



Was Sie schon immer mal wissen wollten – oder die letzten Geheimnisse der Luftfahrt

Eine lose Folge von Dokumentationen vom Luftfahrtmuseum Hannover-Laatzten

Stand Frühjahr 2018 - Seite 1

Diese Dokumentationen werden Interessenten auf Wunsch zur Verfügung gestellt und erscheinen in einer losen Folge von Zeiträumen. Compiled and edited by Johannes Wehrmann 2018

Source of Details "Bredow-web.de", "Das Flugzeug-Archiv", "FliegerWeb", Wikipedia

Boeing XPBB-1 Sea Ranger



AIC = 1.031.2851.03.74

Der **Boeing XPBB-1 Sea Ranger (Model 344)** war ein Prototyp eines zweimotorigen Flugboot-Patrouillenbombers, der für die United States Navy gebaut wurde. Der Auftrag für dieses Flugzeug wurde gestrichen, um die Produktionskapazität für den Bau der Boeing B-29 freizugeben, und nur ein einziger Prototyp wurde fertiggestellt.

Entwicklung

Kurz bevor die Vereinigten Staaten in den Zweiten Weltkrieg eingetreten sind, hat die Marine ein Programm gestartet, um ein Langstrecken-Flugboot zu entwickeln, das in der Lage ist, die Weiten des Pazifischen Ozeans zu bedecken. Das von Boeing angebotene Modell 344 wurde ausgewählt, und am 29. Juni 1940 wurde ein Vertrag über 57 Flugzeuge erteilt. Die Bezeichnung war PBB für Patrol Bomber, Boeing, das erste von Boeing für die Marine gebaute Flugzeug der Kategorie PB. Dennoch hatte Boeing wichtige Erfahrung im Bau von großen Flugbooten, nachdem er das erfolgreiche Flugzeug Boeing 314 produziert hatte. Zum Bau der großen PBB begann Boeing mit dem Bau einer neuen Seefabrik in Renton, Washington, die der US Navy gehörte. Der Prototyp wurde jedoch hauptsächlich in Seattle konstruiert und erst zur Fertigstellung nach Renton verlegt.

Um die gewünschte große Reichweite zu erreichen, wurde die PBB zu einem ziemlich großen Flugzeug mit einer Flügelspannweite von 42,59 m und einer Besatzung von zehn Mann. Trotz seiner Größe wurde es von nur zwei Wright R-3350 Duplex Cyclone Sternmotoren angetrieben, die dreiflügelige Curtiss Electric Propeller antrieben. Es war das größte zweimotorige Flugboot, das während des Zweiten Weltkriegs geflogen wurde. Für ein Flugboot war die PBB aerodynamisch sauber, mit einem freitragenden Flügel hoch am Rumpf. Der Hohlboden hatte eine einzige Stufe, und die nicht einziehbaren Auslegerschwimmer waren an stromlinienförmigen, auskragenden Streben befestigt. Der untere Rumpf war mit sieben wasserdichten Abteilen unterteilt, und ein kurzes oberes Deck bot Sitzplätze für die Cockpitbesatzung. Der Flügel des PBB wurde in einem mittleren Abschnitt und zwei äußeren Platten konstruiert. Der mittlere Abschnitt trug die Triebwerksgondeln und enthielt die inneren Bombenbuchten sowie Treibstoff- und Öltanks. Die äußeren Flügelplatten enthielten Haupt- und zusätzliche integrale Kraftstofftanks.

Die Verteidigungsbewaffnung der PBB bestand aus fünf angetriebenen Geschütztürmen, ausgerüstet mit Browning .50 M2 MG. Sie wurden in der Nase, im Heck, am oberen Rumpf knapp hinter der Hinterkante des Flügels und in zwei Tailenpositionen am hinteren Rumpf installiert. Außer den Tailengeschützen hatten die Türme jeweils zwei Geschütze. Offensive Bewaffnung könnte aus bis zu 9000 kg Bomben in internen Bombenbuchten im Flügelmittelbereich (fünf Felder auf jeder Seite) oder aus zwei Mk.13 oder Mk.15 Torpedos bestehen, die unter dem Flügelmittelteil angeordnet sind. Die 1710 US-Gallonen-Hilfs-Außen- und 1565 US-Gallonen-Innen-Treibstofftanks sollten nur in einem Überlastungszustand verwendet werden, in dem die PBB einen Katapult-gestützten Start



Was Sie schon immer mal wissen wollten – oder die letzten Geheimnisse der Luftfahrt

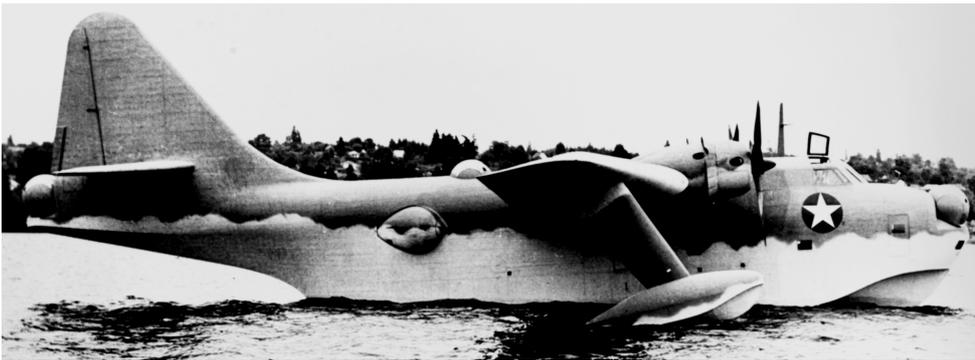
Eine lose Folge von Dokumentationen vom Luftfahrtmuseum Hannover-Laatzten

Stand Frühjahr 2018 - Seite 2

Diese Dokumentationen werden Interessenten auf Wunsch zur Verfügung gestellt und erscheinen in einer losen Folge von Zeiträumen. Compiled and edited by Johannes Wehrmann 2018

Source of Details "Bredow-web.de", "Das Flugzeug-Archiv", "FliegerWeb", Wikipedia

verwendet, um eine theoretische Reichweite von 17000 km zu erreichen. Die normale Reichweite der Haupttanks betrug 6830 km. Im März 1941 bat das Luftfahrtamt der Marine die Naval Aircraft Factory um ein Katapult, mit dem eine PBB-1 gestartet werden konnte. Die NAF bereitete ein Design für ein Mark-VII-Katapult vor, mit dem ein 50-Tonnen-PBB-1 mit einer Geschwindigkeit von 210 km/h gestartet werden könnte. Das Katapult sollte so installiert werden, dass das Flugboot mit einem großen Kran oder Hydraulikhebern darauf gehoben werden konnte. Im Sommer 1942, während die Entwicklung des Mk.VII-Katapults noch andauerte, annullierte die Marine das Projekt, weil sie JATO-Hilfe beim Abheben als praktikabler ansah.



Der Prototyp, mit dem Namen XPBB-1, machte seinen Erstflug am 9. Juli 1942 vom Lake Washington. Das Flugzeug flog sehr gut und galt als technisch erfolgreich. Doch schon 1942 wurde das PBB-Programm abgesagt: Die Notwendigkeit eines Langstreckenflugbootes wurde durch

die Fähigkeit von Landflugzeugen wie dem Consolidated PB4Y reduziert, Langstreckenmissionen über den Ozean zu fliegen, und der Bau einer kleinen Anzahl der PBB-1 würde sich negativ auf die Produktionsrate der B-29 auswirken. Die Marine erlaubte der Armee, die Renton-Fabrik für die Produktion von B-29 Bombern zu verwenden.

Die einzige XPBB-1 wurde an die US-Marine übergeben und wurde bis 1947, als sie endgültig in Rente ging, in Versuchsprogrammen eingesetzt. Trotz der Vorschläge, dass vielleicht mehr Flugzeuge von einer anderen Fabrik gebaut würden, blieb es das einzige Beispiel dieser Art und wurde dementsprechend " Lone Ranger " genannt.

Technische Daten

Besatzung:	10
Erstflug:	9.7.1942
Länge:	28,89 m
Spannweite :	42,59 m
Höhe:	10,42 m
Flügelfläche:	169,7 m ²
Leergewicht :	18.878 kg
Startgewicht:	28.185 kg
Max. Startgewicht :	45.968 kg
Triebwerk :	2 x Wright R-3350-8 Sternmotoren
Leistung:	je 2300 PS
Höchstgeschwindigkeit :	345 km/h auf Meereshöhe
Marschgeschwindigkeit	255 km/h
max. Reichweite :	10.000 km
Normaler Bereich:	6.834 km
Dienstgipfelhöhe :	6.830 m
Steiggeschwindigkeit :	300 m /min
Flächenbelastung :	166 kg/m ²
Leistungsbelastung :	0,24 kW/kg)
Bewaffnung:	8 x 12,7 mm MG in Bug und Heck-Turm und Taille
Bomben:	9.100 kg



Was Sie schon immer mal wissen wollten – oder die letzten Geheimnisse der Luftfahrt

Eine lose Folge von Dokumentationen vom Luftfahrtmuseum Hannover-Laatzten

Stand Frühjahr 2018 - Seite 3

Diese Dokumentationen werden Interessenten auf Wunsch zur Verfügung gestellt und erscheinen in einer losen Folge von Zeiträumen. Compiled and edited by Johannes Wehrmann 2018

Source of Details "Bredow-web.de", "Das Flugzeug-Archiv", "FliegerWeb", Wikipedia

