

# Einige allgemeine Hinweise zum Bau eines Guillow Modells

Obwohl der Aufbau aus Balsaleisten und Spanten vielleicht kompliziert erscheinen mag, ist er, sauberes Arbeiten und etwas Geduld vorausgesetzt, auch von Anfängern zu schaffen. Die meisten Modelle sind als Freiflugmodelle mit Gummimotorantrieb vorgesehen. Sie eignen sich ebenfalls zum Einbau einer sehr leichten Fernsteuerung und zur Motorisierung mit einem Elektro-oder Verbrennungsmotor. Zum Bau werden zusätzlich folgende Materialien, die in jedem Modellbaugeschäft und Heimwerker markt erhältlich sind, benötigt:

Baubrett (Span- oder Tischlerplatte) 300 x 1000 mm ca. 16 mm stark  
Laubsäge  
Balsamesser  
Haushaltsfolie  
Stecknadeln  
Weißleim oder Hartkleber  
Schleifklotz mit 180er Körnung  
Tapetenkleister  
Porenfüller  
Spannlack mit Verdünnung  
Farbige Lacke  
Pinsel

Bevor Sie mit dem Bau beginnen, lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch und vergleichen jeden Bauabschnitt mit dem Bauplan. Erst jetzt sollten Sie mit dem Bau beginnen. Die benötigten Teile nötigenfalls mit Hilfe eines Balsamessers oder einer Laubsäge aus den gestanzten Brettchen herausnehmen, ohne Klebstoff anpassen und erneut mit etwas Klebstoff einsetzen.

Da es sich um einen amerikanischen Bausatz handelt, sind alle Größenangaben in Inch bzw. Zoll (1 Inch = 2,54 cm). Zur Identifizierung der Leisten wird die nebenstehende Tabelle benutzt:

Inch	1/64"	1/22"	3/66"	1/16"	5/64"	3/32"	7/64"	1/8"
mm	0,397	0,794	1,191	1,588	1,984	2,381	2,778	3,175

Begonnen wird mit dem Verschleifen und dem Freischneiden der Balsagurte. Der Aufbau geschieht direkt auf dem mit Folie geschützten Plan und dem Baubrett als Unterlage.

## Rumpf

1. Entfernen Sie zunächst alle Rumpfspanten B und die Kiel-leisten A aus den vorgestanzten Holzteilen. Anschließend wird die Kielleiste auf dem Plan befestigt und am Heck verklebt.
2. Nun die Rumpfspanten rechtwinkelig auf die Kielleisten kleben. Bis zur Aushärtung immer wieder auf korrekten Sitz überprüfen.

3. Bevor der Seitenkiel eingeklebt wird, sollte er zunächst sehr gut ohne Klebstoff eingepasst werden. Manche Konstruktionen besitzen einen zweiteiligen Kiel, dieser wird vor dem Einsetzen erst zusammengeklebt.
4. Nach Aushärtung wird das Gerüst vorsichtig vom Plan gelöst und die Spanten der gegenüberliegenden Seite mit dem Rumpf verklebt.
5. Seitenkiel der rechten Seite mit den Spanten verkleben.
6. Nun die zahlreichen 1/16" Leisten einpassen und verleimen. Um ein Verziehen des Gerüsts zu vermeiden, abwechselnd eine rechte und eine linke Leiste einkleben. Material ca. 1 cm an beiden Seiten überstehen lassen und erst nach Aushärtung kürzen.
7. L - Teile nach Zeichnung einkleben und alle Stoßpunkte des Rumpfes mit einer Leimraupe vermuffen.
8. Nun wird der Rumpf vorsichtig verschliffen und alle unnötigen Balsa- und Leimreste entfernt.

### Tragflügel

1. E-Teile werden auf dem wiederum mit Folie geschützten Plan einschließlich Baubrett geheftet und verklebt. Rippen F zwischen Nasen- und Endleiste leimen. Bei manchen Konstruktionen erhalten die Rippen im Rumpfbereich einen Knick (siehe Plan).
2. Nach der Aushärtung die Nadeln entfernen und die Tragfläche im mittleren Bereich einschneiden und mit der entsprechenden V-Form unterlegen und verkleben. Hierbei beachten, dass entsprechend der Anwendung des Modells (Frei-, Fernsteuer- oder Fesselflug) unterschiedlich unterlegt werden muss.
3. Wie beim Rumpf erhält der Flügel seine Stabilität durch die zahlreichen 1/16" Leisten, die nun eingeklebt werden.
4. Nach dem Lösen des Tragflügels vom Baubrett werden die unteren 1/16" Leisten einschließlich der L - Teile eingeklebt. Danach wird der gesamte Flügel wiederum von allen Balsa- und Leimresten befreit und gemäß den Planskizzen und -schnitten verschliffen. Achtung: Bei manchen Konstruktionen werden jetzt bereits die Fahrwerksdrähte befestigt.

### Leitwerk

Die ausgestanzten Teile und Leisten werden laut Plan zurechtgeschnitten und auf dem Baubrett verklebt. Auch hier beim anschließenden Verschleifen die Skizzen beachten.

### Grundierung

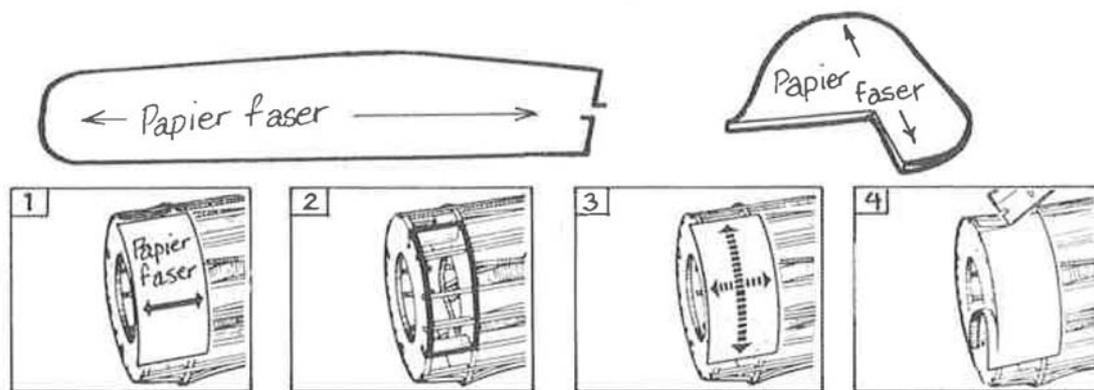
Bevor das Modell bespannt wird, ist der gesamte Rohbau 3-mal mit verdünntem Porenfüller zu lackieren. Zwischen den einzelnen Arbeitsgängen immer wieder vorsichtig nachschleifen.

## Bespannen

Das Bespannen des Modells erfolgt mit Bespannpapier; andere Materialien wie Bügel oder Gewebefolie sind nicht geeignet. Zur Verklebung wird einfacher Tapetenkleister verwendet. Die Arbeitsschritte sind dabei immer gleich:

1. Papier trocken anpassen (Faserrichtung des Papiers beachten)
2. Holzteile mit Kleister einstreichen
3. Papier auflegen und feststreichen

3b. Man kann auch das Papier zum Nassbespannen durch eine Schüssel mit dünnflüssig angesetztem Tapetenkleister ziehen und schnell auf das Balsaholzgerüst auflegen. Das Nassbespannen erfordert etwas Übung!



Durch die besondere Form ist es nur schlecht möglich, den Rumpf in einem Arbeitsgang zu bespannen. Beim Flügel werden zuerst die Unter- und anschließend die Oberseite bespannt.

Nach Aushärtung wird das gesamte bespannte Modell mit einem Wasserzerstäuber (Wäschesprenger) angefeuchtet. Das hat zur Folge, dass sich beim Trocknen die Fasern zusammenziehen und sich die Bespannung strafft. Sollten sich einzelne Teile lösen, kann mit Hartkleber oder Weißleim nachgeklebt werden.

## Behandlung mit Spannlack

Die ersten schützenden Anstriche erhält das Modell mit 50% verdünntem Spannlack. 2 - 3 Anstriche genügen und sollten wegen der starken Geruchsentwicklung des Lackes vorzugsweise im Freien stattfinden.

## Kunststoffteile

Durch die zahlreichen Kunststoffteile wird der Bau erheblich vereinfacht. Hier muss lediglich das überflüssige Material mit Hilfe einer Schere, Rasierklinge und Sandpapier entfernt werden. Achtung: Lacke und Klebstoffe vorher an einem Abfallstück auf Verträglichkeit überprüfen. Kunststoffteile noch nicht befestigen.

## Lackierung

Zur farblichen Gestaltung eignen sich farbige Spannlacke oder noch besser die matten Farben der Plastikmodellbauer (Fa. Humbrol oder Revell). Ob hier mit Sprühdose oder Pinsel gearbeitet wird, hängt von den persönlichen Vorlieben ab. Möchten Sie Ihr Modell mit einem Verbrennungsmotor ausrüsten, sollten nur kraftstoffbeständige Lacke eingesetzt werden. Aus Gewichtsgründen Lacke nur sparsam verwenden. Erst nach Fertigstellung dieser Grundlackierung die Kunststoffteile einschließlich der Abziehbilder (vorher ca. 60 Sek. wässern) aufbringen. Ruderschlitze und Beplankungen werden mit einem dünnen wasserfesten Filzstift angedeutet.

## Montage des Gummimotors

Propeller, Lager und Achse laut Zeichnung zusammenbauen. Der Propeller wird durch rechtwinkeliges Umbiegen der Achse gesichert. Nun einen ca. 30 cm langen Faden am Gummistrang befestigen und durch die vordere Rumpfföffnung einführen. Im hinteren Bereich wird der Strang mit einem Holzdübel gesichert. Anschließend den Strang mit dem Faden herausziehen und an der Propellerachse befestigen.

## Vor dem ersten Start

Bevor das Modell eingeflogen wird, sollte es im Schwerpunkt ausgewogen werden. An diesem Punkt ('Balance Point') gemäß den Einsatzgebieten - 'Free Flight' : Freiflug; 'U-Control' : Fesselflug; und 'RC Control' : Ferngesteuert - stützen und mit Hilfe von Kitt auswiegen, so dass das Modell waagrecht auspendelt. Durch vorderes und rückwärtiges Anvisieren wird das Modell auf etwaiges Verziehen von Fläche und Leitwerk kontrolliert. Leichtes Verziehen kann unter Umständen durch heißen Wasserdampf korrigiert werden. Hierbei wird die Fläche über kochendes Wasser gehalten und entgegen dem Verzug verdreht. Dabei die Fläche festhalten, bis das Papier wieder trocken ist.

## Der erste Start

Der erste Start erfolgt ohne Motorkraft. Dabei einige Schritte laufen und den Flieger mit leicht nach unten geneigter Nase gegen den Wind werfen. Sollte das Modell nach irgendeiner Seite ausbrechen, werden die Ruder gemäß Anweisung justiert. Erreicht das Modell einen einwandfreien Gleitflug, wird der Motor mit ca. 50 Umdrehungen im Uhrzeigersinn aufgezoogen. Nun sollte das Modell eine leichte Linkskurve parallel zum Erdboden fliegen. Ein zu großes Steigen durch Vergrößerung des Motorsturzes nach unten beseitigen. Ein schrittweises Erhöhen von ca. 25 Umdrehungen pro Start führt zu längeren Flügen. Vorsicht: Gummimotor nicht überdrehen; ein zerreißen der Gummi kann das gesamte Modell zerstören. Sollten trotz dieser Hinweise noch Probleme beim Bau oder Fliegen auftreten, so bieten die zahlreichen Modellflugvereine Hilfe. Die Adressen erhalten Sie beim zuständigen Aero-Club.

VIEL SPASS BEIM BAUEN UND FLIEGEN!