



aero naut

RC-Elektroflugmodell

Quido

Bestell-Nr. 1303/00



Quido ist ein kofferraumfreundliches Spaßmodell, das in kurzer Zeit aufgebaut und flugbereit ist. Dank seiner gutmütigen Flugeigenschaften ist Quido auch für den Anfänger geeignet, der das Fliegen mit RC-Modellen erlernen will.

Bis auf das beiliegende Leistenmaterial sind alle Bauteile passgenau zugeschnitten. Die Tragfläche wird auf der für aero-naut-Modelle typischen Depron-Helling aufgebaut, so gelingt auch weniger erfahrenen Modellbauern der perfekte Flügel.

Mit Ausnahme des Leitwerksträgers aus Kohlefaser und den Kiefernurten der Tragfläche besteht Quido ganz aus Balsa. So wird ein geringes Gewicht bei ausreichender Festigkeit erreicht. Ein 2S-LiPo und Außenläufer mit einer Leistung von ca. 150 W sind für Quido ideale Antriebskomponenten. Außerdem wird eine einfache RC-Anlage (ab 3 Kanäle) mit zwei Micro-Servos für die Steuerung des Modells benötigt.

Der Zusammenbau des Modells sollte in der Reihenfolge der Baustufen nach dieser Anleitung erfolgen. Das beiliegende Leistenmaterial und die Kleinteile können Sie mit Hilfe der Stückliste eindeutig zuordnen. Prüfen Sie alle Bauteile vor dem Verkleben auf richtigen Sitz und arbeiten Sie die Teile ggf. etwas nach. Achten Sie darauf, dass alle Verklebungen vollständig getrocknet sind, bevor Sie mit dem nächsten Bauschritt beginnen.

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

Technische Daten

Spannweite:	1.070 mm
Rumpflänge:	850 mm
Fluggewicht:	ab 450 g
Flächeninhalt:	21,3 dm ²
Flächenbelastung:	ab 21 g/dm ²
RC-Funktionen:	Seite, Höhe, Motor

Tipp

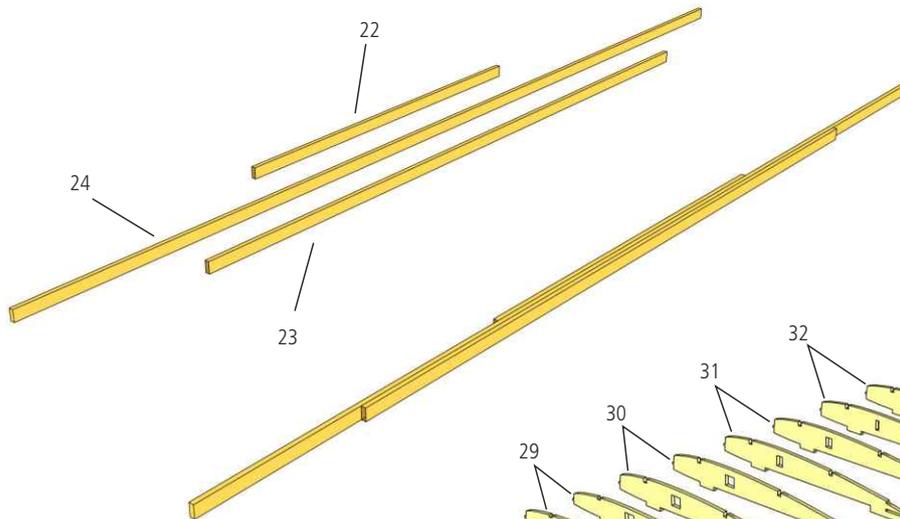
Für den Bau empfehlen wir unsere
aero-pick Modellbau-Nadeln
Best.-Nr. 7855/02



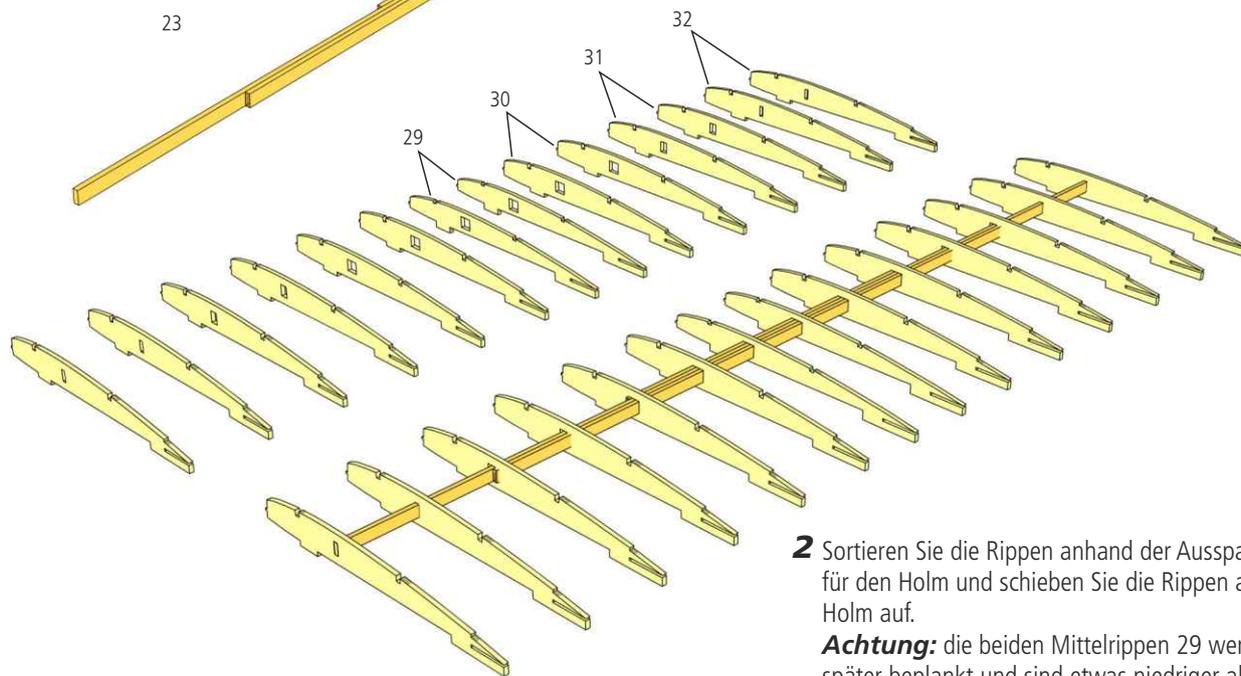
Erforderliches Zubehör

- Außenläufer-Motor mit Rückwandbefestigung, ca. 150 W
- Regler ca. 20A
- 2 Micro-Servos, 23×12 mm
- 2S-LiPo, 850 mAh
- Propellernabe (3,2-mm-Welle)* Best.-Nr. 7124/08
- Propellernabe (4,0-mm-Welle)* Best.-Nr. 7124/11
- Alu-Mittelstück 38 mm Best.-Nr. 7242/21
- CAM-Carbon-Klappflugschraube 8×4" * Best.-Nr. 7234/13

* Empfehlungen bitte mit den Angaben des Motorenherstellers abgleichen



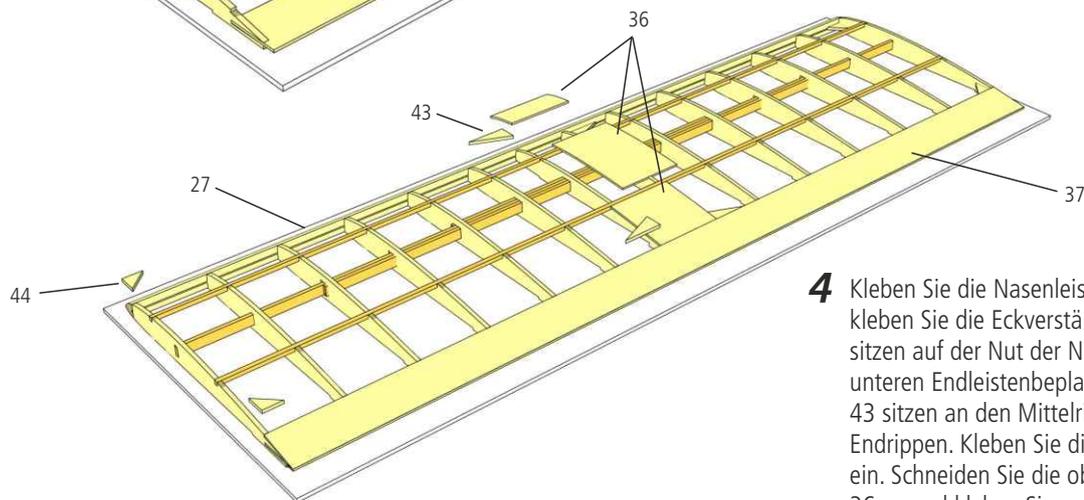
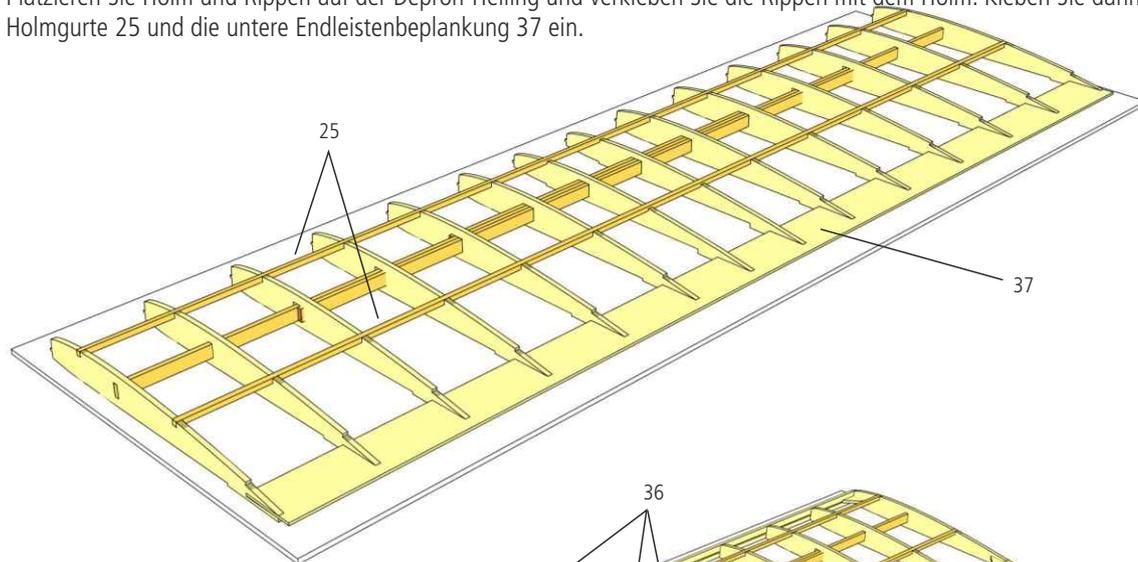
1 Der Holm des Quido ist dreilagig aufgebaut. Markieren Sie auf den drei Kiefernholmgurten die Mitte und verkleben Sie die Holmgurte anhand der Darstellung miteinander. Fixieren Sie die Bauteile mit Klebeband oder Klammern, bis der Klebstoff vollständig getrocknet ist. Glätten und verschleifen Sie dann die Klebestellen der Holmgurte sorgfältig.



2 Sortieren Sie die Rippen anhand der Aussparungen für den Holm und schieben Sie die Rippen auf den Holm auf.

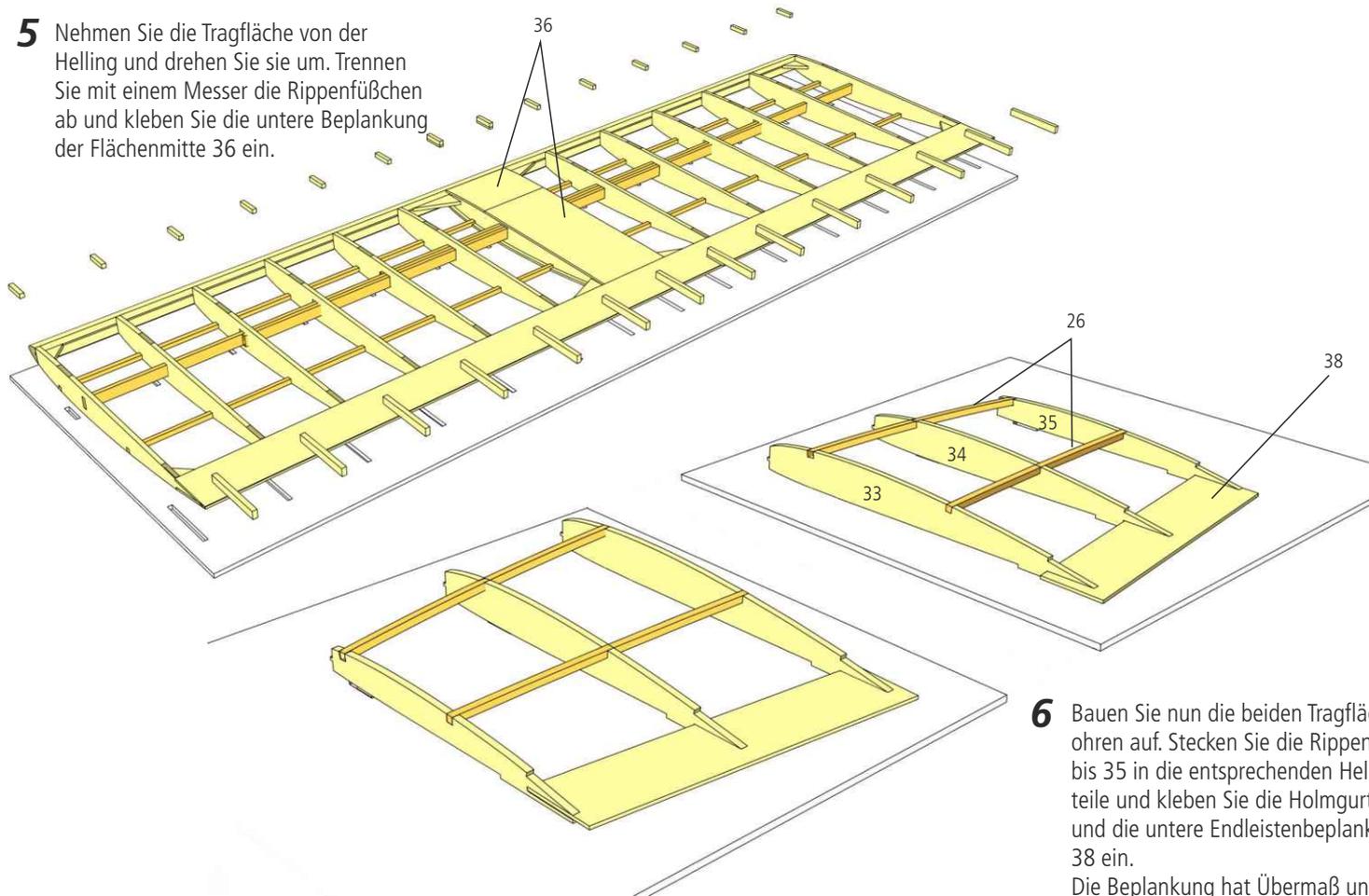
Achtung: die beiden Mittelrippen 29 werden später beplankt und sind etwas niedriger als die anderen!

- 3** Platzieren Sie Holm und Rippen auf der Depron-Helling und verkleben Sie die Rippen mit dem Holm. Kleben Sie dann die oberen Holmgurte 25 und die untere Endleistenbeplankung 37 ein.

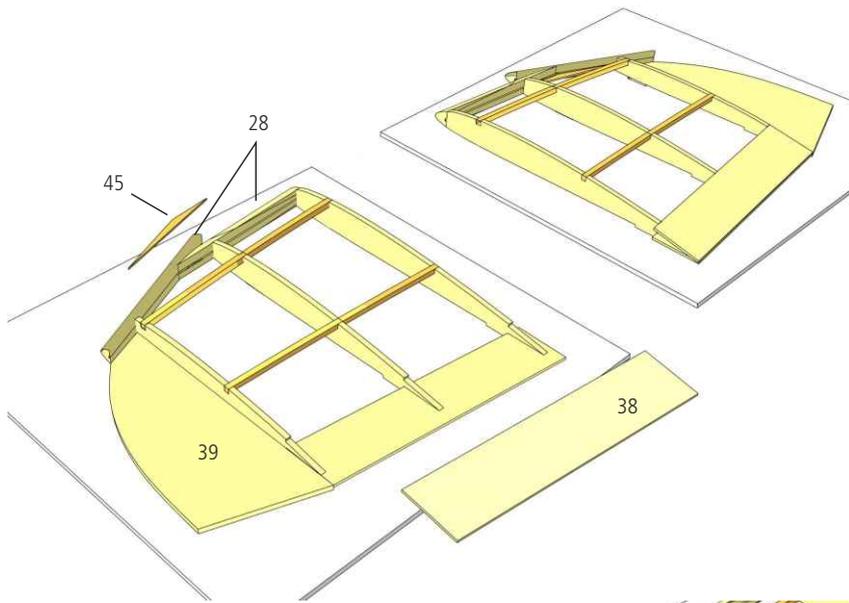


- 4** Kleben Sie die Nasenleiste 27 vorne an die Rippen und kleben Sie die Eckverstärkungen aus Balsa ein: die vorderen sitzen auf der Nut der Nasenleiste, die hinteren auf der unteren Endleistenbeplankung. Die langen Eckverstärkungen 43 sitzen an den Mittelrippen, die kurzen 44 an den Endrippen. Kleben Sie die obere Endleistenbeplankung 37 ein. Schneiden Sie die obere Beplankung der Flächenmitte 36 zu und kleben Sie auch diese ein.

- 5** Nehmen Sie die Tragfläche von der Helling und drehen Sie sie um. Trennen Sie mit einem Messer die Rippenfüßchen ab und kleben Sie die untere Beplankung der Flächenmitte 36 ein.

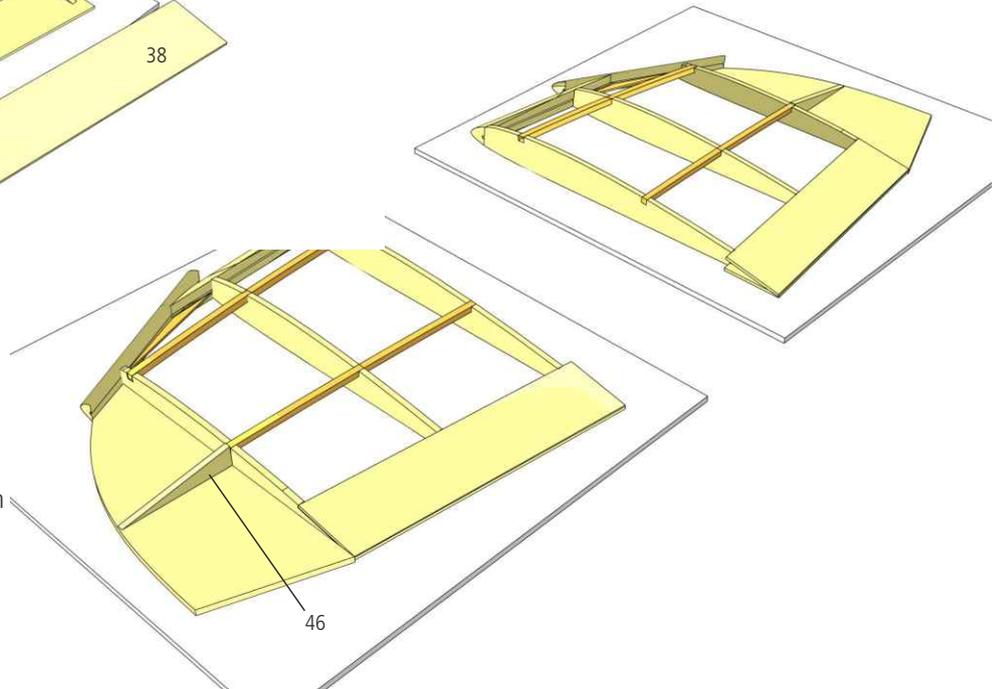


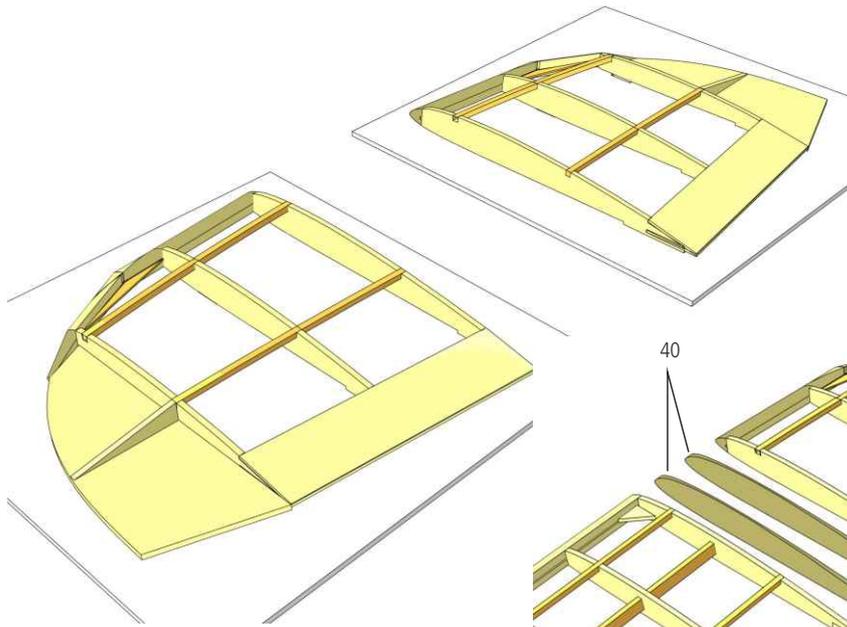
- 6** Bauen Sie nun die beiden Tragflächenohren auf. Stecken Sie die Rippen 33 bis 35 in die entsprechenden Hellingteile und kleben Sie die Holmgurte 26 und die untere Endleistenbeplankung 38 ein.
Die Beplankung hat Übermaß und wird später zugeschnitten.



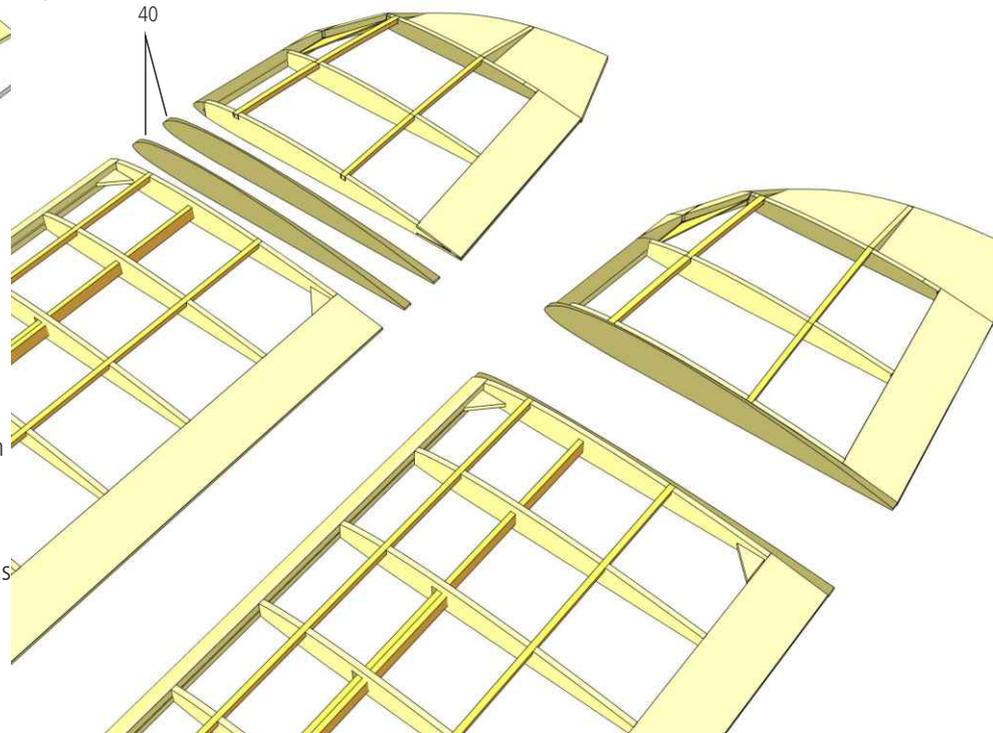
7 Trennen Sie überstehendes Material an den Endrippen der Ohren ab und legen Sie die Randbögen 39 an die Endrippen (nicht verkleben!), schneiden Sie die Nasenleisten 28 im korrekten Winkel zu und kleben Sie sie an die Rippen. Kleben Sie dann die Eckverstärkung der Nasenleisten 45 aus 1-mm-Sperrholz und die obere Endleistenbeplankung 38 ein.

8 Nehmen Sie die Tragflächenohren von der Helling, trennen Sie die Rippenfüßchen ab und schleifen Sie die Unterseite plan. Kleben Sie die Randbögen 39 an die Tragflächenohren und kleben Sie die Balsadrieecke 46 ein, mit denen die Randbögen an der Endrippe abgestützt werden.



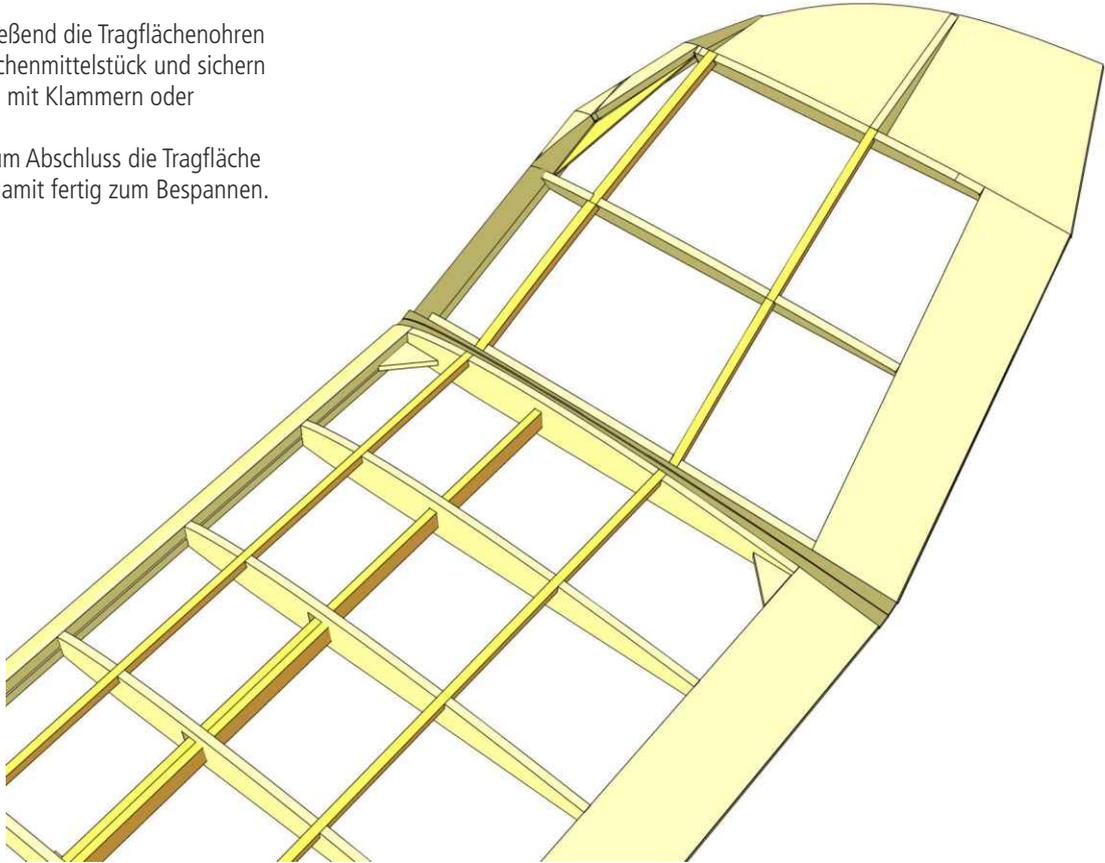


- 9** Trennen Sie die Überstände an den Endleistenbeplankungen ab und schleifen Sie die Nasenleisten und Randbögen.

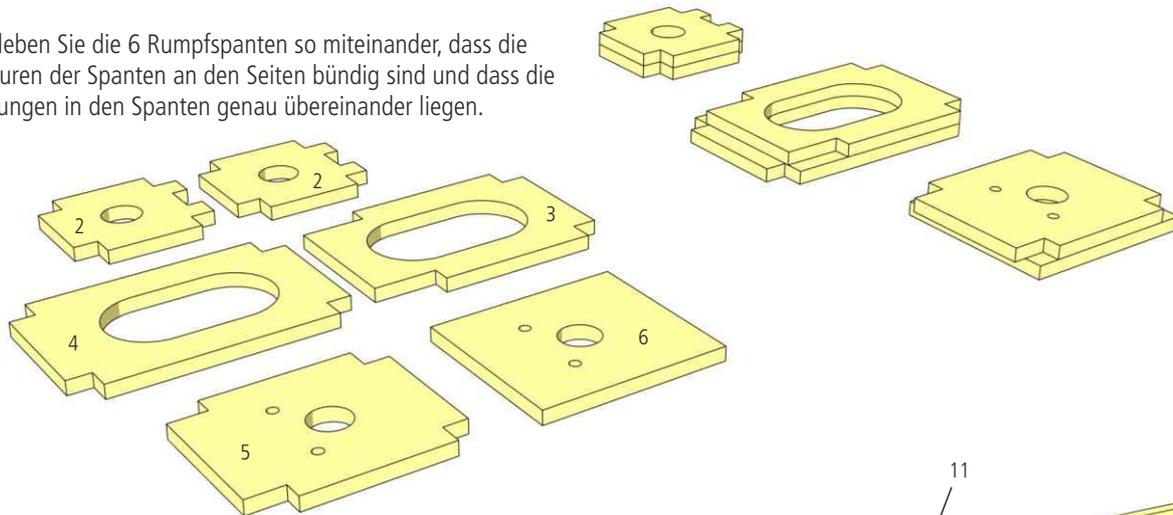


- 10** Die V-Form der Ohren wird mit Hilfe von Rippen eingestellt, die aus einem Dreiecksprofil geschnitten sind. Kleben Sie je eine Rippe 40 bündig mit der Unterkante der Tragflächenteile an das Ende des Flächenmittelstücks und an das Tragflächenohr und schleifen Sie die Konturen sorgfältig, nachdem der Klebstoff getrocknet ist.

- 11** Kleben Sie anschließend die Tragflächenohren stumpf an das Flächenmittelstück und sichern Sie die Verklebung mit Klammern oder Klebeband.
Verschleifen Sie zum Abschluss die Tragfläche sorgfältig. Sie ist damit fertig zum Bespannen.

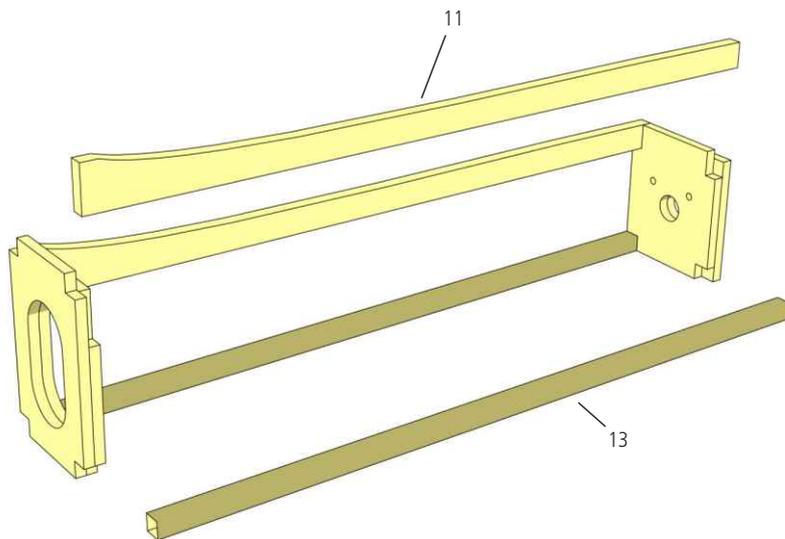


- 12** Verkleben Sie die 6 Rumpfspanten so miteinander, dass die Konturen der Spanten an den Seiten bündig sind und dass die Öffnungen in den Spanten genau übereinander liegen.

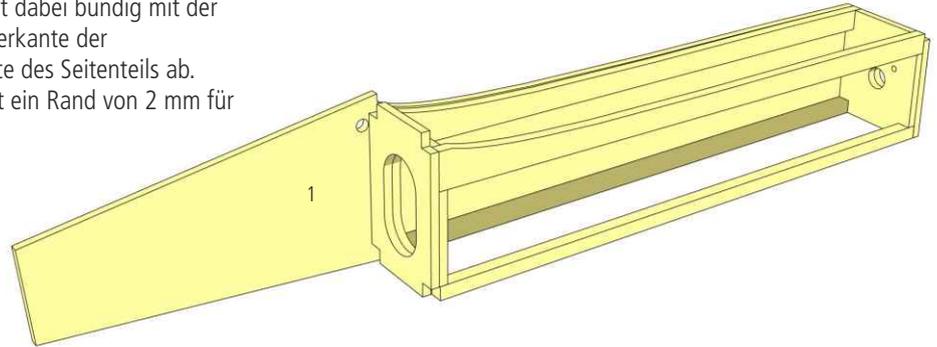


- 13** Die 5×5-mm-Balsaleisten 13 auf 210 mm ablängen und einen Kasten aus den beiden mittleren Rumpfspanten, den Flächenauflagen 11 und den Balsaleisten 13 aufbauen.

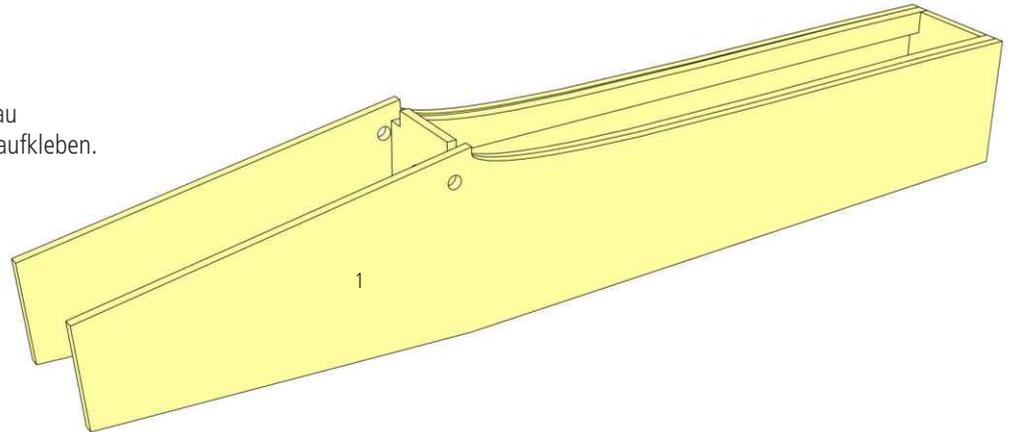
Achtung: Die Balsaleisten enden vorne genau in der Mitte des aufgedoppelten Spants!

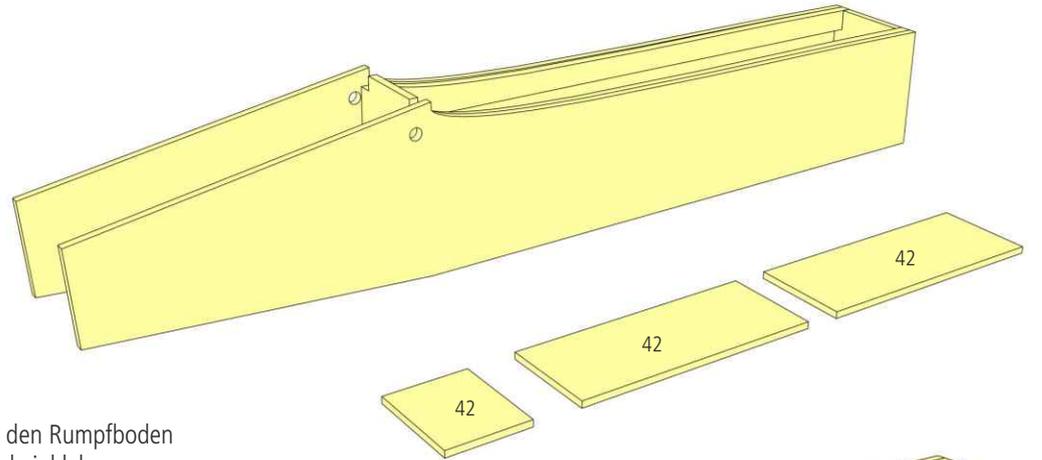


- 14** Den Kasten auf das rechte Rumpfseitenteil 1 kleben. Die Kontur der Flächenauflage schließt dabei bündig mit der Oberseite des Seitenteils, die Hinterkante der Flächenauflage mit der Hinterkante des Seitenteils ab. Unterhalb der Vierkanteleiste bleibt ein Rand von 2 mm für den Rumpfboden.



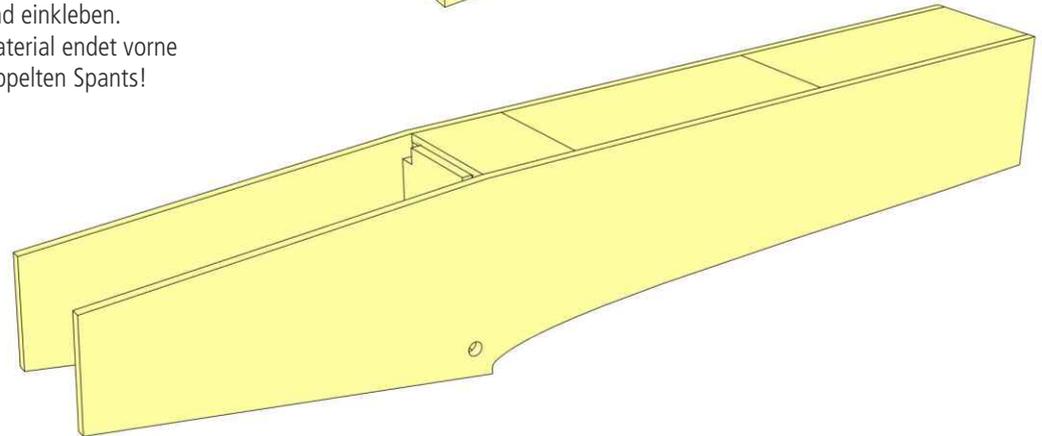
- 15** Das zweite Rumpfseitenteil genau deckungsgleich auf den Kasten aufkleben.



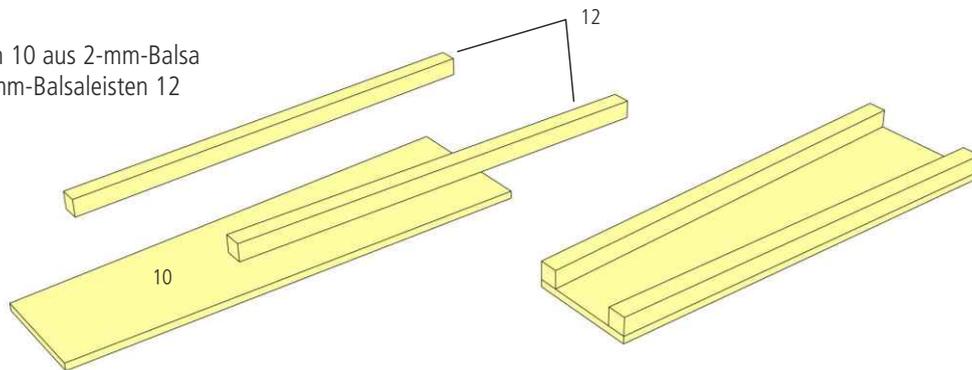


16 Das Beplankungsmaterial 42 für den Rumpfboden aus 2-mm-Balsa zuschneiden und einkleben.

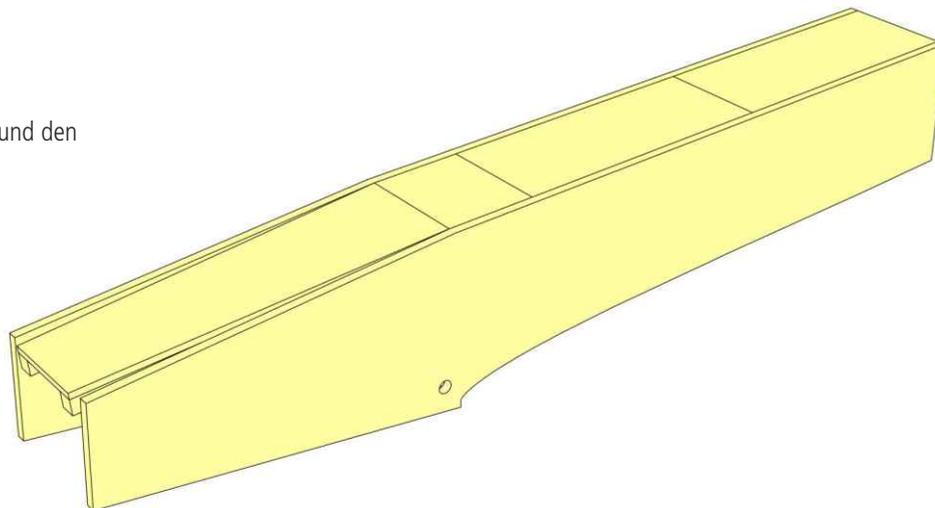
Achtung: Das Beplankungsmaterial endet vorne genau in der Mitte des aufgedoppelten Spants!



- 17** Auf den vorderen Rumpfboden 10 aus 2-mm-Balsa anhand der Darstellung 5×5-mm-Balsaleisten 12 aufkleben.

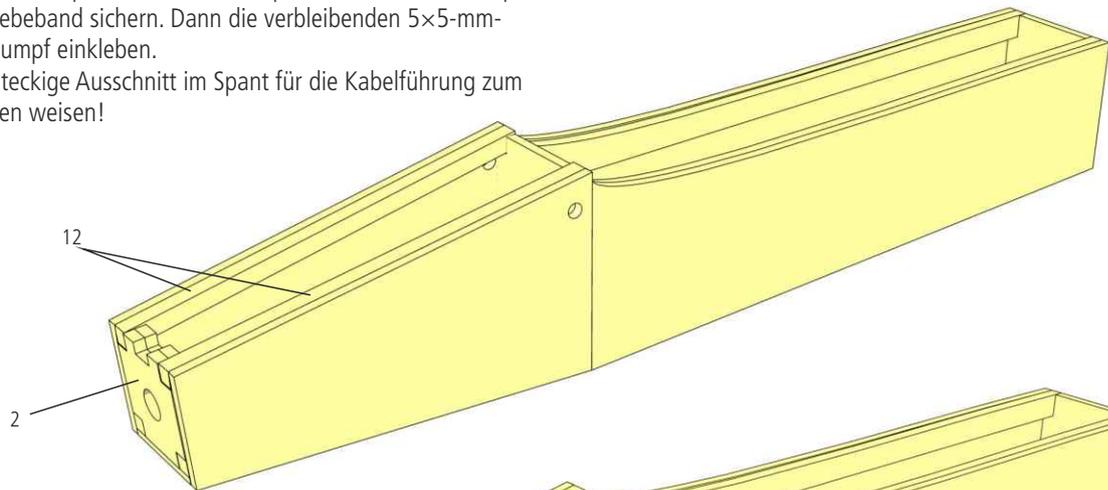


- 18** Die Hinterkante des vorderen Rumpfbodens schräg anschleifen und den Boden in den Rumpf einpassen.

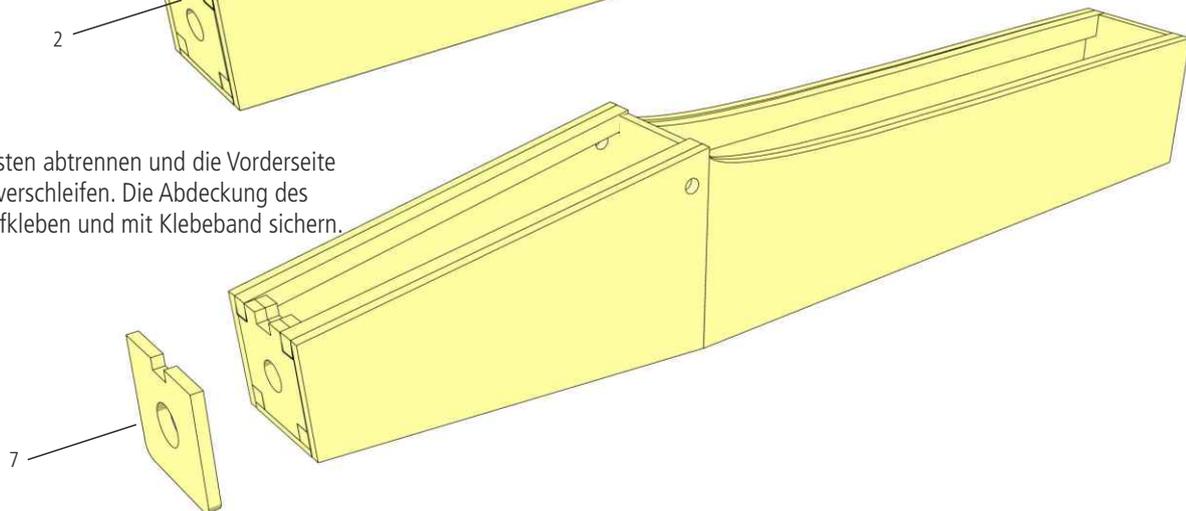


19 Den aufgedoppelten Motorspant 2 mit dem Rumpfboden 10 in den Rumpf einkleben und mit Klebeband sichern. Dann die verbleibenden 5×5-mm-Balsaleisten in den Rumpf einkleben.

Achtung: Der rechteckige Ausschnitt im Spant für die Kabelführung zum Motor muss nach oben weisen!

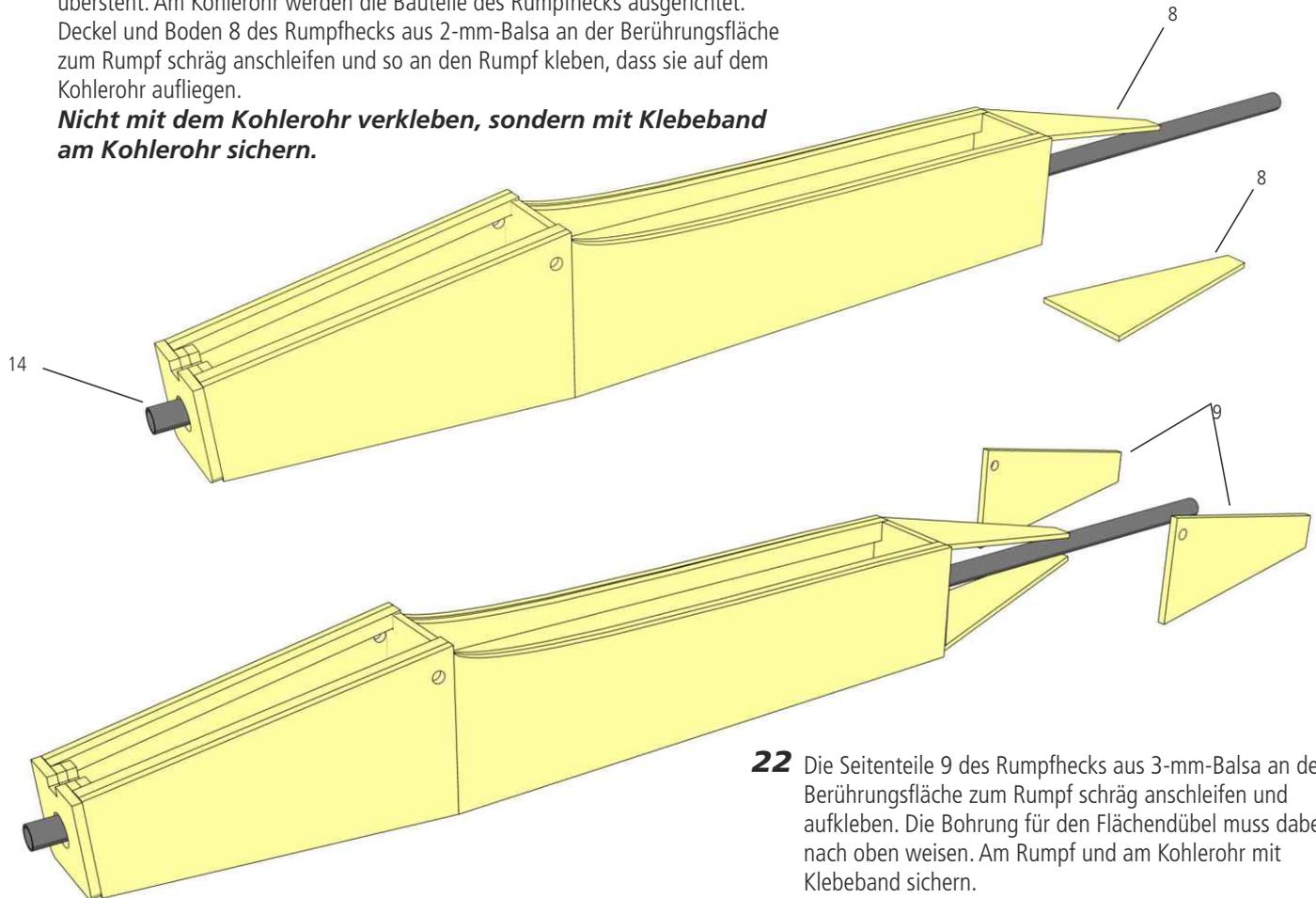


20 Überstehende Leisten abtrennen und die Vorderseite des Motorspant 7 verschleifen. Die Abdeckung des Motorspant 7 aufkleben und mit Klebeband sichern.



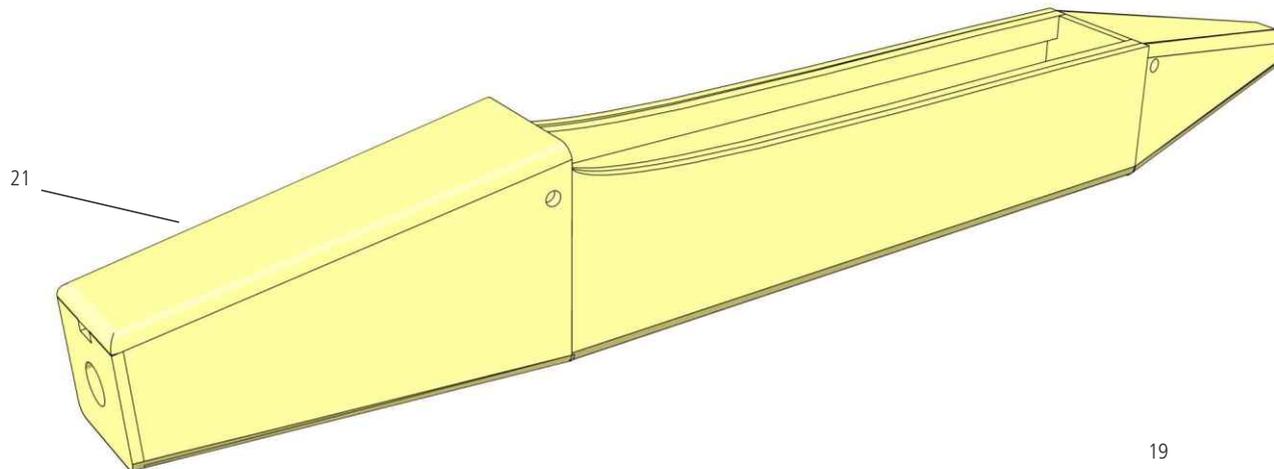
21 Das Kohlerohr 14 in den Rumpf einschieben, sodass es am Motorspant ca. 1 cm übersteht. Am Kohlerohr werden die Bauteile des Rumpfhecks ausgerichtet. Deckel und Boden 8 des Rumpfhecks aus 2-mm-Balsa an der Berührungsfläche zum Rumpf schräg anschleifen und so an den Rumpf kleben, dass sie auf dem Kohlerohr aufliegen.

Nicht mit dem Kohlerohr verkleben, sondern mit Klebeband am Kohlerohr sichern.



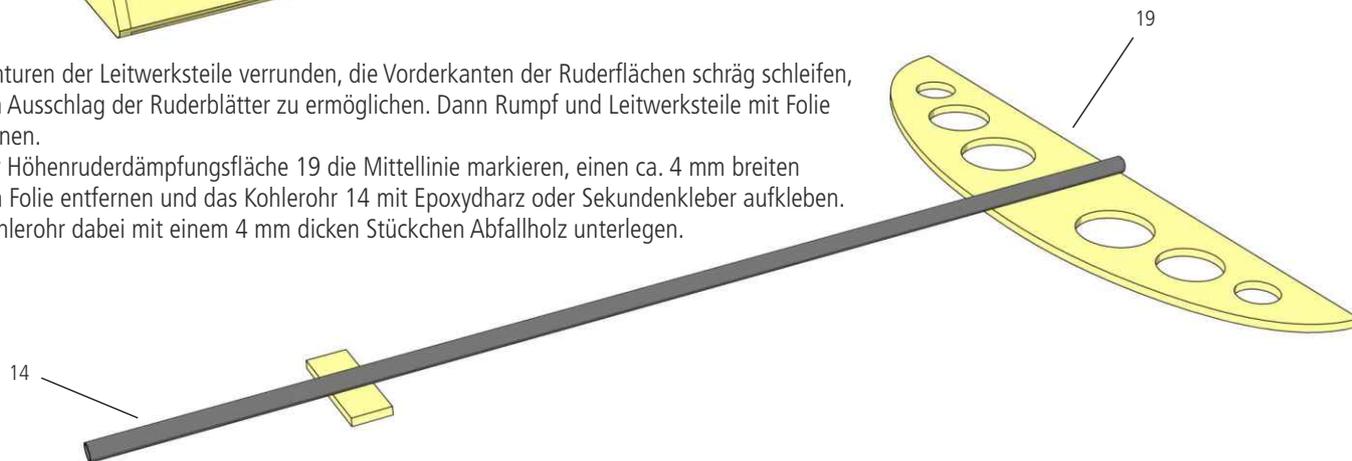
22 Die Seitenteile 9 des Rumpfhecks aus 3-mm-Balsa an der Berührungsfläche zum Rumpf schräg anschleifen und aufkleben. Die Bohrung für den Flächendübel muss dabei nach oben weisen. Am Rumpf und am Kohlerohr mit Klebeband sichern.

- 23** Wenn alle Klebstellen getrocknet sind, das Kohlerohr aus dem Rumpf ziehen und den Rumpf sorgfältig verschleifen. Das Rumpheck und die Kanten der Rumpfunterseite leicht verrunden. Die Auflage des Rumpfdeckels plan schleifen, den Rumpfdeckel 21 auflegen, vorne und hinten mit Klebeband auf dem Rumpf fixieren und die Kanten ebenfalls verrunden.

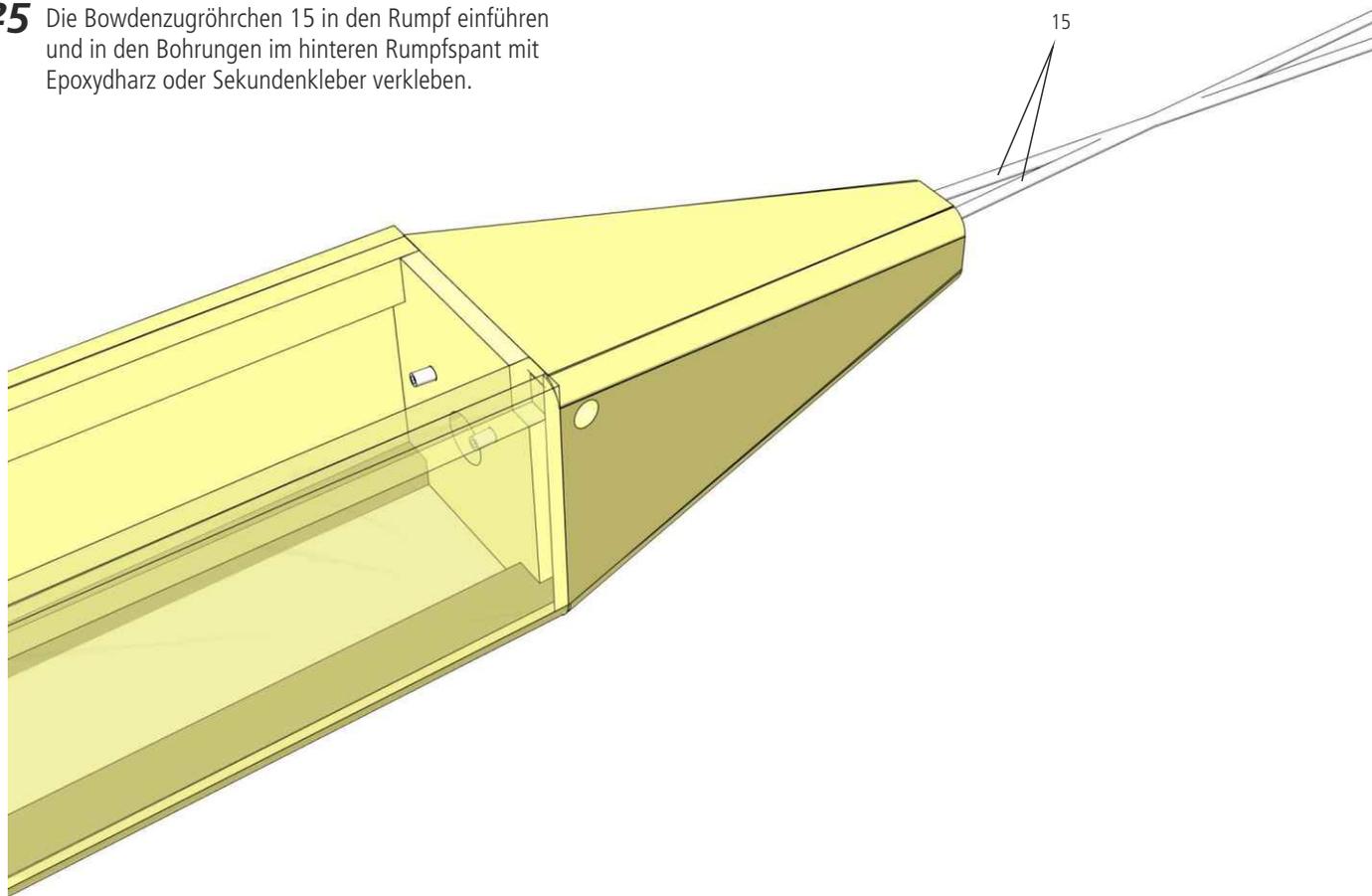


- 24** Die Konturen der Leitwerksteile verrunden, die Vorderkanten der Ruderflächen schräg schleifen, um den Ausschlag der Ruderblätter zu ermöglichen. Dann Rumpf und Leitwerksteile mit Folie bespannen.

Auf der Höhenruderdämpfungsfläche 19 die Mittellinie markieren, einen ca. 4 mm breiten Streifen Folie entfernen und das Kohlerohr 14 mit Epoxydharz oder Sekundenkleber aufkleben. Das Kohlerohr dabei mit einem 4 mm dicken Stückchen Abfallholz unterlegen.

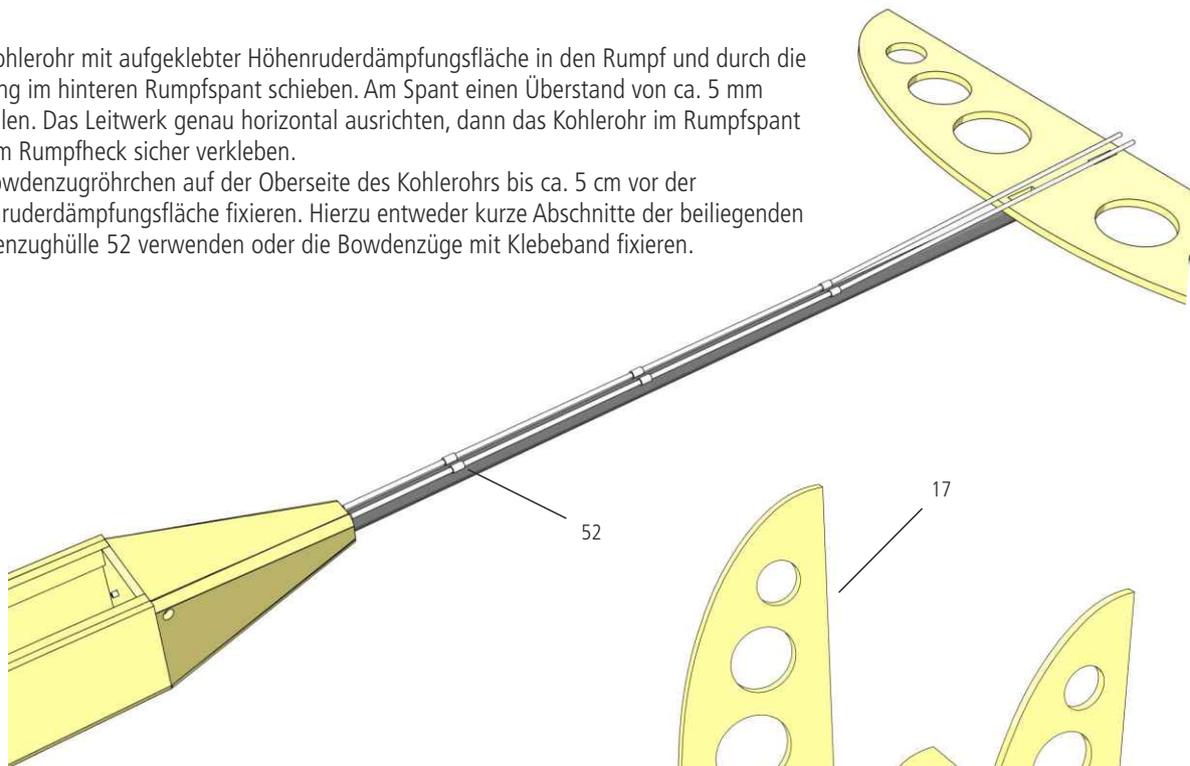


- 25** Die Bowdenzugröhrchen 15 in den Rumpf einführen und in den Bohrungen im hinteren Rumpfspant mit Epoxydharz oder Sekundenkleber verkleben.

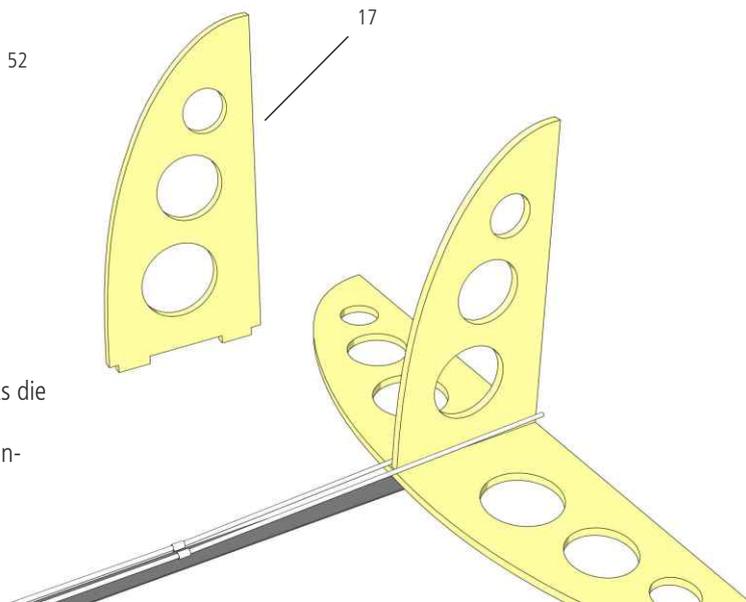


26 Das Kohlerohr mit aufgeklebter Höhenruderdämpfungsfläche in den Rumpf und durch die Bohrung im hinteren Rumpfspant schieben. Am Spant einen Überstand von ca. 5 mm einstellen. Das Leitwerk genau horizontal ausrichten, dann das Kohlerohr im Rumpfspant und am Rumpfheck sicher verkleben.

Die Bowdenzugröhrchen auf der Oberseite des Kohlerohrs bis ca. 5 cm vor der Höhenruderdämpfungsfläche fixieren. Hierzu entweder kurze Abschnitte der beiliegenden Bowdenzughülle 52 verwenden oder die Bowdenzüge mit Klebeband fixieren.

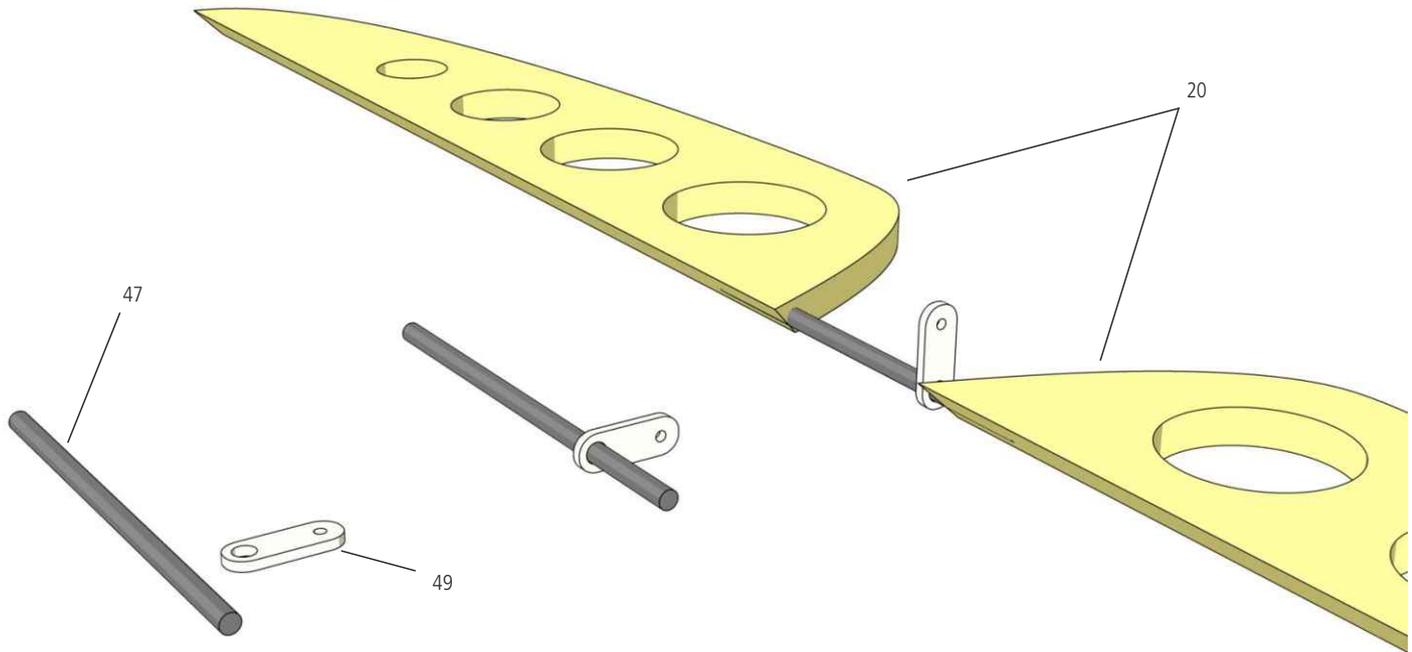


27 Auf der Oberseite des Höhenleitwerks die Mitte markieren, einen 4 mm breiten Streifen Folie entfernen und die Seitenruderdämpfungsfläche 17 aufkleben.

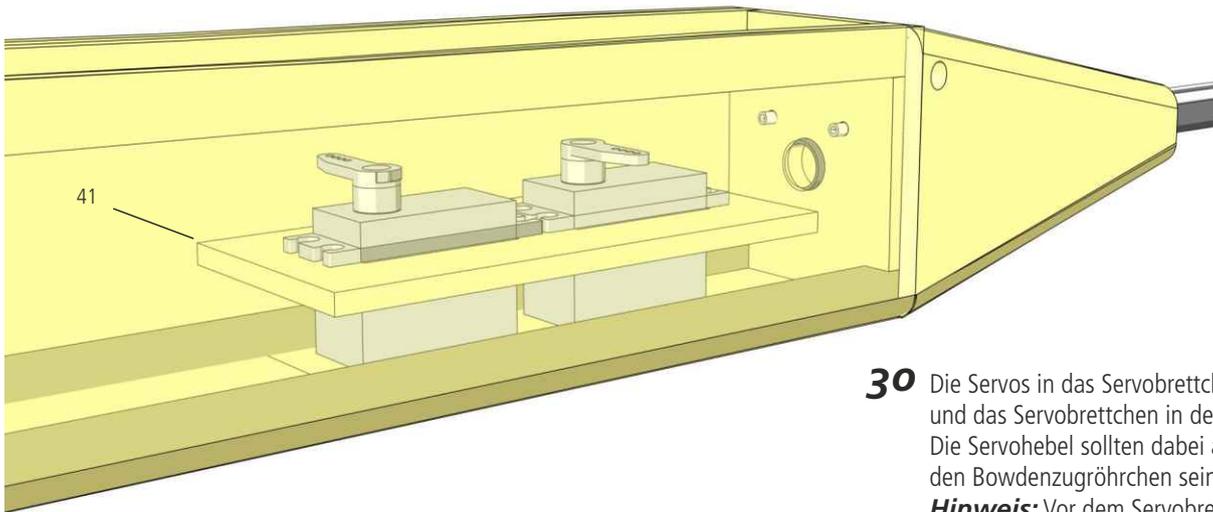
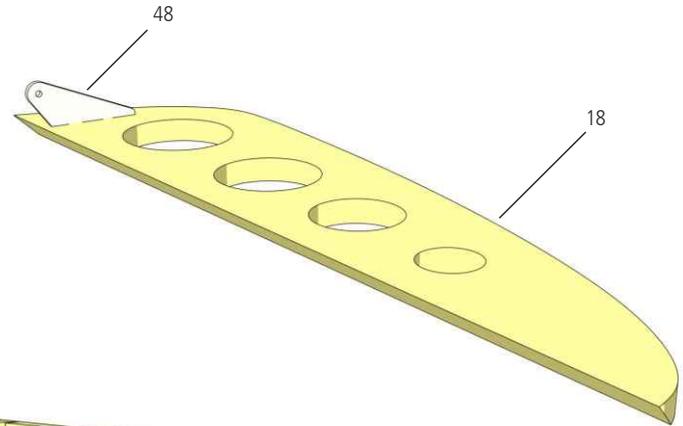


28 Das kleine GFK-Ruderhorn 49 auf den beiliegenden Kohlestab 47 schieben und die Höhenruder 20 mit dem Kohlestab verbinden. Hierzu in die Vorderkanten der Ruder eine Nut schneiden oder feilen. Der korrekte Abstand der Höhenruder wird durch Anlegen der Ruder an die Dämpfungsfäche ermittelt. Dann das Ruderhorn mit Epoxydharz im Winkel von 90° zu den Ruderflächen an der Seite eines Ruderblattes verkleben.

Achtung: Das Ruderhorn weist nach oben! Beachten Sie auch, dass die Vorderkanten der Ruderblätter schräg angeschliffen werden müssen, um den Ausschlag der Ruderblätter zu ermöglichen.



- 29** Das große GFK-Ruderhorn 48 ca. 1 cm vom unteren Ende des Seitenruders 18 und im richtigen Winkel in das Ruder eindrücken und mit Sekundenkleber oder Epoxydharz einkleben. Den richtigen Winkel ermitteln Sie, indem Sie das Ruderblatt an das Seitenruder anhalten und den Verlauf des Bowdenzuges am Ruderblatt anzeichnen.

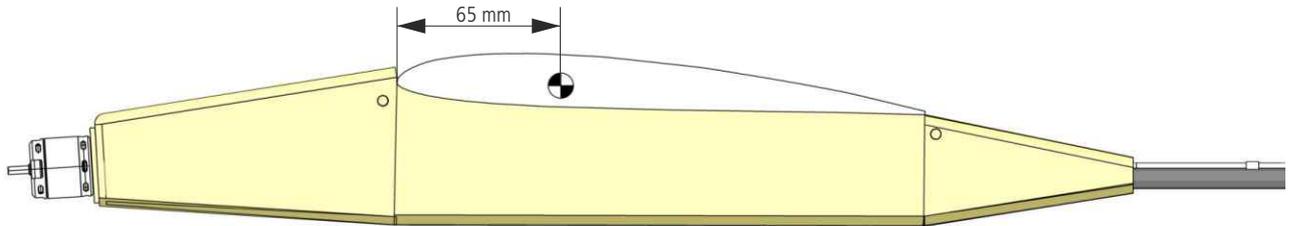


- 30** Die Servos in das Servobrettchen 41 einbauen und das Servobrettchen in den Rumpf einkleben. Die Servohebel sollten dabei auf einer Höhe mit den Bowdenzugröhrchen sein.

Hinweis: Vor dem Servobrettchen ausreichend Platz für den Empfänger lassen.

Fertigstellen des Modells

1. Die Stahldrähte 16 mit einer Z-Biegung versehen, von der Rumpfseite her in die Bowdenzugröhrchen schieben und dann in die Servohebel einhängen.
2. Die Ruder mit Scharnierband oder Klebeband anschlagen und die Ruderanlenkung mit den beiliegenden Gewindehülsen 50 und Gabelköpfen 51 herstellen.
3. Im Motorspant die Löcher für die Rückwandbefestigung des E-Antriebs bohren und provisorisch Holzschrauben eindrehen. Die Holzschrauben wieder entfernen und die Bohrungen mit dünnflüssigem Sekundenkleber härten. Dann den E-Motor mit Rückwandbefestigung am Motorspant montieren.
4. Kleben Sie die Flächendübel 53 in den Rumpf ein.
5. Schließen Sie Motor und RC-Komponenten an und überprüfen Sie die Drehrichtung des Motors. Erst dann die Luftschraube montieren. Denn Akku möglichst weit vorne im Rumpf mit Klettband befestigen und das Modell auswiegen. Der Schwerpunkt befindet sich bei 65 mm, von der Vorderkante der Nasenleiste aus gemessen. Den korrekten Schwerpunkt am besten durch Verschieben des Akkus einstellen.



Einfliegen

Laden Sie den Akku und überprüfen Sie nochmals den Schwerpunkt. Stellen Sie sicher, dass alle RC-Funktionen einwandfrei funktionieren und dass die Ruder in die richtige Richtung ausschlagen.

Der Erstflug findet am besten bei schwachem Wind statt. Starten Sie Quido mit einem leichten Schwung, etwas nach oben gerichteter Nase und Halbgas genau gegen den Wind.

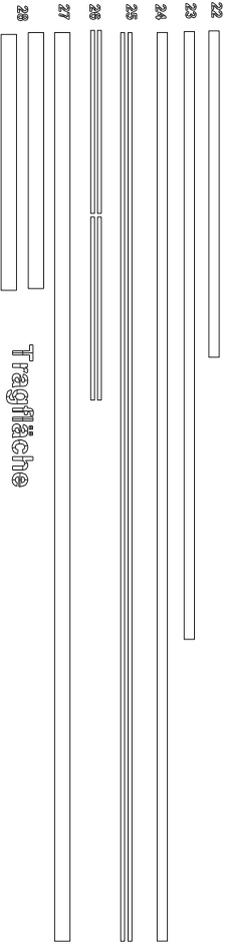
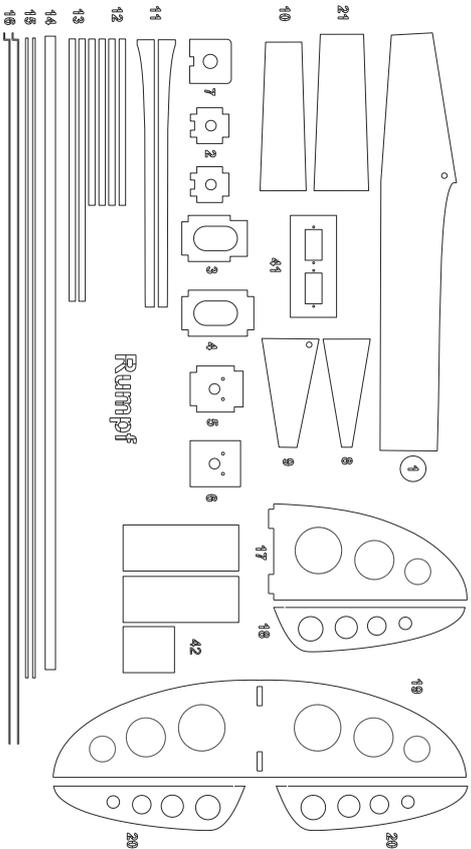
Lassen Sie Quido in einem flachen Winkel auf Sicherheitshöhe steigen und trimmen Sie das Modell, bis es geradeaus fliegt. Machen Sie sich nun Stück für Stück mit dem Modell vertraut.

Landen Sie Quido immer gegen den Wind. Lassen Sie das Modell mit etwas Gas heranschweben und schalten Sie den Motor erst unmittelbar vor dem Aufsetzen aus.

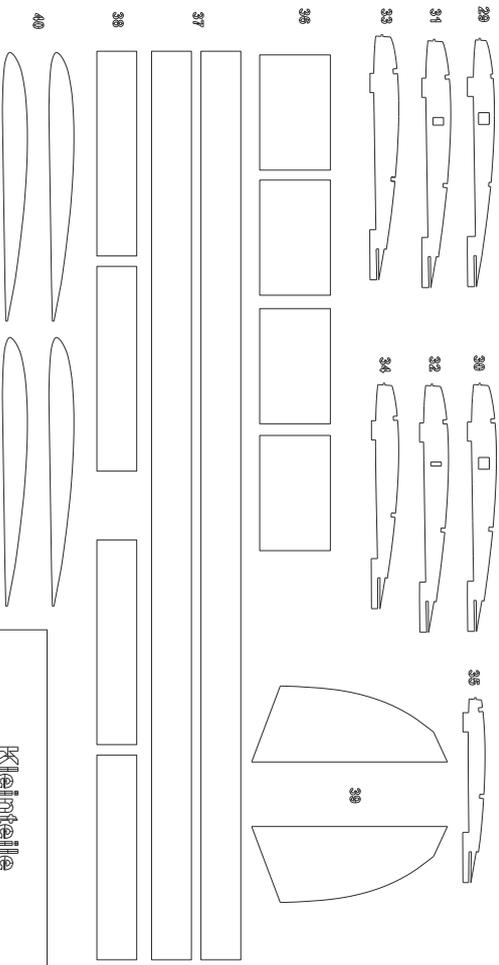


Nr.	Beschreibung	Stück	Material
1	Rumpfseitenteil	2	3-mm-Balsa
2	Motorspant	2	3-mm-Balsa
3	Rumpfspant	1	3-mm-Balsa
4	Rumpfspant	1	3-mm-Balsa
5	Rumpfspant	1	3-mm-Balsa
6	Rumpfspant	1	3-mm-Balsa
7	Abdeckung Motorspant	1	3-mm-Balsa
8	Deckel, Rumpfheck	2	2-mm-Balsa
9	Seitenteil, Rumpfheck	2	3-mm-Balsa
10	Boden, Rumpfbug	1	2-mm-Balsa
11	Flächenauflege	2	4-mm-Balsa
12	Eckleisten, vorn	4	5x5x130-mm-Balsa
13	Eckleisten, Mitte	2	5x5x210-mm-Balsa
14	Rumpfstab	1	8x500-mm-CFK
15	Bowdenzug	2	2x500 mm
16	Stahldraht	2	0,8x555 mm
17	Seitenruderdämpfungsfläche	1	4-mm-Balsa
18	Seitenruder	1	4-mm-Balsa
19	Höhenruderdämpfungsfläche	1	4-mm-Balsa
20	Höhenruder	2	4-mm-Balsa
21	Rumpfdeckel	1	4-mm-Balsa
22	Holmgurt	1	3x8x255-mm-Kiefer
23	Holmgurt	1	3x8x475-mm-Kiefer
24	Holmgurt	1	3x8x710-mm-Kiefer
25	Hilfsholm	2	3x3x710-mm-Kiefer
26	Holmgurt	4	3x3x143-mm-Kiefer
27	Nasenleiste, Flächenmitte	1	8x12x710-mm-Balsa
28	Nasenleiste, Flächenohr	2	8x12x200-mm-Balsa
29	Mittelrippen	2	2,5-mm-Balsa
30	Rippen, Flächenmittelstück	4	2,5-mm-Balsa

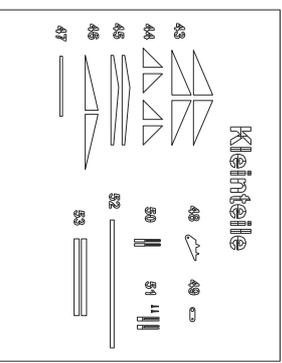
Nr.	Beschreibung	Stück	Material
31	Rippen, Flächenmittelstück	4	2,5-mm-Balsa
32	Rippen, Flächenmittelstück	4	2,5-mm-Balsa
33	Rippen, Flächenohr	2	2,5-mm-Balsa
34	Rippen, Flächenohr	2	2,5-mm-Balsa
35	Rippen, Flächenohr	2	2,5-mm-Balsa
36	Beplankung, Flächenmittelstück	4	1,5-mm-Balsa
37	Endleistenbeplankung, Flächenmittelstück	2	1,5-mm-Balsa
38	Endleistenbeplankung, Flächenohr	4	1,5-mm-Balsa
39	Randbogen	2	3-mm-Balsa
40	Rippen-V-Form	4	Balsa-Dreikanteiste
41	Servobrettchen	1	3-mm-Pappelsphz.
43	Beplankung, Rumpfboden	3	2-mm-Balsa
	Kleinteile		
43	Eckverstärkung, Flächenmittelstück	4	35x15, 2-mm-Balsa
44	Eckverstärkung, Flächenmittelstück	4	15x15, 2-mm-Balsa
45	Eckverstärkung, Flächenohr	2	1-mm-Birkensphz.
46	Verstärkung, Randbogen	2	3-mm-Balsa
47	Verbindungsstück, Höhenruder	1	2x47-mm-CFK
48	Ruderhorn, Seitenruder	1	1-mm-GFK
49	Ruderhorn, Höhenruder	1	1-mm-GFK
50	Gewindehülse	2	Fertigteil
51	Gabelkopf mit Stift	2	Fertigteil
52	Lagerrohr, Bowdenzüge	1	3x100 mm
53	Flächendübel	2	60x4-mm-Buche



Transom



Keel



Weitere tolle Modelle aus unserem Programm

Rocky 1350/00
ARC Holzmodell



Luxx 1327/00
Lasercut Holzmodell



und viele mehr auf www.aero-naut.de

**aero
naut**

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

www.aero-naut.de