

ERFOLGREICHER ERSTFLUG TORNADO T.T.,

MINI- JET FLIEGT ALS PROTOTYP



FTS Pressemitteilung vom 22.09.2021

Im Rahmen einer privat finanzierten Konzept- Studie zur Entwicklung eines mehrrollenfähigen Kampfflugzeuges, erfolgte am 13.09.2021 der erfolgreiche Erstflug eines Prototyps, der hausintern die Flugzeugtypenbezeichnung Tornado II trägt. Ziele der Studie waren die Entwicklung, der Bau und die Erprobung eines Kampf- Flugzeugkonzeptes der fünften Generation. Es wurde ein Entwurf erarbeitet und in Form eines flugfähigen Modells im Maßstab 1:10,9 in die Realität umgesetzt. Die Entwicklung begann im Jahr 2018 und der Bau begann Anfang des Jahr 2019. Das Design berücksichtigt dabei Forderungen für ein Mehrzweckkampfflugzeug mit einer zwei man Crew, zwei Triebwerken und einer Bauform, die die optische Sichtbarkeit und die Detektierbarkeit des Flugzeuges durch Radar, auch dadurch erschwert das bestimmte Waffen im internen Waffenschacht getragen werden können. Die Aerodynamik des Flugzeuges sollte dabei auch bei großen Anstellwinkeln, möglichst robust bleiben.

Das entstandene ferngesteuerte Modell hat eine Spannweite von 1,03 m, eine Länge von 1,48 m, hat eine Höhe von 0,38 m mit ausgefahrenem Fahrwerk, und hat ein Abfluggewicht von 3,5 Kg. Angetrieben wird dieser Prototyp von zwei Elektro- Impellern mit einem Durchmesser von 0,069 m und einem leistungsfähigen Lithium-Ionen-Akku. Neben den Systemen zum Betrieb des Flugzeuges ist es mit einer Telemetrie- Anlage und einer großen Anzahl von Sensoren ausgestattet.

Nach einer umfangreichen Bodenerprobung in den Monaten Juni und Julie 2021, die auch Rollversuche bis zur Abhebegeschwindigkeit beinhaltete, erfolgte am 13.09. 2021 der Erstflug auf dem Sonderlandeplatz Meinerzhagen (EDKZ). Dieser Erstflug stellt den Beginn eines umfangreichen Erprobungsprogrammes dar, das in den nächsten Monaten fortgesetzt werden soll. Im Vordergrund der Erprobung stehen zunächst Untersuchungen der Flugeigenschaften und Flugleistungen des Modelles selbst um es später im Rahmen des so genannten „Subscale Flight Testing“ (SFT) einzusetzen, um das aerodynamische Konzept des Entwurfes zu verifizieren. SFT ist dabei eine Methode die Ergebnisse von Computer -Berechnungen und Windkanalversuchs- Ergebnisse durch reale Flugdaten zu ergänzen.

Die durch das Flugzeug beim Erstflug gezeigten Flugleistungen und Flugeigenschaften entsprachen den Erwartungen, die man in dieser Phase der Erprobung vom Flugzeug erwarten kann. Die Stabilität und die Steuerbarkeit des Flugzeuges um seine Achsen entsprachen ebenfalls den Erwartungen, verlangen aber noch weitere Feinabstimmungen während der nächsten Flüge. Auch der inzwischen durchgeführte zweite Flug, konnte den

insgesamt positiven ersten Eindruck, den das Flugzeug bisher beim Piloten hinterlassen hat, bestätigen.

FTS Press Release from 22.09.2021

SUCCESSFUL MAIDEN FLIGHT OF THE TORNADO I.I.,

MINI-JET FLIES AS A PROTOTYPE

As part of a privately financed concept study for the development of a multi-role fighter aircraft, the successful first flight of a prototype, which bears the in-house aircraft type designation Tornado II, took place on 13.09.2021. The objectives of the study were the development, construction, and testing of a fifth-generation combat aircraft concept. A design was developed and put into reality in the form of a radio-controlled model on a scale of 1:10.9. Development began in 2018 and construction began in early 2019. The design considers requirements for a multi role combat aircraft with a towman crew, two engines and a design that makes the optical visibility and detectability of the aircraft by radar more difficult, also by the fact that certain weapons can be carried in the internal weapon bay. The aerodynamics of the aircraft should remain as robust as possible even at large angles of attack.

The resulting radio-controlled aircraft has a wingspan of 1.03 m, a length of 1.48 m, has a height of 0.38 m with extended landing gear, and has a take-off weight of 3.5 kg. This prototype is powered by two electric ducted fans with a diameter of 0.069 m and a powerful lithium-ion battery. In addition to the systems for operating the aircraft, it is equipped with a telemetry system and many sensors.

After extensive ground testing in the months of June and July 2021, which also included taxi tests up to the takeoff speed, the first flight took place on 13.09.2021 at the special landing site Meinerzhagen (EDKZ) Germany. This maiden flight marks the beginning of an extensive flight test program that is to be continued in the coming months. In the foreground of the testing are first investigations of the flight characteristics and flight performance of the model itself and to use it later in the context of the so-called "Subscale Flight Testing" (SFT) to verify the aerodynamic concept of the design. SFT is a method to supplement the results of computer calculations and wind tunnel test results with real flight data.

The flight performance and flight characteristics shown by the aircraft during the first flight corresponded to the expectations that can be expected from the aircraft at this stage of testing. The stability and controllability of the aircraft around its axles also met expectations but require further fine-tuning during the next flights. The second flight, which has now been carried out, was also able to confirm the overall positive first impression that the aircraft has left on the test pilot so far.

G. Leonhardt

If you have any further questions about this project, please do not hesitate to contact me.

Kontakt / Contact: flight-test-service@web.de oder Telefon: 0173 7950660

Gesendet an: