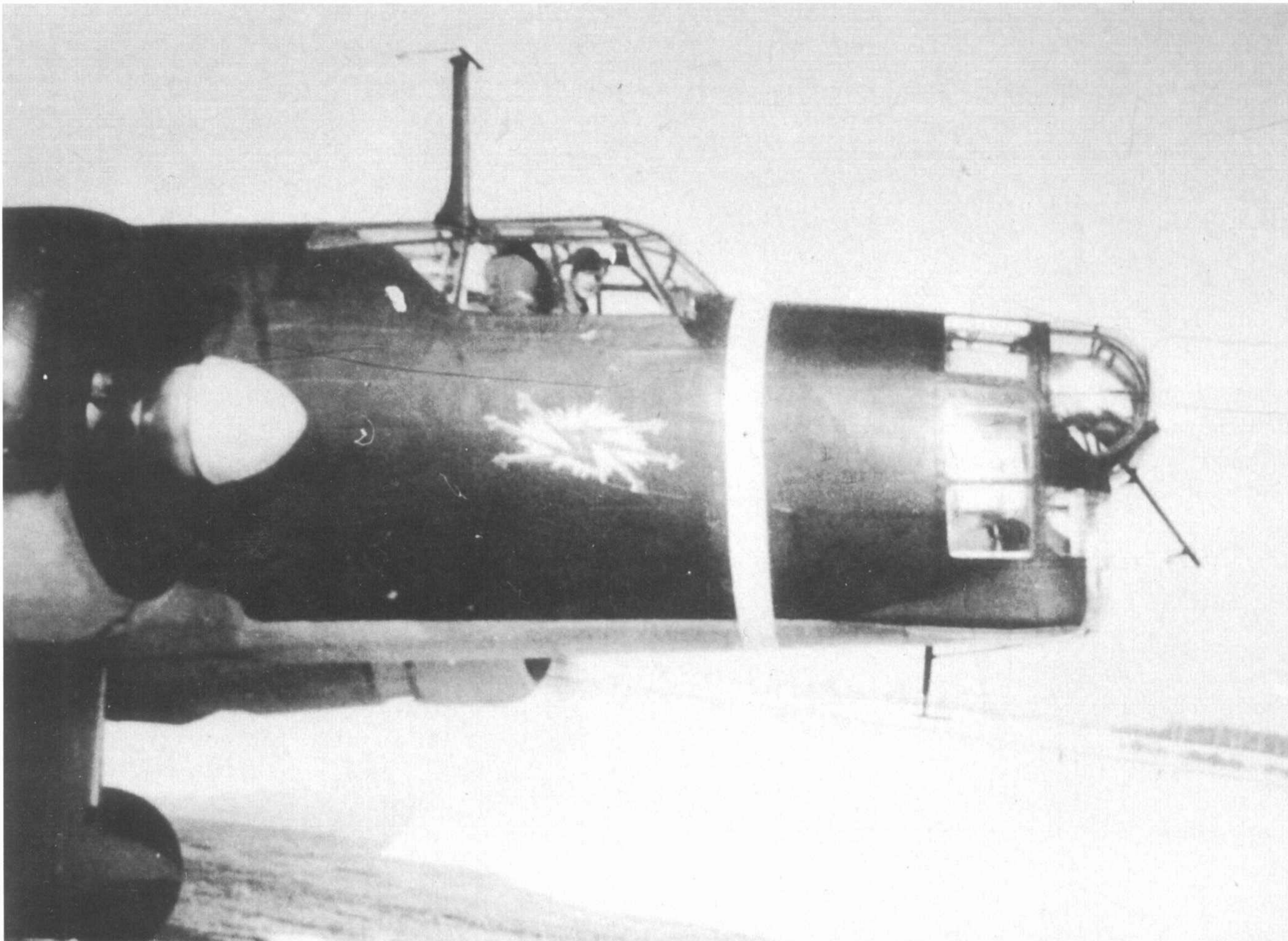
Oben: Ein schwerer, dennoch für die Besatzung glimpflich verlaufener Bruch bei der Blindflugschule 3 in Prag-Rusin.

Rechts: Landung einer Ju 86 E-2-Schulmaschine auf dem Fliegerhorst Brandis bei Leipzig.



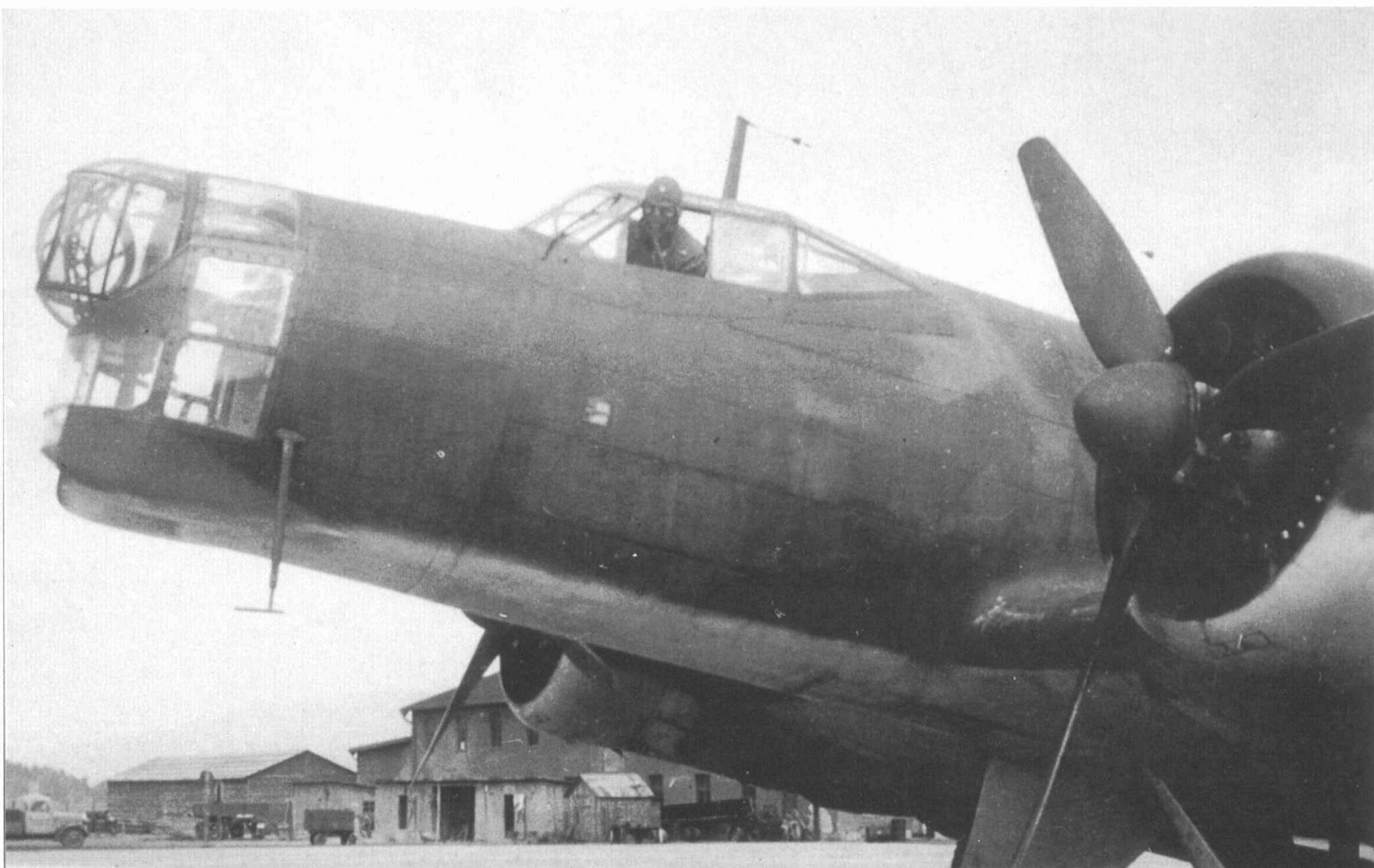
Unten: Abgestellte Ju 86 E der FFS C 6 im Sommer 1940.

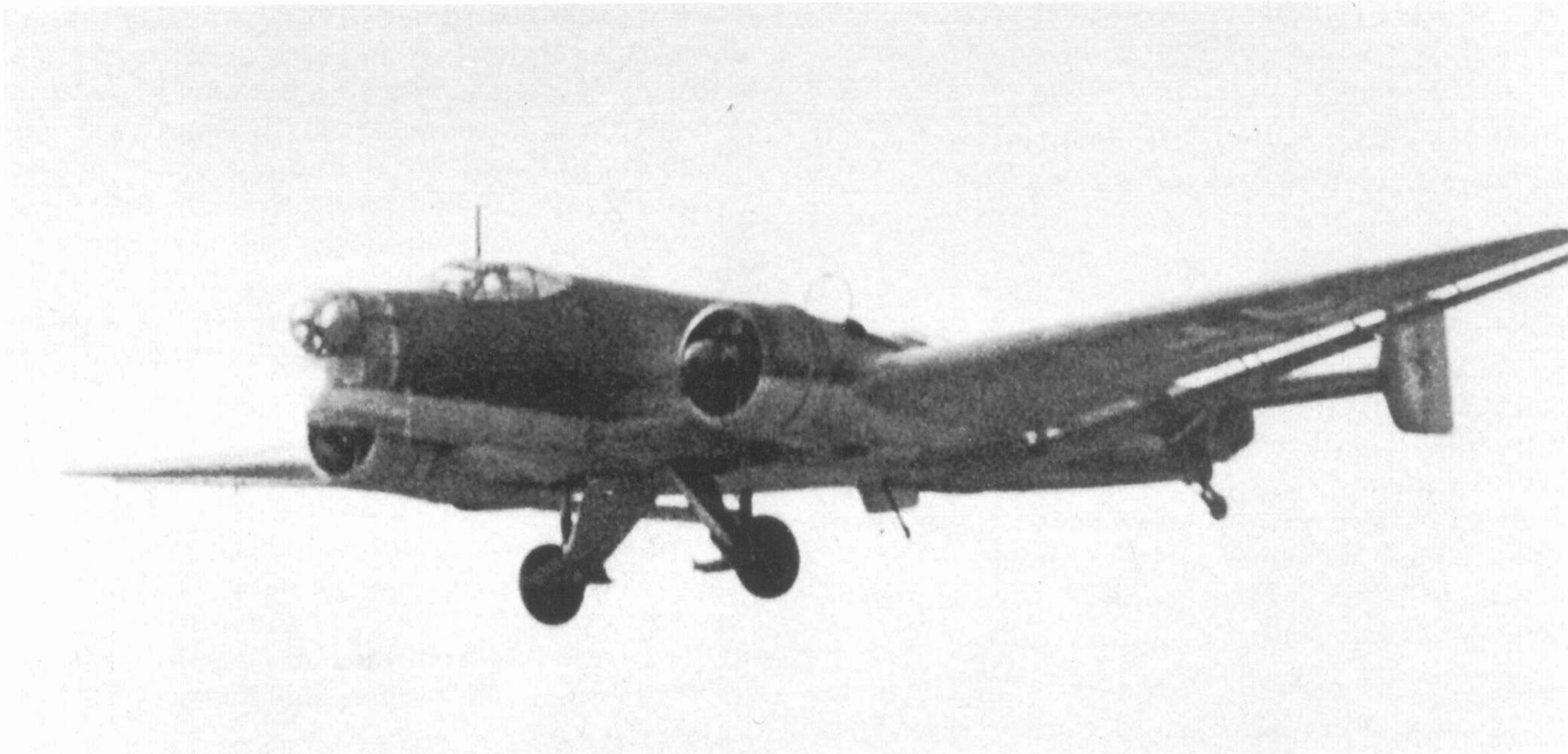




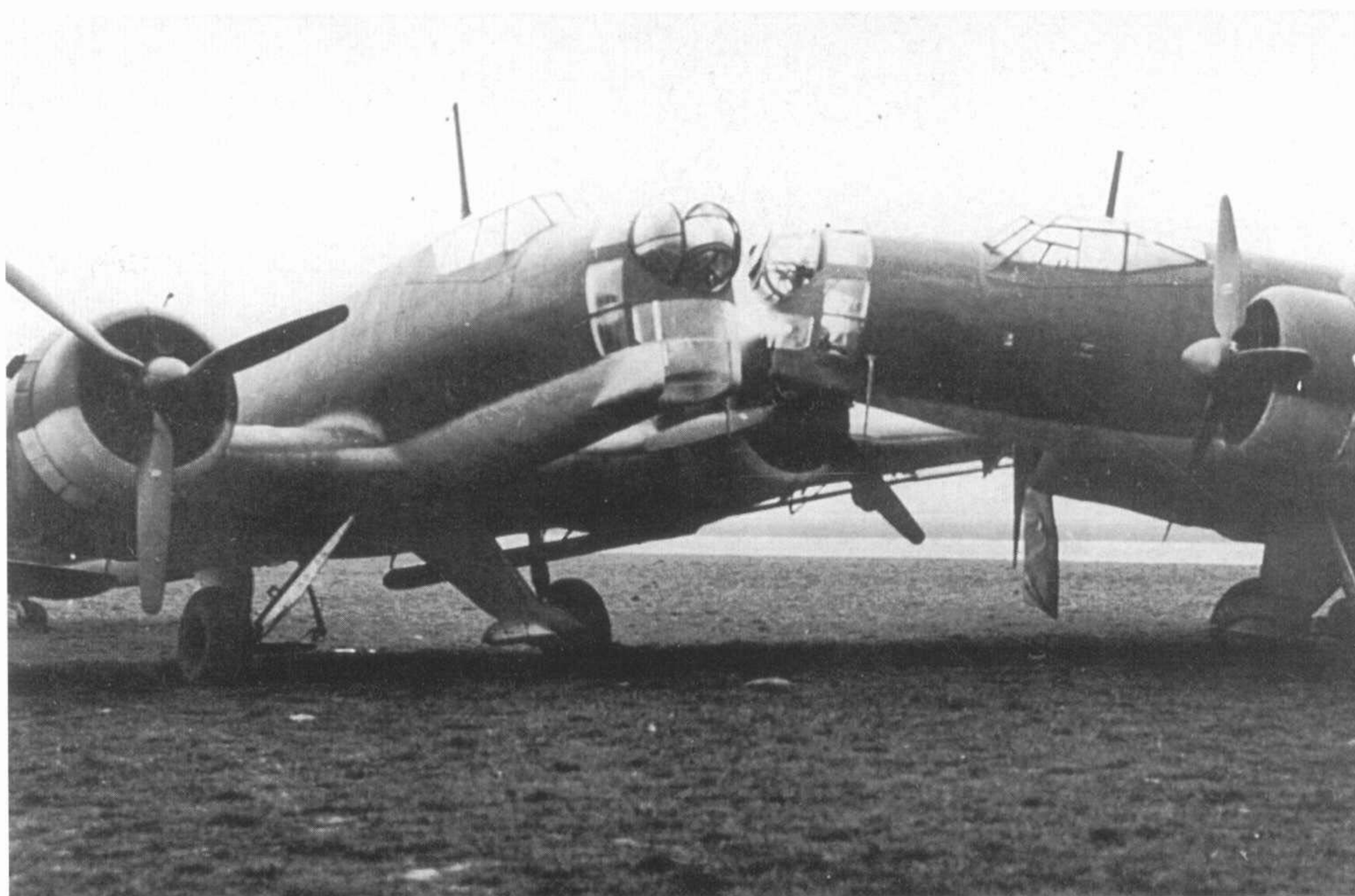
Oben: Übungsflugzeug der Luftnachrichtenschule 1 im Winter 1939/40.

Unten: Diese Ju 86 E wurde bei der FFS C 2 für Höhenflüge genutzt.

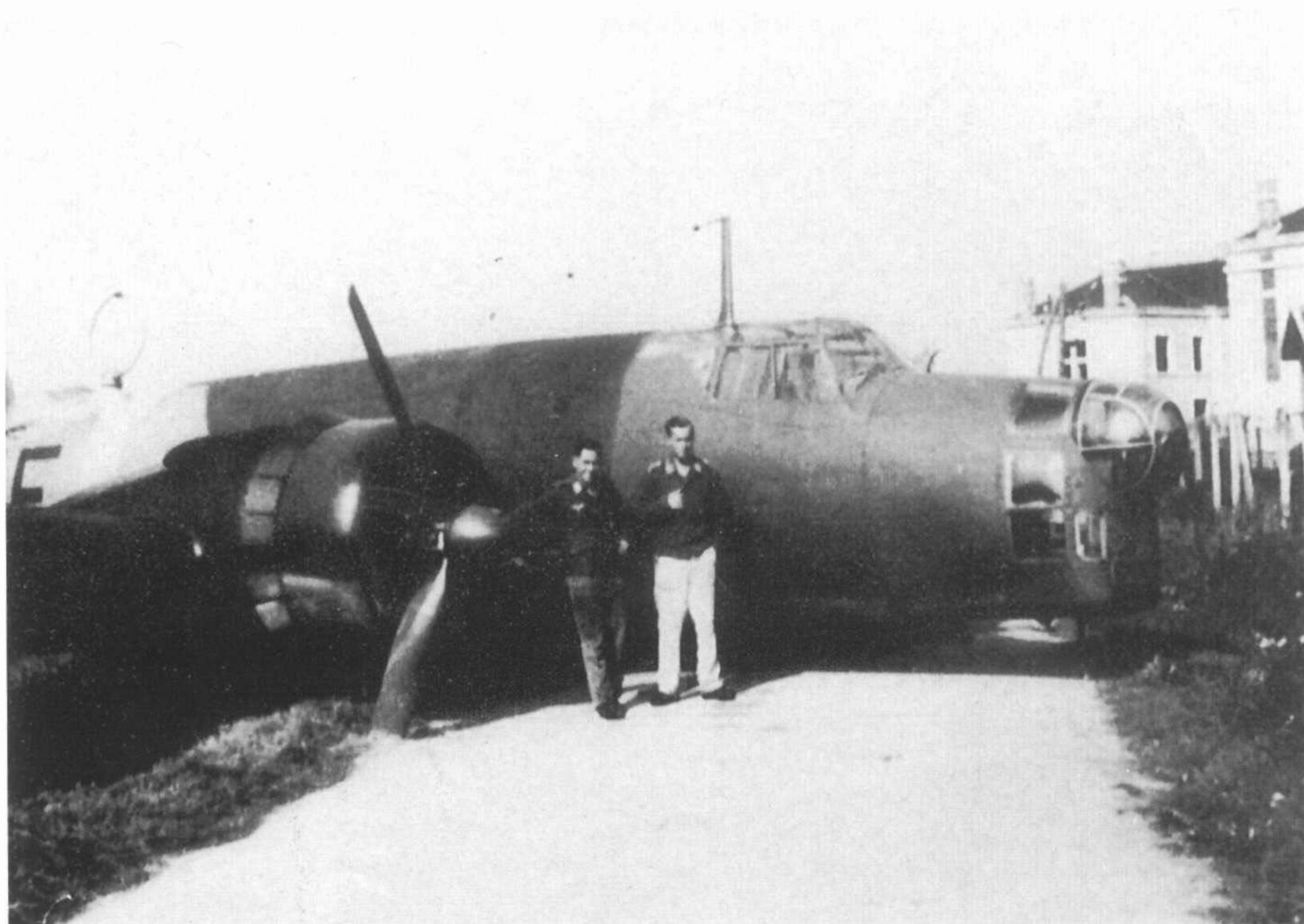




Oben: Anflug einer Ju 86 E auf Bindersleben im August 1941.



Links: Ein bei Prag erfolgter Rollschaden, bei dem nur die Flächenspitzen beider Ju 86 leicht beschädigt wurden.



Rechts: Während der Blindflugausbildung entstand die Aufnahme dieser notgelandeten Ju 86 E-2 in Westfrankreich.

Mit Stichtag vom 2. September 1939 standen 2195 Frontflugzeuge zur Verfügung, davon 1896 einsatzbereit.

Die Ju 86 waren zu Kriegsbeginn nicht mehr in den Frontverbänden zu finden - mit Ausnahme der IV./KG 1, die jedoch nur zu Umschulungszwecken über 30 Ju 86 G-1 verfügte - sondern gingen an die zahlreichen C-Flugzeugführerschulen. Ende 1942 wurden für die Versorgung der in Stalingrad eingeschlossenen 6. Armee auch zwei Transportgruppen, die K.Gr. z.b.V. 21 und 22, mit zusammen 58 Ju 86 auf dem Kommandoweg aufgestellt. Während ihres Einsatzes bis Januar 1943 verloren beide Gruppen insgesamt 42 Maschinen. Im März des gleichen Jahres wurden diese Verbände aufgelöst und die verbliebenen 16 Ju 86 an C-Flugzeugführerschulen abgegeben.

Auch während des weiteren Kriegsverlaufes griff das RLM auf "Reserve-Flugzeuge" zurück. Laut Flug-

zeug-Programm (Umbau) 1.12.43 war der Umbau zahlreicher gebrauchter Ju 86 vorgesehen.

Bei Letov in Prag sollten 15 Stück aus Reparaturbeständen beziehungsweise von der Truppe entnommenen Ju 86 E mit BMW 132 und mit größeren Treibstofftanks für höhere Reichweite umgebaut werden. Die Maschinen hätten laut der bereits erfolgten Festlegung die Bezeichnung Ju 86 E-10 erhalten. Der Auftrag kam nur zum Teil zur Ausführung. Verlustmeldungen der Schulen und sonstigen Verbände weisen einige Verluste während Übungsflügen mit der E-10 auf.

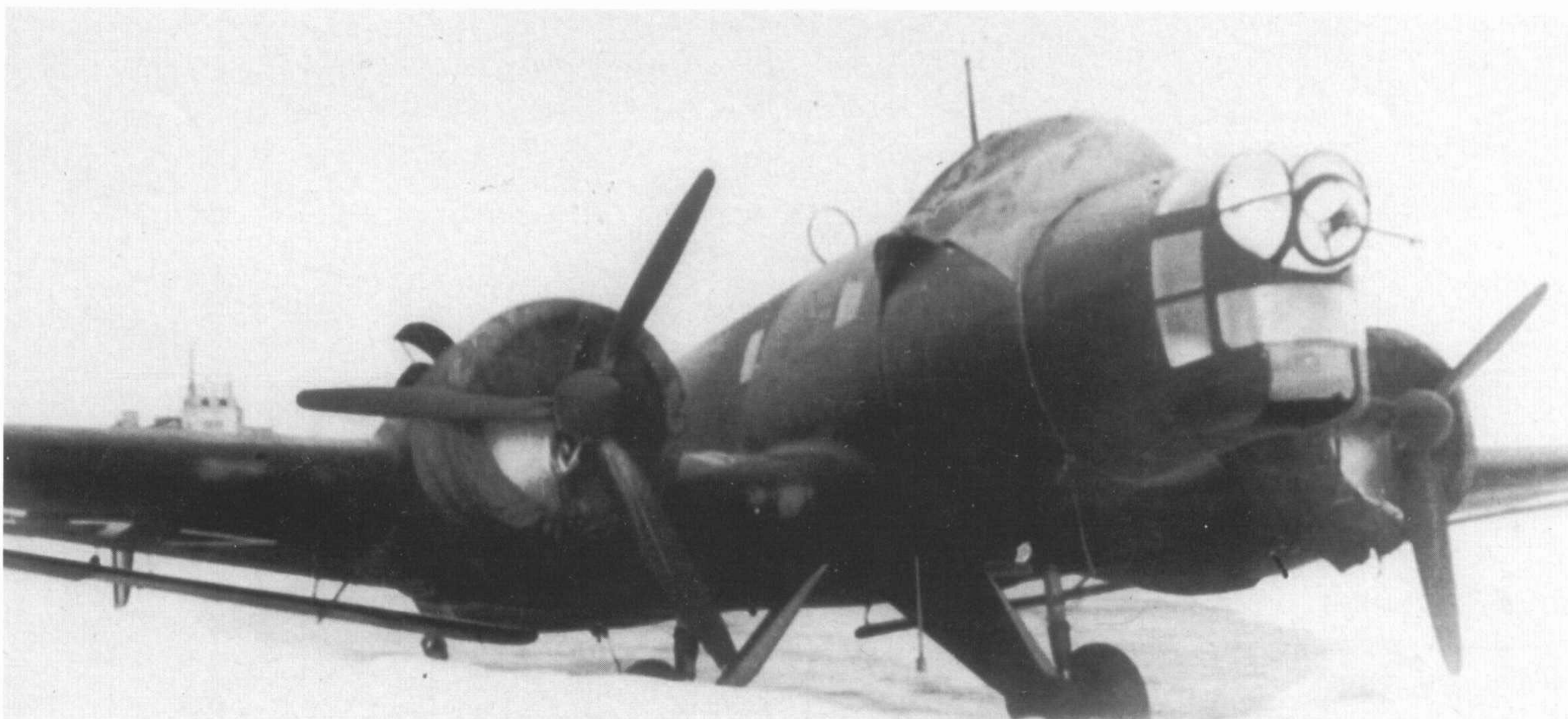
Desweiteren war bei Letov der Umbau von 24 aus der Truppe entnommenen Ju 86 E-6/ E-8 zum Schulflugzeug für Blindflug mit der neuen Bezeichnung Ju 86 E-12/ E-13 bis Ende Oktober 1943 geplant. Der Auftrag kam nur zum Teil zur Ausführung.

Im Winter 1943/44 setzte man die Ju 86 bei durchgeführten Operationen auf dem Balkan gegen die Partisanen ein.

Rechts: Der Ausbildung von Nachtjägerbesatzungen widmete sich die Blindflugschule 5. Die Ju 86 mit verkleidetem A-Stand stand einige Tage in Belgrad-Semlin.



Unten: Zur Versorgung des eingeschlossenen Stalingrads wurden Ju 86 aus dem Bereich der Flugschulen zu den KGrzbV 21 und 22 zusammengezogen.



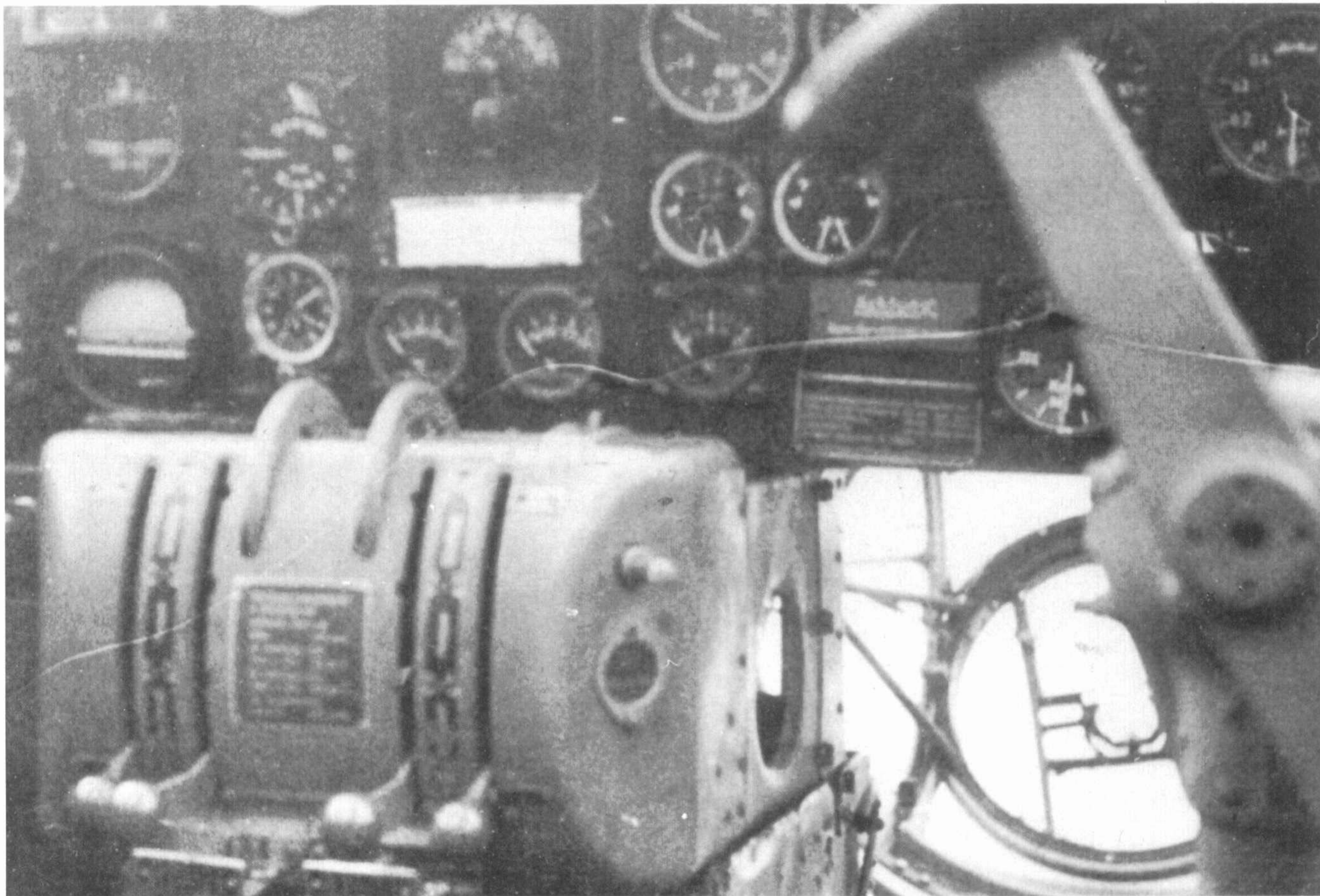
*Rechts: Triebwerkstest
nach einer
vorangegangenen
Reparatur im Herbst
1940 bei der FFS C
15.*



Oben: Bruchlandung vor dem gut ausgebauten Flugplatz Prag-Rusin, auf dem es zu zahlreichen Übungs- und Ausbildungsflügen kam.

Unten: Zur FFS C 16 gehörte diese Maschine, die von der vereisten Landebahn am 12.02.1940 abkam.





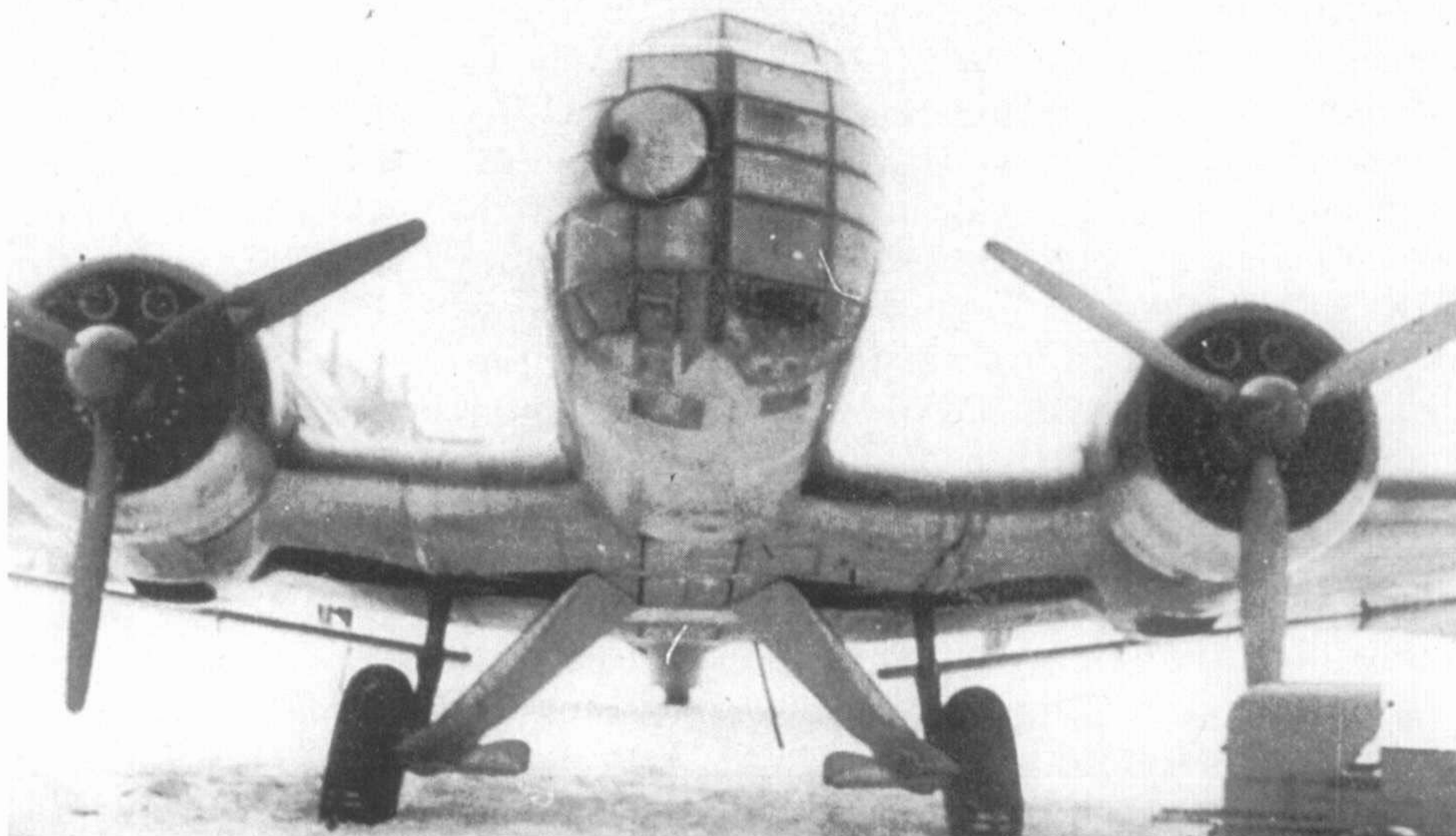
Oben: Innenansicht der vorderen Ju 86 G-1-Kabine mitsamt der Triebwerksbedienung.

Unten: Kabinendetails bei der Ju 86 G-1. In der Linsenlafette konnte ein MG 15 eingebaut werden. Der Munitionsvorrat belief sich auf 600 Schuß.

Unten: Ausbildung auf dem Flugplatz Wels im Winter 1939/40.



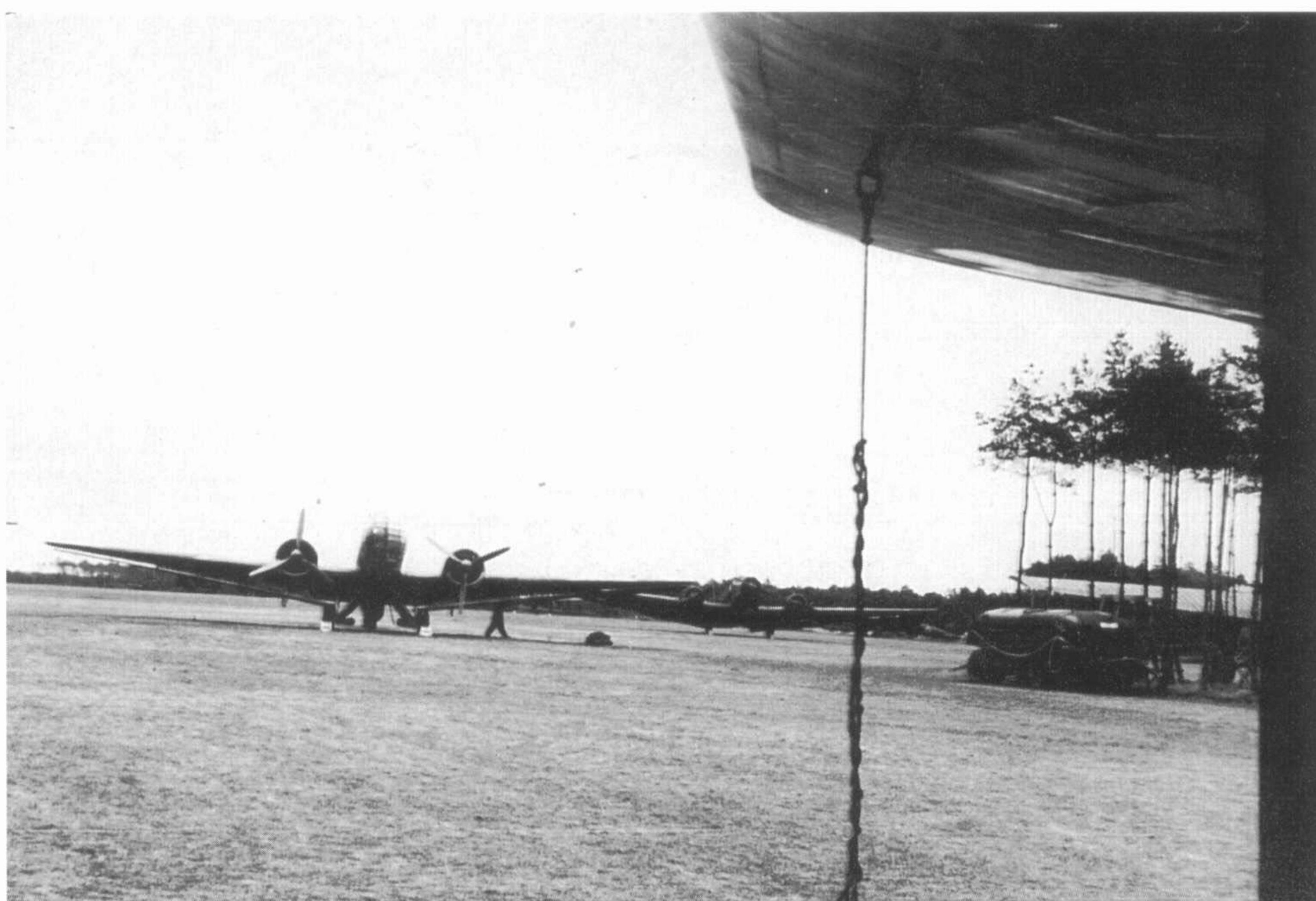
Rechts: Die Ju 86 G-1, von der nur 40 Flugzeuge hergestellt wurden, war bei den Luftnachrichtenschulen eingesetzt.



Links: Diese Ju 86 G-1 ging während einer unglücklich verlaufenen Landung infolge Kollision verloren.



Rechts: Während einer Verlegeübung entstand diese Aufnahme eines Feldflugplatzes, zu erkennen sind eine Ju 86 G-1 und eine Ju 52/3m.



DIE JU 86 IM AUSLANDSEINSATZ

Dem Einsatz im Ausland sah die Ju 86 schon früh entgegen. Um die Ju 86 dort besser verkaufen zu können, wurde die Ju 86 V 4 mit dem BMW 132 Dc-Sternmotor anstelle der Schweröl-Triebwerke umgerüstet. Gleiches geschah mit der Ju 86 B-07 (D-ANUV), die als Vorführflugzeug für die angestrebte Ju 86 Z-2 (Z stand bei Junkers für die zivile Exportversion, K für die Militärversion) Verwendung finden sollte. Neben dem BMW-Motor standen unter anderem noch der Bristol Pegasus, Gnôme-Rhône Mistral 9K und der Pratt & Whitney Hornet S1E-G zur Verfügung.

Am 15.05.1936 wurde eine Ju 86 auf der Luftfahrt-ausstellung ILIS in Stockholm vorgestellt. Schweden bestellte daraufhin am 30 Juni 1936 - als erster ausländischer Interessent - eine Ju 86 A-1, die jedoch auf Grund schwedischer Vorgaben mit P&W Hornet S1E-G Sternmotoren auszustatten war. Am 19 Dezember des gleichen Jahres wurde die erste Maschine unter der Bezeichnung Ju 86 A-1k nach Schweden überführt. Einen Monat zuvor hatte Schweden zwei weitere Ju 86 bestellt. Eine der für Schweden bestimmte Ju 86 K-4 stürzte am 18. 05. 1938 beim Überführungsflug in die Ostsee.

Zwanzig der schwedischen Maschinen wurden von Bristol Pegasus III 9-Zylinder Sternmotoren angetrieben, die ab 1937 in Schweden in Lizenz gebaut wurden. Die Ju 86 K-4 mit Pegasus III Triebwerken erhielt in Schweden die Bezeichnung Ju 86 B3A und

die mit dem leistungstärkeren Pegasus XII die Benennung Ju 86 B3B.

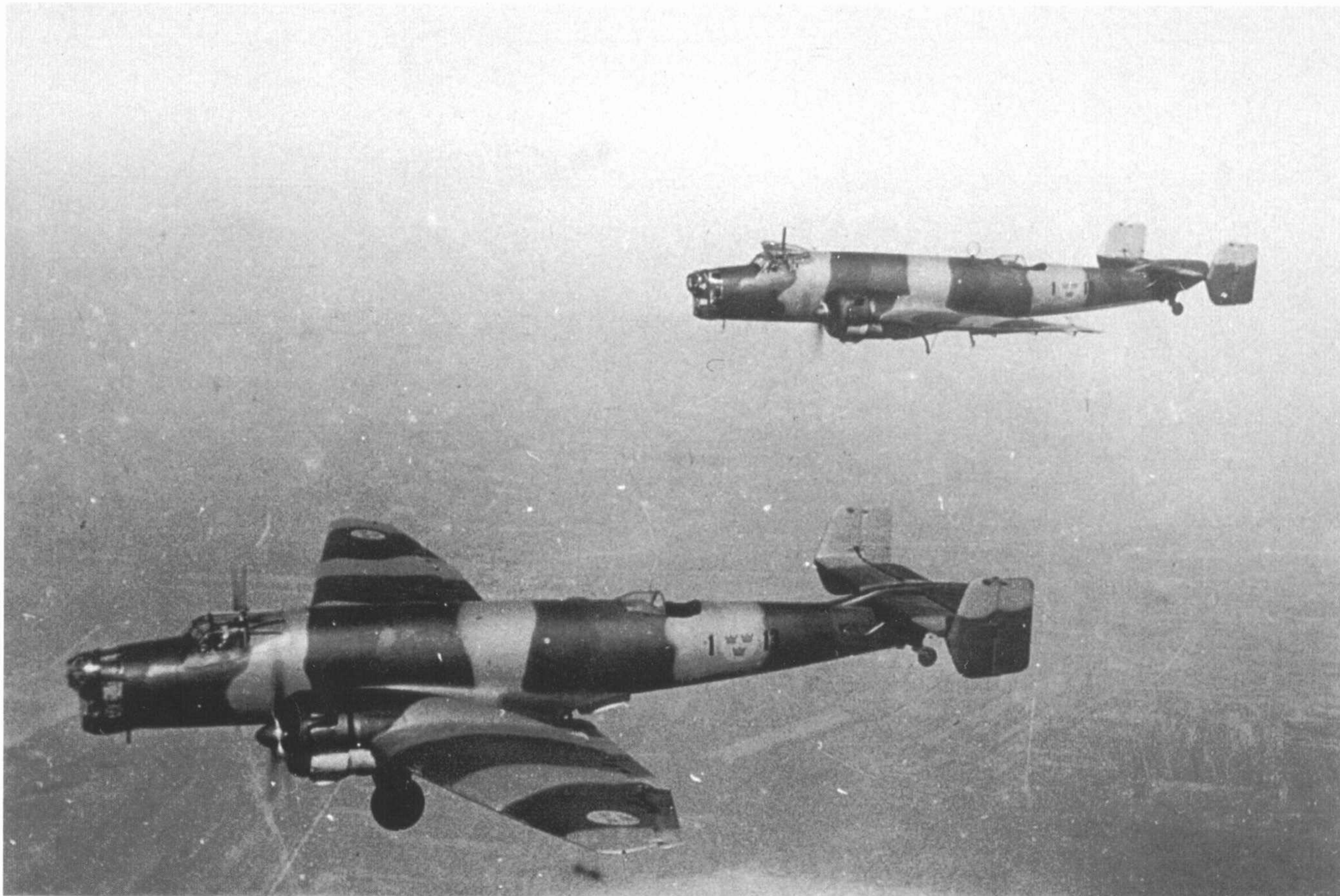
Insgesamt wurden somit 40 Ju K-4 und K-5 ausgeliefert und sechzehn Flugzeuge als Ju 86 K-13, ab 3.11.1937, in Trolhättan/ Schweden als Ju 86 B3B und B3D in Lizenz gefertigt. Die erste Mustermaschine aus schwedischer Produktion wurde im August 1939 flugklar und besaß anfangs Pegasus III-Motoren, die später durch die stärkere XXIV-Ausführung ersetzt wurden.

Eine erste zivile Ju 86 Z-7 (SE-BAE "Svalan", Werknr. 860959) mit P&W Hornet S1E-G Sternmotoren lieferte Junkers im März 1938 an Swedish AB Aerotransport. Die zuvor genannte Z-7 wurde schließlich, Anfang 1940, von der schwedischen Luftwaffe als Kampfflugzeug mit der Nr. 911 übernommen.

Bis 1948 standen die Ju 86 - wenn auch im geringem Maße - auch als Torpedobomber bei der schwedischen Luftwaffe im Dienst, danach fand sie bis zu ihrer endgültigen Ausmusterung im Jahr 1958 noch als Schul- und Transportflugzeug Verwendung.

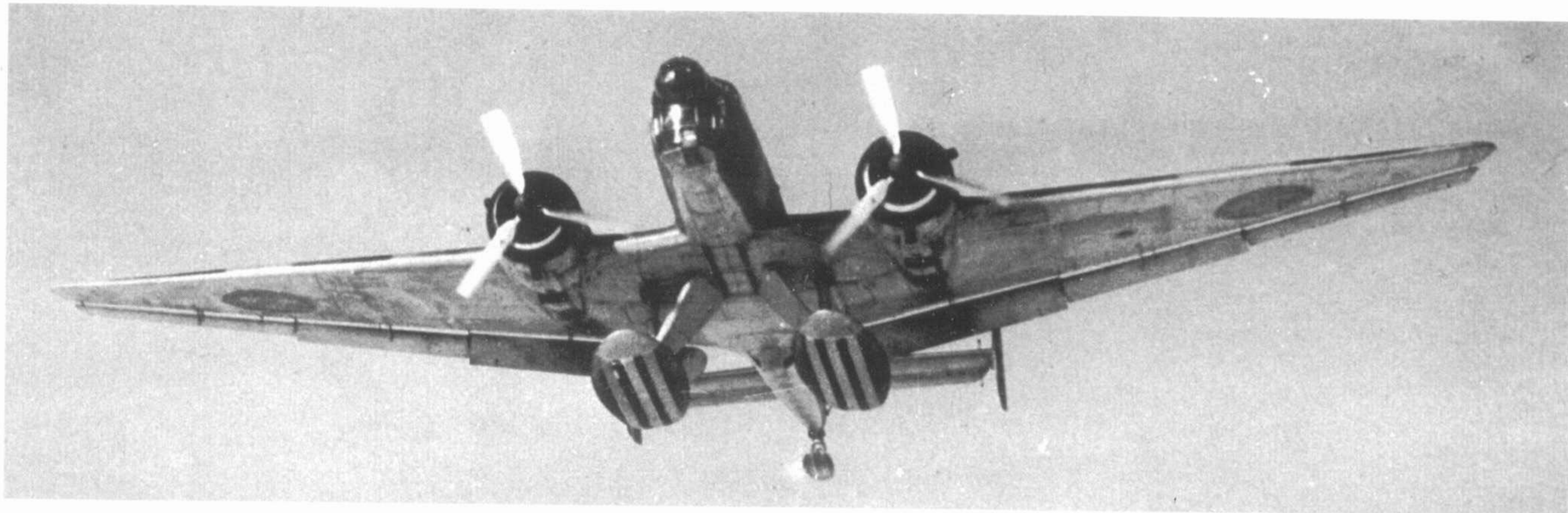
Die ungarische Regierung erteilte 1936 einen Auftrag über 24 Ju 86-Zellen an Junkers. Als Triebwerke sollte die Firma M. Weiss in Budapest den in Lizenz gebauten französischen Gnôme-Rhône 14k Mistral-Major-Sternmotor liefern. Durch Verzögerungen in der Fertigung trafen die ersten von 63 Ju 86 K-2 aber erst Anfang 1938 in Ungarn ein und gin-

In Schweden wurden bei den Luftstreitkräften Ju 86 K-4, K-5 und K-13 eingesetzt.



gen ab Sommer 1938 an die ungarischen Bomberstaffeln. Die Ju 86 K-2 (Kennung B 301 ff.) stand bis 1942 im Kampfeinsatz, fand aber wegen schwerer Verluste beim Krieg gegen die Sowjetunion dann nur noch als Schulflugzeug Verwendung. Weitere Ju K-

2 wurden im Jahr 1941 ausgeliefert und trugen die Kennung L-101 ff., zwei Jahre später kam es zur Lieferung von fünf Ju 86, Kennzeichen T-501 ff., die zumeist für Transportaufgaben eingesetzt wurden.



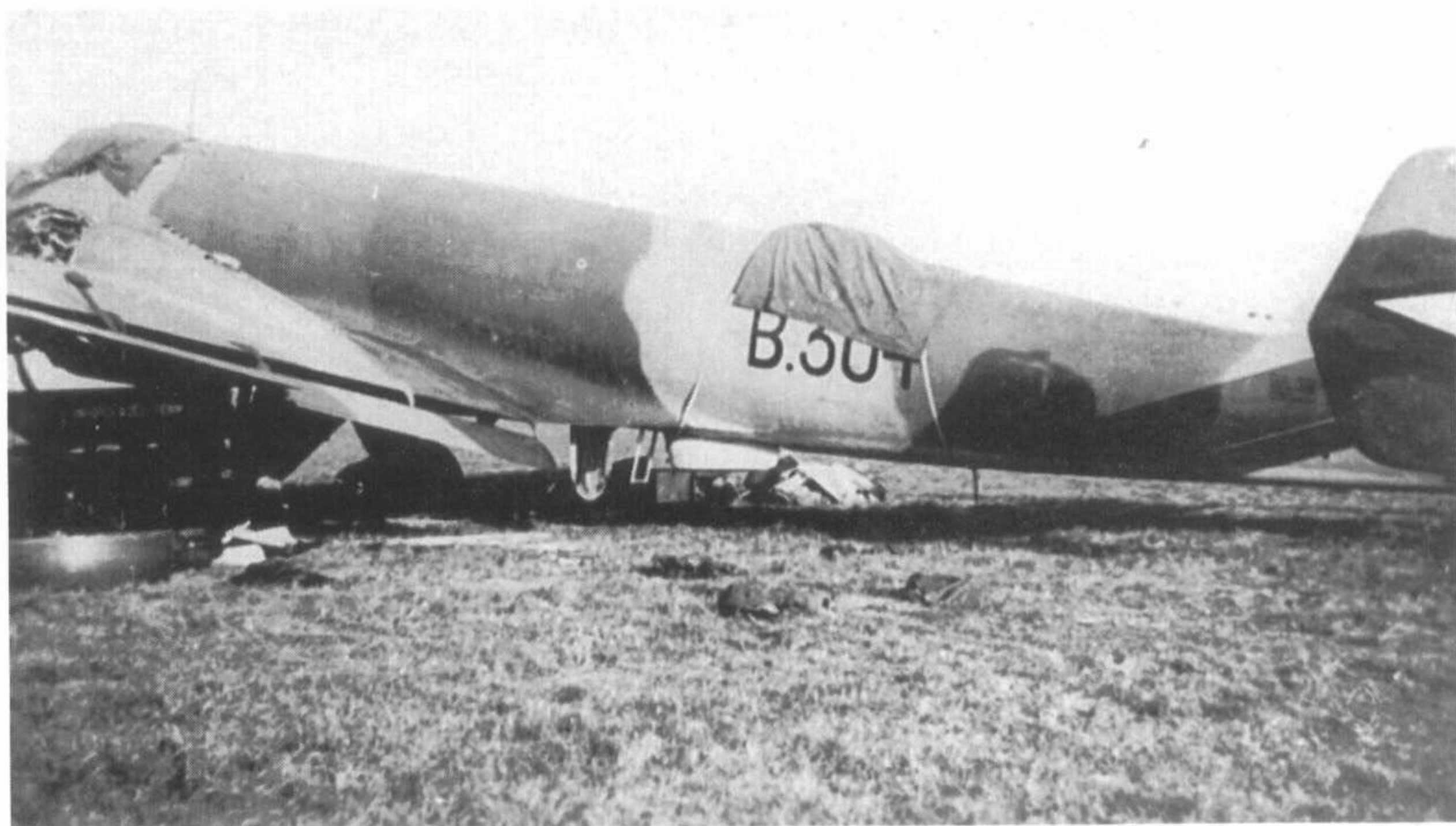
Oben: Aus einer umgebauten A-1 entstand diese Ju 86 K mit Ski-Fahrgestell. Es wurden jedoch nur drei Maschinen zu Erprobungszwecken damit ausgerüstet.



Oben: Überlandflug einer Ju 86 K-13 über die schier endlosen Wälder Schwedens.

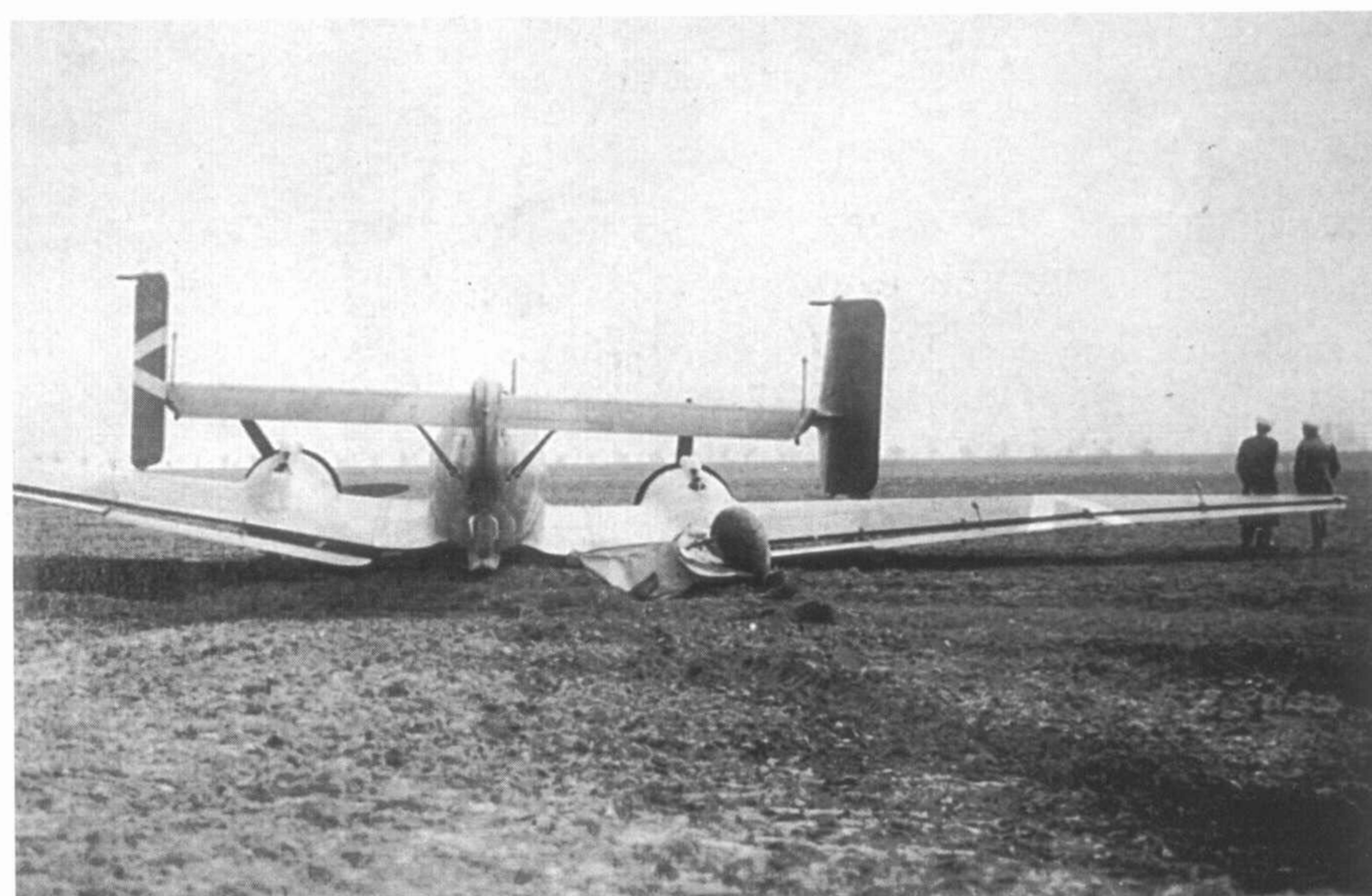
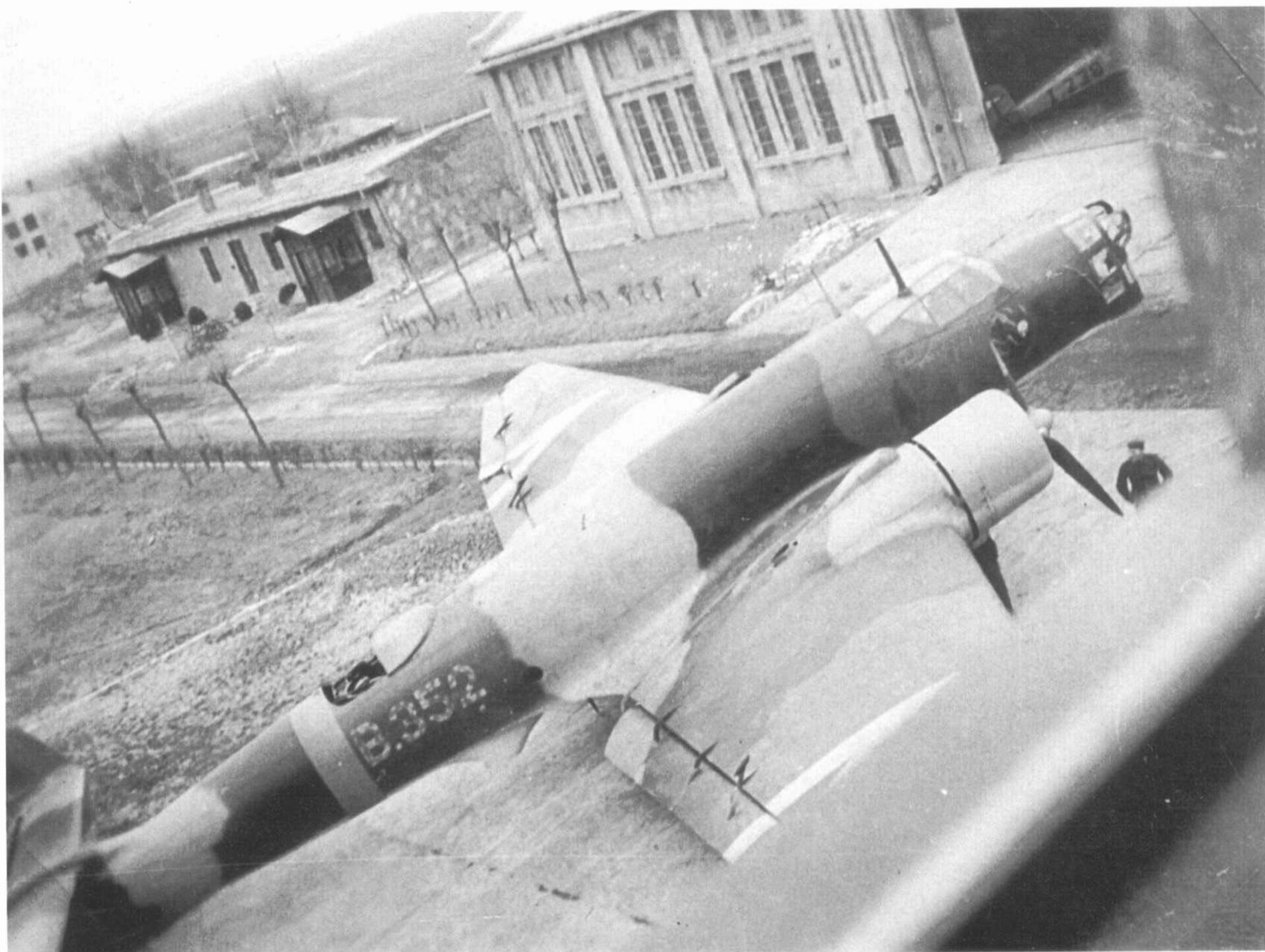


Rechts: Die erste Ju 86 K-2 der ungarischen Luftwaffe nach der Übernahme durch ihre Besatzung.

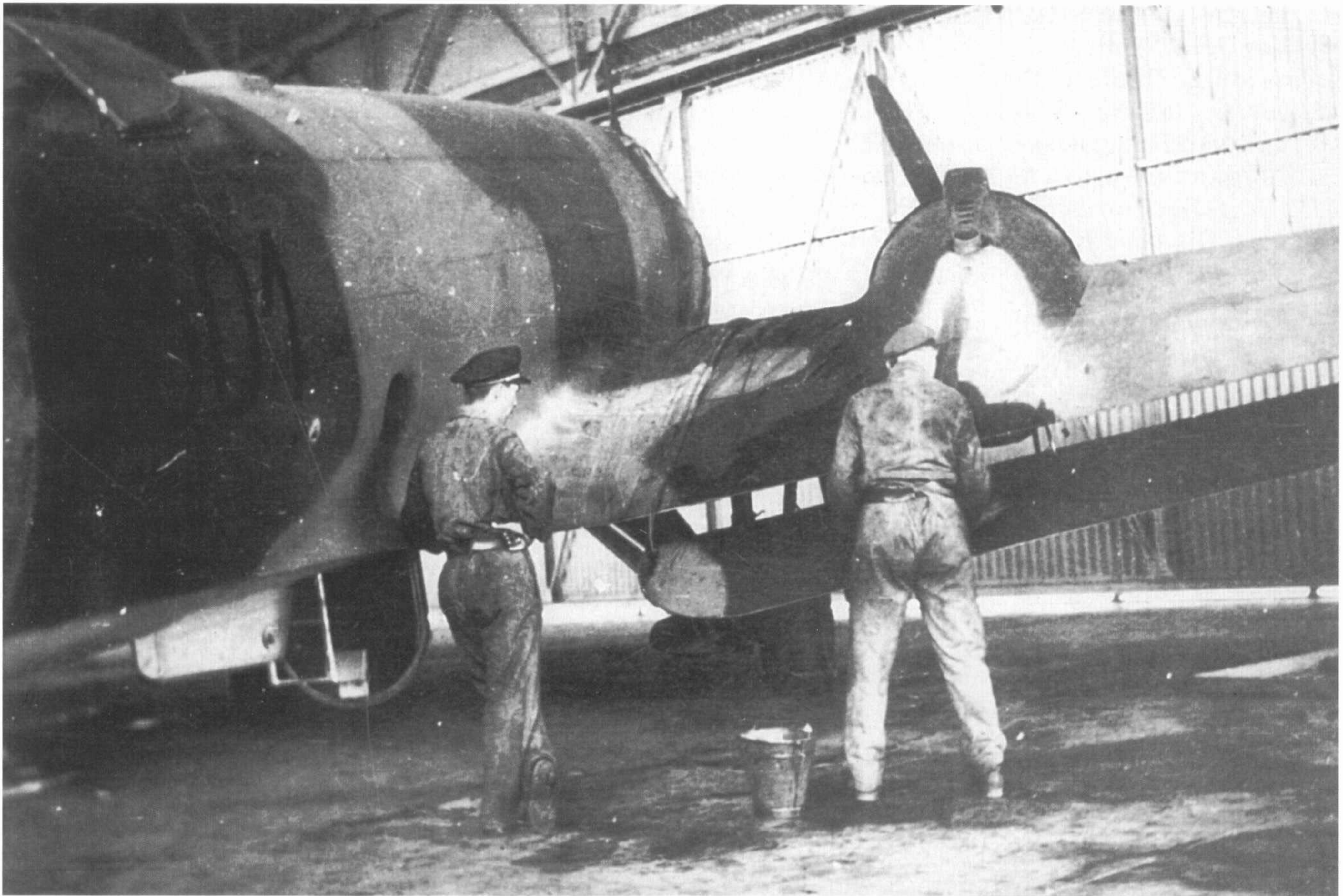


Links: Als vierte Ju 86 K-2 der ungarischen Streitkräfte wurde die B 304 zeitweise beim 2. Bomberregiment eingesetzt.

Rechts: Zum Kampfverband 2/5, bei welchem Do 23 und Ju 86 K-2 vorhanden waren, gehörte dieser Junkers-Bomber der ungarischen Luftwaffe.



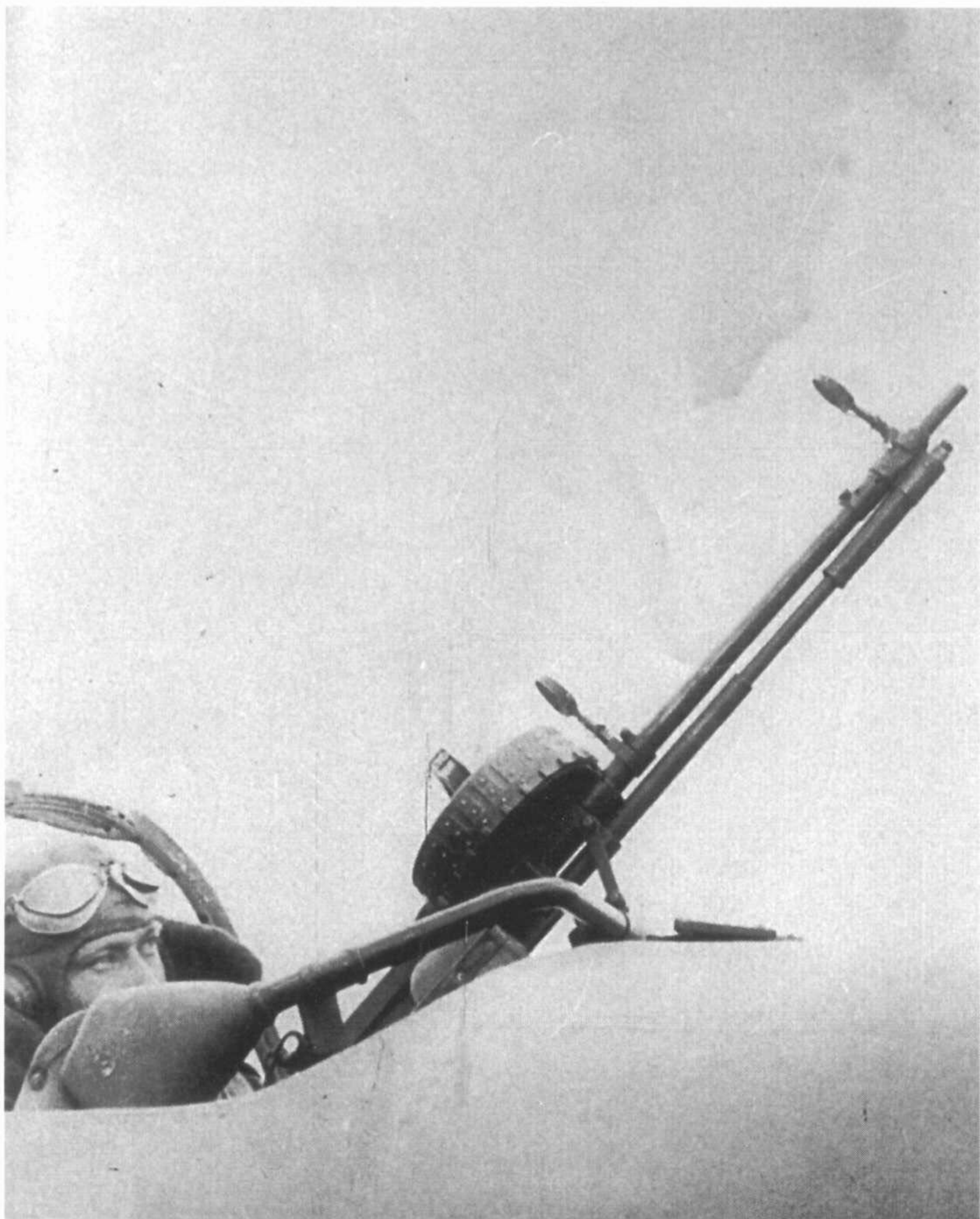
Links: Eine in Ungarn zu Bruch gegangene Ju 86 K-2, welche später aufgerüstet wurde und an den Operationen in Jugoslawien teilnahm.



Oben: In einer Halle (vermutlich in Debrecin) entstand diese Aufnahme der ersten ungarischen Ju 86 K-2. Interessant ist der ausfahrbare Bodenstand.

Unten: Die ungarischen Ju 86 waren mit heimischen Defensivwaffen bestückt.

Unten: Zur Bombereinheit 3/5 "Hüvelyk Matyi" gehörte diese ungarische Ju 86 K-2, die hier unter Winterbedingungen gewartet wurde.

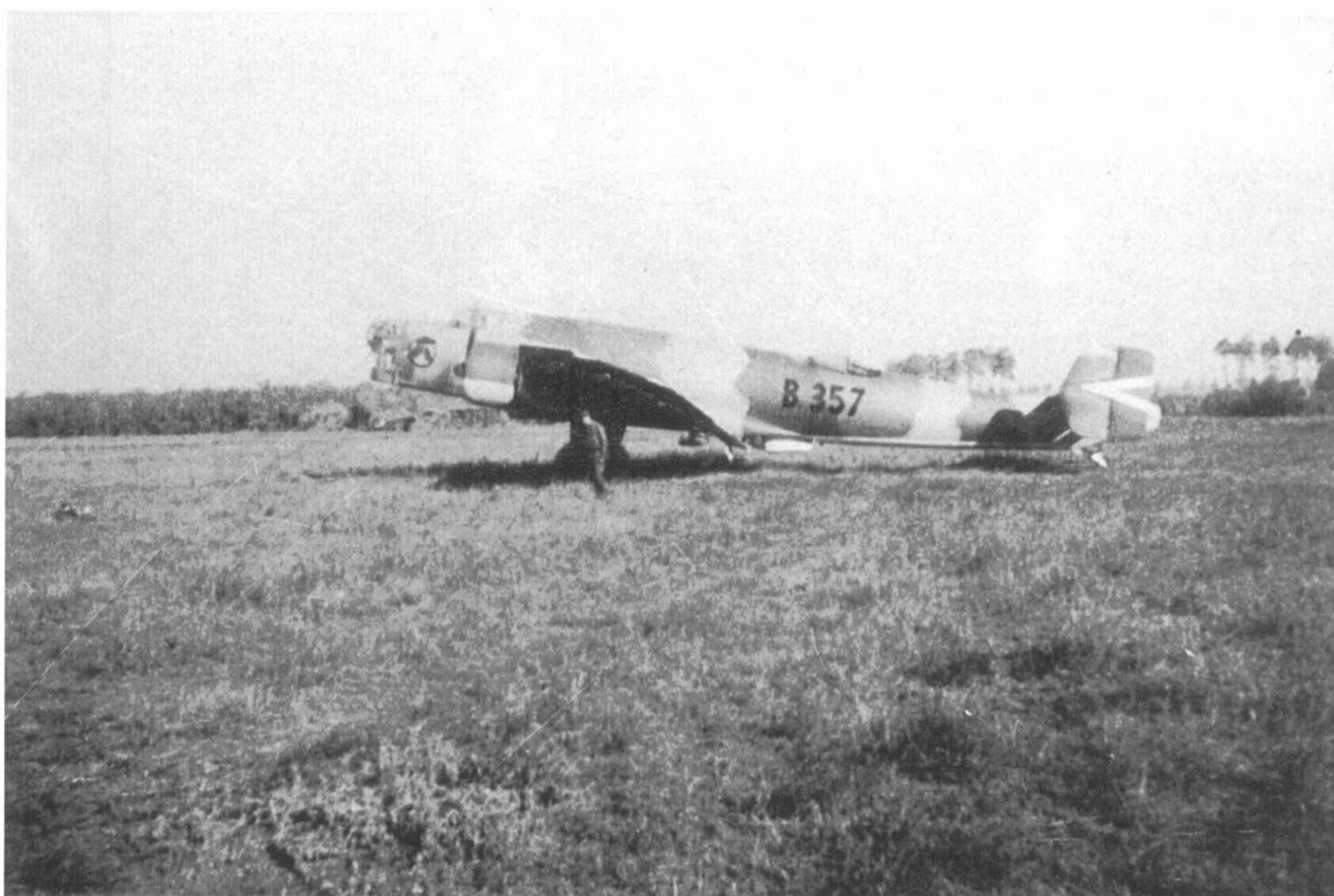


An die Schweiz wurde 1936 die Ju 86 B-02 (HB-IXI, Werknr. 860008) mit Jumo 205 C 1 geliefert. Die Maschine stürzte Ende 1937 bei Frankfurt/ Main ab. Als Ersatz ging die Ju 86 B-10 (HB- IXE) mit der Werknr. 860951 und ebenfalls Jumo 2305-Triebwerk im Februar 1937 als Ju 86 Z-1 an Swissair. Anfang 1939 folgte die Umrüstung auf BMW 132 Dc-Sternmotoren. Die neue Kennung lautete HB-IXA (=Ju 86 Z-2). Am 19 Juli 1939 stürzte das Flugzeug bei Konstanz ab.

Chile bestellte am 2.09.1937 zwölf Ju 86 K-6 mit Pratt& Whitney "Hornet"-Triebwerken als mittlere Kampfflugzeuge für die Luftwaffe. Desweiteren orderte die LAN-Chile 1937 drei Ju 86 Z mit Jumo 205 Dieselmotoren. Die Produktion dieser Maschinen begann mit der Ju 86 (Werknr. 0246, D-AUME, "Annaberg"), einer umgebauten Ju 86 A-1.

Außer an Chile wurden zudem noch mindestens fünf Ju 86 Z-2 (M-210 bis M-214) an die Luftfahrtgesellschaft der South Manchurian Railway in der japanisch- kontrollierten Manduschrei veräußert.

An Portugal wurden 1938 zehn Ju 86 K-6 für die Grupo de Bombardemento de Dia ausgeliefert. Die Maschinen wurden auf die beiden in Alverca stationierten Kampfstaffeln aufgeteilt, die zudem noch die Ju 52 K als Behelfsbomber flogen. Auf Grund ihrer Ausrüstung war nur der Einsatz als Tagbomber möglich. Die Defensiv- und Abwehrbewaffnung entsprach den frühen Ju 86 der deutschen Luftwaffe. In Bolivien hatten ortsansässige Deutsche am 15. September 1925 die Lloyd Aéreo Boliviano (L.A.B.) gegründet. Erste Flüge erfolgten mit einer Ju F 13 am 24. Dezember 1925. Im Frühjahr 1937 übernahm L.A.B. die erste von vier neuen Ju 86 Z-7 mit P&W

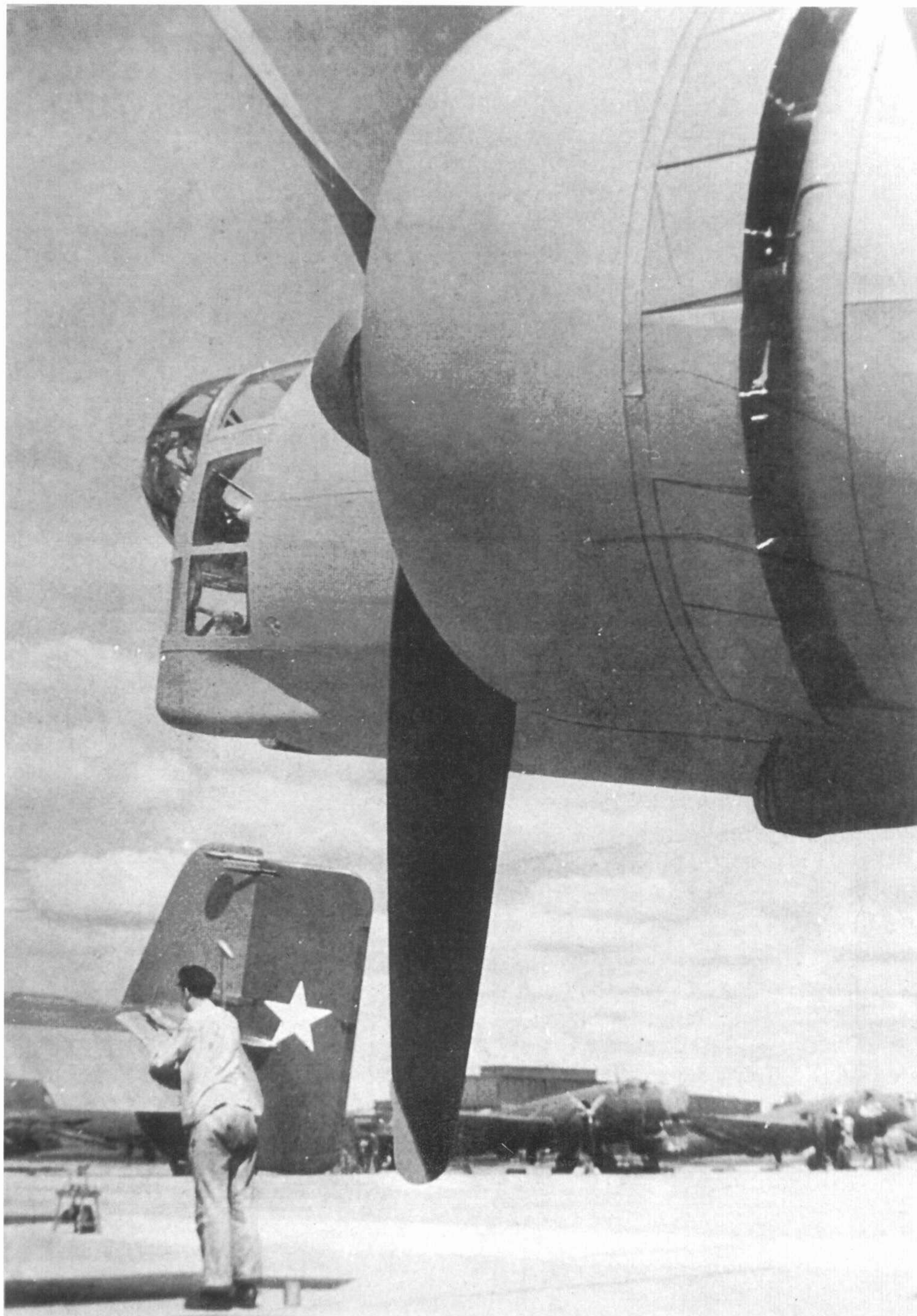


Links: Ab 1940 wurden auch die ungarischen Ju 86 allenfalls noch zu Schulungszwecken eingesetzt. Die gezeigte Maschine war Teil der Bombereinheit 3/3 "Sárkány".

Unten: Bei der Swissair flogen mehrere Ju 86; hier die Ausführung C-1 HB-IXE in Zürich-Kloten.



*Rechts: Bei der chilenischen
Luftwaffe dienten ab Ende 1937
Ju 86 K-6 als mittlere
Bombenträger.*



*Unten: Im japanisch
kontrollierten Staat Manchuko
wurden vier Ju 86 (M-210 bis
214) als Verkehrs-, Transport-
und Verbindungsflugzeuge
eingesetzt.*



Hornet-Triebwerken (Werknr. 860013, 860234-237 und -240). Neben dem zivilen Flugverkehr erfolgten ab 1941 auch Einsätze für die bolivianische Luftwaffe (Fuerza Aérea Boliviana), wobei die Maschinen als Transportflugzeuge eingeplant waren, aber behelfsmäßig mit Maschinenwaffen bestückt wurden und zeitweise in Alto La Paz bei der dortigen Fliegergruppe stationiert wurden.

Die Republik Österreich bestellte im Rahmen des Beschaffungsauftrags "Passau" anfangs zwölf Ju 86 mit Jumo 205-Triebwerken, von denen aber nur drei Maschinen (Werknr. 0964 bis 0966) zum Stückpreis von 250.000,- RM zur Auslieferung gelangen sollten. Statt der ursprünglich vereinbarten Motoren-ausstattung wurde die Lieferung von sechs Ju 86 mit BMW 132 im Dezember 1937 und sechs weiteren im Februar 1938 von Junkers- nach Genehmigung durch die Reichsbehörden - verbindlich zugesagt. Es war geplant mit den Maschinen zwei Staffeln des "Bombergeschwaders" auszurüsten. Als Heimat-horst war der Flugplatz Zeltweg vorgesehen.

Die Maschinen (311 bis 313) "mußten aber wegen gleichzeitig aufgetretener technischer Mängel" am 16.02.1938 wieder nach Dessau zurückgefliegen werden. Nur einen Monat später, am 12.03.1938 fand der sogenannte "Anschluß Österreichs" statt.

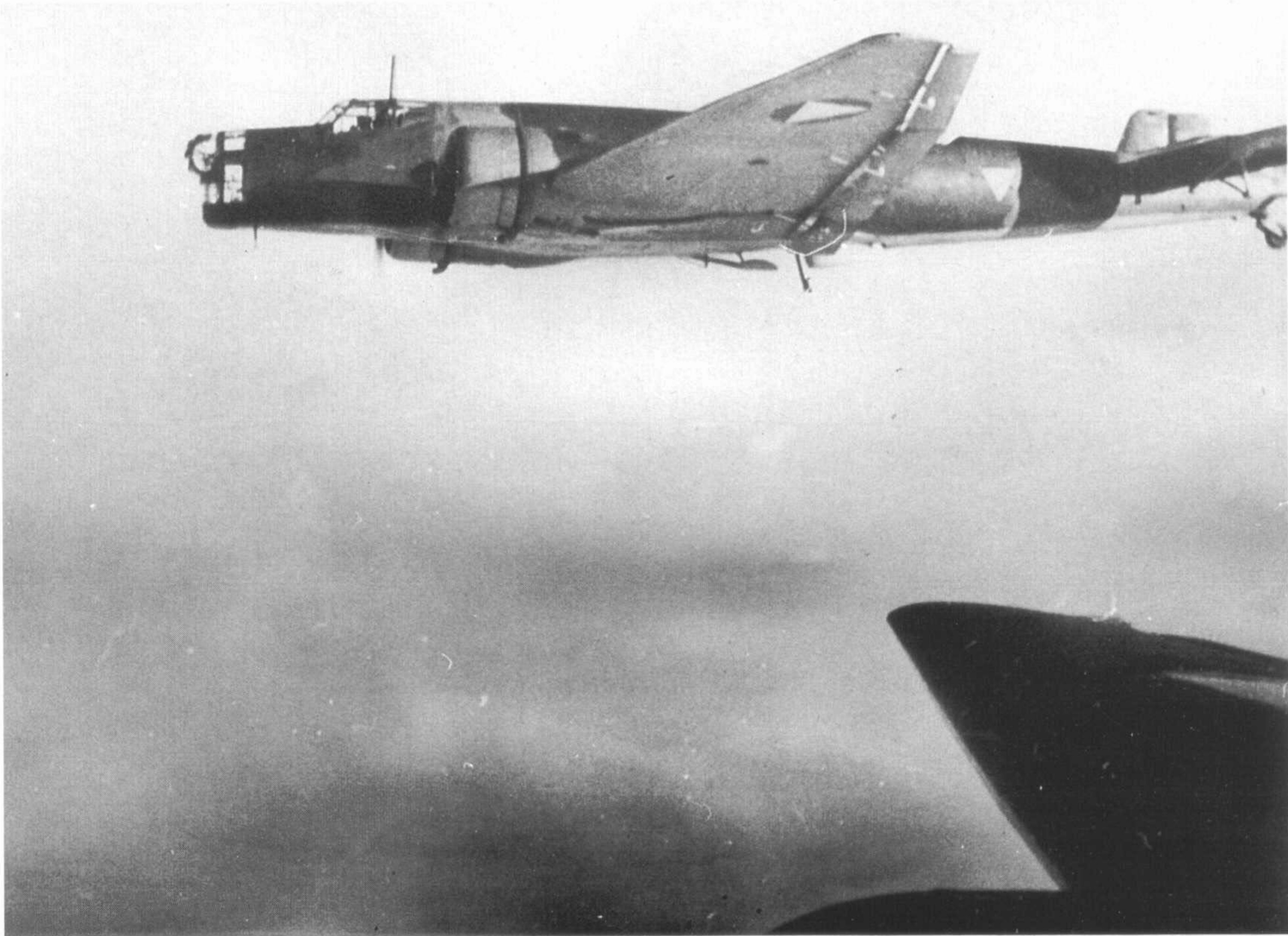
Die Nullserienmaschine Ju 86 B-011 (Werknr. 860952) flog mit Jumo 205 C-Motoren im Februar 1937 als Ju 86 Z-1 (mit der Kennung VH-UYA "Lawrence Hargrave") in mehreren Etappen nach Australien. Der Langstreckenflug erzielte weltwei-tes Aufsehen. Erst im August 1937 kehrte die Ma-schine wieder nach Dessau zurück und trug sodann wieder ihr altes Stammkennzeichen D-AGEY.

Auch in der Südafrikanischen Union, einem Teil des damaligen Britischen Reiches, wurde die Ju 86 un-

ter zum Teil harten klimatischen Bedingungen ge-fliegen. Die südafrikanische Fluggesellschaft "South African Airways" (SAA) bestellte die nachfolgend genannten 17 zivilen Ju 86 Z-3 und Z-7:

Muster	Kennung, Name	Werknr.
Ju 86 Z-3	ZS-AGE Louis Trichardt	unbek.
Ju 86 Z-3	ZS-AGF Richard King	unbek.
Ju 86 Z-3	ZS-AGG Ryk Tulbagh	unbek.
Ju 86 Z-3	ZS-AGH Sir John Cradock	unbek.
Ju 86 Z-7	ZS-AGJ Gen. David Baird	unbek.
Ju 86 Z-7	ZS-AJE Gert Maritz (später Sarel Villiers)	unbek.
Ju 86 Z-7	ZS-AJK Hendrik Swellengrebel	unbek.
Ju 86 Z-7	ZS-AJL Cecil John Rhodes (später Daniel Lindley)	unbek.
Ju 86 Z-7	ZS-ALN Sir Hercules Robinson	unbek.
Ju 86 Z-7	ZS-ALV President Steyn	unbek.
Ju 86 Z-7	ZS-ANA Sir J. Gordon Sprigg	862017
Ju 86 Z-7	ZS-ANB Hendrik Potgieter	862018
Ju 86 Z-7	ZS-ANC Sir Benjamin D'urban	862019
Ju 86 Z-7	ZS-AND Lord Charles Sommerset	862020
Ju 86 Z-7	ZS-ANE Simon van der Stel	862021
Ju 86 Z-7	ZS-ANF Jan von Riebeeck	862022
Ju 86 K-1	ZS-ANI -----	862041

Die ersten fünf Ju 86-Flugzeuge sollten Ende 1936 mit Rolls- Royce "Kestrel"-Triebwerken unter der Bezeichnung Ju 86 Z-1 ausgeliefert werden. Beden-ken der SAA wegen der generellen Eignung dieser Triebwerke führten anschließend bei Junkers zur Umrüstung (Ju 86 Z-3) der für Afrika eingeplanten Maschinen auf den bewährten P&W Hornet-Stern-motor. Daraufhin wurde der übrige noch zu erfül-lende Auftrag auf diesen Motor abgeändert und die weiteren Flugzeuge mit der Bezeichnung Ju 86 Z-7 versehen. Ab Juni 1937 erfolgte die Auslieferung der ersten Serienflugzeuge an die SAA.



Nur kurzfristig war die Ju 86 K bei den österreichischen Luftstreitkräften eingesetzt.

Nur eine einzelne Maschine der Militärversion Ju 86 K-1 kaufte die südafrikanische Luftwaffe zu Erprobungszwecken. Die Maschine wurde am 31. 01. 1938 in Südafrika von dem bekannten Junkers-Pilot, Flugkapitän Robert Untucht, erfolgreich vorgeführt. Knapp ein halbes Jahr später, am 20. und 30.09.1939, stürzten zwei der an die SAA gelieferten Ju 86 in der Nähe von Johannesburg ab.

Im Jahre 1939 übernahm die südafrikanische Luftwaffe (SAAF) alle noch vorhandenen Ju 86 Z-3 und Z-7 der SAA. Einen Teil der Maschinen rüstete man dort behelfsmäßig mit einem 0.3- Vickers-MG als B-Stand aus. Die Bombenaufhängungen befanden sich im Gegensatz zur Ju 86 K-1 der SAAF außen unter dem Rumpfmittelteil.

Mit Ausbruch des zweiten Weltkriegs erhielten die Ju 86 in Südafrika die Nummern 641 bis 658. Von diesen waren zehn Maschinen mit Personal der SAA als "Airways Wing" eingesetzt. Drei dienten bei der

16. Sqd. in Walvis Bay zur Küstenüberwachung und brachten im Dezember 1939 den deutschen Blockadebrecher "Watussi" auf. Ab Mai 1940 wurden zehn der Junkers-Flugzeuge bei der No. 12 Sqd. auch gegen die italienischen Bodentruppen im damaligen Abessinien sowie in Somalia eingesetzt. Dabei wurde am 3.09.1940 eine Ju 86 abgeschossen. Am 1.05.1941 wurden die verbliebenen Ju 86 der neu aufgestellten No. 16 Sqd. in Addis Abeba zugewiesen. Die Maschinen blieben dort bis August im Einsatz. Einige der Maschinen erhielt im Juli 1942 die No. 22 Torpedo Bomber Sqd. in Durban.

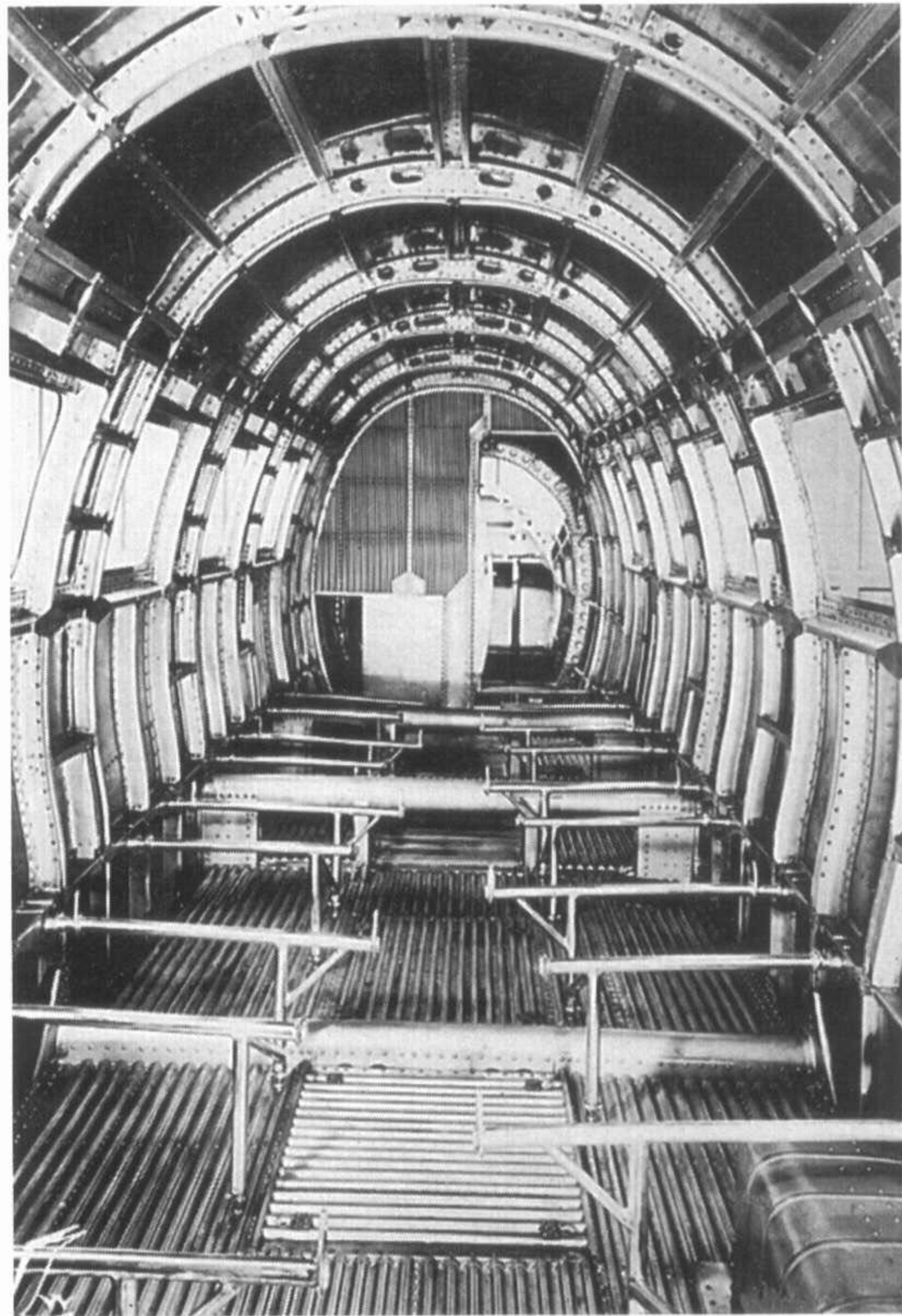
Von den Ju 86 gingen zehn Maschinen durch Brüche, eine durch Feindeinwirkung verloren, drei dienten als Ersatzteillager. Die übrigen, bis auf eine, die der No. 69 Air School zu Ausbildungszwecken übergeben wurde, fielen bis 1947 dem Schneidbrenner zum Opfer.



Bis nach Australien flog die Besatzung der D-AKOP, ein großer Erfolg für die Junkers-Werke.



Oben: Diese drei Ju 86 waren zwischen Dezember 1937 und Februar 1938 mit verschiedenen Anstrichen zu sehen.



Links: Eine Ju 86 C-1 vor dem Einbau der Innenaustattung als Verkehrsflugzeug.

Unten: Ju 86-Maschinen vor der Auslieferung an Südafrika.



ZIVILVERSIONEN JU 86

Die Ju 86 war und blieb in ihrem Hauptverwendungszweck als dreisitziges Kampfflugzeug mit Dieselmotoren ausgelegt, konnte aber als Zweitverwendung "als Verkehrsflugzeug ausgerüstet" werden. Anfangs bestand sogar die Option diese Maschinen ohne größeren Aufwand schnell wieder als Bomber herzurichten.

Die immer wieder auftauchende Legende, daß wie bei der Do 17 oder He 111 aus dem Verkehrsflugzeug - im Rahmen der Ausrüstung der Luftwaffe - ein mittelschweres Kampfflugzeug geworden ist, entbehrt nach heutigen Kenntnisstand jeglicher Grundlage.

Am 22. März 1934 absolvierte die Ju 86 V 2 (WerkNr. 4902, D-ABUK) als Prototyp für das Verkehrsflugzeug den Erstflug. Das Testflugprogramm begann im April 1935. Die Unterschiede zur Militärversion betrafen - neben dem Fehlen der Bewaffnung - insbesondere die Aufteilung der Tankanlage in einen Hauptbehälter im Rumpf mit 920l und vier Behältern in den Tragflächen (320 und 240l). Dadurch fanden drei Besatzungsmitglieder und zehn Passagiere Platz in der 1,34 m breiten Kabine. Die Maschine wurde im Juni 1936 an die DLH übergeben. Die zweite zivile Versuchsmaschine (WerkNr. 4904, D-AREV) ging im Juni 1936 an die Deutsche Lufthansa. Die Ju 86 V2 trug dort den Namen "Dresden", ehe die DLH-Geschäftsleitung entschied, allen Ju 86 Bergnamen zu geben. Das Verkehrsflugzeug erhielt daraufhin den Namen "Brocken".

Im Dezember 1936 wurden beide Versuchsmuster

wieder den Junkers-Werken übergeben. Die Ju 86 V 4 wurde dort als Grundmuster für die B-Serie auf zwei BMW 132 Dc-Sternmotoren umgerüstet und im Juni 1937 an die DLH zurückgegeben. Am 18 Juni 1937 ging die Maschine infolge eines Pilotenfehlers bei Hamburg zu Bruch.

Die Verwendung des BMW-Motors durch die DLH war eine zweiseitige Sache. So brauchte der Jumo-Motor nur 70l Diesel auf 100 Flugkilometer, hingegen das BMW- Triebwerk 100l auf der gleichen Distanz. Dem gegenüber stand aber ein Geschwindigkeitsgewinn zwischen 30 bis 70 km/h.

Die Lufthansa bevorzugte aus Kostengründen hauptsächlich die Version mit Dieselmotoren. Daher beliefen sich die Ju 86-Käufe der DLH ab Juni 1936 wie folgt:

Stichtag	Ankauf	Zuteilung	Bestand	Bemerkungen
31.12.1936	5	1	6	-----
31.12.1937	7	-	12	sowie einen Kaskoschaden
31.12.1938	-	-	12	-----
31.12.1939	1	-	13	-----
31.12.1940	-	-	1	Ju 86 als "Besondere Leistung der Lufthansa auf Grund des Kriegszustandes" in Reichseigentum überführt: 12 Maschinen
31.12.1941	-	-	0	Abgabe an das RLM: 1 Maschine

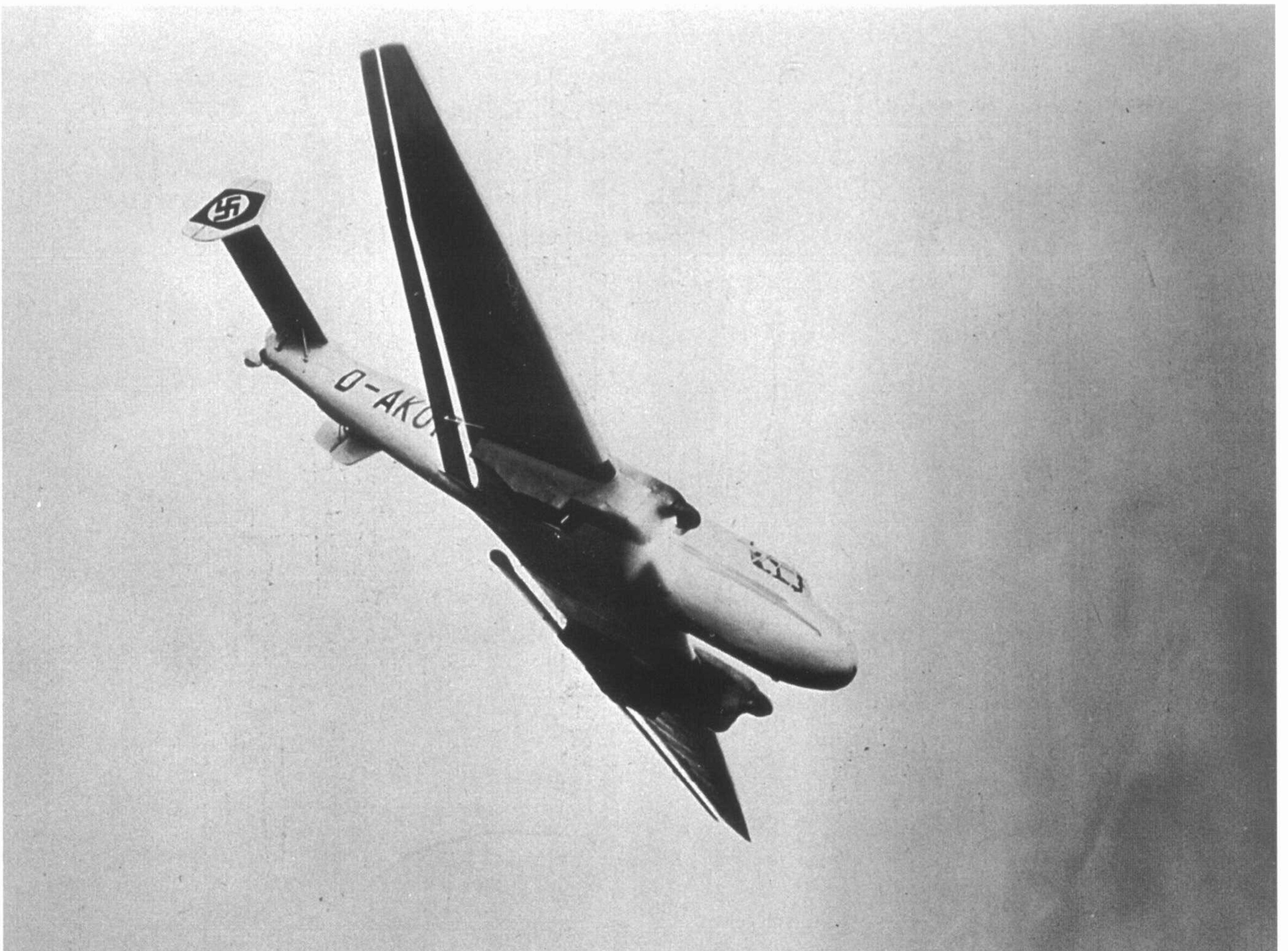
Die Ju 86 V4 während der Flugerprobung. Im Hintergrund eine viermotorige Ju G 38.





Oben: Die Ju 86 V4 wurde bei der Deutschen Lufthansa im Streckenbetrieb auf Herz und Nieren getestet.

Unten: Die Ju 86 B-0 "Kismet" nahm vor dem Krieg am "Oasenflug" in Ägypten teil.



Am 30.06.44 standen für die Durchführung des Streckendienstes der DLH wieder acht Maschinen zur Verfügung, die jedoch nicht Eigentum der Lufthansa waren sondern und nur aus Beständen der Luftwaffe zur Aufrechterhaltung der Verkehrsverbindungen gechartert worden waren. Im einzelnen befanden sich zwischen 1937 und 1940 bei der Lufthansa folgende Ju 86 im Einsatz:

Verwen- dung ab	Werk- Nr.	Kennung	Name bei DLH	Bemerkungen
1935	4902	D-ABUK	-----	Ju 86 V2 mit Jumo 205 C
1936	4904	D-AREV		Dresden, Ju 86 V4 mit Jumo 205 C
				Brocken später: V-Muster für Ju86 B m. BMW 132D-Triebw.
	860007	D-AXEQ		Bückerberg Ju 86 B-01, Jumo 205C, 1936, o. Fenster, Fernflug
				Dessau- Bathurst
	860009	D-AHYP		Schneekoppe Ju 86 B-03 m. Jumo 205C
	860010	D-ALOZ		Zugspitze Ju 86 B-04 m. Jumo 205C
	860011	D-AQER		Inselberg Ju 86 B-05 m. Jumo 205C
	860012	D-AZAH		Feldberg Ju 86 B-06 m. Jumo 205C
	860014	D-AFAF		Watzmann Ju 86 B-09, umgerüstet auf BMW 132 Dc
1937	860016	D-ANUV		Wasserkuppe Ju 86 B-07, als Exportmuster Z-7 umgebaut auf BMW 132 Dc
	860972	D-AKOI		Kaiserstuhl Ju 86 C-1 m. Jumo 205C
	860973	D-AQEA		Schauinsland Ju 86 C-1 m. Jumo 205C
	860974	D-ASOE		Hesselberg Ju 86 C-1 m. Jumo 205C
205C	860975	D-AVOE		Obersalzberg Ju 86 C-1 m. Jumo 205C
	860976	D-AMYO		Melibokus Ju 86 C-1 m. Jumo 205C
		D-AJEQ		
	860977	D-AJUJ		Vogelsberg Ju 86 C-1 m. Jumo 205C
1939	860246	D-AUME		Annaberg Ju 86 A-1, BMW 132 Dc, Prototyp f. Z-Serie, V24
1940	860502	D-ADJO		Hohentwiel Vormalis für Manchuko (Japan) geplant

Die Ju 86 war wegen ihrer relativ geringen Reichweite besonders in Inlandflugverkehr der Deutschen Lufthansa im Einsatz. So wurden Ende 1936 im Streckennetz: Berlin, Bremen, Breslau, Dortmund, Gleiwitz, Hannover, Köln und Leipzig bedient. Besondere Leistungen konnten die Ju 86-Maschinen mit entsprechender Ausrüstung aber auch im Langstreckenflug verbuchen. So legte beispielsweise am 22. August 1936 die Ju 86 B-01 (D-AXEQ, genannt "Bückerberg") die 5800 km lange Strecke zwischen Dessau und Bathurst (West-Afrika) in nur 18,5 Stunden im Nonstop-Flug zurück. Dazu hatte die Maschine einen großen Zusatztank im Rumpf erhalten, wobei das Startgewicht zwangsläufig um 2100 kg anstieg. Eine Ju 86 B-0 (D-AKOP, "Kismet") wurde Sieger beim 3. Internationalen Flugtreffen des Aero Club of Egypt in Kairo (22.-26. Februar 1937) und kehrte nach dem "Oasenflug" über Luxor und einige weit entfernte Oasen in der Sahara, wieder sicher in die ägyptische Hauptstadt zurück. Ein weiterer Höhepunkt war die Überführung der Ju 86 Z "Lawrence Hargrave" nach Australien. Es handelte sich dabei um eine Flugstrecke von 23.335 km, die innerhalb einer reinen Flugzeit von 69 Stunden zurückgelegt wurden. Langstreckenflüge wurden auch von den aus der Ju 86 G hergeleiteten Höhenflugzeugen erwartet.

Der Triebwerkserprobung diente die Ju 86 B-01 (D-AXEQ).





Links: Die erste Ju 86 C-1 (WerkNr. 0246) stellte die erste Ausführung der Exportversion Z dar. Die Maschine wurde zeitweise bei der Luftwaffe als WL-AJUU im Transporteinsatz verwandt.

Rechts: Auch diese Ju 86 C-1 flog bei der Luftwaffe als Transportmaschine.



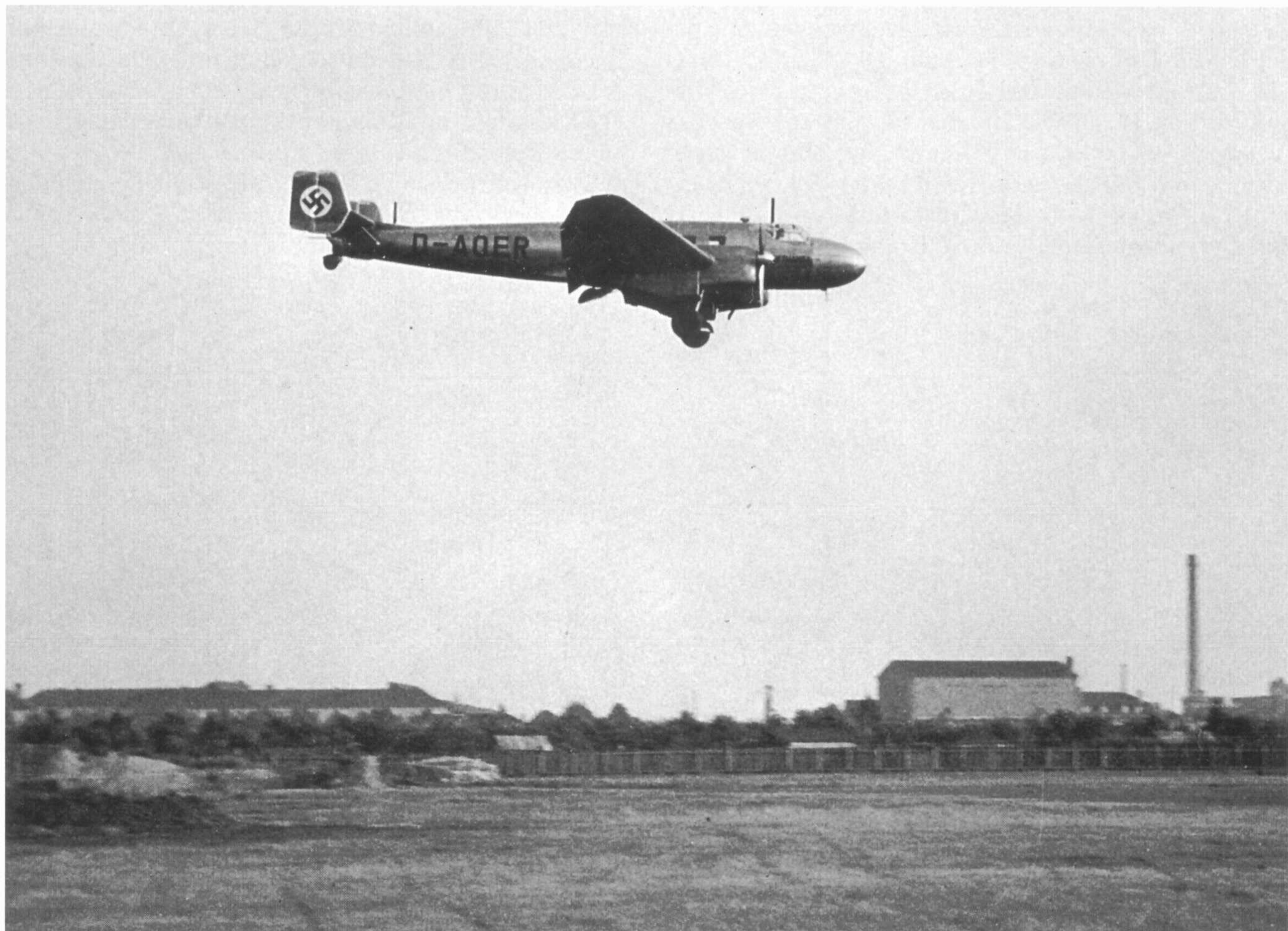
Unten: Die vierte Mustermaschine der Ju 86 trug die WerkNr. 4904 (D-AREV).





Oben: Auf dem Flugplatz Hamburg-Fuhlsbüttel entstand diese Aufnahme einer Ju 86, mit der 18 Routen der DLH bedient wurden.

Unten: Die Ju 86 B-05 (D-AQER, "Inselberg") während des Landeanflugs in Berlin.



HÖHENVERSIONEN DER JU 86 P U. R

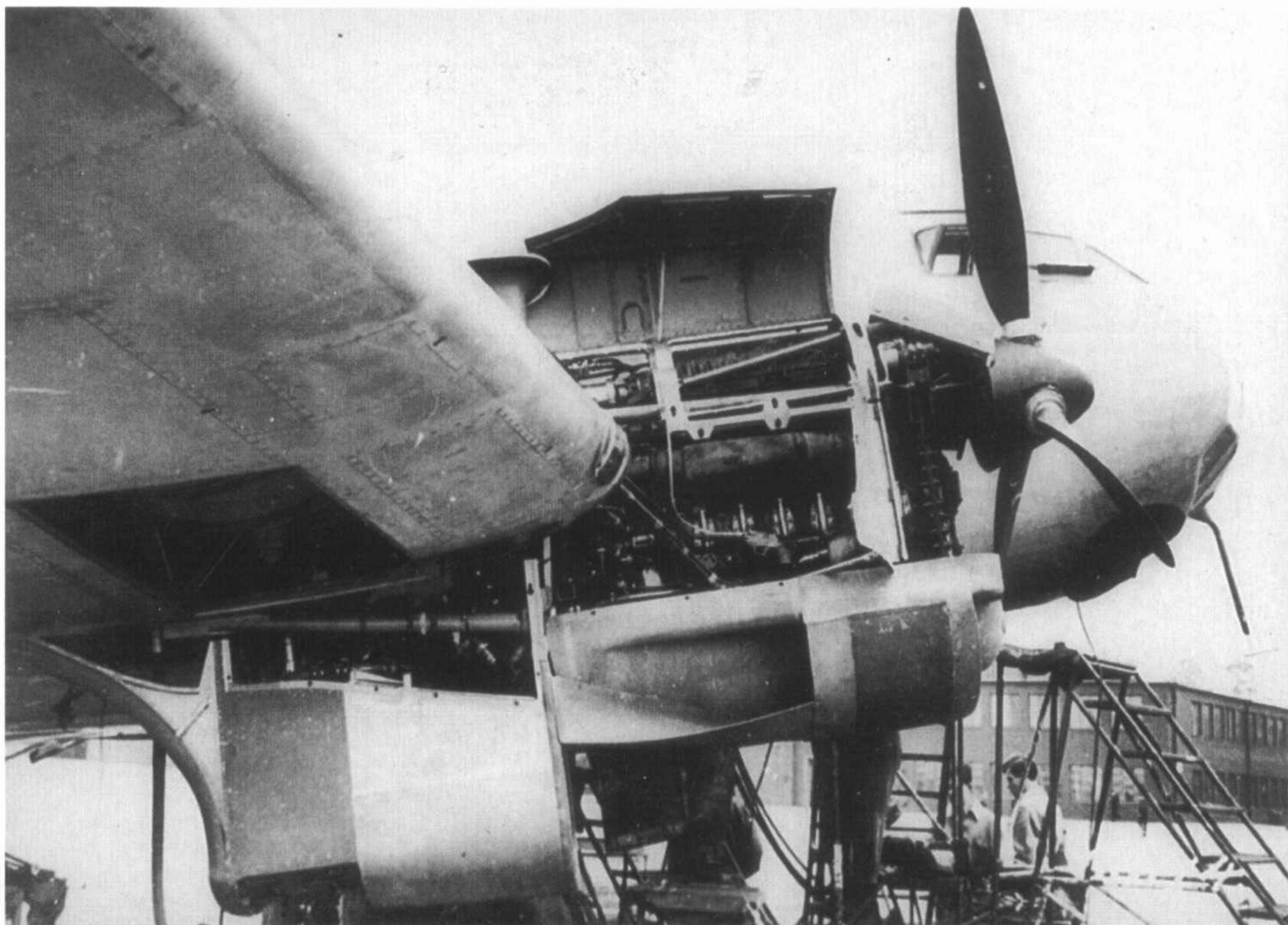
Nach dem Bau des "Sonderlichtbildners", der Ju 86 V9, und dessen gelungener Verwendung als Fotomaschine ab Ende 1936, erteilte das RLM Junkers im September 1939 den Auftrag, binnen kürzester Zeit 40 Ju 86-Höhenflugzeuge herzustellen. Hierbei kamen dem Werk die reichhaltigen Erfahrungen in der langjährigen Entwicklung von Höhenflugzeugen (Ju 49 und EF 61) zu Gute. So nutzte Junkers für die künftige Höhenversion den Rumpf der Ju 86 G, wobei der gesamte Kanzelbereich ab dem zweiten Versuchsmuster durch eine druckdichte Höhenkammer ersetzt wurde. Die Konstruktion der Maschine konnte im November 1939 weitgehend abgeschlossen werden. Hieran schloß sich unverzüglich die Teilefertigung an. Gleichzeitig kam auch die Erprobung mit den für die Höhenmaschinen vorgesehenen Jumo 207-Triebwerken gut voran. Bereits wenig später führten die Junkers Werkspiloten Heintz und Seibert den Erstflug mit der Ju 86 PV 1 (D-AHUB) durch. Im Februar und März 1940 folgten zwei weitere Erprobungsmuster, die mit Höhenkammer und Jumo 207 A-1 Sechs-Zylinder-Schweröl-Reihenmotoren ausgerüstet waren. Das dritte Versuchsmuster (Ju 86 PV 3) erhielt als erste Maschine die vergrößerten Tragflächen von 25,60 m Spannweite. Auch gelang es durch weitere Verbesserungen die Flughöhe bis auf 13.000 m zu steigern.

Anfänglich verfügte die Ju 86 P-Baureihe über keine Abwehrbewaffnung, erst später erhielten die Maschinen im Hecksteiß ein MG 17 ("Feuerspucker" genannt). Die Höhenmaschinen hatten auch eine geänderte Abwurf- und Tankanlage. Vier Abwurf-schächte dienten bei der Ju 86 P-1 und R-2 zur Mitnahme von 16 ZC/SC 50 oder vier SC 250 Sprengbomben. Hinter den vier Bombenschächten waren zwei Rumpfbehälter von 1290l und 1130l Inhalt installiert sowie zwei 152l fassende Schmierstoffbehälter und ein 60l Kühlstofftank eingebaut. Die

FT-Ausstattung bestand aus einem FuG X Funkgerät, ferner wurden ein PeilG V als Navigationsinstrument und zwei Funklandegeräte FuBl 1 mitgeführt. Bis August 1940 wurden 43 Höhenflüge über 10.000 m mit den Versuchsmustern unternommen, darunter auch ein erster Nachthöhenflug.

Im Sommer 1940 lieferte Junkers die ersten Ju 86 P an die Aufkl.Grp. Ob.d.L. für Aufklärungseinsätze über England. Weitere Aufklärungsflüge folgten vor Beginn des "Unternehmen Barbarossa" von Polen und Rumänien aus über der damaligen UdSSR. Bis Anfang Dezember 1940 konnten nur acht Serienflugzeuge im Rahmen der Umbauaktion fertiggestellt werden, da es an Triebwerken fehlte. Die Erprobung fand bis Frühjahr 1941 bei der E-Stelle Rechlin statt. Bereits einige Monate später, im September 1941, begann die Fortentwicklung der Ju 86 P zur Ausführung Ju 86 R-1, welche mit leistungsstärkeren Jumo 207 B-3-Schwerölmotoren und Vierblattluftschrauben ausgerüstet werden sollte. Außerdem begannen Arbeiten, welche die baldige Leistungssteigerung ab der Ju 86 P-3-Ausführung zum Ziel hatten. Die erste Ju 86 R (WerkNr. 0421) wurde im November 1941 ausgeliefert und zusammen mit vier weiteren bis April 1942 dem Kommando Rowehl für erste Einsatzflüge zugeführt.

Außer beim Kommando Rowehl war die Ju 86 P noch bei weiteren Einheiten vertreten. Etwa bei der Aufklärungsgruppe 33, deren 2. (F)-Staffel im Frühjahr 1942 mit einigen Ju 86 P-2 nach Kastelli auf Kreta verlegte. Von dort folgten mehrere Einsätze über Ägypten und Nordafrika. Bis zum 24. August 1942 blieben die Höhenaufklärer unbehelligt. An jenem Tag gelang es einer Spitfire Mk. V. in 12.000 m über Kairo eine Ju 86 P-2 abzuschießen. Einige Tage später gingen zwei weitere Ju 86 P über Aboukir durch Feindeinwirkung verloren.



Während der Triebwerkserprobung ergaben sich mit den Höhenmotoren der frühen Ju 86 P-Versuchsmuster zahlreiche Defekte.

Auch bei den Aufklärungseinsätzen über England im September 1942 gelang es den eingesetzten Spitfire die Ju 86 P-2 zu erreichen, ohne daß aber deren Abschluß gelang. Auf Grund dieser Ereignisse wurden weitere Tageseinsätze der Höhenmaschinen von der Luftwaffenführung gestoppt.

In der Zwischenzeit setzten die Junkers-Werke alles daran, noch leistungsfähigere Höhengklärer, die Ausführung P-3, herzustellen, von denen einige in Maschinen der Baureihe Ju 86 R-1 umgerüstet wurden. Die GL C/E 2d-Auftragsübersicht mit Stichtag vom 15.03.1942 legte unter der Auftr./Erpr. Nr. 1875 für den Höhenerkunder Ju 86 R-1 die hohe Dringlichkeitsstufe "S" fest. Darin hieß es wörtlich:

"Erprobung läuft. Höhensteigerung erreicht durch Laderradvergrößerung. Weitere Steigerung wird angestrebt durch GM 1-Einbau."

Die Wichtigkeit der Entwicklung der Ju 86 R-1 gibt zudem die folgende Notiz aus Rechlin wieder:

"Rechlin E3 a1 Dia/Tz Auftragsübersicht 15.03.42 Erpr. Nr. Dringlichkeit 2588 I

Jumo 207 B-3/V in Ju 86 R-1

Ju 86 R-1/421 wurde Mitte Januar angeliefert und Standverbrauchsmessungen durchgeführt. Durch Änderungen wurde die Anlaßgrenze auf 12° ohne zusätzliche Hilfsmittel gesenkt. Anlaßversuche in der Kältekammer sind vorgesehen. Die Motoren (Jumo 207) Nr. 1 und 11 wurden mit größerem Ladereintritt versehen. Vergleichsflüge ergaben eine Steigerung der Gipfelhöhe. Die Zelle wird anschließend für GM 1-Versuche eingesetzt."

Ab Sommer 1942 stand die verbesserte Ju 86 R mit vergrößerter Spannweite (32,0 m), dem leistungstärkeren Höhentriebwerk Jumo 207 B-3/V mit geänderten Ansaugschächten und vierblättriger VDM-Ganzmetall-Luftschaube zur Verfügung. Da die Leistungen der gegnerischen Jagdflugzeuge ständig wuchsen und eine weitere Leistungserhöhung ohne massiven Aufwand unmöglich erschien, wurden die

Aufträge für die Ju 86 R-1 und R-2 massiv beschnitten.

Eine weitere Leistungsverbesserung erhoffte man sich bei Junkers vom Einbau des Jumo 208 - oder der Jumo 207 D- und E-Motoren. Zum Einbau kamen diese Triebwerke jedoch nur versuchsweise. Ebenso unterblieb es, die Ju 86 R-3 mit einem DB 605 T-0-Höhenladermotor auszustatten, da der Rumpferschnitt der Ju 86 zu klein war.

BAUREIHENÜBERSICHT HÖHENFLUGZEUGE

- Ju 86 PV 1 Höhenflugzeug, zweisitzig, 2x Jumo 207 A-1, Erprobungsmaschine für Höhenkammer und -triebwerke, Spannweite 22,5 m
- Ju 86 PV 2 Höhenflugzeug, Versuchsmuster entsprechend der Ju 86 V 1, jedoch mit Höhenkammer
- Ju 86 PV 3 Höhenflugzeug, entsprechend der V1 u. V2 mit einer Spannweite von 25,6 m
- Ju 86 V 28 Erprobungsmaschinen für Höhen-
- Ju 86 V 30 bomber Ju 86 P-1
- Ju 86 P-1 Höhenbomber, entsprechend der V 3 mit vier Bombenschächten
- Ju 86 P-2 Höhenfernaufklärer, entsprechend P-1, aber statt Bombenabwurfanlage drei Reihenbildgeräte und geänderte Tankanlage
- Ju 86 P-3 Höhenflugzeug, Bauausfertigung nicht belegt
- Ju 86 V 29 Höhenfernaufklärer, zweisitzig, 2x Jumo 207 B-3, Spannweite 32,0 m, sonst entsprechende P-Reihe
- Ju 86 R-1 Höhenfernaufklärer, wie R V 29, mit zwei Reihenbildgeräten
- Ju 86 R-2 Höhenbomber, wie P-1 mit Jumo 207 B-3 und einer Spannweite von 32,0 m
- Ju 86 R-3 Höhenkampfflugzeug, zwei Jumo 207 B und Höhenzentrale mit DB 605 T-0, geplante Gipfelhöhe 17 km, keine Bauausführung

Gut erkennbar sind die Kabinendetails und die Funkantennen an dieser in Dessau abgestellten Ju 86 G-1.



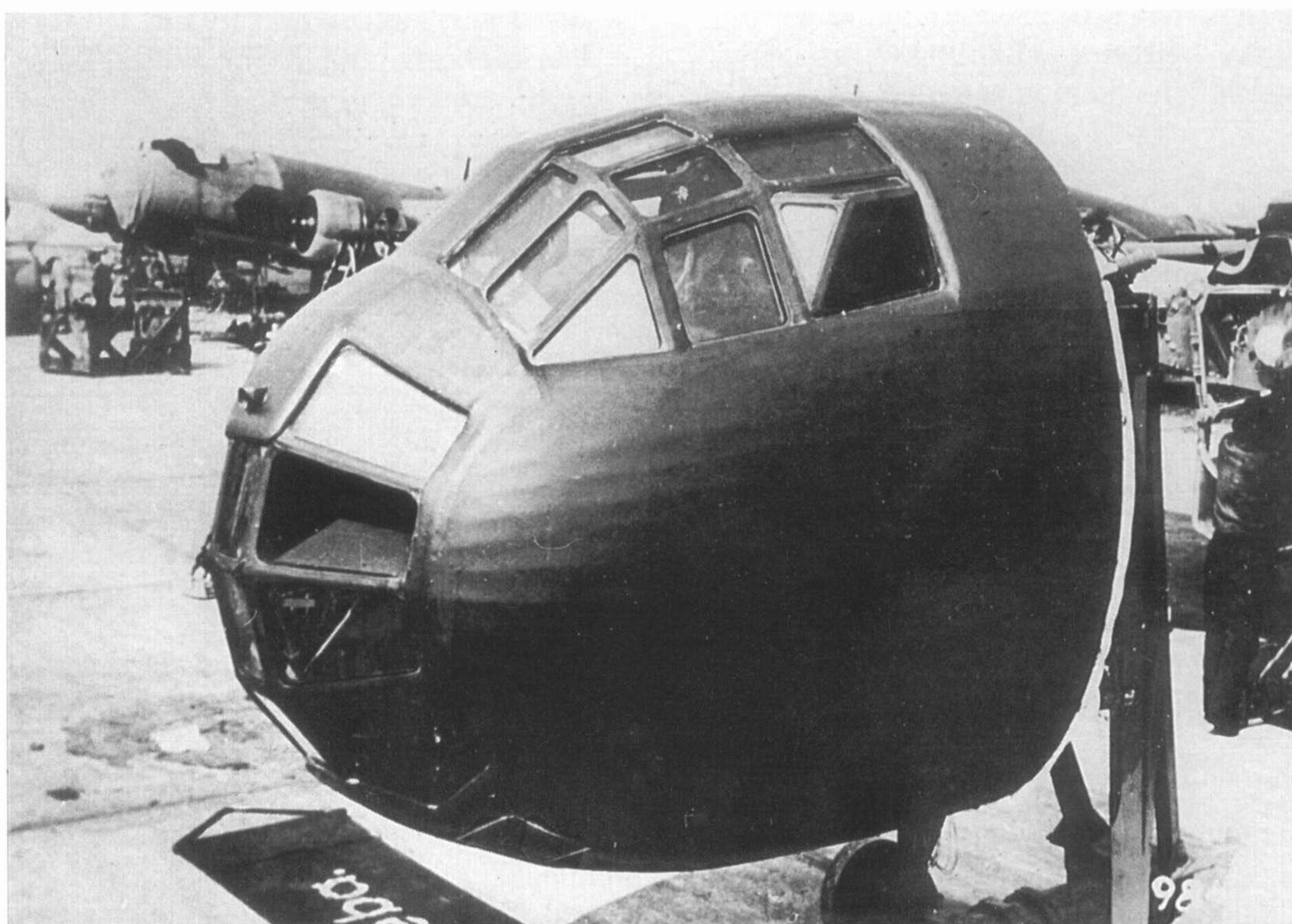
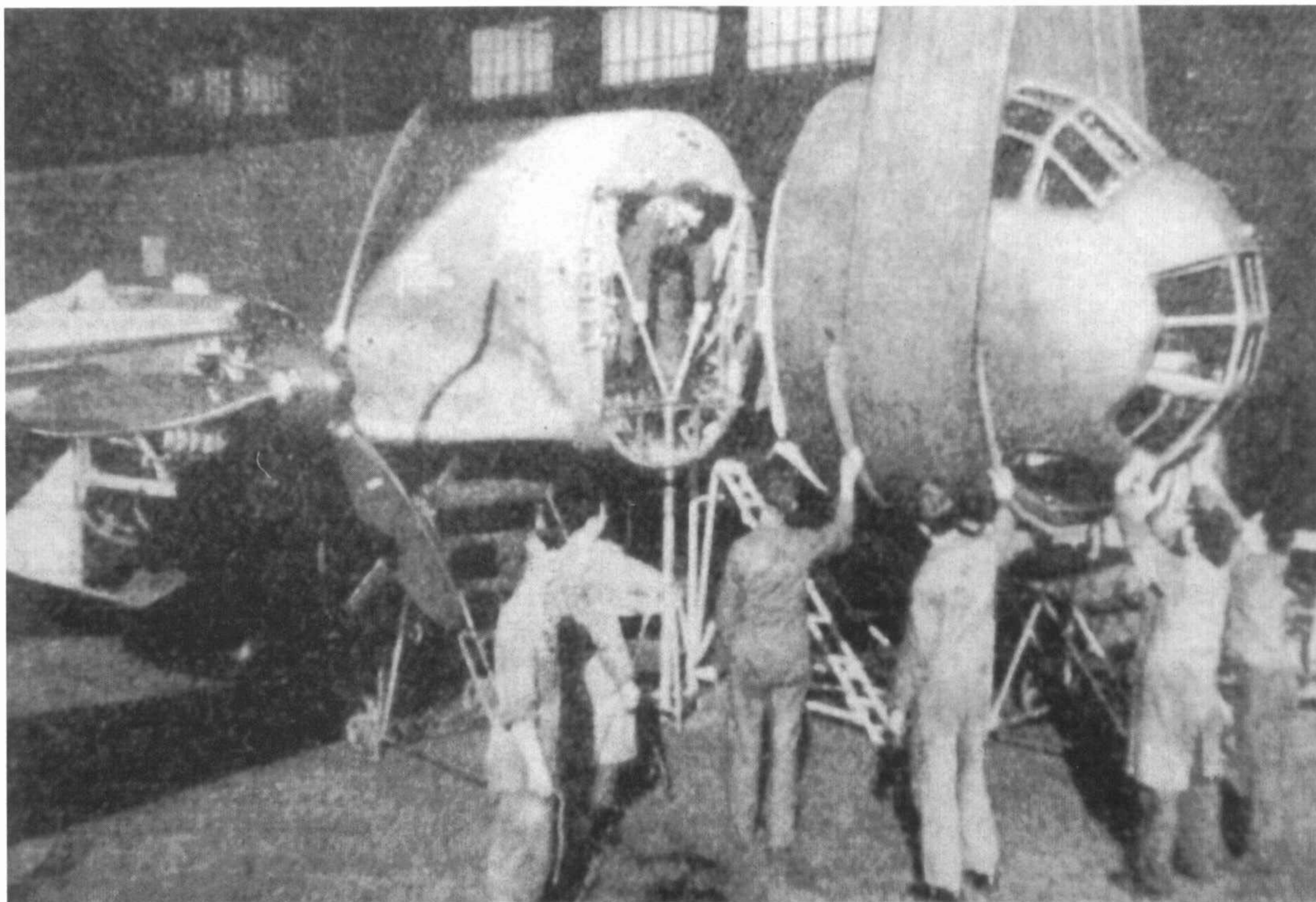
- Ju 186** Höhenkampfflugzeug, viersitzig, vier Jumo 208, weiter vergrößerte Spannweite, blieb Projekt
- Ju 286** Höhenkampfflugzeug, sechs Jumo 208, blieb Projekt

Die Gesamtzahl der gefertigten Ju 86 wird in der Luftfahrtliteratur recht unterschiedlich angegeben. In den Junkers-Nachrichten, Ausgabe Nr. 2 vom April 1962, werden folgende Zahlen für die Ju 86-Produktion genannt: Entwicklungsflugzeuge: Fünf, Serienbau: 543 und Nachbau: 292 Zellen. Ein nicht unerheblicher Teil der Ausbringung wurde ab spä-

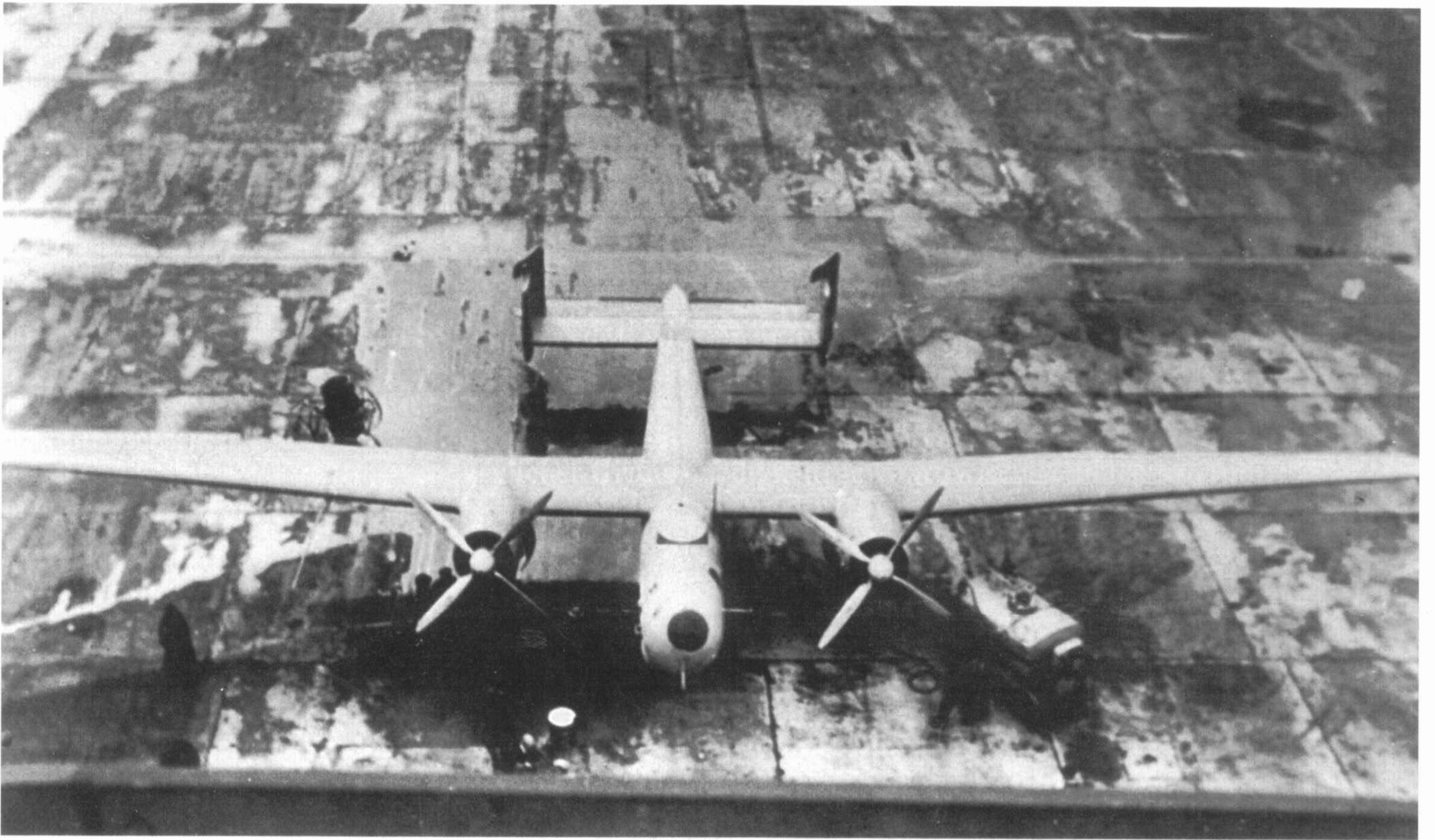
testens 1939, nach und nach, zu Schulflugzeugen der verschiedensten Ausführungen umgerüstet und tauchte sodann unter einer neuen Bezeichnung wieder in den Bestandsverzeichnissen von Schulen und sonstigen Verbänden auf. Gleiches gilt für die aus bereits vorhandenen Zellen umgebauten Höhenbomber- und -aufklärer der Baureihen P und R, von denen zwischen 1939 und 1943 etwa 50 Maschinen entstanden.

Es kann aber davon ausgegangen werden, daß sich die Gesamtproduktion zwischen 850 und 950 Ju 86-Flugzeuge aller Varianten einschließlich der Lizenzfertigung belaufen hat.

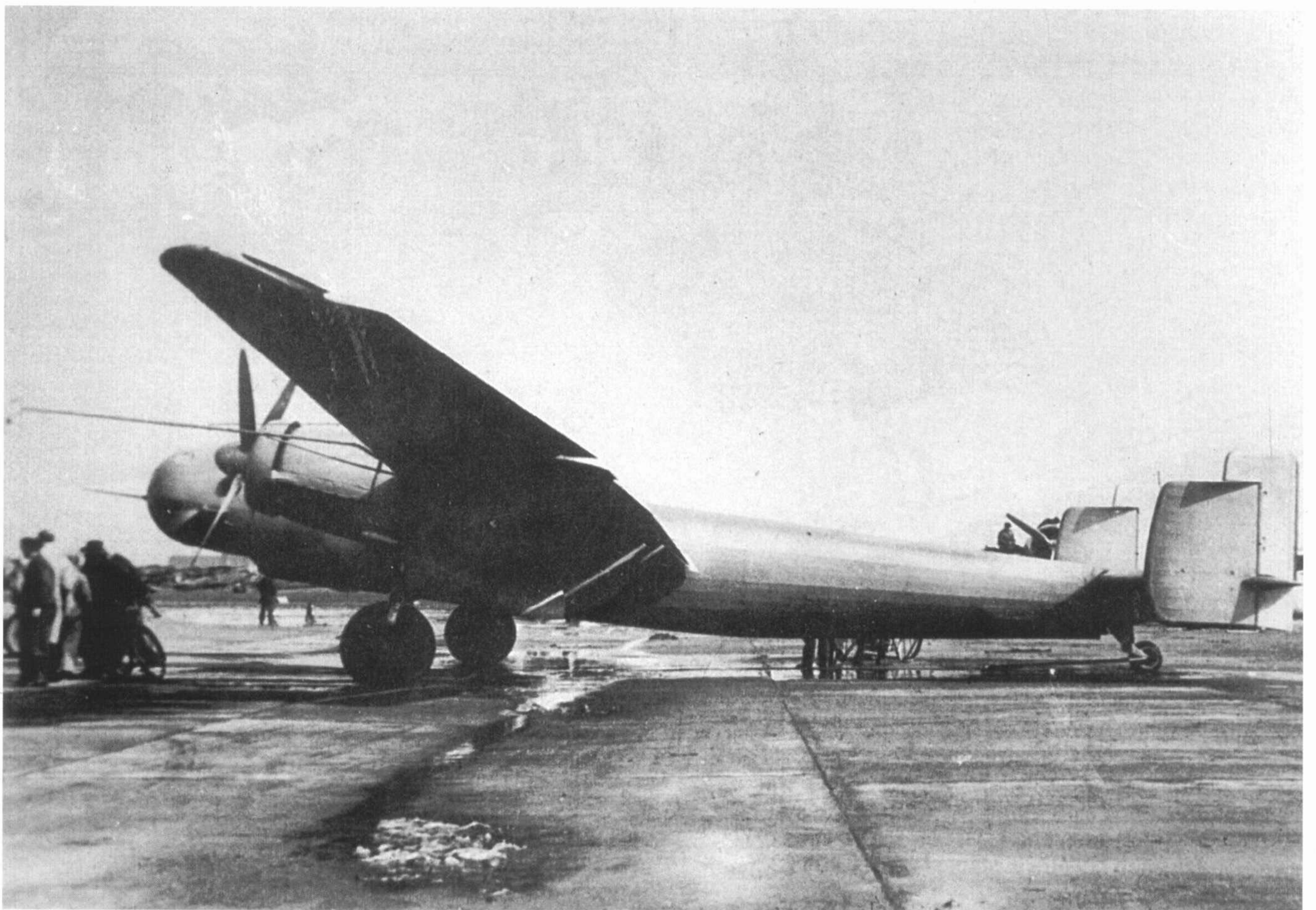
Rechts: Anbringung der zweisitzigen Druckkabine an eine frühere Ju 86 G-1-Zelle im Werk Dessau.



Links: Die äußerst kompakte Druckkabine für die Ju 86 P und R war unbewaffnet und bot ausreichend Platz für den Flugzeugführer sowie den Bordfunker.



Junkers konnte bei der Entwicklung der Ju 86-Höhenflugzeuge auf die Erfahrungen aus dem Bau der 1937 geflogenen Musterflugzeuge Ju EF 61 zurückgreifen.



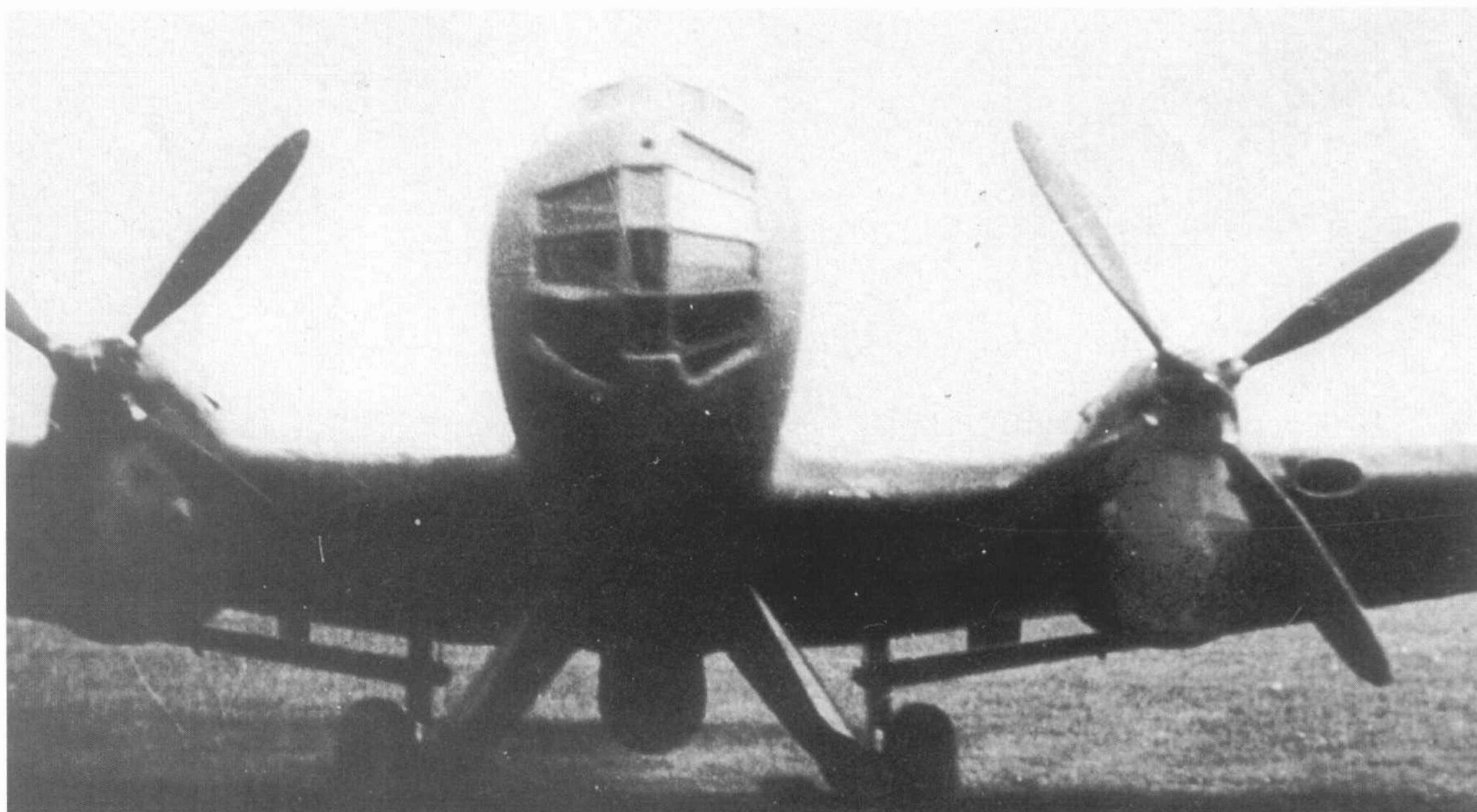


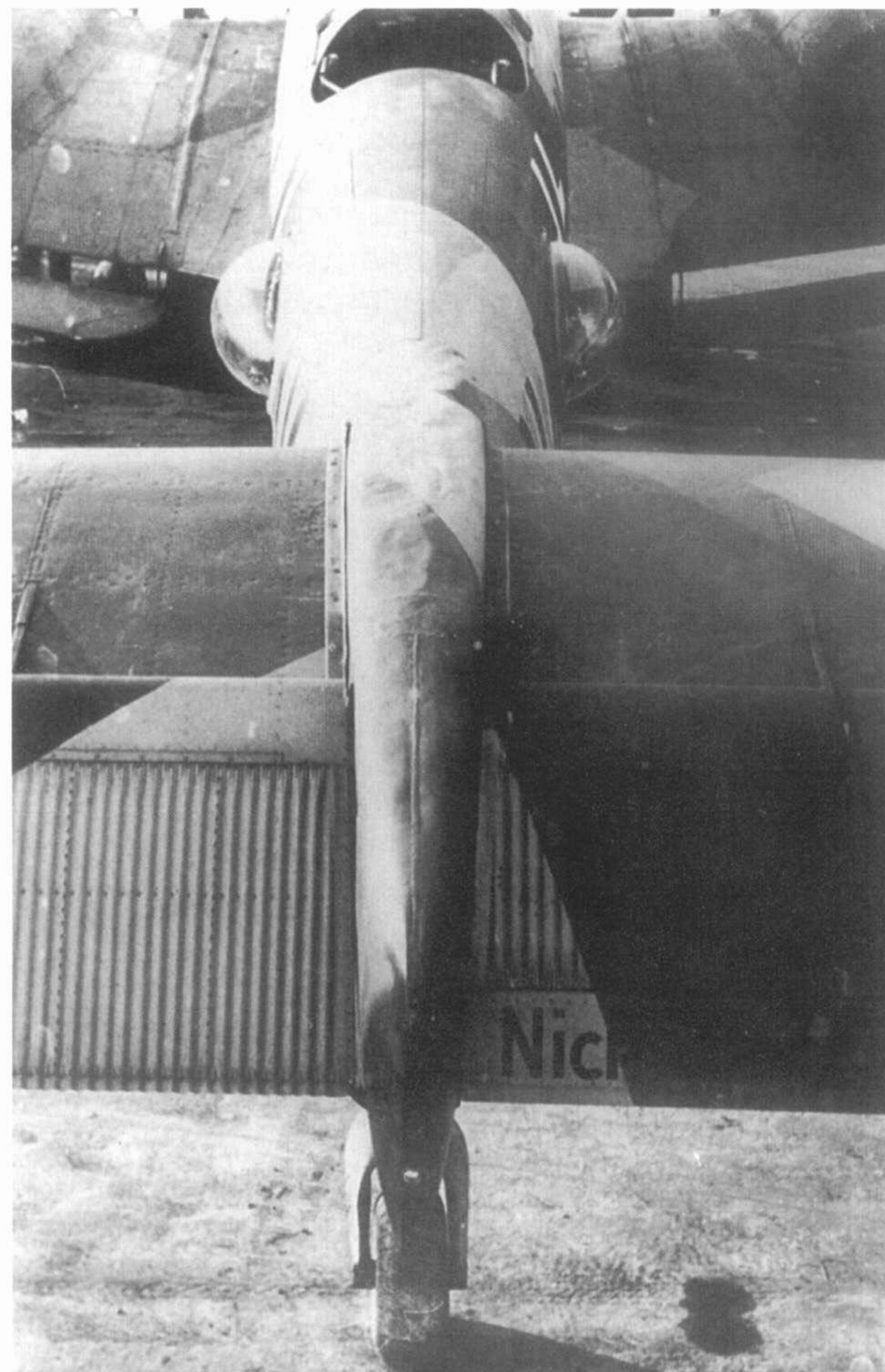
Links: Überführungsflug einer Ju 86 P-1 nach Kreta.

Rechts: Von Kreta aus erfolgten zahlreiche Aufklärungseinsätze über dem östlichen Mittelmeer. Über Ägypten wurde zum ersten Mal eine Ju 86 P am 24.08.1941 von einer Spitfire Mk. V abgeschossen.



Unten: Die Ju 86 R stellte den Nachfolger der Ju 86 P-Baureihen dar. Aufgrund einer verbesserten Triebwerksanlage und mit Vierblatt-Propellern lagen die Leistungen etwas höher als bei der Ju 86 P.





Der Erprobung mit fernbedienbaren Waffenständen, wie sie für die Bewaffnung von Höhenkampfflugzeugen und schweren Bombern benötigt wurde, diente zumindest diese Ju 86 D. Die beiden Visierkuppeln hatten große Ähnlichkeit mit denen der Ju 288-Versuchsmuster.



TECHNISCHE DATEN JU 86

<u>TYP</u>	<u>JU 86 B</u>	<u>TYP</u>	<u>JU 86 Z- 2</u>
Bauart	freitragender Tiefdecker	Bauart	freitragender Tiefdecker
Verwendungszweck	Personen- u. Postverkehr	Verwendungszweck	Personen- und Postverkehr
Besatzung	2 Piloten und 1 Funker	Besatzung	2 Piloten und 1 Funker
Fluggäste	10	Fluggäste	10
Motoren	2 Jumo 205 C mit je 600 PS	Motoren	2 BMW 132 Dc mit je 845 PS
Spannweite	22,50 m	Spannweite	22,50 m
Länge	17,60 m	Länge	17,60 m
Tragfläche	82,00 m ²	Höhe	4,70 m
Radspur	3,00 m	Tragfläche	82,00 m ²
Leermasse	5200 kg	Radspur	3,00 m
Rüstmasse	5790 kg	Leermasse	5200 kg
Zuladung	2060 kg	Rüstmasse	5900 kg
max. Gesamtmasse	7850 kg	Zuladung	2300 kg
Rauminhalt Fluggastraum	10,20 m ³	max. Gesamtmasse	8200 kg
Rauminhalt Gepäckraum	3,50 m ³	Rauminhalt Fluggastraum	10,20 m ³
Flugdauer	5,3 h	Rauminhalt Gepäckraum	3,50 m ³
Reichweite	1500 km	Flugdauer	3,3 h
max. Reichweite	2500 km	Reichweite	1000 km
Kraftstoffverbrauch	70 l/ 100 km	max. Reichweite	1500 km
Schmierstoffverbrauch	4,5 l/ 100 km	Kraftstoffverbrauch	100 l/ 100 km
Höchstgeschwindigkeit	310 km/h	Schmierstoffverbrauch	6,5 l/ 100 km
Reisegeschwindigkeit	280 km/h	Höchstgeschwindigkeit	375 km/h
Landegeschwindigkeit	98 km/h	Reisegeschwindigkeit	315 km/h
Startstrecke	335 m	Landegeschwindigkeit	101 km/h
Landstrecke	260 m	Startstrecke	290 m
max. Flughöhe	5900 m	Landestrecke	285 m
Steigzeit auf 1000 m	4,0 min.	max. Flughöhe	6900 m
Steigzeit auf 2000 m	8,8 min.	Steigzeit auf 1000 m	3,1 min
Steigzeit auf 3000 m	15,0 min.	Steigzeit auf 2000 m	6,0 min
Steigzeit in Bodennähe	4,2 m/s	Steigzeit auf 3000 m	9,1 min
		Steiggeschw. in Bodennähe	5,4 m/s



Die Ju 86 C-1 (D-AVOE, "Obersalzberg") war auf vielen Strecken der Deutschen Lufthansa anzutreffen.

TYP

Bauart	freitragender Tiefdecker
Verwendungszweck	Höhenfernaufklärer
Besatzung	2 Mann
Motoren	2 Jumo 207 A-1
Spannweite	25,60 m Länge
16,46 m	
Höhe	4,70 m
Tragfläche	92,00 m²
Radspur	3,00 m
Leermasse	7160 kg
Rüstmasse	8120 kg
Zuladung	3200 kg
max. Gesamtmasse	11500 kg
Flugdauer	6,5 h
Reichweite	1000 km
max. Reichweite	1800 km
Kraftstoffverbrauch	315/h
Höchstgeschwindigkeit in 0 m	310 km/h
Höchstgeschwindigkeit in 12000 m	400 km/h
Reisegeschwindigkeit	240 km/h
Startstrecke	610 m
Landestrecke	700 m
max. Flughöhe	13800 m
Steigzeit auf 10000 m	54 min
Bewaffnung	keine
Funkausrüstung	FuG X, Peil V, 2x FuBl, K4 U
Ausrüstung	4 Bombenschächte (P-1) 3 Reihenbildkameras (P-2)

TYP

Bauart	freitragender Tiefdecker
Verwendungszweck	Höhenbomber
Beatzung	2 Mann
Motoren	2 Jumo 207 B3/V mit je 880 PS
Spannweite	32,00 m
Länge	16,46 m
Höhe	4,70 m
Tragfläche	97,50 m²
Radspur	3,00 m
Leermasse	----
Rüstmasse	7000 kg
Zuladung	2200 kg
max. Gesamtmasse	9500 kg
Flugdauer	7,0 h
Reichweite	1200 km
max. Reichweite	1600 km
Kraftstoffverbrauch	----
Höchstgeschwindigkeit in 0 m	320 km/h
Höchstgeschwindigkeit in 9000 m	420 km/h
Marschgeschwindigkeit	250 km/h
Startstrecke	610 m
Landestrecke	700 m
max. Flughöhe	14000 m
Steigzeit auf 13700 m	60 min
Bewaffnung	1 MG 17 1000 kg Bomben
Ausrüstung	4 Bombenschächte

JU 86 P-1



Oben: Der Einstieg in die Druckkabine konnte nur über eine Leiter erfolgen.

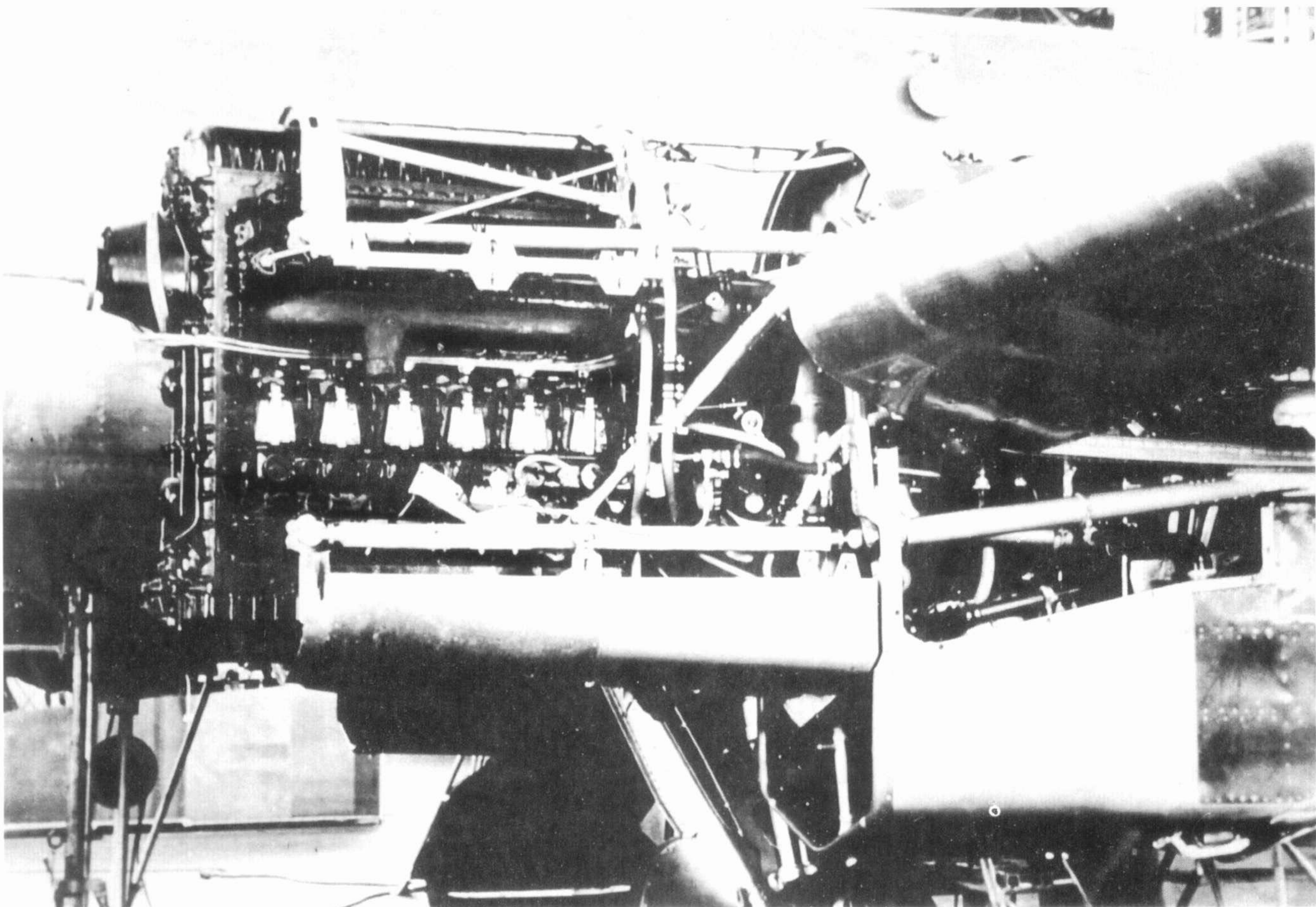
Unten: Für den Höheneinsatz war eine besonders große Kühlluft Eintrittsöffnung am Jumo 207 notwendig.

JU 86 R- 1



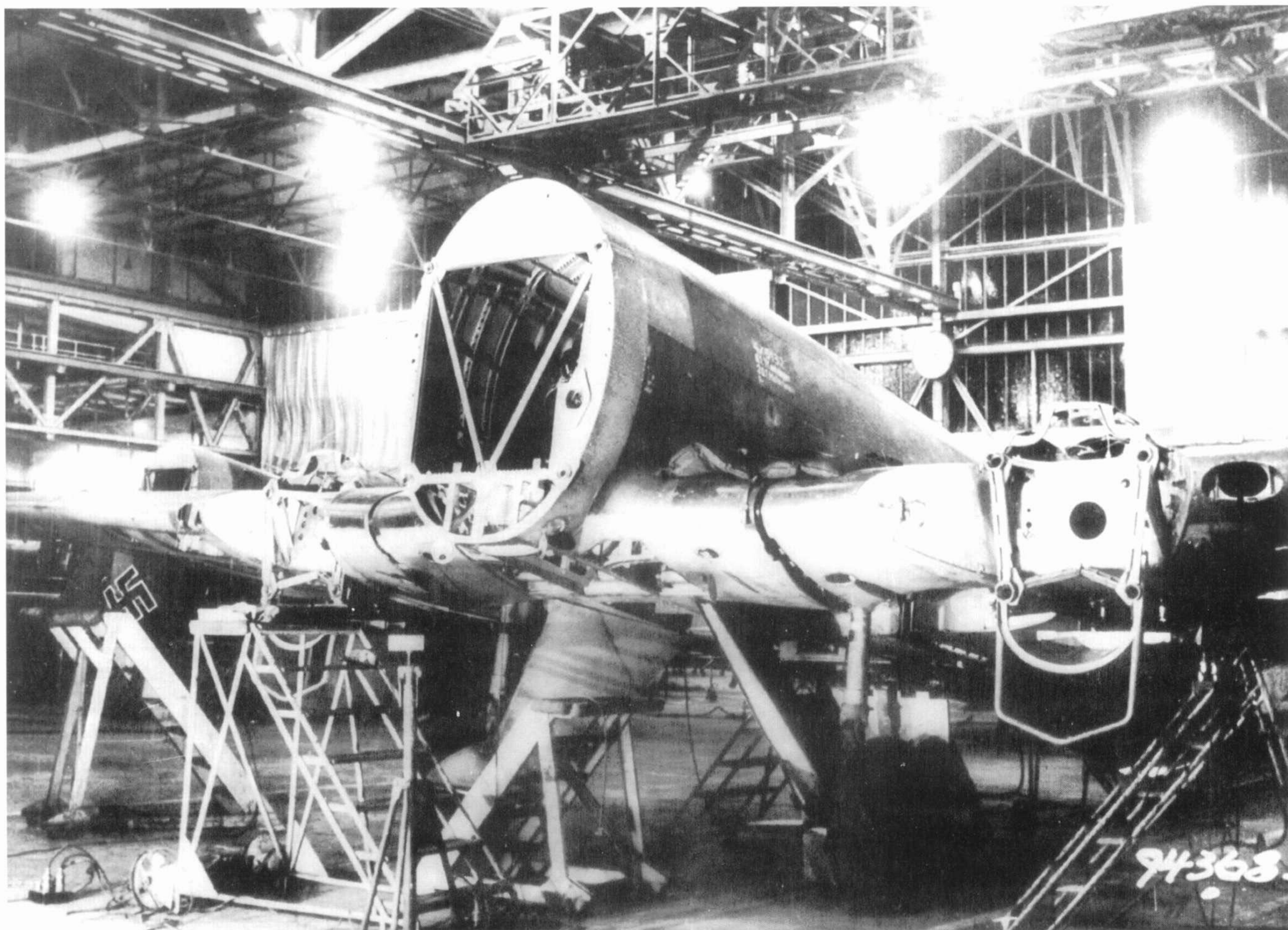


Zu einer Blindflugschule gehörte diese abgestellte Ju 86 G-1, die an dem Warnstreifen am Seitenleitwerk zu erkennen sind.



Motoreneinbau bei einer Ju 86

Unten: Umbau einer Ju 86 G-1 zur Ju 86 P-1



Waffen-Arsenal Band 163

Verkaufspreis: DM 14,80 / öS 108,-- / sfr 14,00



Einstieg in die Druckkabine der Ju 86 P-1

PODZUN-PALLAS-VERLAG • 61 200 Wölfersheim-Berstadt