

Piper Pa -18 Kartonmodell 1 : 33

Gleich vorne weg: Dieses Modell sieht zwar sehr gut aus, ist aber nicht ganz leicht zu bauen. Man benötigt auch Draht Imm (Schweißdraht oder auch Stahldraht) und für das Hauptfahrwerk einen 1,5 bis 2,0 mm starken Schweißdraht. Es ist zwar auch möglich, ohne Draht auszukommen, doch ist zu befürchten, daß das Hauptfahrwerk, aus Karton gebaut, mit der Zeit einsinkt. Die Bauteile sind auf etwa 160g Karton auszudrucken, die Spanten/Rippen auf Normalpapier, welches dann auf einen stärkeren Karton aufgeklebt wird.

Bauanleitung: Teil 1 (Haupttrumpf) ausschneiden, vorritzen, (4x) Schlitz für Höhenflosse ausschneiden und diesen Teil am Boden vorne zusammenkleben. Beide Drahtteile D3 (Drahtteile immer mit „D“ bezeichnet) schwarz gefärbt (zur Not auch mit Filzstift möglich) im rechten Winkel innen aufkleben. Innenteile: zuerst den schwarzen Boden IA, dann die beiden Seitenteile IB (vorgeritzt) innen aufkleben. Der gerade Kabinenteil samt den halbrunden Fenstern rückwärts sind dabei genau abzudecken. Spant 6, dann Spant 8 einkleben. Erst nach Trocknung Spant 7 einkleben. Rücksitz: Spant 5 mit SA überziehen, Gurte ausschneiden und anbringen und Sitz einkleben. Die Lehne sollte in der Mitte zwischen dem Draht und rundem Fensterende platziert sein. Baldachin IC leicht vorrunden, einschieben und nur auf der weißen Seite mit den Seitenteilen verkleben. Spant 4 (schwarz zeigt nach rückwärts) einkleben. Bei beiden Tragflächen Randbögen einschneiden und Verstärkung F2 auf Oberseite (natürlich innen) aufkleben. Oberseite ist, wo die beiden Tanks, 2x68 Liter, eingezeichnet sind. Flächenholme zwecks Verstärkung zusammenkleben, Nasenrippen N und Endrippen E ankleben. TragflächenVerbindungsLasche F3 an einer Tragfläche ankleben. Tragflächen einzeln zusammenkleben, Randbögen ebenfalls zusammenkleben. Nun jene Tragfläche mit der VerbindungsLasche F3 über dem Hauptholm aufkleben, anschließend die andere Fläche über dem Hauptholm und VerbindungsLasche ankleben. Spanten 2 und 3, sowie Abstandhalter 2A miteinander verkleben. (Zuerst auf Spant 2 aufkleben!) Hier besonders auf Verzug achten. Teil 2 vorrunden, zusammenkleben, auf Spantengruppe 2 und 3 aufschieben und verkleben. Stirnseite ganz vorne verkleben, Spant 3 ist ca. Imm innerhalb der Motorhaube. Auf Spant 1 Teil IA auf rot strichlierter Linie aufkleben, Teil IB ausschneiden und Rückseite als Außenseite verwenden! Vorerst nur genau auf Teil IA ankleben, (hier muß genau gearbeitet werden, sonst ist alles verzogen) erst nach Trocknung Lamellen, beginnend oben und unten mit den ersten beiden, dann seitwärts je 2 Lamellen und zum Schluß die restlichen Lamellen aufkleben. Dabei ist es möglich, daß einige Lamellen noch zugeschnitten werden, damit sie passen. Diese Lamellen sollten einen runden Verlauf zwischen Teil IA und dem Spant 1 vorweisen. Die Lamellen ragen nach rückwärts von Spant 1 heraus und werden nach Trocknung abgeschnitten. Dabei sollten die Lamellen aber die Wandstärke des Spantes noch bedecken. Jetzt kann diese Baugruppe auf Spant 2 angeklebt werden. Das Instrumentenbrett 4B ist an Teil 2 anzukleben. Nach Trocknung wird die Motorbaugruppe an Spant 4 angeklebt.

Spant 02 (Draht), fertig gebogen, in die Tragflächen einkleben. Spant 8 (Seitenflosse) am Rumpfe einkleben, anschließend Sporn 01 (Draht) auf Spant 8 innen mit Epoxyharz-Kleber ankleben. Verstärkungen 10 (innen, oben, Hauptrumpf), 2 x 3 Teile, ankleben. Teil IF (Holm der Höhenflosse) in den Schlitz einführen und nur innen mit dem Rumpf verkleben. Teil IE (Rumpf oben) in der Mitte vorritzen, abbiegen, und auf Rumpf rückwärts bis Spant 8 und den inneren Tragflächenenden aufkleben. Seitenflosse SF zusammenkleben und auf Rumpf und Spant 8 (innen) ankleben. Die Höhenflosse HFL (links) und HFR (rechts) zusammenkleben, auf Holm IF aufschieben und verkleben. Seitenruder SR zusammenkleben und auf Rumpf und Seitenflosse aufkleben. Höhenruder HRL (links) und HRR (rechts) nach zusammenkleben auf Höhenflossen aufkleben. Führersitz SI und S2 mit S3 zusammenkleben und im Rumpf ca. 5mm hinter dem Instrumentenbrett am Boden aufkleben. Gurte aufkleben. Vor dem Sitz den Steuerknüppel S4 (gerollt) aufkleben. Teil F4 (schwarze Verkleidung Tragfläche) aufkleben. Die Drahtteile DI bis 07 schwarz lackieren, bzw. mit Filzstift anmalen. Drahtteile 07 (in der Mitte zwischen 02 und 03) oben in der Tragfläche mit Nadel einstecken, einführen, und unten bei Teil 1 verkleben. Drahtstücke 04, dann OS und zuletzt 06 laut Plan verkleben. Verglasung: besteht aus 3 Teilen: 2 Seiten- und 1 Frontteil. Zuerst Seitenteile aus Cellonglas mittlerer Stärke (daß man mit diesem leicht ein Rohr von etwa 1cm Durchmesser formen kann) zuschneiden, eventuell anpassen und aufkleben. Da aber baubedingt die Form bis zu 2mm vom Plan infolge Bauungenauigkeiten abweichen kann, sind diese Abmessungen direkt am Modell links und rechts abzunehmen. Das gleiche gilt für die Frontscheibe. Sie wird erst nach den Seitenteilen, die bereits festgeklebt sind, aufgeklebt. Sie wird zuerst an den Seitenteilen und unten angeklebt, dabei ist jedoch der obere Teil an die Tragflächen anzudrücken. Erst wenn die Frontscheibe seitlich und unten festklebt, wird der obere Teil auf den Tragflächen oben angeklebt. Klappen KL zusammenkleben. Sie können in der ausgefahrenen und eingefahrenen Position angeklebt werden. Querruder Q zusammenkleben und an den Flächenenden aufkleben. Auch hier kann die Querruderstellung variiert werden. Spornrad (2 Teile) beidseitig am Drahtteil DI mit hart werdendem Klebstoff ankleben, nach Trocknung mit Klebstoff den entstehenden Spalt verschließen und mit schwarzem Stift die Lauffläche schwärzen. Fahrwerk: kann aus Draht (1,5 bis 2mm Schweißdraht, gelötet, zur Not auch mit Epoxykleber geklebt), oder auch aus Kartonröllchen, mit oder ohne Zahnstocher (aus Bambus), geklebt, hergestellt werden. Das Fahrwerk aus Draht muß natürlich rot angemalt werden. Im Plan sind beide Arten vorhanden. Räder: Kartonteile RI mit Abstandhalter R2 verkleben. Als Mantelfläche R3 aufkleben. Seitenteile R4 (Ringe) und auf Mantelfläche RS aufkleben. Reifenteil R6: auf weißer Rückseite in der Mitte einen Längsstrich ziehen und Seitwärts alle 1,5mm bis fast zum Längsstrich einschneiden. Diesen Teil als Lauffläche genau in der Mitte aufkleben. Nach Trocknung sind die Radabdeckungen R7, rot außen, grau innen, anzukleben. Die Räder müßten

jetzt die typische Form eines Ballonreifens haben. Die grauen Radabdeckungen sind in der Mitte auszubohren und an das Fahrwerk aus Draht anzukleben.

Bei einem Kartonfahrwerk sind die Räder ohne Löcher zu bohren mit der grauen Seite am Fahrgestell anzukleben. Rotating Beacon: RB mit Lasche zusammenkleben, dann roten Teil einrollen und verkleben. Anschließend auf dem Rücken rechts (mit Kreis markiert) aufkleben. Streben: 4 Stück, vorritzen und bei schmaler Leiste Klebstoff auftragen und zusammenkleben. Zuerst die beiden vorderen Streben zwischen Fahrwerk und Tragflächen vorne aufkleben. (Markierung auf Tragflächen-Unterseite) Die rückwärtigen Streben unten schräg abschneiden und aufkleben. Mittelstrebe ST2 einrollen, und zwischen den Hauptstreben (in der Mitte!) einkleben. Hilfsstreben 4 Stück, vorritzen, zusammenkleben und nach Einpassen (etwa 19mm lang) abschneiden und ankleben. Einstieg zusammenkleben und nach Ausschneiden auf rechter Seite hinter den Streben ankleben. Auspuff AP nach dem Ausschneiden auf der Rückseite schwärzen, einrollen, zusammenkleben (ab Pfeile= Klebelasche) und auf rechter Motorseite rückwärts aufkleben. Dämpfer vorritzen, auf Rückseite komplett mit Klebstoff bestreichen und über die untersten Fahrwerksstreben aufkleben. Luftfilter LF vorrunden und auf unterer Motorhaube aufkleben. Beide Haltegriffe HG zusammenkleben, ausschneiden und am Heckrumpf unten (vor der Höhenflosse) ankleben. Propeller: Jetzt muß man entscheiden, ob der Propeller drehbar gestaltet werden soll, oder ob das Modell eine angeklebte Luftschaube erhalten soll. Beim drehbaren Propeller verwendet man Plastikröllchen (Bowdenzüge für Fernsteuerung der RC-Konkurrenz), ca 4cm lang. Die Spinnerplatte PI wird auf die drehbare Welle aufgeklebt. Den Spinner P2 zusammenkleben, auf Spinnerplatte aufschieben und verkleben. Je 2 Propellerblätter mit hart werdendem Kleber (auch Uhu-hart) zusammenkleben und auf Spinner aufkleben. Zur Aufnahme der Welle ist im Spant 1,2,3 und 4 ein Loch zu bohren (meist 3mm) und das Mittelstück der Welle vorne mit Spant 1 zu verkleben. Bei feststehendem Propeller fertigt man aus eingerolltem Karton diese Welle an, diese soll ca. 1mm aus der Motorhaube herausragen. Die Spinnerplatte PI wird auf das eingerollte Kartonstück aufgeklebt und der restliche Propeller wie vorhin beschrieben, angefertigt. Wer sein Modell noch ganz genau machen möchte, fertigt noch die Verspannung des Leitwerkes an. Als Material dient weißer Zwirn oder dünner, weißer Draht. Anschlußstellen: Punkte an der Seitenflosse und an den Höhenflossen. Wird zur Rumpf-Unterseite abgespannt. Ist im Plan grün eingezeichnet.

Viel Spaß beim Bauen!

Rudolf Heger
9. September 2014

Copyright © Rudolf Heger