

**Bausatz: *Junkers Ju 388 J-3* in 1:48 von Planet Models
„Jumo 213 Engines“
Bausatznummer PLT 222**



Das Vorbild: ¹

Die Junkers Ju 388 war eine Weiterentwicklung der Junkers Ju 188, die wiederum auf der bekannten Ju 88 basierte. Es gab drei Versionen, J (Höhen-Nachtjäger), K (Höhenbomber) und L (Höhenaufklärer). Die erste Versuchsmaschine, die Ju 388 L-0 V 7 mit der Werknummer 300 001 und dem Kennzeichen PG+YA, entstand folgerichtig auch unter Verwendung von Großbauteilen der Ju 188 und flog erstmals im Dezember 1943, noch bevor die Prototypen V 1 bis V 6 (je 2x J-1, K-1 und L-1) im Laufe des Jahres 1944 fertig wurden. Tragflächen und Höhenleitwerk wurden bei allen Versionen komplett von der Ju 188 übernommen, das Fahrwerk stammte von der Ju 88. Im Gegensatz zur Ju 188 besaß die Ju 388 eine Druckkabine für drei Mann Besatzung und war als Höhenflugzeug konzipiert. Um die Aerodynamik zu verbessern und so die Geschwindigkeit zu steigern, fielen der B-Stand und die Wanne am Cockpit weg; dafür wurde ein ferngesteuerter Heckstand (FHL 131 Z) eingebaut. Während die Tragflügel wie bei der Ju 188 durch Warmluft von den Motoren enteist wurden, erfolgte zusätzlich die Enteisierung der Höhenflossen durch einen benzinbetriebenen Kärcher-Ofen.

Wie fast immer fängt man auch bei diesem Bausatz mit dem Cockpit an. Die Einzelteile müssen von Ihren Angüssen und von Grat befreit werden. Die Seitenwände, Pilotensitze und Pedale werden gesäubert und auf der Grundplatte mit Sekundenkleber verklebt.



Auf den Cockpitboden werden die Sitze und die Seitenrudderpedale geklebt. Alles wird mit RLM 66 lackiert aufgehellt und gealtert. Die Sitze für Pilot und Funknavigator werden mit Sitzkissen versehen und mit Sitzgurten entsprechend ausgestattet. Alle nach Vorgabe bemalt und gealtert. In den beiden Rumpfhälften werden in die vorderen Bereiche die eingeklebten Seitenkonsolen auch in RLM 66 lackiert und die Feinheiten der Kabinenseitenwände durch Trockenbürsten verstärkt. In die rechte Rumpfhälfte wird dann vorsichtig ausgerichtet mit Sekundenkleber dünnflüssig das Cockpit verklebt. Nach dem Aushärten wird eine erste Trockenanpassung mit der linken Rumpfhälfte durchgeführt, um die möglicherweise auftretenden Passprobleme leicht erkennen und beheben zu können.

All diese Arbeiten werden vor dem Verkleben durchgeführt, weil hinterher beim Verkleben des Rumpfes das Cockpit nicht eingepasst werden kann, aber die Abdekarbeiten und die Maskierung des Cockpits vor dem Lackieren leichter ist.



Die Rumpfhälften müssen nämlich genau aufeinanderpassen, um keine Spalte beim Verkleben zu erzeugen. In den Rumpfhälften werden kleine Plasticcardabschnitte verklebt, um eine genaue Positionierung der Teile zu gewährleisten.



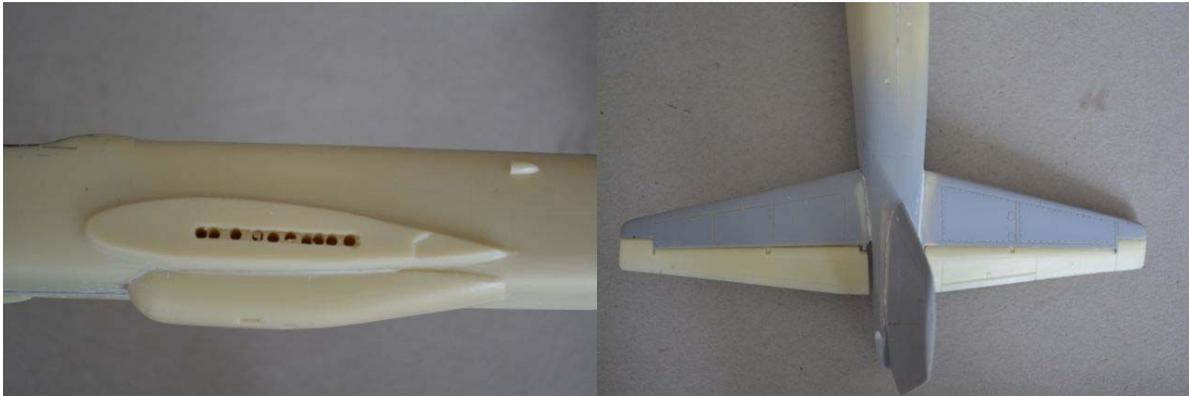
Mit kleinen Schraubzwingen sind die Rumpfpositionen jetzt fixiert und mit dünnflüssigem Sekundenkleber und einer feinen Applikationsspitze werden die Rumpfteile verklebt und ausgehärtet.

Nach dem Aushärten des Klebers wird Spachtelmasse benötigt um die kreisrunde Form des Bugkonuses des Bordradarverkleidung zu erzeugen. Alle Spalten am Rumpf werden gleichfalls mit Spachtelmasse verfüllt. Nach dem Härten der Spachtelmasse kann mit dem Verschleifen des Bugkonuses begonnen werden. Um genau arbeiten zu können, sollte man sich eine kleine Kreisschablone aus Plasticcard zuschneiden, um die Schleifergebnisse kontrollieren zu können.

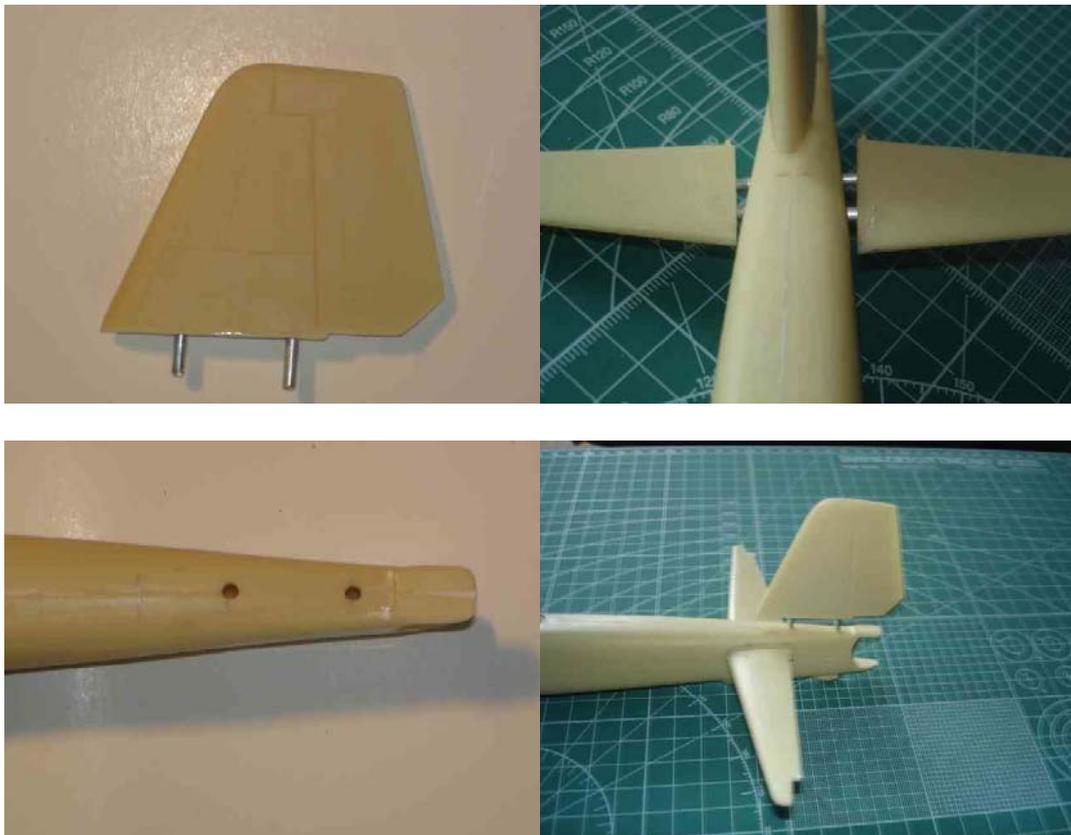
Die Schleifarbeiten am Rumpf halten sich zum Glück in Grenzen und sind schnell erledigt. Nach der Kontrolle des Ergebnisses kann mit dem Nachziehen der Panallines begonnen werden. Zum Schluss für die Grundierungsvorbereitung am Rumpf wird alles mit 1500 ter Schleifliess überschleift und mit Isopropanol gereinigt.

Grundsätzlich war meine Überlegung bei diesem Modell aufgrund seiner Größe und der damit einhergehenden Schwierigkeiten im Handling das Modell bis zur Endmontage in Bauabschnitte zu unterteilen. Nach dem abschließenden Lackieren sollte erst alles zusammengeklebt werden. Das bedeutet einen hohen Aufwand bezüglich der Passgenauigkeit von Flügel-Rumpfübergängen. Um hier nicht ins Leere zu laufen und zum Schluss mit einem Debakel zu enden, muss mit hohem Aufwand und Trockenanpassungen der Resinteile jetzt begonnen werden.

Am Rumpf werden die Passlücken für die Flügelteile ausgebohrt und fein verschliffen. Trockenanpassungen am Rumpf rechts wie links und die Prüfung der Winkelstellung der Flügel sind jetzt unumgänglich.



Das Heck des Modells wird vermessen, um die Position der Höhen- und Seitenleitwerke zu bestimmen und mit einer kleinen Bohrmaschine die Passlöcher zu bohren.



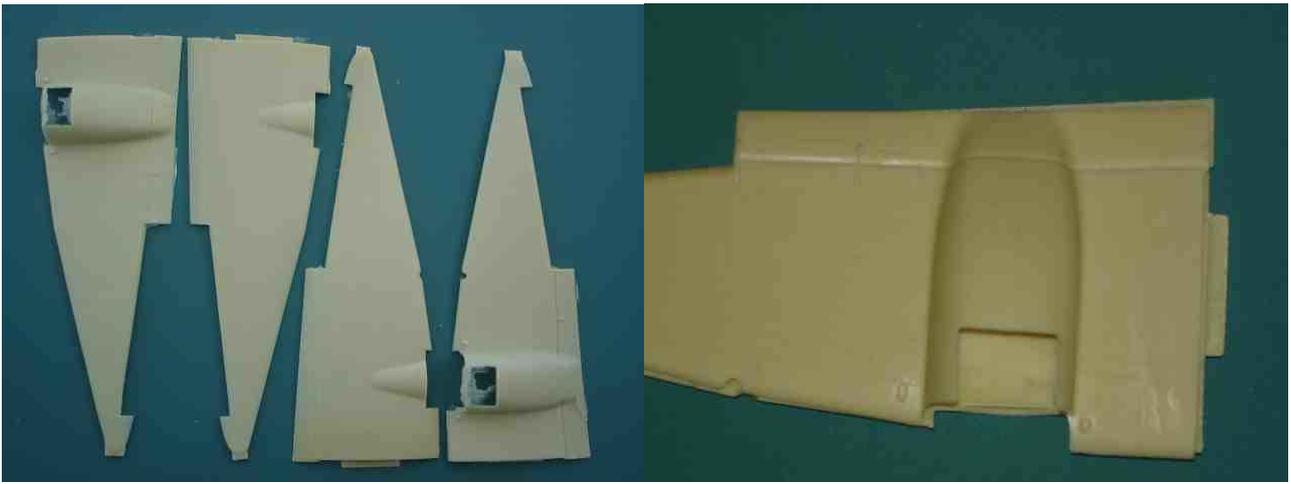
Nach der Prüfung der Positionen der Bauteile werden die Spalte am Rumpf mit Spachtelmasse verfüllt und nach dem Trocknen, mit 1500ter Schleifliess überschleift und mit Isopropanol gereinigt.

Der Rumpf wird jetzt mit einer Autogrundierung auf Acrylbasis, die schnell aushärtet und hochglänzend ist in Grau grundiert und erst mal beiseitegelegt.

Die Montage der Flügel – Ober-Unterteile sowie rechts - links beginnt. Alle Angusblöcke und Angussteile sowie Grat und Flittergrat werden entfernt und beigeschliffen. Bei dem Trockenanpassen der Flügelteile kann jetzt schon festgestellt werden ob Verformungen oder Verdrehungen der Flügelteile vorliegen. Diese werden mit heißem Wasser und anwärmen der Bauteile mit anschließendem Plan auslegen und fixieren durch Gewichte korrigiert.

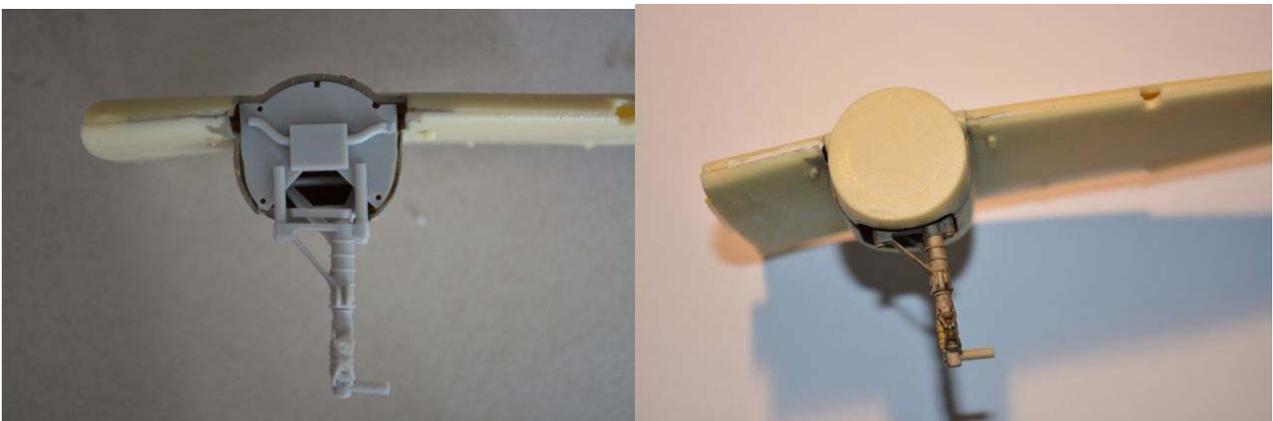
Der fransige nicht vollständig ausgeformte Rand der dünn geformten Flügelkanten vorne wird mit Spachtelmasse erst mal aufgefüllt, um die Verklebung vorzubereiten. An den Anschlagstellen der Seitenrudder waren die Schanierhalterungen der Seitenrudder aus Resin teilweise abgebrochen. Diese müssen aus Plasticsheets Stücke nachgearbeitet und eingeklebt werden.

Wieder ein Ärgernis!!



In die Unterflügelkonstruktion kommen jetzt die Fahrwerksteile aus Resin und Weißmetall des Bausatzes. HALT – jetzt beginnen die Probleme.

Die Bauteile in Resin für das Fahrwerk sind größtenteils fehlerhaft gegossen und oder die Passstifte sind abgebrochen. Sie sind für den Einbau ungeeignet. Das fertige Modell soll schließlich auf sicherem Fahrwerk stehen. Die Motoraufhängungen sind zu groß und passen auch nicht richtig in die Flügelsegmente. Bei den Fahrwerksbeinen sind die Passlöcher für die Brandschottbolzen zur Motoraufhängung nicht ausgeformt oder falsch gegossen. Das Ausbohren der Weißmetallteile der Fahrwerksbeine ist eine heikle Sache, verbleibende Wandstärke 0,3 mm umlaufend. Beim Versatz sind die Fahrwerksbeine unbrauchbar.

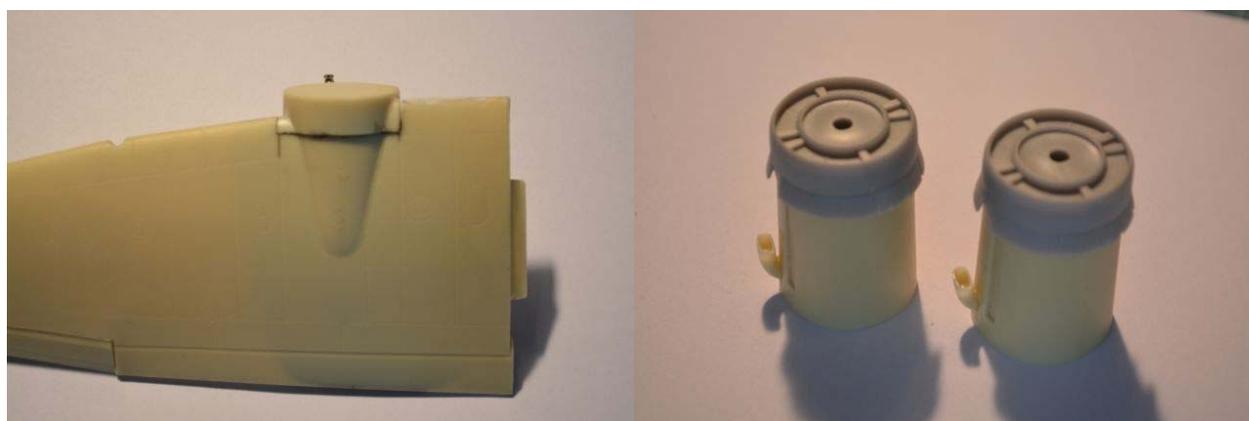


Das alles hat mich bewogen auf diese Teile zu verzichten und einen meiner Dragon Ju-88 G-6 Bausätze zu plündern und das komplette Fahrwerk mit Rädern und Motorverkleidung zu übernehmen.

Das Motorbrandschottbauteil mit der Fahrwerksaufnahme passte nach leichten Korrekturen sehr gut in das Resinmodellteil. Nach umfangreichen Trockenanpassungen und Ausgleich der Flügelhöhen zum fertigen Modell hin wurden die Bauteile eingebaut, lackiert und gealtert. Nach dem kompletten Flügelzusammenbau kommt man sonst nicht mehr ans Fahrwerk und maskieren für die Komplettlackierung geht einfacher.

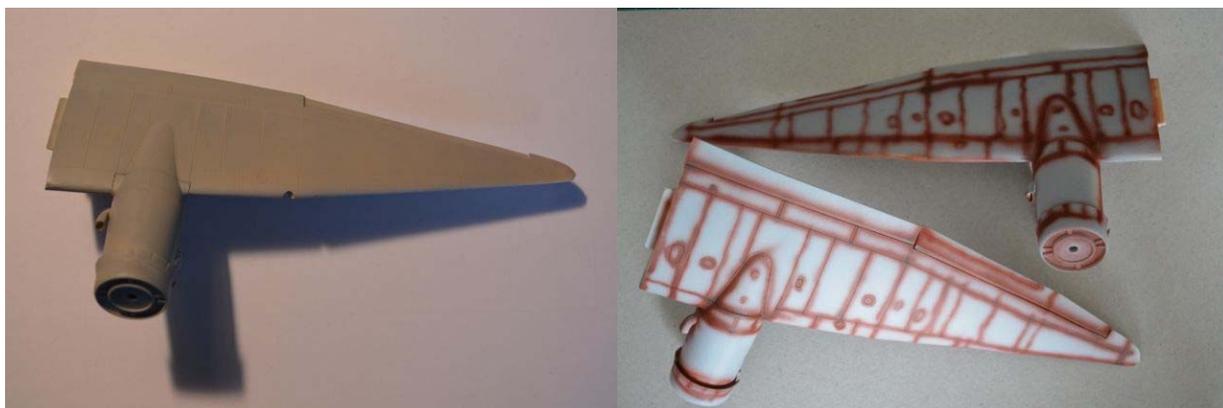
Jetzt nur noch die Motorgondel planschleifen und die Resinmotorabdeckungen ausrichten und ankleben mit Sekundenkleber. Der Versatz zu dem Flügelübergang - Motoreinbauschacht muss leider verspachtelt und sauber verschliffen werden.

Nur so war es möglich den korrekten Sitz der Flügel - Motorkombination zu gewährleisten.



Diese Arbeiten fallen für beide Flügel an. Beim Abtrennen der Resinmotorabdeckungen und der Kühlerverkleidungen sollte sorgfältig die Planfläche zum Flügelanschluss bearbeitet werden. Der Spalt wird sonst zu Dick und muss verspachtelt und verschliffen werden. Auch hier habe ich auf die entsprechenden Kunststoffteile aus dem Dragon Bausatz zurückgegriffen. Die Resinteile zur Darstellung am Modell waren an den Kühlerklappenenden nicht vollständig ausgegossen und eine Nacharbeit wäre meiner Meinung nach zu Aufwändig geworden, um einen überzeugenden Modelleindruck zu hinterlassen.

Nach dem Verkleben mit Sekundenkleber und anschließender Kontrolle der Modellarbeiten werden die Flügel mit 1500 ter Schleifliess überschliffen und mit Isopropanol gereinigt und wie schon beschrieben mit Autogrundierung grundiert.



Die im Bausatz beigefügten Resinräder werden von den Abgüssen befreit. Die beiden Räder müssen nachgearbeitet werden und kommen dann lackiert und gealtert, in die Ablage, um beim vorbereiteten Modell montiert zu werden. Im Endeffekt entschied ich mich für die gleichfalls schon hergestellten Räder aus dem Dragon Bausatz.



Für das Heckfahrwerk entschied ich mich auch für die Bauteile vom Ju 88 Dragon – Bausatz, weil die Metallteile aus dem Planet Modell Bausatz auch zu grob waren und in Ihren Proportionen verunglückt sind. Dies zu Ändern wären ein großer Aufwand gewesen, der sich meiner Meinung nach nicht lohnt. Der einfache Weg war die Teile zu ersetzen. Das Heckfahrwerk wurde verklebt und bemalt beiseitegelegt.

Diverse Kleinteile sind jetzt an der Reihe von den Abgüssen, getrennt zu werden. Nach dem Versäubern des minimal vorhandenen Grates und dem obligatorischen Verschleifen mit dem 1500ter Schleifvlies (um die Oberfläche frei von Anhaftungen und Trennmittel zu haben.) können die Kleinteile verklebt und bemalt werden.



Jetzt ist es an der Zeit, die Kanzelverglasung aus dem Vakuumteil auszuschneiden und anzupassen. Eine knifflige Arbeit, die bei mir erst im zweiten Anlauf gelang. (Ein Glück, das die Tiefziehteile doppelt waren). Mit einer kleinen Spitzschere wurde die Außenkontur des Klarsichtteils bis fast auf den Kabinenrand abgeschnitten. Mit weiteren vorsichtigen kleinen Schnitten wurde immer weiter die Kontur der Kanzelverkleidung näher ausgearbeitet. Dies bedeutet auch eine intensive Trockenanpassung an die Modellkontur im Cockpitbereich. Erst nach geraumer Zeit und einigen Schleifarbeiten war diese Arbeit erledigt. Nach der Reinigung mit Isopropanol konnte das Klarsichtteil maskiert werden. Das maskierte Klarsichtteil kommt dann mit einem speziellen Klarkleber auf das Cockpit.

Um für die Restarbeiten vor dem Lackieren alles fertig zu haben, sollte jetzt, die Antennenanlage der FuG 240 am Bug angepasst werden. Hierfür sind insgesamt nach dem Ausmessen 9 Löcher von 0,5 mm Durchmesser an die richtigen Stellen zu bohren, das 9. Loch kommt vorne mittig in die Stirnfläche. Mit dem Tiefenanschlag am Bohrer kommen so auch die gleichen Tiefenmaße zustande. Die Stirnfläche vorne am Konus wird Plan geschliffen und schon vorab mit RLM 02 lackiert. Auf diese Fläche wird mittig nach Bildmaterial als Vorbild eine T-Antenne aufgeklebt. Anschließend wird die kleine runde Plexiglasverkleidung mittig zentriert und verklebt.

Die Propellerblätter sind sehr genau abgegossen und es Bedarf großer Vorsicht sie von den Abgussblöcken zu befreien. Die Propellerhauben sind maßlich nicht korrekt und sollten durch andere Bauteile ersetzt werden. Außerdem sind sie im Vollguss ausgeführt und müssen erst

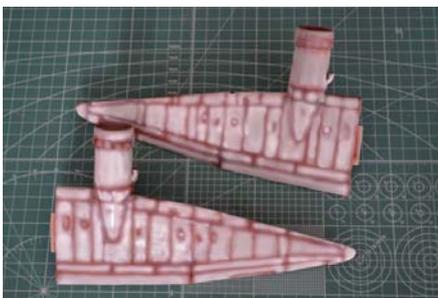
plangeschliffen und ausgebohrt werden. Die Positionslöcher der Propellerblätter 3 x 120° und die Tiefe sowie der Durchmesser der Bohrungen sollten genau ermittelt und angezeichnet werden. Mit einem Tiefenanschlag am 3,0-mm-Bohrer werden die Propellerpositionen aufgebohrt und entgratet. Für die Bemalung der Propeller kommt Schwarzgrün RLM 70 in Betracht.

Nun beginnt bei mir der eigentliche Spaß beim Modellbau - Bauteile lackieren und bemalen. Die Grundierungsarbeiten mit dem Autogrundierungslack auf Acrylbasis sind schon abgeschlossen. Diese Autogrundierung ist ein Harter gut haftender und sehr glatter belastbarer dünn austrocknender Lack, der jetzt bereit ist, weitere Lackschichten zu tragen. Aus der Sprühdose zu einem moderaten Preis von ca. 2,95 € pro 400 ml Dose aus dem Autozubehör beschafft, ist er jederzeit eine tolle Alternative zu den hochpreisigen Primern aus dem Modellbauzubehör.

Am Anfang der Lackierung mit der Airbrush Pistole vom Typ Triplex und 0,35 mm Düse wird auf die Modellteile ein Preshading im dunklen Mahagonyton aufgetragen. Die einzelnen Teile werden nach und nach an allen Kanten und Ecken, Blechstößen und Vertiefungen mit der Farbe gebrüst.



Nach dem Trocknen der Mahagonyfarbe kommt auf die Oberseite der Flügelteile und der Rumpfoberseite in die Mitte der meisten grau grundierten Beplankungen eine verdünnte weiße Emailfarbe. Diese wird schon jetzt aufgetragen, um bei den anschließenden Lackierung die einzelnen Felder schon durchscheinend darzustellen.



Mit der weißen Farbe wird gleich auch am Rumpf die Grundierungsbasis für das weiße Rumpfband am Heck gelegt. Durch die fehlende Deckkraft würde sonst das Grundierungsgrau durchscheinen. Nach dem Trocknen der Farbe wird gleich noch mal Weiß aufgetragen und nach 24 Std. Wartezeit mit Tamiya – Abklebeband das Rumpfband maskiert.

Für die Rumpffarbe des Modells kommt eine selbst angerührte Farbe als RLM 76 aus verschiedenen Farbtönen aus dem Tamiyaprogramm zum Einsatz. Die Farbe wird mit der Triplex und 0,35 mm Düse Feld für Feld dünn in mehreren Lagen aufgetragen um das Preshading durchscheinen zu lassen.



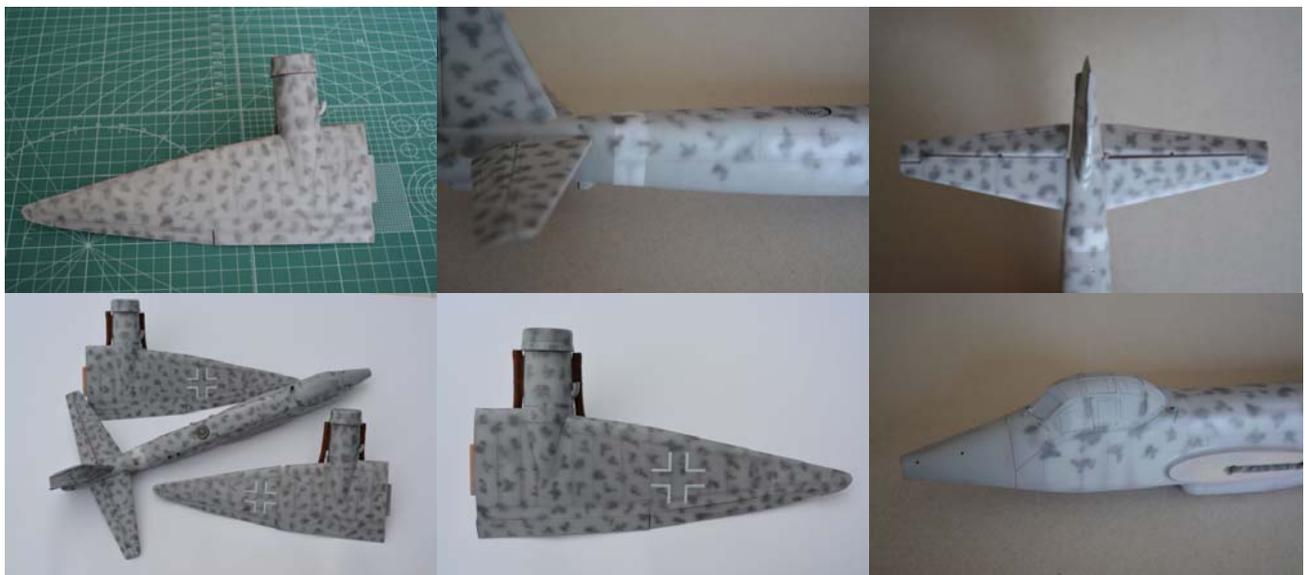
Nach dem ausgiebigen Trocknen der Farbe (mehrere Tage) kommt jetzt zur Vorbereitung des Tarnschemas erstmal eine Schutzschicht seidenmatter Klarlack in 2 Lagen auf die Modellteile.

Anschließend wird die linke Flügelunterseite in 2 verschiedenen Schwarzfönen lackiert.



Das Schwärzen der Flügelunterseite wurde für die Nachtjagdmaschinen von der FLUM vorgeschrieben damit die Scheinwerfer der Flakabwehr eigene Nachtjagdmaschinen von gegnerischen Maschinen unterscheiden kann. Die Markierung wurde regelmäßig geändert, damit der Gegner sich nicht mit eigenen nachgemachten Markierungen tarnen kann.

Die nun folgende Tarnbemalung hat als Vorlage eine der wenigen einsatzfähigen Maschinen aus dem Raum Prag Frühjahr 1945. Kleine graue RLM 75 farbige wolkig aufgetragene Flecken über die ganze Oberseite und das Höhenleitwerk und Seitenleitwerk.



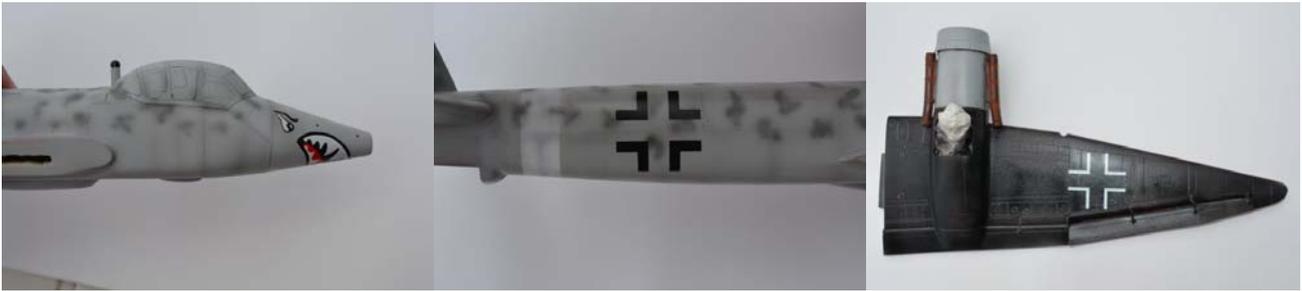
Mit meiner Infinity Airbrush Pistole von Harder & Steenbeck mit 0,20 mm Düse und 0,6 bar Druck am Manometer wurden diese Airbrusharbeiten in mehreren Stunden durchgeführt.

Die Farbe von Tamiya wurde 50 / 50 mit Alkohol verdünnt nur mit wenigen Tropfen in die Airbrush Pistole eingefüllt. In die Airbrush Pistole war immer ein Tropfen Alkohol zum freistrahlen des dünnen Sprühnebels. Erst auf ein graues Blattpapier gesprüht und bei richtiger Dosierung wieder vorsichtig einige wolkige Tarnflecken aufgebrusht. Immer in der vorsichtigen Bereitschaft zu verhindern, dass die Tarnflecken zu groß oder zu Dick in Ihrer Farbe werden. So wird meiner Meinung nach, auch verhindert, dass es übermäßig viel Overspray gibt, zwischen den einzelnen Tarnflecken. Nur Geduld und genaues Arbeiten führte zum Erfolg.

Nach Abschluss dieser Arbeiten und einer mehrere Tage dauernden Trocknungszeit kommt, in mehreren Lagen dünn Future über die Bauteile um die Grundlage für die Decals zu bereiten.

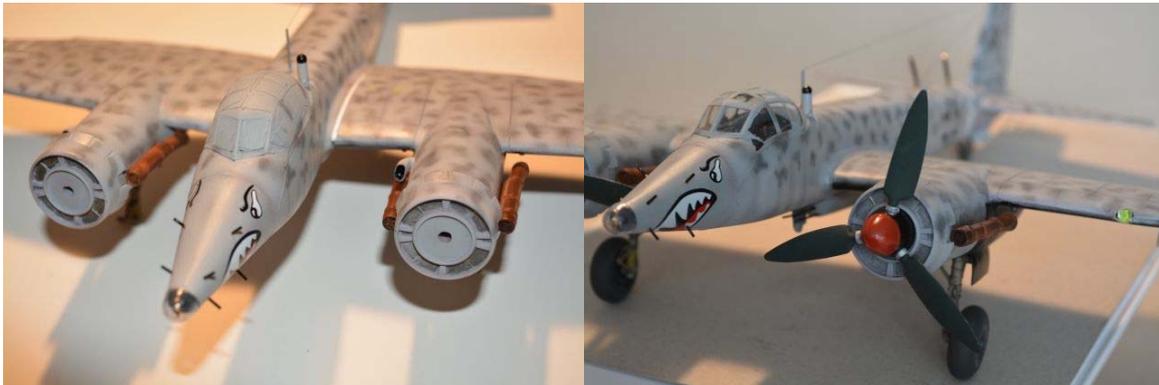
Die Decals sind auf einen sehr dünnen Trägerfilm aufgedruckt und werden ausgeschnitten. Mit den üblichen Werkzeugen werden die angefeuchteten Decals in Position gebracht und mit Q-Tip-

Stäbchen angedrückt. Mit Set und Sol von Mark Softer legen Sie sich wunderbar in alle Spalten und Vertiefungen.



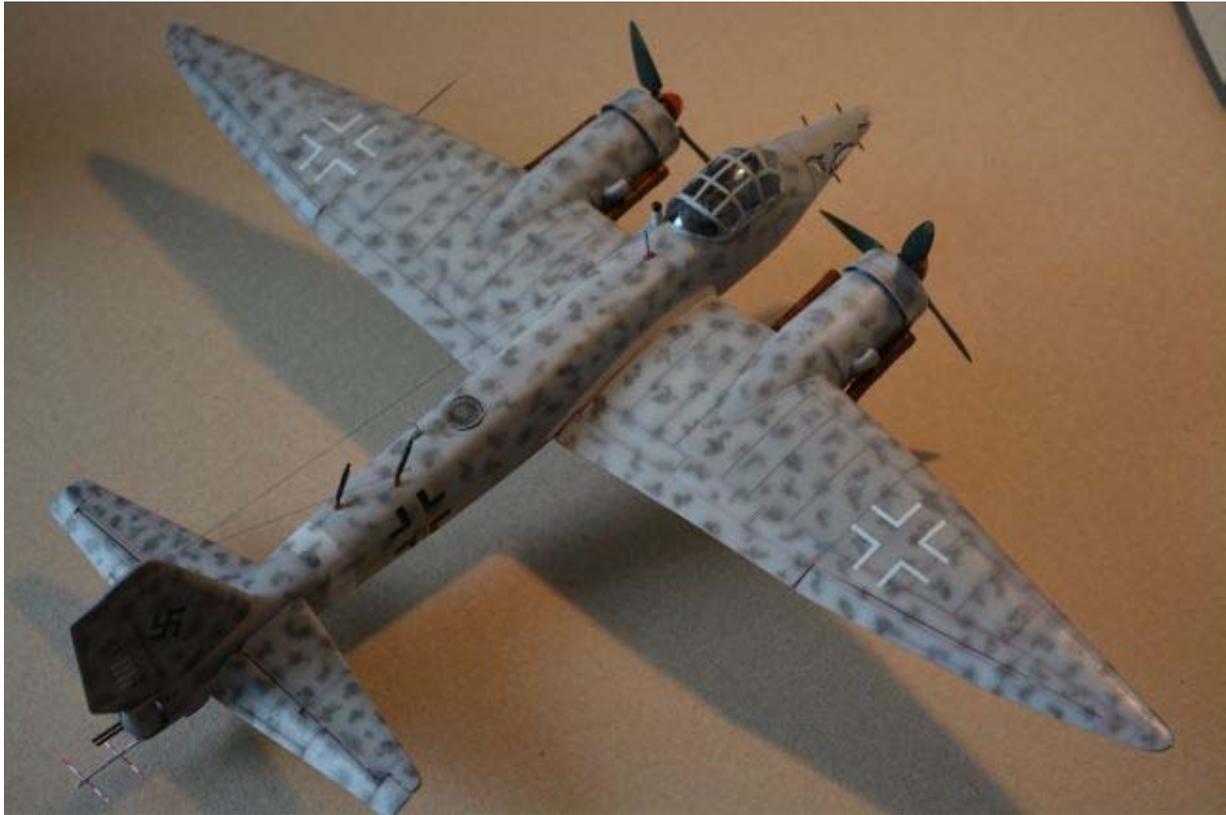
Diese Arbeiten zum Schluss der Lackierung wurde abgeschlossen mit einen Klarlackauftrag in mehreren Lagen in seidenmatt.

Zum Schluss werden die Flügel und der Rumpf ausgerichtet und mit Sekundenkleber verklebt. Der noch sichtbare kleine Spalt wird vorsichtig mit einem speziellen Füllmaterial von Vallejo verfüllt und sofort mit einem Q-Tip glatt gezogen. Alles wird Gut!



Mit der Tamiyafarbe RLM 76 Rest aus der Lackierungsphase kann der verfüllte Spalt gut abgedeckt werden. Jetzt ist es Zeit alle Kleinteile wie Auspuffanlage, Waffen, Antennen, Waffenstation im Heck und Rückwärtswarnantenne anzubauen. Die lackierten Propellerspinner und Blätter kommen jetzt auch an das Modell. Der krönende Abschluss und immer wieder ein Highlight im Befestigen ist die Montage der Antennenverspannungen.

Aber jetzt ist Schluss, die Montage des Modells ist erledigt. Mein Fazit für mich ist, das das Ganze wirklich gut gelungen ist und auch heftig Bastelspaß verursacht hat. Aber man kann sagen, dass dieser Bausatz, so seine Herausforderungen hatte, die für den geübten leidenserprobten Modellbauer machbar ist. Für Anfänger aber nicht unbedingt so prickelnd ist, und man, wenn der Überblick verloren gegangen ist, auch keinen Spaß mehr am Fertigstellen dieses sehr interessanten Flugzeugmodells in 1:48 hat.



Eingesetztes Material:

- Bausatz Fa. Planet Models
- Plastik-Kleber
- Cyanakrylat-Kleber Gel
- Cyanakrylat-Kleber dünnflüssig
- TAMIYA Color weiß X-1.
- TAMIYA Color Sky Grey X-6
- TAMIYA Color clear X-22
- TAMIYA Color smoke X-19
- Modelmaster Nr. 1567 Erde
- Modelmaster Nr. 1706 Sand
- Hobby Color Steel H-18
- Revell Color Matt 88
- Revell Color Matt 05
- Revell Color Matt 40
- Revell Color Matt 45
- Revell Color Matt 85
- Revell Color Matt 76
- Revell Color
- Revell Color
- Revell Color Verdünner Colormix
- Revell Airbrush Emailcolor farblos Glänzend 01
- Revell Airbrush Emailcolor farblos Matt 02
- Vallejo Model Color Nr. 597 Slow Dry
- Vallejo Model Color Nr. 887 Brown Violet
- Vallejo Model Color Nr. 177 Oily Steel
- Vallejo Model Air Nr. 036 Mahagony
- Lifecolor "Dust and Rust Set"
- UA 701 Rust Dark Shadow
- UA 702 Rust Base Color
- UA 703 Rust Light Shadow 1
- UA 704 Rust Light Shadow 2
- AK Industrie AK 013 Rust Streaks
- Feine Künstlerölfarbe Lukas Studio 382 Elfenbeinschwarz
- Staedtler permanent Lumocolor M Schwarz
- Edding 780 paintmaker Silber
- Mr. Mark Softer
- Mr. Mark Setter
- Mr. Color Thinner 110
- MIG Productions Pigments Black Smoke P023
- MIG Productions Pigments Light Rust P024
- MIG Productions Pigments Industrial City Dirt P039
- CRETACOLOR Monolith 2B
- Faber-Castell 9000 8B
- Uhu patafix pads

Quellenverzeichnis:

Wikipedia