



*Das einzige bisher bekannte Foto der He 116 V1 bei ihrem Erstflug am 9. Dezember 1936.*

## Langstrecken-Postflugzeug Heinkel He 116

Von Dr. Volker Koos (ADL)

09.2016 durchgesehene Zusammenfassung der Erstveröffentlichungen  
in FLUGZEUG Classic 3/2001 und Klassiker der Luftfahrt 5/2008

**Zu den weniger bekannten Flugzeugtypen der Ernst Heinkel Flugzeugwerke gehörte die viermotorige He 116. Dieses Langstrecken-Postflugzeug demonstrierte zwar seine Leistungsfähigkeit bei Versuchseinsätzen durch die Lufthansa und mit einem 10.000 Kilometer-Weltrekordflug schrieb die He 116 im Juni 1939 sogar ein Stück Luftfahrtgeschichte. Selbst in Japan flogen zwei Exemplare, zu einer größeren Serie kam es jedoch nicht. Es gab zwar eine militärische Variante, aber für dieses Einsatzgebiet war die Maschine kaum geeignet.**

### Bau und Erprobung

Im Februar 1935 erhielten die Ernst Heinkel Flugzeugwerke den RLM-Auftrag zur Entwicklung einer viermotorigen Landmaschine als Transozeanflugzeug zur Postbeförderung für die Deutsche Lufthansa (DLH), von der auch die technischen Anforderungen kamen (1,2). Im April des Jahres begannen die Projekt- und Vorarbeiten an dem neuen Muster, dessen Entwurf von Walter Günter stammte und dessen erste Attrappe im Juli fertiggestellt werden konnte (3,4). Der Auftrag lautete zuerst auf zwei Versuchsmuster, für welche die Schlussattrappenbesichtigung am 20.11.1935 stattfand. Nach Erprobung bei der Lufthansa war der Bau einer Nullserie von fünf Maschinen in Aussicht gestellt, die bei positiven Versuchsergebnissen im Verlaufe des Jahres 1937 gefertigt werden sollten (1). Die Konstruktionsarbeiten begannen im März 1936 und liefen bis zum August, bevor der Bau der beiden Prototypen begann (3).

Da man bei Heinkel in diesen Jahren stark mit Arbeit überlastet war, konnten die im Flugzeugentwicklungsprogramm vom 1.7.1936 genannten Fertigstellungstermine 20.9. und 20.10.1936 für die Versuchsmuster nicht eingehalten werden und wurden im darauffolgenden Programm vom 1.10.1936 jeweils auf den Folgemonat verschoben. Erstmals genannt werden darin die Werknummern 545 und 546 für die He 116 V 1 und V 2 (5). Für den Erstflug der He 116 V 1 am 9. Dezember 1936 engagierte Ernst Heinkel Lufthansa-Flugkapitän Robert Untucht (6), der 1933 eine Reihe von Geschwindigkeitsrekorden mit der He 70 erfliegen hatte. Da bei diesem Flug alle vier Hirth HM 508 B-Triebwerke durch einen Fehler in der Treibstoffversorgung aussetzten, musste Untucht die Maschine auf dem Breitling bei Warnemünde notwassern. Dabei bewährte sich der schwimmfähige, dichtgenietete Rumpf. Das Flugzeug wurde von einem Motorboot zum Werk nach Marienehe geschleppt und vor der Seeflughalle abgesetzt.

Am nächsten Tag begann die Schadensuntersuchung. Nach Aussage des damals mitgeflogenen Bordwarts Beese wurden anschließend die stark beschädigten hölzernen Tragflächen durch die des noch nicht ganz fertigen zweiten Versuchsmusters ersetzt (6, 7, 8). So konnte die reparierte Werknummer 545 Anfang März 1937 erneut in die Flugerprobung gehen (3) und absolvierte am 26. Mai wieder mit Flugkapitän Untucht ihren Abnahmeflug (9). Die im Dezember noch ohne Zulassung geflogene Maschine erhielt nun eine Lufthansa-Bemalung, das Kennzeichen D-AJIE und den Namen einer deutschen Provinz „Schlesien“, entsprechend den anderen viermotorigen DLH-Mustern Ju 90 und Fw 200. So wurde sie viel fotografiert, gehörte allerdings nicht der DLH, sondern war ihr zur Langstreckenerprobung durch das Reichsluftfahrtministerium (RLM) zugewiesen worden.



*Notwasserung der He 116 V1 am 9.12.1936 auf dem Breitling bei Warnemünde. Dank des dichtgenieteten Rumpfes blieb die Maschine schwimmfähig und konnte von einem Motorboot nach Marienehe geschleppt werden.*



*Nach ihrem Wiederaufbau erhielt die He 116 V1 zunächst den Namen „Schlesien“.*

*Aus dieser Perspektive wird die elegante Linie der He 116 besonders deutlich. Ihr Tragflügel hoher Streckung versprach geringen Widerstand, ideal für die angepeilten Langstreckeneinsätze.*



### Im Probeinsatz bei der Lufthansa

Die Lufthansa setzte die He 116 V1 im Januar 1938 versuchsweise auf der Zubringerstrecke zum Südatlantik-Postdienst ein. Die Maschine hatte für den neuen Einsatzzweck den Namen „Lübeck“ erhalten (11), entsprechend der ebenfalls nach einer deutschen Hansestadt benannten He 111 V2 D-ALIX „Rostock“, die ebenfalls im Landpostdienst für die Transozean (T.O.)-Strecke im Einsatz stand und am 12. März 1937 bei Bathurst abgestürzt war (12). Auch die D-AJIE wurde auf dem Rückflug bei der Landung in Las Palmas beschädigt und musste mit der MS „Schwabenland“ zur Reparatur nach Deutschland zurückgebracht werden. Da dem RLM die Reparaturkosten zu hoch erschienen, die DLH jedoch dringend das Flugzeug benötigte, kaufte sie die beschädigte Maschine zu einem geringen Anerkennungspreis und ließ sie bei Heinkel instandsetzen. Dabei erhielt die V1 ein etwa 30 kg leichteres aber vergrößertes Leitwerk, das vorher bereits an der He 116 V3 probiert worden war. Von Oktober 1938 bis Januar 1939 flog die He 116 V1 „Lübeck“ dann wieder auf der Postzubringerstrecke Frankfurt/Main - Las Palmas - Berlin, bevor sie Anfang 1939 an das RLM abgegeben wurde (11, 13, 14).



*Landeunfall der inzwischen in „Lübeck“ umbenannten He 116 V1 im Januar 1938 bei Las Palmas*

Die He 116 V 2 (Werknummer 546) flog erstmals am 7.8.1937 mit Heinkel-Chefpilot Gerhard Nitschke am Steuer (3, 8, 9) und wurde von der Lufthansa als D-ATIO „Hamburg“ in Dienst gestellt. Ende März 1938 flog sie versuchsweise auf der Strecke Berlin –Lissabon - Las Palmas (11), ging aber bereits am 27. Mai 1938 während der Erprobung zur Vorbereitung eines Langstreckenfluges bei der Insel Langeoog durch Wasserberührung total zu Bruch. Die Besatzung (Flugkapitän Falke, Oberfunkermaschinist Kirchhoff und Flugzeugfunker Kolbe) fand dabei den Tod. Unfallursache war ein Fehler des Flugzeugführers (15). Die Maschine hatte vorher noch Motoren des Typs HM 508 J erhalten, deren Einbau im Juni 1937 attrapenmäßig untersucht worden war (11, 3).

Das dritte Versuchsmuster D-ARFD, „Rostock“ (Werknummer 1969), wurde auf Veranlassung des RLM für die Durchführung von Rekordflügen an Heinkel übergeben (siehe weiter unten) und stand somit der Lufthansa für den Einsatz auf der Südatlantikstrecke ebenfalls nicht zur Verfügung, so dass es zu diesem ursprünglich geplanten Einsatz der He 116 nie kam (11).

## Lieferung nach Japan

Frühzeitig hatte auch Japan sein Interesse an der He 116 bekundet, da das Flugzeug durch seine hervorragende Reichweitenleistung gute Einsatzmöglichkeiten im pazifischen Raum bot. Gekauft wurden zwei Maschinen für die Mandchurische Luftfahrtgesellschaft Manchu Koku Kaisha, während Verhandlungen über den Kauf weiterer drei Maschinen daran scheiterten, dass die Japaner eine Erklärung der Deutschen Lufthansa wünschten, dass diese die He 116 auf der Poststrecke nach Tokio einsetzen würde. Da die DLH dies zum Zeitpunkt der Verhandlungen im Oktober 1937 ablehnte, kam es zu keiner weiteren Bestellung durch Japan (16). Mit der ersten der beiden He 116, J-BAKD „Nogi“, nahm eine japanische Besatzung am sogenannten „3. Italienischen Sahara-Flug“ teil, der vom 17. bis 28. Februar 1938 in der damaligen italienischen Kolonie Libyen stattfand. Am 15. Februar verließ die werksintern als „Japan I“ bezeichnete Maschine Rostock-Marienehe in Richtung Tempelhof. Während des Wettbewerbs, dessen Strecke weitgehend über der unbewohnten Wüste verlief, schieden die Japaner auf der dritten Etappe in der Oase Dschalo durch einen Luftschaubenschaden aus. Der Wechsel von Motor und Propeller erfolgte durch Heinkel-Monteur vor Ort (17, 18, 19, 20).



*Die J-BAKD nach  
erfolgreichem  
Trieb-  
werkswechsel.*



*Mitglieder der japanischen Besatzung  
mit Heinkel-Mechanikern  
vor dem Start nach Japan.*

Die zweite Maschine J-EAKF „Togo“ wurde am 16.3.1938 in Marienehe von einer japanischen Kommission abgenommen (21). Sie trug wahrscheinlich die Werknummer 1531, für die Anfang März 1938 Flüge dokumentiert sind (9).

Die Überführung beider Maschinen fand in der Zeit vom 23. bis 29. April 1938 auf der Strecke Berlin-Tokio mit sechs Zwischenlandungen in Rhodos, Basrah, Karachi, Kalkutta, Bangkok und Taiwan durch japanische Besatzungen statt. Die Landung erfolgte am

Tage des kaiserlichen Geburtstags nach einer reinen Flugzeit von rund 56 Stunden. Die Flugzeuge hatten je vier Hirth HM 508 H-Motoren und standen bis Kriegsende erfolgreich im Einsatz, wobei die „Nogi“ im Januar 1939 auch einen Langstreckenflug über 5000 km von Bangkok nach Tokio über Taipeh mit Rekordgeschwindigkeit in 18 Stunden und 36 Minuten absolvierte. (22, 23, 24)

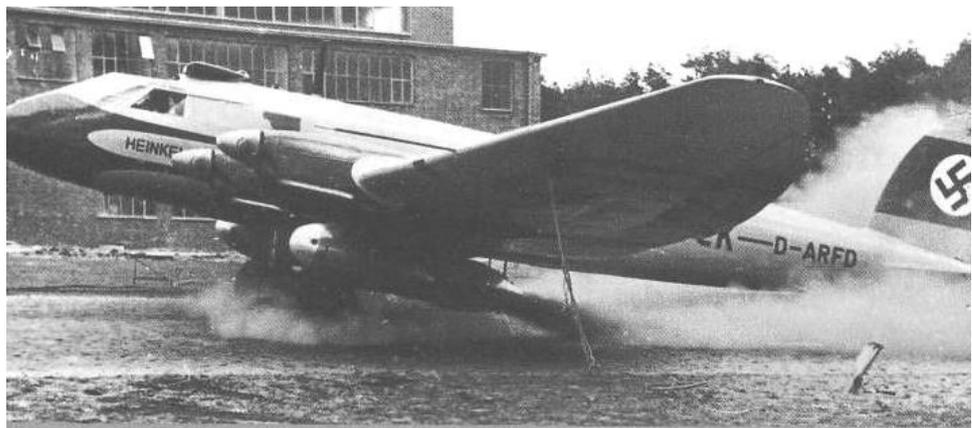


Die beiden für Japan gebauten He 116 stehen zum Überführungsflug in Marienehe bereit. Vorn die J-EAKF „Toto“, dahinter die J-BAKD „Nogi“.

## Langstrecken-Rekordflug der He 116 V3

Die ursprünglich für die Lufthansa vorgesehene He 116 V3 war zur Vorbereitung eines Langstrecken-Rekordflugs bei den Heinkelwerken mit einer Tragfläche von etwa zwei Meter größerer Spannweite und zusätzlichen Treibstoffbehältern versehen worden (11). Um die stark überladene Maschine in die Luft zu bringen, sollten erstmals die von den Hellmuth Walter Werken, Kiel, mit Unterstützung der Heinkel-Werke entwickelten Starthilfsraketen verwendet werden. Ende Juli 1938 endete jedoch der erste Start zum Rekordflug in Peenemünde-West mit einem Bruch, als sich die Aufhängung der Rakete unter der rechten Tragfläche löste. Durch das auftretende Schiebemoment knickte das linke Fahrwerk weg (25, 27). Die Besatzung unter Flugkapitän Walter Diele von der DLH kam mit dem Schrecken davon und die He 116 „Rostock“ wurde in den folgenden Monaten instandgesetzt und erneut zum Rekordflug vorbereitet (25).

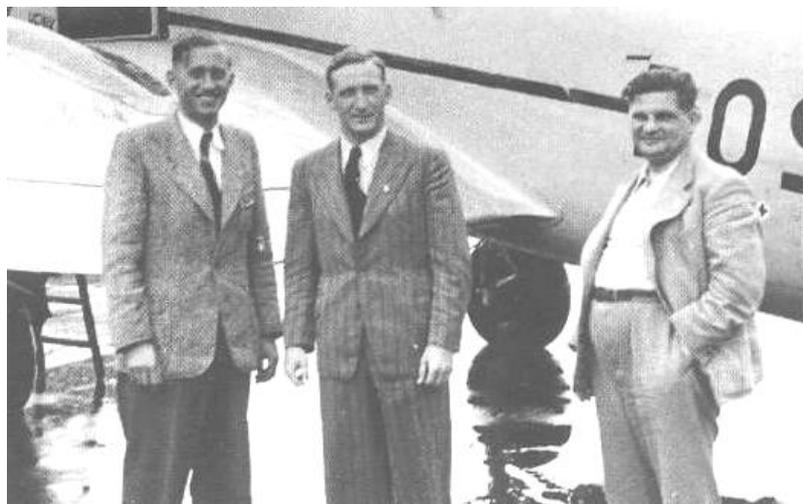
Versuchslauf der Walter-Startraketen unter der He 116 V3 „Rostock“ in Peenemünde-West.



Ende Juni 1939 sollte der Start erfolgen, doch trat wieder eine Verzögerung ein, als sich herausstellte, dass in der Zwischenzeit einige der Treibstoff-Sackbehälter brüchig geworden waren und ausgewechselt werden mussten (26). Nachdem am 27. Juni schlechtes Wetter einen Start verhinderte und zwei Tage später ein Motorausfall, gelang dann am 30. Juli 1939 kurz nach 6.00 Uhr morgens der erfolgreiche Start in Peenemünde (27), wo zwischenzeitlich eine etwa 70 m lange Betonstartbahn das Anrollen erleichterte (25). Für die Besatzung, diesmal bestehend aus Flugkapitän Rudolf Jöster, Einflieger im Heinkel-Werk Oranienburg, Hans Lausmann von den Hirth-Motoren-Werken als Bordwart und zweitem Flugzeugführer und Oberfunker Arthur Suppa von der DLH, begann ein fast 50-stündiger Flug zwischen den 250 Kilometer voneinander entfernt liegenden Orten Zinnowitz und Leba an der damaligen deutschen Ostseeküste. Zuerst musste mit Vollgas geflogen werden, um die überladene Maschine in der Luft halten zu können, später, als durch den verbrauchten Treibstoff die Flugmasse gesunken war, wurde abwechselnd jeweils einer der inneren Motoren abgeschaltet, um Treibstoff zu sparen, da es

ja wesentlich auf die zurückgelegte Entfernung ankam. Geflogen wurde nach den Funkpeilungen der Bodenstellen, nachts markierten senkrecht nach oben gerichtete Flakscheinwerfer die Wendepunkte. Der Flug endete am 1.8.1939 um 7.09 Uhr nach insgesamt 10.500 geflogenen Kilometern, was einen Rekord über 10.000 km geschlossene Strecke mit 216 km/h bedeutete (25, 26).

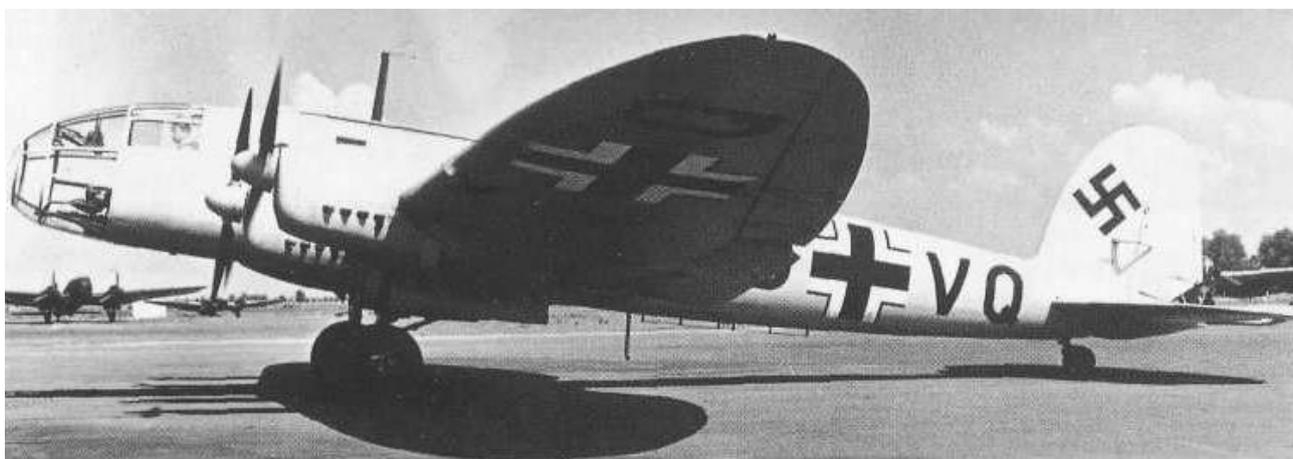
Allerdings erreichte am gleichen Tag eine italienische Besatzung eine Durchschnittsgeschwindigkeit von 236,970 km/h über die gleiche Distanz auf der Savoia-Marchetti SM 75 PD I-TALO, die damals aus propagandistischen Gründen als SM 82 PD bezeichnet wurde, obwohl die erste SM 82 erst Monate später ihren Erstflug ausführte(28). Die He 116 V3 wurde nach Kriegsausbruch von der Luftwaffe übernommen und erhielt 1940 das Stammkennzeichen CB+QL. Mit diesem ist sie im Mai 1941 in Rechlin nachweisbar. Die Maschine kam dann in den Bestand der deutschen Luftfahrtsammlung in Berlin, wo sie einem Bombenangriff zum Opfer gefallen sein soll



*Die Besatzung der He 116 R „Rostock“ (Werknr. 1969) nach dem Langstreckenweltrekord über 10.000 km in geschlossener Bahn. Von links: 2. Flugzeugführer Hans Lausmann, Flugkapitän Rudolf Jöster und Oberfunker Arthur Suppa.*

## Das Serienmuster He 116 A

Ab Dezember 1938 lief die Konstruktion der Serienversion He 116 A mit vollverglastem Rumpfbügel als Langstrecken-Bildflugzeug (3). Die Attrappenbesichtigung der „He 116 für Sonderzwecke“ erfolgte am 3.2.1939 und daraufhin wurde der Bau freigegeben (29). Der Auftrag lautete über 12 Maschinen zum Preis von je 399.000,-RM (30). Als der Generalluftzeugmeister nach Kriegsbeginn am 12. September 1939 eine Reihe von Flugzeugentwicklungen stoppen ließ, befahl er zur He 116: „Die für die Staffel z.b.V. bestellten 12 Flugzeuge werden fertiggestellt und stehen als Langstreckenkurierflugzeuge zur Verfügung“ (31). Im April 1940 absolvierte das erste Serienmuster, Werknummer 3052, seinen Erstflug. Der Serienbau endete im Dezember 1940 (3) mit der Werknummer 3063. Die Serienmaschinen, die die Bezeichnung He 116 A (32, 33) und nicht He 116 B trugen, wie in der Literatur fälschlich behauptet, hatten anfangs Zivilzulassungen, erhielten später jedoch Stammkennzeichen oder Verbandskennzeichen. Die bisher bekannten Maschinen sind in der beigefügten Tabelle erfasst, wobei noch nicht alle Werknummern zugeordnet werden können. Die He 116 dienten zuerst in der Versuchsstelle für Höhenflüge und der Aufklärungsstaffel beim Oberbefehlshaber der Luftwaffe, wurden dann aber meist in verschiedenen Luftdienstkommandos und Schulen „abgeflogen“. Im Januar 1944 befanden sich insgesamt noch drei He 116 im Bestand der Luftwaffe, davon zwei bei Schulen (34).



*Die He 116 A ND+VQ (Werknr. 3052) war die erste der zwölf 1940 gebauten Serienmuster der He 116.*

*Mit der He 116 V2 wurden nach dem Einbau von HM 508J geänderte Motorhauben erprobt und mit aufgeklebten Wollfäden untersucht.*



*He 116 A D-AMAB vor der Halle des Luftdienstkommandos 61 1941/42 in Bad Zwischenahn/Rostrup.*



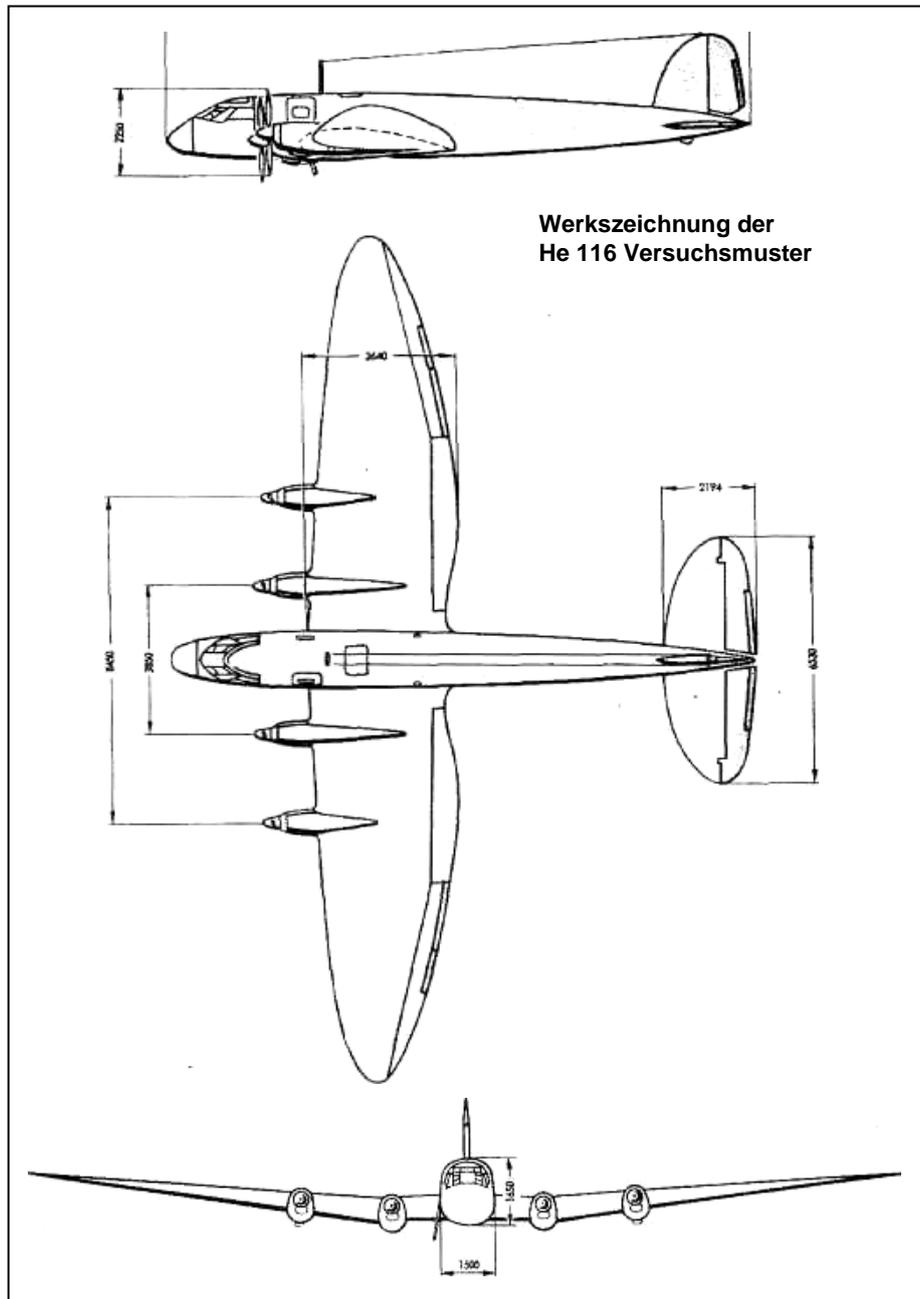
*(oben): Die Werknummer der He 116 A, D-AMAD, ist bisher noch nicht nachgewiesen.*

*(links): Eine He 116 A des Luftdienstkommandos 61 in der Wartungshalle des Fliegerhorstes Rostrup bei Bad Zwischenahn 1942.*

## Werknummern, Kennzeichen und Halter von He 116 (nach bisher bekannten Flugbüchern und anderen Originalunterlagen)

WNr.	Typ	Zivil-Kennz.	Stamm-Kennz.	Verb.-Kennz.	Anmerkungen
545	He 116 V1	D-AJIE	CR+OB		Erstflug:9.12.36, DLH „Schlesien“, 01.38: „Lübeck“
546	He 116 V2	D-ATIO			Erstflug: 7.8.37, DLH „Hamburg“, † 27.5.38 Langeoog
	He 116		J-BAKD		Japan I „Nogi“, Saharaflug 1938
1531	He 116		J-EAKF		Japan II „Togo“, Werknummernzuordnung wahrscheinlich
1969	He 116 V3	D-ARFD	CB+QL		DLH „Rostock“, Weltrekord 30.7.-1.8.39, LdKdo 62 Oldenburg: 06.42, DLS Berlin: 1943
3052	He 116 A		ND+VQ		LdKdo 65 Dievenow: 05.41-08.41
3053	He 116 A				
3054	He 116 A	D-ADEG			
3055	He 116 A	D-ADOG			† 16.1.41 Vers.St. f. Höhenflüge
3056	He 116 A	D-AMAC			Erstflug: 3.6.40, FFS C 17 Pütnitz: 01.41
3057	He 116 A				
3058	He 116 A	D-ANYW			Aufkl. St. Ob.d.L., † 10.9.40 Vaerlose
3059	He 116 A	D-AMPO			Erstflug: 9.7.40
3060	He 116 A				
3061	He 116 A		KF+HF		Malmi: 17.4.42-23.5.42, LdKdo 67 Wustrow: 07.41-04.42, LdKdo 61 Bad Zwischenahn: 07.42-08.42
3062	He 116 A				LdKdo 61, LdKdo 62 Aalborg: 07.41
3063	He 116 A		DE+FZ		LdKdo 61 Bad Zwischenahn:01.41-01.42, † 31.1.42 Bad Zwischenahn
	He 116 A	D-AMAB			LdKdo 61 Bad Zwischenahn: 1941
	He 116 A	D-AMAD			
	He 116 A		DE+FY		LdKdo 61 Bad Zwischenahn: 04.42
	He 116 A		KF+HB		LdKdo 3/68 Brüsterort: 06.41, LdKdo 67 Rerik: 06.41, LNS 3 Pocking: 06.44
	He 116 A		KF+HC		LdKdo 61 Bad Zwischenahn: 01.42
	He 116 A		KF+HD		LdKdo 62 Oldenburg: 07.42
	He 116 A		KF+HE		LdKdo 61 Bad Zwischenahn: 03.42, LdKdo 62 Oldenburg: 07.42
	He 116 A		ND+VR		E-St-Rechlin: 08.40-10.40, 05.41, LdKdo 61: Bad Zwischenahn: 10.42
	He 116 A		ND+VS		LdKdo 65 Dievenow: 05.41
	He 116 A			T5+BH	1. Aufkl.Gr.Ob.d.L.
	He 116 A			G2+OH	4.(F)/Ob.d.L.: 11.40 Orly

Anmerkung: In den letzten Zeilen ist die Zuordnung der Kennzeichen zu den Werknummern bisher nicht gesichert



*Blick auf das dicht bepackte Instrumentenbrett der He 116.*

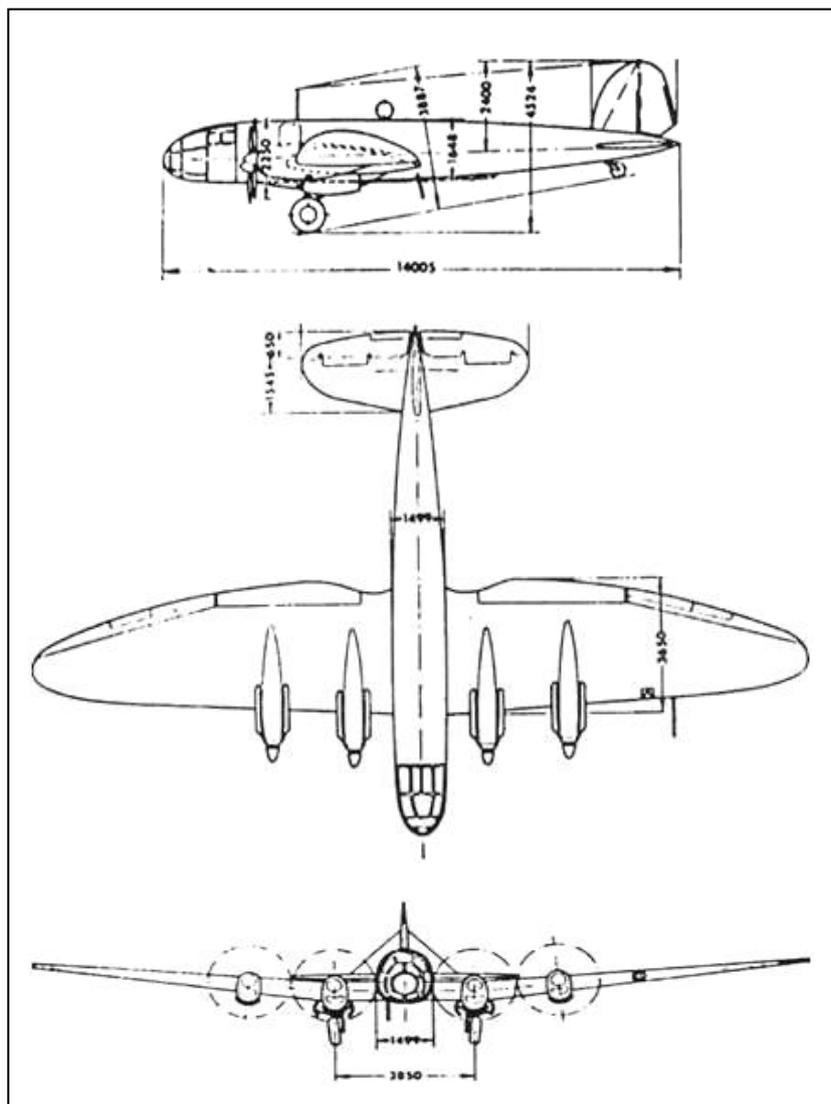
## Technische Daten Langstrecken-Postflugzeug He 116

Motor:	4 x Hirth HM 508 C
Startleistung:	4 x 270 PS (4 x 198 kW)
Spannweite:	22,0 m
Länge:	13,7 m
Höhe:	3,8 m
Flügelfläche:	62,9 m <sup>2</sup>
Leermasse:	4.050kg
Zuladung:	3.080 kg
Nutzlast:	450 kg
Flugmasse:	7.130 kg
Höchstgeschwindigkeit in NN:	325 km/h
Höchstgeschwindigkeit in 3.000 m Höhe:	375 km/h
Reisegeschwindigkeit in 3.000 m:	320 km/h
Dienstgipfelhöhe:	6.600 m
Reichweite bei Reisegeschwindigkeit:	3.600 km

Quelle: EHF-Datenblatt Nr. 1234 vom 5.9.1939



*Einer der beiden Prototypen in militärischem Tarnanstrich nach seiner Übergabe an die Luftwaffe zu Kriegsbeginn.*



**Bemaßte Werkszeichnung der Serienversion He 116 A**

## Illustrationen

Alle Abbildungen stammen aus dem Archiv Dr. Volker Koos / ADL.

## Danksagung

Der Autor möchte den Herren Sven Carlsen, Max Mayer und Franz Selinger, dem Firmenarchiv der Deutschen Lufthansa AG, dem Heinkel-Archiv Stuttgart, dem Deutschen Technik-Museum in Berlin und seinen Kollegen von der Arbeitsgemeinschaft Deutsche Luftfahrtshistorik (ADL) für die Hilfe bei der Erstellung dieser Arbeit danken.

## Quellen

- 1) Flugzeugentwicklungsprogramm vom 1.7.1936
- 2) Übersichtsplan der Bearbeitungsgebiete bei der Flugzeugentwicklungsgruppe LC II/1 (Lucht) vom 1.12.35
- 3) EHF-Grafik „Verlauf der Konstruktions-Arbeiten ab 1933“
- 4) Lebenslauf und Berufswegdegang Siegfried Günter, ca. 1956
- 5) Flugzeugentwicklungsprogramm vom 1.10.1936
- 6) Aussagen des EHF-Bordwarts und Platzmeisters Ludwig Beese
- 7) Flugzeugentwicklungsprogramm vom 1.4.1937
- 8) Aussagen des EHF-Ingenieurs Werbs
- 9) Flugbuch EHF-Bordmonteur Hermann Rautenberg
- 10) Bemalungsskizze 116.00-01 vom 29.7.1937
- 11) DLH-Vierteljahresbericht I. Quartal 1938
- 12) Polizeipräsident in Berlin, Abt. V, an Auswärtiges Amt vom 14.4.1937
- 13) DLH, Bericht der kaufmännischen Leitung für 1938
- 14) DLH, Flugabrechnung Bezirksleitung Südatlantik vom 22.10.1938 bis 1.1.1939
- 15) DLH, Bericht der Unfall-Untersuchungskommission
- 16) Aktennotiz Berliner Büro EHF(BB) vom 26.10.1937
- 17) BB an EHF Marienehe vom 3.2.1938 „He 116 für Sahara-Flug“
- 18) Mitteilung Magnus-Typenbau an Dr. Heinkel v. 15.2.1938
- 19) Mitteilung Lammertz an Dr. Heinkel v. 28.2.1938
- 20) Flugsport, Bd. 30,1938, S. 89,115,140
- 21) Mitteilung Lammertz an Dr. Heinkel v. 16.3.1938
- 22) Telegramme und Fernschreiben des EHF-BB vom 29.4.1938
- 23) Encyclopedia of Japanese Aircraft, Vol. 6,
- 24) Ernst Heinkel Flugzeugwerke GmbH, Modellbaumappe, Rostock 1941
- 25) Luftfahrt International 1979, S. 315 ff.
- 26) Bericht FK Jöster, „10.000 km in 46 Stunden 18 Minuten bei 35° Hitze zurückgelegt“
- 27) Aussagen von Dipl.-Ing. Max Mayer nach zeitgenössischen Aufzeichnungen
- 28) Aerofan Nr. 74
- 29) LC2/II-WB3.2.1939
- 30) Serienstand vom 31.3.1939, EHF Rostock
- 31) LC 2 Nr. 632/39 g.Kdos. vom 12.9.1939
- 32) Flugbuch Kurt Heinrich
- 33) EHF-Fotonummernliste, Archiv des Verfassers
- 34) OKL Chef d. Gen.Stabs, Gen.Qua., Chef Nachschub 2. Abt. III v. 15.4.1944