



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

Eine lose Folge von Dokumentationen vom Luftfahrtmuseum Hannover-Laatzten

Stand Winter 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

Gloster E.1/44



AIC = 4.121.122X.10.00

Der Erfolg des nach der Spezifikation E.28/39 von Gloster entwickelten ersten britischen Flugzeuges mit TL-Antrieb führte 1940 zur Air Ministry Spezifikation F.9/40, die ein mit zwei TL-Triebwerken Power Jets W1 ausgerüstetes Jagdflugzeug forderte. So begann man sich bei Gloster zusammen mit Power Jet seit Sommer 1940 mit der Entwicklung zu beschäftigen, die später zur Gloster G.41 „Meteor“ führte. Als aber Rover, wo die Whittle Triebwerke W2 ab 1942 in Serie gebaut werden sollten, enorme Fertigungsprobleme mit dem neuen Produkt hatte und die geplanten Fertigungstermine und Ausbringungszahlen fertiger Triebwerke ständig verschoben und nach unten korrigiert werden mußten, gab das Air Ministry die Spezifikation E.5/42 heraus, die einen Jäger mit nur einem TL-Triebwerk, einer Flugdauer von einer Stunde und einer Bewaffnung mit vier 20 mm Maschinenkanonen British-Hispano verlangte.

Gloster entwickelte daraufhin sein Projekt G.42, später als GA 1 bezeichnet. Schließlich verlagerte man die komplette Fertigung des W2-Triebwerkes zu Rolls Royce, wo es unter der Bezeichnung Rolls Royce „Welland“ bald in Serie gefertigt wurde. Rover baute dafür die Panzermotoren, die vorher Rolls Royce gebaut hatte. Da so der Engpass bei der Fertigung von Strahltriebwerken beseitigt war, erschien es nicht mehr nötig, die Entwicklung eines einstrahligen Jagdflugzeuges weiter voran zu treiben. Trotzdem setzte man bei Gloster die Entwicklung der GA1 auf privater Basis fort, nur wollte man statt des W2-Welland Triebwerkes das Halford H1, später „Gobelin“ von de Havilland verwenden.

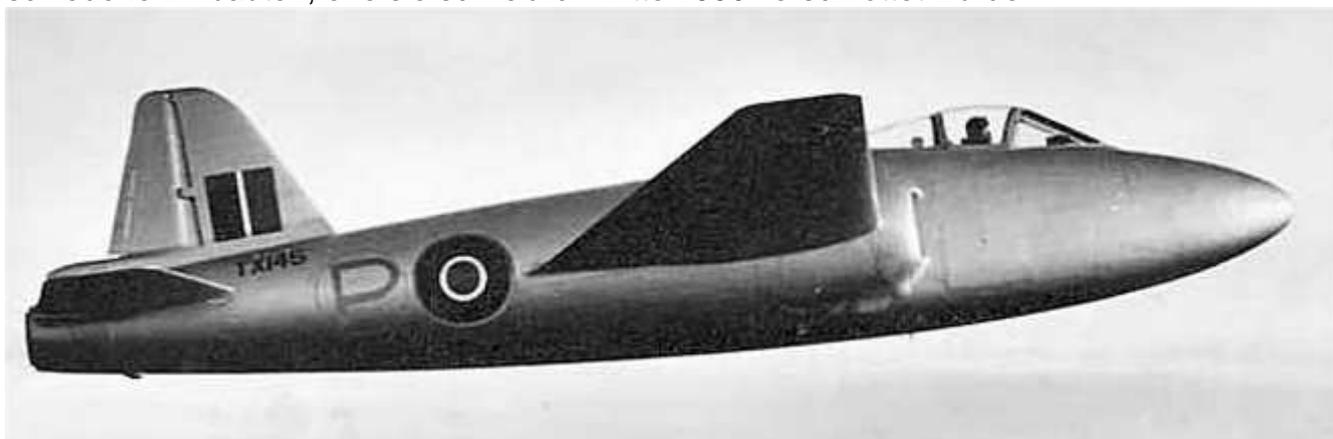
Konstruktionsmerkmale

Mit der Spezifikation E.1/44 schrieb das Air Ministry im Februar 1944 ein TL-Versuchsflugzeug zur Erprobung des neuen Triebwerkes Rolls Royce Nene aus. Unter Verwendung des GA1 Projektes entstand in kurzer Zeit bei Gloster das Projekt GA2, das auf die Forderungen der E.1/44 Spezifikation abgestimmt war. Im September 1944 erhielt Gloster einen Auftrag über drei Exemplare E.1/44, die aber bis zum Kriegsende im Mai 1945 nicht mehr fertig wurden. Die E.1/44 war ein einsitziger Ganzmetall-Mitteldecker mit hydraulisch einziehbarem Bugradfahrwerk und Normalleitwerk, wobei die Höhenflossen tief am Rumpfheck angesetzt waren. Die Lufteinläufe für das hinter Cockpit und Tank eingebaute Triebwerk waren an den Rumpfseiten in Höhe der Flügelwurzeln angebracht. Das Cockpit war mit einem Schleudersitz von Martin Baker ausgestattet, das Kabinendach war absprengbar. Auf der Luftfahrtausstellung 1947 in Farnborough wurde eine Attrappe der E.1/44 im Maßstab 1:1, mit dem Hinweis auf das neueste britische Düsenjagdflugzeug, gezeigt.



Der Erstflug fand am 9. März 1948 durch den Gloster Werkspiloten Bill Waterton mit dem zweiten Prototypen statt, da der erste bereits durch eine Karambolage in August 1947 in Bascomb-Down total zerstört wurde, bevor er zum Erstflug starten konnte.

Die Erprobung zeigte starke Probleme mit dem Höhenruder auf, so dass man die Höhenflosse mit einer positiven V-Stellung von 5° auf halber Höhe des Seitenleitwerks anbrachte und die Wurzel mit einem Strömungskörper verkleidete. Damit waren die Steuerprobleme beseitigt und später übernahm man diese Auslegung auch für die G.41 „Meteor“. Trotz der Verbesserung der Flugeigenschaften war relativ schnell klar geworden, dass die Maschine nicht das Entwicklungspotential der „Meteor“ hatte und eine Weiterentwicklung zu einem einsatzfähigen Jagdflugzeug auf eine komplette Neukonstruktion hinausgelaufen wäre. So wurde das Programm 1949 abgebrochen. Die beiden Prototypen verwendete man noch eine Zeit als Testobjekte für verschiedene Einbauten, ehe sie schließlich Mitte 1950 verschrottet wurden.



Technische Daten:

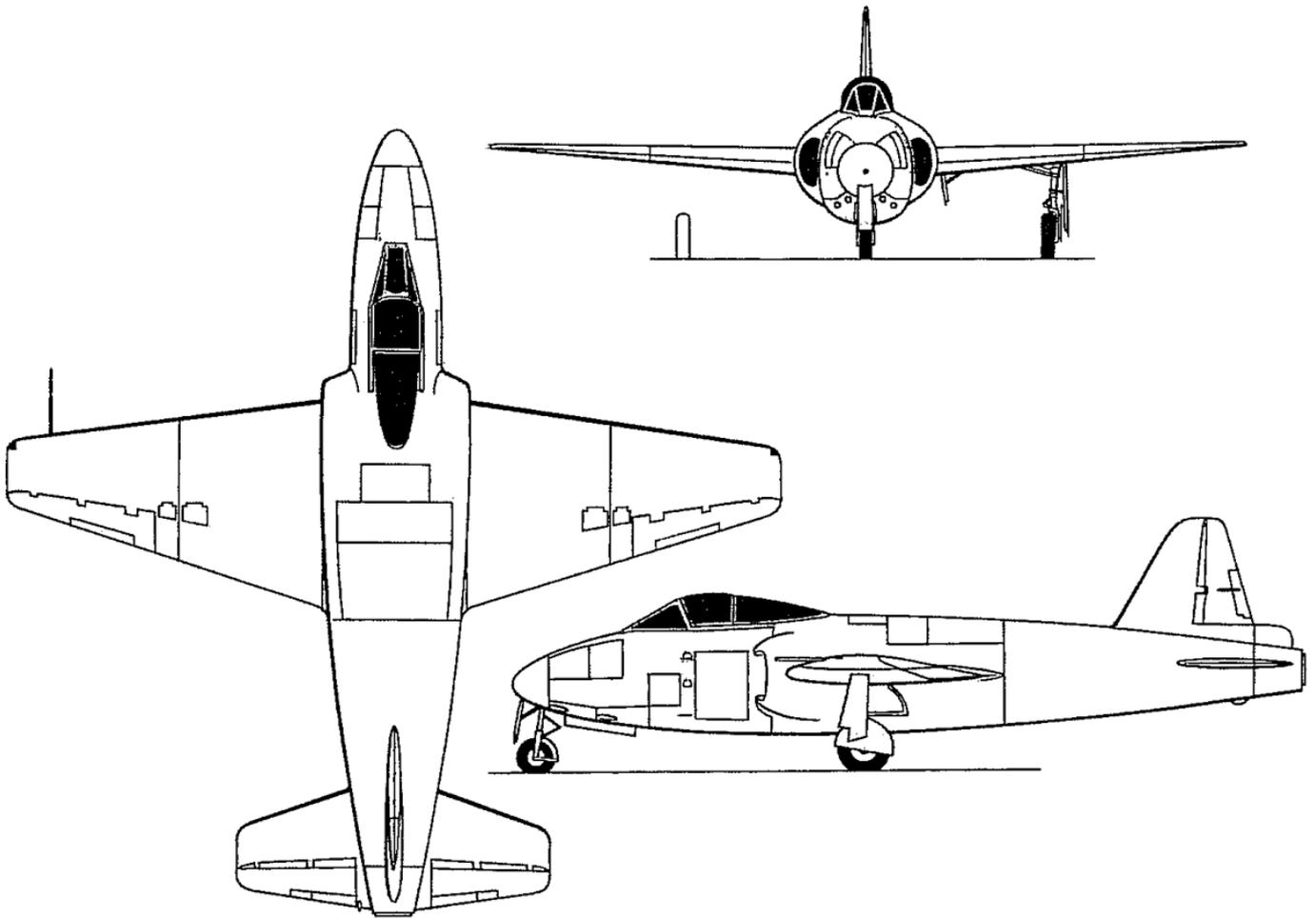
Land:	Großbritannien	
Verwendung:	Versuchsflugzeug	
Triebwerk:	eine Strahltriebwerke Rolls Royce Nene 2	
Startleistung:	2.688 kp Schub	
Dauerleistung:	2.200 kp Schub in 9.000 m	
Erstflug:	9. März 1948	
Besatzung:	1 Mann	
Spannweite:	10,98 m	
Länge:	11,59 m	
größte Höhe:	3,57 m	
Flügelfläche:	23,60 m ²	
Leermasse:	3.755 kg	
Startmasse normal:	5.220 kg	maximal: 5.510 kg
Flächenbelastung:	233,47 kg/m ²	
Leistungsbelastung:	2,05 kg/kp Schub	
Höchstgeschwindigkeit in NN:	922 km/h	in 9.820 m: 998 km/h
Marschgeschwindigkeit in 9.000 m:	790 km/h	
Gipfelhöhe:	12.800 m	
Steigleistung:	18,1 m/s	
Steigzeit auf 1.000 m:	0,95 min	
Steigzeit auf 6.000 m:	6,0 min	
Steigzeit auf 12.200 m:	12,5 min	
Reichweite normal:	660 km	maximal: 750 km



*Was Sie schon immer mal wissen wollten – oder die letzten Geheimnisse der Luftfahrt
Eine lose Folge von Dokumentationen vom Luftfahrtmuseum Hannover-Laatzen*

Stand Winter 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



KEY

- 1 Cabin ventilating pipe
- 2 Electrical accumulators
- 3 Radio
- 4 Windscreen de-icing
- 5 Electrically-operated hood
- 6 Front fuselage fuel tank
- 7 Air brakes
- 8 Main fuel tanks
- 9 Auxiliaries gearbox
- 10 Rolls-Royce Nene I gas turbine
- 11 Rear fuselage fuel tanks
- 12 Surface aerial
- 13 Tail parachute
- 15 Elevator trim tab
- 16 Hydraulic reservoir
- 17 Dive recovery flap (port and starboard)
- 18 Engine air intake duct
- 19 Boundary layer bleed duct
- 20 Electrical main panel
- 21 Pneumatic air container

