



LIPPISCH G108, EIN SEGLER IM OLDTIMERLOOK VON PICHLER

Fantasievoll

RC-Segler im Oldtimerlook sehen immer besonders aus und heben sich optisch von modernen Segelflugmodellen deutlich ab. Viele begeistert das Erscheinungsbild, weckt es doch Erinnerungen oder Sehnsüchte. Daran möchte auch die Neuheit Lippisch G108 von Pichler anknüpfen – ein Fantasieentwurf, obwohl der Name anderes suggeriert. FlugModell-Autor Knut N. Zink sprach der Segler sofort an, baute und flog ihn.

TEXT UND FOTOS: Knut N. Zink



Der Lippisch G108 ist einem Freiflugmodell aus den 1930er-Jahren nachempfunden und mit 2.750 mm Spannweite kein kleiner Oldtimersegler

Nein, es gibt keine Original Lippisch G108, falls das jemand recherchieren möchte. Das Modell wurde nach einem Freiflugmodell mit Namen „Bannspërber“ mit leicht veränderten Maßen entworfen. Den Bannspërber wiederum entwarf 1935 Robert Poulain und leitete den Modellnamen von der „Banne d’Ordanche“, einem bekannten Wettbewerbsort, und dem deutschen „Sperber Junior“ ab. Warum das Modell dann „Lippisch“ genannt wurde, bleibt wohl das Geheimnis des Herstellers. Alexander Lippisch ist eher bekannt als Wegbereiter der schwanzlosen Flugzeuge und auch von Deltas. Das eine oder andere Entenmodell hat er auch ausprobiert, aber eine Lippisch G108 gab es nicht.

Ich mache mir aber über den Namen wenig bis gar keine Gedanken. Vielleicht wollte der asiatische Hersteller des vorliegenden Holzbausatzes einfach nur Aufmerksamkeit erregen. Und bei mir hat das funktioniert. Mir gefällt das Design: Großvolumiger Rumpf in Spantenbauweise, Pendelhöhenruder und ein Flügel mit leichtem Möwenknick. Der Knick ist zwar nicht so ausgeprägt wie beispielsweise bei Habicht, Fafnir oder Minimoa, er ist aber doch vorhanden und gibt dem Modell ein unverwechselbares Aussehen. Und vor allem: reine Holzbauweise.

Passt in die Zeit

Weil das heute üblich ist und es auch sehr gute Komponenten dafür gibt, wird

das Modell mit einem FES-Antrieb ausgestattet. Damit ist man unabhängig von einem F-Schlepper (Verein) und braucht auch keinen Hang oder Berg zum Fliegen. (Einen „Hang zum Fliegen“ sollte man aber schon haben!)

Im Laufe der letzten zehn Jahre sind meine Segler, dem allgemeinen Trend folgend, immer größer geworden. 6 m Spannweite und 15 kg Masse waren fast schon normal. Und sie flogen auch so wie die Großen. Nur leider viel zu selten, da ich in keinem Verein bin. Das Auto mit all den vielen Teilen vollzuladen und auf einem befreundeten Vereinsplatz alles wieder auszuladen und zu montieren, war schon eine Aufgabe – nein, keine Herausforderung! Aus diesem Grund folgten Mini-Micro-Segler um 1 m Spannweite mit winzigen Motörchen, die ich schon zusammengebaut ins Auto legen und an irgendeinem Hang in der Umgebung fliegen lassen konnte – auch ganz nett.

Die bislang letzte Stufe meiner Modellbauleidenschaft sind Segler zwischen 2.750 und 3.500 mm, oft leicht vergrößerte Freiflugmodelle, deren Ursprünge 80 bis 100 Jahre zurückliegen. Ihre Thermiktauglichkeit lässt einige Schlüsse über die Qualität der damaligen Flugmodelle zu. Diese Modelle haben oft ein originelles und unverwechselbares Aussehen, sind relativ schnell zu bauen (dachte ich!) und machen auch nicht viel Arbeit, um sie zu einem Flughang zu transportieren. Da reicht manchmal schon eine



Alle Rumpfspanten sind mit Füßchen versehen, um diese auf die Helling zu stecken



Sowohl beim Steuern als auch beim Einstellen der EWD bietet das Pendelhöhenruder Vorteile

etwas höhere Straßenböschung zum Start. Und in genau diese Kategorie gehört das Pichler-Modell Lippisch G108.

Zunächst der Rumpf

Der Bausatz besteht aus gelaserten Teilen, Leisten, Beplankungsmaterial, Kohlefaserrohren für die Steckung der Flügel und des Höhenleitwerks, Kleinteilen, einer englischsprachigen Bauanleitung mit Bildern und mehreren Plänen.

Entgegen meiner Gewohnheit, mit dem Seitenleitwerk anzufangen, habe

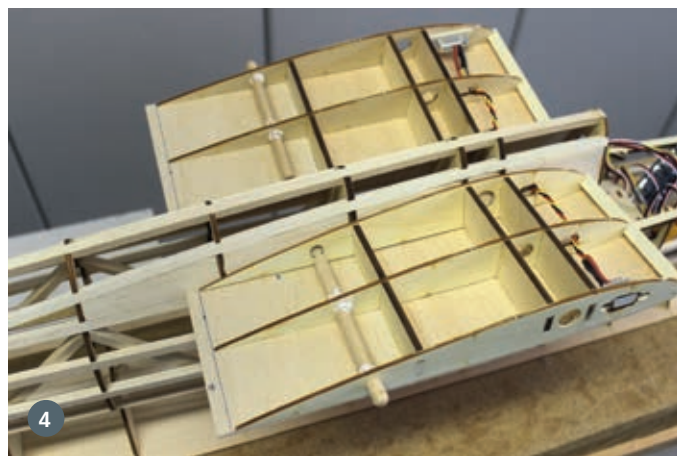
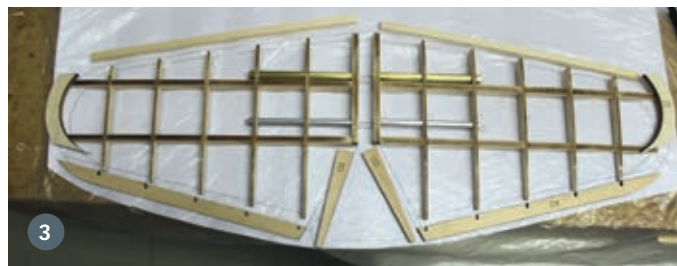
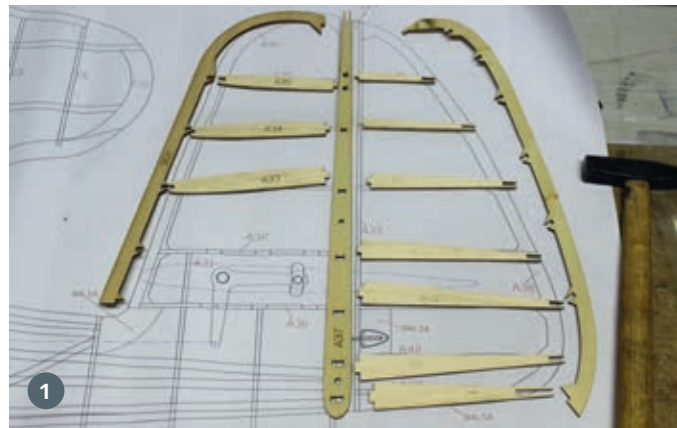
Technische Daten

Lippisch G108 von Pichler

Preis:	199,- Euro
Bezug:	Direkt und Fachhandel
Internet:	www.pichler.de
Spannweite:	2.750 mm
Länge:	1.400 mm
Gewicht:	1.700 g
Flächeninhalt:	60 dm²
Flächenbelastung:	28 g/dm²
Motor:	Pichler Boost 40 LS
Regler:	Pichler XQ 55
Akku:	3s-LiPo, 2.000 mAh, Lemon-RC
Propeller:	11 x 6 Zoll
Servos:	4 x Pichler Master DS 3012 MG

Testmuster-Bezug





1) Der Bauplan ist eine wertvolle Hilfe. Seitenleitwerk und -ruder sind profiliert. 2) Stiftscharnieren halten später das Seitenruder. Bemerkenswert: Der letzte Rumpfspant ist zugleich Abschlussleiste der Dämpfungsflosse. 3) Statt aus CFK-Rohren wurde die Steckung im Pendelruder aus Messing- und Alu-Rohren erstellt. 4) Am Rumpf sind die Flügelaufnahmen inklusive Steckung und Stromversorgung direkt ankleben. 5) Pichler bietet passendes Zubehör für den Antrieb und die Servos, die gut zum Lippisch G108 passen

ich diesmal mit dem Rumpf begonnen. Es wird eine Steckschablone für die 19 (!) Spanten mitgeliefert. Alle Bauteile für den Rumpf sind aus 3-mm-Sperrholz und lassen sich sehr leicht aus den gelaserten Brettern lösen. Eine Trapezklinge genügt schon. Wenn alle Spanten im Brett stecken, kann man zuerst vorne den Haubenrahmen verkleben. Die Spanten im Flügelbereich werden durch eine zunächst nur gesteckte Rumpfrippe auf den richtigen Abstand gebracht. Die hinteren drei Spanten kann man mit einer waagerechten Rippe auch auf den richtigen Abstand bringen.

Jetzt erst werden einzelne Rumpfgurte aus 6 x 6-mm-Balsa eingesetzt; dabei sollte man schon den Abstand der

Spanten unten am Baubrett messen und dann oben auch einhalten. Es gibt insgesamt zwölf Rumpfgurte, die nach und nach, auf beiden Seiten gleichzeitig, eingeklebt werden. Damit der Rumpf auch verdrehsteif wird, werden im Zick-Zack die gleichen Balsaleisten eingesetzt. Eine gute Idee ist es auch, vorher noch die Bowdenzugrohre (durchsichtige PVC-Rohre) durch die vorhandenen Bohrungen in den Spanten einzufädeln.

Die Rumpfnase ist aus sieben dicken Balsaformteilen zusammengeklebt. Ich habe die Nase aber nicht angeklebt, sondern abnehmbar gemacht. Aus einem simplen Grund: Da der Motor von vorne an den Spant geschraubt wird, möchte ich auch später nochmal an die Schrauben

kommen können. Darum habe ich für die Schraubenköpfe 3 mm tiefe Einfräsungen erstellt und den Klotz mit zwei Neodym-Magneten am Spant fixiert.

Solange die Klebungen der Rumpfgurte aushärten, kann man die Kabinenhaube bauen. Die besteht aus einem Rahmen, fünf Spanten und einem Sperrholz-Formteil. Die Haube wird später von vier Neodym-Magneten gehalten, die zum Bausatzinhalt gehören, und mit durchsichtiger Folie bebügelt.

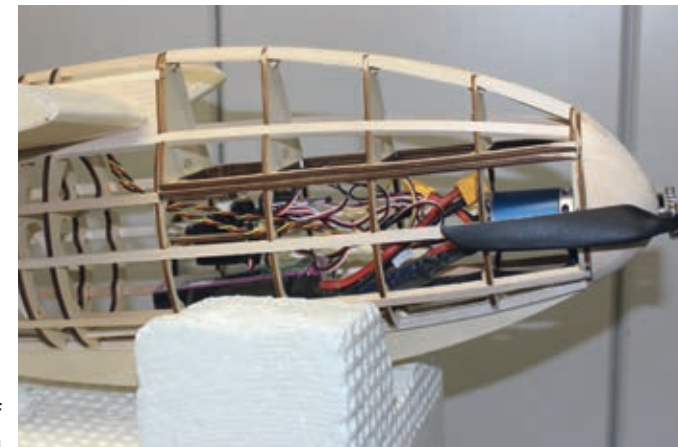
Leitwerke

Zu diesem Zeitpunkt lässt sich auch schon mal das Seitenruder bauen. Das entsteht ganz klassisch mit einem Spant, an dem sieben Sperrholz-Rippen geklebt



Über eine geteilte, mit Scharnieren versehene Helling ließ sich exakt die benötigte Gradzahl für den Holm im Möwenknickflügel einstellen

Es ist etwas irritierend, so freien Blick (und Zugang) auf die Komponenten im vorderen Rumpf zu haben



und dann mit einem Sperrholz-Frästeil abgeschlossen werden. Die Dämpfungsfläche wird ähnlich gebaut, und zwar mit fünf Rippen und einem Formteil. Für die Anlenkung kommt ein Bowdenzug aus Stahldraht zur Verwendung.

Das Höhenleitwerk ist als Pendelleitwerk ausgelegt. Das gefällt mir sehr gut, denn da brauche ich mir beim Bau keine großen Gedanken um die EWD zu machen. Die stellt man später am fertigen Modell über die Ruderstellung ein und kann sie im Flug leicht korrigieren, falls

das nicht optimal gepasst hat. Die Steckung des Höhenleitwerks erfolgt über zwei CFK-Rohre. Diese stecken in Löchern der Rippen und gehen durch den Winkelhebel. Das gefiel mir aber überhaupt nicht, weshalb ich Messing- und Alu-Rohre aus der Restekiste in die Rippen geklebt habe. In diesen Rohren lagern nun die CFK-Rohre. Im Rumpf gibt es einen Sperrholz-Kasten, in dem der Höhenleitwerks-Winkelhebel installiert wird. Kurze Abschnitte der jeweiligen Rohre werden dann mit dem Winkelhebel verklebt und in den Seitenwänden des

Kastens gelagert. Auch hier kommt ein Bowdenzug zum Anlenken zum Einsatz. Damit die beiden Leitwerkshälften nicht herausfallen können, wendete ich eine altbewährte Methode an. Ich habe in die Messing-Rohre von unten ein 3-mm-Loch gebohrt und eine M3-Mutter darauf gelötet. So kann ich die Leitwerke von unten mit einer Schraube sichern. Gut, dass das Messing-Rohr in der Kiste lag!

Mit Knick

Der Flügel hat ja, wie schon erwähnt, einen leichten Knick. Das erkennt man

Anzeige

Ka 8

direkt bestellen,
sofort geliefert
www.aero-naut.de

Technische Daten

Spannweite:	ca. 3.000 mm
Rumpflänge:	ca. 1.400 mm
Fluggewicht:	ab 3.200 g
RC-Funktionen:	Seite, Höhe, Quer, Störklappen

Holzkunst trifft Hightech.

Warum kompliziert, wenn es perfekt passt? Die Ka 8 von aero-naut setzt neue Maßstäbe in der Laser-Cut-Präzision. Genieße den entspannten Aufbau und ein Flugerlebnis, das dich zurück zu den Wurzeln des Segelflugs führt. Der Bausatz enthält einen GfK-Rumpf und Tragflächen und Leitwerke in Rippenbauweise.

aero-naut

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

www.aero-naut.de

unter anderem daran, dass die Kammholme nicht gerade sind. Auch zu den Randbögen hin gehen die Holme leicht nach unten. Für solche Knickflügel habe ich mir schon früher einmal eine verstellbare Helling gebaut. Zwei Sperrholz-Bretter im Verhältnis 1/3 zu 2/3 werden an der Knickstelle mit Klavierband (Messingscharniere, gibt es in 1-m-Stücken) verbunden. So kann man durch Unterlegen an der Knickstelle jeden beliebigen Knickwinkel für den Flügel einstellen. Hier habe ich einen Holm auf die Helling gelegt und dann solange an der Knickstelle untergelegt, bis der Kammholm satt aufliegt.

Im ersten Schritt wurde eine 6 x 4-mm Kiefernleiste unten auf den Kammholm geklebt. Wenn man jetzt die Rippen aufsetzt, bleibt da ein Spalt von ziemlich genau 2 mm übrig. Das heißt aber, man muss den Holm auf dem Baubrett mit 2 mm unterlegen, damit die Rippen mit ihrem hinteren Teil plan auf dem Baubrett aufliegen. Jetzt kann man die Rippen in den Kammholm einkleben. Man hätte auch jetzt schon die untere Beplankung, ein 2-mm-Balsabrett, auf das Baubrett legen, dann darauf den Holm legen beziehungsweise kleben und dann die

Rippen einsetzen können. Ich habe in jeder Rippe die Ausschnitte für den Holm um zirka 0,5 mm erweitert, damit sie leichter eingesetzt werden können. Das ist der Fluch der heutigen Lasertechnik, dass alles auf einen Zehntel Millimeter genau hergestellt werden kann. Eine kleine Temperaturänderung im Bastelkeller, das Holz verändert sich und schon passt es nicht mehr so leicht.

Wenn alle Rippen gesetzt sind, kann die obere Kiefernleiste auf den Holm geklebt werden. Dann gibt es noch einen 6 x 6-mm-Balsa-Hilfsholm im hinteren Drittel der Rippen. Danach folgt die Beplankung wie üblich im ersten Rippenfeld und vom Holm zur Nase. Das Querruder wird einfach auf dem Plan gebaut. Dann wird der Flügel umgedreht und die Unterseite analog fertig gemacht: Steckungsrohr einkleben, Servohalterung einsetzen und Servokabel einziehen. Das alles vor der endgültigen Beplankung der Unterseite – fertig! Halt, noch verschleifen!

Wenn die obere und untere Beplankung vorne an den Rippen plan verschleift ist, wird eine 8 mm dicke Balsa-Nasenleiste stumpf aufgeklebt. Tipp: Beim

Lasern der 8 mm dicken Balsaleisten entsteht sehr viel Abbrand. Den sollte man vorher abwischen, sonst hat man ganz schwarze Finger! Dann werden die Nasenleisten im Profil verschliffen und die Randbögen angeklebt. Für Letzteres liegen Formteile bei. Diese habe ich mittig auf die äußerste Rippe geklebt und dann oben mit 5- und unten mit 3-mm-Balsa aufgefüllt. Dann wird es ein massiver Randbogen.

Spätestens jetzt sollte man die Flügelgerüste mit den CFK-Rohren an den Rumpf anstecken. Und siehe da, es passte alles sofort, was ich ehrlicherweise nicht erwartet hatte. Dann habe ich auch gleich D-Sub-Steckverbindungen (9 Pins) für die Querruder in die Rumpfabschlussrippen geschraubt. Mancher wird sagen, dass diese Stecker oversized sind, aber die grünen Multiplex-Stecker oder andere mag ich nicht. Zur Flügelarretierung nehme ich einfaches Klebeband, da das Modell im Flug nicht stark belastet werden wird.

Schönes Finish

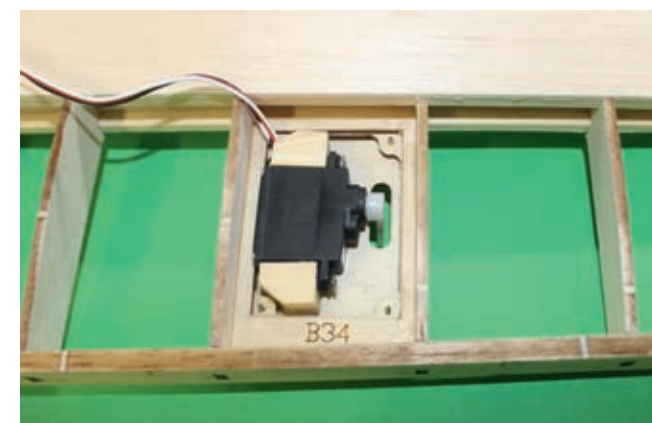
Erst jetzt wurde die Rumpfhelling entfernt, indem ich die Spanten-Füße mit einer feinen Säge durchtrennte. Links und rechts von der Kufe muss man noch

je eine 6 x 6-mm-Balsaleiste einkleben und leicht schräg verschleifen. Die dienen meines Erachtens nur dazu, dass die Folie irgendwo eine Auflage bekommt.

Apropos Folie. Ich habe mich für FixIt! in transparent/glasklar von Pichler entschieden. Diese ist durchsichtig und man sieht die Fachwerkstruktur des Holzmodells sehr gut. Hingegen sind das Seiten- und die Querruder sowie die Beplankungsbereiche der Flügeloberseiten und des Rumpfvorderteils mit gelber Folie (deckend) bespannt. Der Kontrast passt gut zum Modell und hebt die Bauweise hervor.

An einem Maitag ergab sich dann schönes Wetter und leichter Nordostwind für den Erstflug. Auch das Gras unterhalb der Hangstraße war gemäht – was will man mehr? Alles lief wie aus dem Lehrbuch ab. Modell mit mittelprächtigem Schwung in den Wind geschoben, dann den Motor auf Halbgas und es flog einwandfrei im sanften Steigflug in die Höhe, wie auf den sprichwörtlichen Schienen.

Der Schwerpunkt und die EWD hatten also auf Anhieb gestimmt und es war wirklich eine Freude, das Modell durch die Luft zu bewegen. Der Lippisch G108 stieg auch gut im leichten Hangaufwind und wollte gar nicht mehr herunterkommen – sagt man doch so, oder? Das Flugbild ist wirklich nicht alltäglich und auch die Landung gelang wie aus dem Bilderbuch. Zwar hat das Modell keine Störklappen, aber hier habe ich sie etwas vermisst, obwohl ich genügend Platz an meinem Haushang habe. Nun, der Entwurf mit fantasievollen Namen, aber nach einer alten Vorlage, ist geglückt. So sollte Flugmodellbau sein.



Mit den Master DS 3012 MG hat Pichler passend dimensionierte Servos im Sortiment



Rohbaufertig zum Bespannen mit der Folie FixIt!, die ebenfalls bei Pichler erhältlich ist

Mein Fazit
Vom verheißungsvollen Modellnamen sollte man sich nicht leiten lassen. Der Lippisch G108 hat zwar als Grundlage einen konkreten Freiflieger aus den 1930er-Jahren, doch kein Originalvorbild. Vielmehr ist Pichler gelungen, Fantasie bei der Namensgebung zu zeigen und gleichzeitig ein nach modernen Methoden gefertigtes Holzbausatz eines Retroseglers aufzulegen. Der lässt sich sowohl sehr gut bauen als auch fliegen.

Knut N. Zink



Zwar 2.750 mm Spannweite, aber nur 1.700 g Fluggewicht. Das lässt sich gut per Handstart händeln



Die Flugeigenschaften des Lippisch G108 sind sehr gut. Die Optik greift den Charme von Oldtimerseglern auf

SPERRHOLZSHOP

Zembrod

Der Shop für Sperrholz, Balsa und Zubehör

- Hochwertige Sperrhölzer
- Über 25 Holzarten für Ihr Modellprojekt
- Härtegradselektierte Balsabrettchen und Balsa-Stirnholz
- Flugzeugsperrholz nach DIN
- Formleisten aus Kiefer, Balsa Linde, Nussbaum und Buche
- CFK und GFK Platten ab 0,2mm
- Depronplatten und Modellbauschäum
- Edelholzurniere
- Lasersperrholz
- Sondergrößen

- Schleifmittel
- Klebstoffe
- Werkzeuge
- VHM-Fräser in Sonderlängen

- Formverleimung im Vacuum
- CNC-Frässervice
- Laser-Service für Holzschnitt und Gravur
- Bauteilfertigung für Hersteller und Industrie
- Exklusiv-Vertrieb der schweizer "cad2cnc" Holzbausätze

www.sperrholzshop.de

Maria-Ferschl-Strasse 12 D-88356 Ostrach Telefon 07585 7878185 Fax 07585 7878183 www.sperrholzshop.de info@sperrholz-shop.de

Faserverbundwerkstoffe®

Composite Technology

Europas großer Onlineshop für Faserverbundwerkstoffe

CARBON
ARAMID GLAS
EPOXIDHARZE SILIKONE
SPEZIALWERKZEUGE
VAKUUMTECHNIK

www.r-g.de