

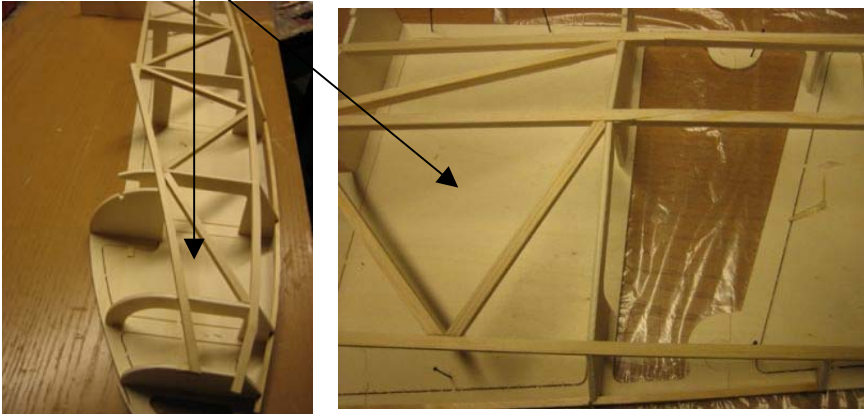
## Bauanleitung Schleicher Ka 7

### Rumpf

Bauplan aus den beiden Teilen auf einem ebenen Baubrett an der markierten Schnittstelle zusammenfügen. Bauplan mit einer Klarsichtfolie abdecken.

Das Grundgerüst auf den Bauplan heften und an der Schnittstelle verleimen.

**Die Füllungen zwischen den Stegen erst nach Fertigstellung dieser Rumpfhälfte ausbrechen!**



Dann die Spantenhälften 1-13 rechtwinklig aufleimen.

Bei den Spanten 6 + 7 die Anschlussrippe RR als Schablone nutzen!

Dabei die Zapfen nicht verleimen, da sonst die Aussparung zuläuft und später die gegenüberliegende Spantenhälfte nicht mehr eingepasst werden kann.

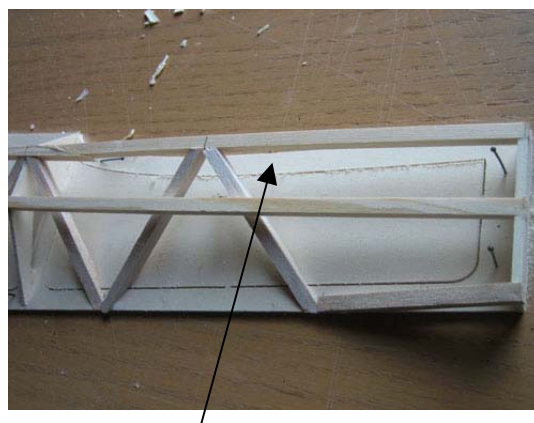
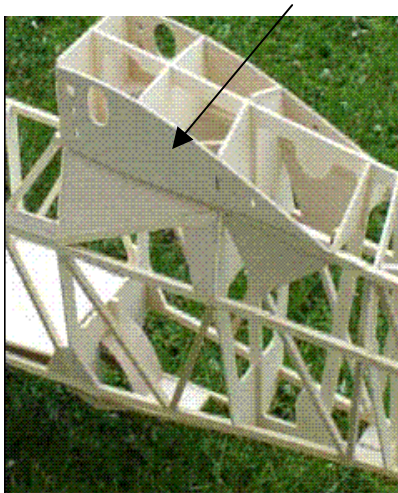
Nach dem Trocknen die Gurte G1-G3 aus 6x6mm Kiefer und unten G4 aus 4x4mm Kiefer einleimen. Die Gurte G1-G3 werden an der Stelle schräg angeschnitten und geschäftet, an der die Richtung sich ändert (etwa unterhalb der hinteren Flächenarretierung). Im Anschluss an G2 wird G4 eingeleimt. Gurte, die stark gebogen sind, werden vor dem verleimen über Wasserdampf gebogen.

Gurte nicht stumpf zusammenleimen

Den Gurt G5 erst nach Abschluss der Rumpfarbeiten einleimen und dabei vorn auslaufend zuschleifen und bei Spant 8 so zuschleifen, dass er mit den Gurten G1+G2 bei Anlegen eines Lineals über diese drei Gurte gerade fluchtet!

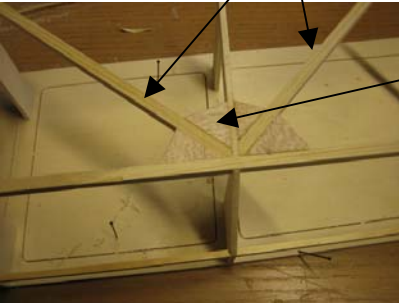
Das Füllstück 20 unterhalb der Flächensteckung einleimen und davor die Kiefernleiste 21 einpassen und einleimen.

Jetzt wird die Anschlussrippe RR aufgeleimt.



Rumpfheck/HLW-Auflage /

Nun alle Diagonalen, Verstärkungen ablängen und zusammen mit den Verstärkungsecken einleimen. Die Kiefernleiste G4 soll parallel zur Grundplatte verlaufen (evtl. vorbeugen)



Von Spant 1 bis Spant 7 sind diese aus 6x6 Kiefer, dahinter bis Spant 13 aus 6x6 Balsa! Unterhalb des Rumpfknickes werden zwischen Spant 1 bis Spant 6 Füllstücke aus 3mm Balsa außen bündig mit den Diagonalen eingepasst und verleimt.

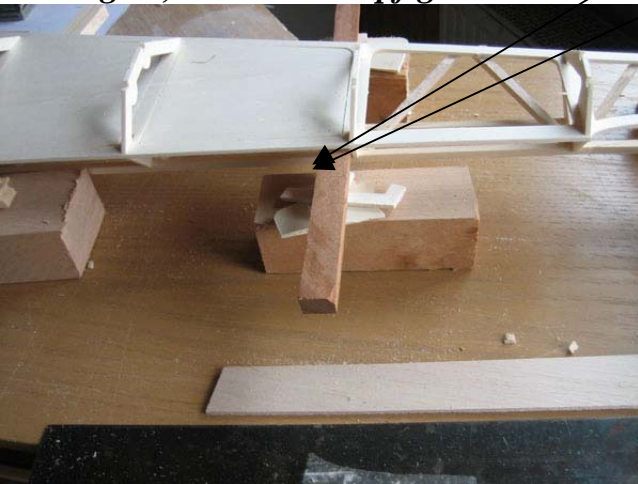
Danach wird die Rumpfnase von Spant 1-3 komplett beplankt.

Der Rumpfboden wird zwischen den Spanten 1 + 2 aus 3mm Sperrholz, dahinter bis zum Radhaus und dahinter bis auf halber Strecke zu Spant 7 aus 3mm Balsa zugeschnitten und eingeleimt. Dabei Lücken für die Rumpflager lassen.

Das Füllstück 22 unterhalb des Seitenleitwerkes zuschneiden (Maserung senkrecht zum Rumpf) und einleimen.

Rumpfhälfte vom Baubrett nehmen, drehen und zuvor abgelängte Leisten/Latten, die bei jedem Spant beidseitig ca. 5cm überstehen, durchstecken und auf ca. 10cm hohen Stützen auflegen. Nachdem die zweite Hälfte fertig aufgebaut ist, werden die Sperrholzfüllungen ausgebrochen und der Rumpf wieder auf die Stützen gelegt.

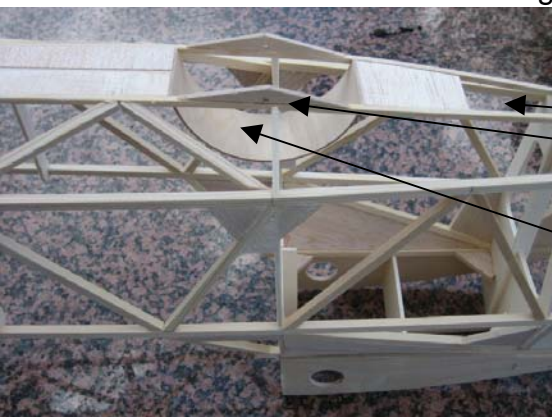
**Wichtig ist, das der Rumpf gerade bleibt! Sicht-Prüfung durchführen!**



Diagonalen einleimen und nach dem trocknen den Rumpf von den Stützen entfernen. Nun können sämtliche Stege im Rumpf ausgebrochen werden

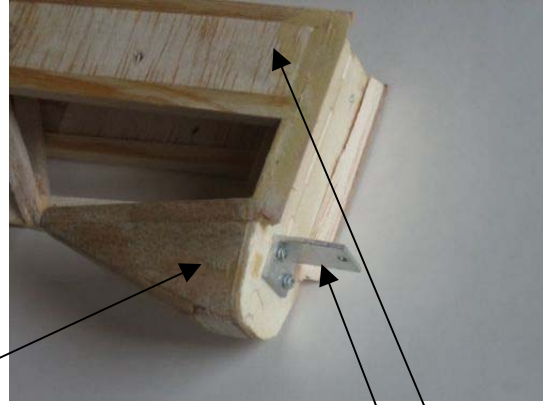
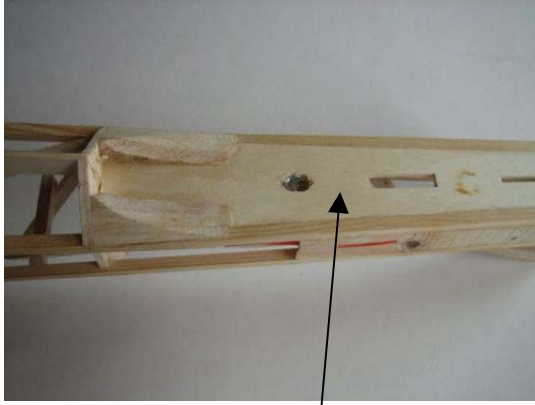
**Jetzt den gleichen Aufbau wie zuvor bei der 1. Seite beschrieben wiederholen!**

Der Nasenklotz wird aus mehreren Lagen aufgedoppelt und beidseitig an die Grundplatte geleimt. Nach Trocknung wird die Kontur zugeschliffen. Eine GfK Nase ist auch lieferbar!

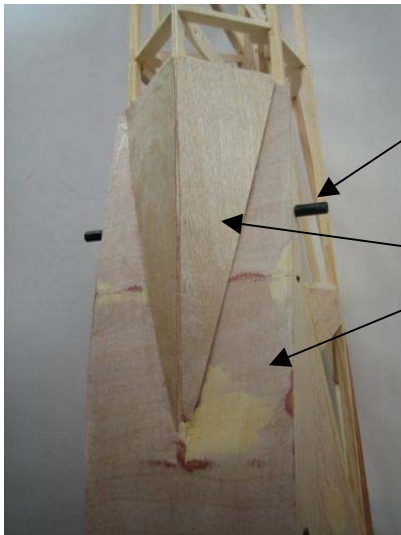


Die Radlager 7g werden auf den unteren Gurt mit Epoxy geleimt

Das Radhaus wird mit einem 0,4mm Sperrholzstreifen ausgekleidet.



Die Leitwerksauflage 14 wird aufgeleimt, darüber dann das Leitwerkslager 15 aus Balsa. Ab Spant 7b nach hinten wird zwischen die spitz auslaufenden Gurte eine Vollbalsa Auffütterung geleimt. Hinter 13 mit dem Füllstück 13b aus Vollbalsa auffüttern und den Schleifsporn 13c aus Sperrholzresten aufleimen. Hier wurde bereits das Seitenruder-Lager aus einem Alu-Winkel montiert.



Die Tragflächensicherung wird von innen durch die Bohrungen in der Anschlussrippe RR geschoben und mit Epoxy verleimt.

Dann wird der Rumpfrücken mit 0,4mm Sperrholz bis zum Rippenende RR beplankt.

Das auf dem Rumpfrücken befindlich Dreieck wird ebenfalls so bis Spant 7c mit 0,4mm Sperrholz beplankt (im Original bespannt!) um überhaupt eine Bespannung zu ermöglichen.



Die Landekufe liegt als Fertigteil aus Eschenholz zugeschnitten bei. Vorn muss die Kufe jedoch abgeschliffen werden lt. Plan.

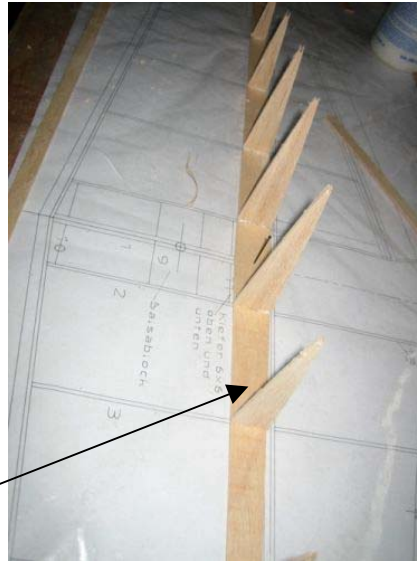
Balsa-Dreikantleisten dienen als Lager für die Gummifederung und werden zuerst auf FA1 aufgeklebt und entsprechend der Kontur der Gummipuffer mit einem auf ein Rundholz (ca.18mm) aufgeklebten Schleifpapierstreifen in Form geschliffen.



Kufe Fa6 mit einer Blechschraube mittig lt. Plan unter den Rumpf schrauben, die Gummipuffer einlegen und die Kufe mit FA5 (Messingbügel) so an FA4 schrauben, dass beim Einfedern die Kufe im Messingbügel verschiebbar ist.

Die Kabinenhaube wird erst nach Fertigstellung der Flächen aufgebaut, da der hintere Klappbare Kabinenteil eingepasst werden muss.

## Seitenleitwerk



S1 aufheften und die Rippen L1 – L5 rechtwinklig einleimen. (wie hier beim HLW!)  
Randbogen L7 mit dem HartholzlagerBuche 5x8x20 ein- und Hilfsnasenleiste vor die Rippen leimen.

Jetzt alle bündig verschleifen und mit 0,4mm Sperrholz beplanken, wobei die Beplankung nach **hinten zur Schlitzabdeckung 7mm überstehen** muss!

Die Nasenleiste vorleimen und verschleifen.

S2 aufheften und die Rippen L1a bis L5a mit Hilfe der beiliegenden Winkelschablone einleimen.  
Die Endleiste aus L9 und L10 und den Randbogen L 8 anleimen.

L6 beidseitig keilförmig auf L10 einpassen und aufleimen.

Die Auffütterungen L9a zwischen alle Rippen leimen und zuschleifen (siehe Schnitt im Plan).

L12 , L13 und L14 vor L2 leimen. Dann das Füllstück L15 zur Auffütterung auch vor L2 leimen und nach dem beplanken konturgerecht halbrund verschleifen

Hartholz L12a (Seitenruderlager) einleimen.

Zwischen die Rippen an S2 Auflagen für die 0,4mm Sperrholzbeplankung aus 3x3mm Balsaleisten leimen.

S2 nun mit 0,4mm Sperrholz lt. Plan halbrund beplanken (siehe Schnitt im Plan).

Jetzt wird vom Randbogen L8 bis Rippe L5a komplett mit 0,4mm Sperrholz beplankt.

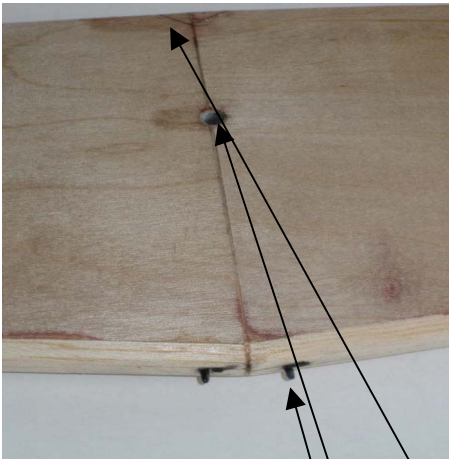
Genauso wird unter L1a und auf allen Rippen und der Endleiste eine Beplankung wie vor aufgebracht.. Die aus dem Plan ersichtlichen Verstärkungsecken sind auch Teil der Beplankung und aus 0,4mm Sperrholz.

Das Seitenruder wird nach dem beplanken mit dem beiliegenden Messinglager oben am Seitenleitwerk angeflanscht.

Dabei wird der obere Scharnierstift eingelötet.

Unten wird das Seitenruder mit einem Aluwinkel, der mit zwei Schrauben fest an Spant 13 geschraubt wird, mit einer Blechschraube gelagert.

## Höhenleitwerk



Die Rippen 1-6 jeweils auf den Plan heften.

H1 von hinten an die Rippen leimen.

Hilfsnasenleiste vor die Rippen leimen

Randbogen 7, den Balsa-Block 9 (8 geschnitten beiliegend) und die Verstärkungen 10 einpassen und festleimen.

Danach alles verschleifen und die obere Beplankung aus 0,4mm Sperrholz aufleimen.

**Beplankung steht zur Schlitzabdeckung hinten über.** Deshalb soweit Lt. Plan, wo der Überstand mit kleinen Dreiecken markiert ist, zuschneiden.

Dabei wird das Gerippe mit Weisleim eingestrichen, die zuvor zugeschnittene Beplankung provisorisch ausgerichtet und aufgelegt.

Dann die Beplankung wieder abnehmen und an den nun sichtbaren Auflagestellen auf dem Gerippe mit Weisleim bestreichen. Den Leim trocknen lassen und dann mit einem Bügeleisen die Beplankung aufbügeln.

Vor dem Beplanken werden aus Balsaresten hinter H1 Futter für die Ruderscharniere geleimt.

Die Unterseite wird nach Entfernen der Auflagefüße genau so beplankt.

Anpassen an den Rumpf.

In die Nasenleiste lt. Zeichnung 2 Löcher bohren und die Stifte 10a einkleben.

Abstand prüfen mit dem Teil 12b.

Für die Befestigungsschraube ein Loch lt. Zeichnung in das Höhenruder bohren. Teil 12b auf das Leitwerk stecken, ein Messingrohr mit Epoxy einkleben und Teil 12b mit Spant 12 verkleben.

Nach dem Aushärten 12b zusätzlich verschrauben.

H2 auf das Baubrett heften.

6

Die Rippen 2a – 6a rechtwinklig einleimen.

Verstärkungen an den Scharnierlöchern aufleimen.

Die Endleiste 12 und den Randbogen 8 anleimen.

Die Füllstücke 12a zwischen die Rippen leimen (Schnitt im Plan)

Verstärkungen 13 einleimen.

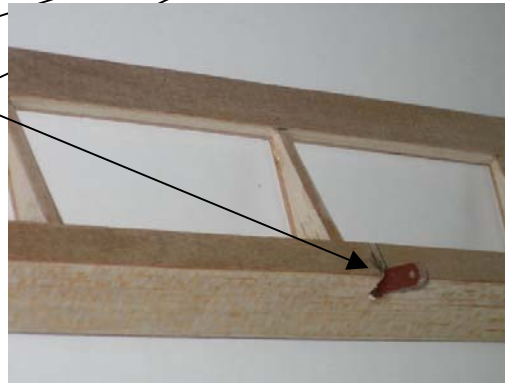
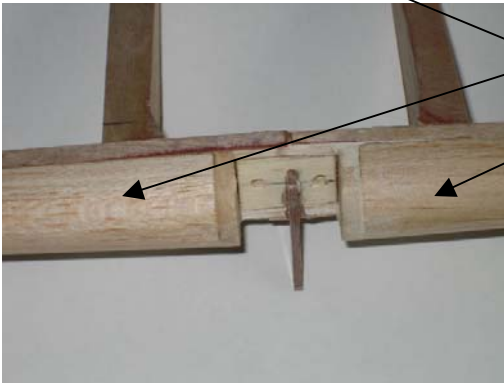
Das im Plan eingezeichnete Trimmruder kann nach eigenem Ermessen und Material dafür eingebaut werden.

Über das Gerippe wird, wie beim Seitenruder auch, eine Beplankung aus 0,4mm Sperrholz aufgebracht.

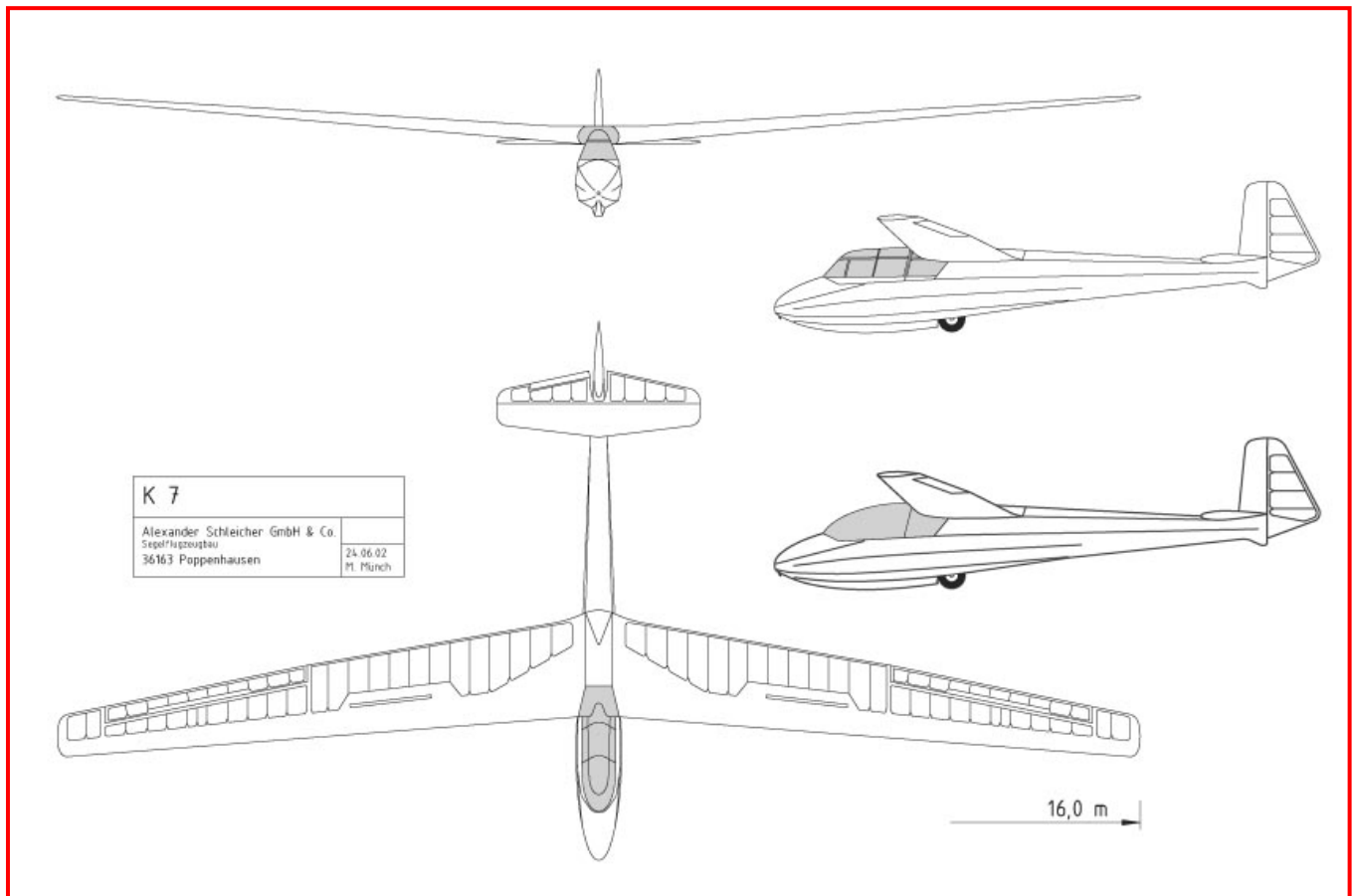
Das Ruder wird nun vom Baubrett genommen und die Halbmondförmigen Rippen 15 und 16 sowie das Füllstück 16a aufgeleimt. Jetzt wird zwischen 15 und 16 aus Vollbalsa ein Füllstück geleimt und nach den Konturen von 15 und 16 verschliffen.

Diese Füllstücke werden im Bereich der Scharniere lt. Plan ausgeschliffen.

Zuletzt wird das Ruderhorn mit Epoxy eingeleimt. Siehe Anleitung S. 5, rechtes Bild!



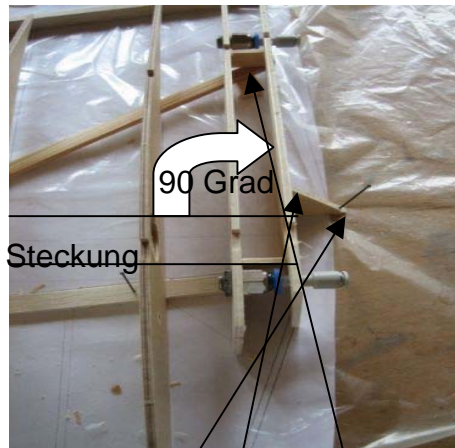
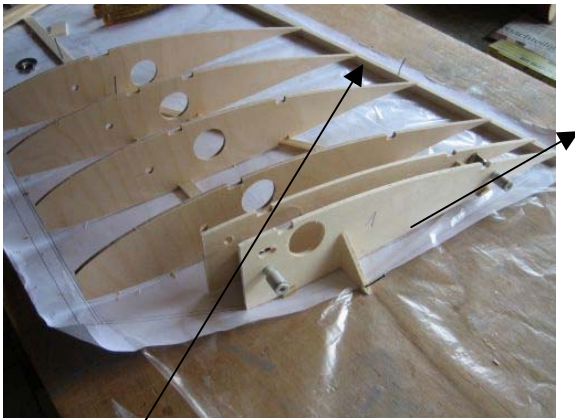
Dreiseitenansicht als Übersicht für die Tragflächen- und Leitwerksbeplankung



## Tragflächen

Den Bauplan mit Klarsichtfolie abdecken.

Unteren Holm H1 sauber schärfen und aufheften. **Nicht Stumpf Zusammenleimen!**



An der Hinterkante der Rippen wird von der Wurzelrippe bis zum Querruderausschnitt eine 15mm hohe Unterlage benötigt, die dann **ab Querruderausschnitt** bis zum Randbogen auf **20mm ansteigt**, um eine Schränkung der Tragfläche zu erzielen.

Darauf wird dann die 0,4mm Sperrholz-Endleiste geheftet. Den Holm H1 entsprechend der Schränkung auch unterlegen. An Rippe 1 die Verstärkungen 1b leimen und an Rippe 1a die Flächenverriegelung anschrauben.

**WICHTIG: Rippe 1 (Wurzelrippe) muß im rechten Winkel zur Tragflächensteckung aufgeleimt werden.** Bitte genau ausrichten, sonst passt die Fläche nicht an den Rumpf!

Alle Rippen und Halbrippen lt. Plan auf Holm und Endleiste aufleimen. Dabei beachten, dass die Rippe 1 unter Anlegen der Winkelschablone für die korrekte V-Form und die Rippe 1A zusammen mit den Verstärkungen 1b eingeleimt wird, um den korrekten Winkel zu erzielen. Oberen Holm H1, die Diagonalleiste H2 von Wurzelrippe bis Rippe 6 und die Hilfsnasenleiste einleimen. Auch die untere Diagonalleiste muss eingefädelt und verleimt werden. Die beiden oberen Querruderholme H3 einsetzen. Den Holm H4 an der Landeklappe einleimen. Jetzt die Holme und die Diagonalen komplett verkasten, wobei bis zum Ende der Landeklappe die Verkastung aus 1,5mm Sperrholz und dahinter aus 1,5mm Balsa besteht, Maserung bei Balsa senkrecht! Die Endleiste zwischen den Rippen mit Balsa auffüttern und mit der Rippenoberkante bündig verschleifen. Siehe Schnitt im Plan! Nun wird oben beplankt, lt. Plan mit 0,4mm Sperrholz. Die Beplankung wird aus zwei Teilen lt. Skizze im Plan geschäftet. Dabei wird wie beim Höhenleitwerk vorgegangen und die Beplankung aufgebügelt. Alle Rippen erhalten eine 3mm breite Beplankung. Die Beplankung im Bereich der Landeklappen erst nach Einbau der Landeklappen aufleimen. Nach Durchtrocknen die Fläche vom Baubrett nehmen und umdrehen.

Jetzt die Servokabel einziehen.

Zum einkleben der Steckungsrohr aus GFK werden die Tragflächen an den Rumpf gesteckt und ausgerichtet. dann werden die Steckungsrohre mit Epoxy eingeklebt.

Die unteren Querruderholme H3 und den unteren Landeklappenholm H4 einleimen.

Jetzt die untere Beplankung schärfen und aufleimen.

Nasenleiste, Randbogen und die Verstärkungsecken an der Randbogenhinterkante und an der Wurzelrippenhinterkante anleimen.

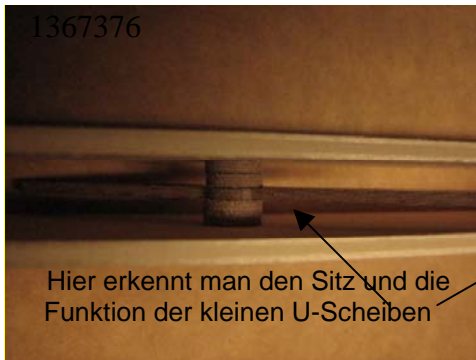
(Wichtig, da sonst bei Landungen auf dem Randbogen die Wurzelrippe eingedrückt wird!)

Nasenleiste und Randbogen verschleifen.

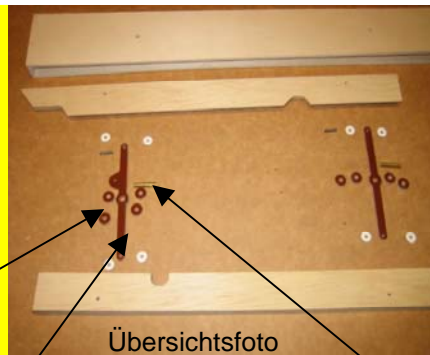
Querruder heraustrennen und die 1,5mm Balsabeplankung an den Querruderholmen anleimen.

## Die Bremsklappen

Die Bremsklappen fahren oben und unten heraus, wie beim Original!



Hier erkennt man den Sitz und die Funktion der kleinen U-Scheiben



Übersichtsfoto



teilmontierte Klappe Gehäuse und obere Bremsklappe

Für die Bremsklappen wird erst das Gehäuse aus den Teilen LK1-LK4 zusammengeleimt. Die Bremsklappen aus den Teilen LK5-LK6-und LK10 lt. Plan (siehe Querschnitt) zusammenleimen. Unbedingt ein Maß von 2,2mm zwischen den Teilen einhalten.

**Achtung !!!!!!! Eine rechte + eine Linke Bremsklappe pro Tragfläche bauen!**

Die Hartgewebehebel LK7/LK8 und die Distanzscheiben LK9 mit der 4mm Achse in das Gehäuse kleben (mit Epoxy). Anschließend die Bremsklappen daran befestigen.

Zum Einbau der Bremsklappen werden die Rippen 9-12 an den Einfräsungen abgetrennt und das Bremsklappengehäuse in die Tragfläche eingeklebt.

Die Beplankung im Bereich der Bremsklappen und die Bremsklappen selber durch schleifen an die Rippenkontur anpassen. Zum Anpassen der Bremsklappen wird oben auf den ausfahrenden Teil noch ein Balsastreifen geleimt, der dann bündig zugeschleift wird, so dass kein Spalt oder eine -Delle in der Beplankung erkennbar ist.

## Kabinenhaube

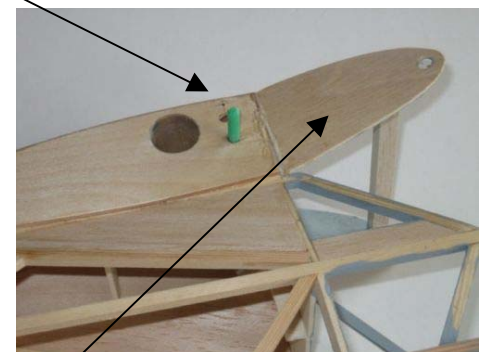
Zuerst die Kabinenrahmen aufbauen, was keine Schwierigkeiten bereiten dürfte.



Die obere Beplankung an Rumpf-Spant 6 ca. 15mm tief + 1mm breit einschlitzen.

An die Rückwand 6a innen KH7 leimen und diese an Spant 6 ausrichten.

Den 1mm Stahldraht in Rippe RR einführen und die Messinglaschen auf den Stahldraht einfädeln. Nun werden die Messinglaschen in den Schlitzen in 6a mit EPOXY eingeklebt.



Jetzt werden die Tragflächen auf den Rumpf gesteckt, die Rippen Rra an die Tragfläche und an 6a angepasst und mit dieser verklebt.

Die Teile KH1-3 und KH6 an den Rumpf anpassen und miteinander verkleben.

KH3 mit 6a verkleben.

Nach dem Aushärten die Bügel KH4 und KH5 anpassen und verkleben.

Zum Stabilisieren kann zwischen KH1 eine Leiste provisorisch eingeklebt werden und nach dem anbringen der Kabinenhaube wieder entfernt werden.

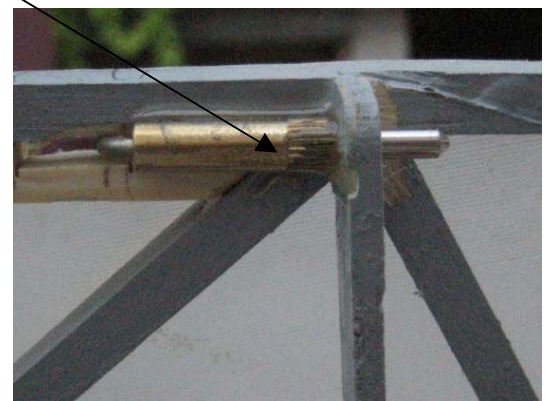
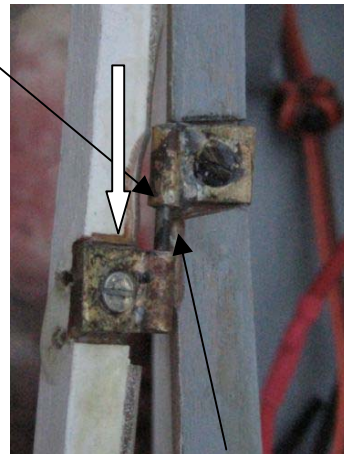
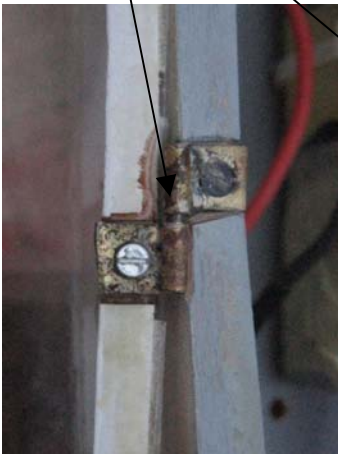




Ebenso zwischen den Teilen KH3. Wie in der Vergrößerung zu sehen ist, wird an KH1 und KH2 im Bereich von KH4 und KH5 jeweils 1mm an der Unterseite entfernt und unter KH4 ein Sperrholz von 1mm Stärke geklebt. Dadurch wird der hintere Teil der Kabinenhaube durch die vordere beim Zuklappen fixiert. Um einen Verzug der Kabinenhaube zu vermeiden, kann man von oben durch den Rahmen in den Rumpffrahmen 1mm Löcher bohren und 1mm Stahldrähte einkleben die ca. 2mm in den Rumpffrahmen ragen.

Die Scharniere und die Verriegelung für den Kabinenrahmen einkleben (siehe Skizze). Nun kann der Rahmen verschliffen und lackiert werden.

Kabinenhaube anpassen und mit Epoxy auf den Rahmen kleben. Nach dem Aushärten das obere Kabinenteil ausschneiden, anpassen und mit den Rippen RRa und der Kabinenhaube verkleben.



Die Kabinenhaube kann nach vorn abgezogen werden

### Bespannung

Der Prototyp ist mit dem 42gr./m<sup>2</sup> Nylongewebe Koverall von SIG (Importeur Kavan) mit Spannlack in traditioneller Weise bespannt worden. Der Vorteil dieses Materials ist, dass es nach erfolgter Spannlackbehandlung mit einem Heißluftfön dauerhaft gespannt werden kann und auch bei Hitzeinwirkung nicht mehr faltig wird. Der kleine Mehraufwand lohnt sich also.

Zudem hat es einen günstigen Preis (derzeit ca. 17.-€ für einen Bogen von 4,5m x 1,2m), der für die Bespannung des ganzen Modells ausreichend ist.

SIG-Koverall und Spannlack sowie Verdünnung dazu sind bei uns lieferbar!



Dieser Prototyp wurde mit einem E-Motor und 18 Zellen NIMH versehen, um kurzfristig trotz dieses tollen Hanges viele brauchbare Ergebnisse bzgl. des Schwerpunktes, der Ruderausschläge und der Leistungsfähigkeit zu erzielen.

So wurden vom ersten Handstart auf einer leicht abfallenden Wiese bis zum Austesten von EWD und Schwerpunkt innerhalb eines Monats 60 Flüge absolviert.

Dieser Prototyp wiegt als Segelmodell 5,2 kg, allerdings wie auf den Fotos zu sehen, mit Leinen und Spannlack bespannt und noch unlackiert.

Dabei musste in die Nase zum Trimmen ca. 800g Blei gepackt werden.

Als E-Version wiegt die Ka7 dann rund 6 kg, da das Blei entfiel!

Die Flugeigenschaften sind als harmlos zu bezeichnen.

Dies ist gut ersichtlich auf unserem Videofilm bei der Landung, die ohne den Einsatz der Landeklappen erfolgte!

Das Fliegen erfordert nur durchschnittliche Flugerfahrung, da die Ka7 jeder Steuerknüppelbewegung willig folgt ohne abzutauchen oder Kurvenradien selbständig zu ändern.

Wir bieten auch passende Antriebssätze dazu mit Regler günstig an.