PICHLER

Bauanleitung

Charisma # 15377



Spannweite 1950mm

R/C Flugmodell für Elektroantriebe
Steuerung über 3 Kanäle (Seitenruder, Höhenruder, Motor)

MADE IN GERMANY

English Instructions are available for download. Please check the product page on our website
Instructions en français disponibles en téléchargement. Visitez notre site Internet.
Istruzioni in italiano disponibili per il download. Visita il nostro sito web.

Bitte prüfen Sie vor Baubeginn den Baukasteninhalt. Falls irgendwelche Teile fehlen oder beschädigt sind, teilen Sie uns dies bitte umgehend per eMail mit an **service@pichler.de** Wir helfen Ihnen schnellstmöglich weiter.

ACHTUNG - Das Aussehen der im Bausatz enthaltenen Teile kann möglicherweise von den Bildern abweichen.

Lesen Sie diese Bauanleitung vollständig durch, bevor Sie mit dem Bau beginnen. Machen Sie sich mit dem grundlegenden Aufbau vertraut. Schauen Sie bitte auf der Charisma Produktseite bei uns im Onlineshop **www.pichler-modellbau.de** nach, ob es evtl. eine neuere Version dieser Anleitung oder Ergänzungen gibt.

Der Bausatz richtet sich an fortgeschrittene Modellbauer, die Erfahrung im Bau von Flugmodellen haben. Das Modell wurde speziell für Elektroantriebe entwickelt und ist für Verbrennungsmotoren nicht geeignet.

Achten Sie besonders auf gute Verklebungen und benutzen für Holzverklebungen BINDAN Propellerleim. Unserer Erfahrung nach ist dies der beste Holzleim für unseren Zweck. Besonders belastete Stellen kann man auch mit 5-Minuten Epoxy verkleben. Wenn es schnell gehen muss und keine großen Belastungen zu erwarten sind, kann Fix It! Sekundenkleber verwendet werden.

Für optimale Flugeigenschaften empfehlen wir das von uns empfohlene Brushless Antriebsset, Servos und Akkus.
Ein stärkerer Akku und/oder Motor bedeutet nicht mehr Leistung. Im Gegenteil, die Leistung des Modells kann sich mit einem z.B. größeren oder schwereren Akku / Motor verschlechtern. Das Modell wurde von uns in der vorgeschlagenen Konfiguration entwickelt, getestet und geflogen.

Sonderzubehör:
Antriebssatz Brushless für Charisma, # 15378
LiPo Akku RED POWER 2200-11,1V
MASTER Servo S2112, # C5185 /x2
Fernsteuersystem MASTER GigaProp 6, # C8802
Akku Klettband, # C5534

Für den Aufbau des Modells empfehlen wir Ihnen folgendes Zubehör,
siehe auch www.extron-modellbau.de bzw. www.pichler-modellbau.de

Extron Baubrett, Building Board 900 x 300mm, # X5535
Scharnier Schlitz Set, # C5829
Mini Balsa Hobel, # C8891
Sandpapierfeile, # X5565
Schleifblock, # X5568
BINDAN Propellerleim, # X3577
Kunststoff Klebstoff Ruderer L530, # X3583
Fix It! Klebstoff-Set, # C4924
Fix It! Metallklammern 50mm, # C4919
Abkröpfzange, # C8333
Fix It! Schnellspannzwinge, # C4922
Stoßnadeln (50St.), # X3441
Folien Bügeleisen, # C9758
Schutzbezug für Folienbügeleisen, # X9983

Für die Bespannung des Modells empfehlen wir **ORACOVER** Bespannfolie.

Klebstoffempfehlung. Wir empfehlen generell die Verwendung von BINDAN Propellerleim. Damit erreichen Sie dauerhafte, sichere Verklebungen. Für spaltfreie Verbindungen kann auch Fix It! Sekundenkleber verwendet werden. Für besonders belastete Stellen empfehlen wir Fix It! 5-Min. Epoxy.

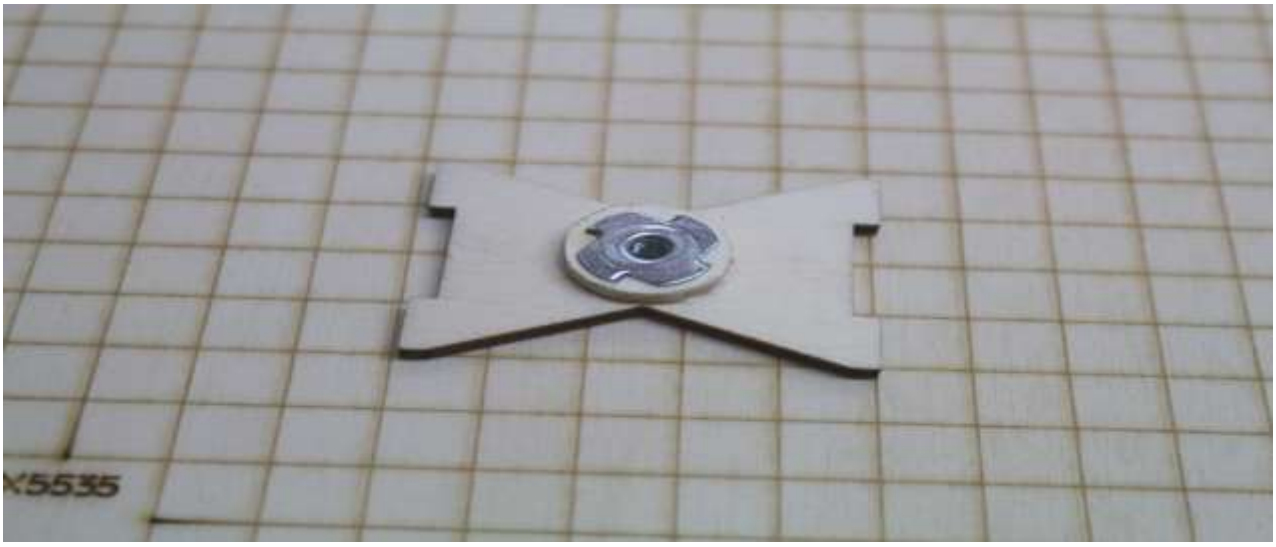
Bauanleitung Charisma

Zum Aufbau des Modells wird als Bauunterlage ein gerades Brett, wie z.B. das Extron Baubrett 300×1200mm # X5537 benötigt. Schützen sie die Bauunterlage mit Folie, um ein Verkleben der Bauteile mit der Bauunterlage zu vermeiden. Es wird empfohlen, vor dem Heraustrennen der einzelnen Bauteile diese zu nummerieren, um später die Zuordnung zu erleichtern.

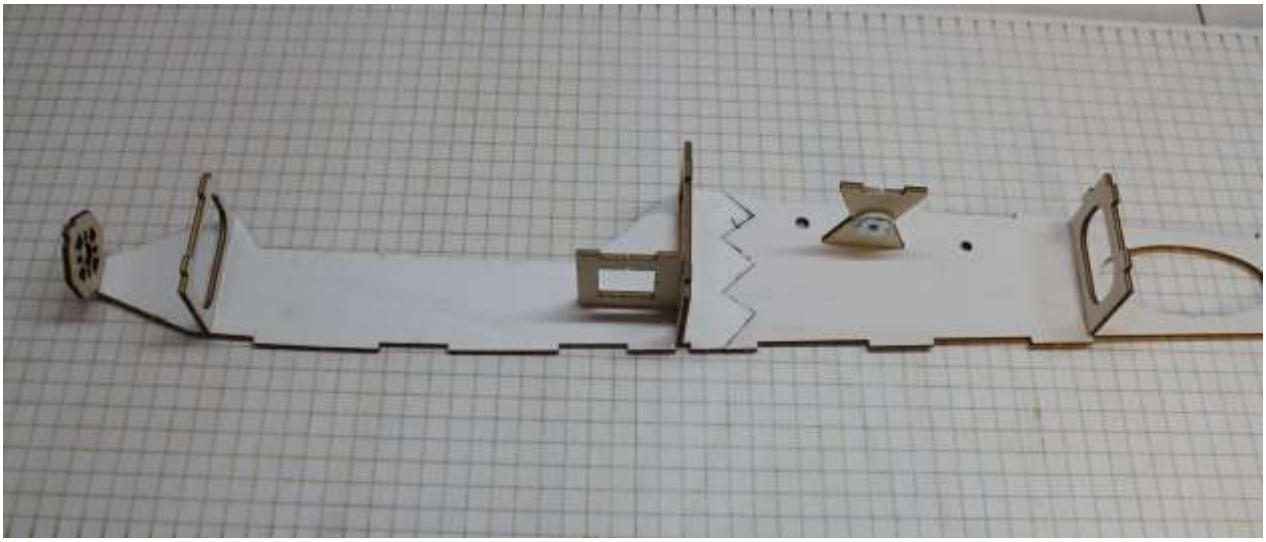
Rumpfbau



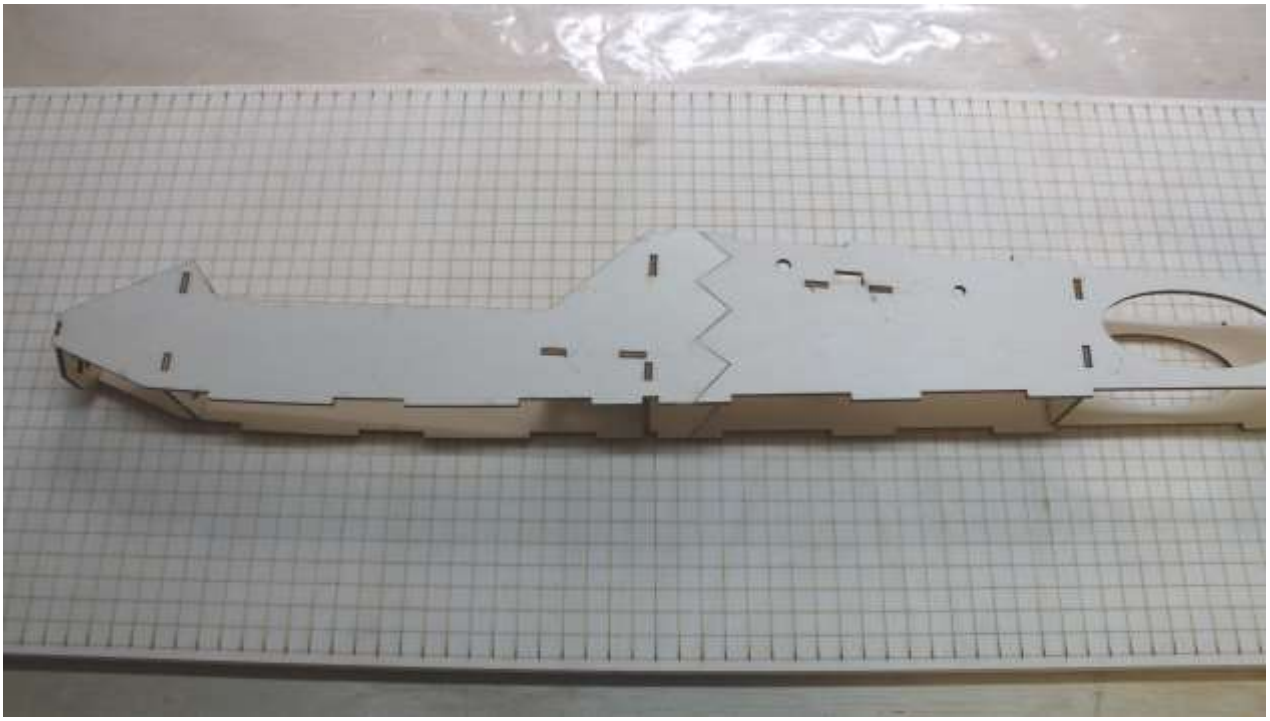
Verleimen der Seitenteile (H1) und (G1) mit Weissleim



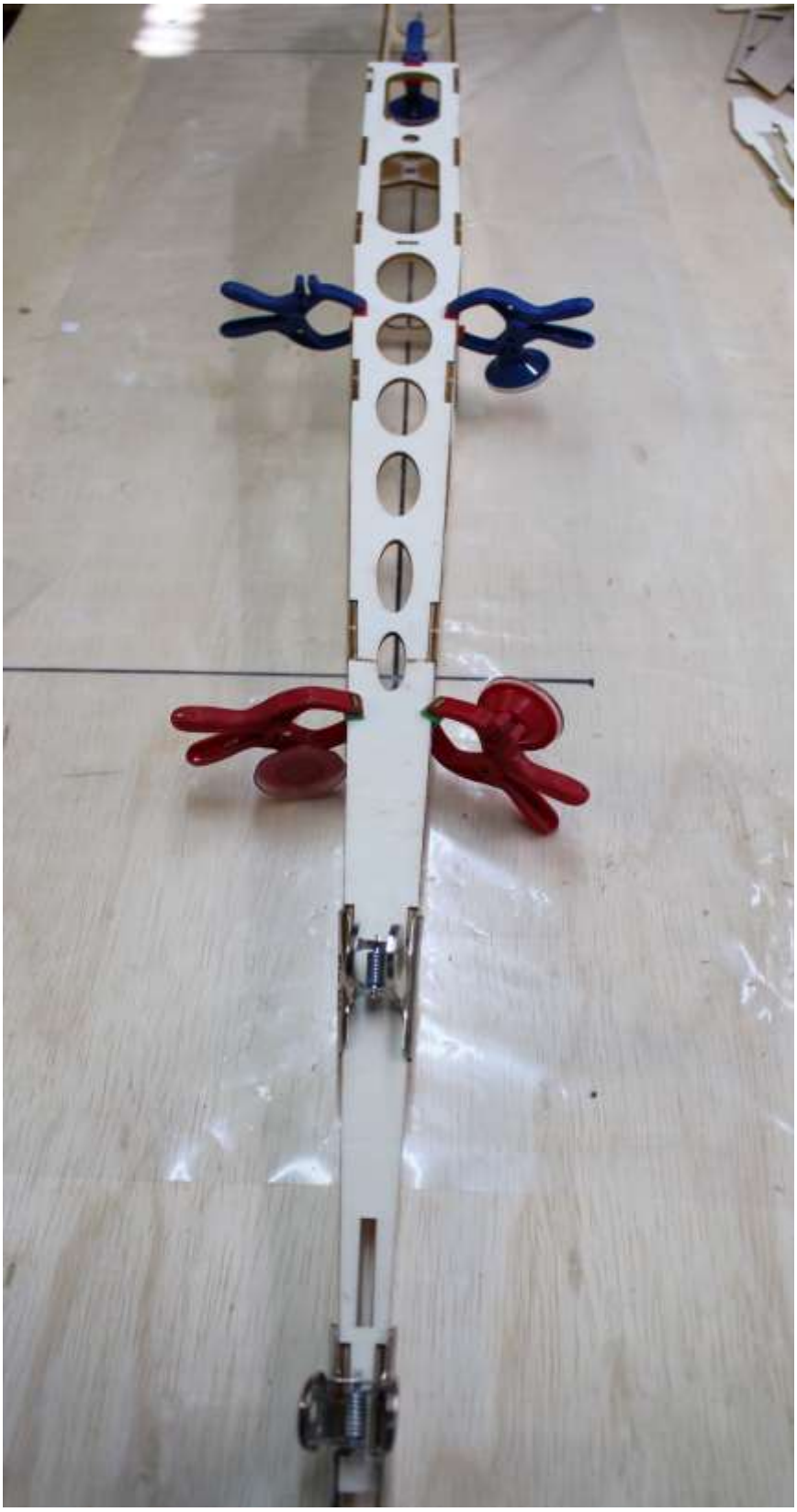
Verstärkungsring (H5) auf Trägerbrett (H4) verleimen, dabei beachten, dass beide Bohrungen übereinander liegen.
Danach Einschlagmutter M4 eindrücken



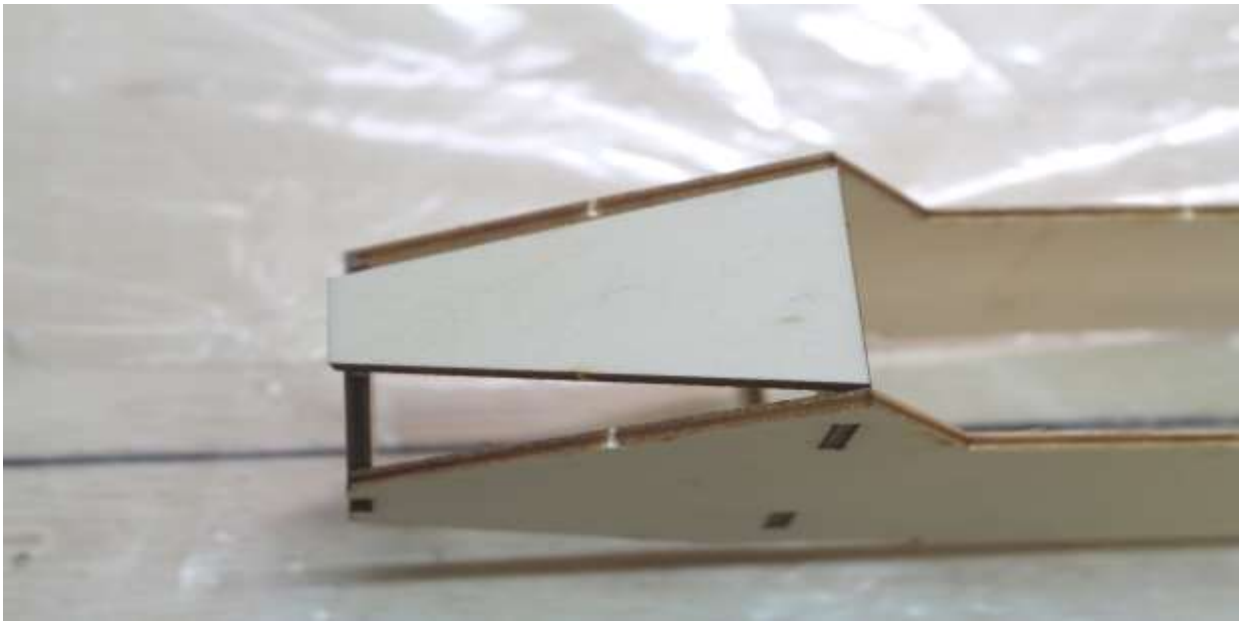
Rumpfseitenteil plan auflegen. Motorspant (F1), Spant (H3), Servobrett (H6) zusammen mit Spant (G2), Trägerbrett (H4) und Spant (G3) mit Seitenteil verleimen.
Auf Winkligkeit achten!



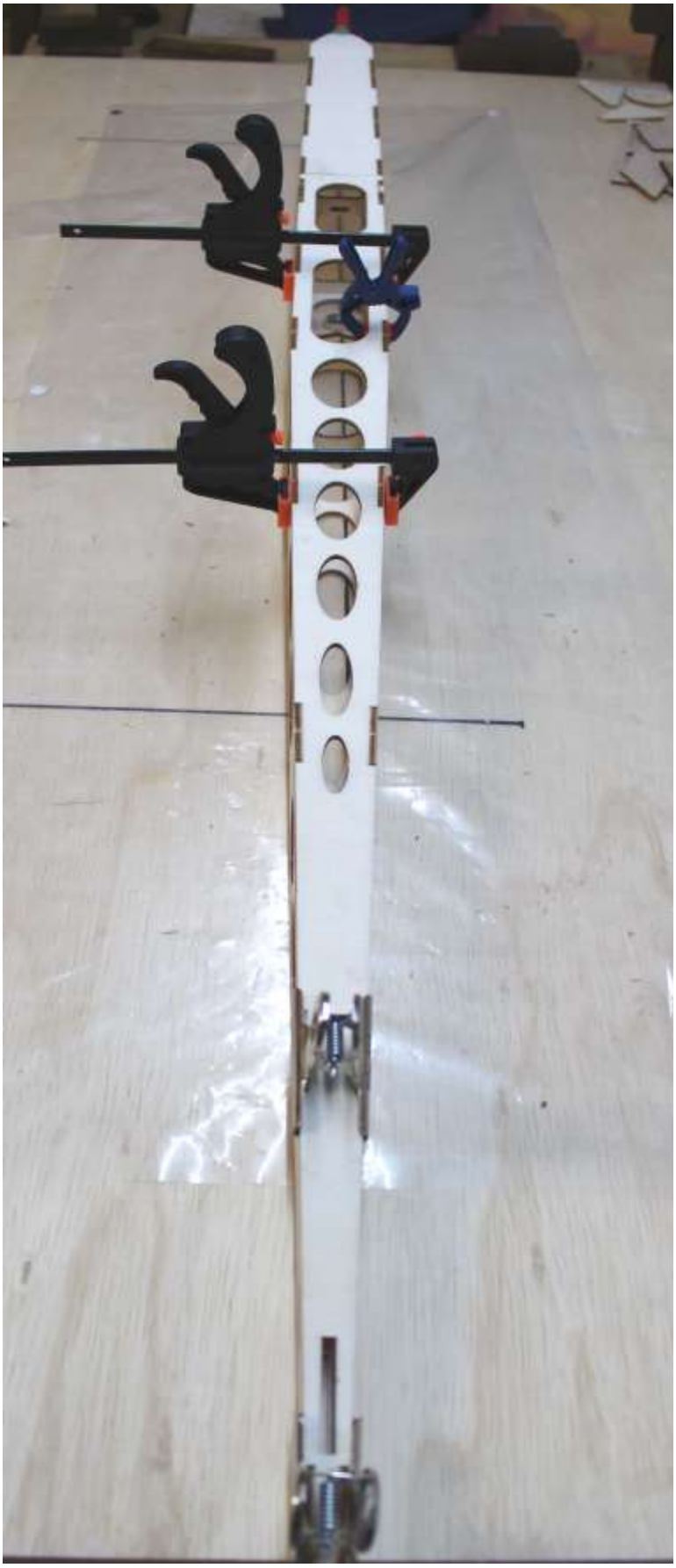
Zweites Rumpfseitenteil (H1, G1) auf die Spanten aufsetzen und verkleben



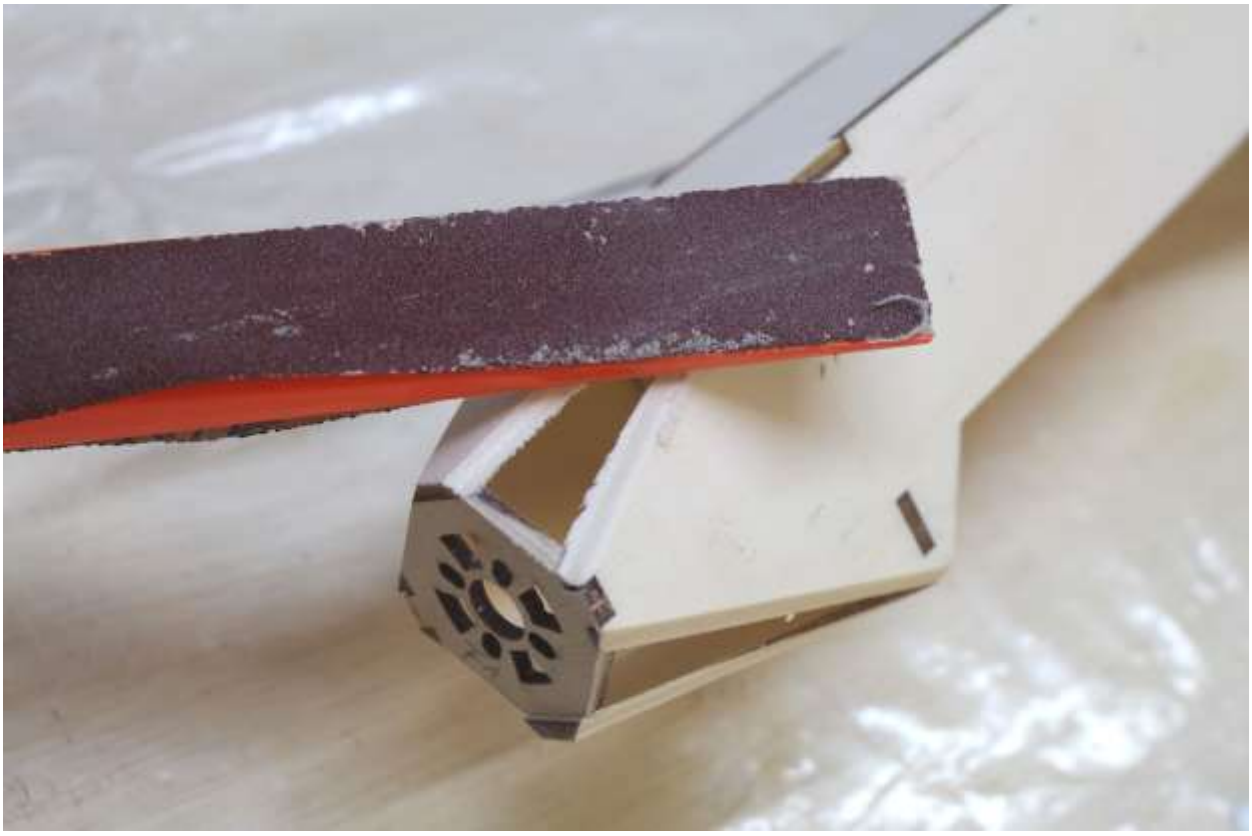
Obere Rumpfbeplankung (L1) verleimen. Dabei auf Symmetrie des Rumpfes achten
Die Markierungen auf dem Extron Baubrett leisten hier wertvolle Hilfe



Obere Beplankung der Rumpfspitze (H8) verkleben



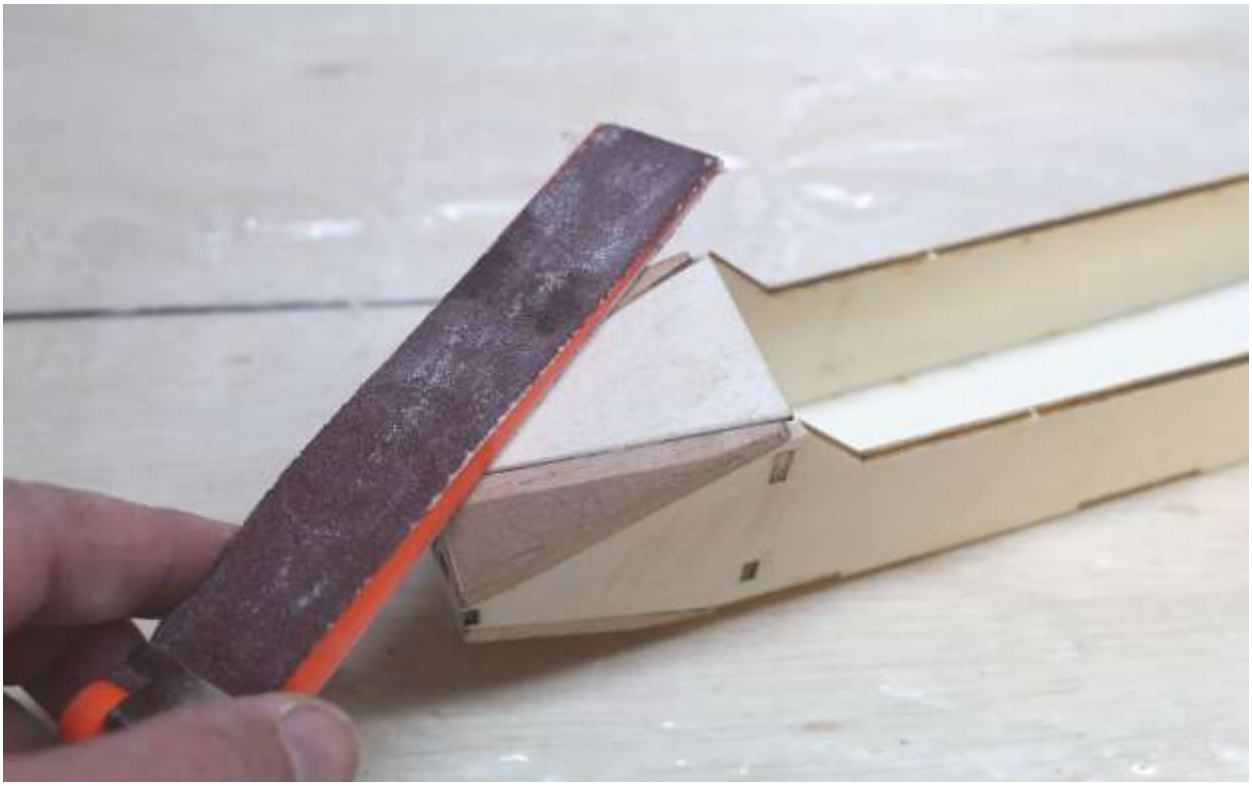
Untere Rumpfbeplankung (L2 und L3) verleimen. Darauf achten, dass die Spitze von (L3) mit dem Motorspant (F1) gut verklebt wird. Gute Dienste leisten hier die PICHLER - Mini Spanzwingen und Metallklammern



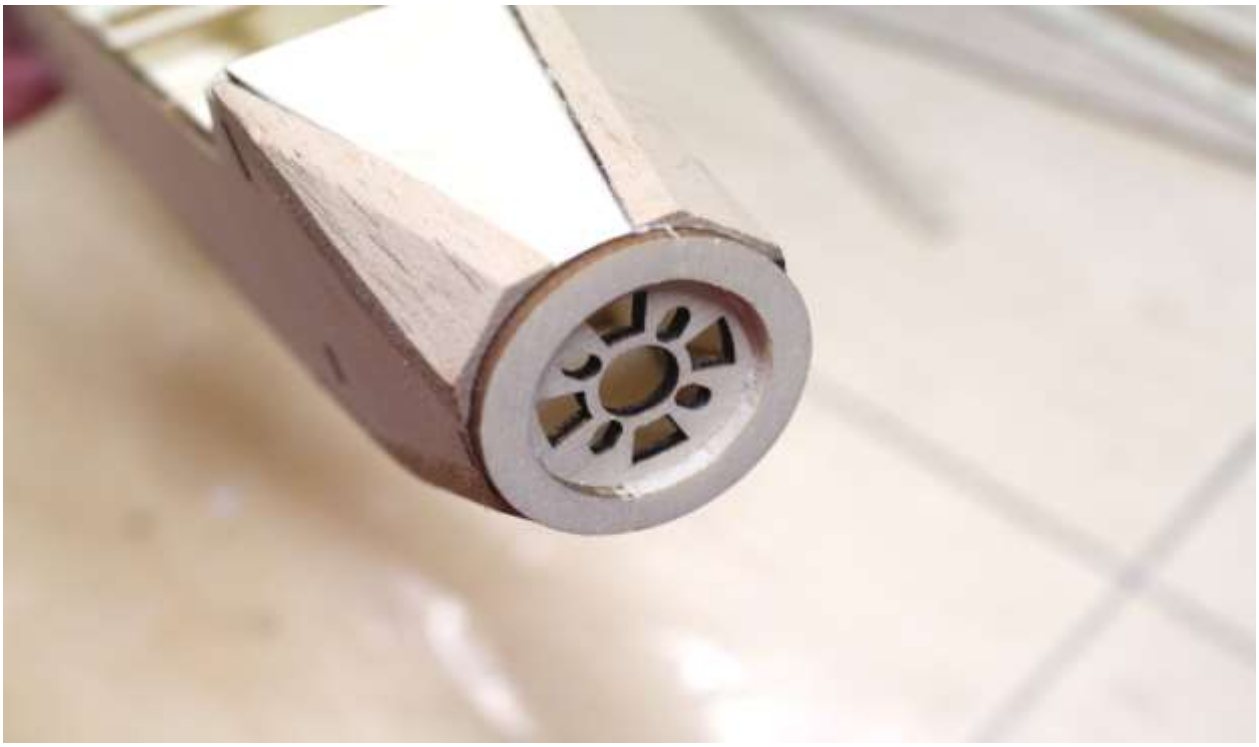
Rumpfseitenteile + obere + untere Beplankung an Rumpfspitze schräg schleifen
Die **Extron Sandpapierfeile # X5565** leistet hier wertvolle Dienste



Formteile (4× K5) an Rumpfspitze verleimen



Formteile (K5) plan zu den Seitenteilen + Ober- und Unterseite schleifen



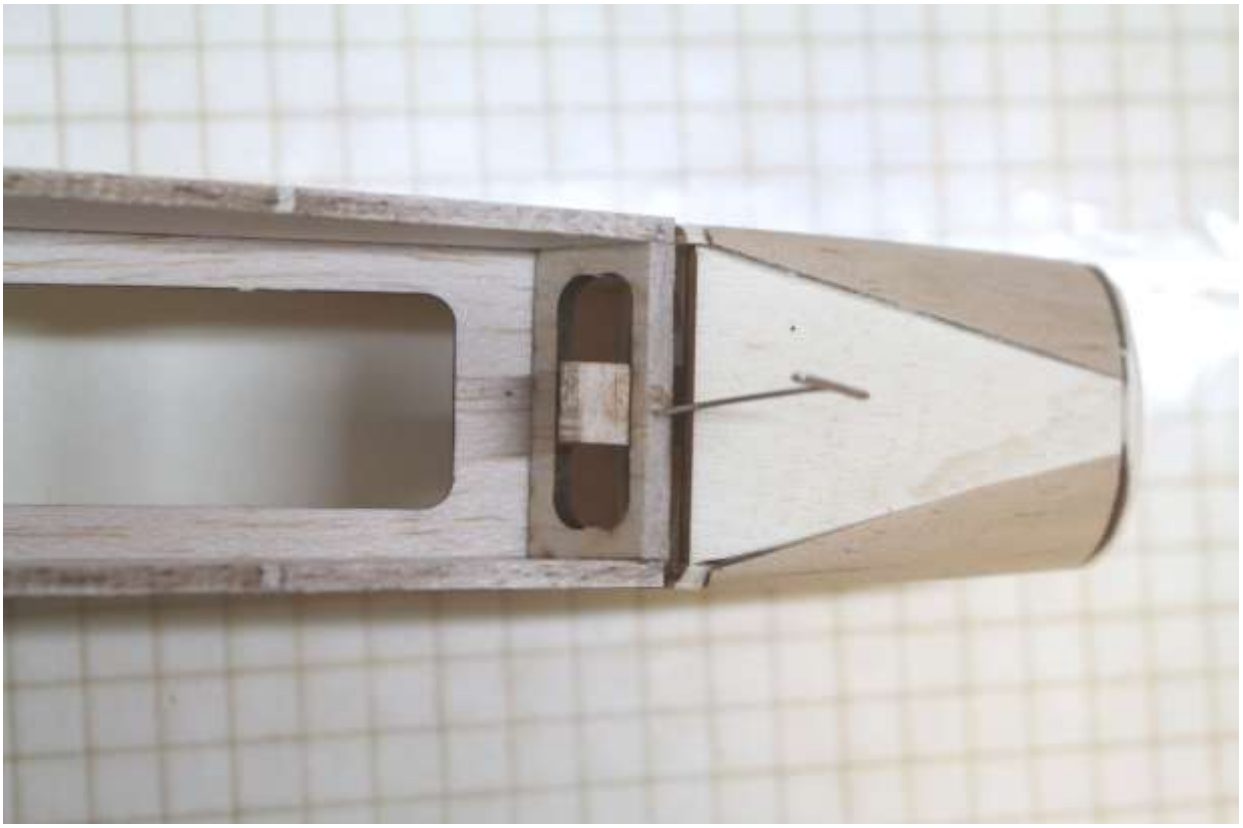
Frontring (H7) genau mittig auf Motorspant (F1) verleimen



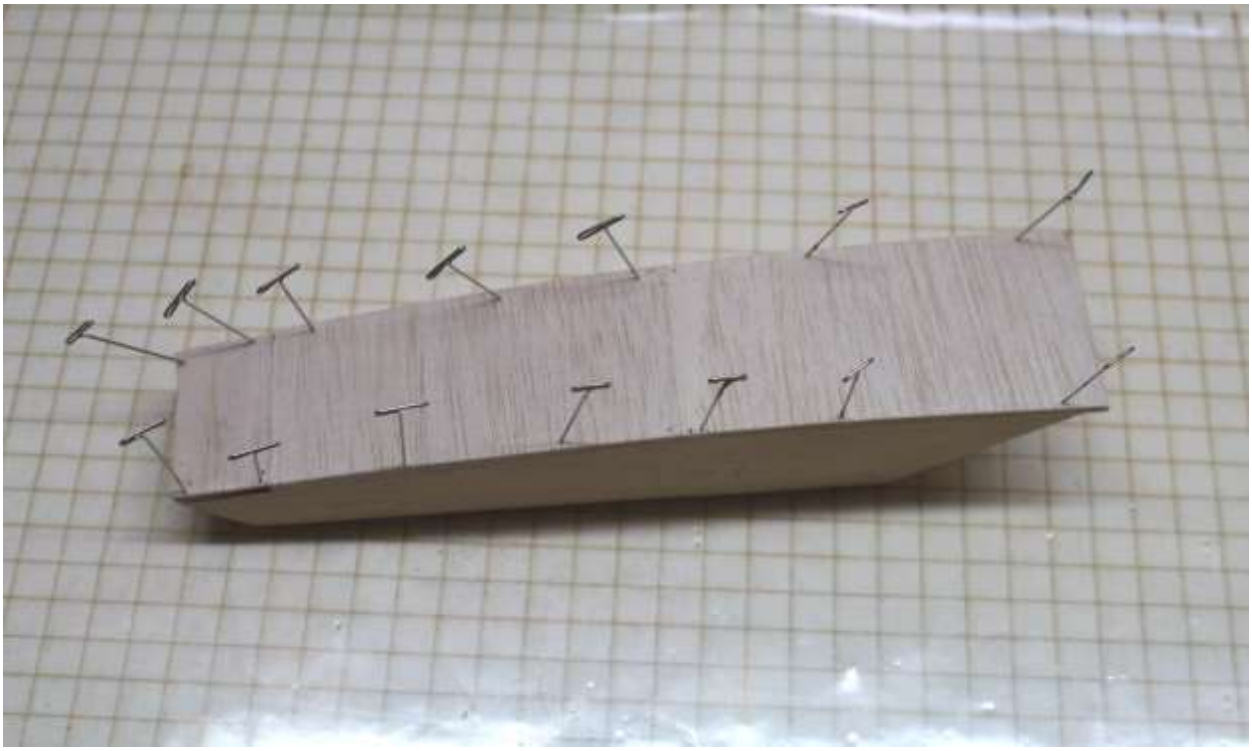
Rumpfspitze verschleifen. Dazu Formteile (K5) der Rundung des Frontringes (H7) anpassen



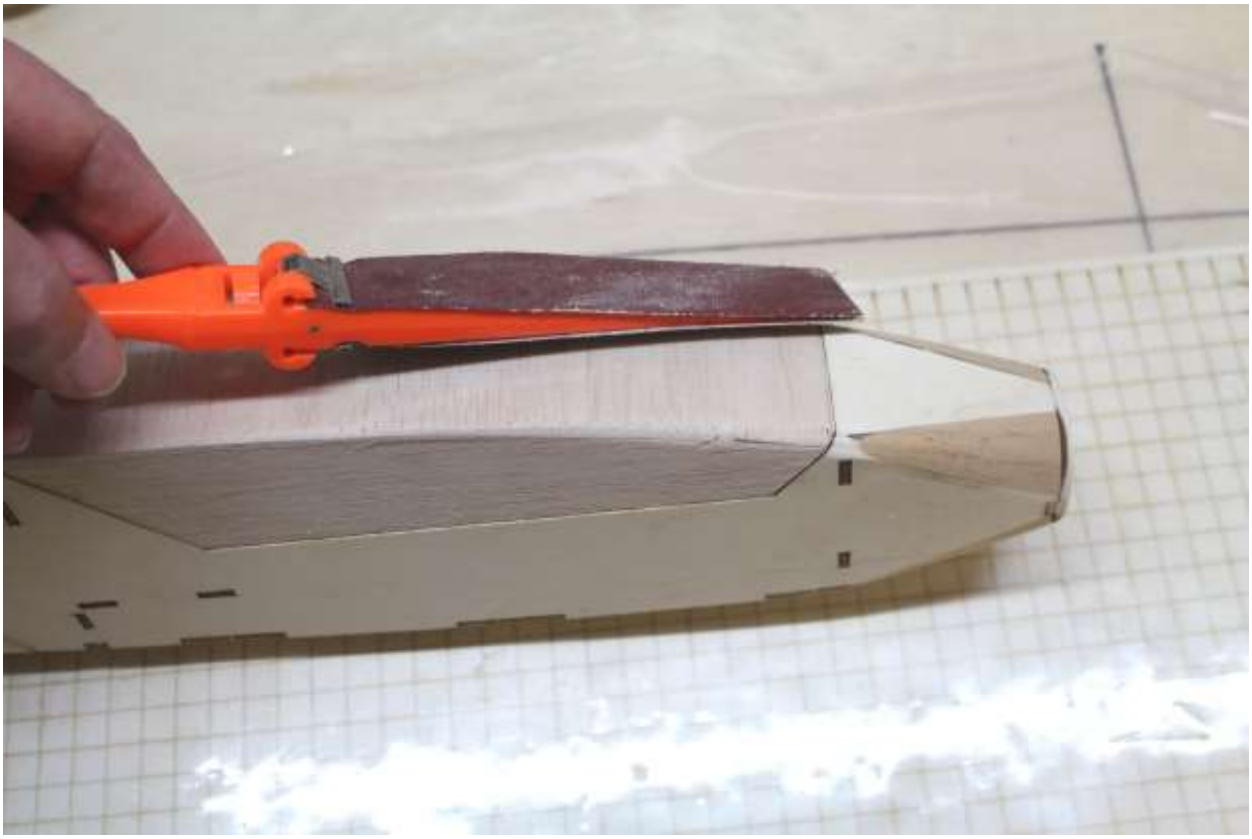
Kabinenhaube aus den Teilen Grundplatte (N2), Seitenteile (2×N1), Frontteil (N4) und Heckteil (N3) verleimen
Achtung! Die schmälere Seite der Grundplatte (N2) muss Richtung Rumpfspitze weisen



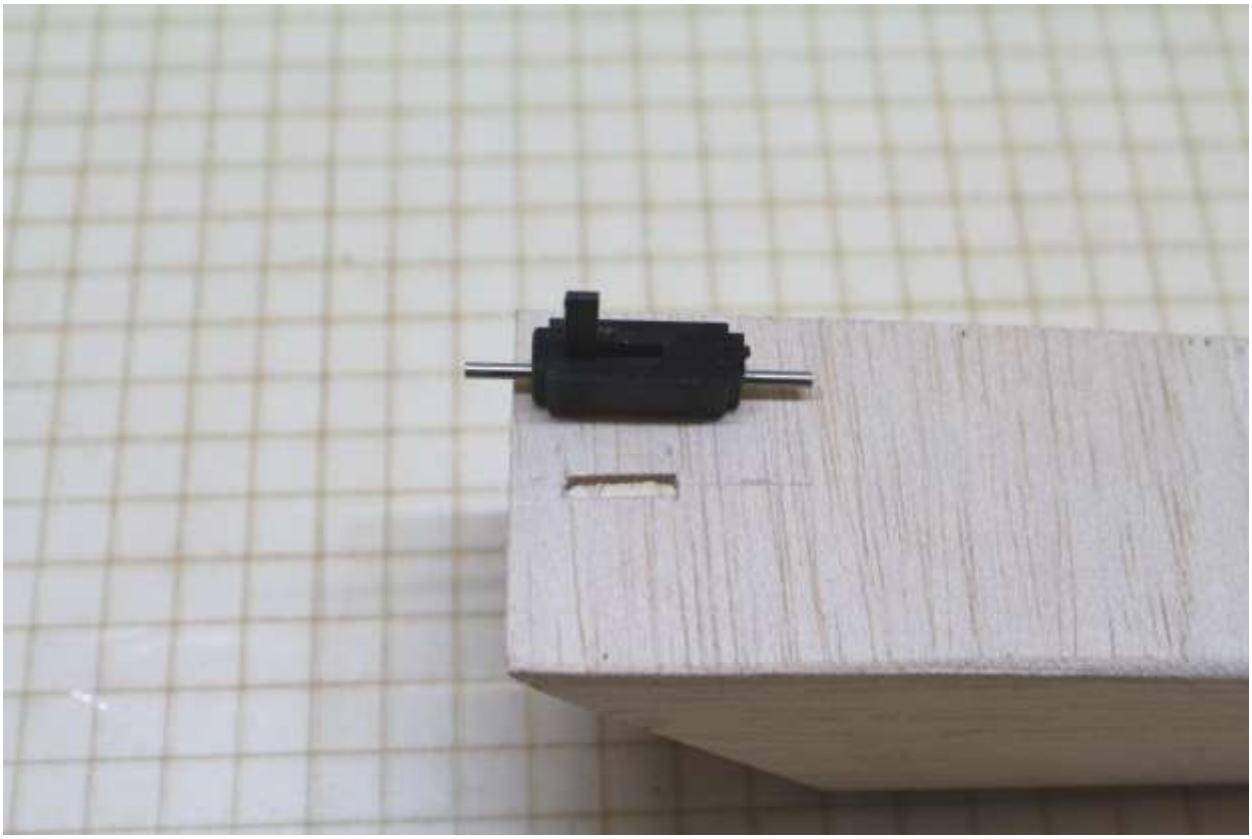
Vordere Arretierung für die Kabinenhaube aus einem Stück Restholz (Balsa 3 mm) ca. 15×10 mm anfertigen und an Frontteil (N4) verkleben. Die Arretierung muss dabei an der Innenkante von Spant (N3) anliegen



Obere Beplankungsteile für Kabinenhaube verleimen



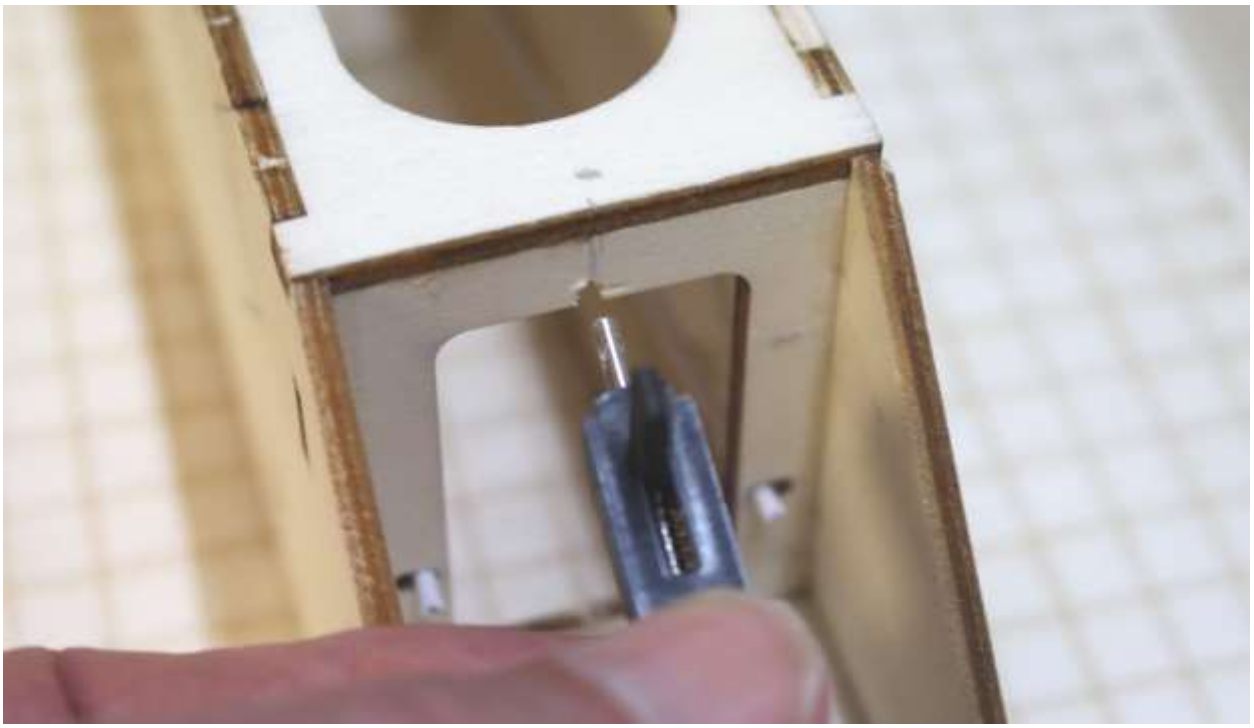
Kabinenhaube auf Rumpf aufsetzen und der Rumpfform verlaufend verschleifen



Schlitz für Riegel des Kabinenhaubenverschlusses mit einer Breite von 2 mm feilen.
ACHTUNG. Form und Ausführung des Kabinenhaubenverschlusses kann abweichen.



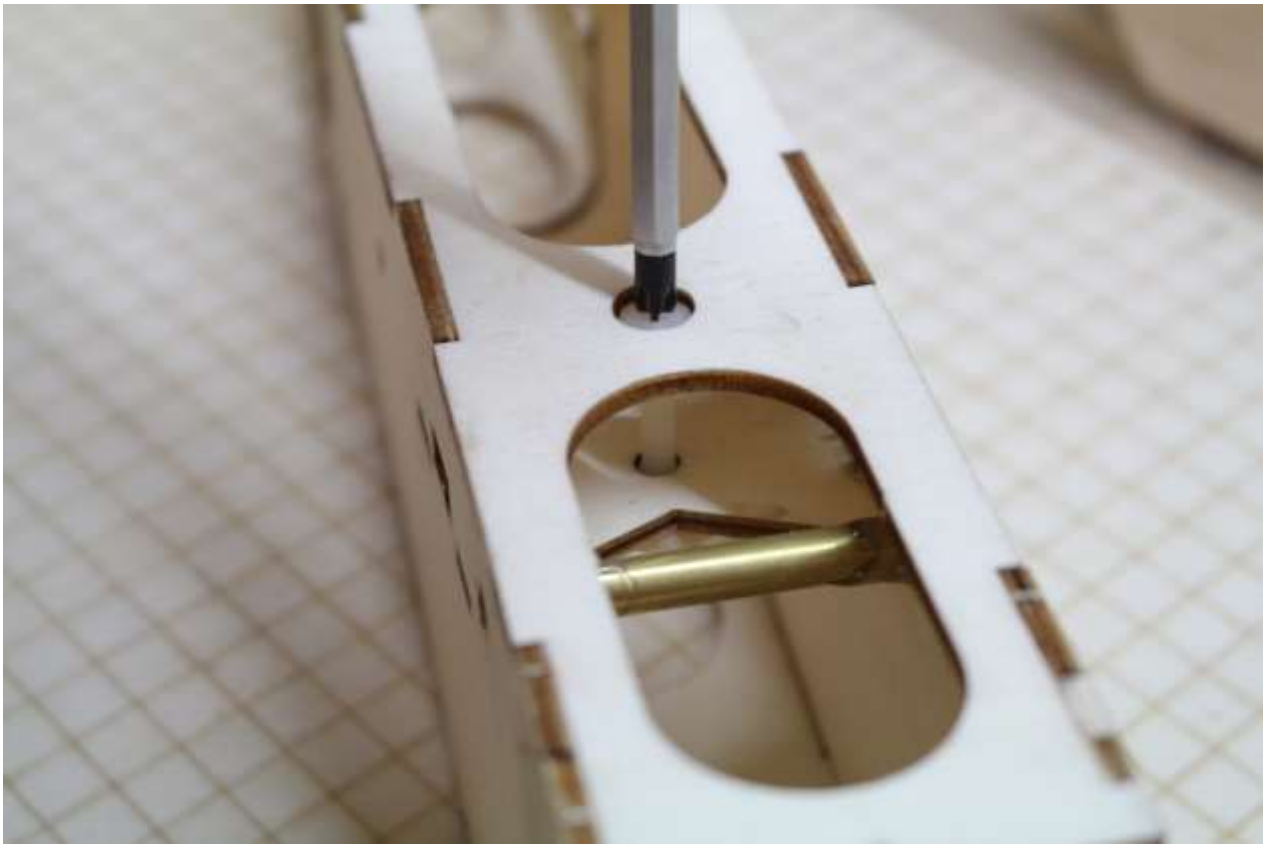
Klebestelle für Kabinenhaubenverschluss vorbereiten, dazu Heckteil (N3)
ca. 10 mm breit ausnehmen
Kabinenhaubenverschluss mit 5-min-Epoxy einkleben



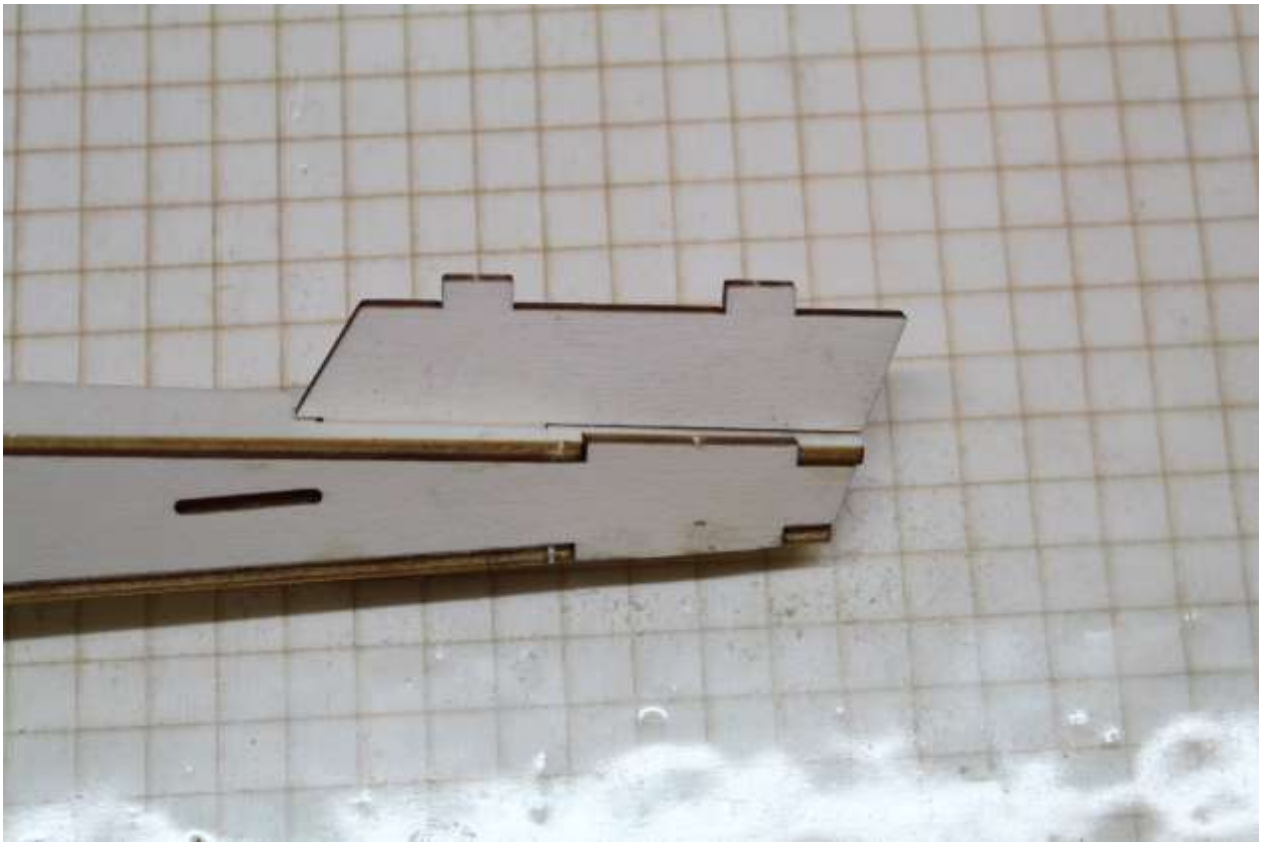
Kleines Halbrund mittig in Spant (G2) für Verriegelungsstange feilen



Messingrohr (Ø6×5, 51 mm lang) in Rumpf mit 5-min-Epoxy einkleben



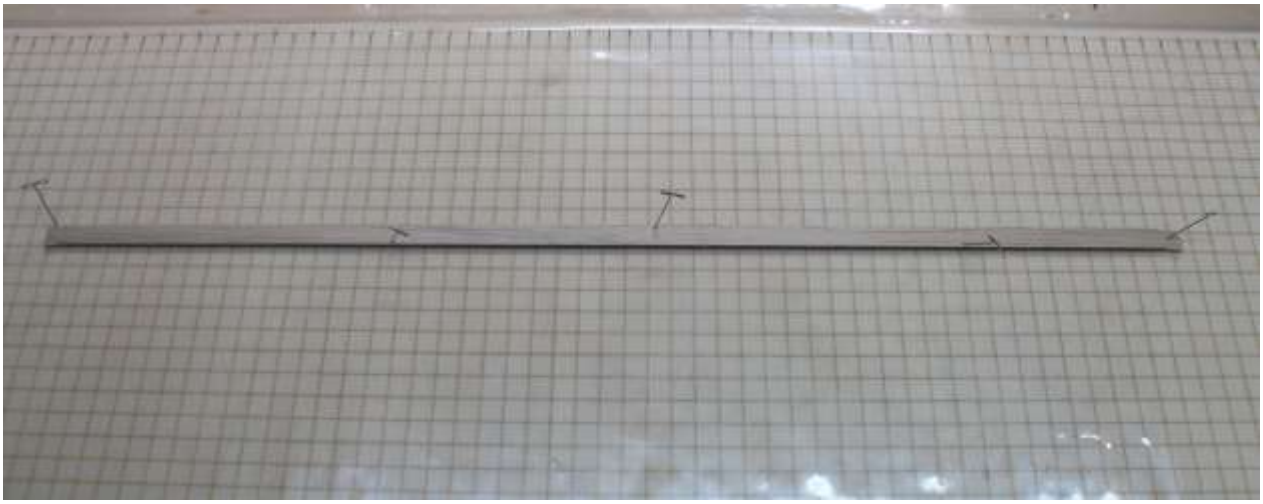
Klemmschraube (Kunststoff M4) für Tragflächensicherung eindrehen



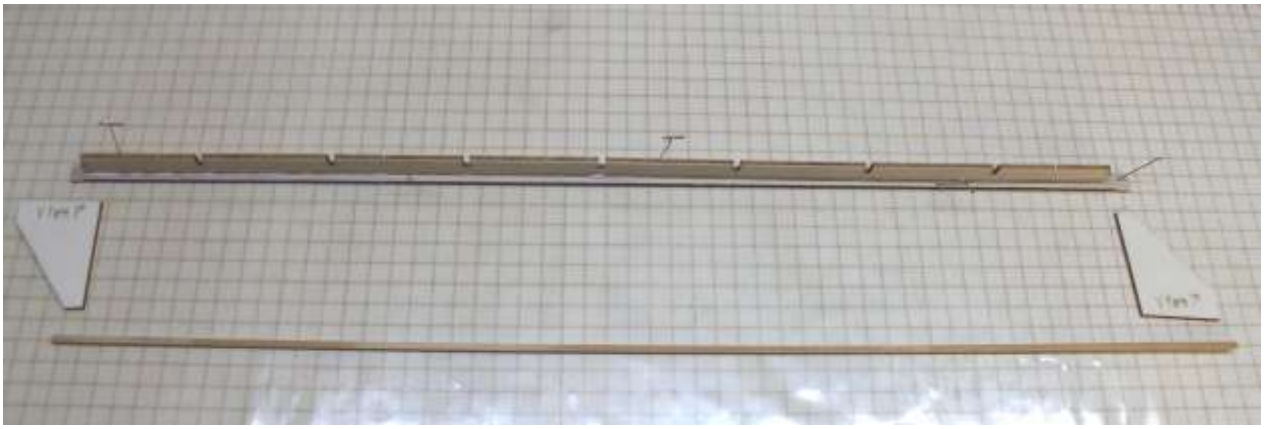
Leitwerksaufnahme (M1) verkleben.

Bau der inneren Tragflächenhälfte

Dargestellt ist der Bau der rechten Tragflächenhälfte

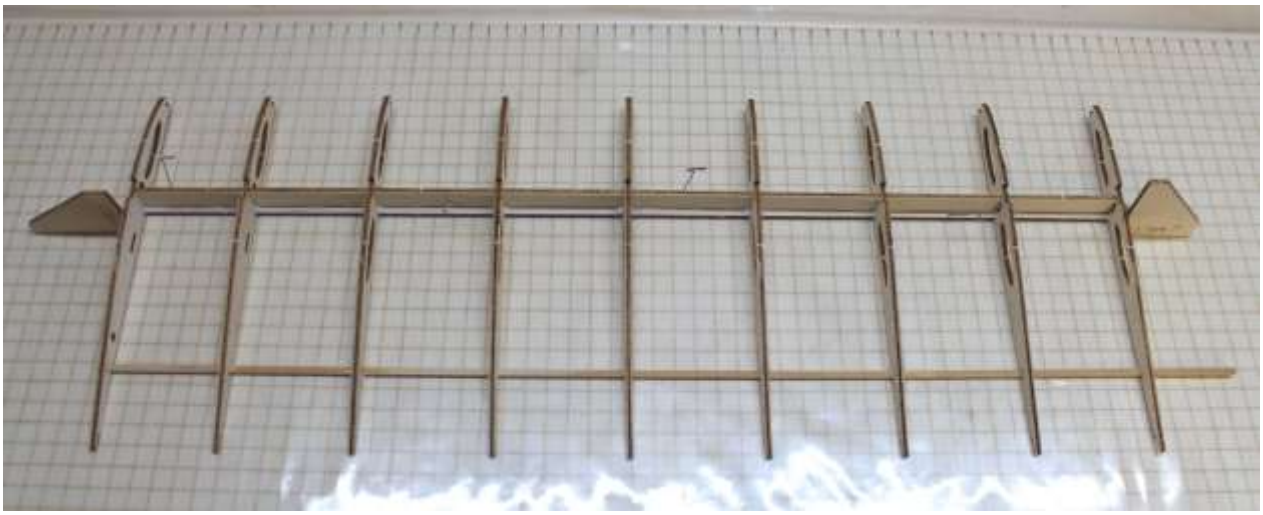


Unteren Hauptholm (Balsa 10×3×510mm) gerade auf Bauunterlage heften

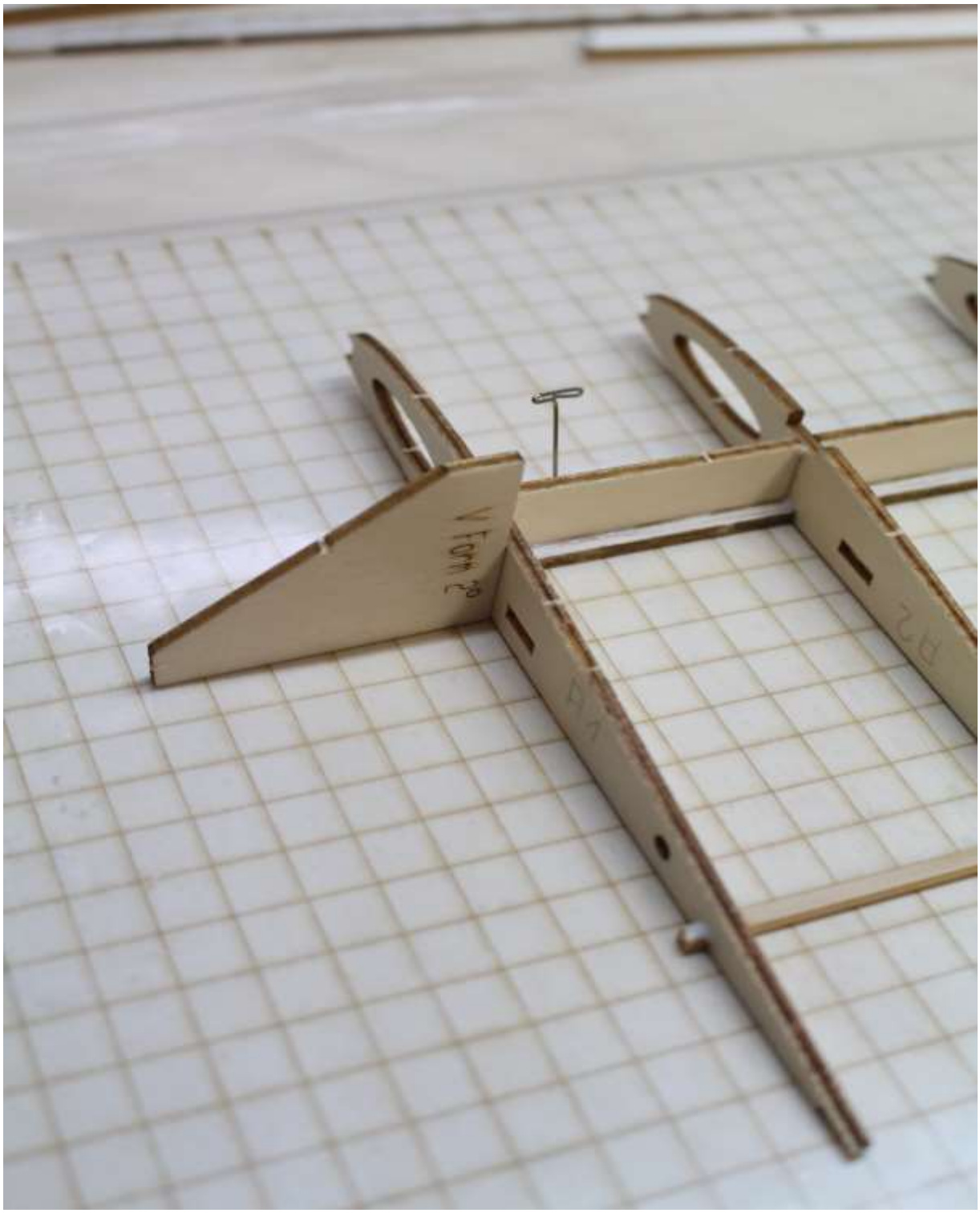


Rippenkamm (B2) mittig aufkleben
Hilfsholm (3×3×540) bereit legen

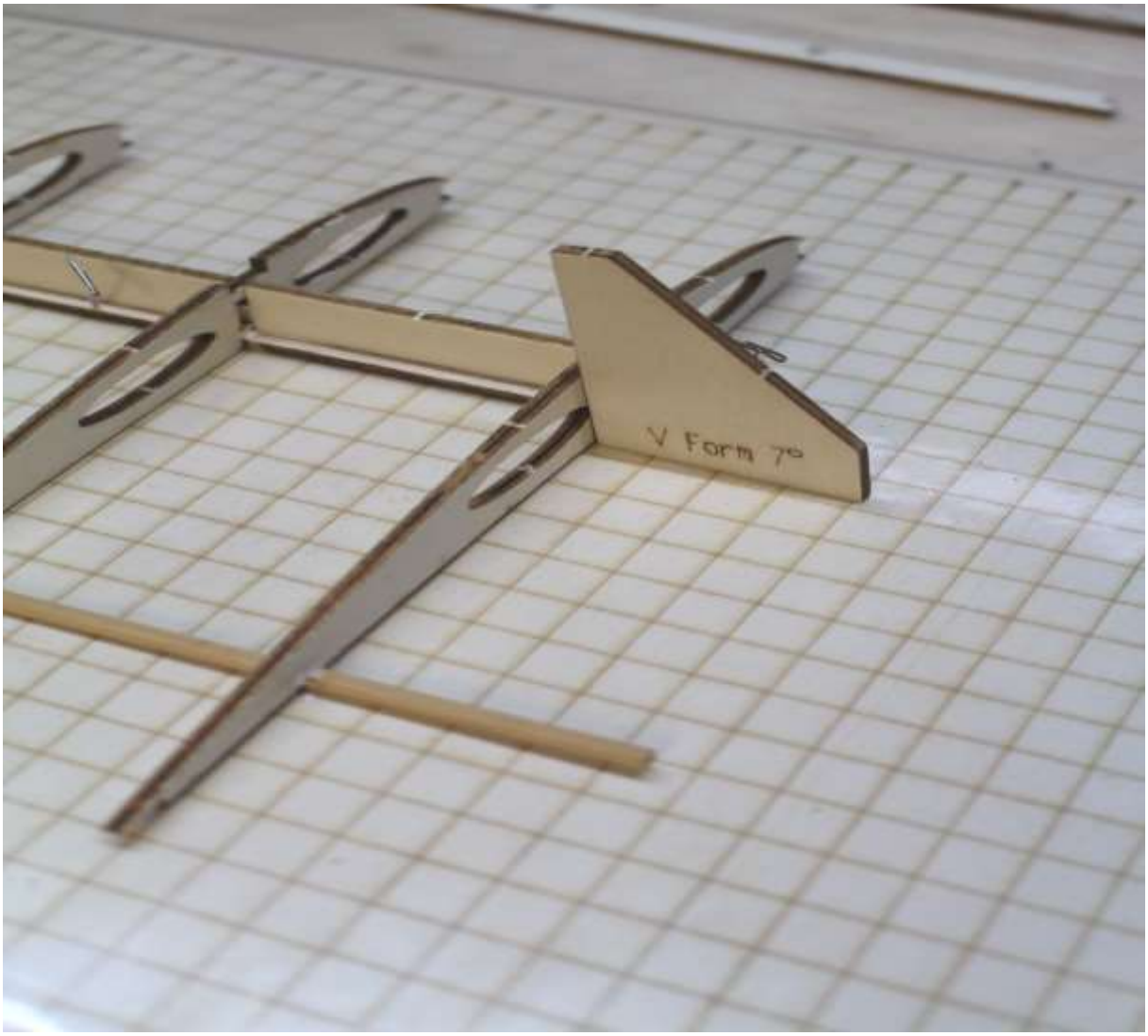
Achtung! Der Rippenkamm weist an den Enden unterschiedliche Winkel auf. Der kleinere Winkel (2°) muss zum Rumpf zeigen. Dort werden auch die Rippen mit den Aufnahmebohrungen für die Tragflächensteckung verklebt. Der größere Winkel (7°) zeigt Richtung Außenflügel.



Rippen (A1), (A2), (A3), (4×A4), (2×A5) im Rippenkamm und Hilfsholm verkleben



Wurzelrippe mit einer Schräge von 2° verkleben



Die Anschlussrippe zum Außenflügel mit 7° verkleben



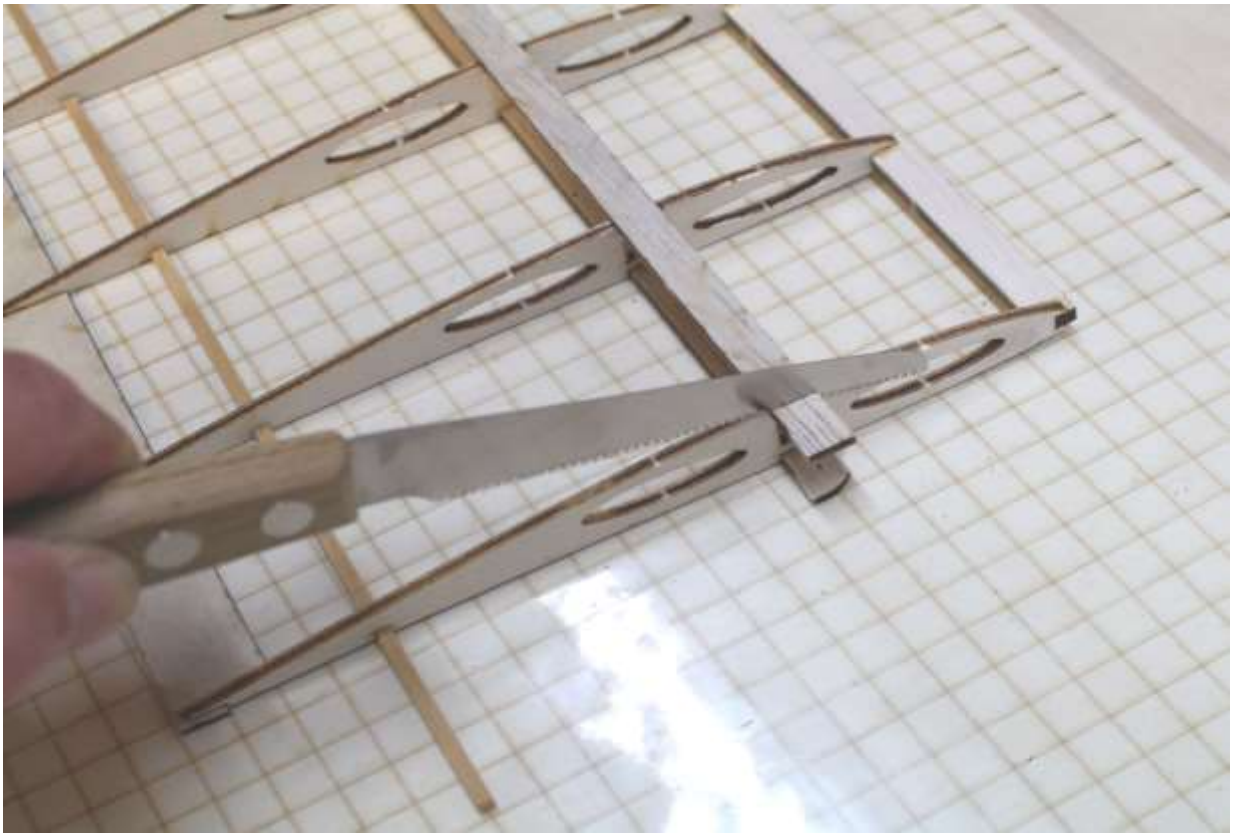
Endleiste (C1) an Rippenenden schieben und verkleben



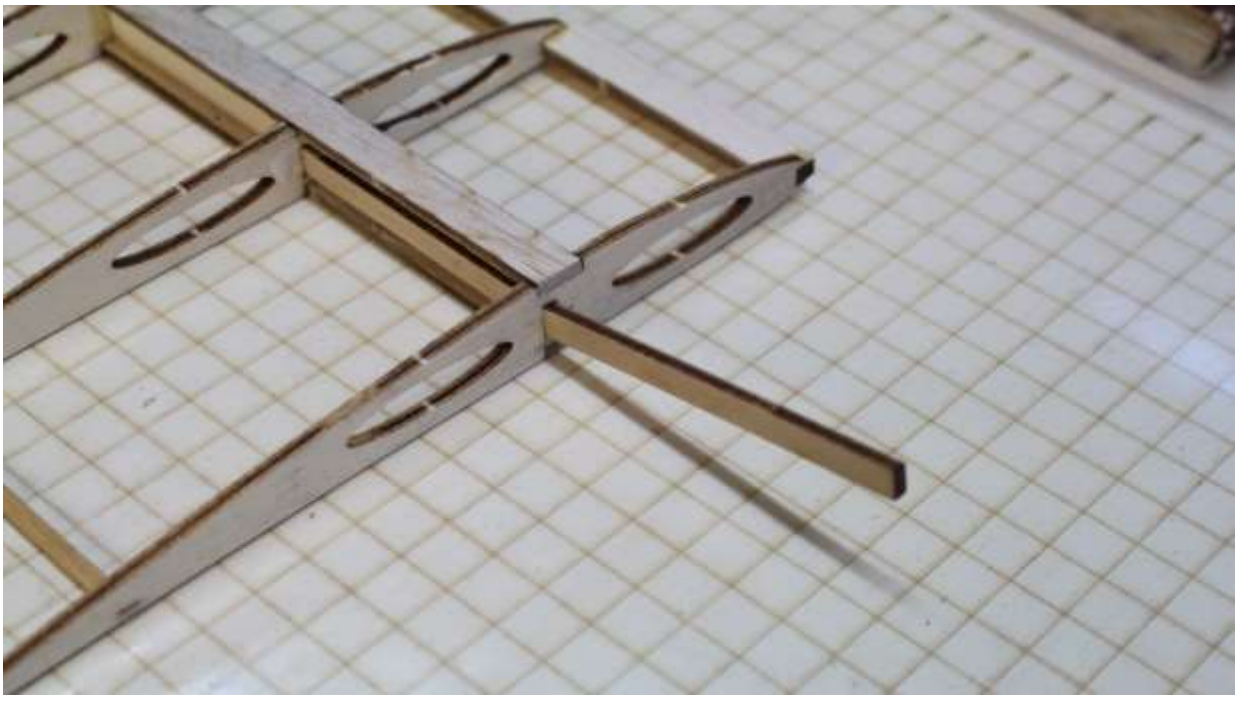
Nasenleiste (D1) einfädeln und verkleben



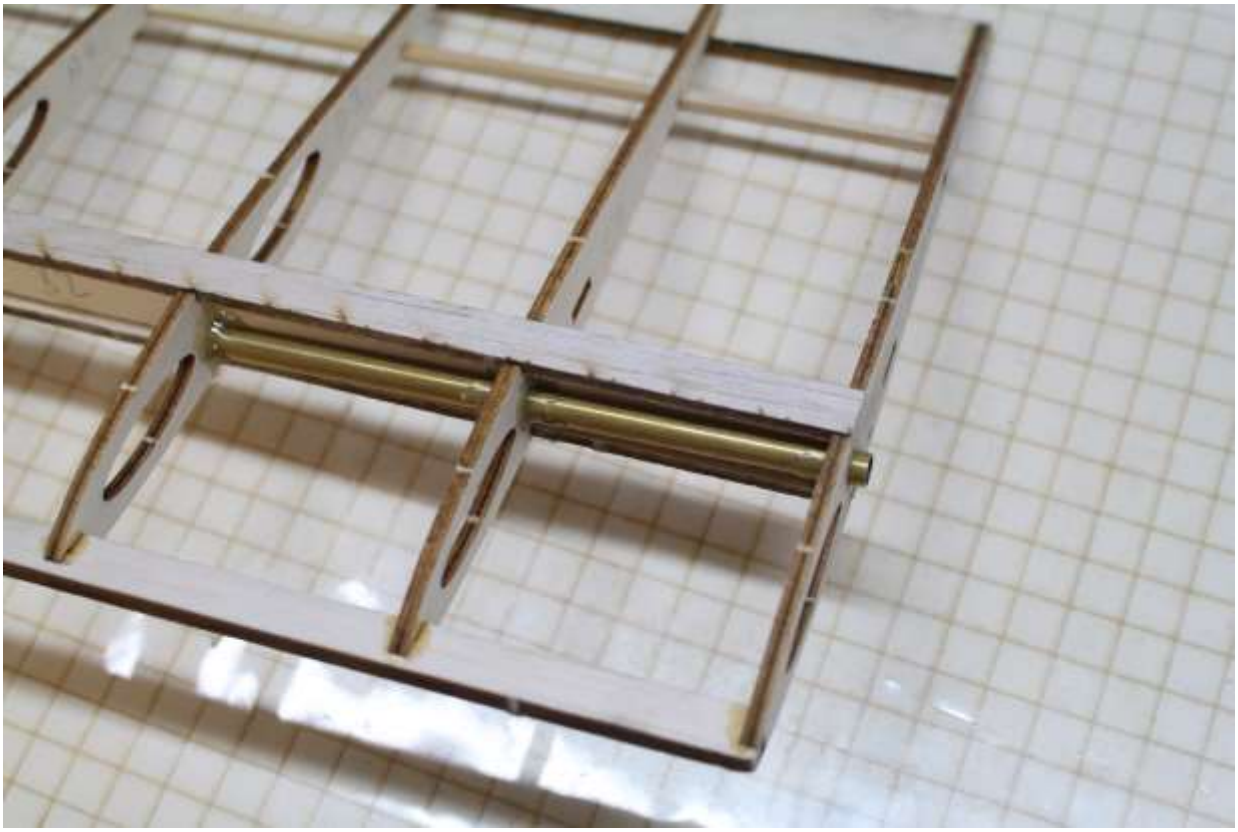
Oberen Hauptholm (Balsa 10×3×510mm) einkleben



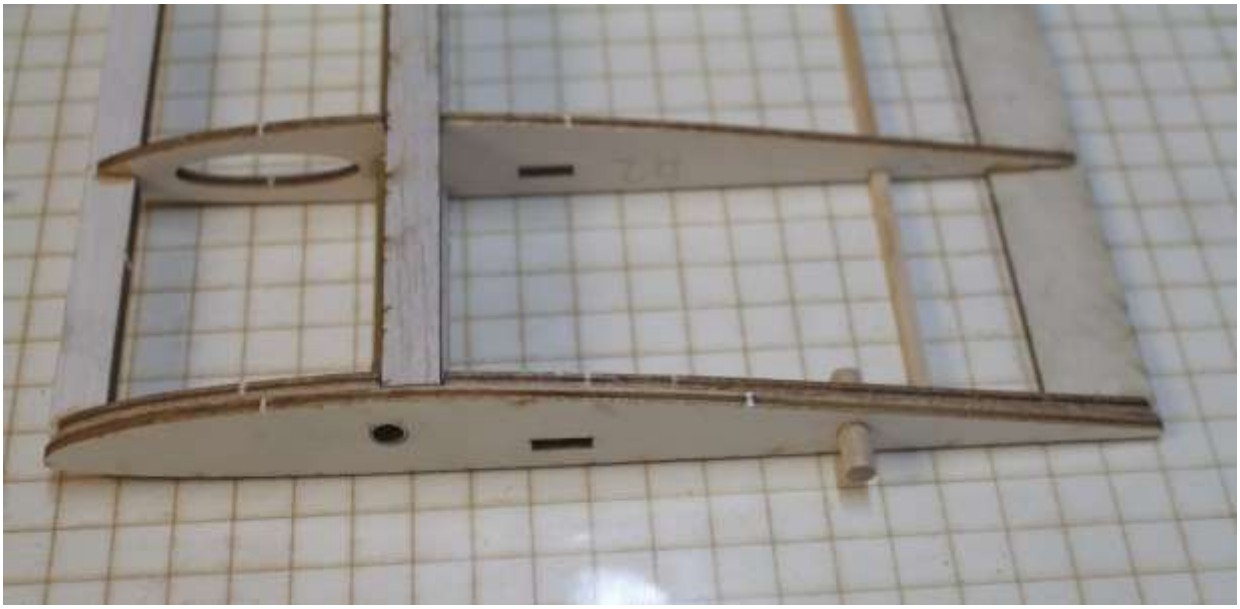
Nach dem Trocknen des Klebers die Überstände an beiden Seiten entfernen und plan schleifen



Verbinder (F1) in Rippen (A5 einkleben



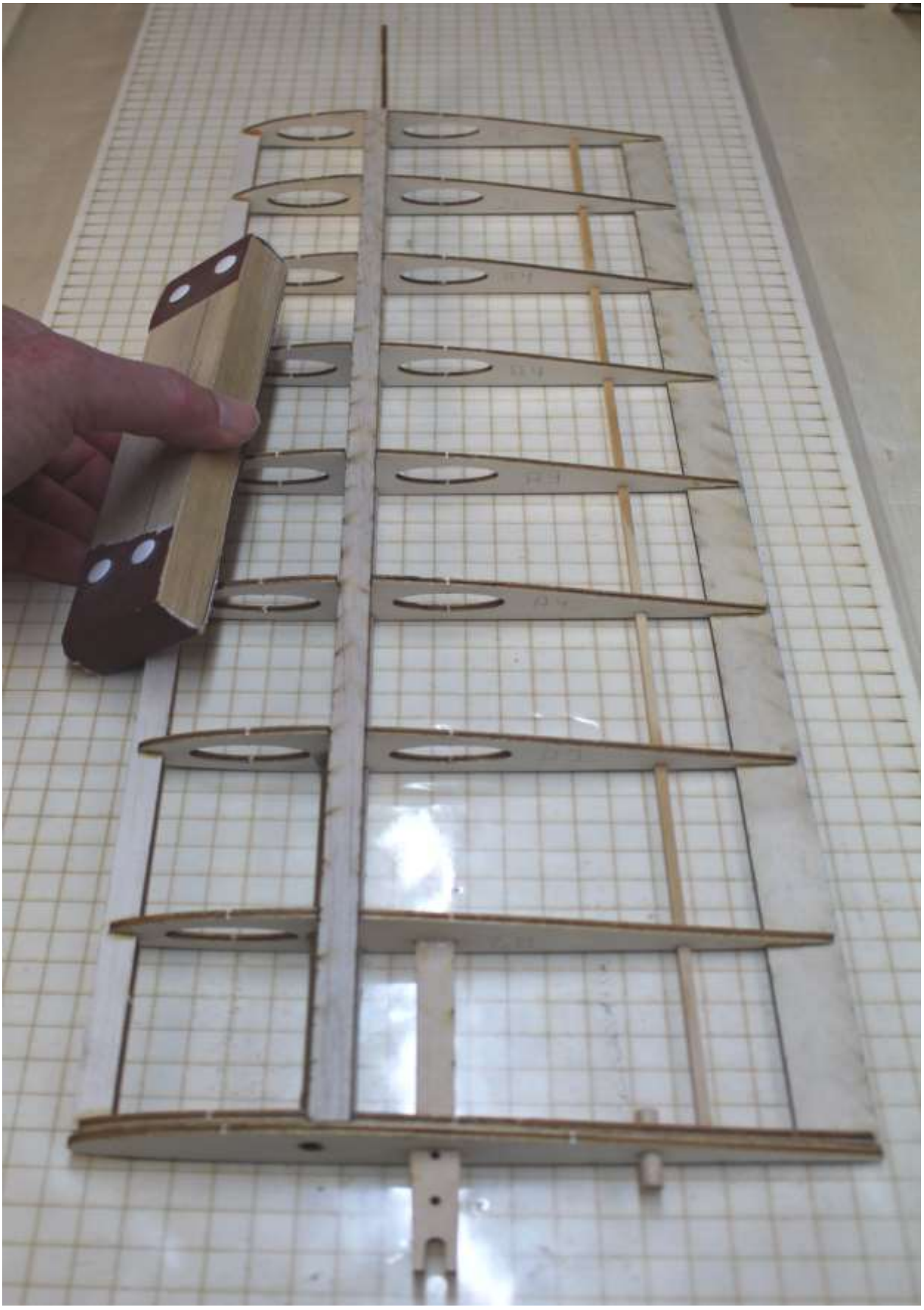
Messingrohr (Ø6×5) in Rippen (A1 bis A3) mit 5-min-Epoxy einkleben. Das Rohr dabei 3 mm über Rippe (A1) überstehen lassen.



Deckrippe (B4) verleimen. Gleichzeitig Verdrehsicherung (Buche Ø6 mm) einstecken und verleimen

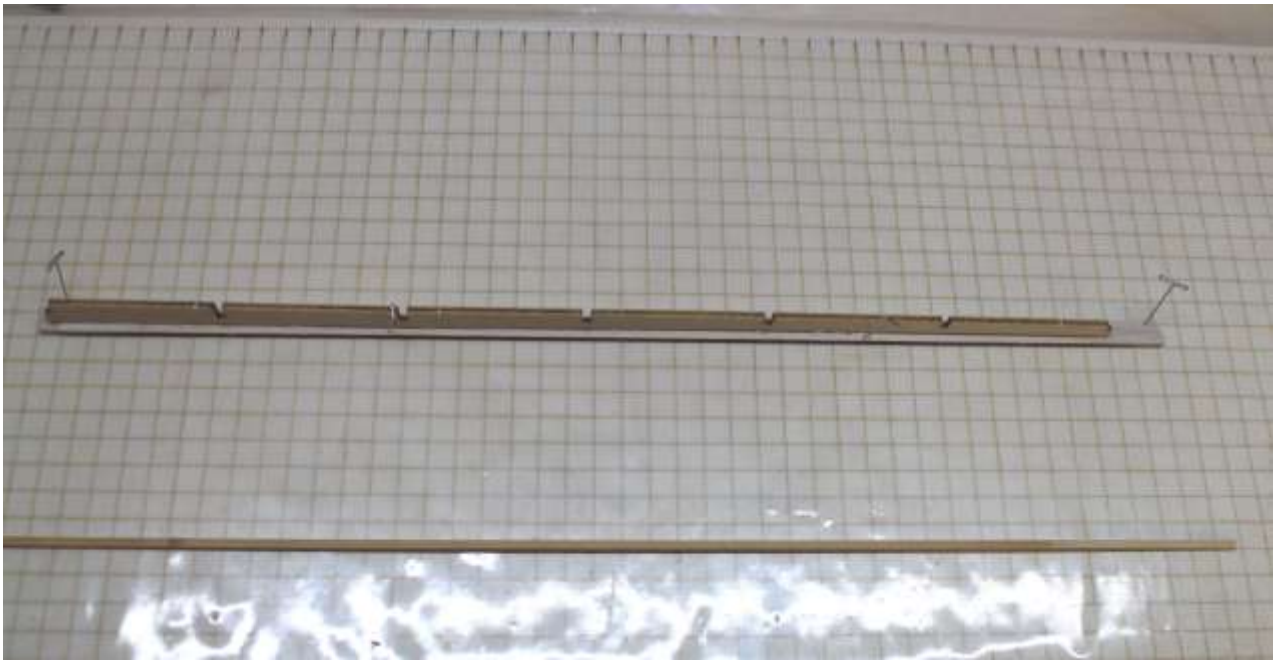


Tragflächensicherung aus (F4) und (F3) verleimen. Danach in Deckrippe (B4) bis Rippe (A2) einschieben und verleimen. Das Gegenstück zur Tragflächensicherung (F2) wird später in die linke Tragflächenhälfte eingebaut

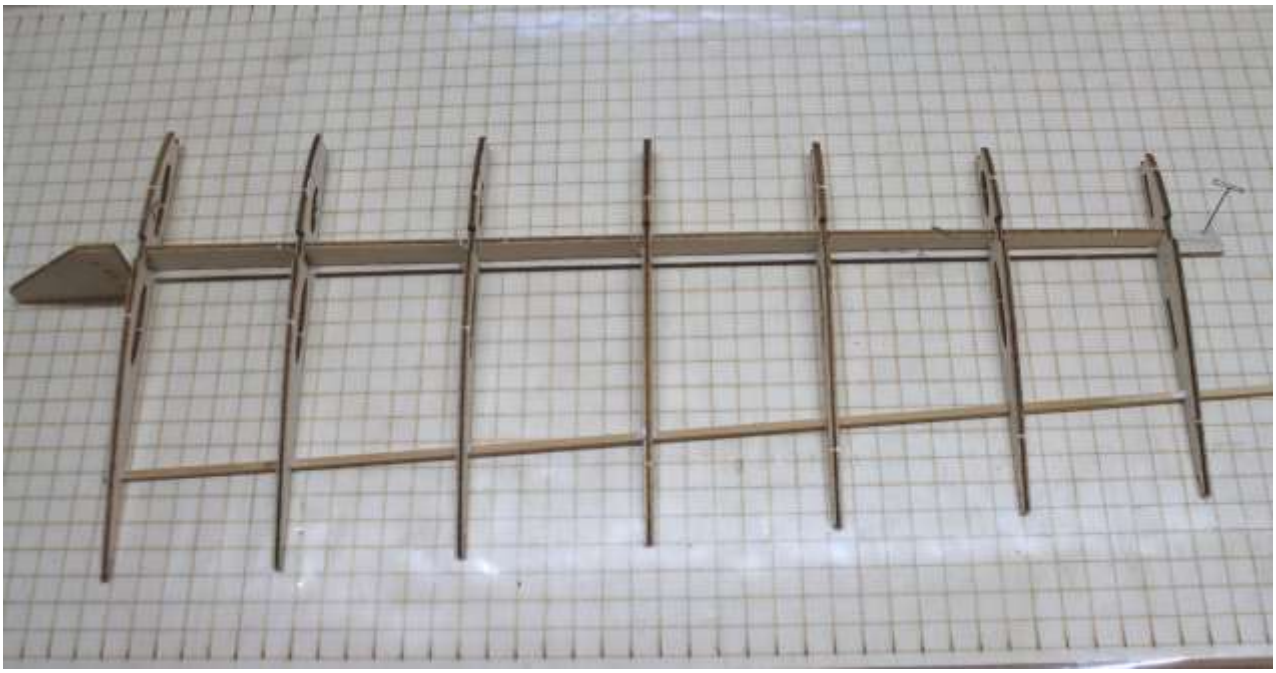


Nasenleiste mit einer langen Schleiflatte verrunden, Tragfläche insgesamt vorsichtig überschleifen

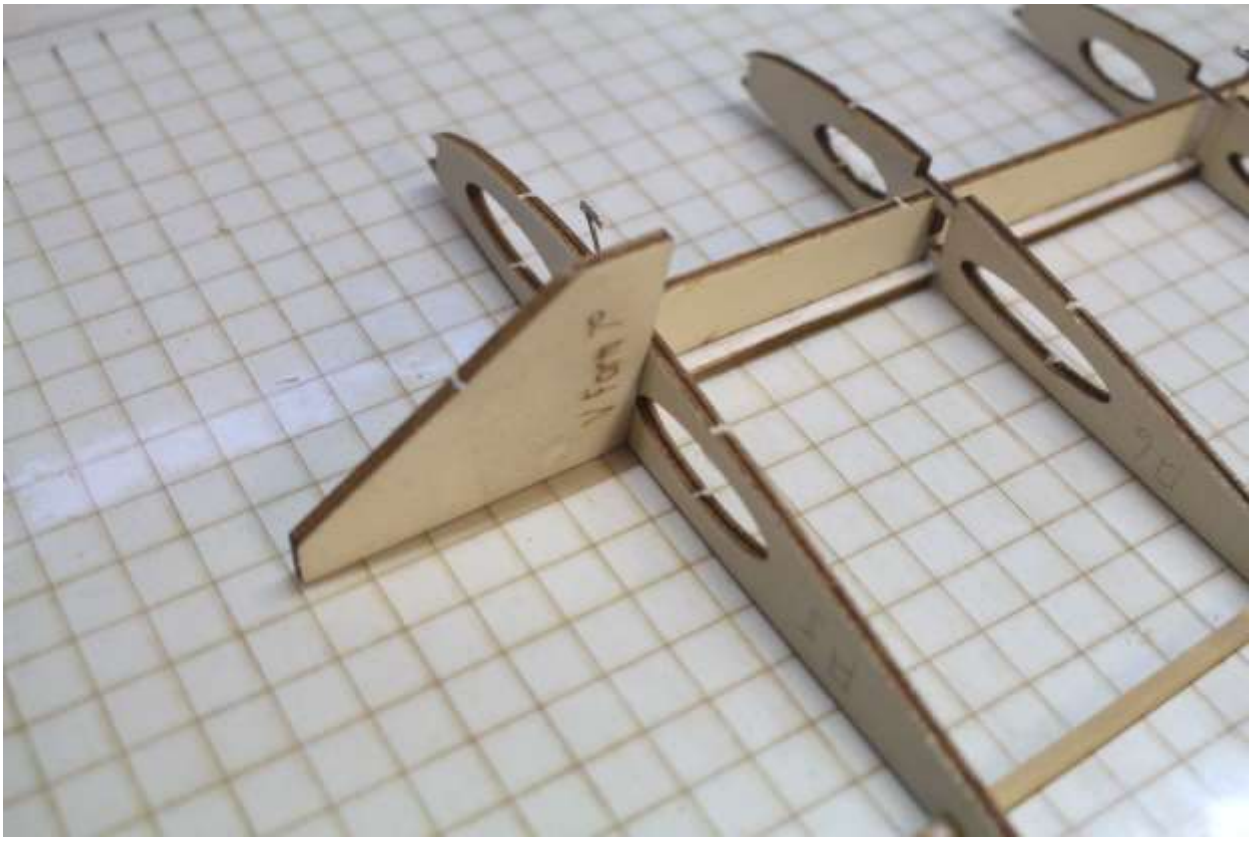
Bau der äußeren Tragflächenhälfte



Unteren Hauptholm (Balsa 10×3×410) auf Bauunterlage heften
Rippenkamm (B1) mittig aufkleben
Hilfsholm (3×3×440) bereit legen



Rippen (A5 bis A11) im Rippenkamm und Hilfsholm verkleben



Die Anschlussrippe (A5) wird schräg in einem Winkel von 7° eingeleimt



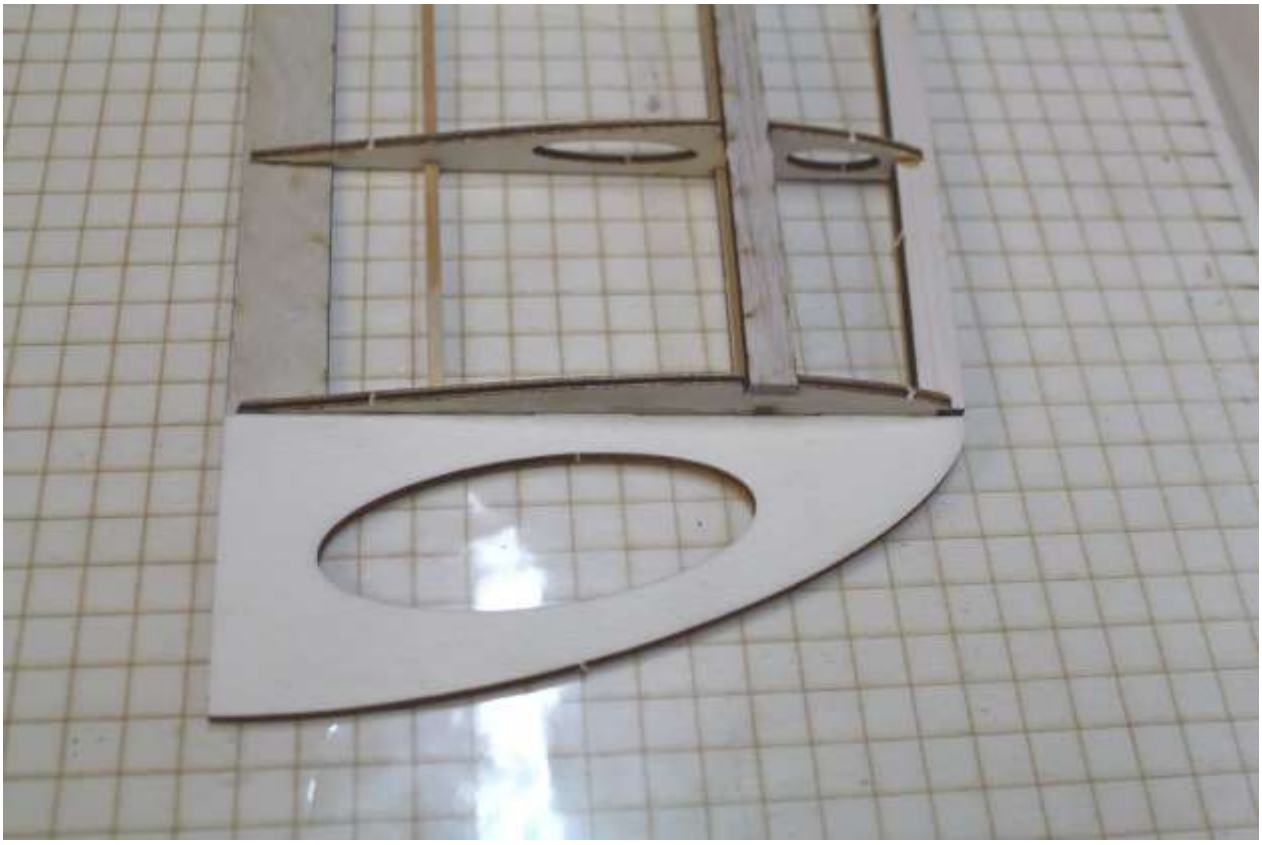
Endleiste (C2) an Rippenenden schieben und verkleben
Nasenleiste (D2) aufstecken und verkleben



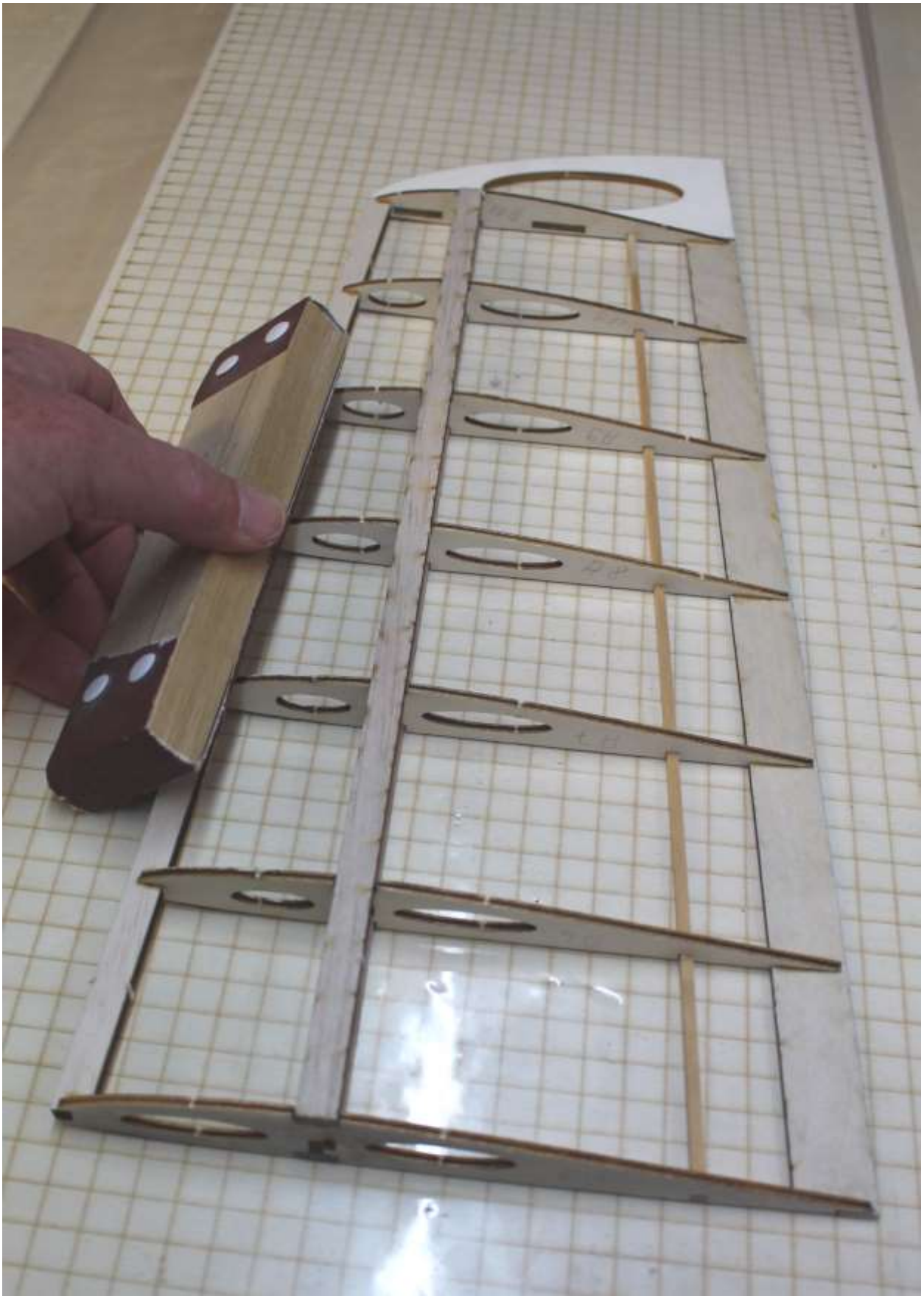
Oberen Hauptholm (Balsa 10×3×410) einkleben



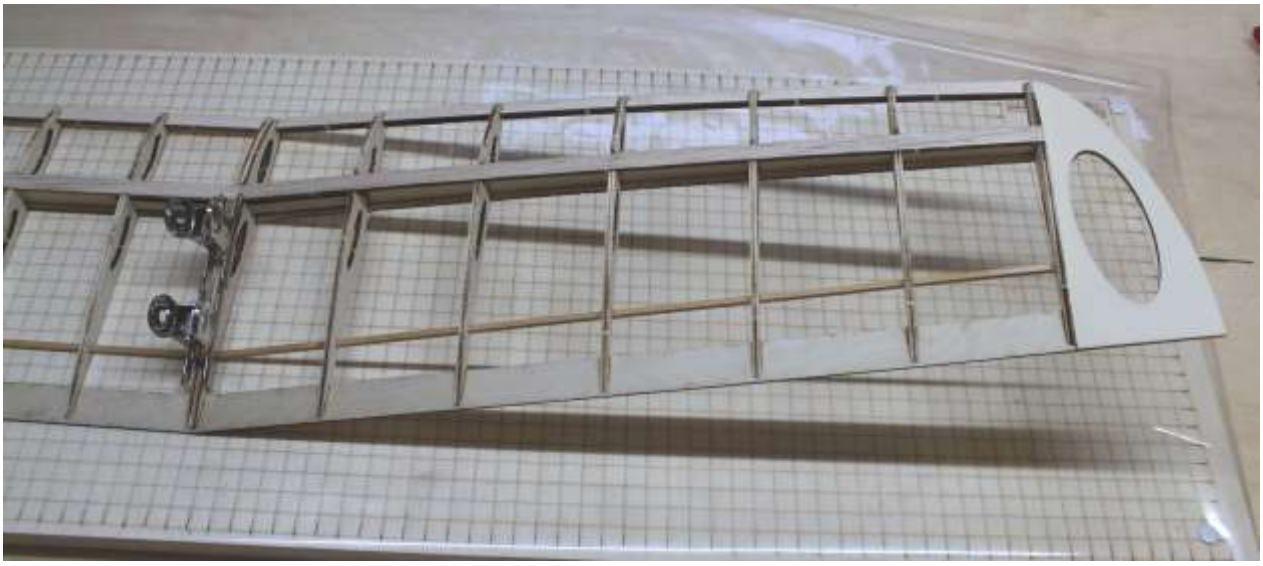
Nach dem Trocknen des Klebers die Überstände an beiden Seiten entfernen und plan schleifen



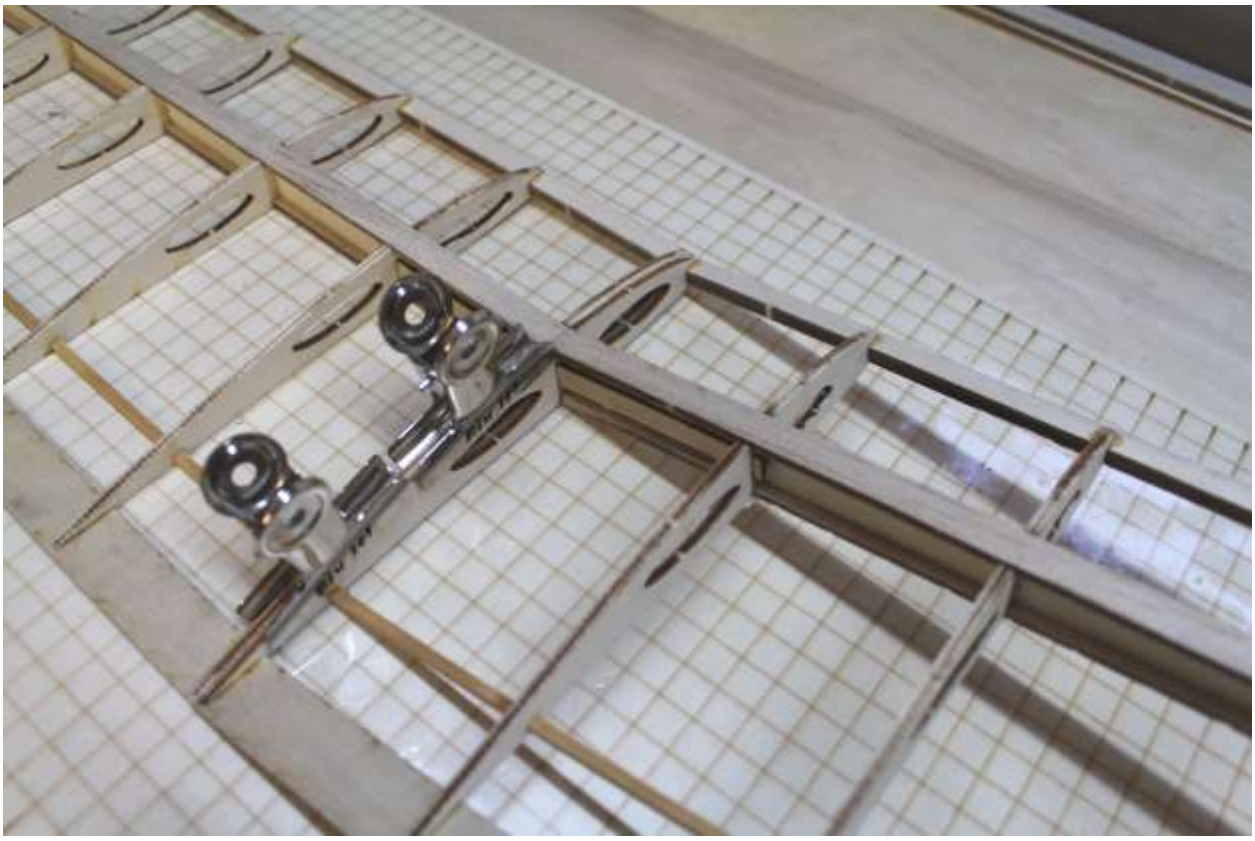
Randbogen (B3) an Rippe (A11) verleimen



Nasenleiste mit einer langen Schleiflatte verrunden, Tragfläche insgesamt vorsichtig überschleifen

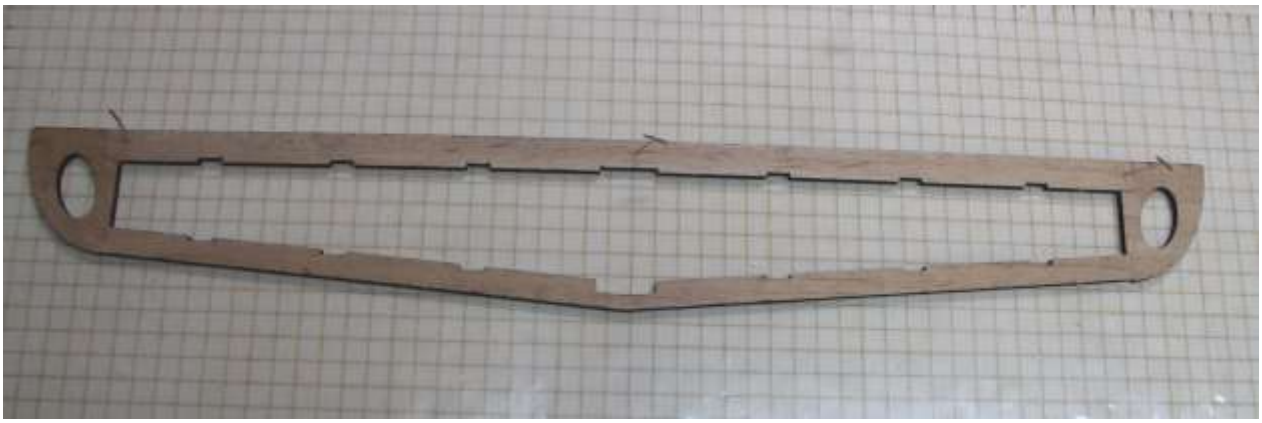


Innen- und Außenfläche miteinander verleimen.

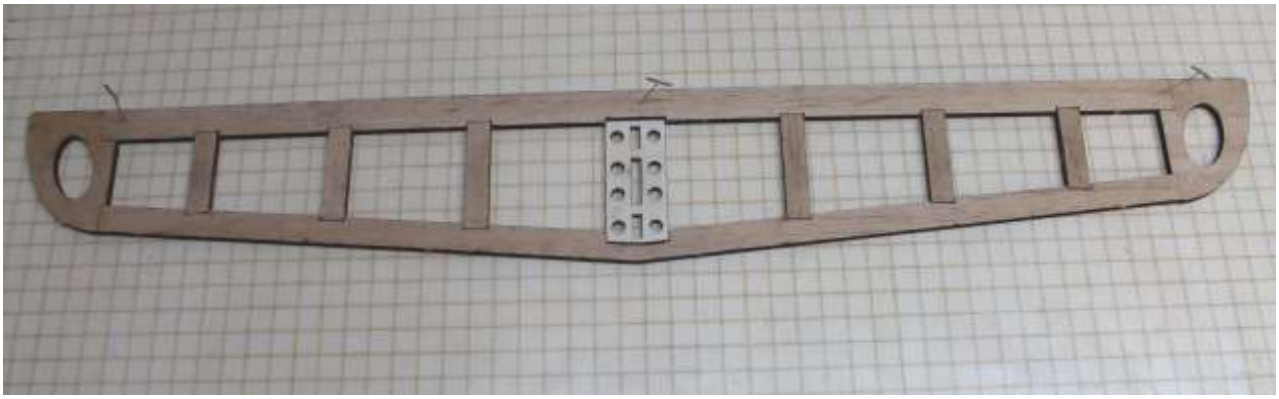


Die Außenrippen von Innen- und Außenfläche müssen plan auf der Bauunterlage auflegen, nicht gegeneinander verdrehen!
Den Verbinder satt einleimen, er muss vollständig am Rippenkamm anliegen.

Bau der Leitwerke



Endleiste, Nasenleiste und Randbögen des Höhenleitwerks auf Bauunterlage heften und verleimen



Stege und Mittelteil (M1) einleimen



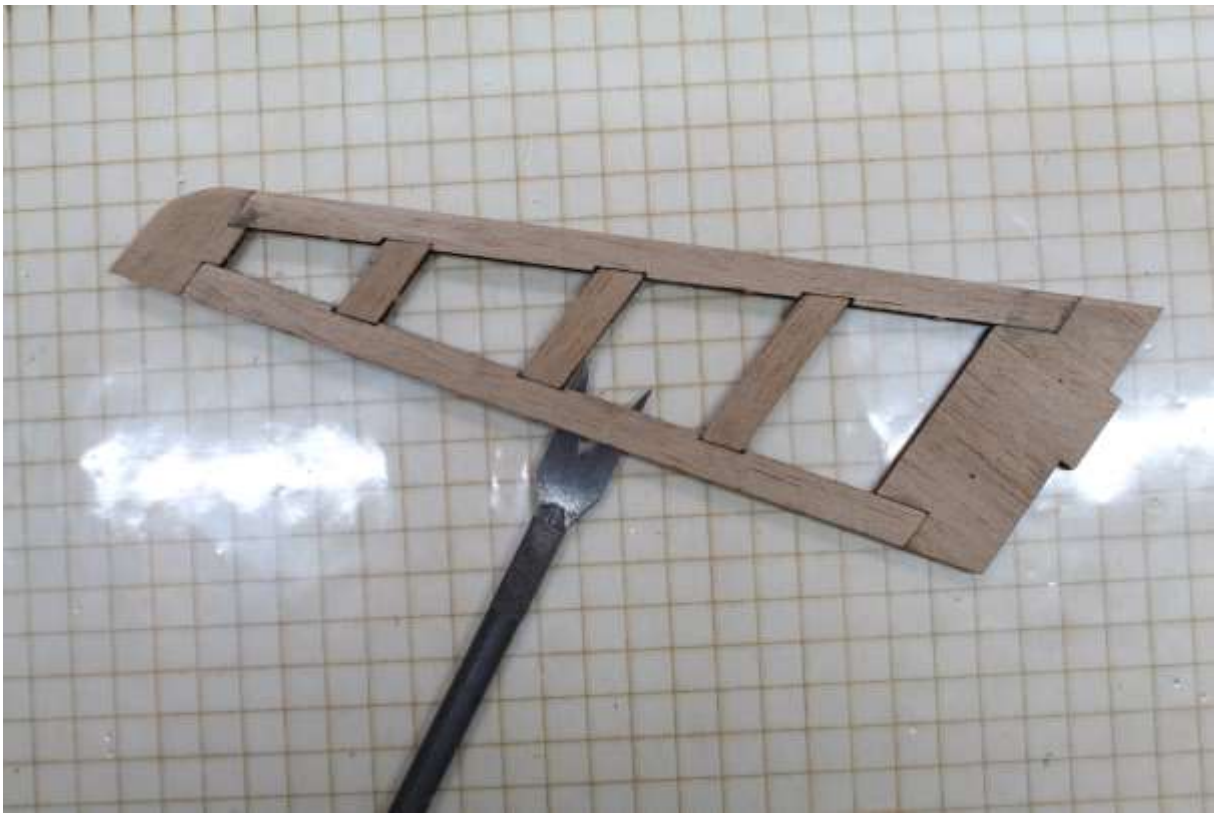
Rahmen des Seitenruders aus den Teilen (K6, K9, K8, K7) zusammensetzen und verleimen und Stege einleimen



Rahmen der Dämpfungsfläche aus den Teilen (K1, K3, K2, K4) zusammensetzen, verleimen & Stege einleimen



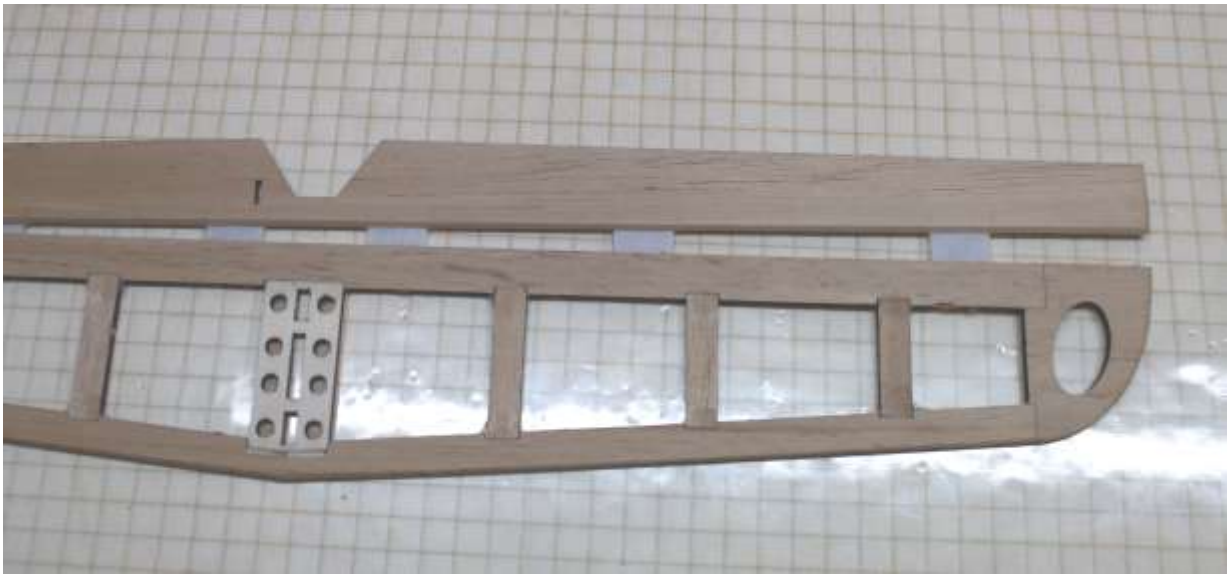
Eine Mittellinie an den Endleisten der Dämpfungsflächen und an den Vorderleisten der Ruderblätter anzeichnen (im Bild das Höhenruder)



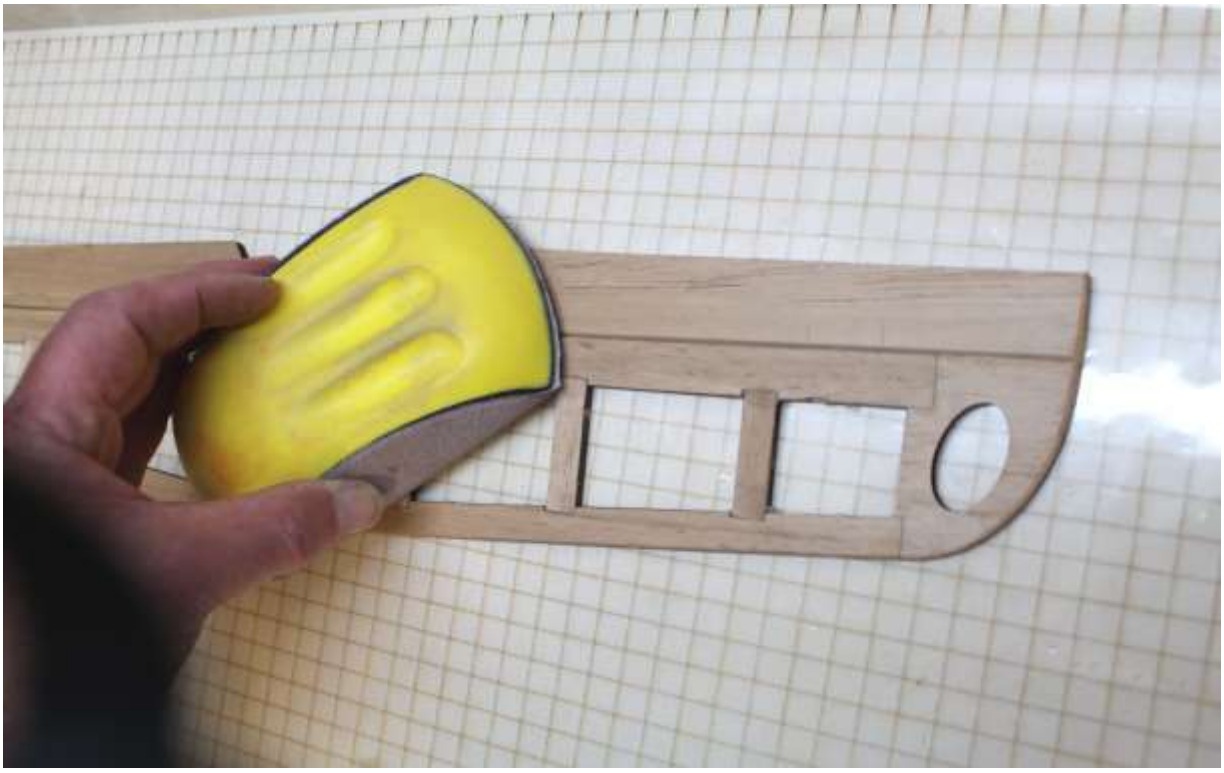
Mit einem Scharnierschlitzmesser # C5829 die Schlitze für die Fließ-Scharniere in die End- und Vorderleisten einarbeiten (im Bild die Dämpfungsfläche des Seitenleitwerks)



Vorderleisten der Ruderblätter in einem Winkel von 45° beidseitig spitz anschleifen



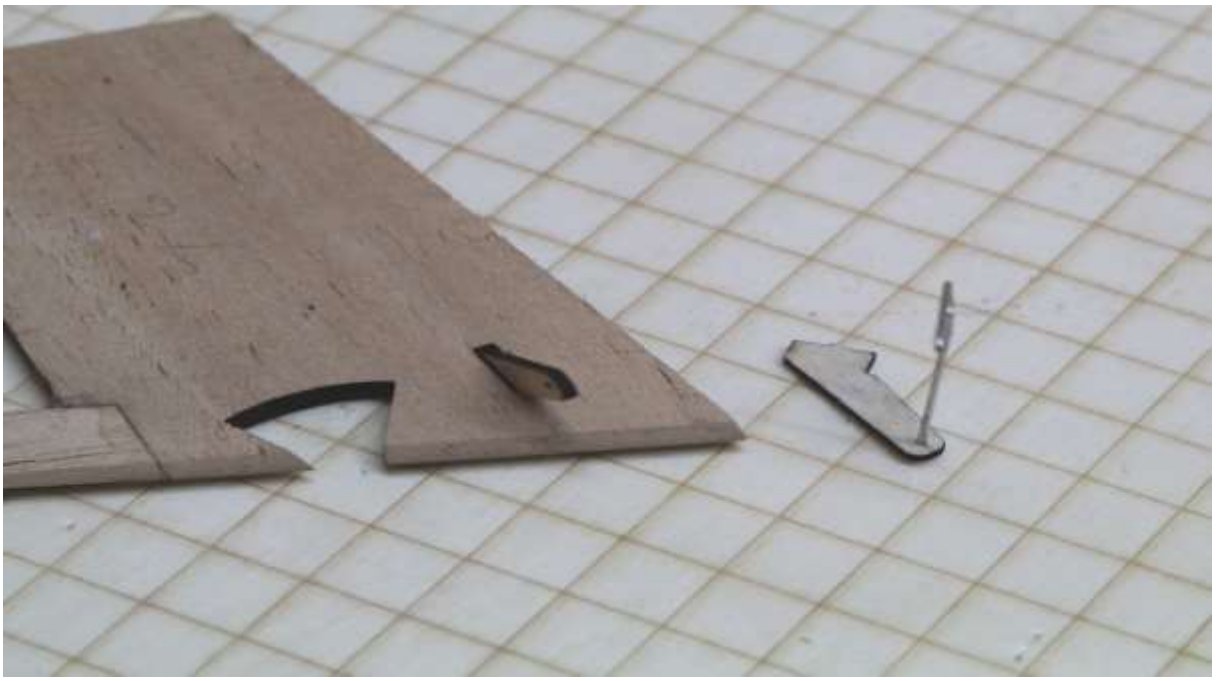
Scharniere an beiden Leitwerken einbringen, Ruderklappen anstecken
Achtung! Die Scharniere werden erst nach dem Bespannen eingeklebt



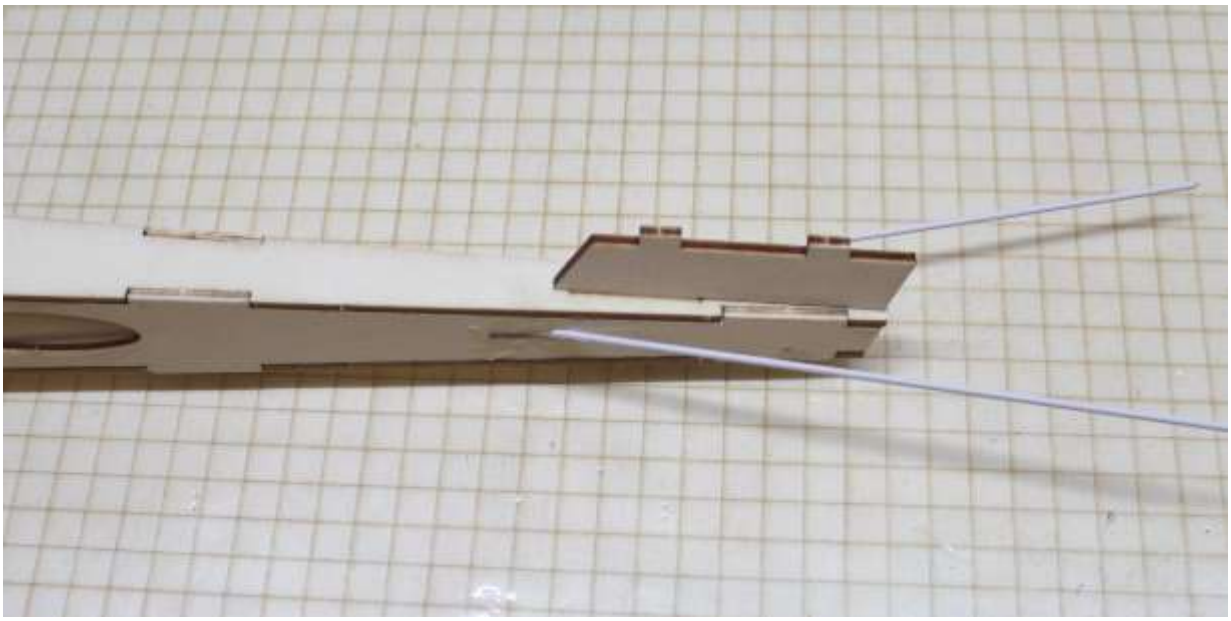
Nasenleisten und Randbögen der Leitwerke verrunden.
Leitwerke vorsichtig plan überschleifen und dabei evt. Überstände egalisieren
Achtung! Die Hinterkanten der Ruderblätter bleiben scharfkantig, nicht verrunden!

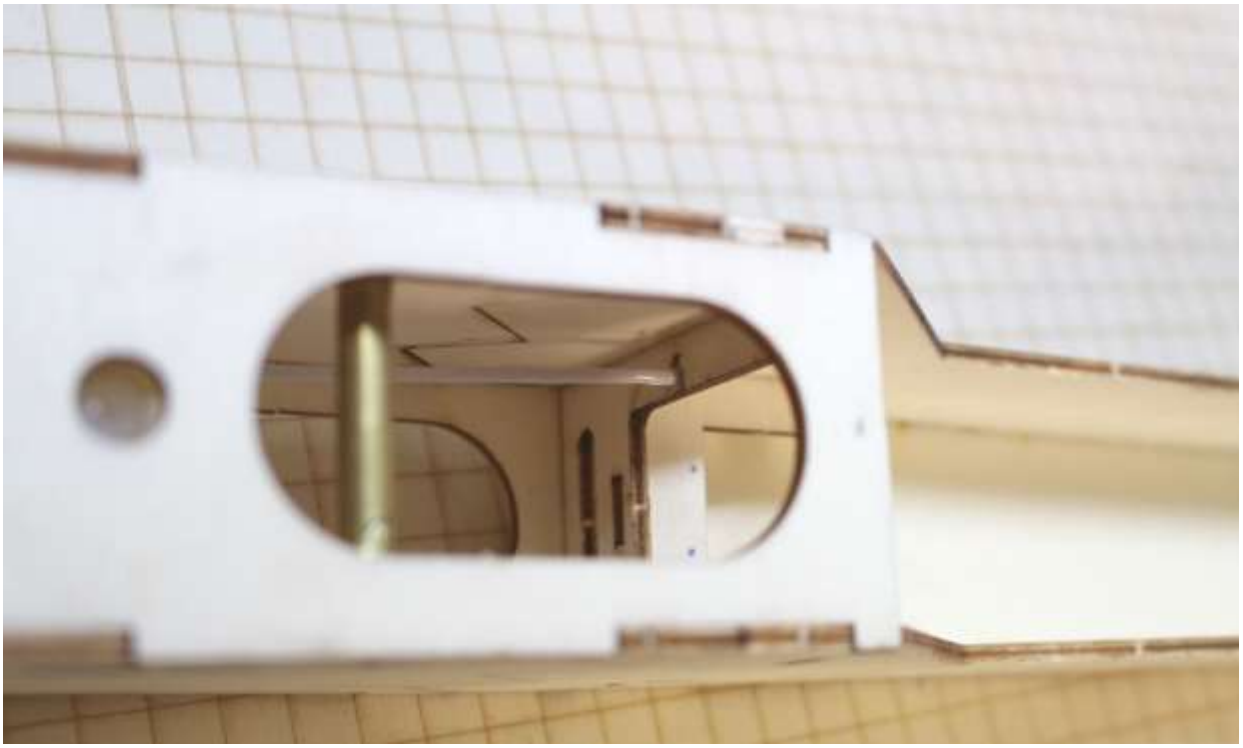
Achtung! Es wird empfohlen, die Leitwerke erst nach dem Bespannen des Modells mit dem Rumpf zu verleimen.

Einbau der RC-Anlenkungen

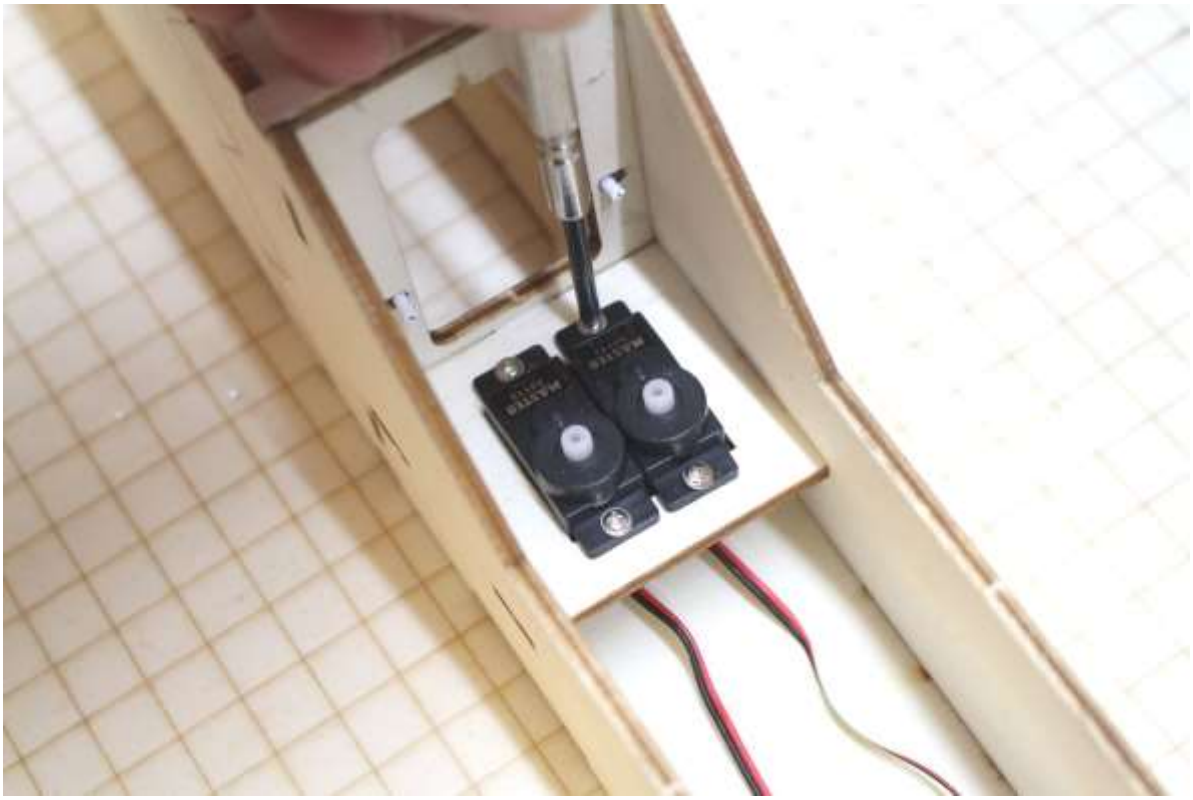


Ruderhörner (C3) für den Einbau vorbereiten. Dazu die Bohrungen mit einer Stecknadel frei stechen.
Sitz in den Rudern von Seiten- und Höhenruder prüfen.
Ruderhörner (C3) erst nach dem Bespannen des Modells einkleben

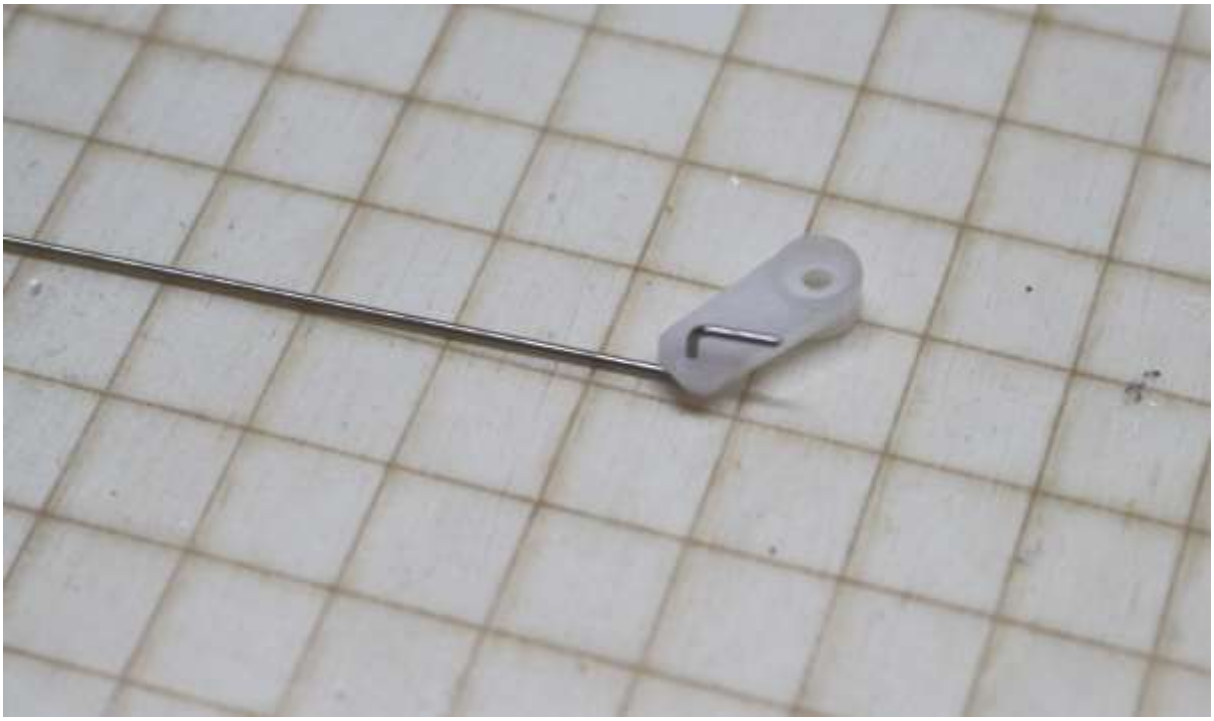




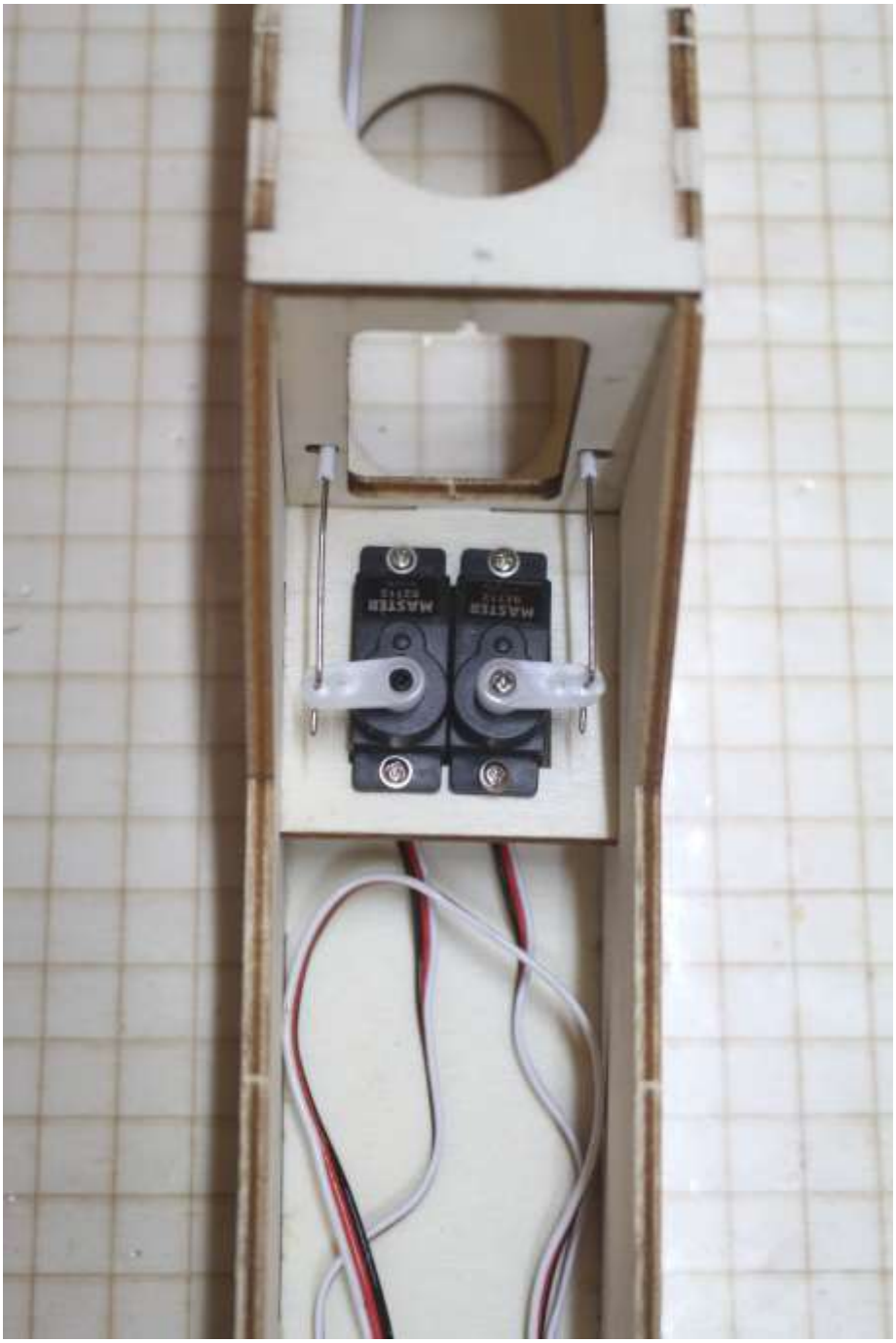
Bowdenzüge für Seiten- und Höhenruder in Rumpf einziehen. Knickfrei verlegen!
Mit 5-min-Epoxy die Führungsrohre an den Spanten und punktuell am Rumpfboden, sowie am Rumpfheck in den Seitenwänden verkleben



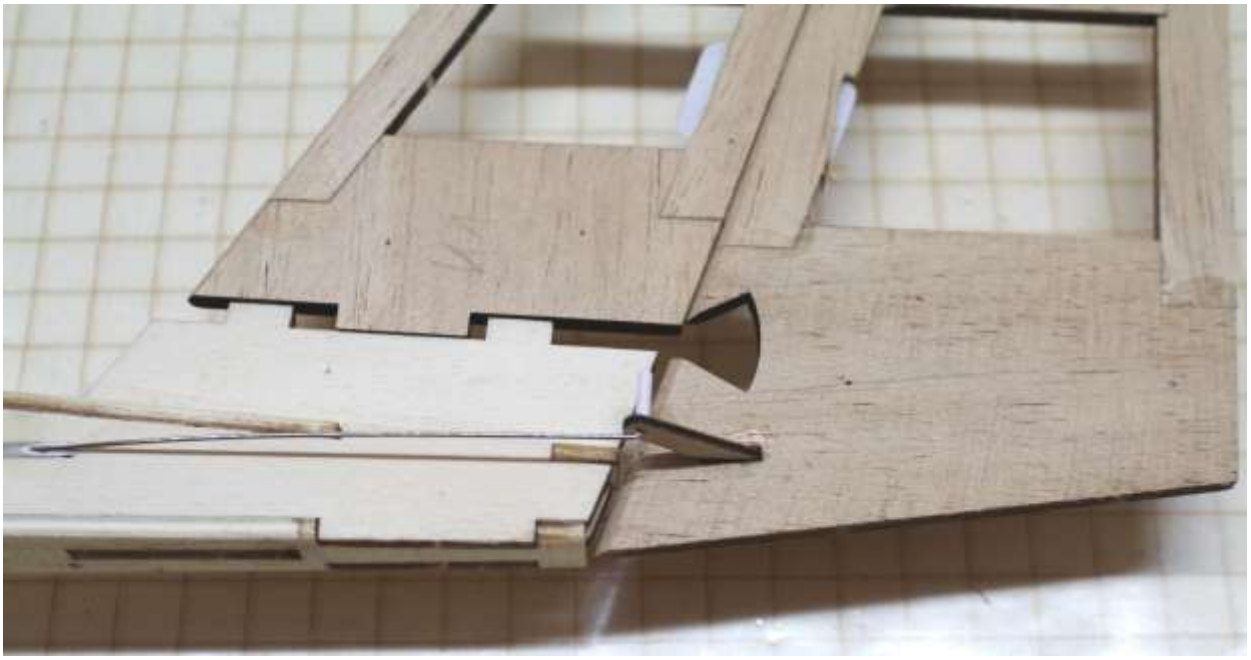
Servos in Servobrett (H6) einsetzen und mit den dem Servo beigefügten Schrauben befestigen



Anlenkungsdraht (Stahldraht Ø0,8 mm) an einem Ende Z-förmig biegen und am Servohebel einhängen



Servos mittels Sender/Empfänger in Neutralstellung bringen
Anlenkungsdraht mit Servohebel in Bowdenzurohr einfädeln
Servohebel auf Servo aufsetzen und verschrauben



Da die Leitwerke und Ruderhörner erst nach dem Bespannen des Modells verleimt werden, soll das Foto zu Demonstrationszwecken die Anlenkung an den Rudern verdeutlichen. Dargestellt ohne Höhenruder.
Anlenkungsdraht auf Höhe der Bohrung im Ruderhorn um 90° abwinkeln.
Anlenkungsdraht auf eine Schenkellänge von ca. 10 mm kürzen.
Anlenkungsdraht durch Bohrung im Ruderhorn stecken
Von der Bowdenzughülle ein ca. 6 mm langes Teil abtrennen
Diesen Abschnitt auf den Schenkel des Anlenkungsdrahtes stecken und mit einem kleinen (!!) Tropfen Sekundenkleber sichern. Damit wird ein unbeabsichtigtes Herausrutschen des Anlenkungsdrahtes verhindert.

Einbau des Elektro-Antriebs



Motor vom Kabinenausschnitt her nach vorne in den Rumpf schieben und mit 4 Schrauben M4×10 am Motorspant (F1) befestigen



Klapp-Luftschraube komplettieren und auf Motorwelle befestigen



Regler und Akku mit Klettband festlegen.
Die endgültige Position des Akkus ergibt sich erst beim Einstellen der Schwerpunktlage.

Nach Fertigstellung des Rohbaus kann das Modell bespannt werden. Wir empfehlen Oracover Bespannfolie.
Zuvor sollte das Modell vollständig von Staubrückständen befreit werden. Verrußte Schnittstellen vom Laserschneiden vorsichtig abschleifen. Die besten Ergebnisse erzielen Sie mit dem Extron **Folienbügeleisen # C9758**. Nutzen Sie unbedingt einen Extron **Schutzbezug # X9983**, um ein Verkratzen der Folie während des Bügelns zu verhindern.

Der Flugakku kann auf dem Akkubrett mit PICHLER **Klettband # C5534** sicher befestigt werden. Der optimale Schwerpunkt des Modells sollte durch Verschieben des Flugakkus eingestellt werden können. Ggf. muss zusätzlich Ballast # C9830 verwendet werden.

Ruderausschläge (empfohlen)
Seitenruder = 15mm nach oben und unten
Höhenruder = 6mm nach oben und unten

Schwerpunkt (empfohlen)
Der optimale Schwerpunkt liegt 57mm von der Flächenvorderkante aus nach hinten gemessen.

Vor jedem Flug
Der Betrieb von Flugmodellen unterliegt je nach Land unterschiedlichen Bestimmungen. Bitte informieren Sie sich bei Ihrer Landesbehörde über die aktuellen, gesetzlichen Vorschriften. Sie benötigen für den Betrieb von Flugmodellen möglicherweise einen Kenntnisnachweis und eine Versicherung. Wenn Sie Anfänger sind, kontaktieren Sie bitte einen Modellbauverein in Ihrer Nähe und fragen um Unterstützung. Dort hilft man Ihnen gerne.

Alle Informationen dazu erhalten Sie bei **Deutscher Modellflugverband (DMFV)** oder **Deutscher Aeroclub (DAeC)**. Die jeweiligen Adressen und Ansprechpartner finden Sie im Internet.

Erstflug
Prüfen Sie vor jedem Flug das Modell, Antrieb und Fernsteuerung auf Funktion. Führen Sie einen Reichweitentest durch.

Haftungsausschluss
Unsere Haftung beschränkt sich auf den Wert des Modellbausatzes. Da wir den ordnungsgemäßen Aufbau und Betrieb des Flugmodells nicht überwachen können, übernehmen wir für Folgeschäden keine Haftung.

Ersatzteile
Für den Charisma sind Ersatzteile erhältlich. Weitere Infos unter **www.pichler-modellbau.de** bzw. im Online Shop.

Fragen, Anregungen & technische Unterstützung
Schreiben Sie uns bitte eine eMail an service@pichler.de

WICHTIGER HINWEIS

Bitte prüfen Sie auf der Charisma Produktseite in unserem Online Shop, ob eine neuere Version dieser Anleitung bzw. Ergänzungen dazu erhältlich sind.

© Pichler Modellbau, Mai 2022

Bauanleitung Charisma, Version 1.1

Änderungen und Irrtümer vorbehalten