

Bergung

Bergung einer Bf 108 »Taifun«

Lothar Nürnberg

(Redaktion und Bildbearbeitung: Wolfgang-D. Schröer)

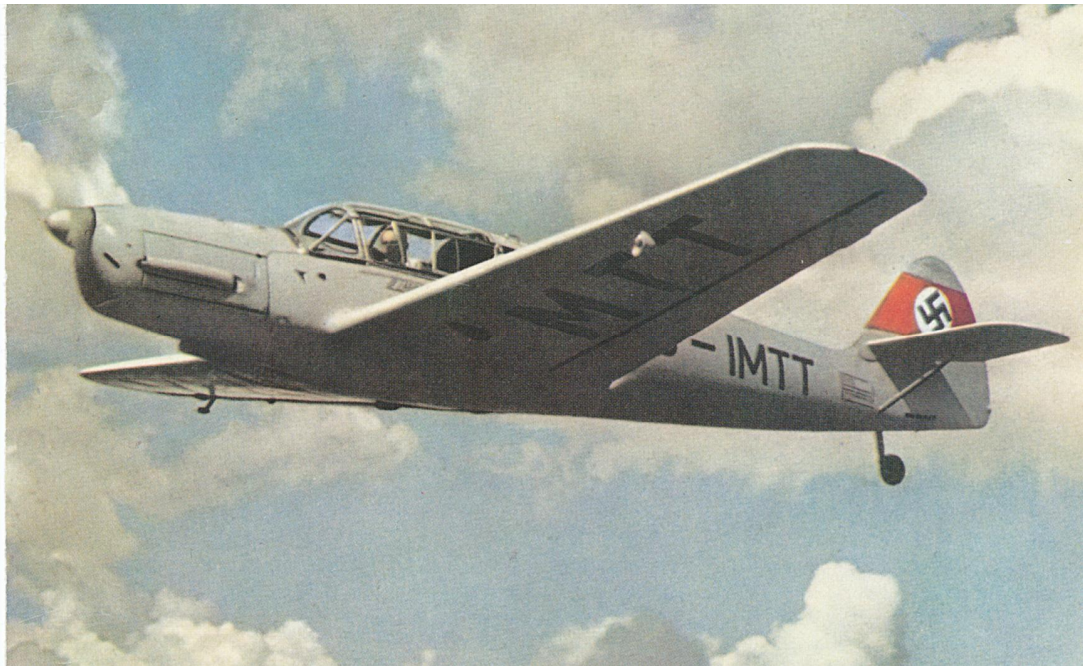


Bild 1

Reise- und Verbindungsmaschine Messerschmitt Bf 108

(Foto aus Pawlas, Luftfahrt international 17)

Legenden...

Mit Datum vom 20. November 2009 meldet die »Ostsee-Zeitung« in ihrem Lokalteil »Rügener Zeitung« unter der Schlagzeile:

„Flugzeug der Nazi-Luftwaffe aus Bodden geborgen“

von der spektakulären Bergung einer gegen Ende des 2. Weltkrieges abgestürzten Maschine.

Bereits 2001 hatte die Ostsee-Zeitung gemeldet, Fischer seien an einem in den Kleinen Jasmunder Bodden gestürzten Flugzeugwrack häufiger mit Anker oder Netzen hängengeblieben. Sie hätten – um solche Unannehmlichkeiten zukünftig zu verhindern – an der Stelle vorsorglich eine Tonne gesetzt.

Ein Bauer aus Buschvitz erinnert sich, er hätte gegen Kriegsende aus einem auf dem zugefrorenen Bodden abgestürzten Flugzeug Benzin abzapfen wollen, sei erwischt und dafür bestraft worden. Der mit dem Fallschirm abgesprungene Pilot sei in Strußendorf gelandet. Ob es sich dabei um die zu bergende Maschine gehandelt hat, ist höchst unsicher. Legende?

Die Tatsache eines Absturzes aber war belegt. Der Bürgermeister von Baabe, interessiert an Luftfahrttechnik, hatte Kenntnis ähnlicher Berichte. Er wandte sich an das Luftwaffenmuseum der Bundeswehr in Berlin-Gatow mit der Bitte, die Bergung des Wracks zu betreiben. Er vermutete, es handle sich bei dem auf dem Boddengrund liegenden Wrack um ein Jagdflugzeug vom Typ Focke-Wulf 190. Im Museum begann man daraufhin im Sommer 2009 kurzentschlossen mit Planungen zur Bergung.

Die Bergungsmannschaft

Nach organisatorischen Vorbereitungen unter Federführung des Luftwaffenmuseums war die Mannschaft bald zusammen. Sie bestand aus Pioniertauchern des Gebirgspionierbataillons 8 aus dem bayerischen Brannenburg, der Tauchergruppe der Landespolizei MV aus Schwerin, dem Technischen Offizier und dem Restaurator des Luftwaffenmuseums, Lothar Nürnberg nebst weiterem Museumspersonal.

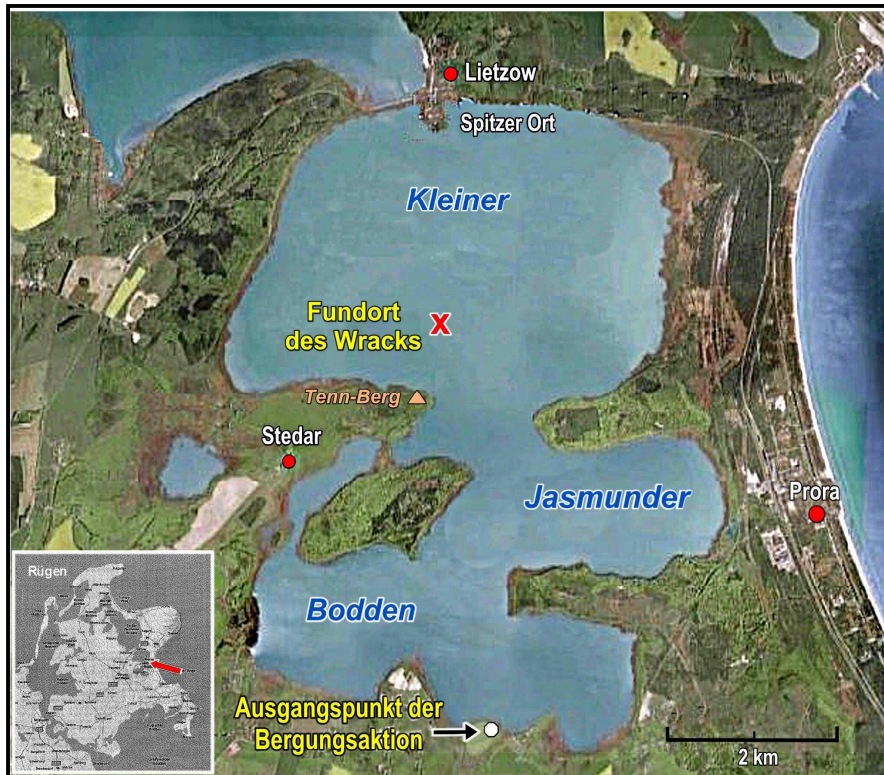


Bild 2
Luftbild auf den Kleinen Jasmunder Bodden
mit Bergungsstützpunkt und Fundort des Wracks
(Kartenmontage: Schröer)

Schwere Gerätschaft – Transportfahrzeuge und Kranwagen – wurden von den Pionieren und der Bereitschaftspolizei gestellt, dazu Hebegerüst, Beleuchtungsanlagen mit Generatoren und sonstiges Zubehör.



Bild 3
Am Tauchgerätstand
(Foto: Abraham)

Die Taucher waren mit fünf Schlauchbooten angerückt, Echolotgeräte standen zur Verfügung, um die genaue Lage des Wracks ausfindig zu machen.

Zu einer umfangreichen Aktion weitete sich die eigentliche Bergung aus: Die Mannschaft war vom 16. bis zum 19. November von Tagesanbruch bis in die Nacht hinein vollauf beschäftigt.

Bergungsvorbereitungen

Bei der ersten Ausfahrt wurde festgestellt, daß die Markierungstonne offenbar irgendwann entfernt worden war, vermutlich, um nicht autorisierte Tauchgänge zu verhindern. Auch die zur Verfügung stehenden Positionsangaben waren falsch. Erst nach Befragung von Boddenfischern, die für zuverlässige Ortsbestimmungen auf der Wasserfläche die Peilung von Landmarken anwenden, konnte die Absturzstelle eingegrenzt und schließlich durch Echolot bestätigt werden. Sie lag etwa 700 Meter nordöstlich des Tennberges, fast auf einer Linie zwischen diesem und dem Spitzer Ort bei Lietzow auf dem gegenüberliegenden Ufer (Bild 2).



Bild 4
An der Fundstelle
(Foto: Abraham)



Bild 5
Anlandung der Tragflächen
(Foto: Abraham)

Erste Tauchgänge zeigten, daß ein Wrack in etwa 6 Metern Tiefe im Boddenschlamm steckte. Seine Teile konnten nur ertastet werden, weil im trüben boddenwasser jegliche Sicht fehlte. Schwierige Bedingungen für die Bergung! Dazu kam, daß der Fundort fast 4700 m vom Bergungslager entfernt war, für den heiklen Schlepp der geborgenen Teile also eine weite Strecke zurückgelegt werden mußte.

Zunächst wurde ein relativ kleines Blechteil an die Oberfläche befördert, Aber schon dies zeigte, daß es sich bei der abgestürzten Maschine keinesfalls um eine FW 190 handeln konnte. Es war zweifelsfrei das Kabinenabdeckblech des Gepäckfaches einer Messerschmitt Bf 108 »Taifun«. Eine erste Überraschung!

Die Bergung

Nach diesem unerwarteten Fund wurde als nächstes das auf dem Rücken im Schlamm liegende, hinter der Kabine und den Tragflächen abgerissene Heckteil der Maschine an die Oberfläche gezogen (Bild 6). Dazu befestigte man Hebesäcke an stabilen Wrackteilen, die vom Schlauchboot aus mit Druckluft aufgepumpt wurden. Den Schlepp zum Bergungspunkt besorgten zwei Schlauchboote.

Bild 6
Das Heckteil mit Leitwerk
ist geborgen

(Foto: Nürnberg)



Bild 7
Bergung der Tragflächen
mit Kabinenteil

(Foto: Ostseezeitung, M. Trettin)



Bild 8
Bergung des Motorblocks (Argus AS 10C) mit abgescherten Luftschraubenblättern
(Foto: Abraham)

lesbare Schilder an eingebauten Komponenten lassen den Schluß zu, daß sie 1939 im Werk Regensburg gebaut worden ist.

Das Auffinden eines noch an das Bordnetz angeschlossenen Reflexvisiers Revi C12D (Bild 13) im Innern der Kabine gibt einen Hinweis auf die Verwendung der unbewaffneten Maschine; sie könnte zu Zielflugübungen eingesetzt worden sein.

Erste Recherchen haben ergeben, daß die Bf 108 möglicherweise zum Jagdgeschwader 103 gehörte. Sie könnte im Dezember 1944 in Parow stationiert gewesen sein. Weiteren Nachforschungen muß überlassen bleiben, ob das am Heckteil aufgebrachte Stammkennzeichen DH + BE der Werknummer 2126 zuzuordnen ist und damit zur Verlustmeldung des JG 103 vom 14.12.1944 paßt. Vielleicht gelingt es, durch die Zuordnung das Schicksal der Besatzung, Feldwebel Gerhard Krautwurst und des Unteroffiziers Ernst Bleier, die seit diesem Zeitpunkt als vermißt gelten, einer Klärung zuzuführen. Allerdings wurden weder in der Kabine noch in der sorgsam abgesuchten Schlammumgebung des Wracks menschliche Überreste gefunden.

Bild 15
Zum Abtransport
verladenes Heckteil
der Bf 108
(Foto: Abraham)



Weiterbehandlung im Luftwaffenmuseum

Die Teile der geborgenen Maschine wurden nach Berlin, ins Luftwaffenmuseum der Bundeswehr, transportiert. Dort erfolgte zuert die Konservierung aller Teile mit Dinitrol AV5, um weitere Korrosion zu verhindern (Bild 16). Inzwischen werden die Fundstücke ohne weitere Restaurierung in der Ausstellungshalle präsentiert. Über eine spätere Restaurierung und den Wiederaufbau der Maschine ist noch nicht entschieden. Der Erhaltungszustand der Fundstücke ließe dies durchaus zu, der Aufwand dafür wäre allerdings beträchtlich.

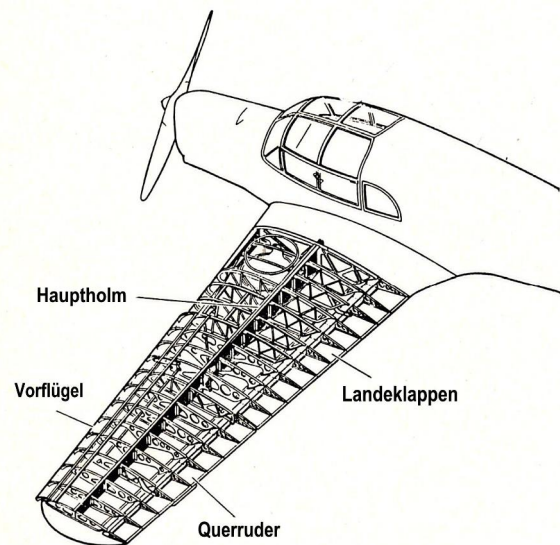


Bild 16
Im Luftwaffenmuseum gelagerte Tragfläche
Links: Unterseite der linken Tragfläche mit Fahrwerksöffnung (Foto: Schröder)
Rechts: Tragwerkskizze (aus Pawlas, Luftfahrt international 17)

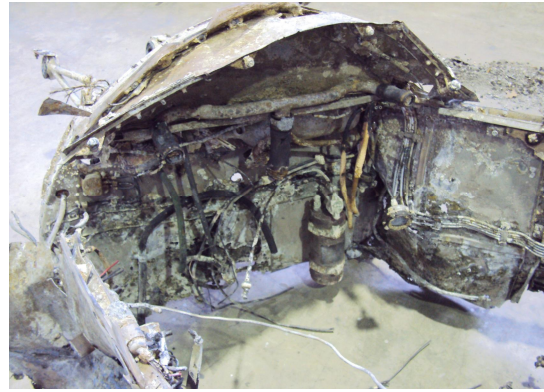


Bild 11

Links:

**Hinterteil der Kabine mit Gepäckablage
und Cockpit zwischen den Tragflächen**

Rechts oben:

**Cockpit-Verkabelung,
Gerätebrett entfernt (vgl. Text)**
(Fotos: Abraham)

Rechts unten:

Pilotensitze und Gerätebrett
(Auslieferungszustand)

(Foto aus Pawlas, Luftfahrt international 17)

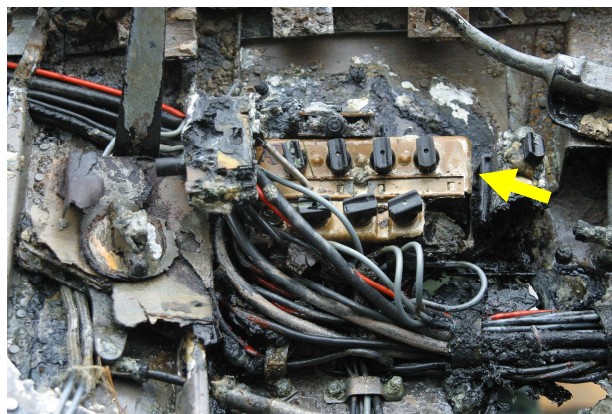
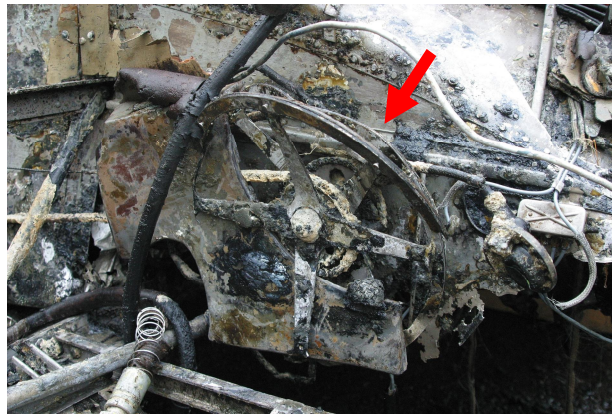
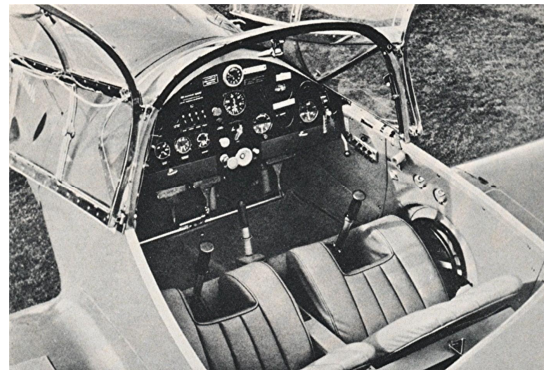


Bild 12

Links: Rechte Kabinenseite

Rechts oben: Höhenflossen-Verstellrad

Rechts unten: Hinterer Sicherungskasten

(Fotos: Abraham)

Unter Kraneinsatz an Land gehoben und zum Schutz auf Bohlen abgelegt, konnten die Tragflächen vom Kabinenteil abgenommen werden. Erstaunlich: Die Tragflächenverriegelungen ließen sich – noch nach so langer Zeit – relativ problemlos öffnen. So konnte die »Taifun«, mit ihrer Spannweite von mehr als 10 Metern, in transportfähige Teile zerlegt, auf die bereitstehenden Lastwagen verladen werden (Bild 14).

Erhaltungszustand

Mit Bedauern mußte das Fehlen des Gerätebrettes festgestellt werden. Es war offenbar von unbekannter Seite zu einem früheren Zeitpunkt ausgebaut worden. Sein Verbleib ist unbekannt.

Dank des sauerstoff- und salzarmen Boddenwassers befanden sich die größeren Wrackteile in wenig angegriffenem Zustand, mit fast vollständiger Außenlackierung und geordneter Kabelführung, soweit nicht durch den Absturz der Maschine Schäden eingetreten waren (Bild 11 und 12). Zum Teil war die Beschilderung von Pumpen und anderen Aggregaten noch lesbar (Bild 13). Leider wurde das Werknummernschild, normalerweise an der Motorverkleidung befestigt, nicht gefunden. Die zu großen Teilen aus einer Magnesiumlegierung gefertigten Teile waren durch Korrosion verloren gegangen.



Bild 13

Aggregate und Zubehör

Links: Dampfdruckmesser (Motortemperatur)

Rechts: Reflexvisier Revi C 12D

(Fotos: Abraham)

Analyse des Fundes

Die Begutachtung der Flugzeugteile ergab bezüglich der Absturzursache folgendes Bild:

Die Maschine muß durch Beschuß in Brand geraten sein. Dazu hatte aller Wahrscheinlichkeit nach ein Durchschuß vor dem Kraftstoffauffüllstutzen geführt, der auch den hinter den Passagiersitzen liegenden Zusatztank getroffen hatte. Brandspuren am Rumpf sind – wie gezeigt – deutlich erkennbar (Bild 10).



Bild 14

**Verladung einer Tragfläche
zum Abtransport**

(Foto: Nürnberg)

Da beide Blätter der Luftschraube abgeschert sind, kann davon ausgegangen werden, daß das Triebwerk beim Aufschlag auf die Wasseroberfläche noch lief. Beschädigungen der linken Tragfläche und des linken Tragflächenanschlusses im Bereich der Kabine weisen darauf hin, daß die Bf 108 über die linke Tragfläche Wasserberührung bekommen hatte und dabei das Heckteil abgerissen wurde.

Hinweise auf das Baujahr der Maschine und des Typs ergeben sich aus der Betrachtung von Details: Der Argusmotor AS 10C war mit starrer Luftschraube ausgestattet, das Flugzeug durchgehend blau lackiert, wie bei Messerschmidt bis etwa 1940 üblich, beides typisch für frühe Varianten der Bf 108B. Noch gut

lesbare Schilder an eingebauten Komponenten lassen den Schluß zu, daß sie 1939 im Werk Regensburg gebaut worden ist.

Das Auffinden eines noch an das Bordnetz angeschlossenen Reflexvisiers Revi C12D (Bild 13) im Innern der Kabine gibt einen Hinweis auf die Verwendung der unbewaffneten Maschine; sie könnte zu Zielflugübungen eingesetzt worden sein.

Erste Recherchen haben ergeben, daß die Bf 108 möglicherweise zum Jagdgeschwader 103 gehörte. Sie könnte im Dezember 1944 in Parow stationiert gewesen sein. Weiteren Nachforschungen muß überlassen bleiben, ob das am Heckteil aufgebrachte Stammkennzeichen DH + BE der Werknummer 2126 zuzuordnen ist und damit zur Verlustmeldung des JG 103 vom 14.12.1944 paßt. Vielleicht gelingt es, durch die Zuordnung das Schicksal der Besatzung, Feldwebel Gerhard Krautwurst und des Unteroffiziers Ernst Bleier, die seit diesem Zeitpunkt als vermißt gelten, einer Klärung zuzuführen. Allerdings wurden weder in der Kabine noch in der sorgsam abgesuchten Schlammumgebung des Wracks menschliche Überreste gefunden.

Bild 15
Zum Abtransport
verladenes Heckteil
der Bf 108
(Foto: Nürnberg)



Weiterbehandlung im Luftwaffenmuseum

Die Teile der geborgenen Maschine wurden nach Berlin, ins Luftwaffenmuseum der Bundeswehr, transportiert. Dort erfolgte zuerst die Konservierung aller Teile mit Dinitrol AV5, um weitere Korrosion zu verhindern (Bild 16). Inzwischen werden die Fundstücke ohne weitere Restaurierung in der Ausstellungshalle präsentiert. Über eine spätere Restaurierung und den Wiederaufbau der Maschine ist noch nicht entschieden. Der Erhaltungszustand der Fundstücke ließe dies durchaus zu, der Aufwand dafür wäre allerdings beträchtlich.

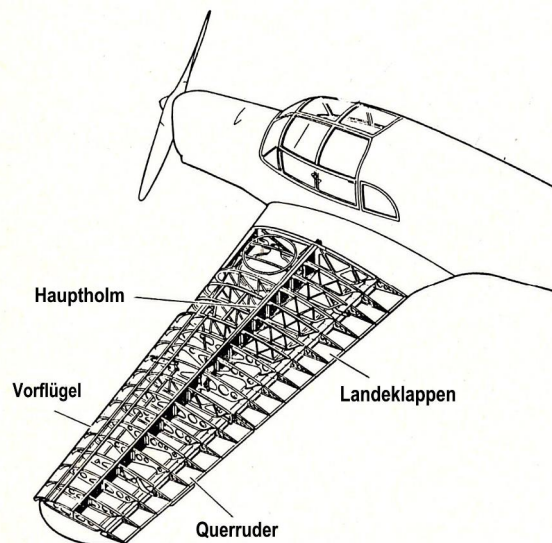


Bild 16
Im Luftwaffenmuseum gelagerte Tragfläche
Links: Unterseite der linken Tragfläche mit Fahrwerksöffnung (Foto: Schröder)
Rechts: Tragwerkskizze (aus Pawlas, Luftfahrt international 17)

Technische Daten, Flugeigenschaften und Ausstattung der Bf 108B (Messerschmitt)

Abmessungen		
	Spannweite	10,6 m
	Länge über alles	8,3 m
	Größte Höhe in Spornlage	2,1 m
	Spurweite	1,5 m
Tragwerk		
	Tragfläche	13,342 m ²
	Landeklappen	1,92 m ²
	Querruder	1,108 m ²
	Aerodynamische Gesamtfläche	16,4 m ²
Leitwerk		
	Höhenruder	1,088 m ²
	Höhenflosse	1,546 m ²
	Höhenleitwerk	2,634 m ²
	Seitenruder	0,753 m ²
	Seitenflosse	0,734 m ²
	Seitenleitwerk	1,487 m ²
Motorleistungen		
	Kurzleistung (5 Min.) n = 2000 U/min.	240 PS
	Dauerleistung bei n = 1880 U/min.	200 PS
Flugleistungen (Fluggewicht 1380 kg)		
	Reisegeschwindigkeit	250 km/h
	Fluggeschwindigkeit (maximal)	303 km/h
	Steigzeit auf 1 km	3,5 min
	Steigzeit auf 4 km	26 min
	Dienstgipfelhöhe	5000 m
	Reichweite bei Reisegeschwindigkeit	1000 km
	Kraftstoffverbrauch auf 100 km bei Reisegeschwindigkeit	16,3 kg
Gewichte		
	Rumpf	139 kg
	Fahrwerk (gesamt)	69,4 kg
	Leitwerk (gesamt)	35,5 kg
	Tragwerk (gesamt)	390,7 kg
	Triebwerk (gesamt)	326,8 kg
	Ständige und zusätzl. Ausrüstung	115,6 kg
	Kraftstoff (gesamt 5 Behälter)	161,0 kg
	Schmierstoff (15 Ltr.)	14,0 kg
	Anstrich	14,0 kg
	Besatzung je 80 kg	320,0 kg
	Anrollstrecke mit Festschraube	240 m
	Landegeschwindigkeit	185 km/h
	Auslauf-Rollstrecke	185 m

Allgemeines

Die Messerschmitt Bf 108 »Taifun« wurde ab 1934 von den Bayerischen Flugzeugwerken als Reisemaschine entworfen und gebaut. Es handelt sich um einen Ganzmetall-Tiefdecker, dessen hervorstechende Merkmale kurze Start- und Landestrecken-Anforderungen sind.

Die B-Version der Bf 108 soll als Verbindungs- und Schulflugzeug für die Luftwaffe konzipiert worden sein. Wie die Zivilmaschine ist auch sie ein viersitziger, in Ganzmetallbauweise (Dural) hergestellter, freitragender Tiefdecker. Im Führerraum liegen zwei nebeneinander angeordnete Einzelsitze, der für den Piloten vorn links. Das Flugzeug verfügt über Doppelsteuerung. Dahinter befindet sich ein zweisitziger Gastraum. Das handbediente Fahrwerk ist einziehbar, es klappt in Öffnungen an der Unterseite der Tragflächen. Die höchstzulässige Waagrecht-Geschwindigkeit beträgt 320 km/h.

Der Rumpf

Das Heckteil des Rumpfes von der Führerraum-Rückwand bis zum Rumpffende ist in Schalenbauweise mit elliptischem Querschnitt ausgeführt. Die Beplankung besteht aus plattiertem Duralblech (Hartaluminium). Diese Bauweise ergibt gute aerodynamische Luftwiderstands-Beiwerte.

Aufbau des Führerraums (Cockpit)

Beide, Führerraum und Gastraum, werden durch eine dreiteilige ‚Haube‘ mit Plexiglasscheiben überdeckt, sie besitzt neben den Pilotensitzen nach hinten verschiebbare Seitenfenster. Das Gerüst der Haube besteht aus verchromten Vierkant-Stahlrohren, die Frontscheibe aus gewölbtem Plexiglas.

Die beweglichen Teile der Haube lassen sich nach vorn aufklappen, wodurch Einstiegsmöglichkeit für beide Sitzreihen über die Tragflächen gewährt wird.

Das Fahrwerk

Das Fahrwerk besteht aus freitragenden, seitlich in die Tragflächen einklappbaren Federbeinen, die je ein Laufrad tragen (Bild 18). Seine Betätigung erfolgt von Hand. Am Heck liegt ein freitragendes, nicht einziehbares Spornrad.

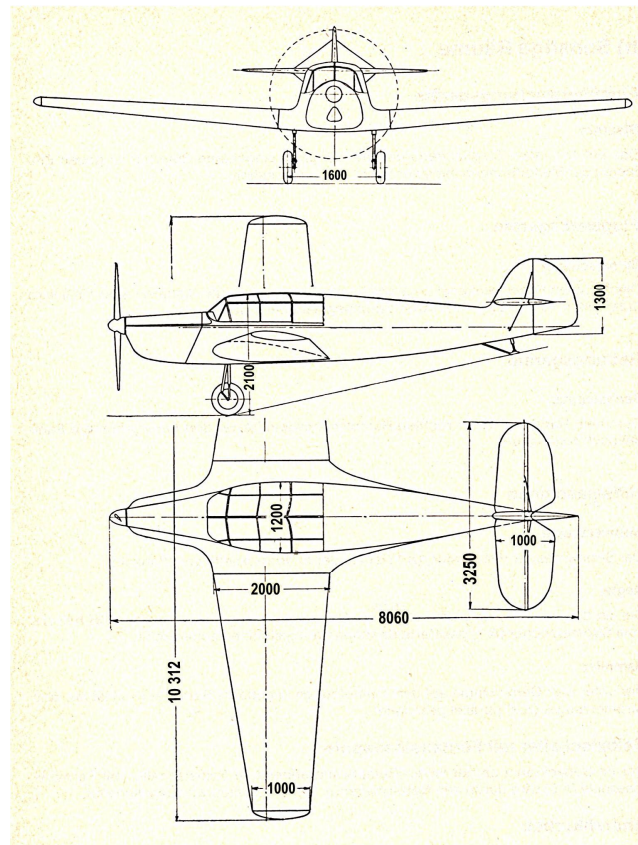


Bild 17

**Front-, Seitenansicht und Aufsicht einer Bf 108
Wichtige Maße**

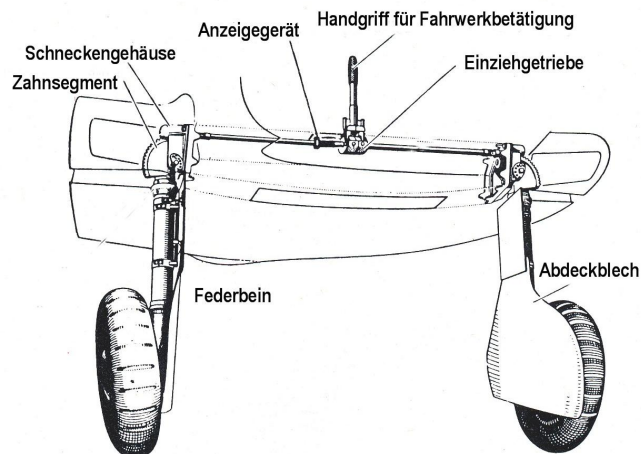
(Bild aus: Pawlas: Luftfahrt International 17)



Bild 18

**Fundstücke: Bereifung (links)
und Fahrwerk (rechts)**

(Foto: Nürnberg, Bild rechts: aus Pawlas)



Das Tragwerk

Der Umriß der Tragflächen ist trapezförmig ausgebildet mit leicht abgerundeten Enden. Sie sind an jeweils drei Punkten am Rumpfansatz angeschlossen und lassen sich für den Transport zu Land durch Lösen von Bolzen nach hinten abklappen. Tragflächen und das Tragwerk sind in Ganzmetallbauweise ausgeführt. Die Oberfläche ist mit Duralblechen beplankt. Im vorderen Teil befindet sich in Rumpfnähe rechts und links auf der Unterseite der Tragflächen eine Öffnung für das einklappbare Fahrwerk. Die Ruder bestehen aus stoffbespannten Rippen.

Auf der Unterseite der linken Tragfläche liegt ein beheizbares Staudruckrohr zur Messung der Flugeschwindigkeit.

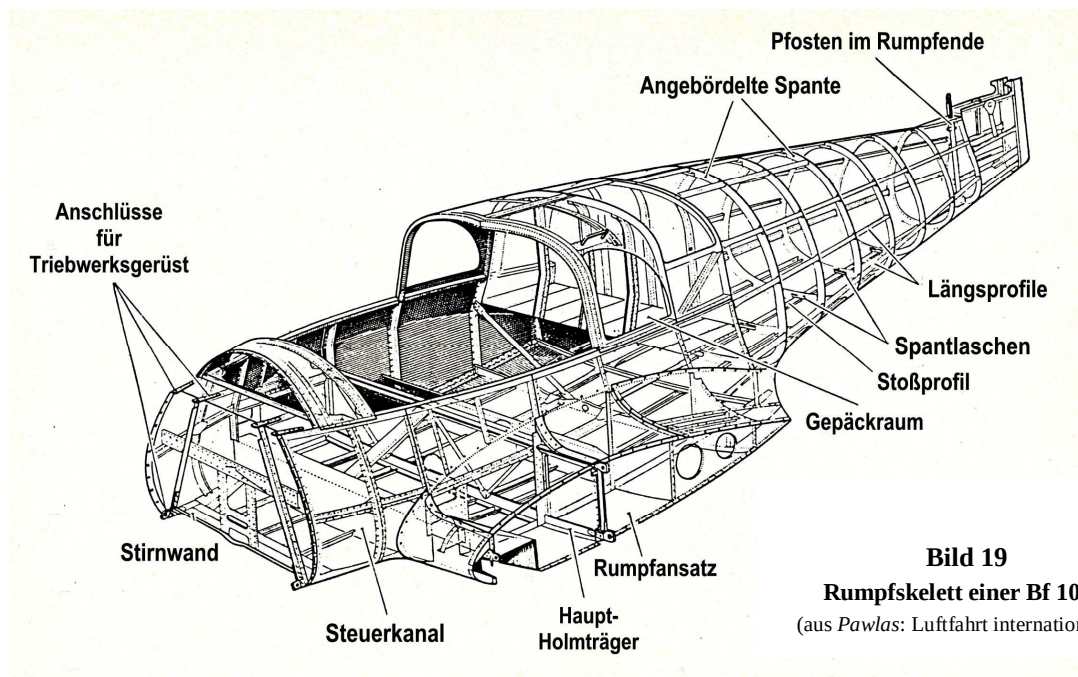


Bild 19
Rumpfskelett einer Bf 108B
(aus Pawlas: Luftfahrt international 17)

Das Steuerwerk

Höhen- und Quersteuerung sind als doppelte Knüppelsteuerung ausgebildet, die Steuerknüppel liegen in den Vordersitzen zwischen den Beinen der Flugzeugführer (Bild 11). Der auf der rechten Seite angebrachte Knüppel kann ausgebaut werden. Das Seitenruder wird durch Pedale betätigt.

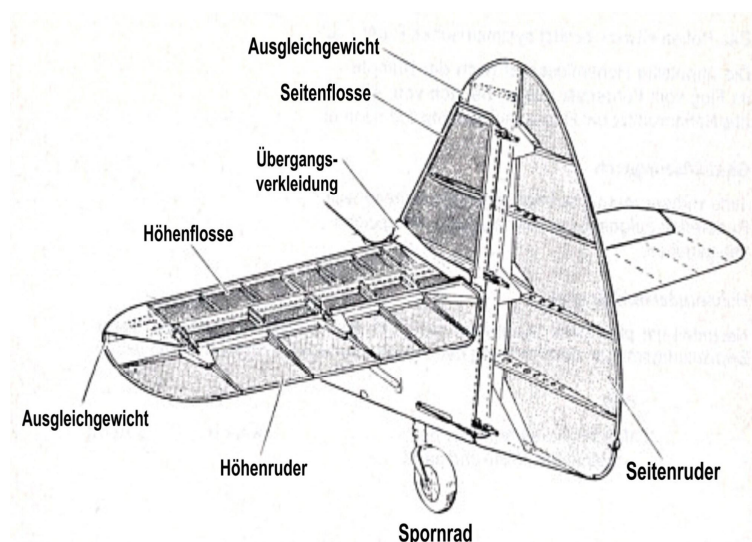


Bild 20
Heckleitwerk Bf 108
(aus: Pawlas)

Navigations-, Flugüberwachungs- und Sicherheitszubehör

Auf dem Gerätebrett im Cockpit des Flugzeugs befindet sich neben dem Wendezähler ein Kompaß mit Deviationstabelle, eine Borduhr und an der Unterseite zwei Kästen zur Aufbewahrung von Flugkarten.

Die vorderen Sitze sind mit Bauch- und Schultergurten ausgerüstet. An der rechten Stirnwand des Rumpfes ist ein Feuerlöscher angebracht, dessen Sprühdüsen auf die Filter-Brandhahnarmatur und die beiden Vergaser des Motors gerichtet sind. Seine Betätigung erfolgt durch einen Druckknopf in Gerätebrettmitte. Ein weiterer – abnehmbarer – Handfeuerlöscher liegt hinter dem rechten Führersitz. Alle vier Sitze können mit Sitzkissenfallschirmen ausgerüstet werden.

Für die Flugüberwachung standen dem Piloten ein Fahrt- und Höhenmesser und ein Wendezeiger mit Druckregler zur Verfügung.

Anzeigegeräte

Wichtige Triebwerks-Überwachungsgeräte liegen auf dem rechten Teil des Gerätebrettes, darunter ein Drehzahlmesser, Druckmesser für Kraft- und Schmierstoff, Schmierstoff-Temperaturmesser, ein Kraftstoff-Vorratsmesser und ein Druckluft-Druckmesser.

Stromversorgung

Für die Beleuchtung des Gerätebrettes, die Kennlichter in den Tragflächen und im Seitenruder, des unter der linken Tragfläche angeordneten Scheinwerfers und für die Staurohrbeheizung war ein Generator an der Motorrückseite angeflanscht, der Strom über einen Regler auf die auf dem Rumpfboden des Gepäckraumes eingebauten Sammler (Akkumulatoren) lieferte.

Motor und Luftschaube

Ein Schwarz-Leichtholz-Mantelpropeller mit einem Durchmesser von 2350 mm mit einer Steigung von 2240 mm diente am luftgekühlten Argus AS 10C (Bild 21) als Luftschaube (Bild 22).

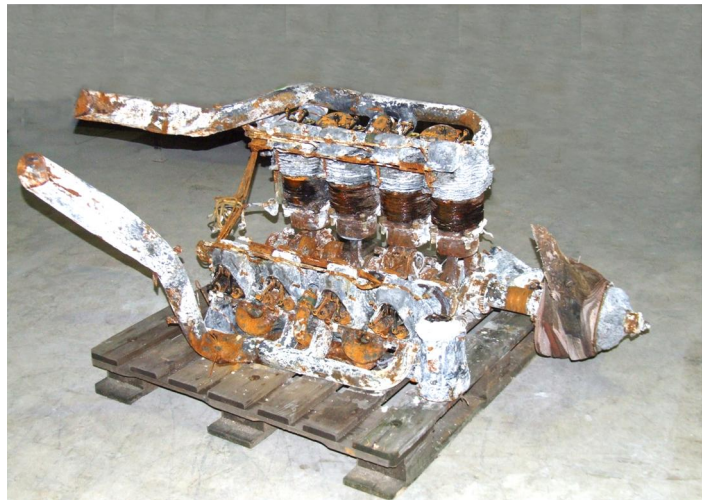
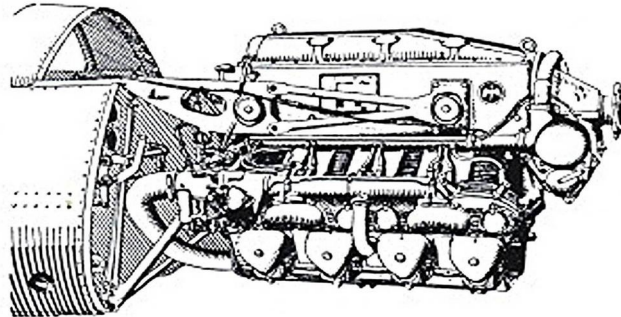


Bild 21

Motor einer Bf 108

Oben: Luftgekühlter V8-Reihenmotor Argus 10C

Unten: Geborgenes Bf 108-Triebwerk mit abgescherten Propellerblättern

(Foto: Schröer)

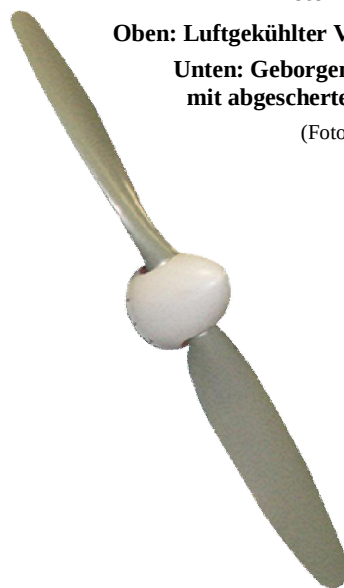


Bild 22

Starre Luftschaube einer Bf 108

Leichtholz-Mantelpropeller (Schwarz Propellerwerke)



DAEDALUS

Arbeitsgemeinschaft
historische Luftwaffe Berlin

Verantwortlicher Leiter:
c/o: Dipl. Ing. Klaus Schlingmann
Soltauer Strasse 14-16
13509 Berlin

Telefon 0049 - (0)30 - 43 55 64 20
Telefax 0049 - (0)30 - 43 55 64 21

eMail: info@daedalus-berlin.de
www.daedalus-berlin.de

Das Daedalus-Info erscheint unregelmäßig !
Alle Beiträge sind urheberrechtlich geschützt.
Nachdruck nur mit Genehmigung.