

Zusatzinformationen zur Consolidated B-24

Die Tragflügelfläche der XB-24 war etwa 26 Prozent geringer, was die hohe Streckung des Davis-Flügels unterstrich. Um innerhalb der Rumpfstruktur eine maximale Aufnahmekapazität zu sichern, wurde die Tragfläche auf Schulterhöhe montiert, und um gute Langsam-Flugeigenschaften sowie eine akzeptable Landegeschwindigkeit zu erreichen, wurden langgestreckte Fowler-Klappen montiert.

Der Rumpf war konventionell, jedoch sehr tief gebaut, um darin einen Bombenschacht unterzubringen, der bis zu 3.629 kg vertikal befestigte Bomben aufnehmen konnte. Durch den Längsträger im Rumpf wurde der Schacht in zwei Abteile aufgeteilt, der von der Besatzung auch als Verbindungssteg zwischen dem vorderen und hinteren Rumpfbereich benutzt wurde. Die außergewöhnliche Einrichtung des Bombenschachts waren die 'Rolladen'-Schachttüren, die beim Öffnen zum Angriff in den Rumpf eingezogen wurden und so weniger Luftwiderstand boten als konventionelle Klappen. Das Leitwerk hatte leicht erkennbare, ovale Endplatten-Flossen und Ruder. Es entsprach weitgehend dem, das für das Model 31 Flugboot entwickelt worden war. Die Grundausstattung wurde durch das einziehbare Bugradfahrwerk und vier im Tragflügel montierte 1.200 PS (895kW) Pratt & Whitney R-1830-33 Twin Wasp-Motoren abgerundet. Schon bevor der Prototyp flog, erhielt Consolidated Aufträge für den neuen Bomber. Dazu gehörten sieben YB-24 für die Truppenerprobung und 36 der ursprünglichen Serienversion B-24A für die USAAC sowie 120 Exemplare 'vom Zeichenbrett weg' bestellte Maschinen für Frankreich. Die ersten Flugtests waren erfolgreich; um jedoch der USAAC-Spezifikation zu entsprechen, waren einige Entwicklungen erforderlich, um eine höhere Geschwindigkeit zu erzielen; es bestand jedoch kein Zweifel daran, dass die XB-24 in der Lage war, eine hervorragende Langstreckenleistung zu erbringen. Weiterhin bot sich der großräumige Rumpf an, für andere Funktionen adaptiert zu werden, und es war diese Vielseitigkeit in Verbindung mit der großen Reichweite, die für die B-24 der Schlüssel zum Erfolg wurde. Der XB-24 folgten 1940 die sieben YB-24 zur Truppenerprobung, und diese unterschieden sich vom Prototyp durch den Einbau von pneumatischen Enteisungsschläuchen an den Vorderkanten von Flügeln und Leitwerk. Zu dem

Zeitpunkt, an dem die erste Serienmaschine von der Fertigungsstraße in San Diego rollte, hatte Frankreich bereits kapituliert und die Flugzeuge aus dem französischen Auftrag wurden nach britischen Anforderungen fertiggestellt, die in einem Auftrag über 164 Maschinen festgelegt waren, der kurz nach dem der 120 Maschinen für Frankreich erteilt worden war; der französische Auftrag wurde später an Großbritannien übertragen. Die RAF nannte ihren neuen Bomber Liberator, und diese Bezeichnung wurde später von der USAAF übernommen. Die erste dieser Maschinen (AM258) flog am 17. Januar 1941 zum ersten Mal.

Consolidated nannte die Flugzeuge jedoch LB-30A, was Liberator nach britischer Spezifikation bedeutete, und die ersten sechs Flugzeuge kamen im März 1941 im Direktflug über den Nordatlantik nach Großbritannien. Diese Maschinen wurden von der BOAC als unbewaffnete Transporter verwendet und kamen später beim RAF Ferry Command zum Einsatz. Die nächste Gruppe, die Mitte 1941 eintraf, ging beider RAF mit der Bezeichnung Liberator Mk I in den Dienst des Coastal Command und wurde in Großbritannien mit einer frühen ASV-Version, des Bordradars zum Aufspüren von Schiffen, ausgerüstet. Die Standardbewaffnung von fünf 7,72mm Maschinengewehren wurde durch ein vor dem Bombenschacht unter dem Rumpf montiertes Waffenpaket ergänzt, in dem vier 20 mm Kanonen untergebracht waren. Die Liberator Mk I wurden im Juni 1941 der No. 120 Squadron des Coastal Command überstellt. Sie waren die ersten Flugzeuge der RAF, die den Sprung über den Atlantik schafften. Bis zu diesem Zeitpunkt konnten Geleitzüge über den Atlantik weder von den USA noch von Großbritannien aus auf der ganzen Strecke Unterstützung aus der Luft erhalten. Im gleichen Monat erhielt die USAAF ihre ersten B-24A, das Gegenstück zur britischen LB-30A, die dem Air Corps Ferrying Command unterstellt wurden, einer Einheit, die für Transportaufgaben über den Atlantik zuständig war. Die erste reine Bomberversion war die Liberator Mk II (Consolidated LB-30), für die es bei der USAAF kein entsprechendes Modell gab. Sie unterschied sich von der Liberator Mk I hauptsächlich durch eine um 79 cm verlängerte Nase, die maximale Besatzungszahl war auf zehn erhöht worden, sowie durch zwei Boulton Paul MG-Stände, die motorbetrieben wurden und über jeweils vier 7,7 mm MG verfügten. Ein MG-Stand befand sich auf der mittleren Rumpfoberseite, einer im Heck. Die RAF erhielt 139 Maschinen dieses Typs, und die No. 159 und 160 Squadron setzten die Flugzeuge als Bomber ab

Juni 1942 im Nahen Osten ein. Ein Flugzeug (AL504) wurde dem britischen Premierminister Winston Churchill als persönliches Transportflugzeug zur Verfügung gestellt und erhielt den Namen 'Commando'.

In der Zwischenzeit war der Prototyp XB-24 auf den neuen Standard XB-24B gebracht worden, die Änderungen umfassten selbstversiegelnde Tanks, Panzerung und R-1830-41-Triebwerke mit Lader.

Daraus ergab sich ein weiteres Kennzeichen, an dem die Liberator leicht erkennbar war, nämlich ovale Motorgondeln, da die Ölkühler an die Seite der vorderen Motorverkleidung gerückt worden waren.

Mit der Bezeichnung B-24C wurden neun weitere Flugzeuge für die USAAF gebaut. Diese waren zusätzlich mit MG-Ständen auf dem Rumpfrücken und im Heck, jeweils mit zwei 12,7 mm MG, die die ursprünglich manuellen MG's ersetzten, ausgerüstet. Ihnen folgten die B-24D, die erste wichtige Serienvariante und die ersten Flugzeuge, die von USAAF Bomberstaffeln in den Einsatz geschickt wurden. Sie unterschieden sich anfänglich nur durch die R-1830-43 Triebwerke, später wurden Verbesserungen bei der Bewaffnung vorgenommen, zusätzliche Tanks in den äußeren Flügelteilen und im Bombenschacht eingebaut, das Startgewicht und die Bombenlast erhöht, und bei den letzten Maschinen dieser Serie auch Bombenhalterungen unter den inneren Tragflächen für zwei 1.814 kg Bomben angebracht. Die RAF-Maschinen erhielten die Bezeichnung Liberator Mk III; B-24D, die von den USA an die RAF verpachtet wurden, erhielten die Bezeichnung Liberator Mk III A. Mit diesen Flugzeugen wurden zwölf Squadron des Coastal Command ausgerüstet, wobei 122 Maschinen in Großbritannien modifiziert wurden; sie erhielten ASV-Radar mit einem Radom in Kinnposition und einem einziehbaren unter dem Rumpf, außerdem einen Leigh-Scheinwerfer zum Anstrahlen von Zielen, hauptsächlich aufgetauchter U-Boote, größere Tankkapazität, aber leichtere Panzerung und geringere Waffen- und Bombenlast. Sie erhielten die Bezeichnung Liberator GR. Mk V. Einige Exemplare erhielten kleine Stummelflügel am vorderen Rumpfteil, an denen acht Raketengeschosse angebracht werden konnten. Auch die USAAF setzte B-24D bei der U-Boot-Bekämpfung ein. 1942 erhielt die US Navy einige dieser Exemplare mit der Bezeichnung PB4Y-1. Allerdings löste die USAAF ihr Anti-Submarine Command auf, überließ die U-Boot-Bekämpfung der Marine,

übergab ihr auch ihre Flugzeuge und erhielt im Austausch dafür die gleiche Anzahl an Bombern, die die US Navy bestellt hatte. Die ehemaligen B-24D der USAAF erhielten bei der US Navy ebenfalls die Bezeichnung PB4Y-1 und wurden mit ASV-Radarausgerüstet. Später erhielt die US Navy eine speziell entwickelte Version, die PB4Y-2 Privateer, die ein neues Leitwerk mit nur noch einem großen Seitenleitwerk und Ruder besaß, deren Rumpfvorderteil verlängert war, außerdem über zwölf MG Kal. 12,7 mm verfügte und mit Pratt & Whitney R-1830-94 Twin Wasp ausgerüstet war.

Der erste Einsatz von B-24D der USAAF erfolgte im Juni 1942, mit einem Angriff auf die rumänischen Ölfelder von Ploesti am 11./12. Juni 1942. Alle 13 Flugzeuge führten einen, in der USAAF-Beschreibung 'erfolglosen Angriff' durch und der einzige Erfolg war, dass den Verteidigern ihre Verletzlichkeit klar gemacht wurde. Es war dementsprechend eine völlig andere Aktion, als Einheiten der 8th und 9th Air Forces 177 B-24 am 1. August 1943 gegen das gleiche Ziel schickten. Zwar war der Einsatz in Bezug auf den angerichteten Schaden wesentlich erfolgreicher, aber der Verband, der in Bengasi gestartet war, verlor 55 Liberator, 53 wurden beschädigt und 440 Besatzungsmitglieder wurden getötet oder als verschollen gemeldet. Zu diesem Zeitpunkt wurden die B-24 von Consolidated in San Diego und Fort Worth, von Douglas in Tulsa und von Ford in einem speziell errichteten Werk in Willow Run gebaut. Mitte 1942 traten die ersten Transportversionen in Erscheinung, ohne MG-Positionen in Bug und Heck, mit einer großen, links im Rumpf montierten Ladeklappe und Unterkunftsmöglichkeit für Passagiere oder Fracht. Unter der Bezeichnung C-87 erwarb die USAAF 276 Exemplare, die fünf Besatzungsmitgliedern und 20 Passagieren Platz boten; 24 ähnliche Flugzeuge, jedoch mit seitlichen Fenstern ausgestattet, standen beim RAF Transport Command als Liberator C. Mk VII in Dienst und die Exemplare, die für die US Navy flogen, wurden RY-2 genannt. Ähnliche Flugzeuge, jedoch mit R-1830-45 Motoren ausgerüstet, trugen die Bezeichnung RY-1 und C-87 A und flogen bei der US Navy bzw. der USAAF mit einer Ausstattung als VIP-Transporter. Die US Navy erwarb auch 46 Maschinen der Transportvariante mit der Bezeichnung RY-3 und Anfang 1945 wurden 27 ähnliche Flugzeuge zum Einsatz beim RAF Transport Command ausgeliefert. Eine spezielle Version war der Tanker C-109, mit dem pro Ladung 10.977 Liter Flugtreibstoff über den Himalaya geflogen wurden, um damit die Boeing B-29

Superfortress zu versorgen, die von vorgeschobenen Basen in China aus operierten.

1943 wurde auch ein XF-7 Prototyp als Aufklärerversion produziert, dessen Bombenaufhängungen ausgebaut waren und der im vorderen Teil des Bombenschachts zusätzliche Treibstofftanks hatte. Diese Version behielt die normale Defensivbewaffnung bei und konnte noch zusätzlich bis zu elf Kameras aufnehmen. Die F-7 Versionen wurden auf dem pazifischen Kriegsschauplatz umfassend eingesetzt; zu den späteren Versionen gehörte die F-7A und F-7B mit unterschiedlichen Kameraausrüstungen. Die erste Serienmaschine, die aus dem Ford-Werk in Willow Run rollte, war die B-24E, im Grunde der B-24D sehr ähnlich, jedoch mit unterschiedlichen Propellern und kleineren Detailänderungen. Diese Version wurde auch von Consolidated und Douglas gebaut und wurde teilweise von R-1830-65 Motoren angetrieben. Diesen folgten die B-24G, von der alle, außer den ersten 25 Exemplaren, mit einer drehbaren MG-Kanzel an der Bugoberseite ausgestattet waren und sich der Bug damit um 0,25 m verlängerte. Diese Flugzeuge wurden auf der neuen Fertigungsstraße, die North America Aviation in Dallas, Texas betrieb, gefertigt. Ähnliche Flugzeuge wurden unter der Bezeichnung B-24H von Consolidated in Fort Worth, von Douglas und von Ford produziert. Die Haupt-Serienvariante war die B-24J (6.678 gebaut), die auf allen fünf Fertigungsstraßen lief und die sich von der B-24H nur durch minimale Details unterschied. Die B-24H und B-24J wurden im Mietpacht-Verfahren an die RAF geliefert und hießen dann Liberator GR. MkVI, wenn sie als Seeaufklärer für das Coastal Command ausgerüstet waren oder Liberator B. Mk VI, wenn sie in Nah- und Fernost als schwere Bomber eingesetzt wurden. Die Flugzeuge, die von der US Navy geflogen wurden, erhielten die Bezeichnung PB4Y-1. Die letzten Serienversionen waren die B-24L, der B-24D ähnlich, jedoch war der motorbetriebene MG-Stand im Heck durch zwei manuell bewegliche 12,7 mm Maschinengewehre ersetzt worden. Consolidated San Diego baute hiervon 417 und Ford 1.250 Exemplare und ebenfalls die B-24M, die sich von der B-24J durch einen anderen Heckstand unterschied. Von dieser Version baute Convair 916 Exemplare in San Diego und Ford weitere 1.677. Zu den ausgefallenen Varianten zählt eine einzelne B-24D, die als XB-24F mit einem experimentellen Thermo-Enteisungssystem ausgestattet wurde. Der Prototyp XB-24K der Version mit einer einzelnen Seitenleitwerksflosse war als B-24N für die Fertigung in hohen Stückzahlen vorgesehen, gebaut wurden jedoch nur der XB-24N Prototyp und sieben Einsatz-

Testflugzeuge YB-24N, bevor die Produktion am 31. Mai 1945 auslief. Die Einzelanfertigung eines Bombers für den Geleitschutz XB-41 war mit 14 MG's Kal. 12,7 mm bewaffnet und wurde aber als AT-22 zur Flugingenieurschulung umgebaut (später TB-24). Die meisten der Liberator der USAAF wurden mit Kriegsende außer Dienst gestellt, nur wenige blieben im Dienst; das letzte Exemplar wurde 1953 verschrottet. Insgesamt sind über 19.000 Liberator gebaut worden. Neben jene, die an die RAF, USAAF und an die US Navy geliefert wurden, wurde andere Flugzeuge auch bei Einheiten der Royal Australian Air Force, der Royal Canadian Air Force und der South African Air Force eingesetzt. Nirgendwo haben sie sich jedoch besser bewährt als auf dem pazifischen Kriegsschauplatz, wo sie dank ihrer großen Reichweite und ihrer Vielseitigkeit zu 'Mädchen für alles' wurden.

Eine weitere Variante war die Convair Model 39; dies war ein Versuch, im Nachkriegs-Luftfahrt-Transportmarkt Fuß zu fassen. Verwendet wurden hier die Flügel, das Trieb- und das Fahrwerk der B-24, das Leitwerk der PB4Y-2 und ein neue Rumpf, der 45 Passagiere oder 5.443kg Fracht aufnehmen konnte. Der einzige Prototyp wurde unter der Bezeichnung R2Y von der US Navy erprobt.

Quelle:

Aero, Aerospace Publishing 1982, No.53