



aero-naut

**RHINO** racer

Bestell-Nr. 1307/00





**RHINO Racer** ist ein agiler Flitzer im Retro-Look für Piloten, die Erfahrung mit kleinen, schnellen Querrudermodellen haben. Er zeichnet sich durch seine einfache und robuste Bauweise und ein geringes Abfluggewicht aus. Eine Besonderheit ist der Schalenflügel mit gerader Unterseite und einem dreieckigen Profilquerschnitt. **RHINO Racer** ist bodenstartfähig, benötigt aber eine gut präparierte Rasenpiste oder Asphalt. Der Handstart ist kein Problem, da sich das Modell gut unter dem Flügel greifen lässt.

Dank seines geringen Gewichts sind preiswerte Antriebskomponenten für den **RHINO Racer** vollkommen ausreichend. Ein fertig konfiguriertes und auf den **RHINO Racer** abgestimmtes Antriebsset mit Motor, Regler, Propeller, Mitnehmer und Spinner ist als Zubehör für das Modell erhältlich.

Das Flugverhalten des **RHINO Racers** ist neutral, der Geschwindigkeitsbereich angemessen groß. Das Überziehverhalten des Modells ist harmlos. Wird die Geschwindigkeit schrittweise reduziert, nimmt der **RHINO Racer** die Nase nach unten, um wieder Fahrt aufzuholen.

Der Zusammenbau des Modells sollte in der Reihenfolge der Baustufen nach dieser Anleitung erfolgen.

Lösen Sie immer nur die Teile aus den Materialträgern, die Sie für den aktuellen Bauschritt benötigen. Die Holzteile des Bausatzes sind lasergeschnitten und mit Bauteilnummern versehen. Das beiliegende Leistenmaterial können Sie anhand der Stückliste eindeutig zuordnen.

Als Klebstoff empfehlen wir, soweit nicht anders vermerkt, einen schnell aushärtenden Weißleim, der hohe Festigkeit bei geringem Gewicht bietet. Weißleim besitzt auch nach dem Aushärten eine gewisse Elastizität und ist der ideale Klebstoff für die im Flug auftretenden Belastungen.

#### Für den optimalen Bauerfolg

Die optimale Unterlage zum Bau ist unser Baubrett aus Balsasperrholz. Unsere Aero-Pick-Stecknadeln (Bestell-Nr. 7855/02) lassen sich sehr leicht in die Balsaschichten des Baubretts einstecken und halten die Bauteile perfekt in der richtigen Position.

Abmessungen: ca. 400 x 1.200 mm  
Bestell-Nr.: 7506/77



#### Tipps & Hinweise



Achtung! Befolge genau die Hinweise der Bauanleitung



Hinweis! Gibt Dir eine Hilfestellung zum Bauabschnitt



Trenne die Stege mit einem scharfen Messer aus dem Holz heraus. Nicht brechen - das könnte Bauteile beschädigen! Wir empfehlen das Aero-Pen Knife Messer, Bestell-Nr. 8187/10



Schleife die Haltestege der Teile vorsichtig ab, um ein sauberes Bauergebnis zu erhalten.



Für den Bau empfehlen wir unsere aero-pick Modellbau-Nadeln Best.-Nr. 7855/02



Bitte beachte die Klebstoffempfehlungen

#### Unser Tipp: RHINO Racer-Antriebsset

Bestell-Nr. 1307/01

bestehend aus Motor, Regler, Luftschaube, Mitnehmer, Spinner.

Antriebskomponenten einzeln:

Motor:	actro-n 28-4-1300	Best.-Nr. 7003/03
Regler:	actrocon 30	Best.-Nr. 7003/32
CAMcarbon:	8x4,5" Light-Prop	Best.-Nr. 7216/12
Mitnehmer:	3 mm	Best.-Nr. 7124/36
Spinner:	30 mm	Best.-Nr. 7253/30

Zusätzlich werden benötigt 4 Servos vom Typ AN-12-MGBBA und ein 3S-LiPo-Akku mit 900 bis 1.300 mAh.

#### Empfohlene Servos



4 x AN-12-MGBBA  
für Seitenruder, Höhenruder,  
Querruder



Akku:  
Akkugröße:  
3S-LiPo, 900 - 1.300 mAh  
max. 80x35x24 mm



#### Technische Daten

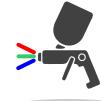
Spannweite:	ca. 880 mm
Rumpfänge:	ca. 730 mm
Fluggewicht:	ab 630 g
Flächeninhalt:	ca. 12 dm <sup>2</sup>
Flächenbelastung:	ab 52,5 g/dm <sup>2</sup>
RC-Funktionen:	Seite, Höhe, Quer, Motor

Zubehör direkt hier bestellen



#### Empfohlene Klebstoffe

Material	Klebstoff	Best.-Nr.
Holz/Holz	Ponal Express	7638/10
Holz/Holz	UHU Hart	7631/02
Holz/Metall	UHU Plus endfest	7633/02



#### Lackieren/Bespannen

Artikel	Best.-Nr.
Porenfüller	7666/02
Verdünnung	7675/01

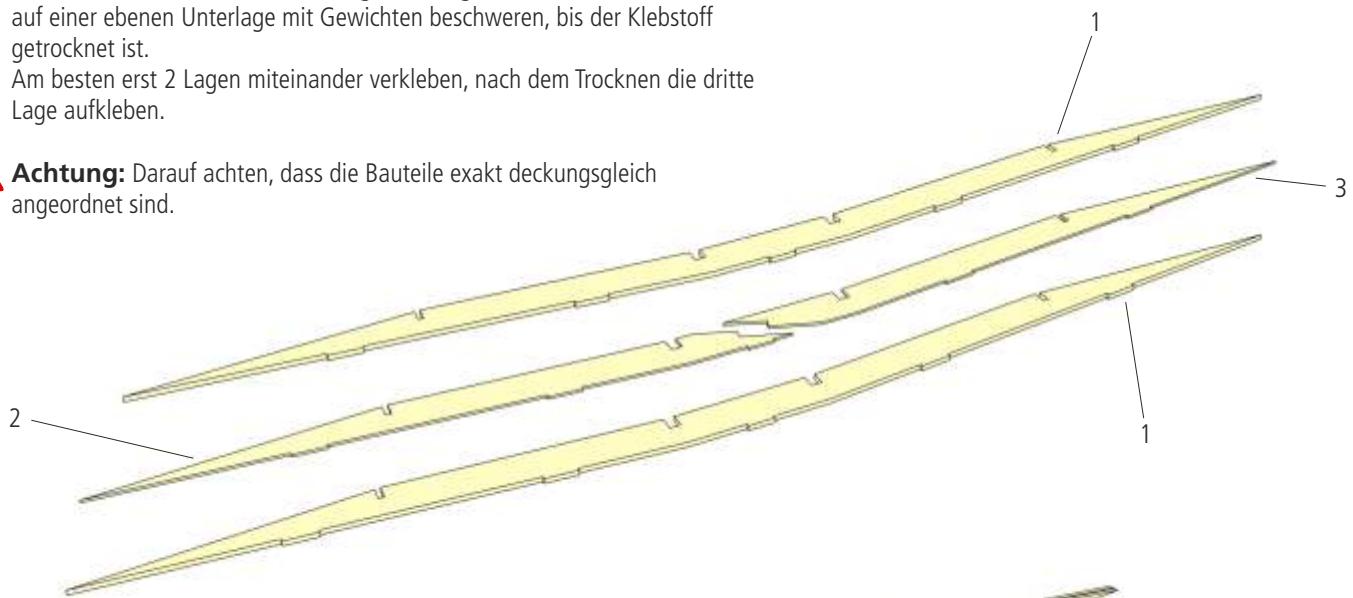
# Der Tragflügel

**1** Der Holmsteg ist ein Sandwich aus 1,5- und 2-mm-Balsateilen.

Die Bauteile 1, 2 und 3 des Holmstegs wie dargestellt zusammensetzen und auf einer ebenen Unterlage mit Gewichten beschweren, bis der Klebstoff getrocknet ist.

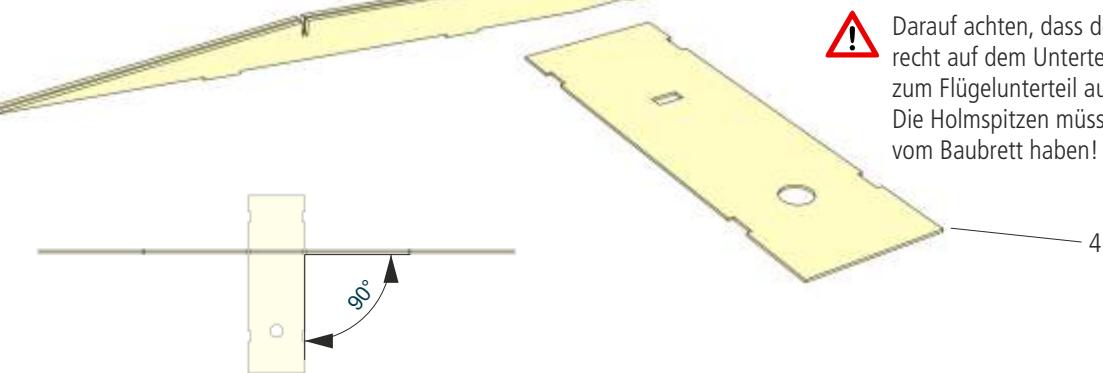
Am besten erst 2 Lagen miteinander verkleben, nach dem Trocknen die dritte Lage aufkleben.

**Achtung:** Darauf achten, dass die Bauteile exakt deckungsgleich angeordnet sind.



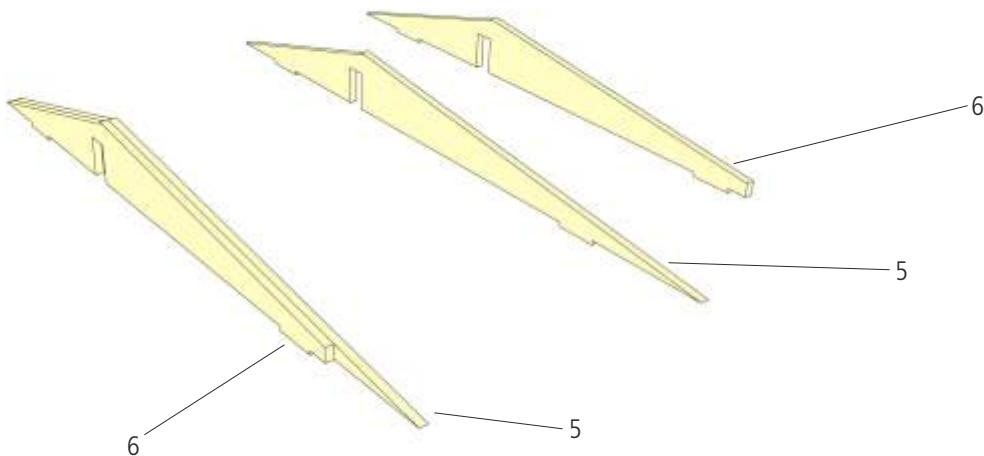
**2** Den Holmsteg in das Flügelunterteil 4 einkleben.

**Achtung:** Darauf achten, dass der Holmsteg genau senkrecht auf dem Unterteil steht und rechtwinklig zum Flügelunterteil ausgerichtet ist. Die Holmspitzen müssen den gleichen Abstand vom Baubrett haben!



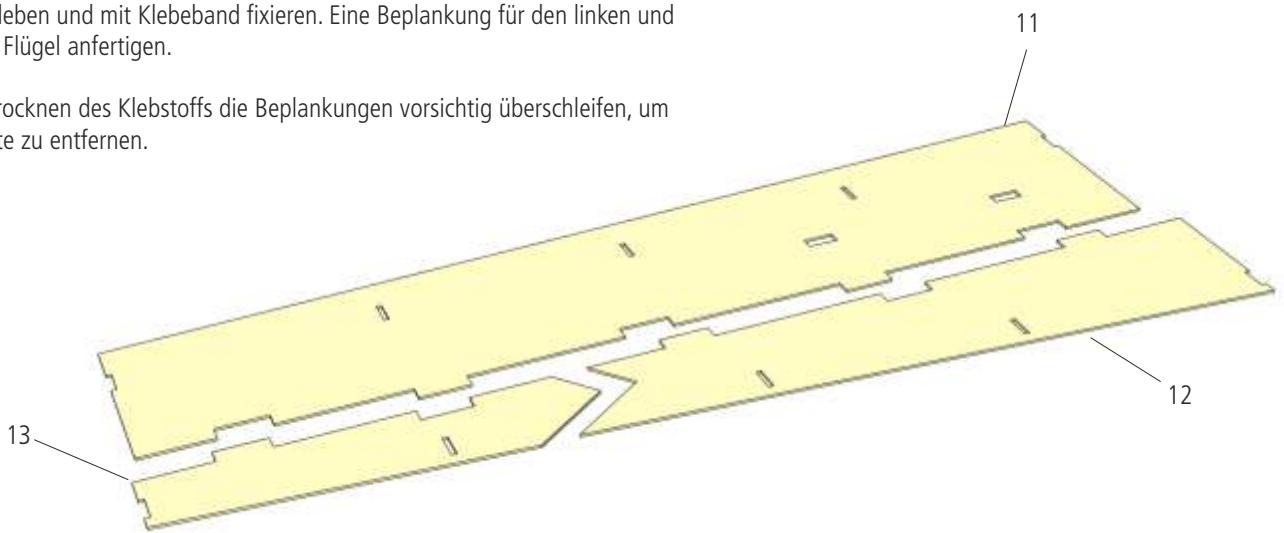
**3** Die Wurzelrippen 5 und 6 so miteinander verkleben, dass der Holmausschnitt der Rippen genau deckungsgleich ist.

**Achtung:** Ein linkes und ein rechtes Rippenpaar anfertigen.



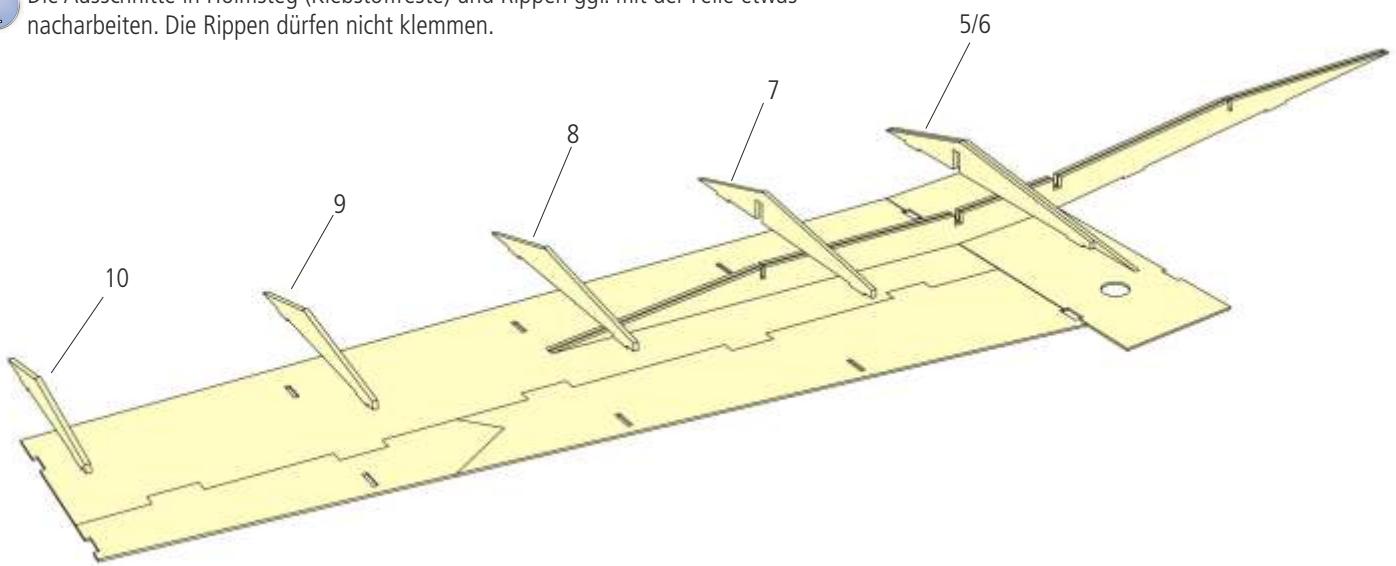
- 4** Die untere Flügelbeplankung aus den Teilen 11, 12, 13 auf einer ebenen Unterlage zusammenkleben und mit Klebeband fixieren. Eine Beplankung für den linken und den rechten Flügel anfertigen.

Nach dem Trocknen des Klebstoffs die Beplankungen vorsichtig überschleifen, um Klebstoffreste zu entfernen.

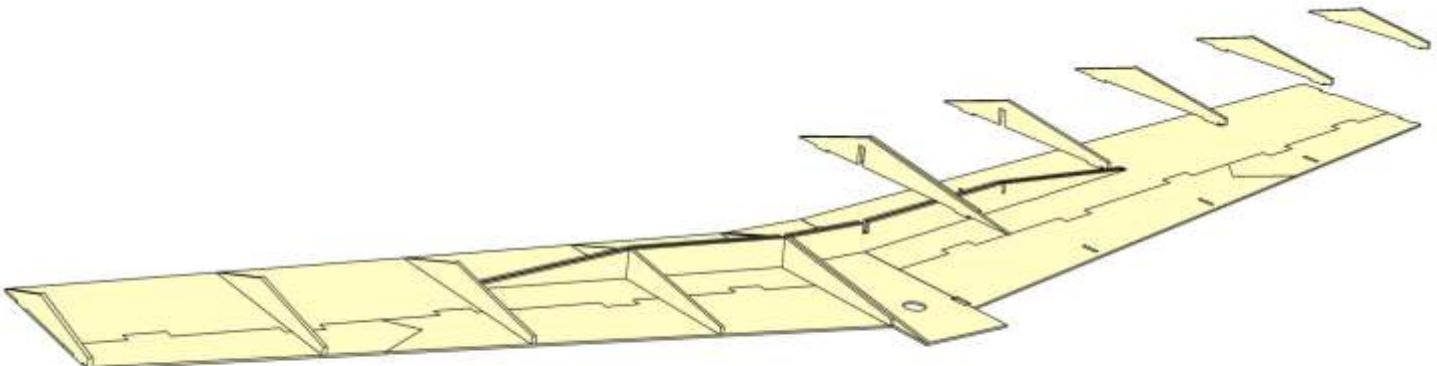


- 5** Die linke Flügelbeplankung auf dem Baubrett mit Nadeln oder geeigneten Gewichten fixieren und den Holmsteg auf die Beplankung kleben.  
Die Rippen 5/6 und 7 in den Holmsteg einpassen, dann die Rippen 5/6 bis 10 in Holmsteg und Beplankung einkleben.

Die Ausschnitte in Holmsteg (Klebstoffreste) und Rippen ggf. mit der Feile etwas nacharbeiten. Die Rippen dürfen nicht klemmen.

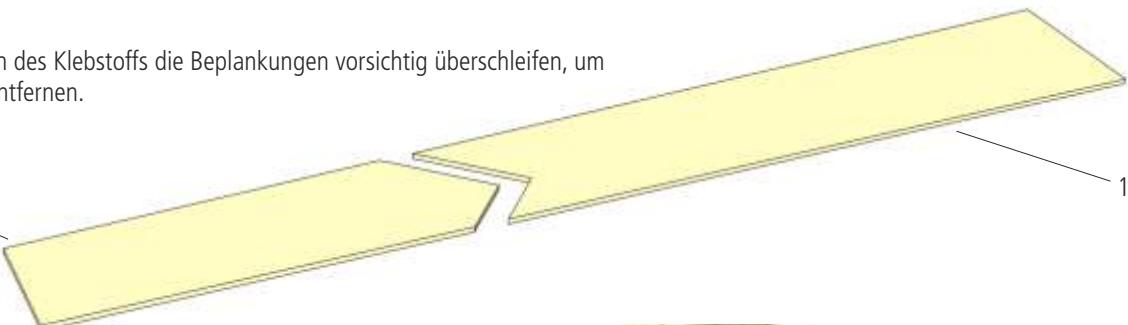


- 6** Nach dem Trocknen die rechte Flügelbeplankung auf dem Baubrett fixieren und den Vorgang wiederholen.



- 7** Die Nasenbeplankung aus den Teilen 14, 15 auf einer ebenen Unterlage zusammenkleben und mit Klebeband fixieren. Eine Beplankung für den linken und den rechten Flügel anfertigen.

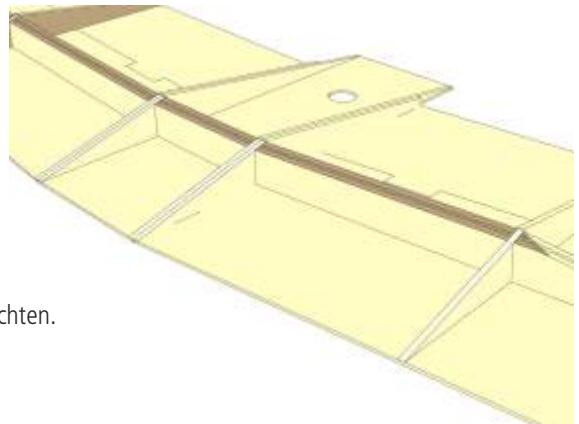
Nach dem Trocknen des Klebstoffs die Beplankungen vorsichtig überschleifen, um Klebstoffreste zu entfernen.



15

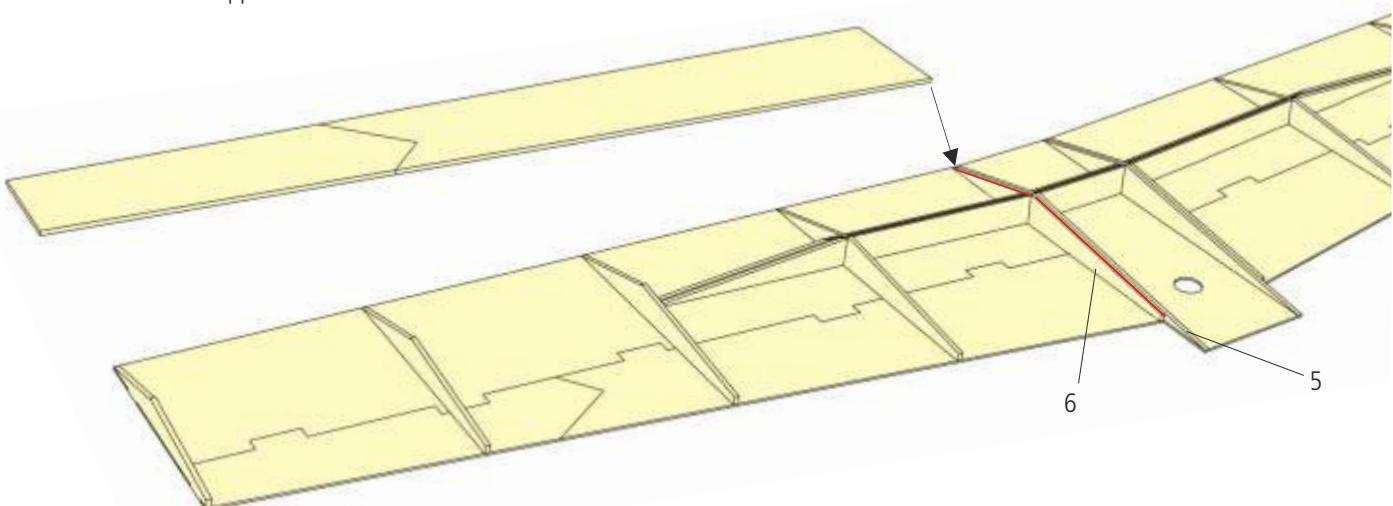
14

- 8** Die Oberkante des Holmstegs entsprechend der Rippenkontur abschrägen, um eine Auflagefläche für die Nasenbeplankung zu schaffen.



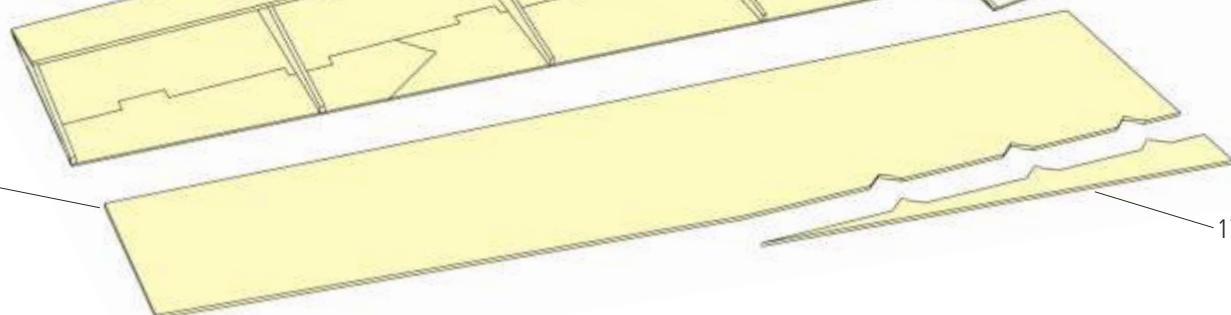
- 9** Die Nasenbeplankung auf Rippen und Holmsteg auflegen und sorgfältig ausrichten. Dann die Beplankung aufkleben und mit Leisten und Gewichten gleichmäßig beschweren, bis der Klebstoff getrocknet ist.

**Achtung:** Die Beplankung ist nicht symmetrisch und setzt auf der Trennlinie zwischen den Rippen 5 und 6 an!



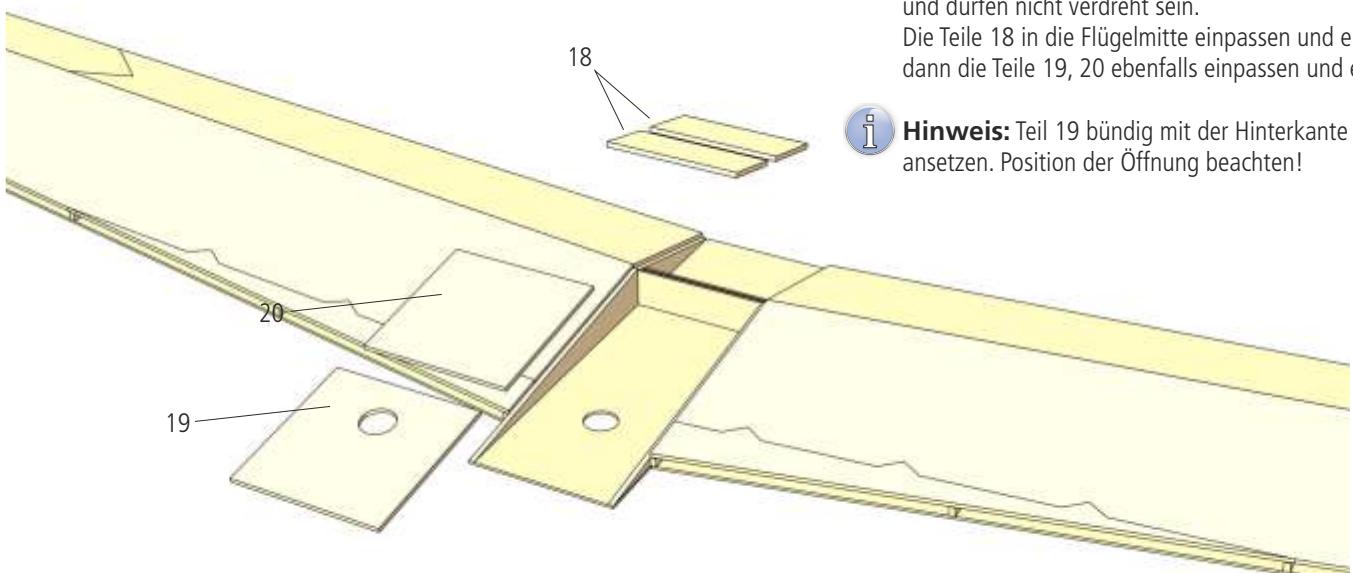
- 10** Die hintere Beplankung aus den Teilen 16, 17 auf einer ebenen Unterlage zusammenkleben und mit Klebeband fixieren. Eine Beplankung für den linken und den rechten Flügel anfertigen.

Nach dem Trocknen des Klebstoffs die Beplankungen vorsichtig überschleifen und auf die Rippen kleben. Mit Leisten und Gewichten beschweren, bis der Klebstoff getrocknet ist.



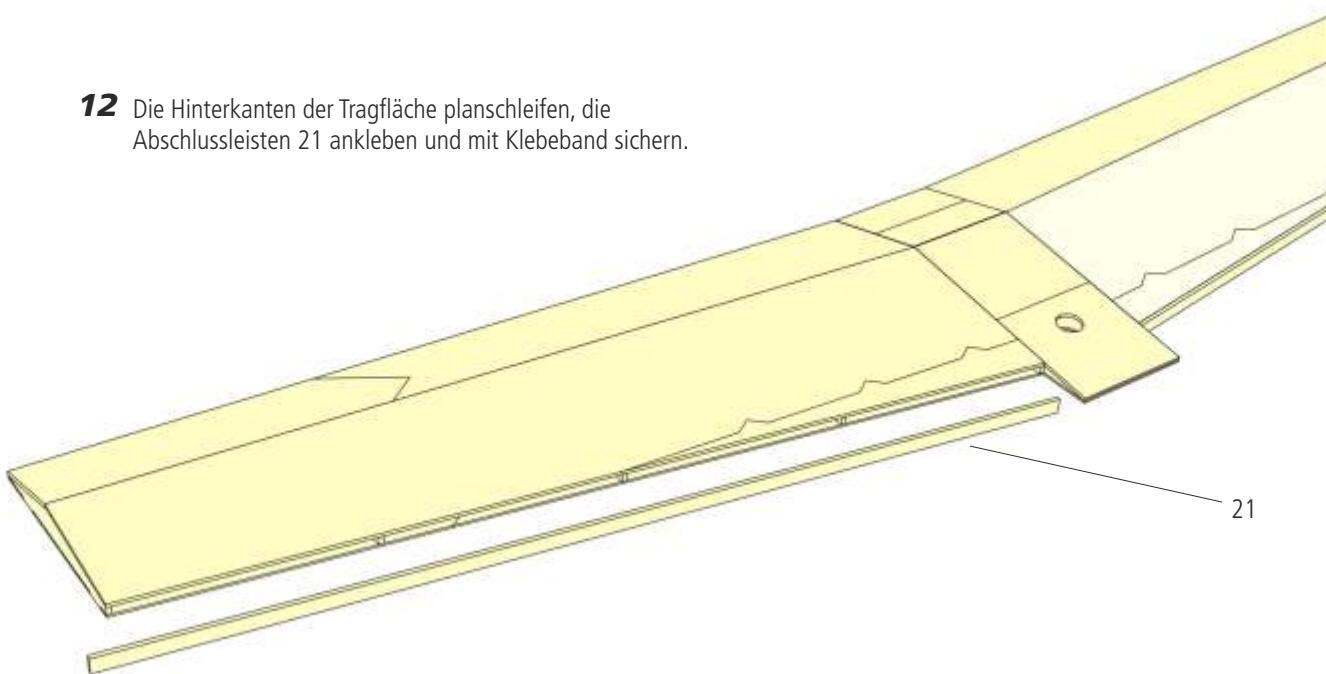
16

17



- 11** Den Flügel auf eine ebene Unterlage stellen. Die Flügelhälften müssen den gleichen Abstand zur Unterlage haben und dürfen nicht verdreht sein.  
Die Teile 18 in die Flügelmitte einpassen und einkleben, dann die Teile 19, 20 ebenfalls einpassen und einkleben.

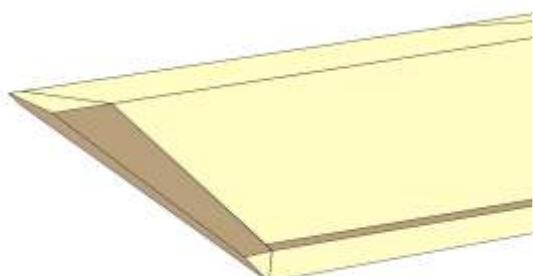
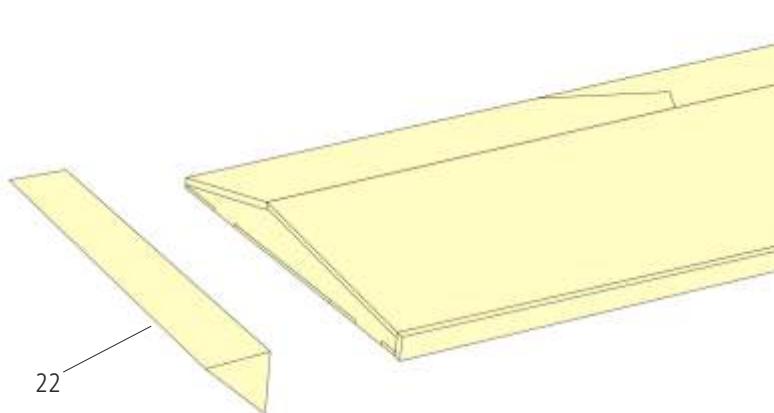
**Hinweis:** Teil 19 bündig mit der Hinterkante des Flügels ansetzen. Position der Öffnung beachten!



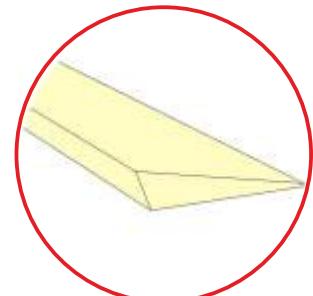
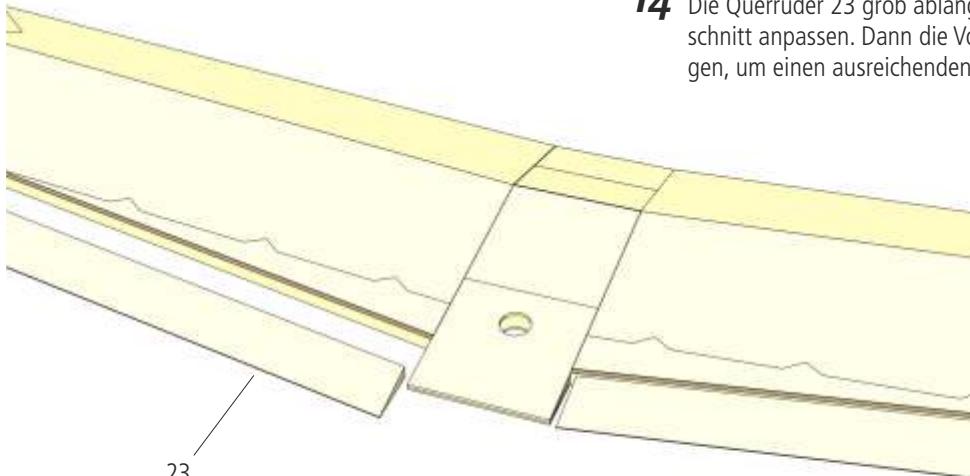
- 12** Die Hinterkanten der Tragfläche planschleifen, die Abschlussleisten 21 ankleben und mit Klebeband sichern.

- 13** Die Flächenenden planschleifen. Die Randbögen 22 ablängen, an die Endripen kleben und mit Stecknadeln sichern.

**Hinweis:** Die endgültige Form des Randbogens ergibt sich beim Verschleifen der Tragfläche automatisch.

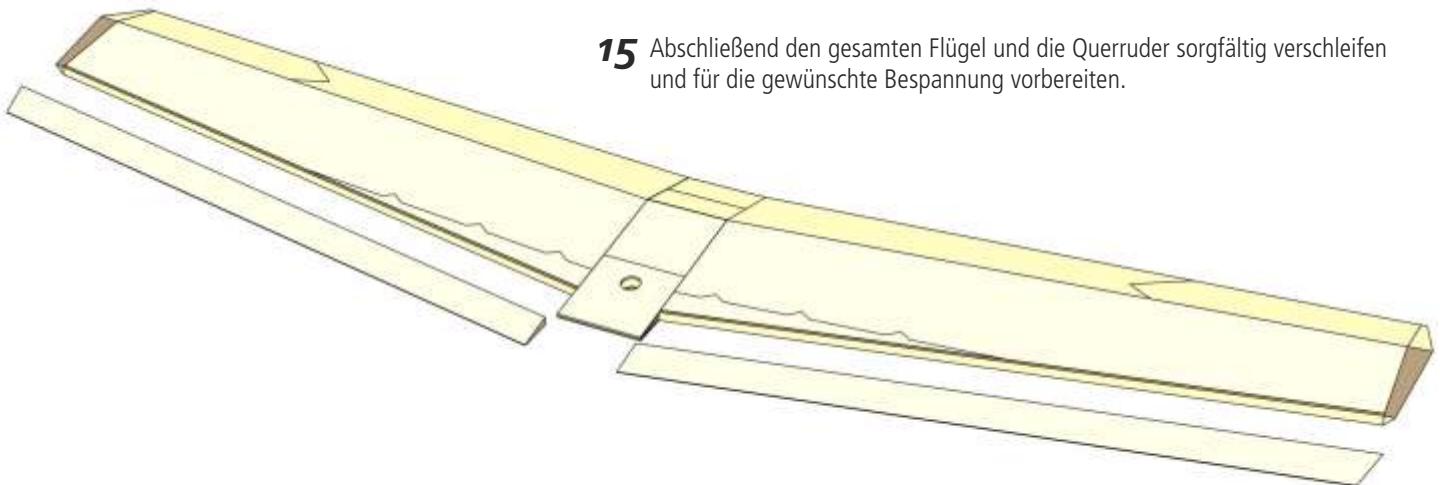


**14** Die Querruder 23 grob ablägen und die Innenkante an den Querruderausschnitt anpassen. Dann die Vorderkante der Querruder nach unten abschrägen, um einen ausreichenden Ausschlag zu ermöglichen.



Vorderkante abschrägen

**15** Abschließend den gesamten Flügel und die Querruder sorgfältig verschleifen und für die gewünschte Bespannung vorbereiten.

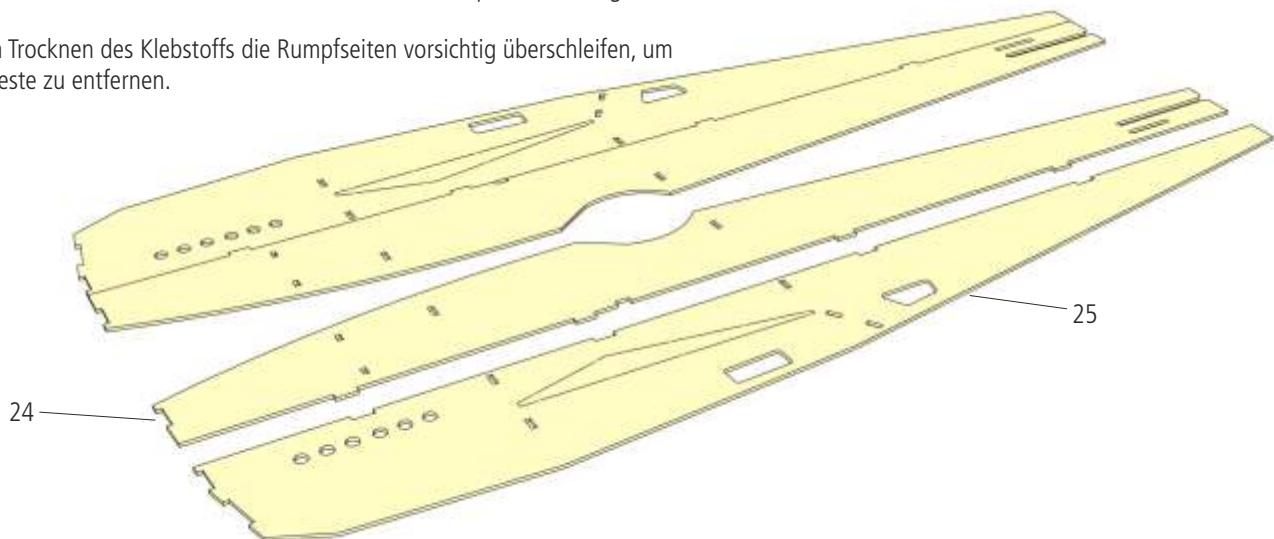


**Hinweis:** Wenn Sie den Rhino mit Papier bespannen und lackieren wollen, können Sie die Bauteile der Tragfläche jetzt mit Porenfüller streichen und anschließend bespannen.  
Alternativ können die Bauteile für ein Folienfinish vorbereitet werden.

## Der Rumpf

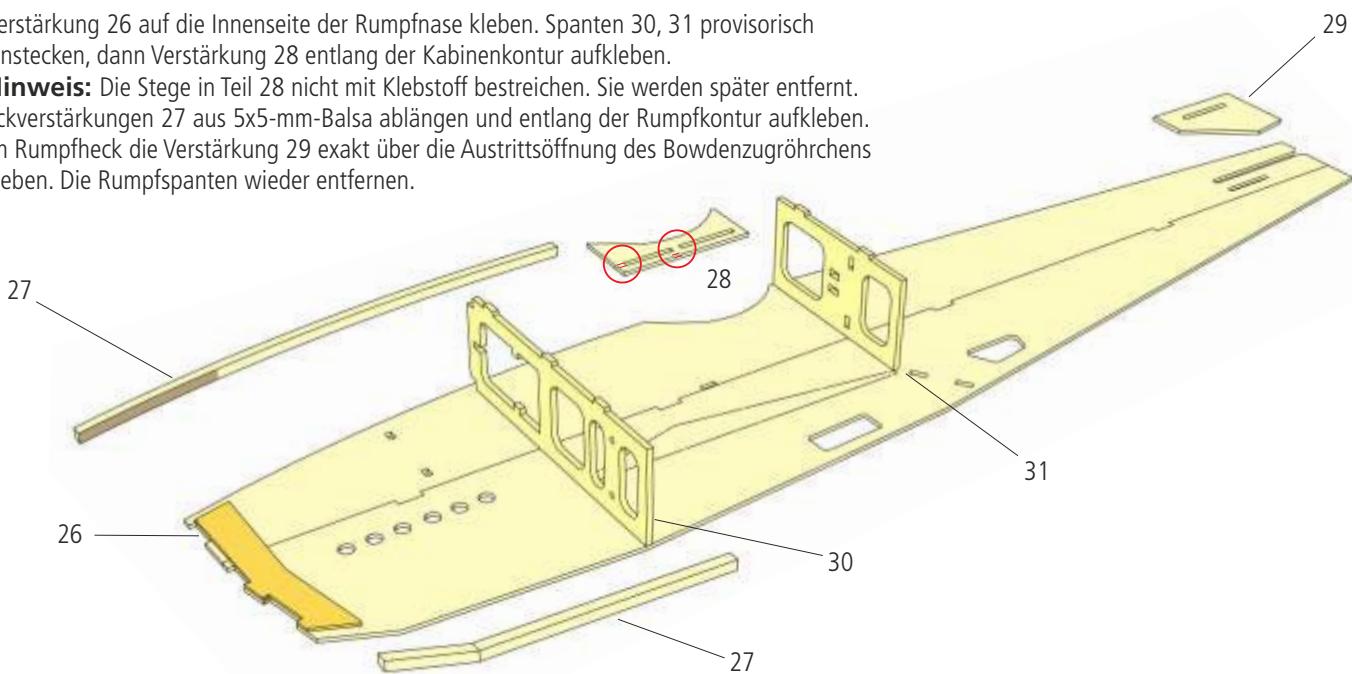
- 16** Die Rumpfseitenteile 24, 25 auf einer ebenen Unterlage miteinander verkleben und mit Klebeband fixieren. Eine linke und eine rechte Rumpfseite anfertigen.

Nach dem Trocknen des Klebstoffs die Rumpfseiten vorsichtig überschleifen, um Klebstoffreste zu entfernen.

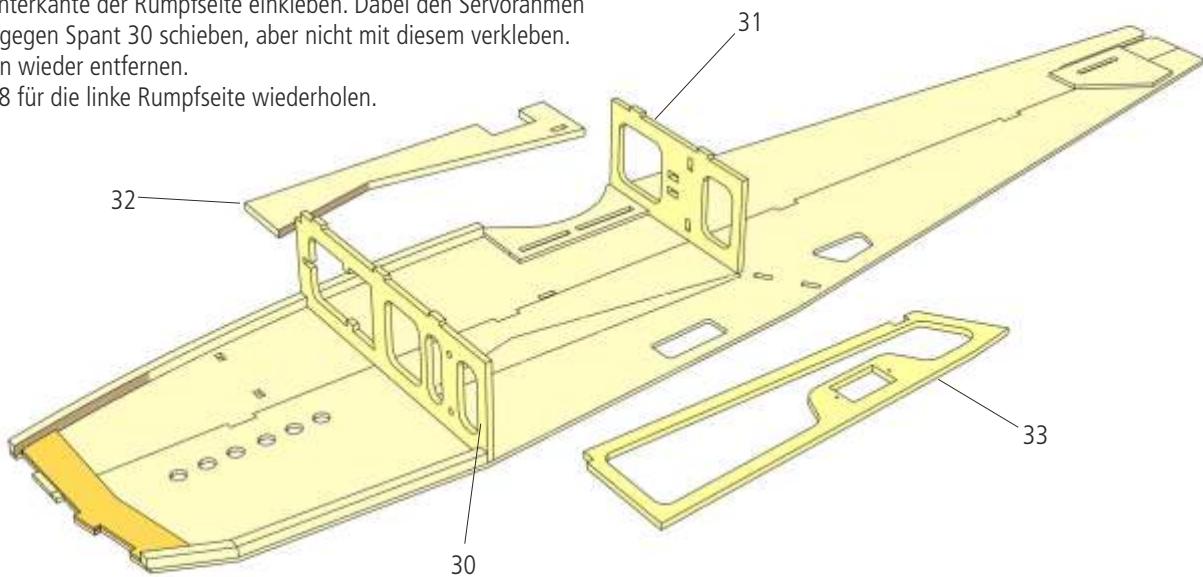


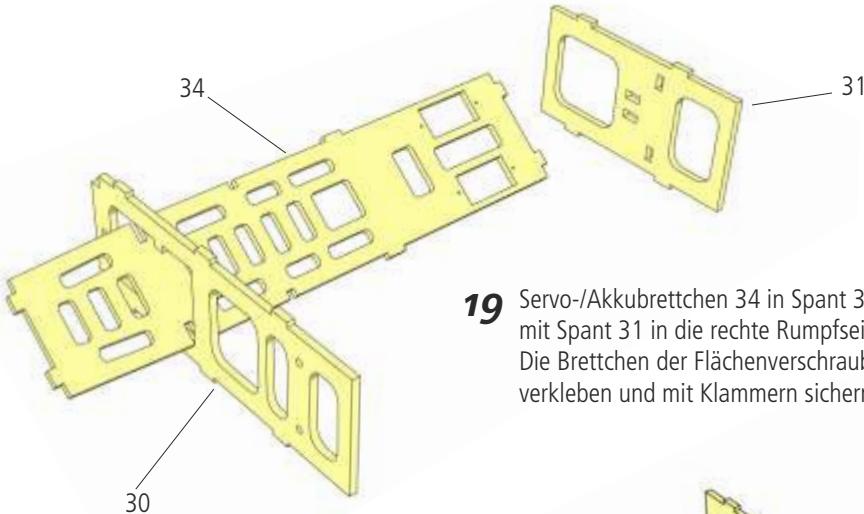
- 17** Verstärkung 26 auf die Innenseite der Rumpfnase kleben. Spanten 30, 31 provisorisch einstecken, dann Verstärkung 28 entlang der Kabinenkontur aufkleben.

**Hinweis:** Die Stege in Teil 28 nicht mit Klebstoff bestreichen. Sie werden später entfernt. Eckverstärkungen 27 aus 5x5-mm-Balsa ablängen und entlang der Rumpfkontur aufkleben. Im Rumpfheck die Verstärkung 29 exakt über die Austrittsöffnung des Bowdenzugröhrcdens kleben. Die Rumpfspanter wieder entfernen.

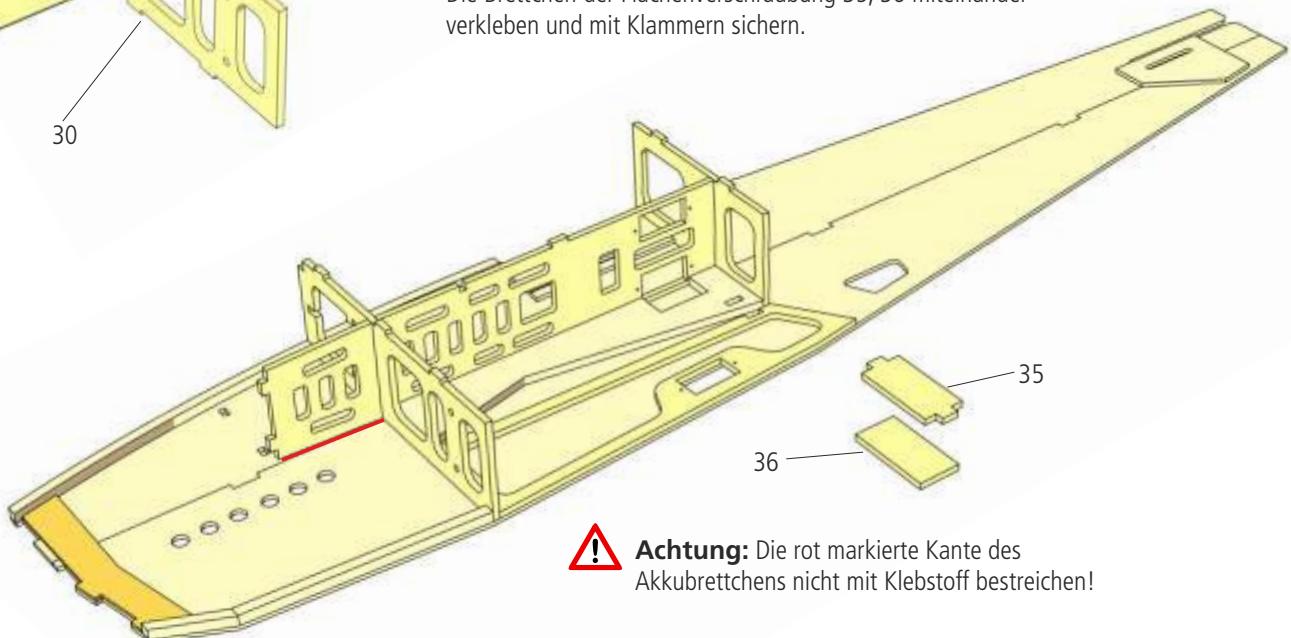


- 18** Die Spanten 30, 31 wieder provisorisch in die Rumpfseite stecken. Aufdoppler 32 von oben an die Kontur des Flächenausschnitts kleben. Servorahmen 33 bündig mit der Unterkante der Rumpfseite einkleben. Dabei den Servorahmen ganz nach vorne gegen Spant 30 schieben, aber nicht mit diesem verkleben. Die Rumpfspanter wieder entfernen.  
Bauschritte 17, 18 für die linke Rumpfseite wiederholen.



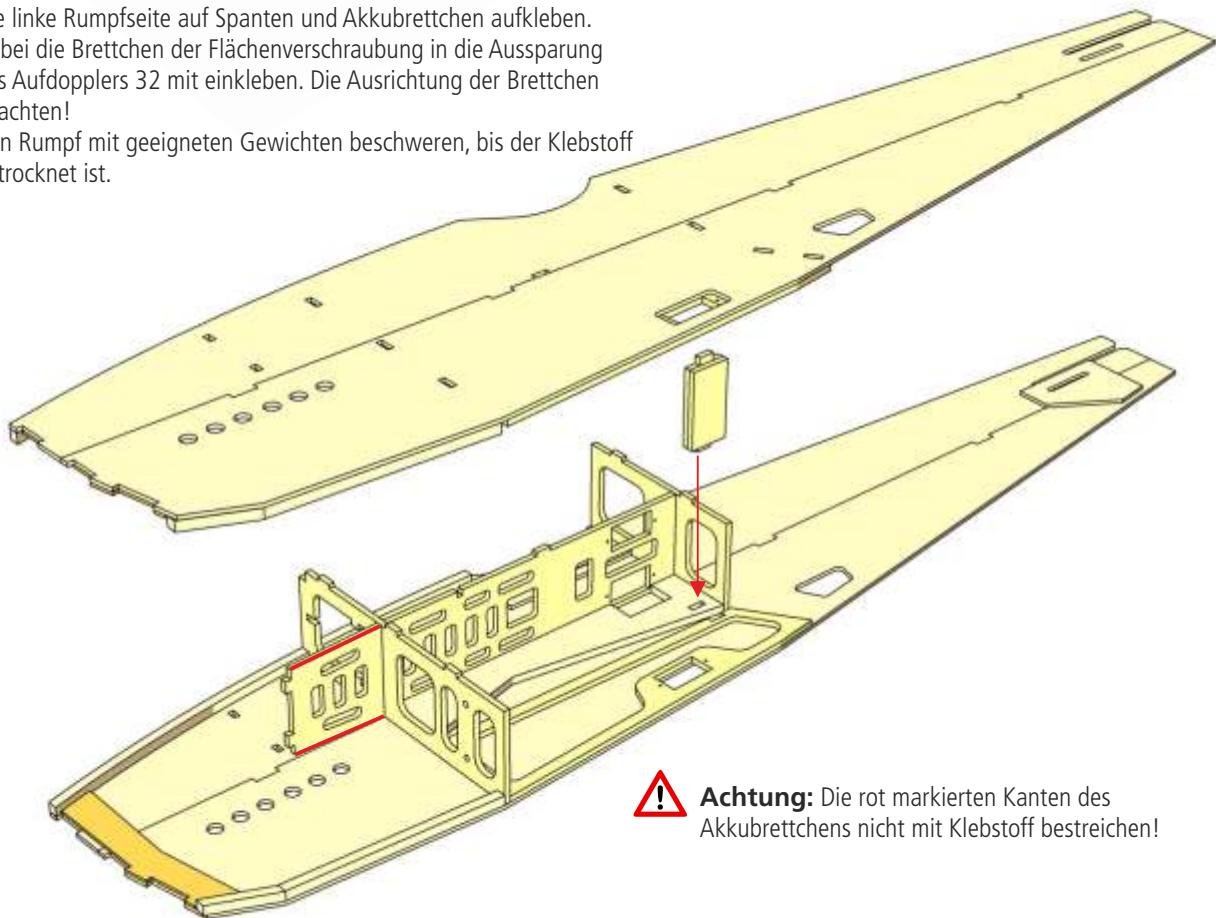


- 19** Servo/Akkubrettchen 34 in Spant 30 einsetzen, dann gemeinsam mit Spant 31 in die rechte Rumpfseite einkleben.  
Die Brettchen der Flächenverschraubung 35, 36 miteinander verkleben und mit Klammern sichern.



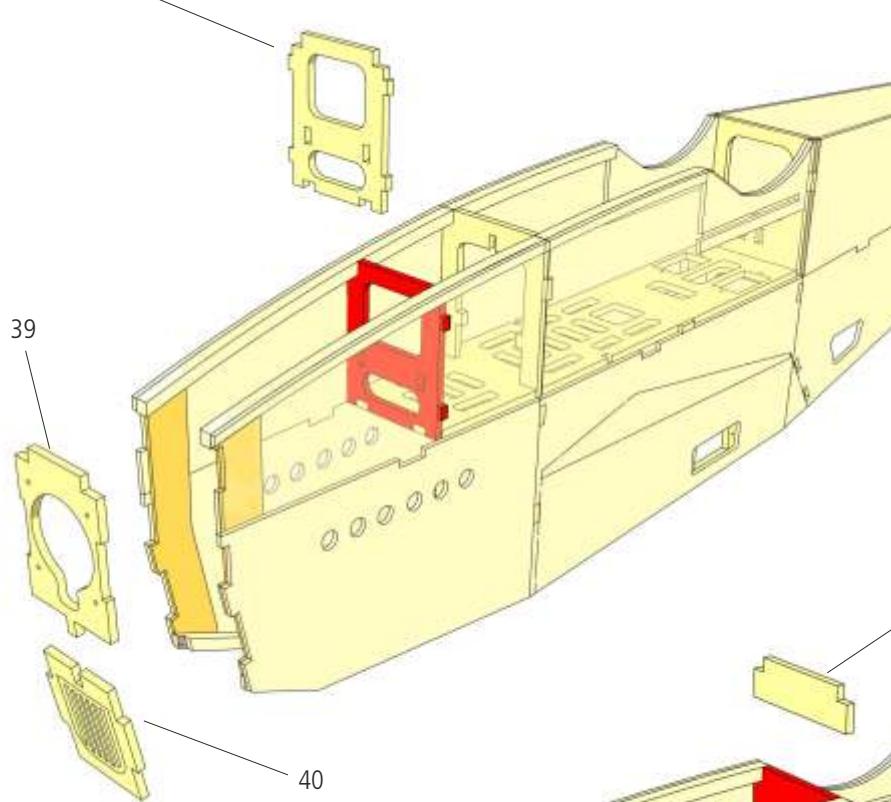
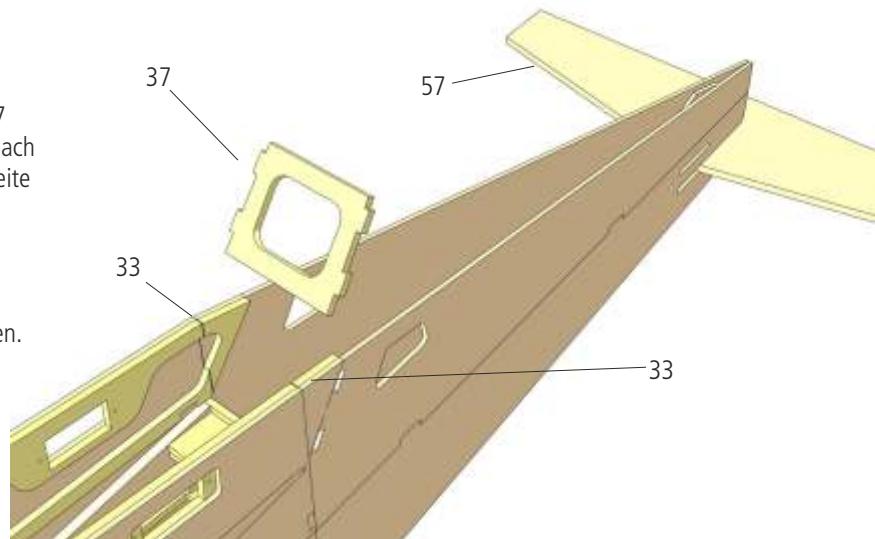
**Achtung:** Die rot markierte Kante des Akkubrettchens nicht mit Klebstoff bestreichen!

- 20** Die linke Rumpfseite auf Spanten und Akkubrettchen aufkleben.  
Dabei die Brettchen der Flächenverschraubung in die Aussparung des Aufdopplers 32 mit einkleben. Die Ausrichtung der Brettchen beachten!  
Den Rumpf mit geeigneten Gewichten beschweren, bis der Klebstoff getrocknet ist.



**Achtung:** Die rot markierten Kanten des Akkubrettchens nicht mit Klebstoff bestreichen!

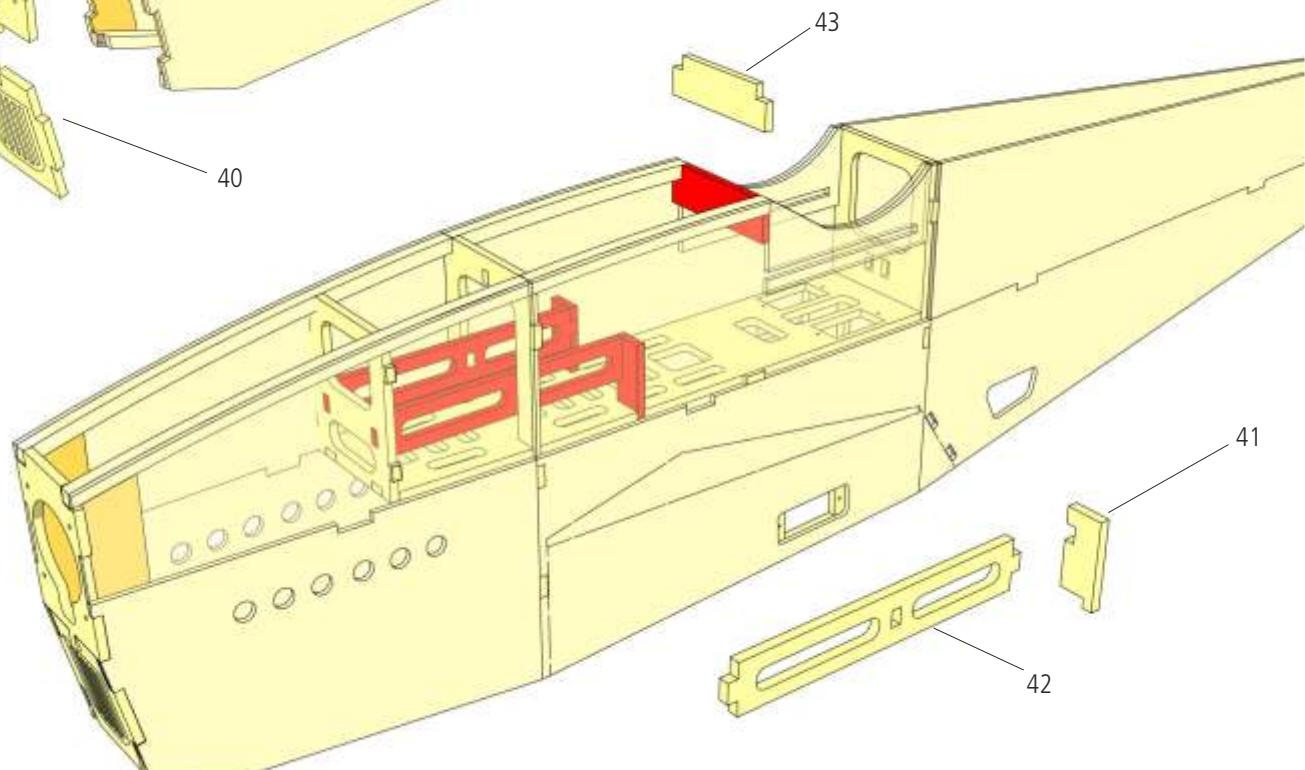
**21** Die Rumpfseiten am Heck zusammenziehen und Spant 37 zwischen die Servorahmen 33 einpassen (schmale Seite nach unten). Hierzu die Kante von Spant 37, die an der Unterseite von Spant 31 anliegt, entsprechend schräg schleifen. Dann in einem Arbeitsgang Spant 37 einkleben, die Rumpfseiten am Heck miteinander verkleben und mit Klammern sichern. Zum Ausrichten der Rumpfseiten die Höhenruderdämpfungsfläche 57 in das Rumpfheck stecken.



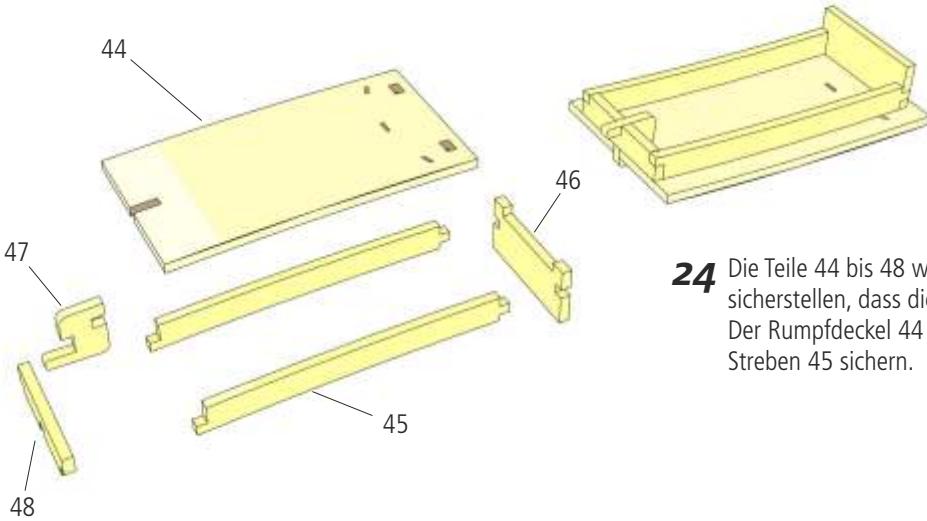
**22** Die Rumpfseiten am Bug zusammenziehen. Spant 38 vorne an das Akkubrettchen ansetzen, Spanten 39, 40 in die Aussparungen der Rumpfseiten einpassen.

Wenn alles passt, in einem Arbeitsgang die Spanten 38, 39, 40 einkleben. Die Rumpfseiten mit kleinen Zwingen zusammenpressen.

Geeignete Holzplättchen unterlegen, damit die Rumpfseiten nicht beschädigt werden.

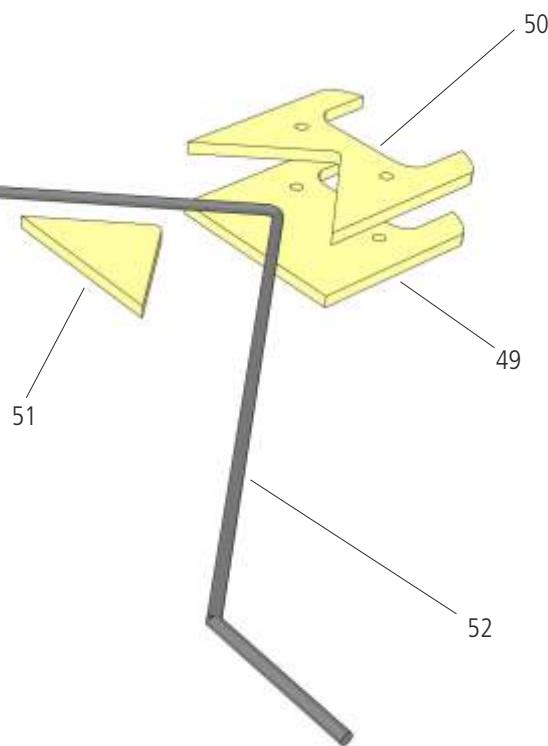


**23** Teile 41, 42 wie dargestellt in Spanten und Akkubrett einkleben, sie bilden den Akkuschacht.  
Die Auflage der Instrumententafel 43 einkleben und mit Klebeband sichern.

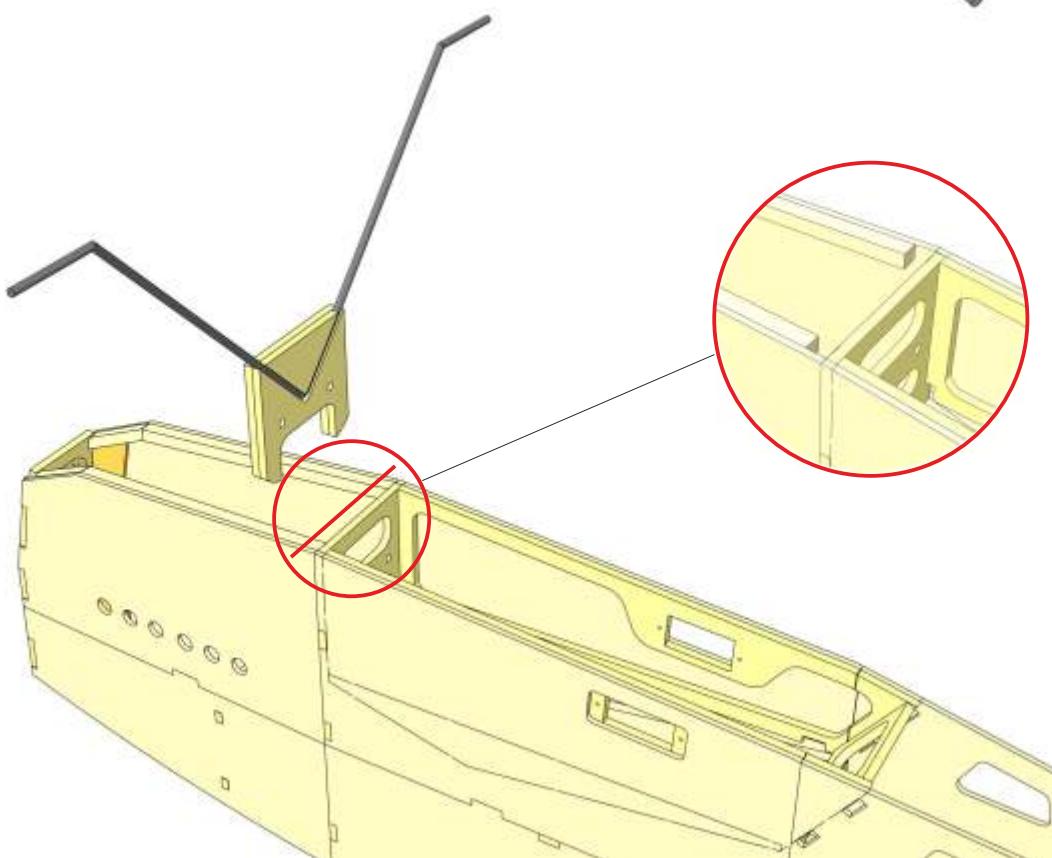


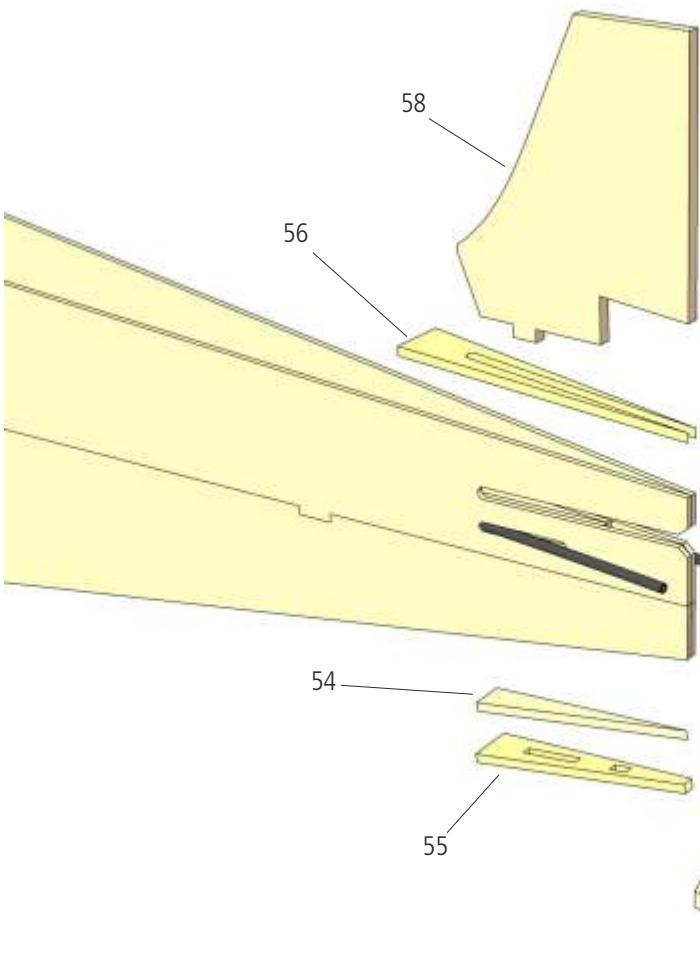
**24** Die Teile 44 bis 48 wie dargestellt miteinander verkleben. Zunächst sicherstellen, dass die Teile zusammenpassen, erst dann kleben. Der Rumpfdeckel 44 ist leicht gewölbt. Deshalb mit Klammern auf den Streben 45 sichern.

**25** Die Teile 49, 50 deckungsgleich miteinander verkleben. Teil 51 bündig mit der Unterkante von Teil 49 verkleben, dann Fahrwerksdraht 52 mit Epoxydharz in die Fahwerkshalterung einkleben. Überschüssigen Klebstoff sofort entfernen.



**26** Die fertige Fahwerkshalterung in den Rumpf einpassen. Hierzu die Eckverstärkungen vor Spant 30 ca. 6 mm ausnehmen, um Platz für die Fahwerkshalterung zu schaffen. Dann die Fahwerkshalterung sorgfältig in den Rumpf einpassen und einkleben. Mit Klammern oder kleinen Zwingen sichern.

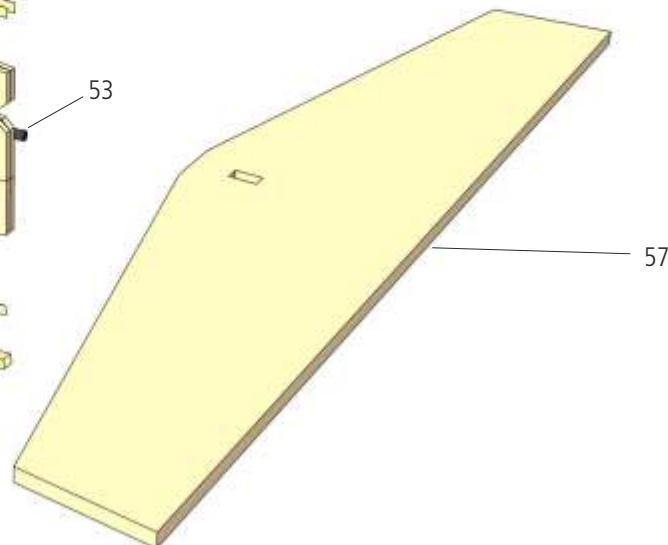




**27** Die Bowdenzugrohre 53 grob ablängen, die Austrittsöffnungen im Heck mit einer Rundfeile bearbeiten, um einen flachen Austrittswinkel für die Rohre zu ermöglichen. Die Bowdenzugrohre einsetzen (nicht kleben!) und nach vorn durch die Öffnungen in Spant 31 führen.  
**Achtung:** Die Bowdenzugrohre nicht über Kreuz verlegen!

Teil 54 mittig auf Spornhalter 55 kleben, dann die Baugruppe von unten ins Heck einkleben.

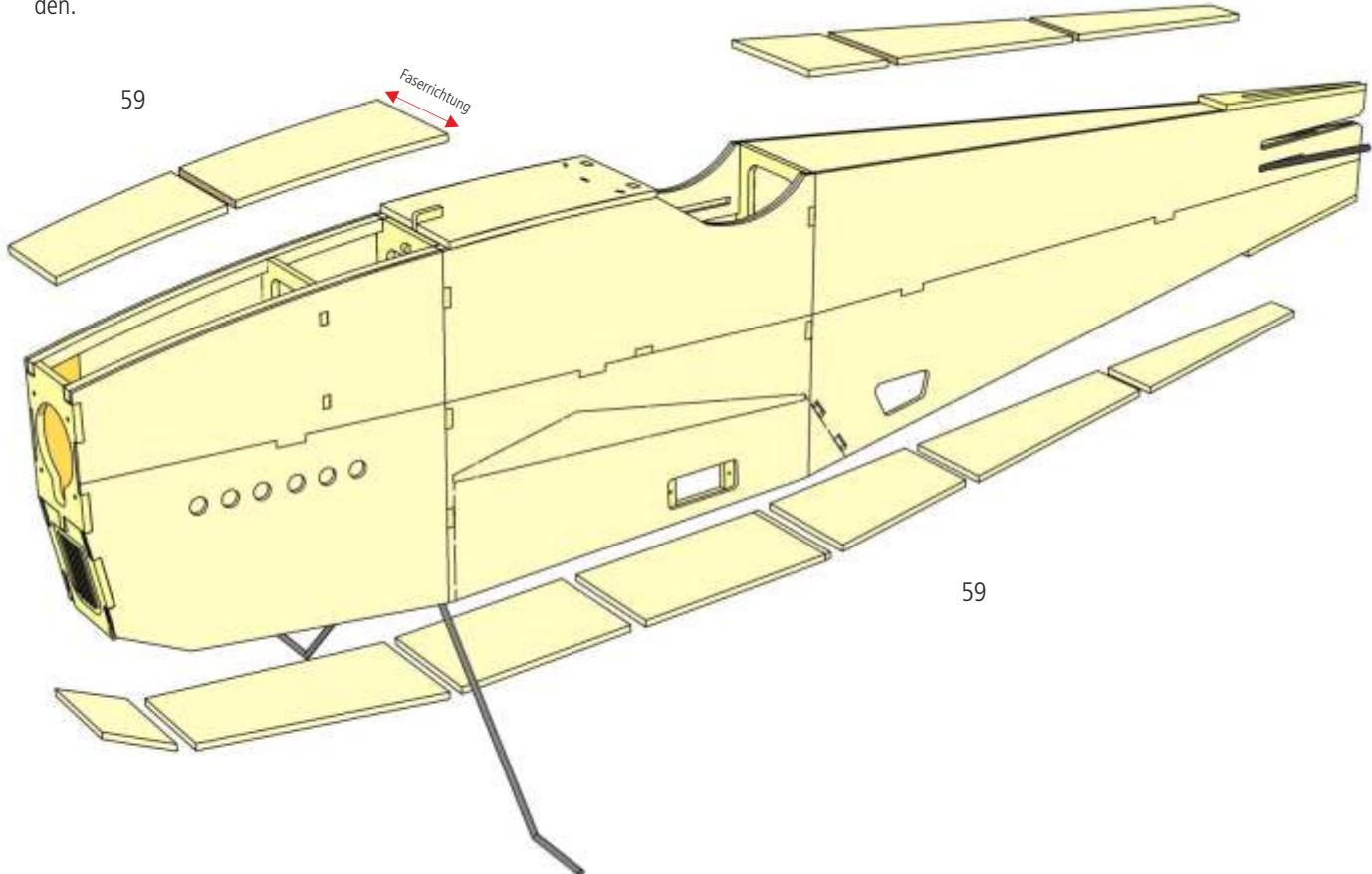
HR-Dämpfungsfläche 57 mit SR-Dämpfungsfläche 58 provisorisch einsetzen, Teil 56 positionieren und auf den Rumpf kleben. Dann die Dämpfungsflächen wieder entfernen.

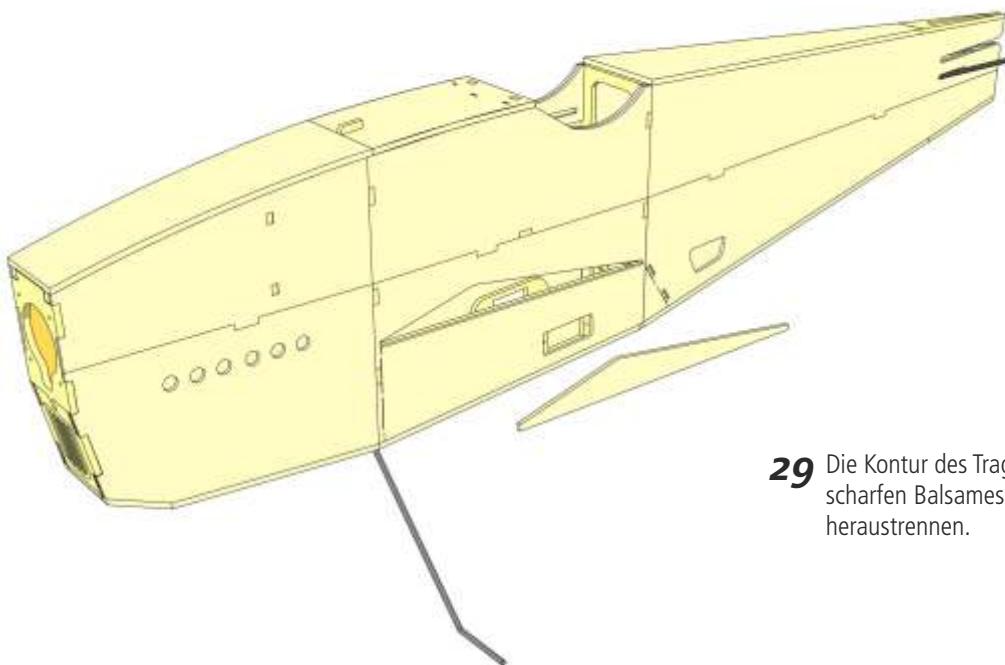


**28** Den Deckel des Akkuschachts (Bauschritt 24) in den Rumpf einpassen. Ideal ist es, wenn der Deckel etwas klemmt. Dann die Beplankung 59 für Rumpfboden und Rumpfrücken aus 3-mm-Balsa zuschneiden (Faserrichtung quer), aufkleben und mit Klebeband sichern.

59

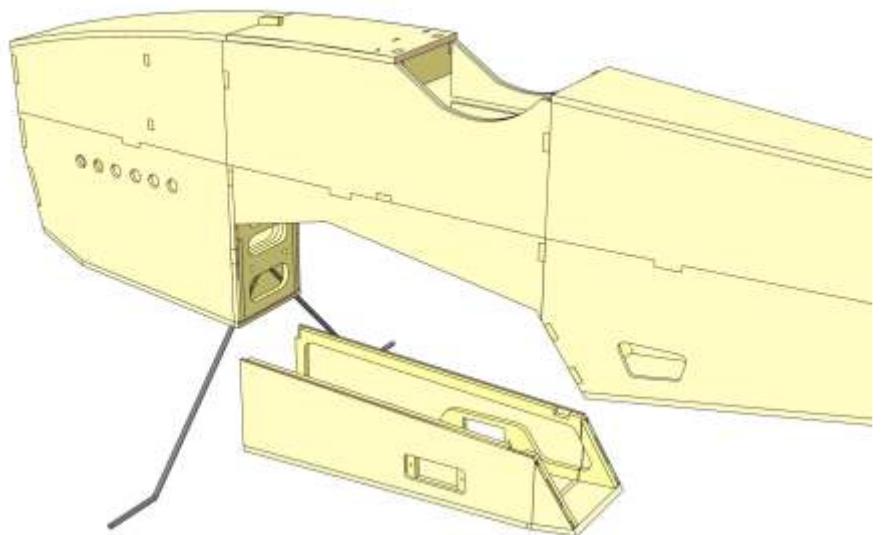
**Hinweis:** Die Beplankung um die Fahrwerksrähte herum ausschneiden.



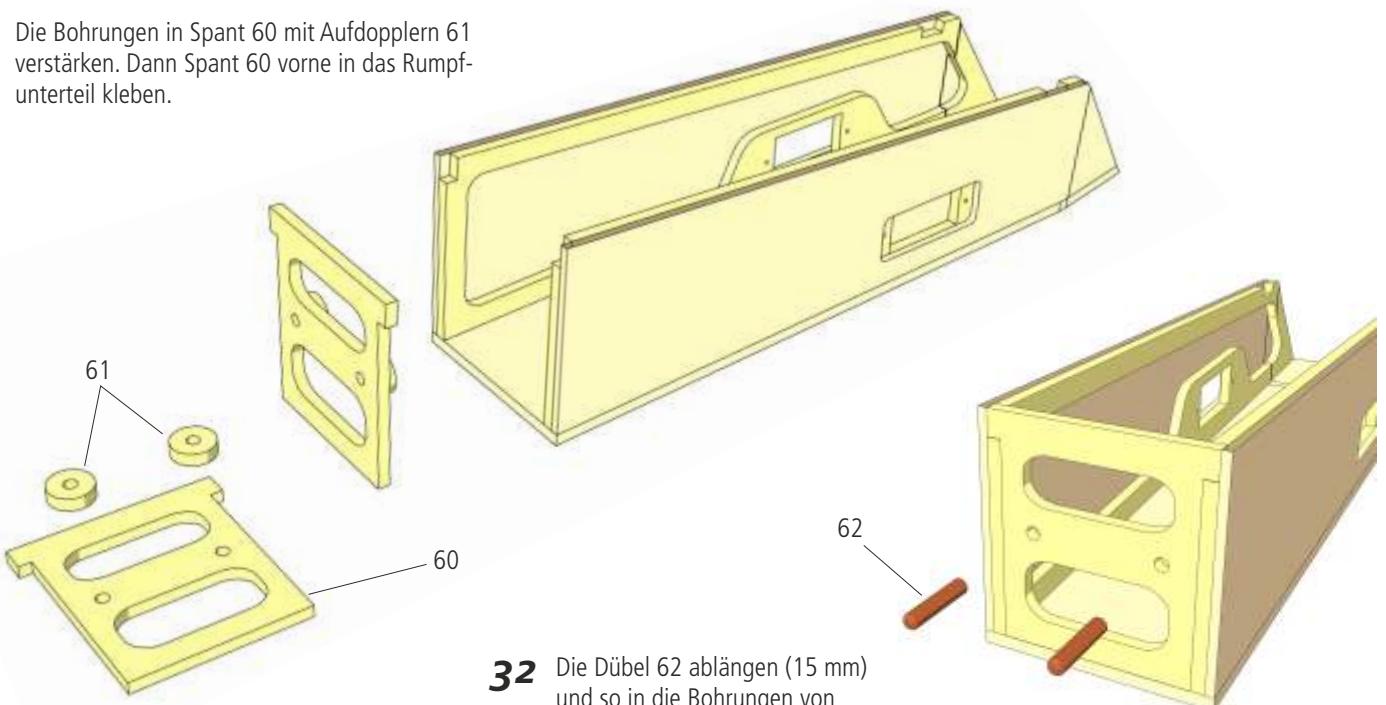


**29** Die Kontur des Tragflächenprofils mit einem scharfen Balsamesser aus den Rumpfseiten heraustrennen.

- 30** Mit einem scharfen Balsamesser oder einer feinen Zugsäge das Rumpfunterteil entlang der Trennlinien aus dem Rumpf heraustrennen.

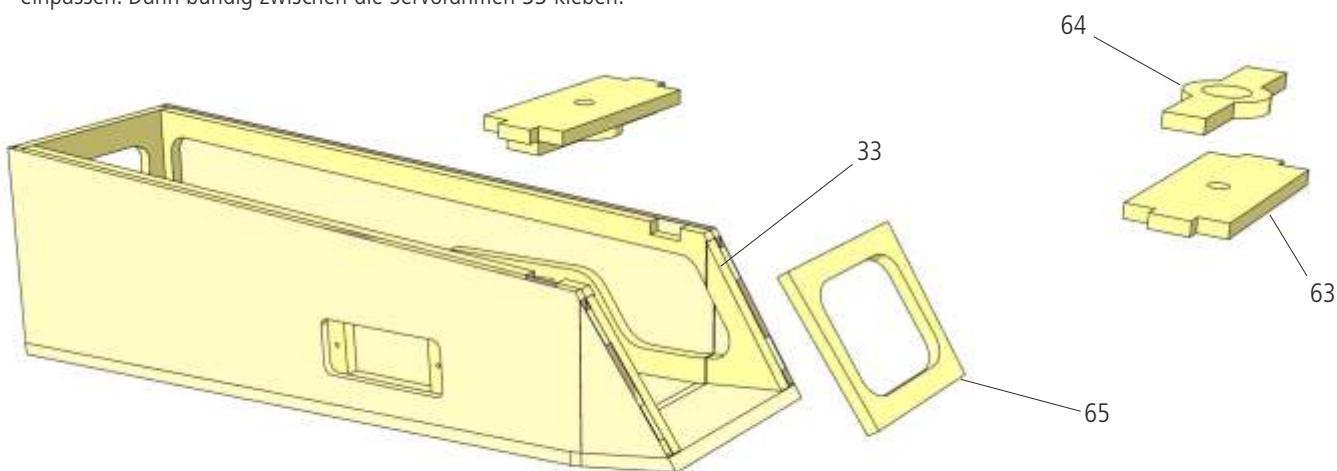


- 31** Die Bohrungen in Spant 60 mit Aufdopplern 61 verstärken. Dann Spant 60 vorne in das Rumpfunterteil kleben.

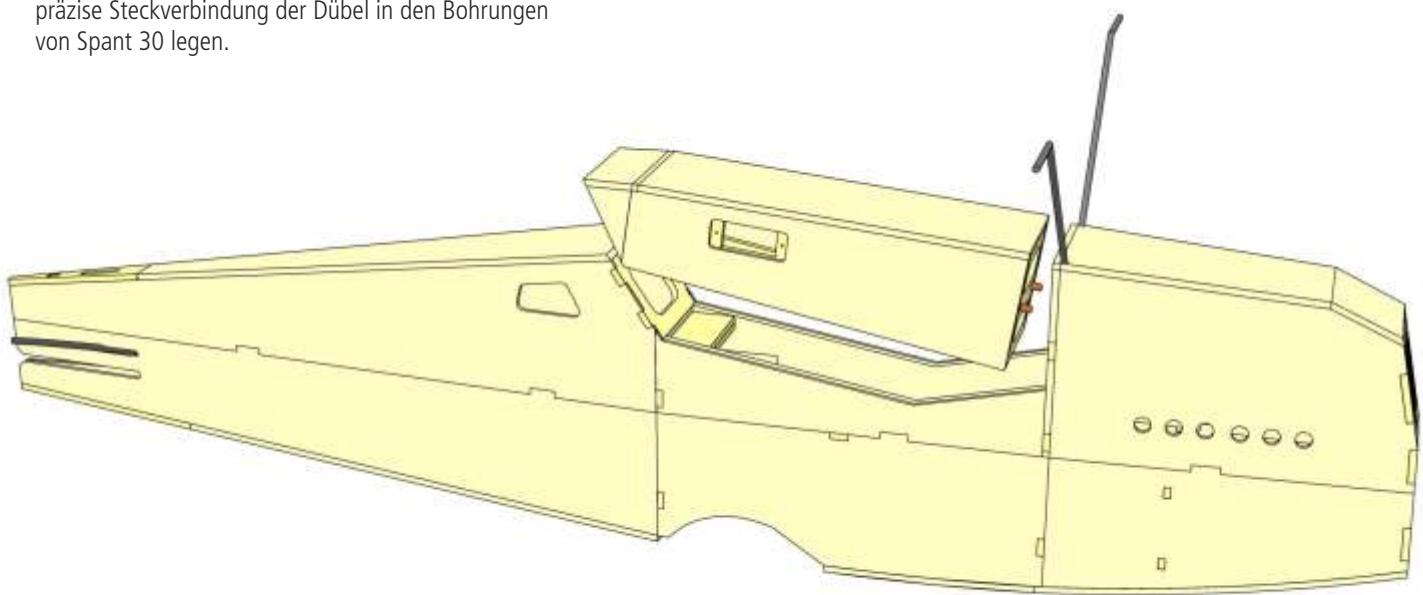


- 32** Die Dübel 62 ablängen (15 mm) und so in die Bohrungen von Spant 60 einkleben, dass sie ca. 5 mm über den Spant hinausragen.

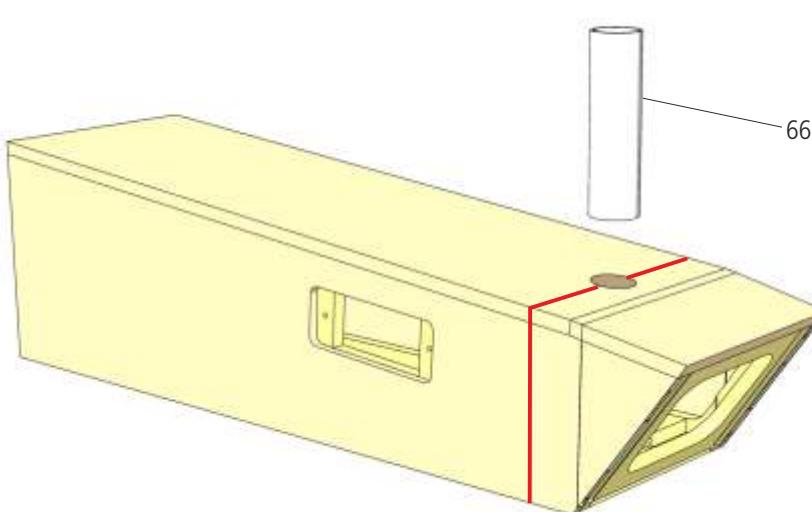
**33** Teil 64 genau mittig auf Teil 63 kleben und mit Klammer sichern. Dann die Führung der Flächenverschraubung bündig mit der Oberkante in das Rumpfunteerteil einkleben.  
Spant 65 an Ober- und Unterkante etwas abschrägen und in die Rückseite des Rumpfunteerteils einpassen. Dann bündig zwischen die Servorahmen 33 kleben.



**34** Das Rumpfunteerteil in die Rumpföffnung einpassen. Dabei besonderen Wert auf eine leichtgängige und präzise Steckverbindung der Dübel in den Bohrungen von Spant 30 legen.

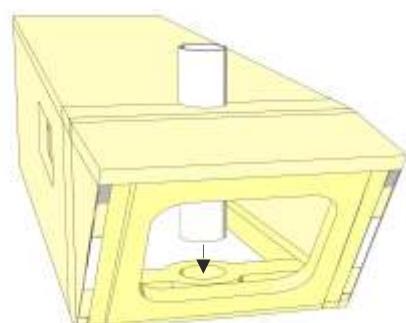


**35** Ausgehend von der Mitte der Führung für die Flächenverschraubung mit Bleistift und Geodreieck um das Rumpfunterteil herum eine Linie ziehen. Die Mitte der Linie auf der Unterseite des Rumpfunterteils markieren und mit 8 mm bohren. Die Bohrung für die Hülse 66 auf 9 mm erweitern.



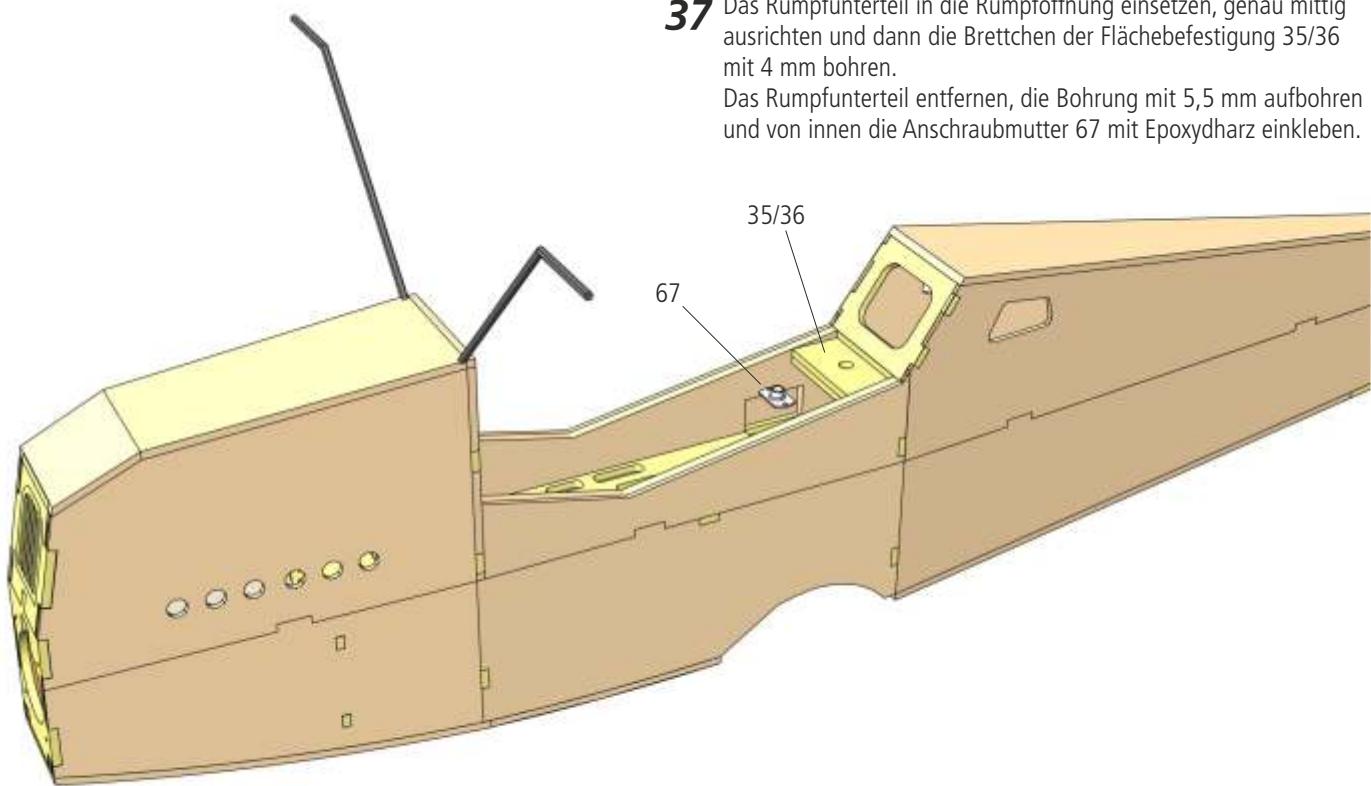
**36** Hülse 66 in das Rumpfunterteil einsetzen und nach unten in die Führung schieben. Wenn alles passt, die Hülse mit Hartkleber einkleben.

Die Hülse später ggf. bündig mit der Beplankung verschleifen.



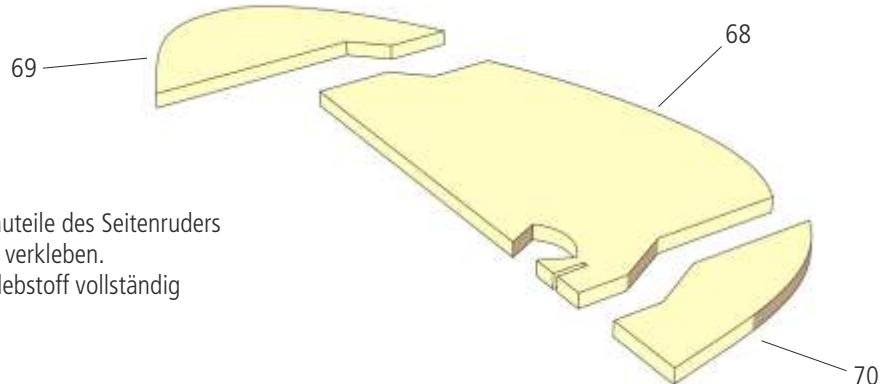
**37** Das Rumpfunterteil in die Rumpföffnung einsetzen, genau mittig ausrichten und dann die Brettchen der Flächebefestigung 35/36 mit 4 mm bohren.

Das Rumpfunterteil entfernen, die Bohrung mit 5,5 mm aufbohren und von innen die Anschraubmutter 67 mit Epoxydharz einkleben.



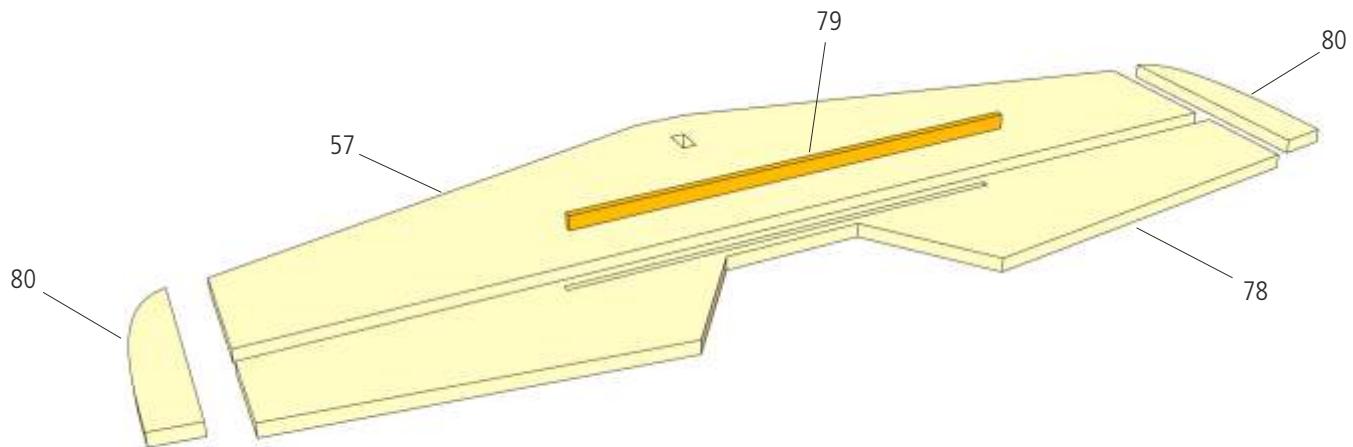
**38** Auf einer ebenen Unterlage die Bauteile des Seitenruders zusammensetzen und miteinander verkleben.

Mit Stecknadeln fixieren, bis der Klebstoff vollständig getrocknet ist.

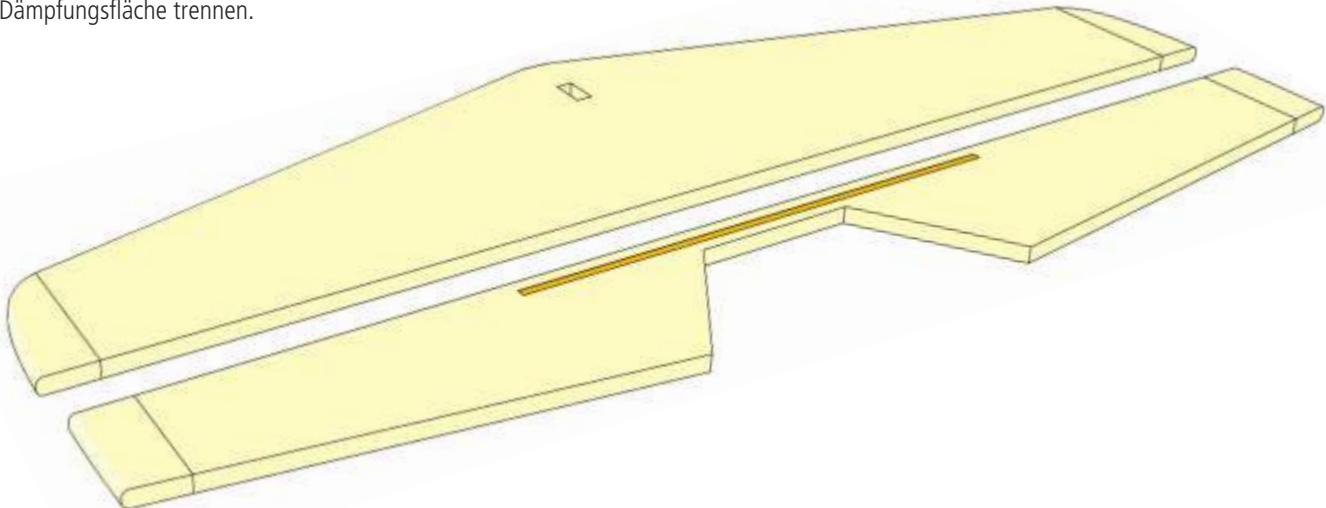


**39** Auf einer ebenen Unterlage die Bauteile des Höhenleitwerks 57 und 78 zusammensetzen (nicht kleben!) und mit Stecknadeln fixieren. Verstärkung 79 in das Höhenruder einpassen, dann einkleben.

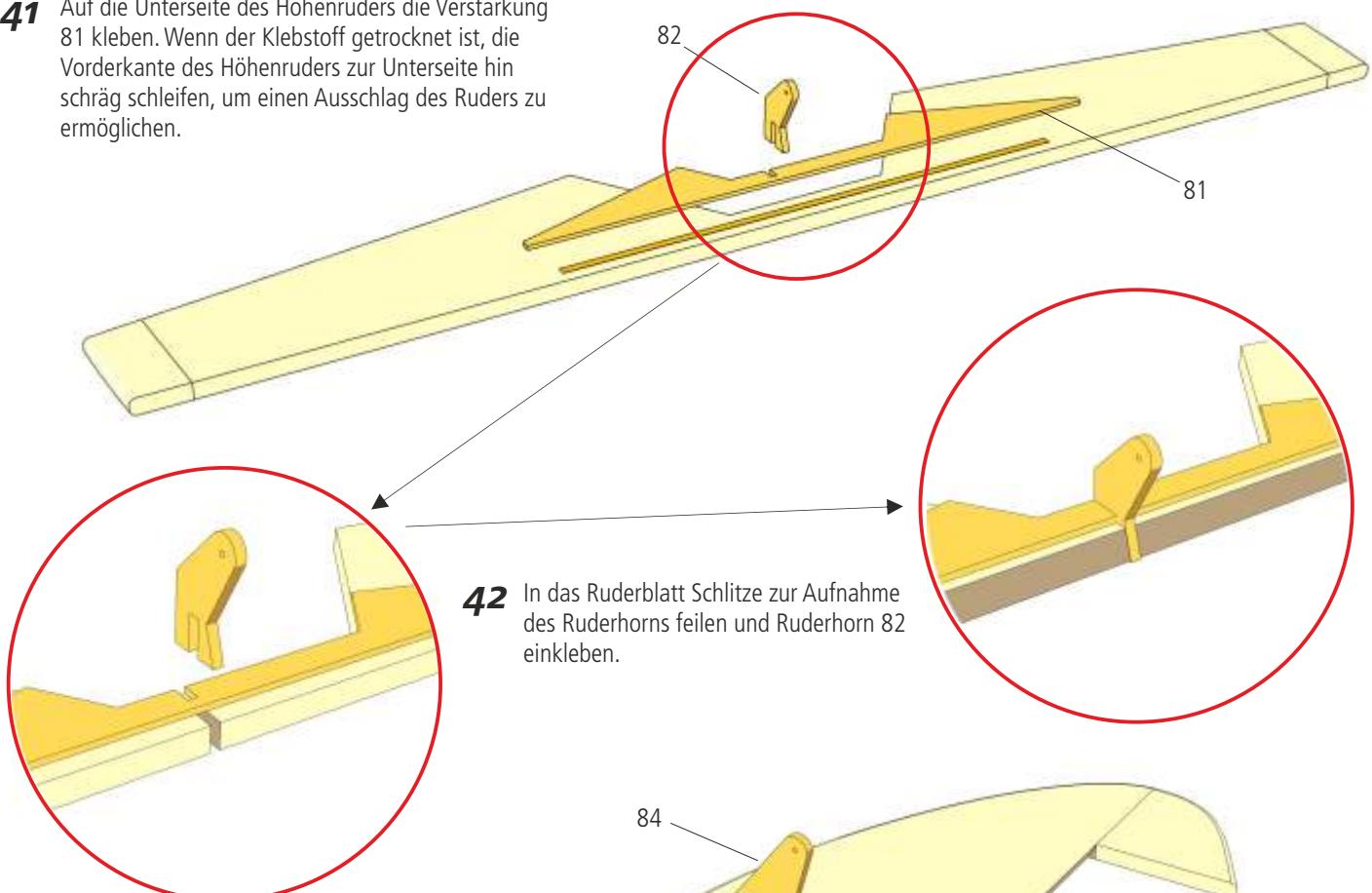
Randbögen 80 seitlich ankleben und mit Stecknadeln fixieren.



**40** Das Höhenleitwerk vorne und an den Seiten verrunden, dann das Höhenruder mit einem scharfen Balsamesser oder einer Feinsäge von der Dämpfungsfläche trennen.



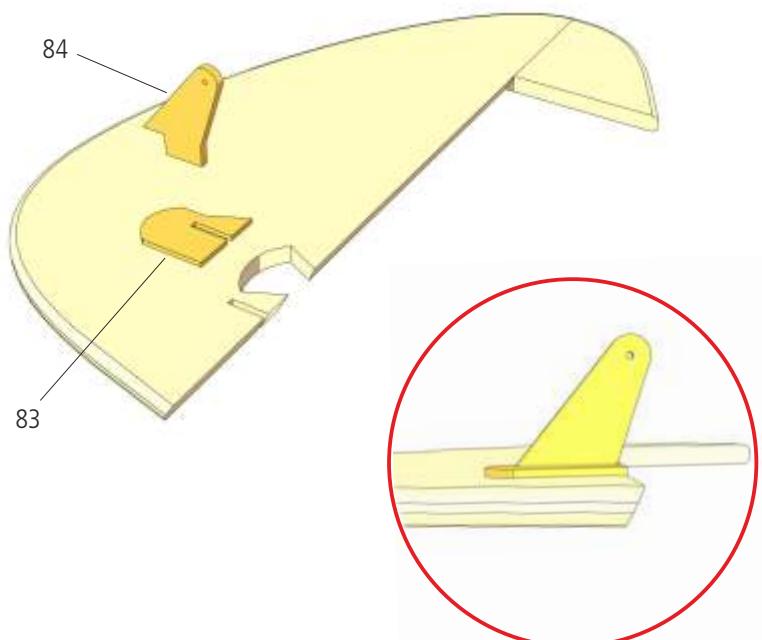
**41** Auf die Unterseite des Höhenruders die Verstärkung 81 kleben. Wenn der Klebstoff getrocknet ist, die Vorderkante des Höhenruders zur Unterseite hin schräg schleifen, um einen Ausschlag des Ruders zu ermöglichen.



**42** In das Ruderblatt Schlitze zur Aufnahme des Ruderhorns feilen und Ruderhorn 82 einkleben.

**43** Auf die rechte Seite des Seitenruders Verstärkung 83 aufkleben. Ruderhorn 84 einpassen und einkleben.

Wenn der Klebstoff getrocknet ist, die Vorderkante des Seitenruders zur linken Seite hin schräg schleifen, um einen Ausschlag des Ruders zu ermöglichen.

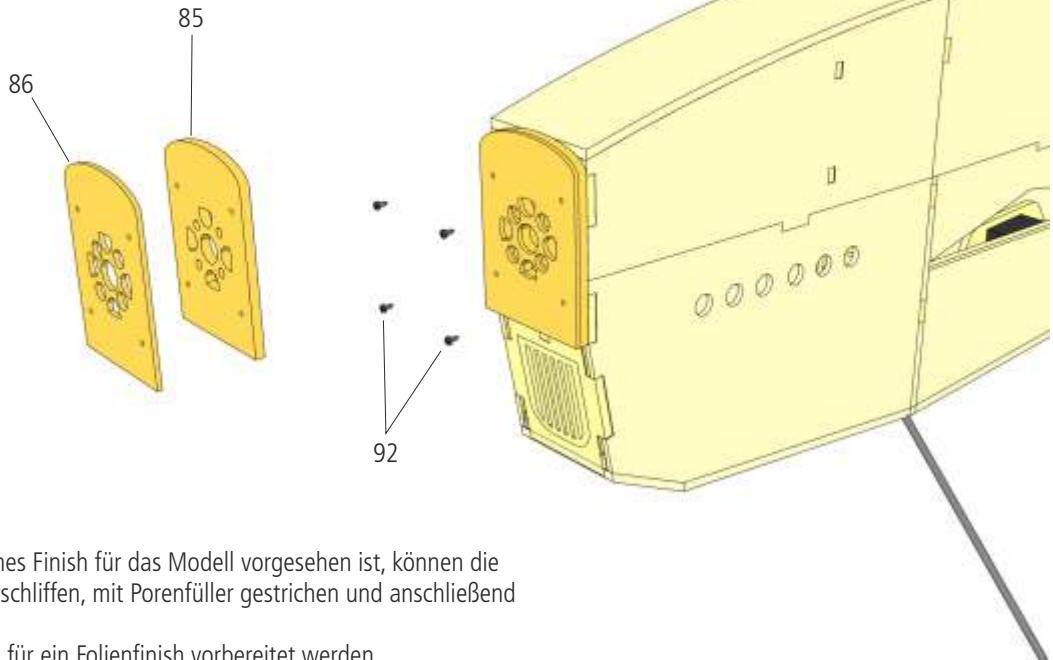


**44** Die Motorspanten 85, 86 exakt deckungsgleich miteinander verkleben.

Dann mit Schrauben 92 provisorisch montieren und nach dem

Verschleifen des Rumpfes wieder abbauen.

Die Unterkante des Motorspants zum Rumpf hin schräg schleifen.



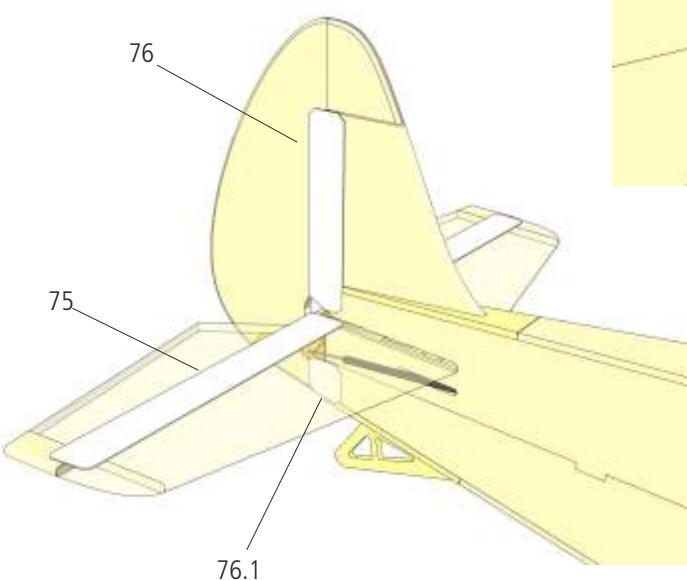
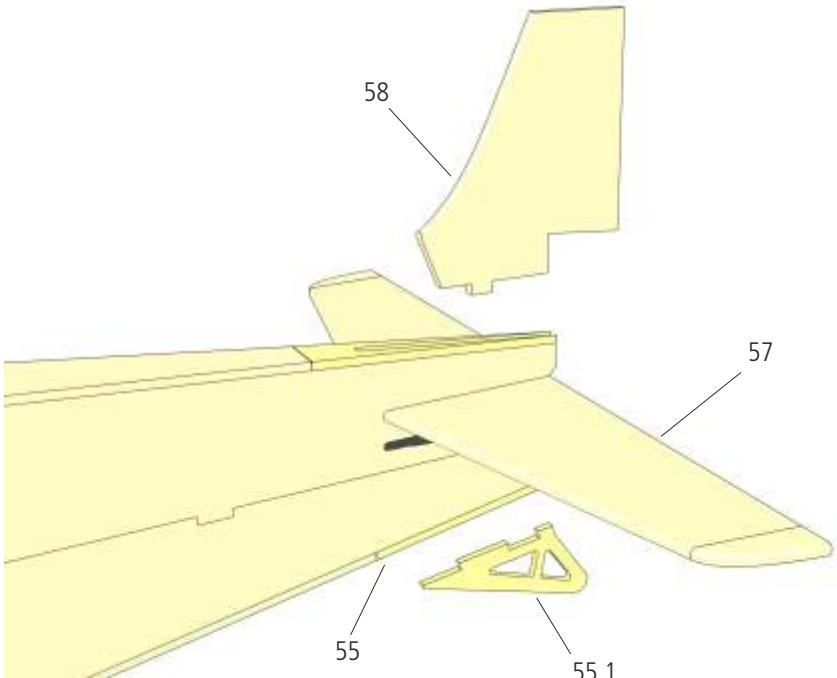
**Hinweis:** Je nachdem, welches Finish für das Modell vorgesehen ist, können die Bauteile des Rumpfes jetzt verschliffen, mit Porenfüller gestrichen und anschließend mit Papier bespannt werden.  
Alternativ können die Bauteile für ein Folienfinish vorbereitet werden.

**45** Die Vorderkanten der Dämpfungsflächen runden.

HR-Dämpfungsfläche 57 in den Rumpf einsetzen,  
SR-Dämpfungsfläche 58 in die HR-Dämpfungs-  
fläche stecken.

Sicherstellen, dass die Dämpfungsflächen korrekt  
im Rumpf und exakt rechtwinklig zueinander  
ausgerichtet sind. Dann die Dämpfungsflächen  
einkleben.

Schleifsporn 55.1 in Spornträger 55 einkleben.



**46** Soll das Flugzeug lackiert werden, können Höhen- und Seitenruder mit den beiliegenden Scharnierbändern 75, 76, 76.1 angeschlagen werden. Die Bänder sind nach dem Streichen oder Spritzen kaum noch zu sehen.



Die Scharnierbänder halten zuverlässig auf Bespann-  
papier ebenso wie auf unbehandeltem oder mit  
Porenfüller behandeltem Holz.

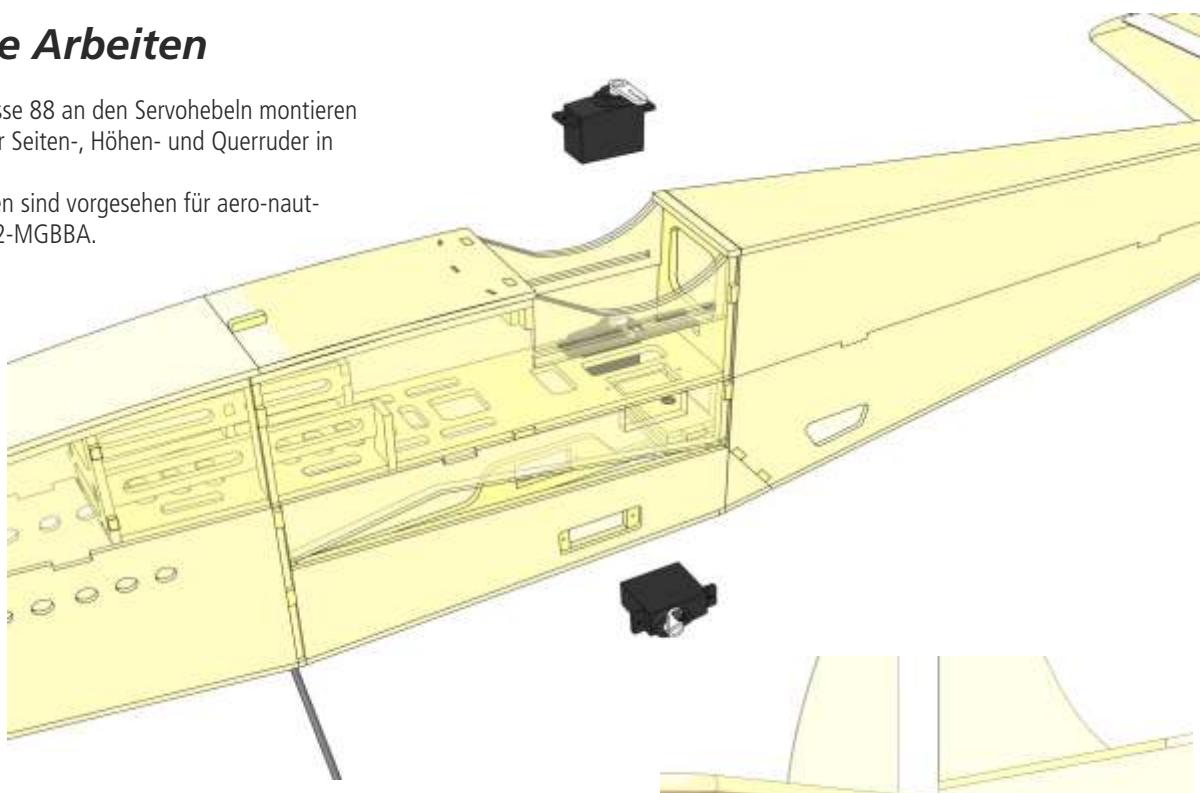


Der Klebstoff der Scharnierbänder erreicht seine volle  
Klebekraft nach ca. 24 Stunden.

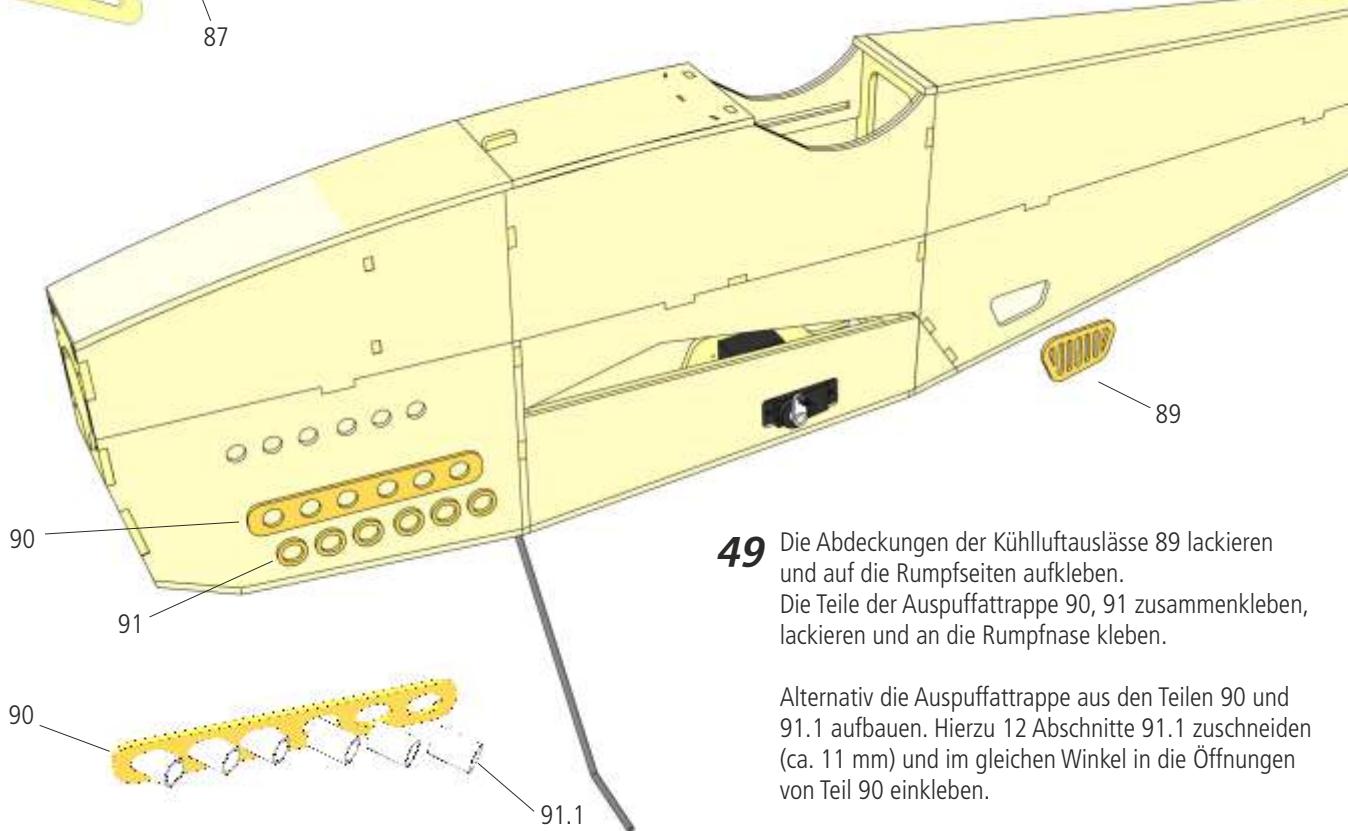
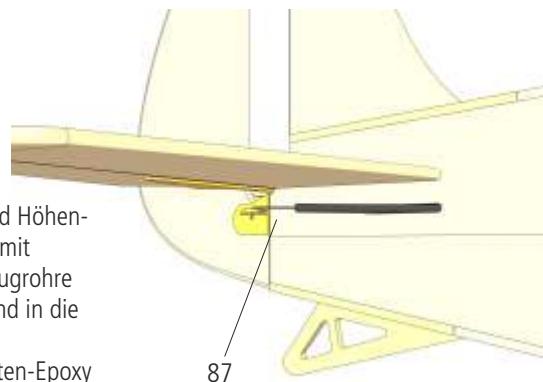
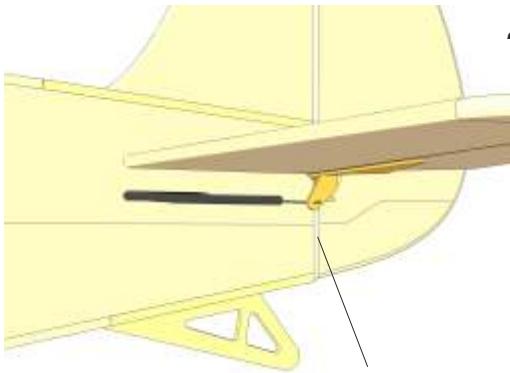
## Abschließende Arbeiten

**47** Die Gestängeanschlüsse 88 an den Servohebeln montieren und die vier Servos für Seiten-, Höhen- und Querruder in den Rumpf einbauen.

 Die Montageöffnungen sind vorgesehen für aero-naut-Servos vom Typ AN-12-MGBBA.



**48** Die Anlenkungsdrähte 87 für Seiten- und Höhenruder am hinteren Ende abwinkeln und mit Bowdenzugseelen 87.1 in die Bowdenzugrohre einsetzen. Die Drähte durch Spant 31 und in die Gestängeanschlüsse 88 führen. Die Bowdenzugrohre mit etwas 5-Minuten-Epoxy in Rumpfseiten und Spant 31 festkleben. Als Sicherung an den Rudern kleine Abschnitte der Bowdenzugseele auf die Enden der Stahldrähte kleben.

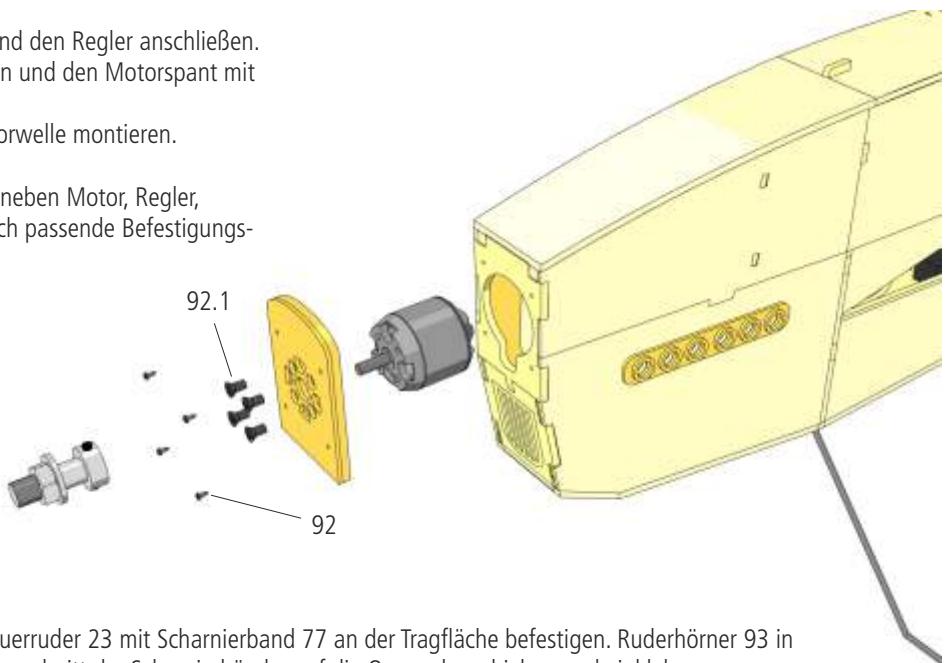


**49** Die Abdeckungen der Kühlluftauslässe 89 lackieren und auf die Rumpfseiten aufkleben. Die Teile der Auspuffattrappe 90, 91 zusammenkleben, lackieren und an die Rumpfnase kleben.

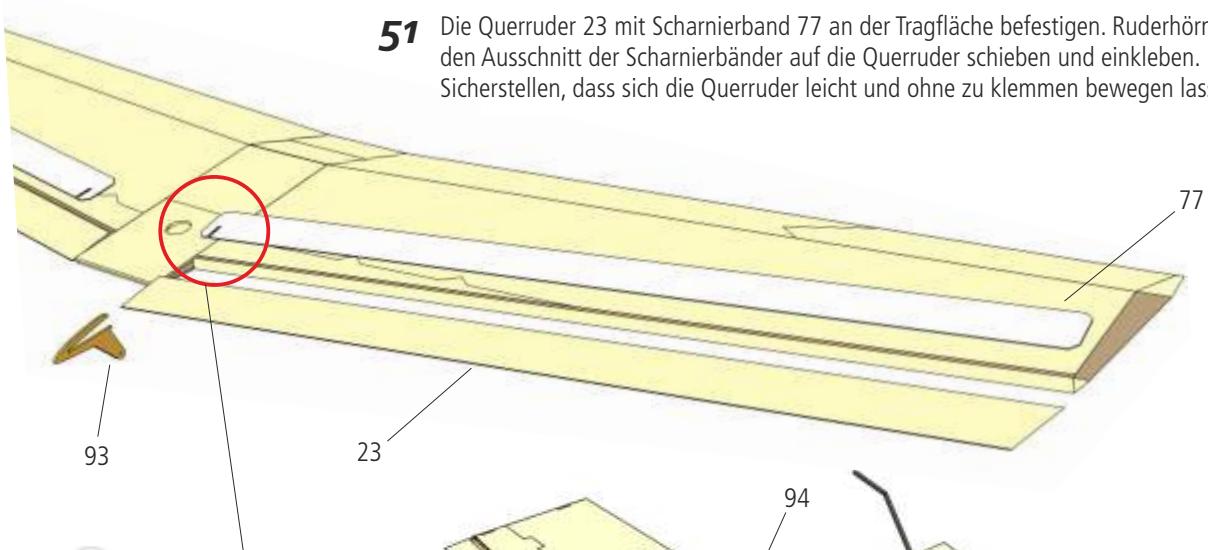
Alternativ die Auspuffattrappe aus den Teilen 90 und 91.1 aufbauen. Hierzu 12 Abschnitte 91.1 zuschneiden (ca. 11 mm) und im gleichen Winkel in die Öffnungen von Teil 90 einkleben.

**50** Den Motor am Motorspant montieren und den Regler anschließen.  
Motor und Regler in den Rumpf schieben und den Motorspant mit Schrauben 92 montieren.  
Den passenden Mitnehmer auf der Motorwelle montieren.

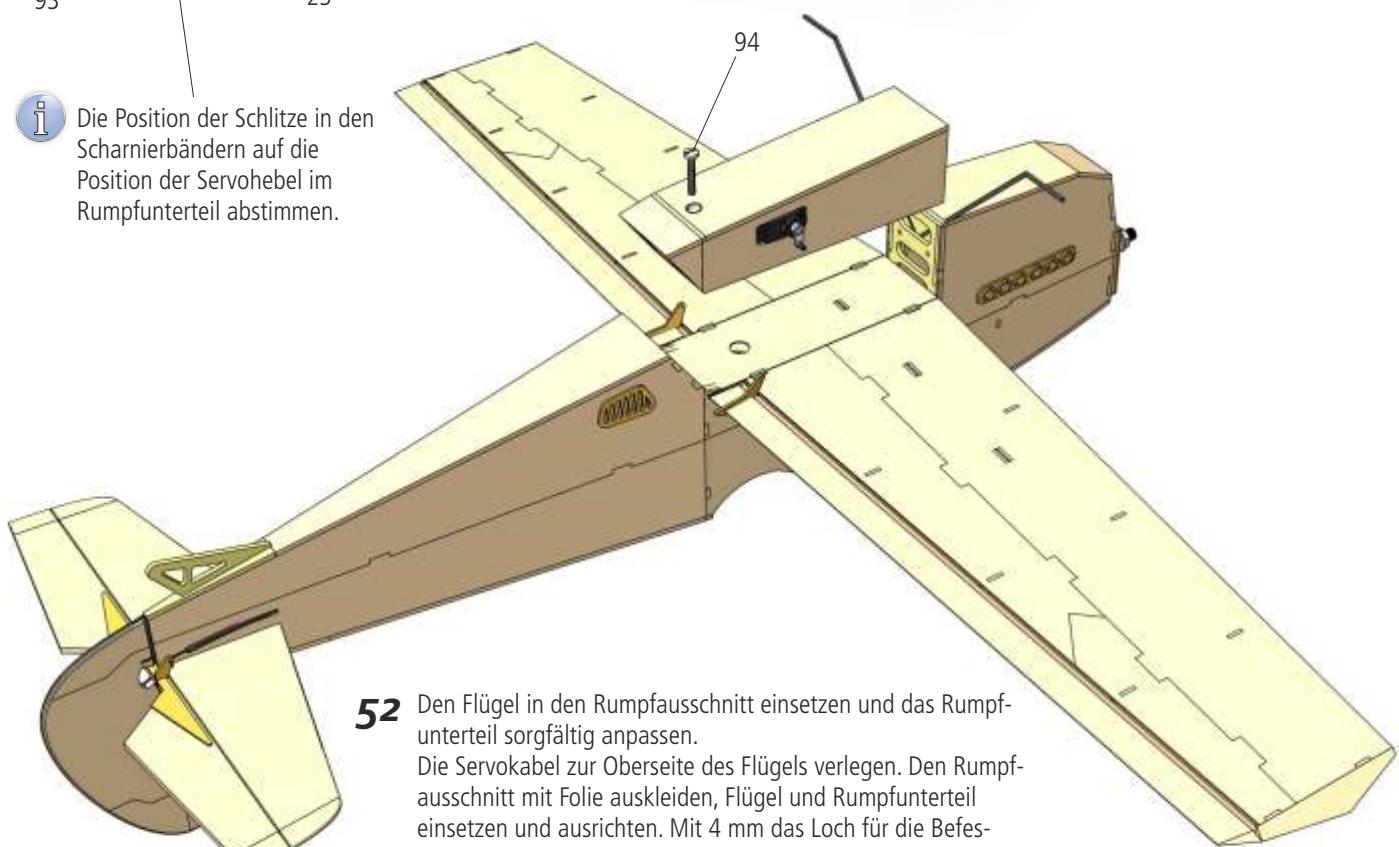
**i** Das Antriebsset für den **Rhino** enthält neben Motor, Regler, Mitnehmer, Luftschaube und Servos auch passende Befestigungsschrauben für den Motor.



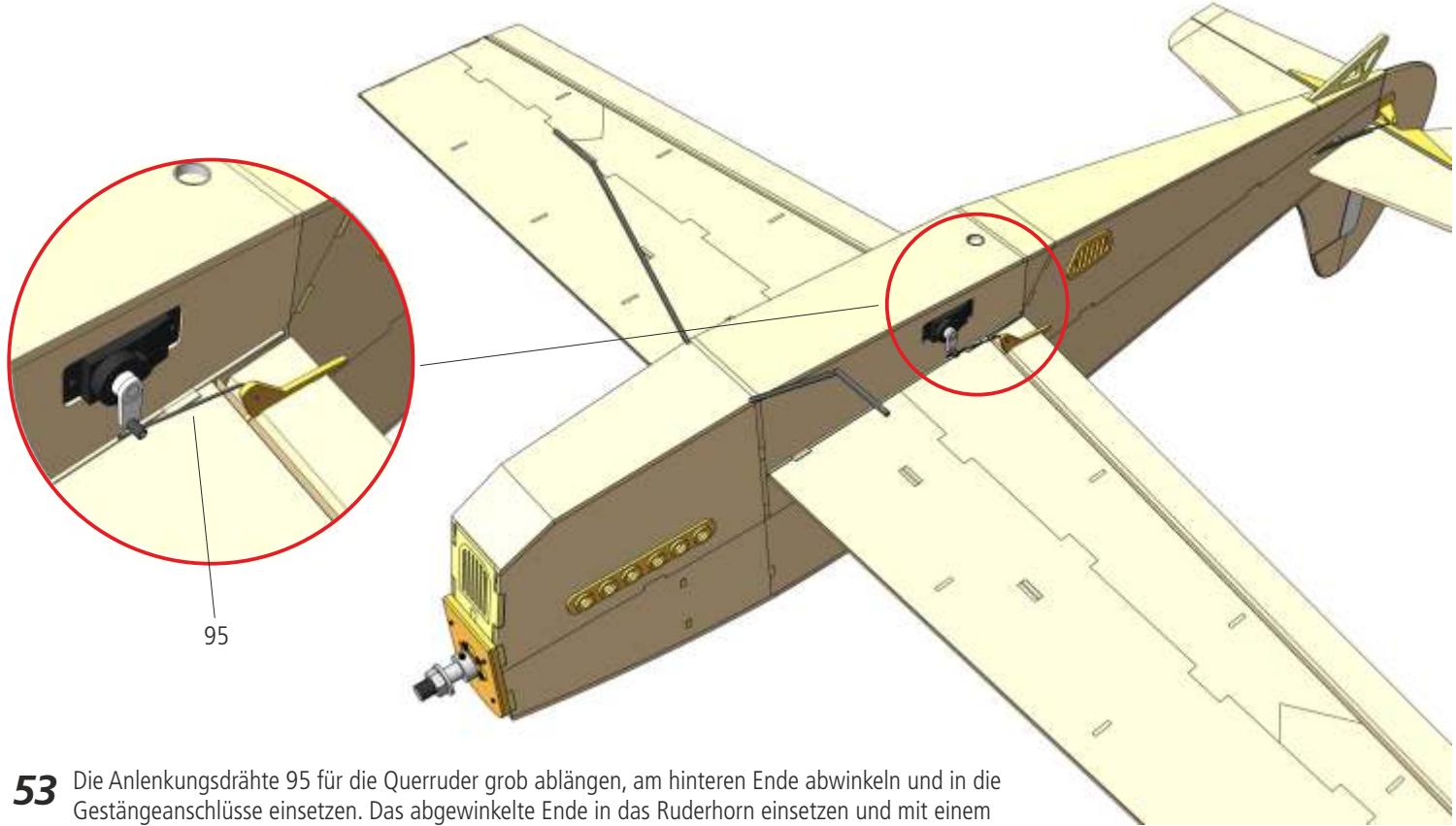
**51** Die Querruder 23 mit Scharnierband 77 an der Tragfläche befestigen. Ruderhörner 93 in den Ausschnitt der Scharnierbänder auf die Querruder schieben und einkleben.  
Sicherstellen, dass sich die Querruder leicht und ohne zu klemmen bewegen lassen.



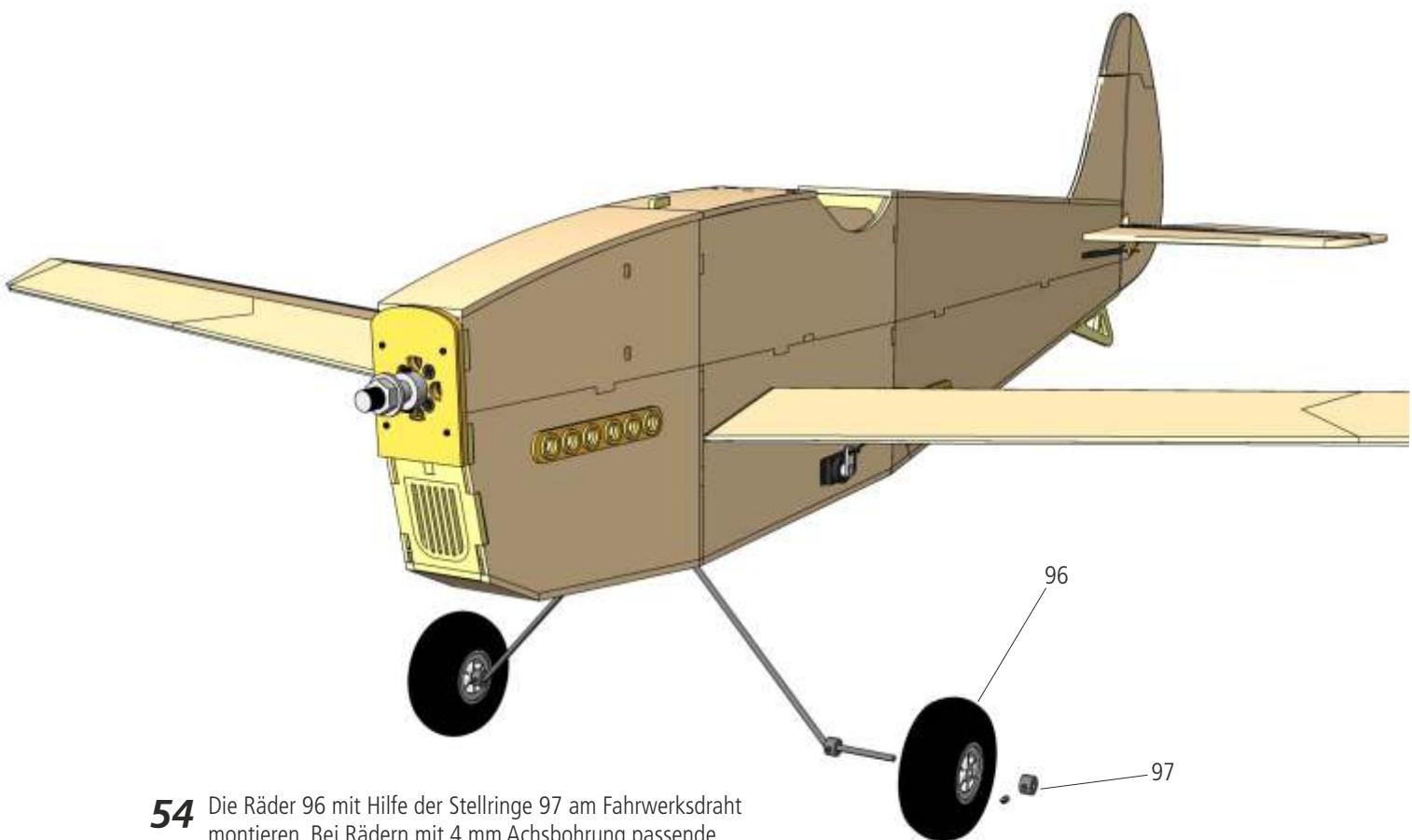
**i** Die Position der Slitze in den Scharnierbändern auf die Position der Servohebel im Rumpfunterteil abstimmen.



**52** Den Flügel in den Rumpfausschnitt einsetzen und das Rumpfunterteil sorgfältig anpassen.  
Die Servokabel zur Oberseite des Flügels verlegen. Den Rumpfausschnitt mit Folie auskleiden, Flügel und Rumpfunterteil einsetzen und ausrichten. Mit 4 mm das Loch für die Befestigungsschraube durch den Flügel bohren. Das Rumpfunterteil auf den Flügel kleben und mit M4-Schraube 94 sichern, bis der Klebstoff getrocknet ist.



**53** Die Anlenkungsdrähte 95 für die Querruder grob ablängen, am hinteren Ende abwinkeln und in die Gestängeanschlüsse einsetzen. Das abgewinkelte Ende in das Ruderhorn einsetzen und mit einem kleinen Abschnitt Bowdenzugseele sichern. Alternativ kann auch eine Z-Biegung am Ruderhorn verwendet werden.

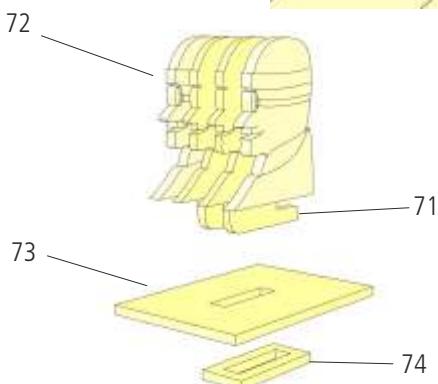
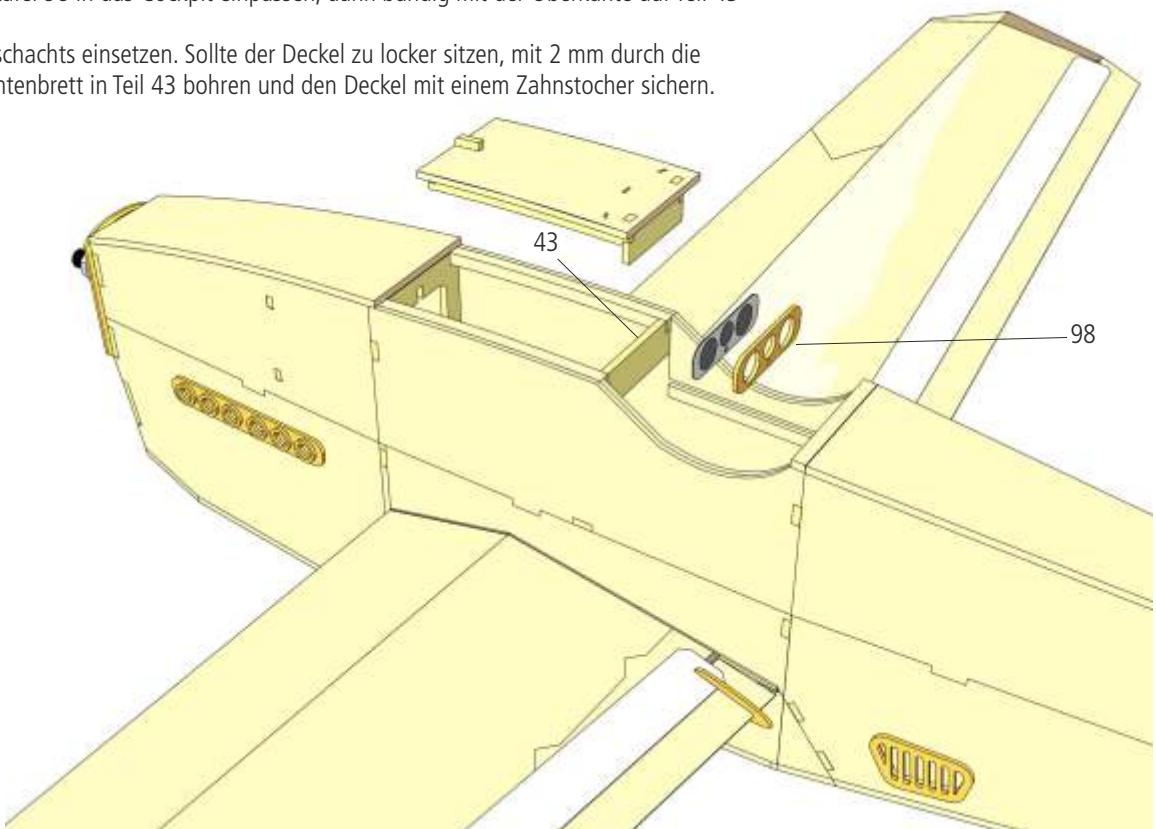


**54** Die Räder 96 mit Hilfe der Stellringe 97 am Fahrwerksdraht montieren. Bei Rädern mit 4 mm Achsbohrung passende Abschnitte eines Bowdenzugrohrs auf die Radachse schieben.



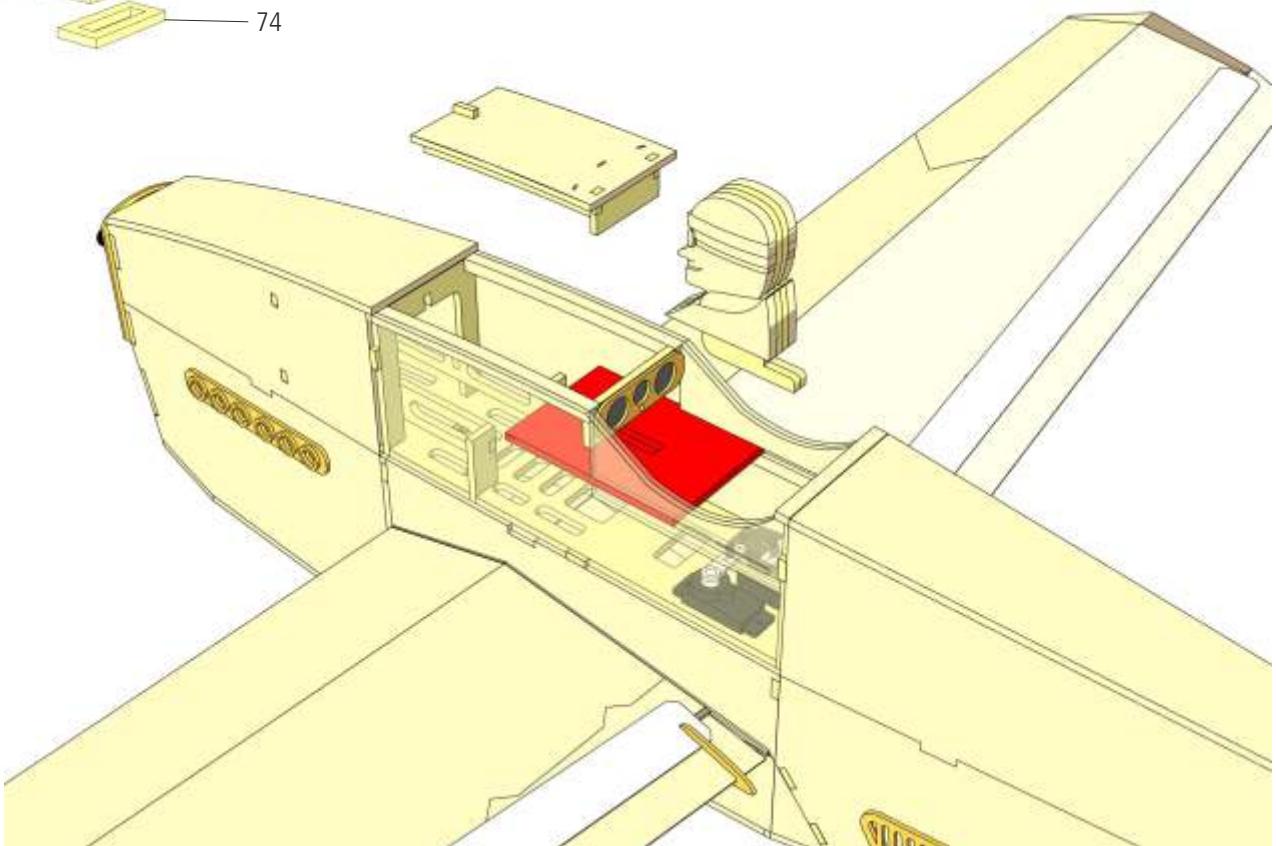
**55** Die Cockpitinstrumente aus der Bauanleitung ausschneiden und von hinten an die Instrumententafel kleben. Instrumententafel 98 in das Cockpit einpassen, dann bündig mit der Oberkante auf Teil 43 kleben.

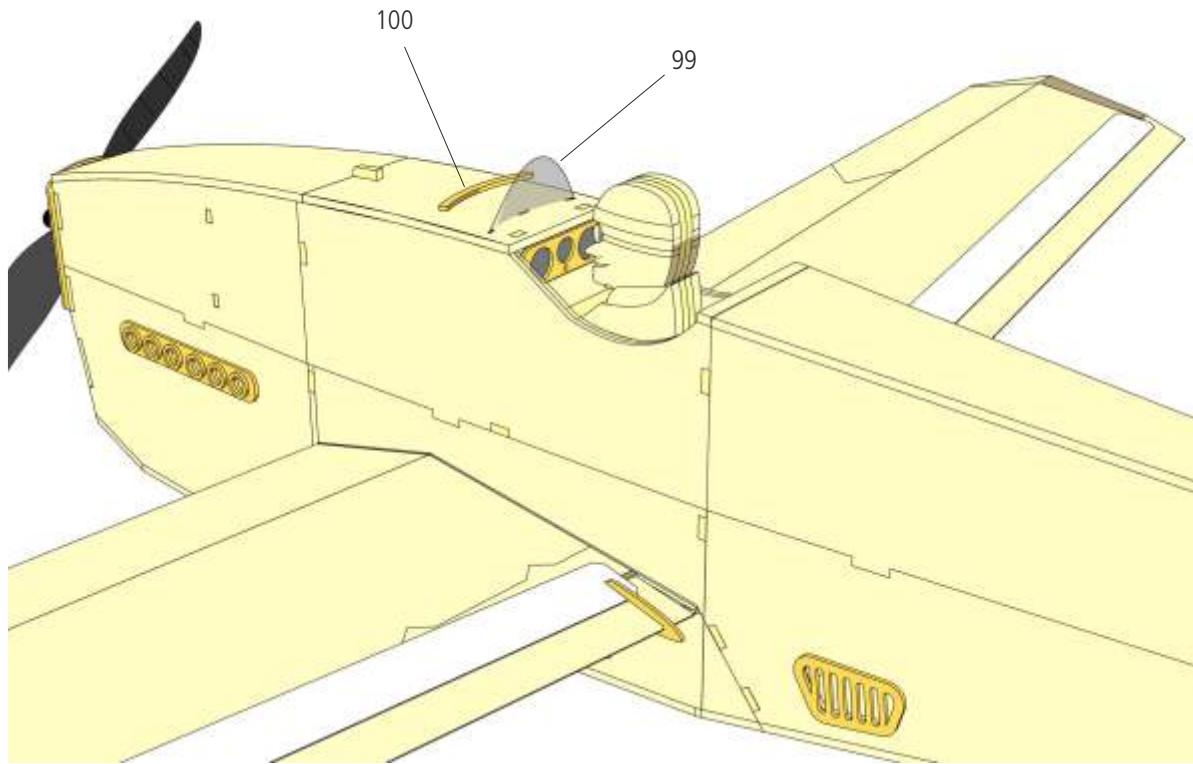
Den Deckel des Akkuschachts einsetzen. Sollte der Deckel zu locker sitzen, mit 2 mm durch die Bohrung im Instrumentenbrett in Teil 43 bohren und den Deckel mit einem Zahnstocher sichern.



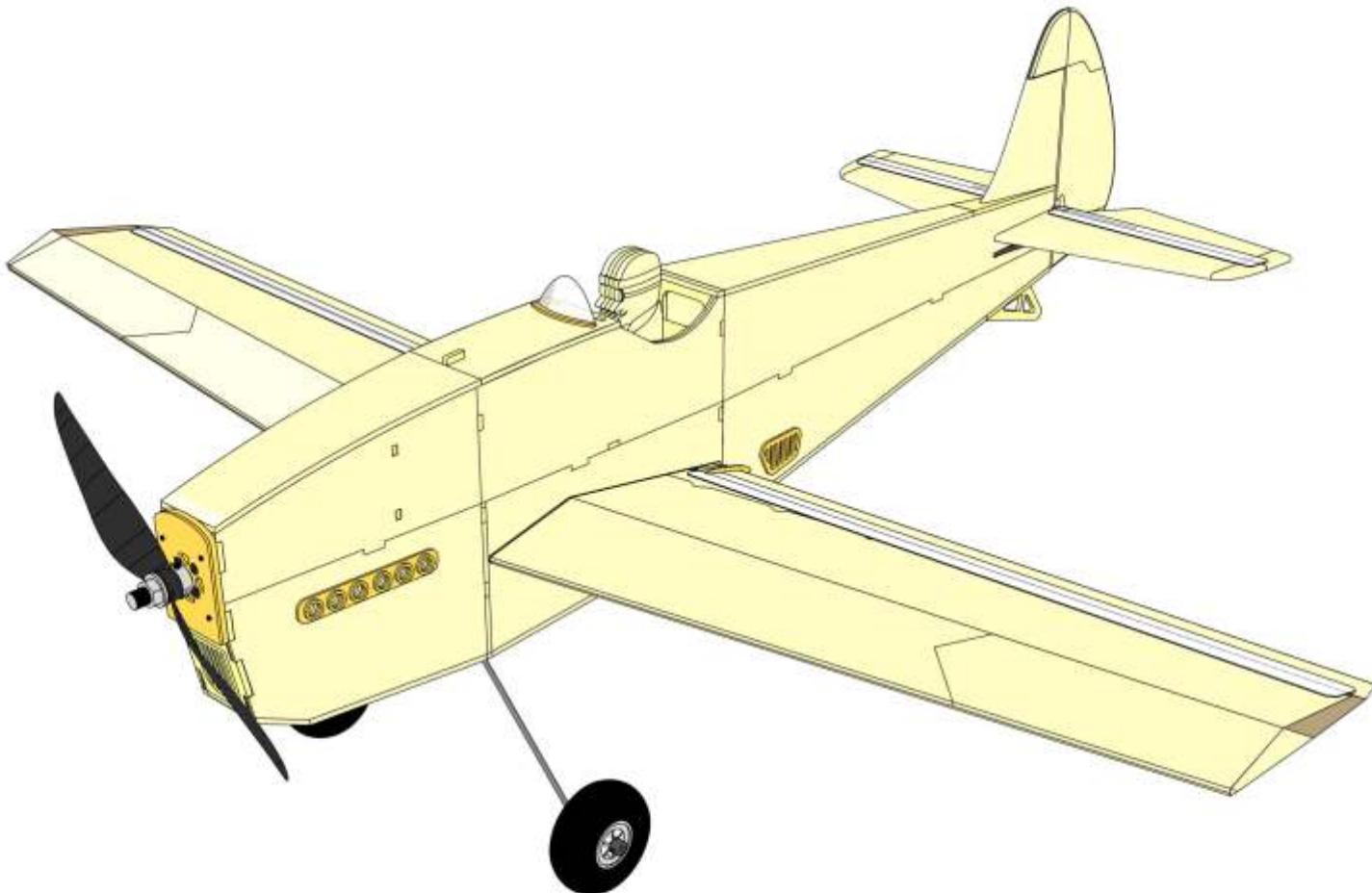
**56** Die Pilotenbüste aus den Teilen 71, 72 zusammenkleben. Teil 74 von unten über die Öffnung im Cockpitboden 73 kleben. Mit einer Feile die Öffnung im Cockpitboden so bearbeiten, dass sich die Pilotenbüste einsetzen und nach hinten schieben lässt.

Den Cockpitboden vom Akkuschacht aus in die Führung im Cockpit einsetzen und nach hinten schieben. Dann die Pilotenbüste in den Cockpitboden einsetzen.





**57** Die Laschen der Scheibe 99 leicht nach unten abwinkeln und die Scheibe in die Schlitze des Rumpfdeckels einkleben.  
Den Rahmen 100 vor der Scheibe auf den Deckel kleben.



## Startvorbereitungen

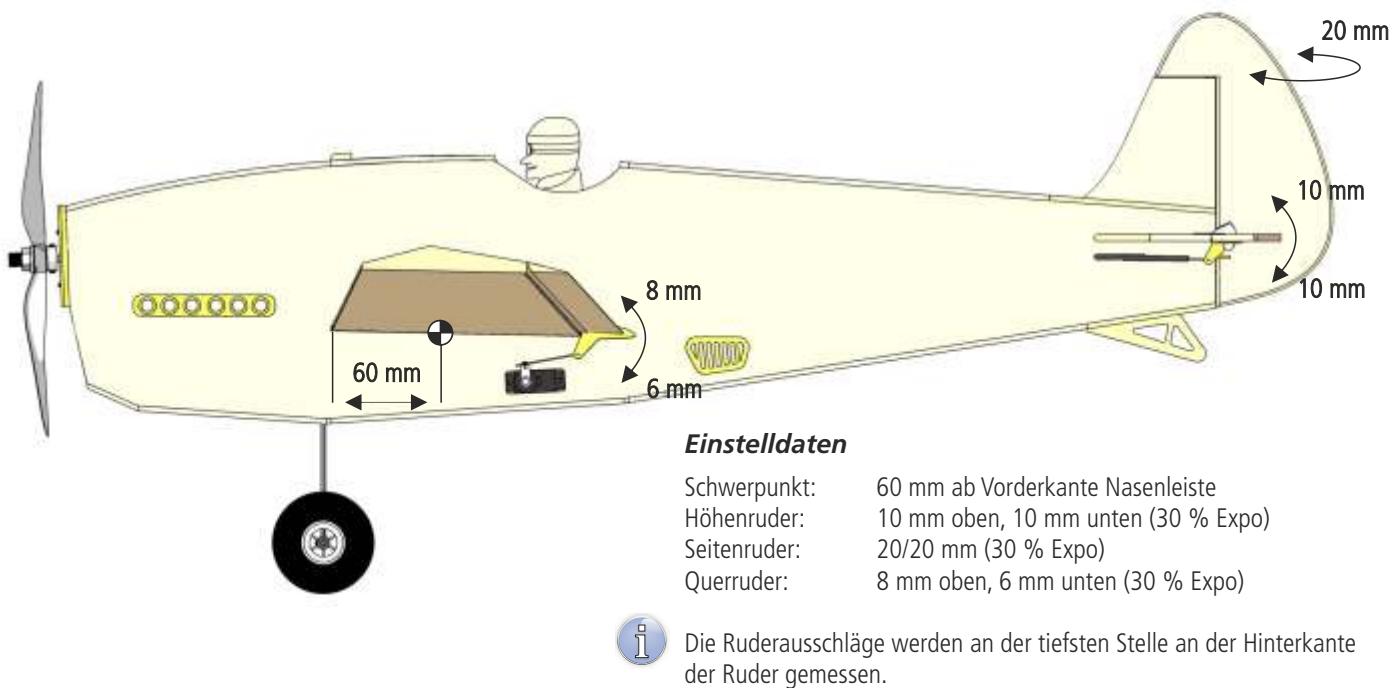
Die RC-Anlage in das Modell einbauen und die Servos anschließen. Den Akku in den Akkuschacht schieben, mit Klettband sichern und an den Regler anschließen. Den Akkuschacht mit dem Rumpfdeckel verschließen.

Die Drehrichtung des Motors überprüfen. **Hierzu noch keinen Propeller am Motor montieren!** Die Anschlusskabel des Motors ggf. umstecken, um die Drehrichtung des Motors zu ändern.

Die Neutralstellung der Servos überprüfen und sicherstellen, dass die Ruder in die richtige Richtung ausschlagen. Dann die Ruderausschläge anhand der unten angegebenen Werte einstellen. Gemessen wird an der tiefsten Stelle des Ruders.

Den Propeller und ggf. Spinner montieren und das Modell auswiegen. Wird das Modell im Schwerpunkt unterstützt, sollte es vollständig ausgerüstet mit leicht gesenkter Nase auspendeln.

Die Einstellwerte stellen eine gute Basis für die ersten Flüge mit dem **RHINO Racer** dar und können später den eigenen Anforderungen angepasst werden.



## Der erste Flug

Wählen Sie für den ersten Flug einen Tag mit wenig Wind. Stellen Sie sicher, dass der Akku vollständig geladen ist. Überprüfen Sie vor dem Start die Funktionen des Modells, machen Sie einen Reichweitentest und starten Sie nur, wenn alles einwandfrei funktioniert.

Werfen Sie das Modell genau gegen den Wind und lassen Sie es in flachem Winkel auf Sicherheitshöhe steigen. Fliegen Sie weite Kreise, um sich an die Reaktion der Ruder zu gewöhnen.

Üben Sie dann den Landeanflug. Landen Sie das Modell gegen den Wind. Reduzieren Sie die Leistung so, dass das Modell in einen gleichmäßigen, flachen Sinkflug übergeht und lassen Sie das Modell auf die Landebahn einschweben. Nehmen Sie das Gas weg, kurz bevor das Modell aufsetzt und lassen Sie es ausrollen.

Wenn Sie mit den Flugeigenschaften Ihres **RHINO Racers** einigermaßen vertraut sind, können Sie das Modell auch vom Boden starten. Das gelingt allerdings nur von einer kurz gemähten Startbahn oder von Asphalt. Machen Sie zunächst Rollversuche und stellen Sie das Modell so ein, dass es geradeaus rollt.

Richten Sie das Modell für den ersten Bodenstart gegen den Wind aus und geben Sie langsam und gleichmäßig Gas. Wenn das Modell genug Fahrt aufgenommen hat, leicht am Höhenruder ziehen und der **RHINO Racer** wird mühelos abheben und in einem flachen Winkel auf Höhe steigen.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit Ihrem Modell und viele schöne Flugstunden!

Stückliste							
Nr.	Beschreibung	Stück	Material	Laserplatte	Form	Maße	Bemerkung
1	Holmsteg	2	Balsa	3, 4	Laserpart	2 mm	
2, 3	Holmsteg	je 1	Balsa	6-1	Laserpart	1,5 mm	
4	Flügelunterteil	1	Balsa	5-1	Laserpart	1,5 mm	
5 - 10	Rippe	je 2	Balsa	1-1, 2-1	Laserpart	2 mm	
11 - 13	Flügelbeplankung unten L/R	je 2	Balsa	5, 6	Laserpart	1,5 mm	
14, 15	Flügelbeplankung oben L/R	je 2	Balsa	3-1, 4-1	Laserpart	2 mm	
16, 17	Flügelbeplankung oben L/R	je 2	Balsa	7-1, 7-2	Laserpart	1,5 mm	
18	Flügelbeplankung Mitte	2	Balsa	3-1, 4-1	Laserpart	2 mm	
19, 20	Flügelbeplankung Mitte	je 1	Balsa	7-1, 7-2	Laserpart	1,5 mm	
21	Abschlussleiste	2	Balsa	1, 2	Laserpart	2 mm	
22	Randbogen	2	Balsadreikant		Zuschneid	15x15x98 mm	zuschneiden
23	Querruder	2	Balsadreikant		Zuschneid	25x5x500 mm	zuschneiden
24	Rumpfseiten L/R	je 1	Balsa	3, 4	Laserpart	2 mm	
25	Rumpfseiten L/R	je 1	Balsa	1, 2	Laserpart	2 mm	
26	Verstärkung Rumpfnase	2	Birke	11	Laserpart	1,5 mm	
27	Eckverstärkung	div.	Balsa		Zuschneid	5x5 mm	zuschneiden
28	Cockpitverstärkung	2	Balsa	3, 4	Laserpart	2 mm	
29	Verstärkung Rumpfheck	2	Balsa	1, 2	Laserpart	2 mm	
30, 31	Rumpfspant	je 1	Pappel	13	Laserpart	3 mm	
32	Aufdoppler Flächenausschnitt	2	Balsa	9-1	Laserpart	4 mm	
33	Servorahmen	2	Pappel	12	Laserpart	3 mm	
34	Akkubrettcchen	1	Pappel	12	Laserpart	3 mm	
35, 36	Brettchen Flächenverschraubung	je 1	Pappel	12	Laserpart	3 mm	
37	Rumpfspant	1	Pappel	12	Laserpart	3 mm	
38	Rumpfspant	1	Pappel	12	Laserpart	3 mm	
39	Motorspant	1	Pappel	12	Laserpart	3 mm	
40	Kühler	1	Pappel	13	Laserpart	3 mm	
41, 42	Akkuschacht	je 2	Pappel	12, 13	Laserpart	3 mm	
43	Auflage Instrumententafel	1	Pappel	12	Laserpart	3 mm	
44	Rumpfdeckel	1	Balsa	10-1	Laserpart	3 mm	
45	Rahmen Rumpfdeckel	2	Pappel	12	Laserpart	3 mm	
46	Rahmen Rumpfdeckel	1	Pappel	12	Laserpart	3 mm	
47	Zunge Rumpfdeckel	1	Pappel	13	Laserpart	3 mm	
48	Rahmen Rumpfdeckel	1	Pappel	12	Laserpart	3 mm	
49 - 51	Fahrwerksspant	je 1	Pappel	12	Laserpart	3 mm	
52	Fahrwerksdraht	1	Federstahl		Fertigteil	Ø 2,5 mm	
53	Bowdenzugrohr	2	Kunststoff		Zuschneid	Ø 3/2 x 500 mm	
54	Passstück Spornhalter	1	Balsa	5-1	Laserpart	1,5 mm	
55	Spornhalter	1	Pappel	12	Laserpart	3 mm	
55.1	Schleifsporn	1	Pappel	12	Laserpart	3 mm	
56	Führung SR-Dämpfungsfläche	1	Pappel	12	Laserpart	3 mm	
57	HR-Dämpfungsfläche	1	Balsa	8	Laserpart	4 mm	
58	SR-Dämpfungsfläche	1	Balsa	9-2	Laserpart	4 mm	
59	Rumpfbeplankung	div.	Balsa	10-1, 10-2	Zuschneid	3 mm	
60	Rumpfspant	1	Pappel	12	Laserpart	3 mm	
61	Aufdoppler Dübel	2	Pappel	12	Laserpart	3 mm	
62	Dübel	2	Buche		Zuschneid	Ø 3 x 15 mm	
63	Führung Flächenverschraubung	1	Pappel	12	Laserpart	3 mm	
64	Führung Flächenverschraubung	1	Pappel	12	Laserpart	3 mm	
65	Rumpfspant	1	Pappel	12	Laserpart	3 mm	
66	Führungshülse	1	Aluminium		Zuschneid	Ø 9/8,1 x 36 mm	
67	Anschraubmutter	1	Metall		Fertigteil	M4	
68 - 70	Seitenruder	je 1	Balsa	8, 9-1, 9-2	Laserpart	4 mm	
71	Pilotenbüste L/R	je 1	Pappel	12	Laserpart	3 mm	
72	Pilotenbüste L/R	je 1	Balsa	9-1, 9-2	Laserpart	4 mm	
73	Cockpitboden	1	Pappel	12	Laserpart	3 mm	
74	Aufdoppler Cockpitboden	1	Pappel	12	Laserpart	3 mm	
75	Scharnierband Höhenruder L/R	je 1	Gewebeband	15	Laserpart		
76	Scharnierband Seitenruder	1	Gewebeband	15	Laserpart		
77	Scharnierband Querruder L/R	je 1	Gewebeband	15	Laserpart		
78	Höhenruder	1	Balsa	8	Laserpart	4 mm	
79	Verstärkung Höhenruder	1	Kiefer		Zuschneid	2 x 4 x 124 mm	
80	HLW-Randbogen	2	Balsa	8	Laserpart	4 mm	
81	Verstärkung Höhenruder	1	Kiefer	11	Laserpart	1 mm	
82	HR-Ruderhorn	1	Birke	11	Laserpart	1,5 mm	
83	Verstärkung Seitenruder	1	Birke	11	Laserpart	1 mm	
84	SR-Ruderhorn	1	Birke	11	Laserpart	1,5 mm	
85	Motorspant	1	Birke		Laserpart	2 mm	
86	Motorspant	1	Birke	11	Laserpart	1,5 mm	
87	Anlenkungsdraht	2	Federstahl		Zuschneid	Ø 0,8 mm	
87.1	Bowdenzugseile	2	Kunststoff		Zuschneid	Ø 2/1 mm	
88	Gestängeanschluss	4	Metall		Fertigteil	Ø 4,5/2 x 10 mm	
89	Kühlluftauslass L/R	je 1	Birke	11	Laserpart	1,5 mm	
90	Auspuffattrappe	2	Birke	11	Laserpart	1,5 mm	
91	Auspuffattrappe	12	Birke	11	Laserpart	1,5 mm	
91.1	Auspuffattrappe	12	Kunststoff		Zuschneid	Ø 7 x 11 mm	zuschneiden
92	Holzscreuben	4	Stahl		Fertigteil	Ø 2,2 x 6,5 mm	
92.1	Motorschrauben	4	Stahl		Fertigteil	M3 x 6 mm	
93	QR-Ruderhorn	2	Birke	11	Laserpart	1,5 mm	
94	Flächenschraube	1	Kunststoff		Fertigteil	M4 x 30 mm	
95	Anlenkungsdraht	2	Federstahl		Zuschneid	0,8 mm	Rest von 87
96	Leichttrad	2	Kunststoff		Fertigteil		
97	Stellring	4	Stahl		Fertigteil	Ø 2,5 mm	
98	Instrumententafel	1	Birke	11	Laserpart	1,5 mm	
99	Scheibe	1	VIVAK		Laserpart	0,5 mm	
100	Scheibenrahmen	1	Birke	11	Laserpart	1,5 mm	

aero-naut

aero-naut Modellbau  
Stuttgarter Strasse 18-22  
D-72766 Reutlingen

www.aero-naut.de