

# Bauanleitung für Rumpfausatz Seaking für Helimodelle der 400er Klasse



**Bitte lesen Sie die Aufbauanleitung vor dem Baubeginn durch.**

**Benötigte / empfohlene Hilfsmittel:**

**Kleine gerade Schere, kleine gebogene Schere, wasserfester Filzstift, Nagelschelle  
7-12mm ( als Hilfsmittel ), Schleifpapier 400er Körnung / 600er Körnung,**

**Sekundenkleber dünnflüssig, Klebestreifen ( Tesa, Klebefolie oder Isolierband),**

**Wäscheklammern, Modellklemmen, Miniaturbohrmaschine ( Dremel/Proxxon o.ä.),  
Bohrer 1,5mm, 2mm, 3mm, sonstige Hilfsmittel ( evtl. Gewindeschneider ),**

**Feinspachtel ( Autbedarf/ Baumarkt), Schleifklotz, kleine Säge,  
scharfes Kuttermesser, Spiritus, Grundier - und Füllspachtel - Spray,  
Farbe ( keine Nitrolacke verwenden !!!).**

### Vorbereitung des Rumpfes:

Die Rumpfteile sind aus PET gefertigt und mittels einer Schere leicht schneidbar.  
Schneiden Sie zuerst die Rumpfteile, nur grob zu.

**ACHTUNG ! Übrige PET- Reste werden noch verwendet.**



### Zuschneiden der Teile :

Zeichnen Sie mit dem wasserfesten Stift am Übergang eine umlaufenden Linie.  
Der Übergang befindet sich an der Stelle, wo das PET – Material im 90° Winkel  
ausläuft.



**Schneiden Sie nun an dieser Linie mit einer scharfen Schere entlang, um die Rumpfteile zuzuschneiden. Gehen Sie langsam und vorsichtig dabei vor.**

**Je genauer Sie jetzt schneiden, desto weniger muss später nachgearbeitet werden. Sollten Sie einige Wellen schneiden, so müssen diese nachgeschliffen oder gespachtelt werden.**

**Also, langsam aber sicher vorgehen.**

**Verbindungsstücke vorbereiten:**

**Schneiden Sie, aus den Reststücken, längliche Streifen von ca. 8mm Breite.**

**Diese Streifen dienen als Verbindungsstücke, für die Rumpfhälften.**

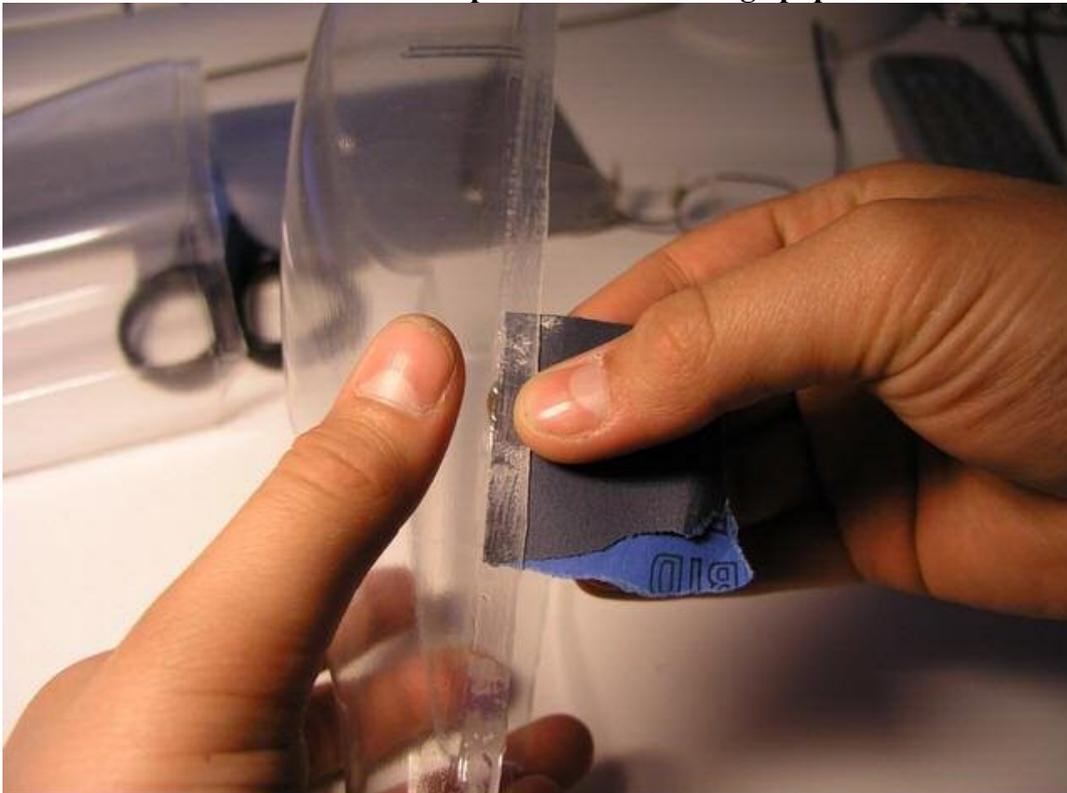
**Verwenden Sie an Rundungen nur kurze Stücke oder biegen Sie die Stücke vor.**



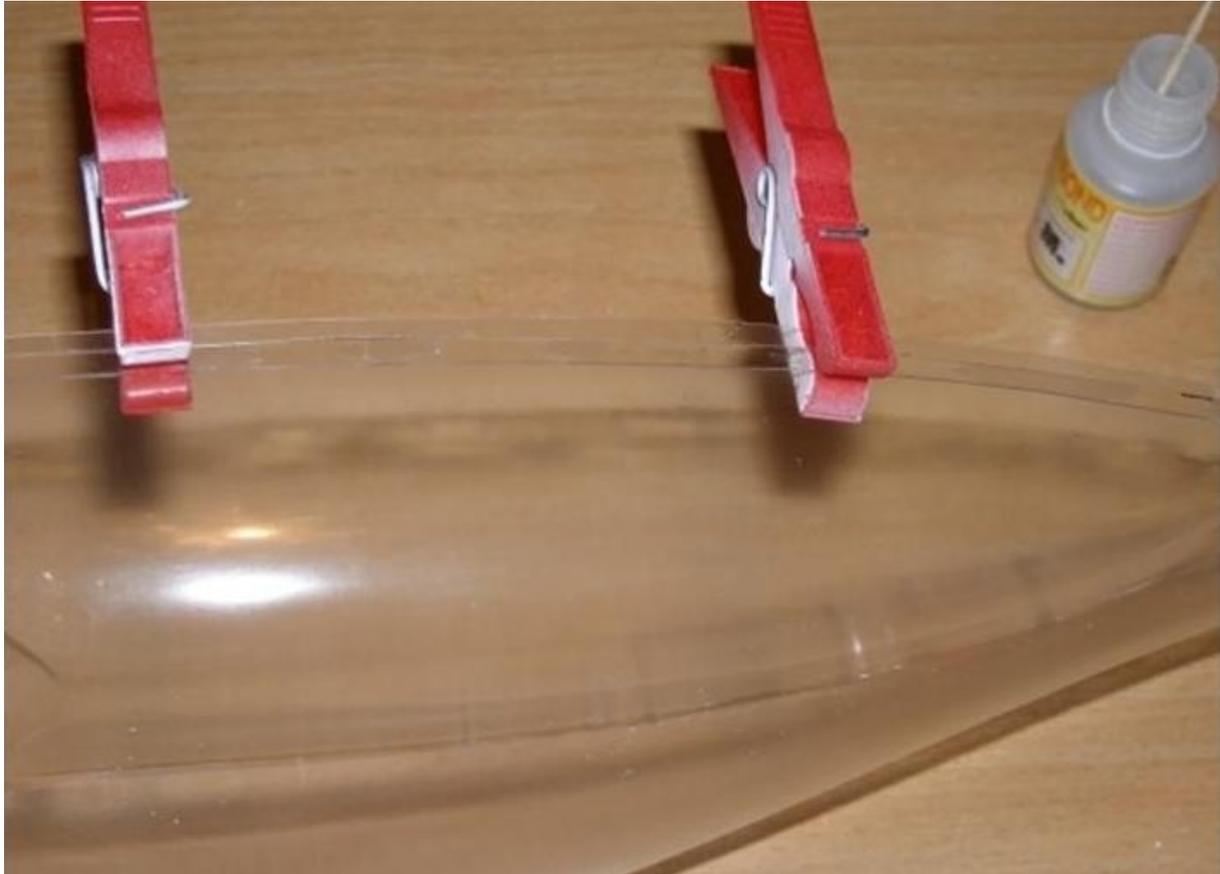
**Weiteres Vorbereiten Rumpfhauptteil ( Vorderteil ):**

**Wählen Sie eine Seite für die weitere Verklebung mit den Verbindungsstreifen aus.**

**Schleifen Sie diese Seite der Rumpfhälfte mit Schmirgelpapier von innen an.**



**Schleifen Sie die Verbindungsstreifen von einer Seite an.  
Evtl. verwenden Sie hier eine kleine Schleifmaschine (wie oben angegeben).  
Entfernen Sie danach den Schleifstaub und sonstige Verunreinigungen mit etwas  
Spiritus ( wirkt entfettend ).  
Legen Sie nun einen Verbindungsstreifen in die eine Rumpfseite mittig ein.  
Fixieren Sie den Streifen mittels Klammern oder zweier Magneten am Rumpfteil.  
Lassen Sie nun etwas Sekundenkleber zwischen Rumpfteil und Verbindungsstreifen  
laufen.**



**Weniger ist hier mehr, Verwenden Sie den Kleber nur sparsam.  
Arbeiten Sie sich vom Anfang des Verbindungsstreifens bis zum Ende langsam voran.  
Nach der Trocknung, verwenden Sie weitere Verbindungsstreifen, bis Sie den Rumpfteil  
vollständig vorbereitet haben.**

**Anpassung/ Kontrolle der Rumpfhälften ( Vorderteil ):  
Kontrollieren Sie nun durch Anlegen der anderen Rumpfhälfte, die Passgenauigkeit.  
Beide Rumpfhälften sollten nun passgenau zusammen passen.  
Evtl. muss nun die eine Hälfte, die keine Verbindungsstreifen hat, nachgeschnitten  
werden.  
Je genauer hier gearbeitet wird, desto besser danach die Übergänge der Rumpfhälften  
und desto weniger muss vor dem Lackieren nachgeschliffen und gespachtelt werden.  
Die Anpassung erfolgt durch Nachschneiden oder durch Nachschleifen der  
Anschlusskanten der zweiten Rumpfhälfte.**

**Rumpfhälften ( Vorderteile) verkleben:**

**Wenn beide Rumpfhälften genau zueinander passen, können Sie die andere Rumpfhälfte von innen anschleifen, wie oben schon erwähnt.**

**Danach können beide Rumpfhälften miteinander fixiert werden.**

**Verwenden Sie hierzu Klebeband.**

**Sind beide Hälften zusammengefügt und passgenau, können die beiden Hälften zusammengeklebt werden.**

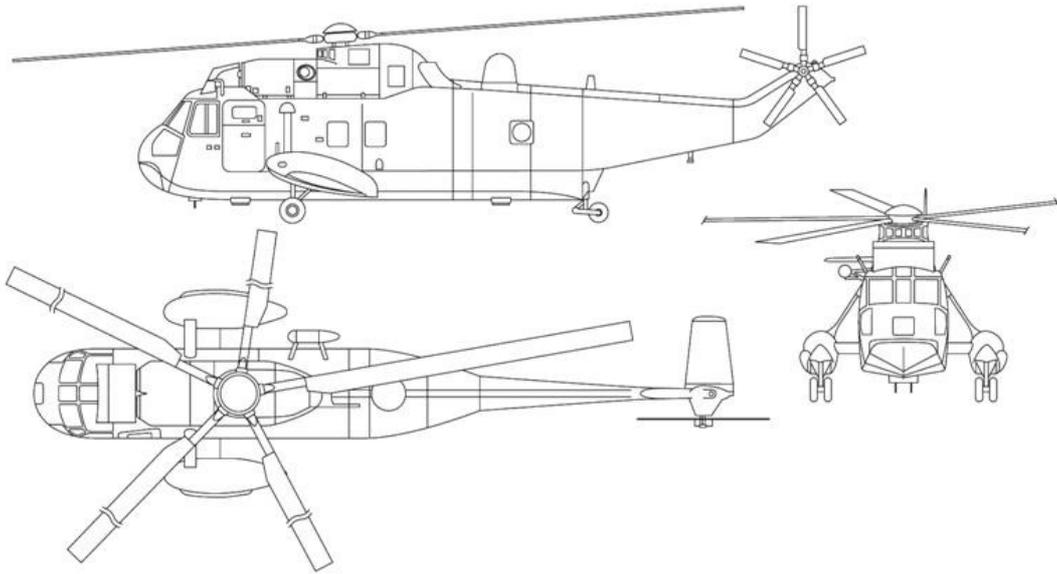


**Träufeln Sie dazu etwas Sekundenkleber in den Zwischenraum, zwischen beide Rumpfteile.**

**Der Kleber wird durch die Kapillarwirkung in den Zwischenraum fließen.**

**Lassen Sie nun die geklebten Teile austrocknen ( Trockenzeit des Klebeherstellers beachten).**

**Anzeichnen des Taumelscheibenausschnittes:**  
**Zeichnen Sie gemäß der Abbildung den Taumelscheibenausschnitt an.**  
*Evtl. gem. Helimodell etwas abweichend.*



**Rumpfhälften ( Heckrohrverkleidung ) verkleben:**  
**Gehen Sie bei der Heckrohrverkleidung genau so vor, wie bei den beiden Vorderteilen.**  
**Allerdings müssen Sie hier die Breite der Heckrohrverkleidungsteile besonders kontrollieren.**  
**Das Heckteil muss am Anschlussstück zum Vorderteil passen.**



**Je nach Heli-Typ, muss das Heckteil an der breiteren Vorderseite gekürzt werden.**

### **Heckrohrverkleidungsabdeckung anpassen:**

**Die Heckrohrverkleidung soll den Heckrotor und dessen Antriebsgehäuse abdecken.  
Dazu muss das Endstück, je nach Heli – Modell, zugeschnitten werden.**

**Das Endstück muss so angepasst werden, dass das Heckrotorgehäuse bequem montiert,  
bzw. demontiert werden kann.**

**Fixieren Sie dazu das fertig verklebte Heckrohrverkleidungsteil am Rumpfvorderteil.  
Sollten Sie einen Heckrotorumbausatz für obenliegenden Heckrotor verwenden wollen,  
montieren Sie diesen bitte vorab.**

**Stellen Sie Ihr Helichassis neben den Rumpf und positionieren Sie Ihren Heli so, dass der  
Taumelscheibenausschnitt am Rumpf mit der Taumelscheibe Ihres Modells überein  
stimmt.**



### **Heckrotorgehäuseverkleidung zuschneiden:**

**Schauen Sie nun auf das Heckrotorgehäuse und zeichnen Sie einen Strich, ca. 10 mm  
vor dem Heckrotorgehäuse an.**

**Dort befindet sich nun die Trennstelle, die Sie dort von der Heckrohrverkleidung  
abschneiden müssen.**

**Diese Heckrotorgehäuseverkleidung wird später wieder an die Heckrohrverkleidung angebracht.**

**Heckrotorgehäuseverkleidung anpassen:  
Schneiden Sie das angezeichnete Stück ab.**



**Kleben Sie in das Verkleidungsstück einen Verbindungsstreifen als Führung ein.  
Vorgehensweise ist wie oben beschrieben.**

**Kontrollieren Sie die Passgenauigkeit.**

**Zeichnen Sie nun auf der Heckrotorseite einen Schlitz an, der Breit genug ist, um Heckrotorwelle und Ansteuerungselemente frei bewegen lässt.**

**Kontrollieren Sie den Ausschnitt, indem Sie alle Teile zusammenfügen.**

#### **Endkontrolle Rumpfaufbau:**

**Nachdem nun alle Teile vorbereitet sind, wird eine Vorkontrolle durchgeführt.  
Stecken Sie dazu den Rumpfvorderteil, mit dem Heckrohrverkleidungsteil zusammen.**

**Fixieren Sie die Teile mittels Klebeband.**

**Demontieren Sie das Heckrotorgehäuse Ihres Helis, so das nur der Zahnriemen und das Anlenkgestänge des Heckrotors vorhanden ist.**

**Demontieren Sie Ihr Landekufengestell komplett.**

**Schieben Sie nun das Helichassis in den Rumpf.**

**Achten Sie auf Bewegungsfreiheit an der Taumelscheibe.**

**Evtl. ist hier nachschneiden an den Gestängen nötig.**

**Achten Sie auf Bewegungsfreiheit am Heckrotor – Servo und weiteren Ansteuerelementen.**

**Montieren Sie nun Ihr Heckrotorgehäuse inkl. der Anlenkung.**

**Schieben Sie nun die Heckrotorgehäuseverkleidung auf und achten Sie auf Passgenauigkeit/ Freilauf der beweglichen Teile.**

**Evtl. muss an einigen Teilen für Ihr Modell etwas nachgeschnitten/modifiziert werden.  
Verkleben Sie nun alle Teile miteinander.**

### Anpassung Kanzelhaube:

**Schneiden Sie die Kanzelhaube nur grob vor.**

**Legen Sie die Haube auf und schneiden Sie die Haube so nach, das die Haube passt.**

**Verwenden Sie hier wieder den wasserfesten Stift zum Anzeichnen und tasten Sie sich langsam bis an das Endmaß vor.**

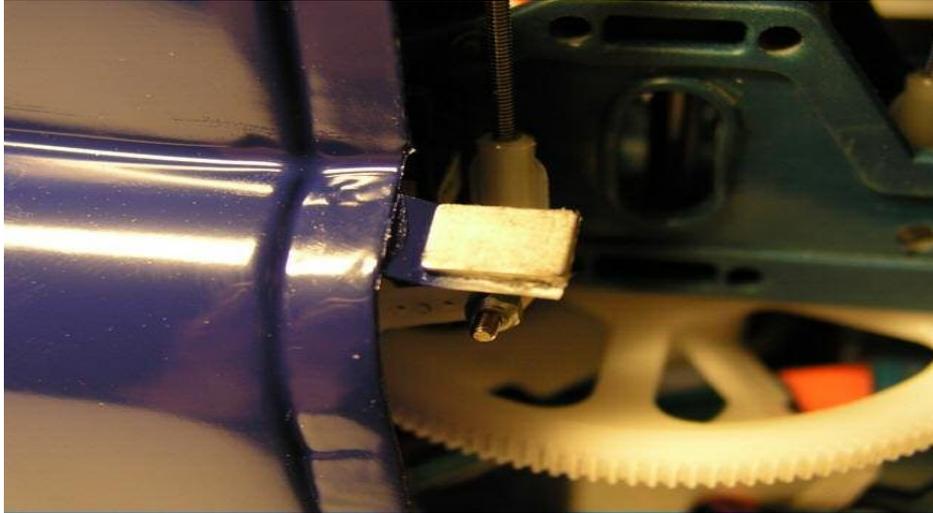


**( Bild mit Skizzen der „Scale-Faktoren“ )**

### Befestigung der Kanzelhaube:

Die Befestigung wird mittels Neodym Magneten und Carbonstäben/ Kunststoffrohr, gestaltet.

Kleben Sie dazu auf den Kanzelrahmen, je nach Modell, Neodym – Magnete auf.  
(Hier Prinzipdarstellung)



Auf die Gegenseite kleben Sie auch Neodym – Magnete auf, achten Sie auf deren Polarität.

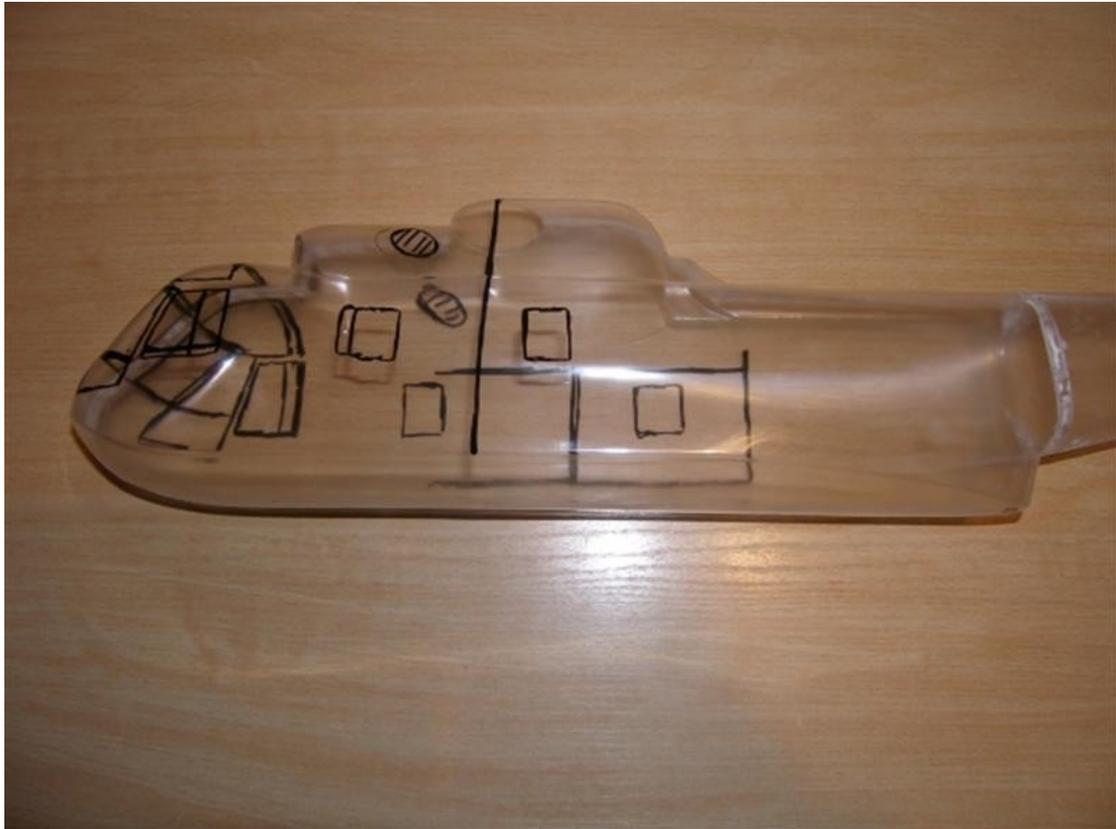
An der Taumelscheibenseite, dienen Kunststoffrohr und in der Kanzel, Carbon - Stangen als Halteglied.

Dazu wird je ein Stück Kunststoffrohr ( ca. 20mmx 3mm ) in den Rumpfteil und je ein Carbon - Stab ( ca. 30mm x 2mm ) in die Kanzel eingeklebt.

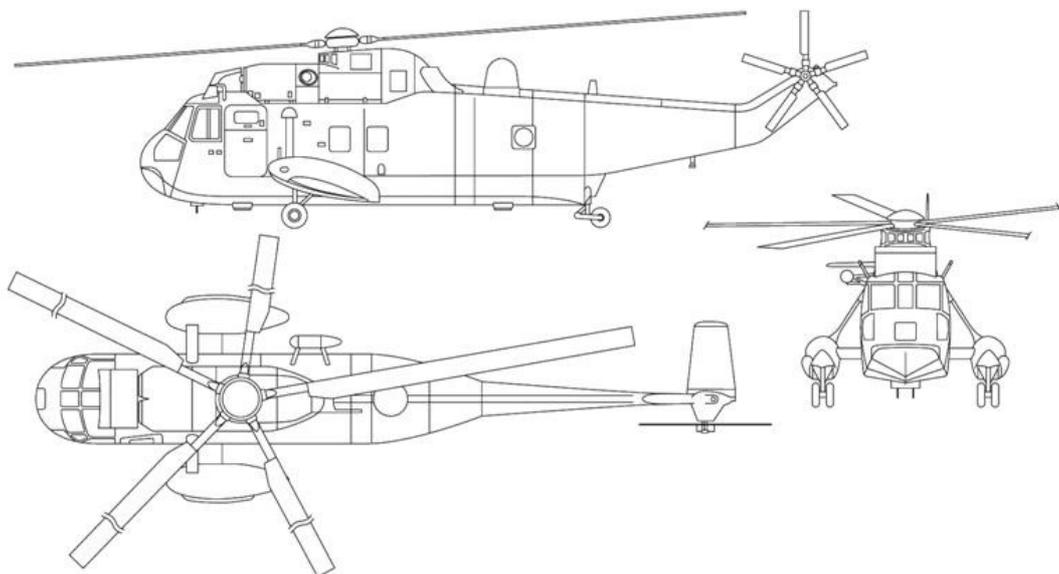
Die Kanzel wird dann, erst am Taumelscheibenausschnitt mittels Carbonstäben eingesteckt und dann mittels Magneten an der Vorderseite aufgeschoben und gehalten.  
Ein Zugang ist somit immer schnell möglich.

**Weitere Baustufen:**

**Zeichnen Sie mit wasserfestem Stift, die Details an, die Sie an Ihrem Rumpf-Modell ausschneiden oder weiter bearbeiten möchten.**



**Verwenden Sie einfach die u.a. Darstellung zur Gestaltung Ihres Rumpfes.**



**Einbau der Spanten / Befestigungen:**

**Dem Bausatz liegen mehrere Zusatzteile bei.  
Die Spanten (2x Rumpfbreite) werden in den Rumpf geschraubt bzw. geklebt.  
Die Positionen der Spanten sind vom jeweiligen Heli – Modell abhängig.  
Sollte das Heli - Chassis schmaler als der Spant sein, so muss eine Flugzeug -  
Sperrholzplatte ( nicht enthalten ), eingepasst / aufgeschraubt werden.  
Sie dient dann als Träger für das Heli - Chassis.**

#### **Spanten einpassen:**

**Schrauben Sie zuerst die Sperrholzplatte, wenn nötig, an das Heli - Chassis  
( Kufenhalterbohrungen verwenden).**

**Montieren Sie nun Ihr Heli - Chassis auf die Spanten, bzw. auf die Sperrholzplatte.  
Positionieren Sie nun das Chassis im Rumpf, so, daß Taumelscheibe und Heckrotor, wie  
oben schon erwähnt, passen.**

**Zeichnen Sie nun – pro Spant, je 2 Schraubenlöcher, auf der Rumpfunterseite, an.  
Bohren Sie dort die Löcher in den Rumpf.  
Verschrauben Sie nun die Spanten.  
(Verkleben mit 2 – Komponenten Kleber ist auch möglich).**

#### **Montage der Radbefestigungen:**

**In den vorderen Spant, bohren Sie ein Loch ( durch den Rumpf), an der oberen Stelle  
der Spant – Markierung.(1,5mm Bohrer)**

**Hier wird später der vordere Radträger verschraubt.  
Halten Sie nun den Radträger an den Rumpf und übertragen Sie das hintere Loch  
( Schraube ) an den Rumpf.  
Montieren Sie hier nun den kleinen Spant.**

**Bohren Sie dann hier, die untere Spant -Markierung.(1,5mm Bohrer)**

**Schneiden Sie nun in beide Löcher, pro Seite, ein 2mm Gewinde.  
Verschrauben Sie hier nun die Radhalter mit Abstandsflächen.**

#### **Montage des Hinterrades:**

**Bohren Sie an der vorgesehenen Stelle ( siehe Bild ), ein Loch von 2mm.  
Stecken Sie dort die Befestigungsschraube von innen durch den Rumpf und  
verschrauben Sie das Spornrad.  
Eine weitere Unterlage aus dünnem PET ( Reststück ) wirkt hier verstärkend und sollte  
eingebracht werden.**

#### **Weitere Anbauten:**

**Streben usw. können durch PET-Reste oder Carbonstab 3mm, selbst erstellt werden.  
Die Streben der Radträger können aus 3mm Carbonstab eingeklebt werden.  
Zur Verbreiterung, kann PET als Streifen geschnitten und angeklebt werden.  
Die Bilder des Originals dienen hierbei als Vorbild.**

**Allgemeine Lackierhinweise:**

**Dazu müssen alle nicht mitzulackierenden Stellen sauber und sorgfältig, abgeklebt werden.**

**Verwenden Sie dazu bitte kein Malerkreppband o.ä..**

**Die Farbe würde sonst unter die Riffelung des Kreppbandes laufen und Sie hätten nicht den gewünschten Erfolg.**

**Verwenden Sie dazu einfach Klebefolie.**

**Ziehen Sie mit einem Folienstift, auf der Folie, die Konturen der Scheiben nach.**

**Nach dem Anzeichnen können Sie die Folie abziehen und passend schneiden.**

**ACHTUNG: Entfernen Sie unbedingt die Folienstiftrückstände von der Klebefolie (Spiritus), damit sich nicht, beim Lackieren, die Stifffarbe mit der Lackfarbe vermischt.**

**Das würde sonst unschön aussehen.**

**So gehen Sie bei den beiden Rumpfhälften vor.**

**Reinigen Sie, vor der Lackierung, die Lackierflächen mit Spiritus.**

**Lackieren Sie bitte unbedingt vorher auf einem Reststück, um Schäden am Rumpf zu vermeiden.**

**Kontrollieren Sie nach Trocknung dieses Reststückes die Lackierung und das Material.**

**Lackieren Sie nach dem Abkleben, den Rumpf mit Farbe Ihrer Wahl.**

**Schleifen Sie den Rumpf mit 600er Schmirgel an oder grundieren Sie den Rumpf.**

**Lackieren:**

**Verwenden Sie keine Nitro – Lacke!!!**

So könnte Ihr Rumpf nach dem Lackieren aussehen. Bilder des originalen Helikopter.



**Alte Marine Lackierung**



**Neue Marine Lackierung**

**Wir wünschen nun viel Erfolg beim Basteln und wünsche noch einen guten Flug.**  
*Diese Anleitung unterliegt dem Urhebergesetz. Änderungen vorbehalten.*