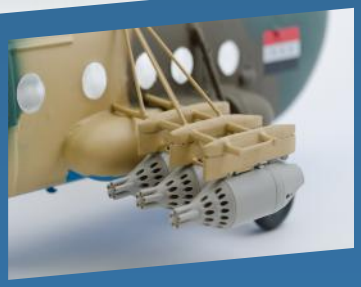


Bauanleitung

Mil Mi-8 Hip

Maßstab 1:35

Heli Scale Quality
Wir bringen Modelle zum Fliegen

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Die Datentabelle	2
Die Vorbereitung der Motorgruppe	3
Der Zusammenbau	3
Das Farbspritzen	20
Der Einbau der Motorgruppe	26
Der Erstflug	26
Ein Pflegehinweis	26

Die Datentabelle:

Modell-Maßstab 1:35

Maße in mm		Gewicht in g		Bauzeit in Stunden (ca.)	
Rotorabstand	355	Folie 0,3 mm	34	Rumpfbau	8
Rumpflänge	530	Folie 0,5 mm	48	Farbgestaltung	9
Rumpfbreite	70	Anbauteile	19	Aufbringen Decals	0,5
Rumpfhöhe	95				
kompatible RC-Hubschraubermodelle					
Blade 230S / 200SRX, Walkera CB180 / V200D02, Solo Pro 228, viele 250er					

Bei Fragen und Ergänzungen wenden Sie sich bitte an:

Heli Scale Quality
Beethovenstr. 54
09130 Chemnitz
Germany

info@heli-scale-quality.com
Mobil: +49 (0)172-3500587

Diese Bauanleitung bitte vor Arbeitsbeginn mindestens ein Mal komplett durchlesen.

Es sind Hinweise dabei, die später schwerer umsetzbar sind.

Die Vorbereitung der Motorgruppe:

Schritt 0

Ich will einen Blade 230S einbauen. Dazu wird vom ursprünglichen Heli-Modell alles abgebaut, was nicht zum Fliegen notwendig ist (das Landegestell, die Haube, der Tailboom). Diese Bauteile heben wir auf.

Der Zusammenbau:

Schritt 1

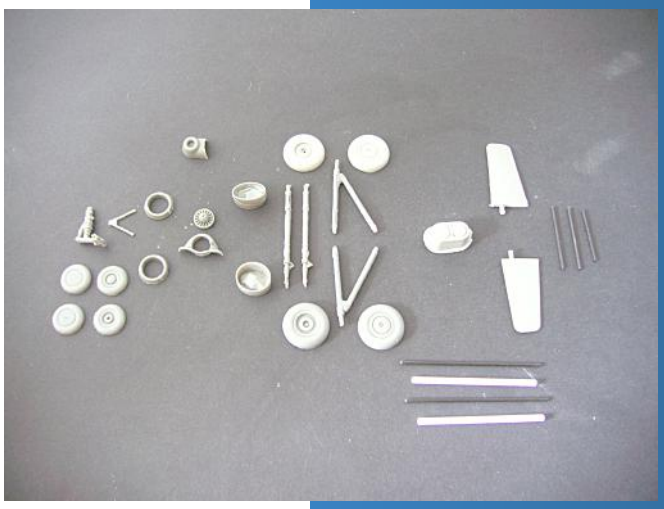
Als Einstieg kontrolliere ich bei solchen Bausätzen die Verarbeitung. Dieser hier besteht aus 3 Foliesätzen in Materialstärke 0,5 mm, einigen Resinteilen sowie einem Decalsatz.

Schritt 2

Der Foliesatz macht einen sehr guten ersten Eindruck. Er hat viele Detailierungen, sogar Fenster und Luken kann man erkennen.

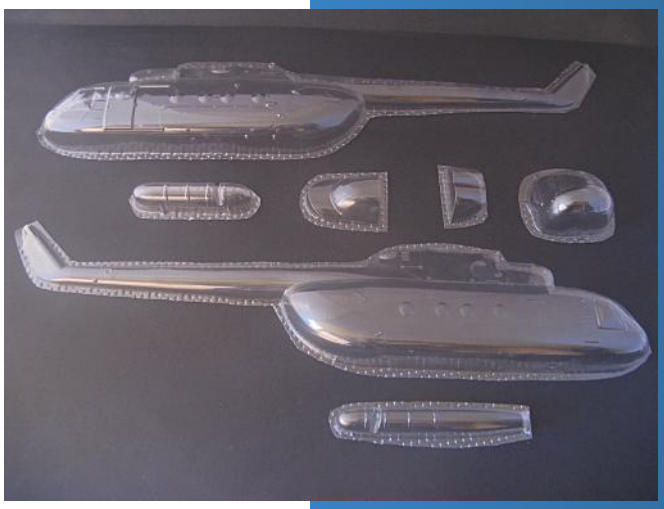
Schrtt 3

Die Resinteile sind gut ausgegossen und wenigstens grob entgratet. Erkennbare kleine Löcher oder dünne Stellen fülle ich gleich mit Spachtel.



Schritt 4

Nun werden die Rumpfhälften grob aus dem Foliestück geschnitten. Zuerst mit ca. 5 mm Abstand zur Rumpfkontur, damit das Anzeichnen und Ausschneiden ungehindert erfolgen kann.

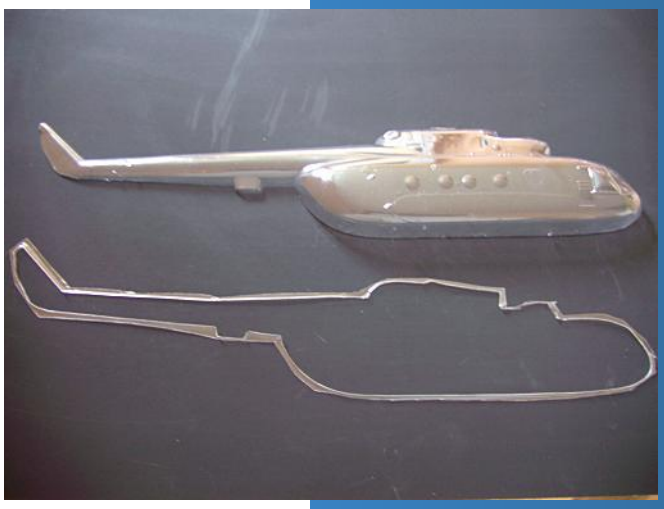


Schritt 5

Mit einem Permanent Maker Größe S oder Topliner wird jetzt ringsum eine Anrißlinie gezogen. Die Tiefziehfolie ist ca. 3 mm tiefer als die eigentliche Rumpfhälfte. Die Anrißlinie kann ruhig etwas im Rumpf sein, man schneidet am besten so ca. 1 mm neben ihr dann auf der eigentlichen Rumpflinie. Größe S zeichnet fast genau auf der Schnittlinie an.

Schritt 6

Mit einer gebogenen Fingernagelschere wird jetzt ringsum an der Rumpflinie ausgeschnitten. Lieber erst etwas zu vorsichtig, man sieht den Übergang vom eigentlichen Rumpf zur Tiefziehunterlage an vielen Stellen recht gut.



Schrtt 7

Sind die Hälften ausgeschnitten, legt man sie auf eine ebene Fläche (Tisch oder Glasplatte) und prüft die glatte Auflage. Vorher die Reste der Markierungslinie mit einem Fleckenentferner (z.B. Nuth) sauber abwischen. Hat man gut angerissen und sauber gleichmäßig geschnitten, liegt die Rumpfhälfte glatt auf. Sichtbare Differenzen vorsichtig nachschneiden oder durch das Auflegen auf 150er Sandpapier abschleifen.
(Hier anderes Modell)

Schritt 8

Bei den beiden seitlichen Kraftstofftanks ist die Schnittlinie nicht symmetrisch. Die Folie gegen das Licht halten, dann sieht man sie gut. Vorsichtig ausschneiden, lieber öfters mal an die jeweilige Rumpfhälften anhalten.

Schritt 9

An den Kraftstofftanks müssen jetzt die Aussparungen der Stoßdämpfer ausgeschnitten werden. Dabei vorsichtig ausschneiden, die Folie an den Seiten der Vertiefung können wir dabei stehen lassen.

Schritt 10

An den langen Kraftstofftank wird vorn das Eingangsteil des Kühlers aus Resin mit UHU Allplast (UAP) angeklebt. Dazu vorn die Folie wegschneiden und auf Stoß verkleben. Anschließend verspachteln und schleifen, bis eine schlüssige Kontur hergestellt ist.

Schrtt 11

Ehe irgendwie mit den Rumpfteilen weitergearbeitet wird, müssen innen und außen die Fensterbereiche abgeklebt werden. Kratzer durch Abrutschen, ein Tropfen Leim oder ein leichter Sprühnebel bei Spritzarbeiten machen den ganzen Durchsichteffekt sonst leicht zunichte. Außen empfiehlt es sich, die Fenster sehr genau in ihrer Form abzukleben, da sonst nach dem Spritzen größere Nacharbeiten (mehrmals wegen Deckung) notwendig werden. Lieber etwas kleiner abkleben (Farbe kann man später leicht wegschaben!).

Schrtt 12

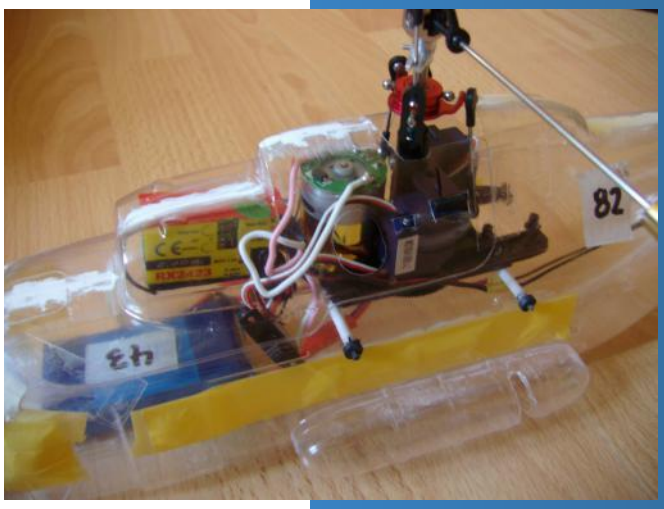
Innen kann dann großzügig abgeklebt werden, da es hier nur um den Schutz geht.

Schritt 13

Die Tanks werden an ihrer jeweiligen Seite mit Tesa Stücken in ihrer Lage fixiert. Dann durch die Öffnung bei der Durchführung der Stoßdämpfer UAP eintropfen und abschnittweise an der Verbindungslinie zwischen Rumpf und Tank entlang laufen lassen. Trocknen und nächstes Stück. Kleine Spalte vorher von außen mit Tesa zukleben.

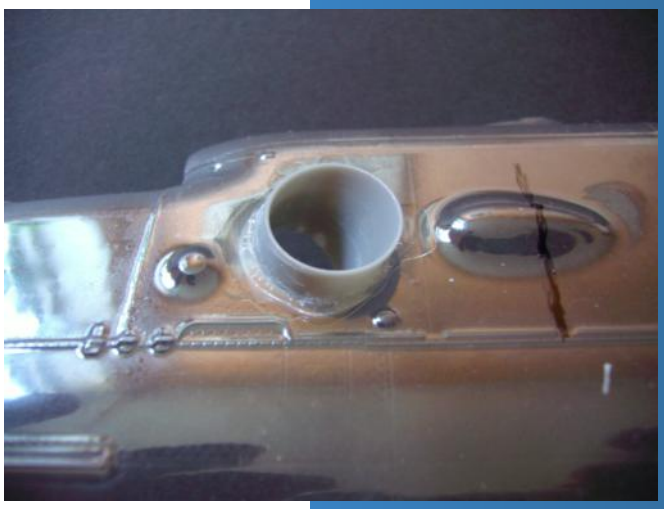
Schritt 14

Vor dem Verkleben der Rumpfhälften wird die Motorgruppe erstmals eingepasst. Orientierung ist insbesondere die Lage der Hauptrotorwelle. An den Rumpfhälften werden jetzt dort Markierungen gemacht, wo die Anlenkstangen der Servos verlaufen und ggf. aus der Rumpfkontur ragen.



Schrtt 15

Vor dem Verbinden der beiden Rumpfhälften bauen wir auch die Austrittsrohre der Triebwerke ein. Deren Lage ist bei verschiedenen Varianten der Mi-8 sehr unterschiedlich. Dazu die Fotos der gewählten Version sehr genau anschauen. In unserer gewählten Variante treten sie parallel zur Rumpfkontur aus. Mit UAP erst punktweise fixieren und dann innen ringsum mit dem Rumpf verkleben.

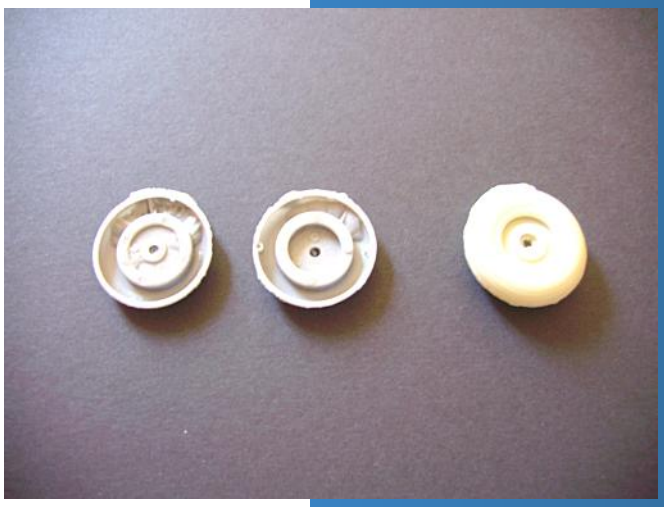


Schritt 16

Auch die bearbeiteten Hauptfahrwerk (HFW)-Gabeln werden schon an den Hälften montiert. Der Vorteil dies hier schon zu tun besteht in der weniger aufwendigen Ausrichtung der Achsen.

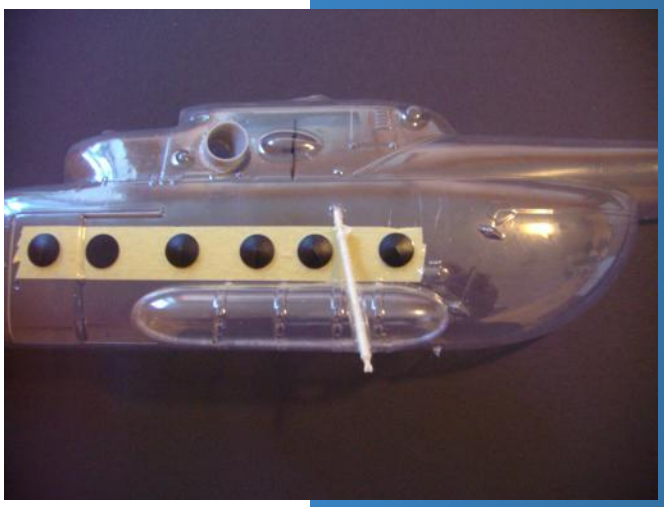
Schritt 17

Die Hälften der HFW-Räder werden auf ihrer Rückseite mit einer breiten Flachfeile plan geschliffen, damit die Hälften gut aneinander passen. Dann einige Tropfen Sekundenkleber auf eine Hälfte, beide Hälften zusammenfügen und dabei auf eine gleichmäßige Kontur achten. Ist diese korrekt, von außen auf die Verbindungslinie dünnen Sekundenleber aufbringen. Dellen oder kleine Löcher verspachteln. Trocknen lassen und dann mit Feile und Sandpapier Grat usw. entfernen.



Schritt 18

Den Stoßdämpfer an der Rumpfseite in die Aussparung der Kraftstoffbehälter einlegen und am Rumpf mit UAP fixieren.



Schritt 19

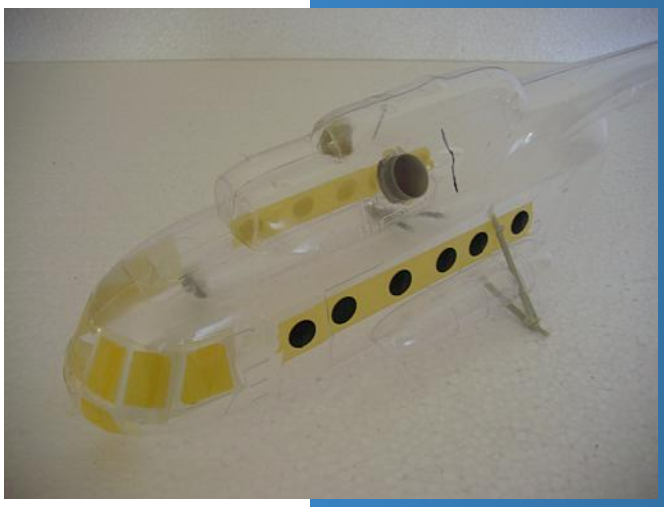
Das Rad wird auf die Achse gesteckt. Die HFW-Gabel an den beiden Enden und am Kontaktpunkt zum Stoßdämpfer mit UAP benetzen und an der Montagestelle der Rumpfunterseite anbringen. Nach kurzem Antrocknen mit Gegenständen im richtigen Winkel fixieren. Winkel prüfen. Das Rad muß oben leicht nach außen geneigt sein und ca. 1 bis 2 mm in den Rumpfbereich ragen. Notfalls oberen Kontaktpunkt des Stoßdämpfers verschieben. Nach Trocknen Stellung des Rades prüfen und alle Kontaktstellen richtig verleimen.

Schritt 20

An der anderen Rumpfseite analog vorgehen. Dabei die schon fertige Seite nutzen, um gleiche Winkel herzustellen.

Schritt 21

Vor dem Aushärten der Klebestellen des zweiten HFW-Beins werden die Rumpfhälften mit Tesa-Streifen verbunden und der Rumpf vorsichtig auf eine ebene Fläche gestellt. Er darf jetzt nicht schief stehen. Ggf. durch geringes Verschieben der oberen Klebestelle des Stoßdämpfers den Winkel korrigieren.



Schritt 22

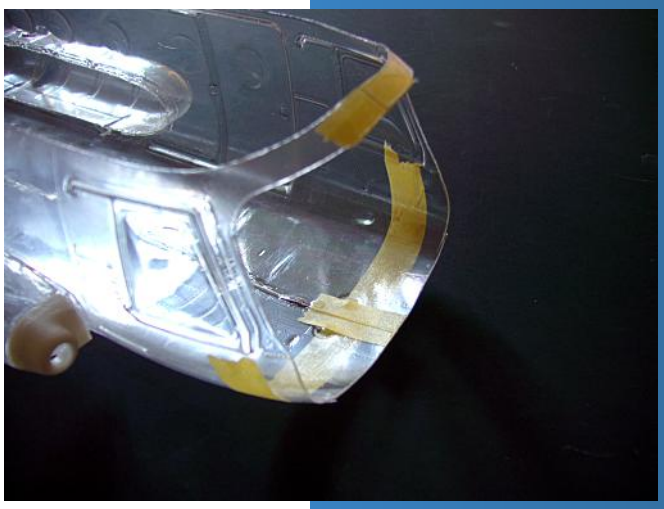
Hier ist es auch sinnvoll, die Vorarbeiten für den Einbau der durchgehenden Kanzel durchzuführen. Die Kanzel wird dazu in etwa so aus Ihrer Folie geschnitten.

Schrtt 23

Die ausgeschnittene Kanzel wird dann straff auf die Rumpfhälfte aufgelegt und die Außenlinie mit einem Stift außen auf der Rumpffolie aufgezeichnet.

Schritt 24

Ausgeschnitten wird aber ca. 3 mm weiter weg vom der Anrißlinie. Durch das Verkleben der Rumpfhälften ergeben sich immer geringfügige Verschiebungen, die dann nicht mehr korrigierbar wären. Auch kleben wir der Vereinfachung halber später die ungeteilte Kanzel auf den Rumpf und verspachteln die Übergänge. Alternativ kann man auch innen Verbindungsstreifen ankleben, die Kanzel bündig verkleben und dann die Übergänge spachteln.



Schritt 25

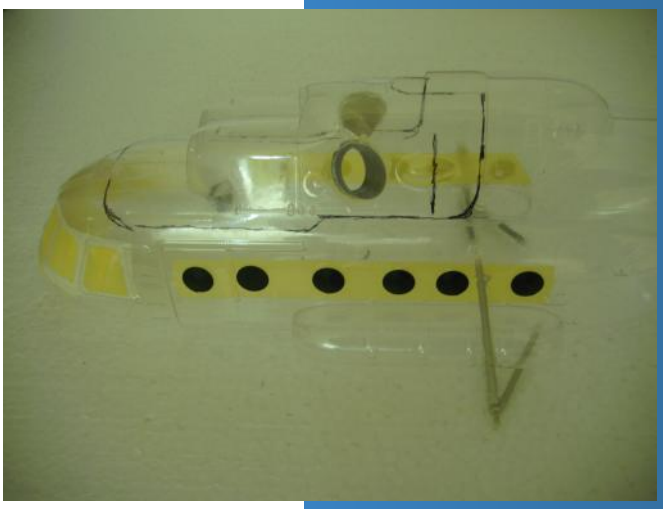
Die andere Variante ist die mittleren Fenster auszuschneiden und später offen zu lassen oder mit dünner PET-Folie von innen zu hinterkleben. Alle drei Varianten haben Vor- und Nachteile.

Schritt 26

An dieser Stelle muß jetzt erst die Entscheidung fallen, wo und wie man die Öffnung des Modells zum Einbau der Motorgruppe und des Akkus platzieren will. Ich nutze dazu meistens (auch bei anderen Modellen) den vorderen oberen Bugteil (mit Kabine). Bei einer Trennung des Rumpfes quer durch das Modell hat man immer das Problem der wirklich stabilen Verbindung der vorderen und hinteren Hälfte und braucht bei PET-Rümpfen aus dünneren Material an der Trennstelle eher auch zwei Spanten. Bei der Variante oberer Bug bleibt der Rumpf über die Gesamtlänge unzerschnitten und damit formstabil. Man hat aber das Problem der paßgenauen Anbringung des oberen vorderen Rumpfteils. Ich löse dies mit Laschen aus PET-Folieresten (wird später noch beschrieben).

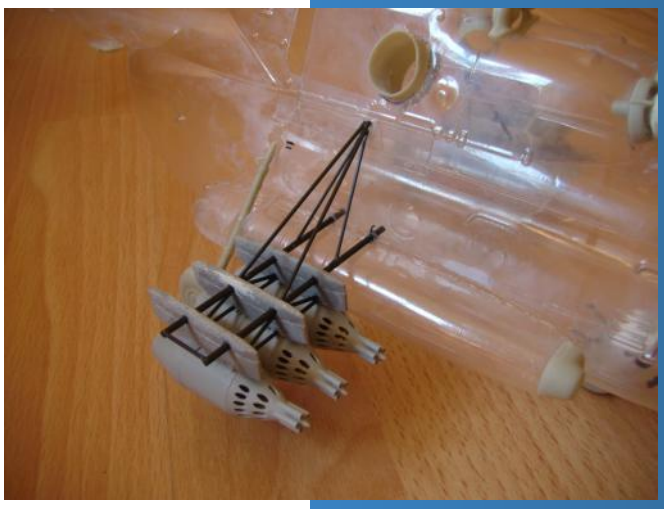
Schrtt 27

Dazu muß man die Trennlinie so legen, dass einerseits möglichst viel Platz zum Ein- und Ausbau der Motorgruppe bleibt, andererseits aber auch das „Dach“ gut und konturkonform (Rundungen beachten) befestigt werden kann.



Schritt 28

Der Absatz in der Seitenlinie entsteht durch den Aufhängepunkt für die Raketenbehälter. Der ist ca. 7 mm unterhalb der Gasaustrittsrohre.
Gestaltet man die Raketenbehälter zum An- und Abhängen, braucht man die Schnittkante auf dieser Höhe, sonst stimmen die Maße nicht.
Auch wenn man sie dauerhaft an die Rumpfseite verkleben will, muß das „Dach“ erst oberhalb dieses Punktes abnehmbar sein.



Schritt 29

Die „Dach“teile werden ausgeschnitten und anschließend mit Verbindungsstreifen oder verbindungsstreifenfrei verklebt.

Schritt 30

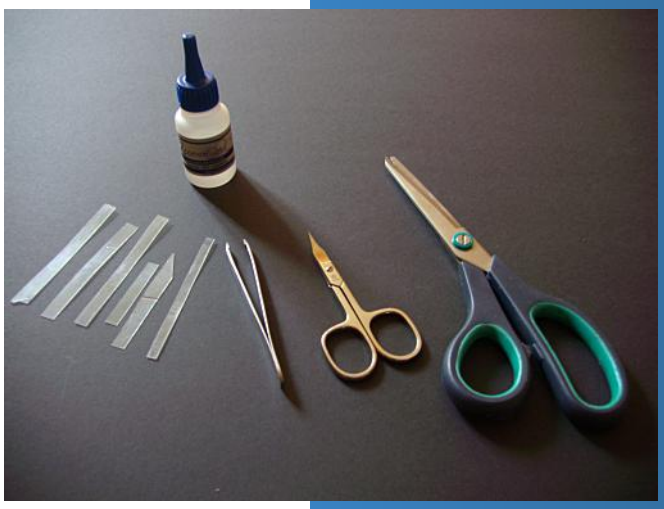
Jetzt können wir die Rumpfhälften verkleben. Dazu gibt es zwei mögliche Varianten. Ich habe einen 0,5 mm Foliesatz, da bietet sich durch die höhere Formstabilität der Hälften das Verkleben ohne Verbindungsstreifen an. Die Rumpfhälften werden dazu so exakt wie möglich aneinandergepaßt und außen mit Tesa-Stückchen fixiert. Eine gute Hilfe dabei sind die erkennbaren Gravuren am Rumpf.

Schrtt 31

Nun wird abschnittweise UAP innen auf die Verbindungsnaht aufgebracht, entweder direkt oder man tropft ihn auf und lässt ihn an der Naht durch Schräghalten entlanglaufen. Den benetzten Abschnitt gut trocknen lassen, dann erst am nächsten Teilabschnitt fortsetzen. Beginnen immer vorn unten, dann hinten unten. Es folgt vorn oben am Hauptrumpf, der Schwanz folgt oben als Letztes.

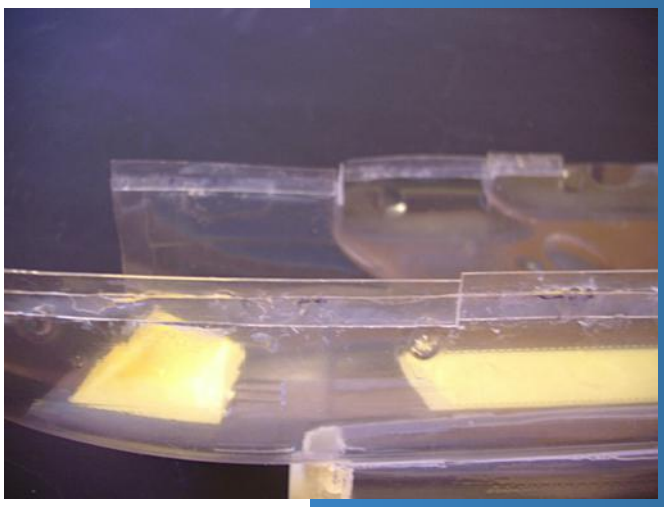
Schritt 32

Für die andere Verklebe-Variante schneidet man sich als erstes 3 bis 5 mm breite Steifen aus den Folieresten. Aus den Streifen schneidet man dann passende Stücke. Dabei lieber kleinere Stücken ankleben, damit über die Länge des Streifens keine Spannungen entstehen. Bei beiden Rumpfhälften wird vorher innen ein ca. 3 mm breiter Streifen an der Rumpflinie mit 150er Sandpapier aufgerauht.



Schritt 33

Wenig Sekundenkleber (SK) auf eine Hälfte des Streifens auftragen, breitstreichen und innen (!) an nur eine Rumpfseite ankleben. Längere Stücke vor dem Verkleben mit Tesa fixieren, Kleber in den Zwischenraum und andrücken. Bei den mehr runden Rumpfstücken (z.B. Heckrücken) dünnere Streifen ankleben. Zweck ist einzig und allein die haltbare Verbindung der beiden Hälften.



Schritt 34

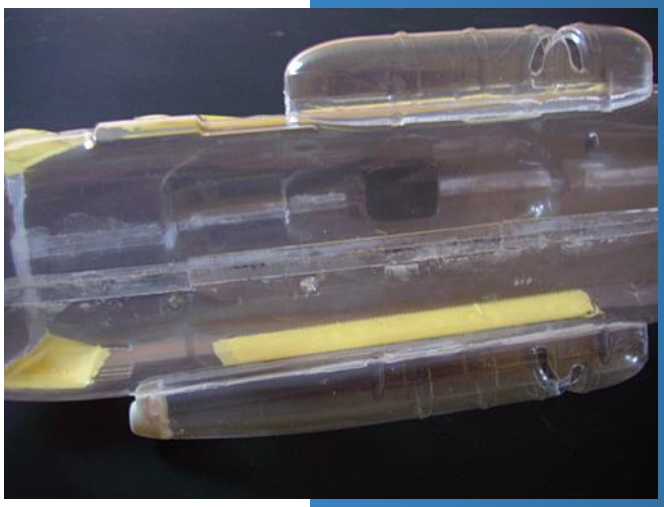
Ist eine Rumpfhälfte an der Rumpflinie ringsum innen mit den Verbindungsstreifen versehen, kommt ein spannender Abschnitt. Die Hälften werden aneinandergefügt und mit Stücken Tesa Klebeband fixiert. Damit wird noch einmal kontrolliert, ob die Hälften paßgenau aneinander liegen oder wo ggf. durch die Verbindungsstreifen Spannung entstehen (evtl. zu breit an der Stelle). Soweit notwendig korrigieren.

Schritt 35

Beim Zusammenkleben der Rumpfhälften kommt wieder UAP zum Einsatz. Er hat beim Verkleben von PET-Folien gegenüber Sekundenkleber den Vorteil, einige Minuten korrigierbar zu bleiben. Zuerst wird die untere Seite des Rumpfes vom Bug bis zum Beginn der Rundung am Ende des Rumpfes verklebt. Genau darauf achten, dass die Rumpfhälften nicht längs verschoben verleimt werden. Dazu sind die Detailierungen an der Rumpfunterseite mehr hilfreich als die Rumpfgrenzen selbst. Paar Minuten trocknen lassen (lieber etwas länger). Dann die Rundung kleben, anschließend die untere Naht des Rumpfschwanzes. Dann oben beginnend am Hauptrotor nach hinten. Die obere Naht am Heckschwanz dann anschließend verkleben.

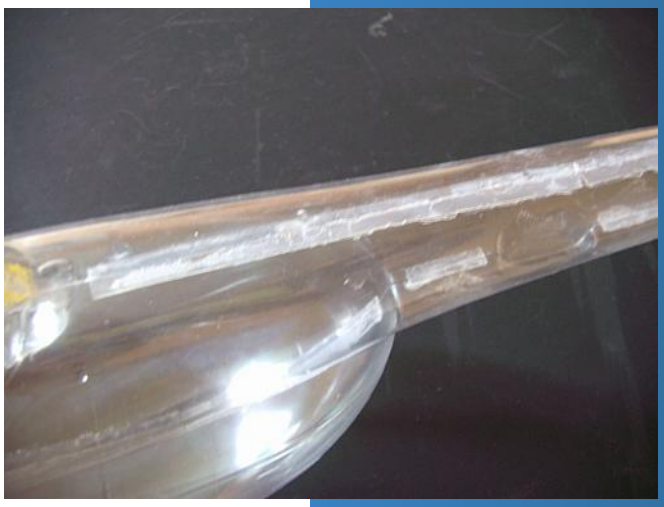
Schritt 36

So sieht unser Rumpf jetzt aus. Man spürt schon deutlich die Festigkeit, die man bei dieser dünnen Folie nicht unbedingt erwartet. Bei 0,3 mm Folie ist die Steifigkeit nach dem Verkleben auch verblüffend hoch.



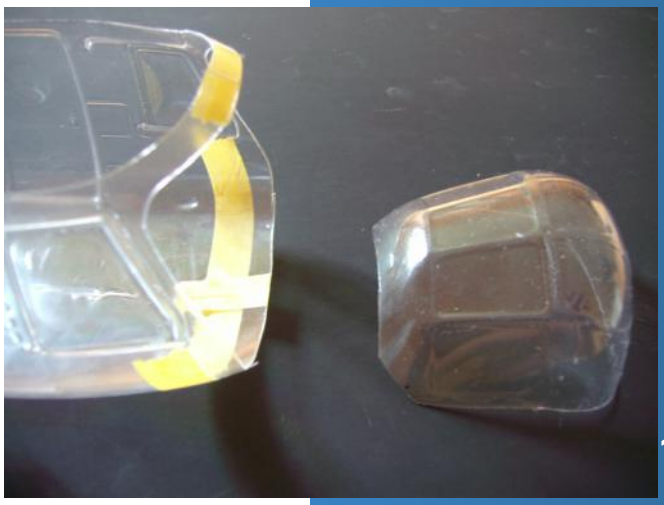
Schritt 37

Nach Trocknen des Rumpfes auf offene restliche kleine Stellen entlang der Rumpfnaht innen (!) UAP auftropfen und trocknen lassen. Nach Beendigung müsste der Rumpf ringsum mit einer geschlossenen Klebenaht (mit oder ohne Verbindungsstreifen) versehen sein.



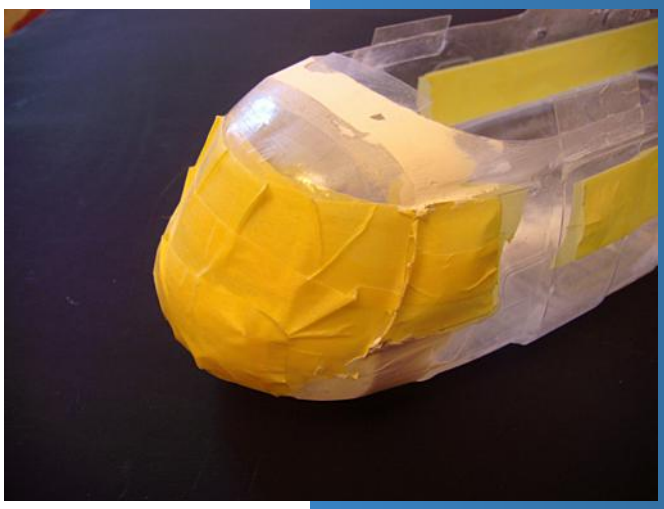
Schritt 38

Am Bug wird jetzt (bei Wahl dieser Variante) die ungeteilte Kanzel angepasst und mit UAP verklebt.



Schrtt 39

Nach Abtrocknen die Übergänge verspachteln und nach Trocknen schleifen.



Schritt 40

Jetzt beginnen schon die ersten größeren Spachtelarbeiten. Mit Kunstharz-Spachtel entlang der Rumpfhälften-Trennlinie die Unebenheiten und Formfehler ausgleichen.
Während die Spachtelmasse am Rumpf ca. 12 Stunden trocknet, bauen wir die Anbauteile zusammen.

Schritt 41

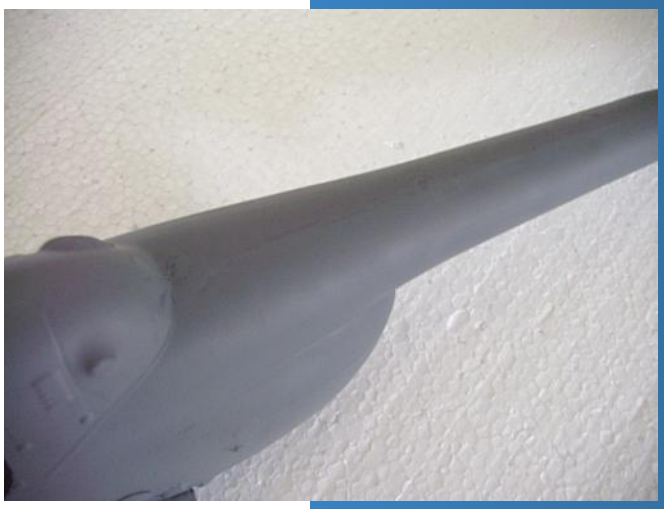
Wenn die erste Spachtelschicht an den Folieteilen abgetrocknet ist, überschleifen wir sie grob mit 150er Sandpapier, das um ein Holzklötzchen gelegt wird. Damit sichern wir, dass flächig geschliffen wird. Ist das Grobe abgeschliffen, geht es mit einem Stück 150er Sandpapier weiter.
Restfehlerstellen wieder mit Spachtel verfüllen, trocknen lassen und nachschleifen.

Schritt 42

Ehe jetzt die vorgefertigten Baugruppen montiert werden, ist es sinnvoll ein Kontrollspritzen vorzunehmen, um die Details und kleinen Fehlerstellen der bisher bearbeiteten Baugruppen deutlicher sehen zu können. Dazu wird mit einem hellen Grau (Revell Aqua Color 76) an allen Stößen, Kanten und bisherigen Spachtelstellen die Kontroll-Farbe aufgespritzt (geht auch mit dem Pinsel). Also nicht auf allen Flächen des Modells (nicht unbedingt nötig), sondern nur an bisherigen Bearbeitungsstellen. Soll das Modell später aber mit eher hellen Farben seine Endgestalt erlangen, macht sich ein Grundspritzen mit einem Grauton gegen den Lichtdurchscheineffekt bezahlt. Vorm Spritzen dann ganzflächig den Rumpf mit feinem (250er und größer) Sandpapier aufrauen.

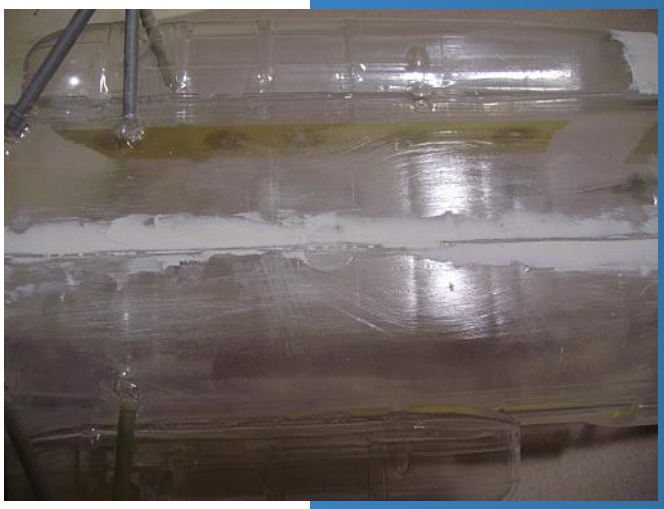
Schrtt 43

Die dabei sichtbar werdenden Mängel mittels Spachteln usw. abstellen bis Zufriedenheit mit der Oberfläche da ist.



Schritt 44

Bitte nicht die Verbindungslinie der Rumpfhälften vergessen. Es spachtelt und schleift sich an Einzelteilen deutlich leichter als am schon montierten Modell. Da haben wir nach dem Zusammenbau noch genug so zu tun.



Schritt 45

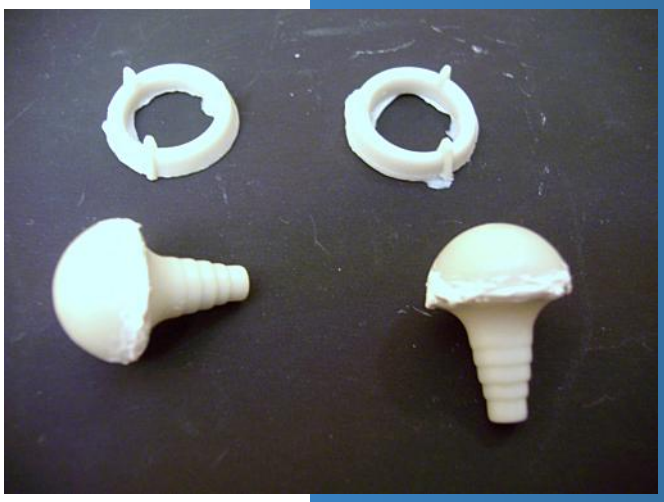
In den zwangsweisen Pausen (der Kunstharz-Spachtel sollte immer wenigstens 12 Stunden zum Aushärten haben, auch bei dünneren Schichten) nehmen wir uns die anderen zu verbauenden Anbauteile aus Resin vor. Die werden ja mit dem Hinweis nur „vorentgratet“ und „Kleine Fehler können problemlos mit Spachtel ausgeglichen werden.“ verkauft. Wer weiß, wie aufwendig die Herstellung von Abgußteilen von einem Original ist, wird diese Bemerkungen verstehen. Diese Zusatzteile haben außer dem Fahrwerk keine wirkliche Beanspruchung, machen unser Modell in seiner Detailtreue aber erst rund. Das haben die ganzen Lexan-Modellrümpfe eben nicht.

Schritt 46

Die Resinteile werden nochmals fein entgratet und wo nötig mit Feile oder Schleifpapier bearbeitet. Fehler in der Oberfläche zuspachteln, trocknen lassen und verschleifen.

Schrtt 47

Teile wie die Einlaßkegel verkleben, Lücken ggf. spachteln und schleifen. Sind auch diese Teile fertig, können sie zur Probe kurz überspritzt werden. Erkennbare Mängel nacharbeiten, ansonsten ablegen bis zum späteren An- oder Einbau.

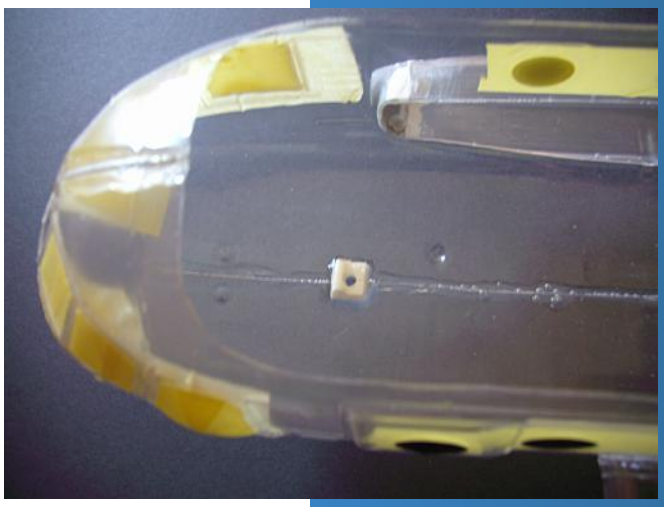


Schritt 48

An dieser Stelle ist es auch sinnvoll, die vorbereitete Motorgruppe einzupassen. Später sind dabei noch andere Teile im Weg, werden Kratzer auf gespritzte Flächen gemacht oder reißen Spachtelflächen wieder unnötig auf. Ist die passend montiert, den Akku auf den Rumpfboden legen und so weit nach vorn schieben, bis bei dem an den Blattlagern aufgehangenen Heli die Hauptrotorachse senkrecht steht. Markieren und seitlich je eine ca. 8mm hohe Winkelschiene aus Folieresten ankleben. Wer will, sollte jetzt einen Probeflug machen.

Schritt 49

Nun beginnen wir mit dem Befestigen der vorbereiteten Anbauteile. Ich fange immer mit dem Fahrwerk an, da es sich meist um den schwierigsten Teil handelt.
Für den besseren Halt des Bugfahrwerkbeins eine max. 10 x 10 mm große und 2 mm dicke Platte aus Plastmaterial fertigen. In diese Platte mittig ein 3 mm großes Loch bohren. Bugfahrwerkbein einpassen. Dann 3 mm Loch in die Rumpffolie bohren (Stelle am vorderen Rumpfboden klar erkennbar) und Platte innen über dem Loch gut einkleben.

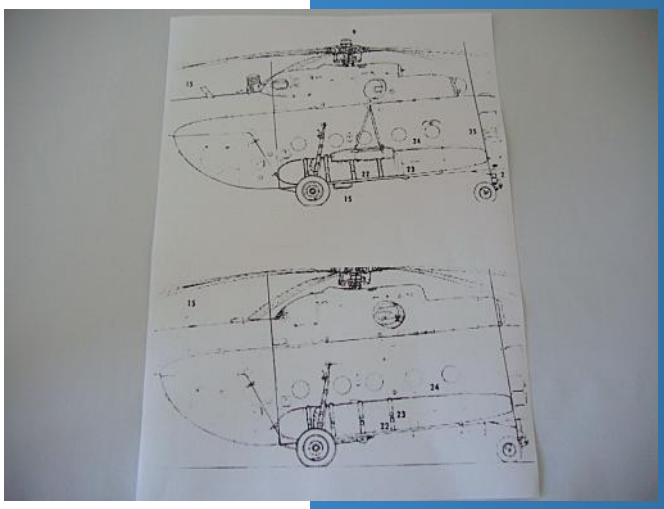


Schritt 50

Jetzt erfolgt die Komplettierung unseres Rumpf-„Daches“. Dazu am hinteren mittigen Kühler-Einlauf soviel Folie wegschneiden, dass das Resinteil sauber passt. Mit UAP ankleben. Nach Trocknen verspachteln, trocknen lassen, schleifen.

Schrtt 51

Auf dem beiliegenden Blatt sind die Unterschiede im oberen Rumpfbereich zwischen Mi-8 und Mi-17 gut zu erkennen. Wenn man das Blatt auf 124 % zoomt, hat man die exakte Modellgröße.

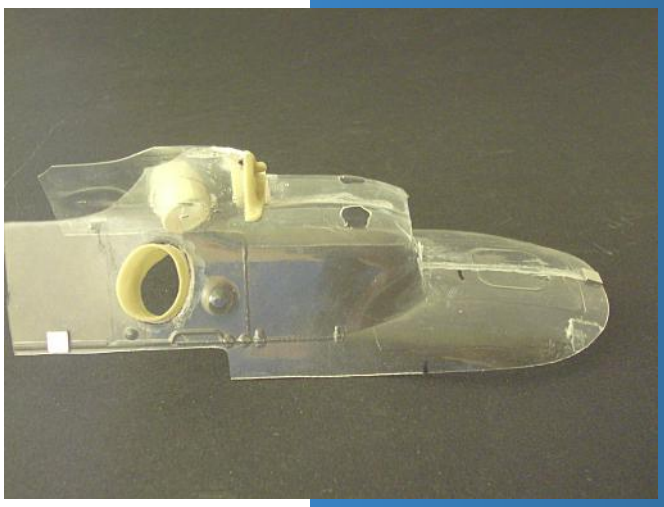


Schritt 52

Die Triebwerke der Mi-8 sind länger als bei der Mi-17. Hier beim Modell macht das ca. 10 mm aus. Deshalb das Folieteil ausschneiden.

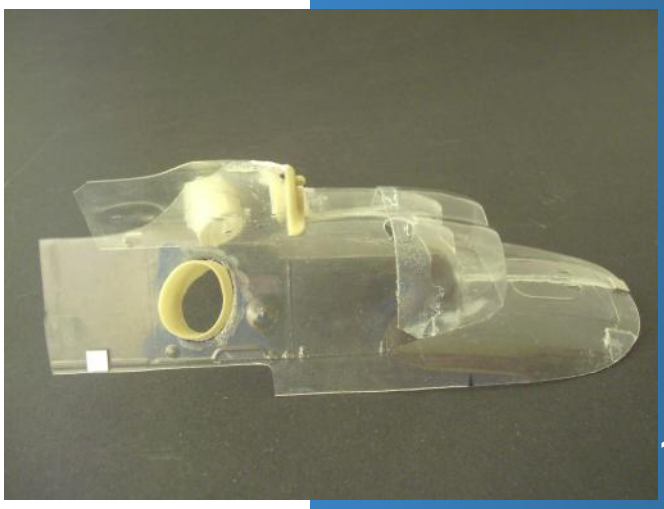
Schritt 53

Vom „Dach“ werden oben die kleinen Kühlstutzen mit dem Cutter weggeschnitten. Vorn in die senkrechte Fläche, wo die Triebwerkseinläufe der Mi-17 sitzen, ein größeres Loch in diese Fläche schneiden. Das wird beim Verkleben der neuen Triebwerkverkleidung gebraucht.
Vorn eine Markierung für das Folieteil machen (ca. 4 mm vor der erkennbaren Dachluke).



Schritt 54

Die neue Triebwerkverkleidung an das „Dach“ anpassen und dann hinten innen mit UAP einstreichen. Auf die bisherige Triebwerkverkleidung aufsetzen und verkleben. Dann von innen durch das Loch UAP an die Verbindung zwischen „Dach“ und neuer Triebwerkverkleidung eintropfen und entlanglaufen lassen. Nach Austrocknen auf die Übergänge Spachtel aufbringen und die Kontur schlüssig formen.

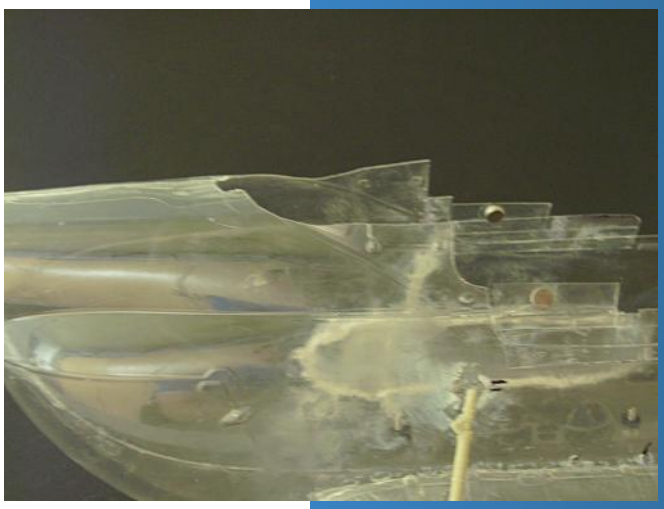


Schrtt 55

Das Ende des Rumpfrückens der Mi-8 ist kürzer und anders gestaltet als bei der Mi-17. Zuerst das Folieteil ausschneiden.

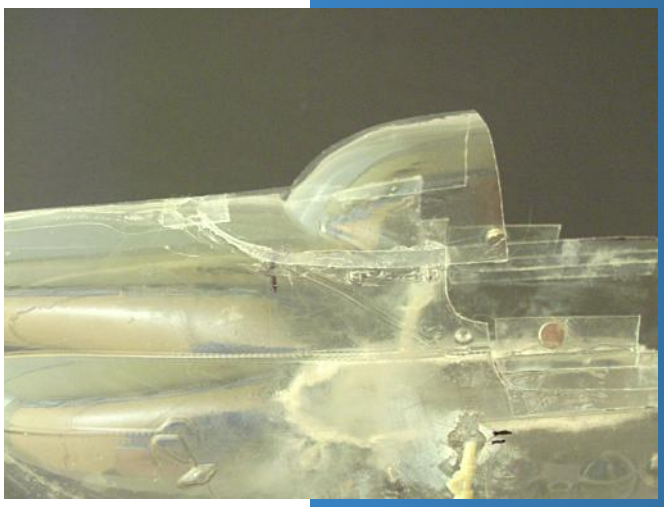
Schritt 56

Das Folieteil von innen in das bisherige Rumpfhuckelende einlegen (Ende ca. 8 mm weiter vorn als beim bisherigen). Lage anzeichnen. Dann das bisherige Rumpfhuckelende so abschneiden, das 2 bis 3 mm Folie zum Verkleben überstehen bleiben.



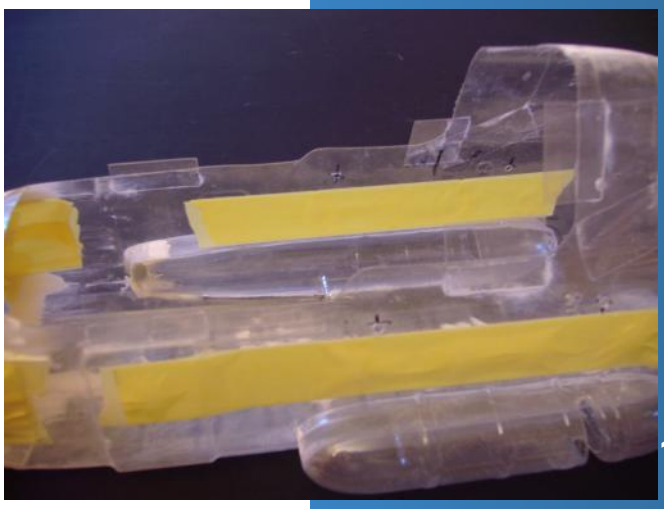
Schritt 57

Ob man das neue Rumpfhuckelende innen oder außen verklebt ist zweitrangig. Es muß sowieso zum Anpassen der Kontur gespachtelt werden.
Damit haben wir optisch aus der Mi-17 eine Mi-8 gemacht. Der andere sichtbare Unterschied ist der Heckrotor auf der rechten Seite.



Schritt 58

Am Rumpfbug werden im „Dach“bereich seitlich je zwei (wie zu sehen) und vorn ein Verbindungsstreifen quer mit Sekundenkleber angeklebt. Sie sichern den Halt des „Daches“ auf dem Rumpf und dienen später auch zum Ankleben der Magnete.
Dazu werden noch je zwei 5 x 5 mm große 0,5 mm dicke Foliestücke mit Sekundenkleber an den hinteren Verbindungsstücken innen angeklebt. Sie werden das Gewindefutter der Schrauben sein. Vorn erfolgt das Gleiche unterhalb des Verbindungsstreifens.



Schrtt 59

Am „Dach“ werden jetzt wie zu sehen kleine Laschen mit Sekundenkleber angeklebt. Diese sichern den genauen Sitz auf dem Rumpf.
Die Triebwerkseingänge werden mit UAP angeklebt.

Schritt 60

Durch Aufsetzen des Kanzelteils auf den Rumpfbug wird die Paßgenauigkeit geprüft. Die Befestigung des Dachteils wird am Schluß dargestellt.

Schritt 61

Hinten oben am Seitenleitwerk wird der Heckmotorhalter eingeklebt.
Probeweise vor dem Aushärten des Klebers den Motor befestigen und die Achsrichtungen von hinten und oben prüfen.
(hier anderes Modell)

Schritt 62

Das Höhenleitwerk (HLW) wird montiert. Dazu 2 passend große Löcher in die Markierung am Rumpfschwanz bohren, die HLW -Flächen mit UAP bestreichen und ankleben. Am besten vorher aus geeigneten Gegenständen eine stabile Auflage bauen. Dauert eine Weile, bis der Kleber abgetrocknet ist. Immer mal wieder die Winkel prüfen.
Alternativ können in die Achszapfen des HLW 2 mm große Löcher axial gebohrt werden und eine durchgehende Achse verbaut werden (erhöht Abbruch-festigkeit).

Schrtt 63

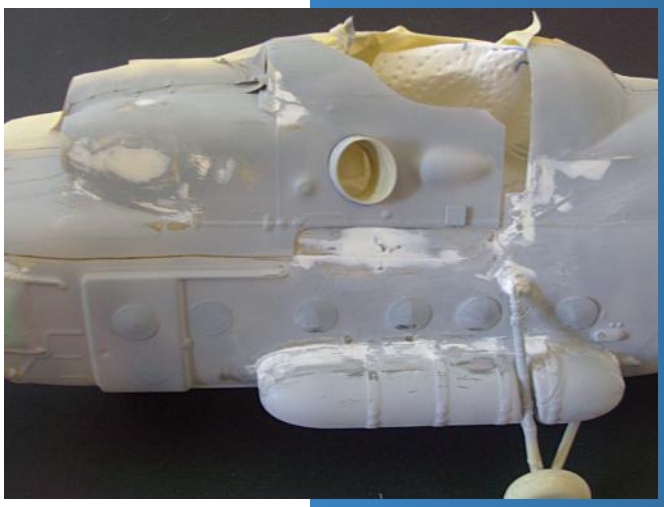
Die Heckstütze wird aus den drei kurzen Karbonstangenstücken montiert. Erst die beiden längeren im Winkel liegend verkleben. Die Ansatzpunkte sind an der Rumpffolie erkennbar. Erst die beiden längeren mit Kleber fixieren, dann die dritte kürzere Stange dazufügen. Nach Fixierkleben richtig verleimen.

Schritt 64

Am vorderen unteren Teil des Heckschwanzes wird das letzte Resinteil auf den Heckschwanz aufgeklebt (nur bei so ausgestatteter Variante).

Schritt 65

Jetzt ist der Zeitpunkt für ein letztes Kontroll-Spritzen der bisherigen Bearbeitungsstellen gekommen. Sind diese von gewünschter Qualität, kann zum Modellspritzen übergegangen werden. Im anderen Fall Reststellen durch Spachtel und Schleifen nacharbeiten.



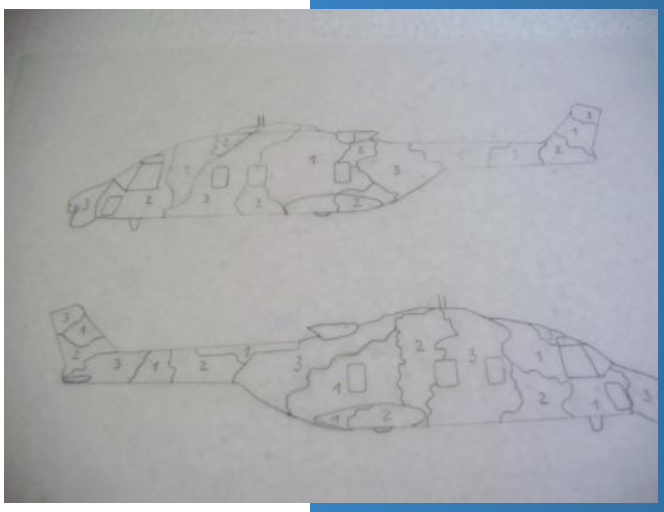
Das Farbspritzen:

Schrtt 66

Ich habe mich für die Bemalung der irakischen Streitkräfte entschieden, wie sie in Decals / Farbgebung angeboten wird. Die ist einfach dreifarbig. Das Vorgehen bei so einer mehrfarbigen Bemalung wird hier an einem anderen Modell dargestellt.

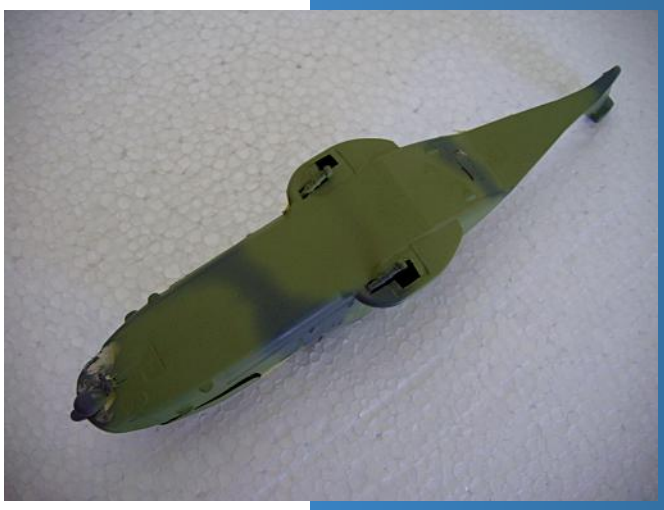
Schritt 67

Dazu gibt es ein vierseitiges Bemalungs-schema in Modellgröße und Vorgaben für die Farbtöne.



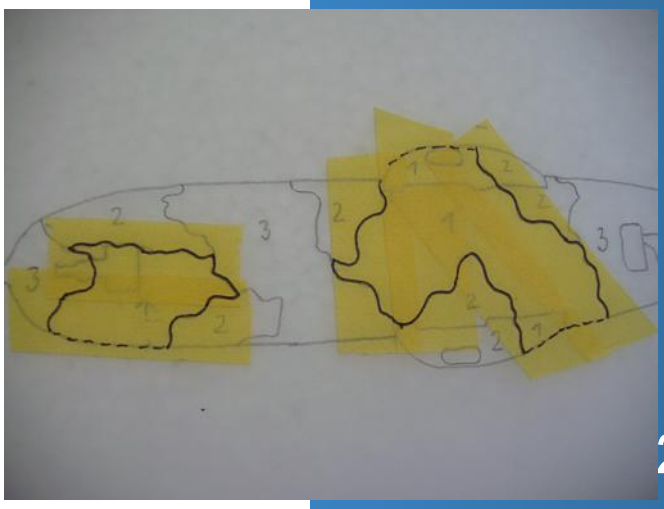
Schritt 68

Als erstes wird dann die hellste Farbe an den Stellen gespritzt, wo sie sichtbar sein soll. Bei der hier gewählten Bemalung empfiehlt es sich, fast den ganzen Rumpf zu spritzen.



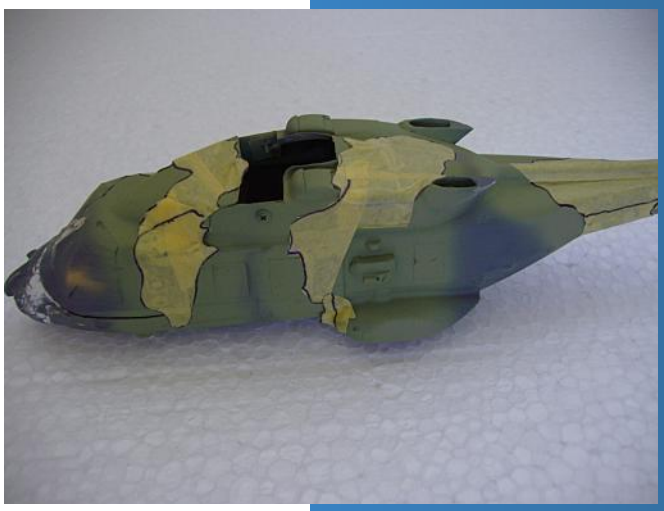
Schritt 69

Nach dem Abtrocknen (immer darauf warten!) werden die gewollten Farb-Kontur-Verläufe mit Tamiya-Maskierband abgeklebt. Für die Konturen Maskierband auf das Bemalungs-schema aufkleben. Ich habe dazu das Bemalungsschnema auf Butterbrotpapier kopiert. Von dem lässt sich das Maskierband noch leichter ganzflächig abziehen. Anzeichnen, vom Papier abziehen, aus-schneiden und an der entsprechenden Stelle auf das Modell kleben.



Schrtt 70

So sieht das dann am Modell aus.

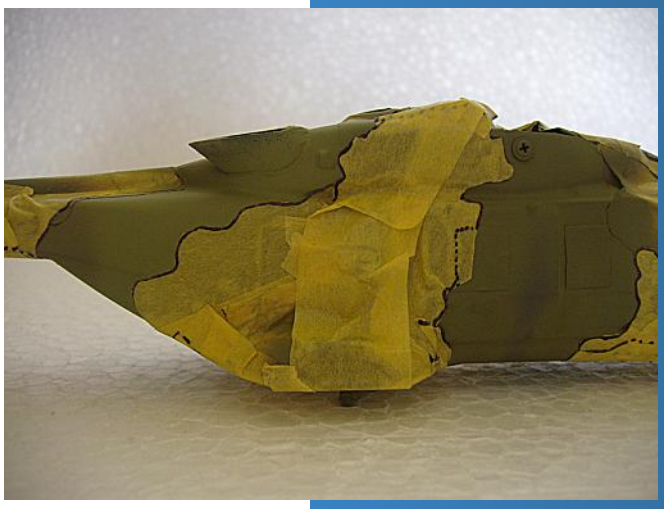


Schritt 71

Nach dem helleren Grün ist hier ein dunkler Grünton die zweite Hauptfarbe. Immer kurz und dünn spritzen, dafür mehrmals. Die meisten Aqua Color-Farben decken gut. Spritzt man zu viel auf eine Stelle, bilden sich Nasen.

Schritt 72

Nach dem Abtrocknen der Farbe auch diese Flächen abkleben.



Schritt 73

Als dritter Farbton wird dann nach Abkleben Anthrazit gespritzt. Möglichst immer im rechten Winkel und nicht schräg spritzen, da die schwarzen Spritzer sich auf den anderen Farben gar nicht gut machen.

Schrtt 74

Nach dem Abtrocknen auch dieser Farbe wird der Heli ringsum wieder von den Maskierungen befreit. Die Stunde der Wahrheit! Wie gut gelang das Spritzen? Hier sieht das Ergebnis recht gut aus. Es sind nur kleine Korrekturen an den Farbübergängen notwendig. Bei groben Fehlern neu abkleben und nachspritzen. Kleinere Stellen lassen sich auch mit dem Pinsel korrigieren (dabei darf verwendete Farbe nicht zu dick sein).

Schritt 75

Unser Modell wird zuerst mit dem hellsten Ton, der Sandfarbe, großzügig an den späteren Stellen gespritzt.

Schritt 76

Nach dem Abtrocknen kommt der grüne Farbton. Ich habe hier auf Abkleben verzichtet, da der Farbverlauf eher einfach gestaltet ist.

Schritt 77

Der dritte Farbton ist dann der Braunton.

Schritt 78

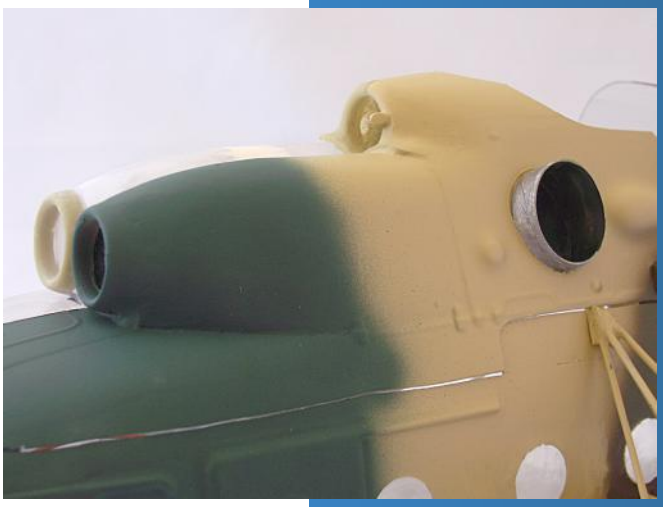
Sind die drei Farben soweit in Ordnung wird für das Spritzen der Rumpfunterseite abgeklebt.

Schritt 79

Das Blau wird gespritzt.

Schritt 80

Die Farbübergänge ggf. mit dem Pinsel und verdünnter Farbe korrigieren.

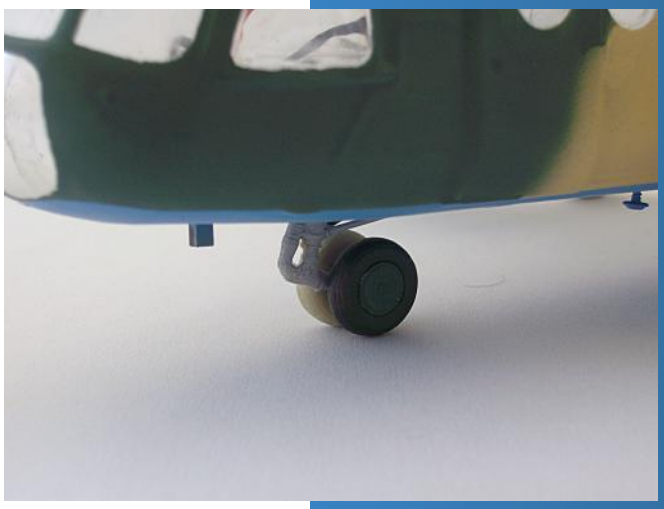


Schritt 81

Alle Farbflächen nochmals prüfen, ins-besondere Farbübergänge aus der Sicht von vorn oder hinten. Bei Korrekturbedarf mit dem Pinsel nacharbeiten.

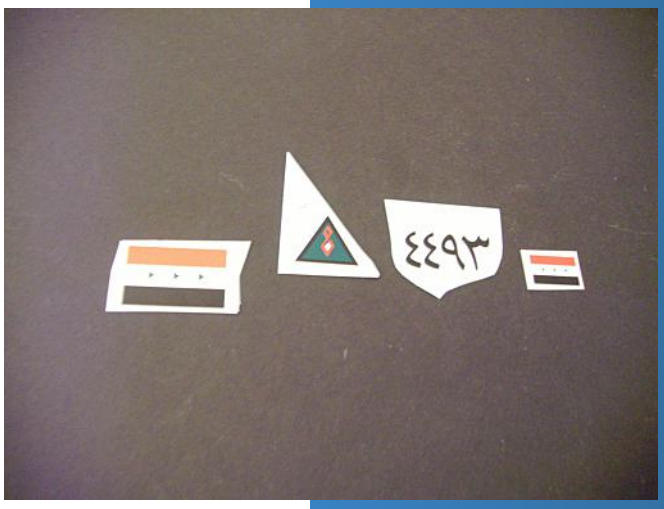
Schrtt 82

Jetzt kommen die kleinen Farb- und Nacharbeiten an Stellen, wo bisher keine oder nicht die richtige Farbe war.
Abschließend wird an allen Stellen, wo dann Decals drauf sollen, glänzender Klarlack gespritzt. Das glättet einerseits den Untergrund und verhindert andererseits später das silbrige Glänzen.



Schritt 83

Der Decal-Satz hat alle wichtigen Bestandteile, die auf Bildern erkennbar sind. Die Decal-Teile ringsum mit einem kleinen Rand ausschneiden, in lauwarmem Wasser weichen lassen und Stück für Stück sehr vorsichtig aufbringen. Die Decals zur richtigen Konturanpassung an unebenen Stellen mit Weichmacher behandeln.



Schritt 84

Abschließend alle Decals und den Rumpf nochmals mit mattem Klarlack überspritzen. Die Decals werden dadurch grifffest.

Schritt 85

Jetzt erst die Maskierung der Fenster entfernen. Hier hält sich die notwendige Nacharbeit in Grenzen. Die Acrylfarbe kann man meist ohne Mühe und Kratzer von den Fenstern abschaben. Wo Farbe fehlt, mit dem Pinsel ergänzen.

Schritt 86

So könnte die Mi-8 jetzt im Detail aussehen.

Der Einbau der Motorgruppe:

Schritt 87

Die Motorgruppe wird von oben eingesetzt und mittels Karbonstäben befestigt. Akku vorn in den Bug einlegen. Heli an den Blattlagern aufhängen und senkrechte Lage der Hauptrotorachse prüfen. Bei Abweichung mit Verschieben des Akkus im Bug ausgleichen. Akku rausnehmen und trennen.

Der Erstflug:

Schritt 88

Schalten Sie den Sender ein, verbinden Sie den Akku und den Empfänger, Akku in den Bug einsetzen und Dachteil aufsetzen. Prüfen Sie die Beweglichkeit der Servos.

Vergewissern Sie sich bitte, dass sich keine gefährdeten Personen oder Gegenstände im Flugbereich befinden.

Geben Sie vorsichtig Gas und warten Sie die Reaktion der Mi-8 ab. Erhöhen Sie stufenweise das Gas, bei Bewegungen in ungewollte Richtung an den Trimmreglern oder Anlenkstangen nachkorrigieren. Ist alles scheinbar in Ordnung, abheben lassen. Viel Glück beim Erstflug!

Ein Pflegehinweis:

Schritt 89

Resinteile halten vieles aus, verbiegen sich aber gern bei dauerhafter Belastung in eine Richtung. Deshalb das Modell außerhalb der Flugzeit unterhalb des Rumpfes aufbocken. So hängen die Hauptfahrwerkbeine entlastet frei und müssen nicht dauernd das Gewicht der Motorgruppe tragen.

So geschont freuen sie sich entspannt auf den nächsten Flug.

Heli Scale Quality

Beethovenstr. 54
09130 Chemnitz
Germany

info@heli-scale-quality.com
Mobil: +49 (0)172-3500587

http://www.heli-scale-quality.com

Stand 21.11.15