



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

Eine lose Folge von Dokumentationen vom Luftfahrtmuseum Hannover-Laatzten

Stand Herbst 2017 - 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 2017

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

Short SA.4 Sperrin



AIC = 4.131.425X.10.32(44)

Die **Short SA.4 Sperrin** war ein Entwurf für einen britischen strategischen Bomber aus den frühen 1950er-Jahren. Sie wurde von den Short Brothers and Harland in Belfast, oft abgekürzt als „Shorts“, gebaut. Die *Sperrin* ist benannt nach den *Sperrin Mountains*, einer Hügelkette in Nordirland.

Geschichte

In der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg betrachtete es die britische Regierung als notwendig, eine eigene, vom US-amerikanischen Strategic Air Command unabhängige, strategische Bomberwaffe zu besitzen. Ende 1948 veröffentlichte das britische Luftfahrtministerium deshalb die Ausschreibung *Specification B.14/46* für einen Bomber mit Strahltriebwerk. Dieser sollte im Vergleich mit amerikanischen und sowjetischen Projekten zumindest gleichwertige Leistungen aufweisen. Die exakten Anforderungen verlangten ein Gewicht von höchstens 63,5 Tonnen und die Fähigkeit, ein Ziel in einer Entfernung von 2700 km zu bekämpfen.

Die Maschine sollte zwischen 14000 m und 15000 m Höhe fliegen und so einfach zu warten sein, dass sie auch auf Basen außerhalb des Landes stationiert werden könnte. Daneben sollte auch eine ca. 4500 kg schwere Atombombe mit einer Länge von 9,1 m und einem Durchmesser von 3,0 m im Rumpf untergebracht werden können.

Bereits ein Jahr zuvor gab es eine Ausschreibung *specification B.35/46* für einen Mittelstreckenbomber, der eine Bombe von 4500 kg von jeder Basis in der Welt in ein 2700 km entferntes Ziel tragen können sollte. Diese Anforderung aus dem Jahr 1947 verlangte, dass das Gewicht vollbeladen unter 45 t liegen und der Bomber weiterhin eine Marschgeschwindigkeit von 926 km/h und eine Dienstgipfelhöhe von etwa ca. 15000 m haben sollte. Diese Anforderungen stellten dann die Grundlage für die späteren V-Bomber dar. Dem britischen Luftfahrtministerium war jedoch auch klar, dass diese Anforderungen noch jenseits der Möglichkeiten der britischen Flugzeughersteller lagen. Es ging deshalb auf eine Rückzugsposition in Form der früheren Ausschreibung *specification B.14/46*. Diese war weit konservativer in ihren Anforderungen und entsprechend dieser Ausschreibung wurde ein Vertrag für zwei Prototypen und einer statischen Zelle mit Short abgeschlossen.

Konstruktion

Der Entwurf, der zuerst als SA.4 und später als *Sperrin* bekannt wurde, hatte mehr Gemeinsamkeiten mit den Konstruktionen des Zweiten Weltkriegs als mit denen des anbrechenden Jet-Zeitalters. Die Tragflächen waren mit Ausnahme der Vorderkante – die einen leichten Pfeilwinkel



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

Eine lose Folge von Dokumentationen vom Luftfahrtmuseum Hannover-Laatzten

Stand Herbst 2017 - 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 2017
Source of Details "Bredow-web.de", "Das Flugzeug-Archiv", "FliegerWeb", "Wikipedia"

aufwies – ungepfeilt. Die Triebwerke waren in der Tragflächenmitte in Gondeln untergebracht, außergewöhnlich war jedoch die Anordnung von jeweils zwei Triebwerken übereinander in jeder Tragfläche. Die Konstruktion bestand überwiegend aus Aluminium-Legierungen.

Die Besatzung umfasste fünf Mann: Pilot, Copilot, Bombenschütze, Navigator und Funker; nur der Pilot hatte einen Schleudersitz.

Erprobung

Der erste Prototyp (VX158) hatte seinen Erstflug mit dem Testpiloten Tom Brooke-Smith am 10. August 1951. Der Antrieb bestand aus vier Rolls-Royce Avon-RA.2-Triebwerken mit einem Schub von jeweils 6.000 Pfund (26,7 kN). Zu diesem Zeitpunkt war jedoch schon die Entscheidung über einen Auftrag zugunsten der Vickers Valiant gefallen, so dass das *Sperrin*-Projekt eigentlich hätte abgebrochen werden müssen. Das britische Beschaffungsministerium sprach sich jedoch dafür aus, die *Sperrin* als Forschungsflugzeug weiter zu betreiben.

So wurde die Arbeit an dem zweiten Prototyp XV161 fortgeführt, der am 12. August 1952 seinen Erstflug unter der Kontrolle von Squadron Leader „Wally“ Runciman absolvieren konnte. Diese Maschine war bereits mit den stärkeren Avon-RA.3-Triebwerken ausgerüstet, die jeweils 28,9 kN Schub erzeugten. Die zwei Maschinen wurden in den 1950er-Jahren bei einer Vielzahl von Versuchsflügen eingesetzt, einschließlich Triebwerktests bei denen die VX158 mit dem De Havilland Gyron-Strahltriebwerk ausgestattet wurde. Dieses war zum damaligen Zeitpunkt mit einem Schub von 28,19 kN eines der stärksten Triebwerke überhaupt. Das Gyron Gy 1 ersetzte dabei das untere Avon-Triebwerk an der linken Tragfläche. Beim ersten Flug in dieser Konfiguration am 7. Juli 1955 wurde das Flugzeug von Jock Eassie und Chris Beaumont gesteuert.

Die Versuchsflüge mit dieser asymmetrischen Triebwerksanordnung dauerten bis zum März 1956 an, wonach dann das einzelne Gy 1 durch zwei Gyron Gy 2 ersetzt wurde. Die beiden neuen Triebwerke wurden jeweils unterhalb der verbliebenen originalen Avon RA.2 eingebaut. Die Gy 2 lieferte sogar einen Schub von 89,1 kN. Der erste Flug der VX158 mit diesen Triebwerken fand am 26. Juni 1956 statt. Während des Flugs löste sich die Fahrwerksabdeckung an der linken Tragfläche teilweise, für die Reparatur wurde das entsprechende Teil der VX161 verwendet, die dann auch nicht mehr den Flugbetrieb aufnahm und 1957 in Sydenham abgewrackt wurde. Die VX158 flog noch 1956 auf der Farnborough Airshow in der zuletzt getesteten Triebwerks-Konfiguration, sechs Monate später wurde dann das Gyron-Programm abgebrochen und die VX158 in Hatfield verschrottet.

Die VX161 war unter anderem an den Versuchen beteiligt, in denen die äußere Form der *Blue-Danube*-Atombombe ermittelt werden sollte. Auch an Versuchen mit der *Blue Boar*-Rakete war die Maschine beteiligt. Die Versuche fanden mit Beton-Nachbildungen der Geräte statt, keines der Projekte wurde jedoch weiter verfolgt.

Technische Daten

Besatzung	fünf (Pilot, Copilot, Bombenschütze, Navigator und Funker)
Länge	31,14 m
Spannweite	33,2 m
Höhe	8,69 m
Flügelfläche	176,2 m ²
Leergewicht	33.000 kg
Startgewicht	52.200 kg



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

Eine lose Folge von Dokumentationen vom Luftfahrtmuseum Hannover-Laatzten

Stand Herbst 2017 - 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 2017

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

Höchstgeschwindigkeit	912 km/h
Dienstgipfelhöhe	13.700 m
Reichweite	5.150 km
Triebwerke	4 x Rolls-Royce Avon mit je 26,7 kN





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

Eine lose Folge von Dokumentationen vom Luftfahrtmuseum Hannover-Laatzten

Stand Herbst 2017 - Seite 4

Diese Dokumentationen werden Interessenten auf Wunsch zur Verfügung gestellt und erscheinen in einer losen Folge von Zeiträumen. Compiled and edited by Johannes Wehrmann 2017

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

