

"Pilatus PC-6 Porter"

Allgemeines

Das Konstruktionsprinzip des Porter ist sehr einfach und konventionell, so daß eigentlich keine allzu großen Probleme auftreten sollten und sich auch weniger geübte Modellbauer an das Projekt heranwagen können. Der TELAVES PORTER ist sehr robust aufgebaut, und es ist absolut unnötig, das Modell noch weiter zu verstärken, man sollte im Gegenteil Gewicht sparen, wo dies möglich ist, um das Fluggewicht zu reduzieren.

Die wichtigsten Teile sind in der Stückliste aufgeführt, wir nehmen aber an, daß für Füllstücke usw. auf vorhandene Vorräte zurückgegriffen werden kann, so daß diese nicht separat aufgeführt werden müssen.

Rumpf

Den Rumpfbau beginnen wir mit der Vorbereitung der Spanten, des Rumpfbodens und der Seitenwände. Der vordere Teil des Bodens wird aus einem 4 mm Balsabrett und 2 mm Sperrholz verleimt. Die Aussparung für den Klotz auf dem Fahrwerksträger F-11 im Rumpfboden jetzt ausschneiden. Fensteröffnungen in der Seitenwand ausschneiden und Verstärkungen F-7 und F-8 incl. Einschlagmuttern einleimen.

Der Boden wird komplett mit dem hinteren Teil im richtigen Winkel auf das Baubrett geheftet, die Dreikantleisten aufgesetzt und die Spanten aufgeleimt. Nun die Seitenwände und die oberen Dreikantleisten anbringen (vergl. Schnitt durch F-16), anschließend den hinteren Rumpfdeckel (Faserrichtung quer) aufleimen.

Nun wird der Motorträger F-2 und der vordere Teil des Rumpfbodens angebaut, nach dem Trocknen grob verschliffen und anschließend die Motorverschalung mit einem scharfen Messer oder der Säge abgetrennt. Jetzt die Fenster, den Fahrwerksträger sowie die Quertraverse und Säulen F-14 und F-15 einleimen. Die Kabine sorgfältig auf die Form schneiden, Rumpf evtl. etwas nacharbeiten.

Der hintere Teil des Rumpfes wird gem. Zeichnung verschlossen, nachdem der Seitenruderantrieb eingebaut worden ist.

Fahrwerk

Das Fahrwerk besteht aus 4 mm Stahldraht und passenden Messingröhrchen (Wandstärke min. 1 mm). Da die einzelnen Beine räumliche Gebilde sind, konnte auch kein Biegeplan gezeichnet werden, das Fahrwerk muß aufgrund der einzelnen Schnitte zurechtgebogen werden. Die Laschen aus Messingrohr werden sorgfältig mit dem Stahldraht weich verlötet.

Das Heckrad wird aus 3 mm Stahldraht, einem U-förmigen Radhalter aus 1,5 mm Alu und passenden Messingröhrchen hergestellt. Die 1 mm Stahldrahtfeder wird unten fest mit der Achse verlötet, oben muß sie frei drehbar auf der Gegenplatte am Messingröhrchen laufen. Am Schluß werden zwei Schlitz in das Rumpfheck geschnitten und das Heckrad mit den beiden Messinglaschen mit ARALDIT (Uhu-plus) verleimt.

Motoreinbau

Der Motoreinbau stellt einige Probleme, muß doch vor allem der Kühlung und dem Schalldämpfer besondere Beachtung geschenkt werden. Da die Unterschiede zw. den einzelnen Motorentypen zu groß sind, können wir hier kein Patentrezept geben und die Lösung allfälliger Probleme Ihrer Erfindungsgabe zu überlassen.

Flügel

Der Flügelaufbau ist konventionell. Zuerst zwei flache Baubretter mit der gewünschten V-Form zur Helling zusammenbauen. Der flache Mittelteil des Flügels ergibt sich von selbst.

Unter dem Hilfsholm über die ganze Spannweite 5 mm Balsa unterlegen. Jetzt werden die beiden Holme (W-13 und W-15) vorbereitet, die beiden Hälften von W-13 stumpf zusammengeleimt und die Rippen W-1 ausgeschnitten. Dann wird der Flügel zusammengebaut und der Nasenholm W-18 eingesetzt. Anschließend oben beplanken und von der Helling nehmen, dann Träger für Umlenkhebel sowie Gestänge und Montageplatten für Ruderlager und Streben einleimen, Servoplatine einbauen. Nun die Unterseite des Flügels beplanken.

Die Querruder und Landeklappen normal auf dem Baubrett aufbauen, Lager W-5 erst zuletzt einsetzen. Die Streben aus 6 mm Balsa herausarbeiten und Alu-Lasche und Stahldraht mit Araldit einleimen.

Flügelbefestigung

Die Dübel in den Flügel einsetzen, sowie am Rumpf die 4 mm Anpassungsrippen aufleimen. Position der Dübel am Rumpf markieren und Löcher bohren. Nun den Flügel aufsetzen und die beiden Löcher für die Nylon-schrauben durch Flügel und Rumpf-Quertraverse F-14 bohren. Es muß darauf geachtet werden, dass der Flügel gut ein- und ausgefahren werden kann, da die Servos unten heraus schauen. Eventuell ist etwas Nacharbeit erforderlich.

Leitwerke

Der Aufbau der Leitwerke ist konventionell und dürfte keinerlei Schwierigkeiten bereiten. Die Leitwerke sind mit 2 mm Balsa voll beplankt.

Flugvorbereitungen

Vor dem ersten Flug wird das Modell ausgewogen und die Einstellwinkel-differenz kontrolliert. Alle Ruder müssen leichtgängig laufen, die LK sollen gleich große Ausschläge haben. Der Motor wird auf einwandfreien Lauf kontrolliert und die Drosseleigenschaften überprüft. Auch das Fahrgestell wird kontrolliert. Falls das Modell bis in den Anschlag gedrückt wird, sollen die Dämpfer so eingestellt sein, daß etwa 0,5 bis 1,0 sec. nötig sind, bis es wieder "aufgestanden" ist.

Einfliegen

Zum Einfliegen wähle man einen ruhigen Tag, ein wenig Wind schadet aber nicht. Ein feiner Rasen eignet sich besser als eine Piste, da auf einer glatten Startbahn die Gefahr des Ausbrechens bei den ersten Starts, bis man sich ein wenig an das Modell gewöhnt hat, größer ist. Zum Start etwa 5° - 10° LK-Ausschlag geben, und das Modell mit Vollgas frei geben. Der PORTER hebt den Schwanz praktisch sofort und ist nach ca. 10 m in der Luft. Während der Startperiode muß mit Rechtsrudder das Motordrehmoment kompensiert werden. In der Luft beginnt das Modell steil zu steigen, falls der Steigwinkel zu groß und oder die Fluggeschwindigkeit zu klein wird, muß mit dem Tiefenrudder korrigiert werden.

Auf der gewünschten Flughöhe die Klappen einfahren, der PORTER wird sofort Geschwindigkeit aufnehmen und muß evtl. leicht eingetrimmt werden. Bei Kunstflugfiguren sanft auffangen, da der Flügel nicht für diese Belastungsfälle konstruiert wurde.

Im Landeanflug drosseln und mit der LK-Stellung den gewünschten Sinkwinkel einstellen. Vor dem Boden leicht abflachen, bis das Modell den Boden berührt; keine Angst, auch "Kavallerie-Landungen" machen dem PORTER dank der einzigartigen Fahrwerkskonstruktion nichts aus.

Stückliste

<u>Anzahl</u>	<u>Bezeichnung</u>	<u>Pos.</u>	<u>Material</u>	<u>Abmessungen</u>
	Rumpf			
2	Seitenwände		4 mm BS	1200 x 210
1	Boden vorn		4 mm B	530 x 150
1	Boden vorn (Verstärkung)		2 mm S	530 x 150
1	Boden hinten		4 mm B	600 x 150
1	Deckel hinten (Faser quer)		4 mm B	600 x 150
1	Deckel vorn		10 mm B	240 x 150
6	Dreikantleisten		10 x 10 mm B	600
1	Frontspant	F-1	8 mm S (leicht)	nach Zeichnung
1	Motorträger	F-2	12 mm Blockholz	nach Zeichnung
1	Spant	F-3	4 mm S	" "
1	Spant	F-4	4 mm S	" "
1	Spant	F-5	3 mm S	" "
1	Instrumentenbrett	F-6	4 mm B	" "
2	Verstärkungen	F-7	2 mm S	" "
2	Verstärkungen	F-8	4 mm S	" "
1	Kabinenhaube	F-9	Astralon	Telaves-Teil
2	Supports	F-10	1,5 mm Alu	nach Zeichnung
1	Fahrwerkträger	F-11	12 mm Blockholz	" "
1	Spant	F-12	2 mm S	" "
1	Abschluß	F-13	6 mm B	" "
1	Quertraverse	F-14	4 mm S	" "
2	Säulen	F-15	15 x 10 mm Limba	" "
1	Spant	F-16	3 mm S	" "
1	Spant	F-17	3 mm S	" "
1	Hilfsspant	F-18	4 mm S	" "
1	Heckspant	F-19	4 mm B	" "
2	Hauptträger		3 1/2 mm	Du Bro
1	Heckrad		ca. 20 mm Ø	
2	Nyloneinschlagmuttern			
ferner 4 mm Stahldraht für das Hauptfahrwerk, Messingröhrchen, Spiralfedern, Messingscharniere und Celluloid für die Fenster.				

Flügel

10	Bepankung		2 mm B	900 x 95
26	Rippen	W-1	2,5 mm B	nach Zeichnung
2	Endrippen	W-2	3 mm S	" "
28	Querruder-Rippen	W-3	2,5 mm B	" "
8	Klappen-Lager	W-5	2,5 mm Pertinax	" "
2	Ruderhorn LK	W-6	2,5 mm "	" "
2	Ruderhorn-Querruder	W-7	2,5 mm "	" "
6	Ruderalager	W-8	1,5 mm Alu	" "
6	Lager-Träger	W-9	4 mm S	" "
4	Verstärkungen	W-10	2,5 mm B	" "
2	Streben-Platten	W-11	4 mm S	" "
4	Streben-Winkel	W-12	2,5 mm B	" "
2	Hauptholme	W-13	4 mm B	" "
1	Balsazwischenlage	W-14	11 mm B	" "
2	Hilfsholme	W-15	4 mm B	" "
1	Servoplatine	W-16	4 mm S	" "
4	Rudernasen	W-17	6 mm B	" "
2	Nasenleisten	W-18	10 x 10 mm B	" "
4	Endleisten	W-19	3 x 10 mm B	" "
2	Dübel		4 mm Ø Buche	" "
ferner 2 Nylonschrauben, 2 Einschlagmuttern M 3, 6 Schraubchen mit Mutter M 2, 12 Parker (Blech) Schrauben, 4 Umlenkhebel 90°.				

Stückliste

<u>Anzahl</u>	<u>Bezeichnung</u>	<u>Pos.</u>	<u>Material</u>	<u>Abmessungen</u>
Höhenleitwerk				
4	Bepankung		2 mm Balsa	900 x 95
12	Rippen	S-1	2 mm B	nach Zeichnung
12	Ruder-Rippen	S-2	2 mm B	" "
2	Ruder-Endrippen	S-3	12 mm B	" "
2	Nasenleisten	S-4	10 x 10 mm B	" "
1	Hauptholm	S-5	4 mm B	" "
1	Füllstück	S-6	10 mm B	" "
1	Füllstück	S-7	10 mm B	" "
1	Endholm	S-8	8 mm B	" "
1	Rudernase	S-9	8 mm B	" "
1	Endleiste	S-10	6 x 20 mm B	" "
1	Füllstück	S-11	10 mm B	" "
ferner 1 Ruderhorn, 1 Nylonschraube, 4 Nylonscharniere.				
Seitenleitwerk				
1	Bepankung		2 mm B	900 x 95
5	Rippen	V-1	2 mm (5 mm B)	nach Zeichnung
5	Ruder-Rippen	V-2	2 mm B	" "
1	Nasenholm	V-3	10 x 10 mm B	" "
1	Hauptholm	V-4	4 mm B	" "
1	Endholm	V-5	8 mm B	" "
1	Rudernase	V-6	8 mm B	" "
1	Endleiste	V-7	6 x 20 mm B	" "
1	Ruder-Endrippe	V-8	12 mm B	" "
2	Kielholme	V-9	6 mm B	" "
ferner 2 Nylonscharniere, 1 Füllstück Balsa. nach Zeichnung				
Schwimmer				
2	Spanten	P-1	3 mm B	nach Zeichnung
2	Spanten	P-2	3 mm B	" "
2	Spanten	P-3	3 mm B	" "
2	Spanten	P-4	3 mm B	" "
2	Deckel	P-5	3 mm B	" "
4	Seitenwände	P-6	3 mm B	" "
2	Boden vorn	P-7	3 mm B (quer)	" "
2	Boden hinten	P-8	3 mm B	" "
2	Kiel	P-9	2 mm S	" "
1	Ruder	P-10	2 mm Alu	" "
4	Verstärkungen vorn	P-11	2 mm S	" "
4	Verstärkungen hinten	P-12	2 mm S	" "
8	Scheiben	P-13	2 mm S	" "
4	Messingröhrchen	P-16	4 x 6 mm Messing	" "
ferner 2 Messingscharniere, 1 Ruderhorn.				
Skis				
2	Hauptskis	K-1	3 x 2 mm S formverleimt	
2	Lagerböcke	K-2	Alu-Profil	
1	Heckski	K-3	2 x 2 mm S formverleimt	
1	Lagerbock	K-4	Lau - Profil	
3	Spiralfedern		2 mm Ø	
ferner 6 kleine Ringschrauben, Stahlritze (Fesselflugleine)				

Legende

B: Balsa
 S: Sperrholz
 BS: Balsasperrholz