Pilatus PC – 7

papermodel Nr 43

Maßstab 1 . 33

Die Pilatus PC-7, ein Modell des schweizer Flugzeugwerkes Pilatus, und wurde in den 1960er Jahren als Kolbenmotorflugzeug entworfen. Dann wurde es umkonstruiert und eine Propellerturbine eingebaut. Der Erstflug erfolgte 1966, allerdings startete der Serienbau erst 1977. Der zweisitzige militärische Trainer erwies sich erfolgreich, wurde von den Piloten geme geflogen und eignete sich zur Grundschulung sowie zur weiteren Ausbildung. Es wurden verschiedene Versionen davon gebaut, auch solche mit Schleudersitz (Martin-Baker 0/0). Auch Österreich kaufte 16 Stück, sie können mit MG und Übungsraketen ausgestattet werden.

Technische Daten:

Länge	9,75m
Spannweite	10,4m
Gewicht	1300/1900kg, max 2700kg
Marschgeschw.	330 km/h
Höchstgeschw.	550 km/h
Dienstgipfelhöhe	7600-9700m
Steigrate	10m/sek.
Reichweite	1400km
Triebwerk	Pratt & Whitney PT6A-25 mit 650 WPS
Herstellung	1977 bis jetzt, ca. 520 Stück

Bauanforderungen:

Es werden eine Papierschere, eine gebogene Nagelschere, Cuttermesser, Lineal und Kleber (Uhu gelb, mit Lösungsmittel, nicht tropffrei, oder Tesa Kleber, und hart werdender Kleber wie Uhu hart oder ein Zweikomponentenkleber (Uhu plus sofortfest = glasklar, bindet nach 2 Min ab oder Stabilit Expreß, er ist nach gut 10 Min steinhart, ist jedoch braun) benötigt. Zusätzlich werden Rundstäbe 2mm, 3mm und 4mm Durchmesser benötigt. Für die Positionslichter werden 3 Stecknadeln je 2mm Durchmesser in den Farben weiß, rot und grün benötigt. Will man die Abgasrohre goldfarben streichen, kauft man am besten eine kleine Dose REVEL COLOR Nr. 94. Preis um 2,-Euro. Für freilaufenden Propeller verwende ich einen Plastik-Bowdenzug aus dem Modellfachgeschäft, wie er zur Anlenkung von Steuerflächen verwendet wird. Die Seiten 1 bis 3 sind auf 160g Papier, die Seiten 4 und 5 sind auf Normalpapier 80g auszudrucken, wobei Blatt 4 auf 1mm Karton aufgeklebt wird.
Das Modell besteht aus 181 Teilen.

Bauanleitung:

Teile 1,2,3,4 und 5 runden und mit Lasche zusammenkleben.
Verbindungslaschen in Teile 2,3,4 und 5 einkleben. Spant S1 in Teil 1 etwa 1 bis 2mm vor dem vorderen Teil einkleben.
Spant S2 in Teil 2 einkleben, Taillierung unbedingt beachten.
Spant S3 in Teil 3 einkleben.

copyright ©Rudolf Heger

Spant S4 vorne und Spant S6 rückwärts in Teil 4 einkleben.
Spant S7 in Teil 5 einkleben.
Teile 4 und 3 zusammenkleben.
Teil 2: 2 Stück M8-Muttern mit hart werdendem Klebstoff (Zweikomponenten-kleber) am Spant 2 ankleben. Dabei muß jedoch die Bohrung für den Propellerfreilauf frei bleiben. Diesen Teil anschließend an Teil 3 ankleben.
Teil 1 an Teil 2 ankleben. Dabei die störenden Laschenlamellen wegschneiden.
Teil 2A an Teil 2 unten und an Teil 1 ankleben.
Teil 5 an Teil 4 ankleben.
Teile S37 im Cockpit innen links und rechts ankleben.
Holm S9 mit S10 beidseits verkleben.
Rippen S11 am Holm ankleben. Geteilte Mittelrippe S12 in der Mitte zwischen beiden Rippen S11 stumpf ankleben. Verbindungslaschen 10 über Rippen S11 aufkleben.
Tragflächen-Mittelteil 7: Fahrwerksschächte ausschneiden, Fahrwerksschächte S23 mit Wand 38 verkleben und in Teil 7 einkleben. Nach Verkleben Teil 7 runden und mit Lasche über Holme und Rippen aufkleben.
Flächen-Einklebebegrenzer S36 an Teil 4 ankleben und leicht abwinkeln.
Tragflächen-Mittelstück am Rumpf ankleben.
Tragflächen-Außenteile 11 und 12 zusammenkleben, anschließend auf Holm und Laschen 10 aufschlieben und verkleben.
Endrippen S13 an Flächen außen einführen bis zum Holm S9 und ankleben.
Randbogen 13 auf Flächen außen ankleben. Die Unterseite sollte genau abschließen, der Rest wird nach Erhärtung mit einer gebogenen Nagelschere weggeschnitten.
Seitenflosse 8 ritzen, zusammenkleben und auf Spant S7 und Heckrumpf aufkleben.
Querruder 14 und 15 Zusammenkleben und an der Tragfläche ankleben.
Seitenruder 9 zusammenkleben und an Seitenflosse 8 ankleben.
Seitenflosse-Vorbau 16 formen und vor der Seitenflosse und Rumpfteil 5 aufkleben.
Heckrumpfteil 6 die beiden Schlitze ausschneiden und zusammenkleben. Anschließend am Rumpfende Teil 5 ankleben.
Cockpit-Seitenverkleidung 25/26 ritzen und auf Innenseite und Verstärkung S37 ankleben.
Höhenflossenholm S8 in Teil 6 einkleben.
Höhenflosse 17/18 zusammenkleben und auf Holm S8 und Heckrumpf ankleben. Skizze beachten!
Schleifsporn S14 mit Teil 24 zusammenkleben und auf Rumpfunterseite ankleben.
Höhenruder 23 zusammenkleben und an beiden Höhenflossen 17/18 ankleben. Höhenruder dabei bis zum roten Strich einschneiden.
Höhenflossen-Vorbau 19/20 nur vorne am spitzen Teil ritzen und vor den beiden Höhenlossen an diesen und Rumpfteil 5 ankleben.
Abstandhalter S15 vor Spant S6 ankleben.
Abstandhalter S16 nach Skizze ankleben.
Rückenlehne S17 an S15 und S36 ankleben.

copyright ©Rudolf Heger

Panel S18 an S16 ankleben.

Bodenplatte S19 im Cockpit ankleben. Rückwärts bleibt ein kleiner Spalt.

Konsole 28 rechts und Konsole 29 links im Cockpit seitwärts ankleben.

Sitz rückwärts: Teil 31A ritzen, Farbseite nach innen abwinkeln, Teile 31B und 31C außen ankleben. Teil 31D ritzen, abwinkeln und auf schraffierter Fläche und Seitenteile ankleben. Sitz 31F und Lehne 31G auf 31D und 31A ankleben. Teil 31E (Gurtverriegelung) auf gelben Teil aufkleben. Kopfstütze 31H ankleben. Je 2 Bauchgurte (dick) und 2 Schultergurte (schmal) am Sitz ankleben.

Sitz vorne: wie rückwärtiger Sitz, jedoch mit den Nr. 30.

Rückwärtigen Sitz im Cockpit ankleben. Davor Steuerknüppel 32 über 2mm Stahldraht runden, verkleben und vor dem rückwärtigen Sitz ankleben.

Panel S20 etwa 5mm vor dem Steuerknüppel ankleben. Abstandhalter S22 vor dem Panel S20 ankleben. Rückenlehne S21 an Abstandhalter S22 ankleben Überdachung/Abdeckung 27 des Instrumentenbrettes über Panel S20 und S21 darüber ankleben.

Fertigen Pilotensitz 30 an Rückenlehne S21 ankleben. Davor Steuerknüppel 32 über 2mm Stahldraht runden, verkleben und vor dem Pilotensitz ankleben.

Kabinenhaube: Herstellung siehe Beiblatt.

Die Haube wird zuerst am rückwärtigen Ende, ca 3mm größer, abgeschnitten. Dazu wird die Haube auf das Modell gelegt und die Haube ab der Schnittstelle von Teil 4/Teil 5 mit Filzstift markiert und abgeschnitten. Anschließend wird der vordere Teil mit Filzstift markiert und ebenfalls in Form geschnitten. Der rückwärtige Teil wird jetzt genau auf das gewünschte Maß gehalten (3mm in Teil 4 ragend). Wenn der vordere und rückwärtige Teil der Haube genau stimmen, wird die Auflage der Haube an den waagrechten Rumpfteilen mit Stift markiert und geschnitten. Die Haube sollte ohne Spannung genau am Rumpf aufliegen. Die Haube wird an den Klebestellen mit Glaspapier etwas angeschliffen und mit Klebstoff bestrichen (ich verwende hier Uhu Plus sofortfest). Mit dem Auflegen des rückwärtigen Kanzelteils beginnen, dann nach vorne auflegen.

Flächenanschlüsse 21 über 2mm Stahlderaht runden und zwischen Tragflächen Mittelteil und Rumpfteil 4 ankleben.

Cockpitrahmen: Teil 34 nahe dem Panel über Haube ankleben. Teile 33: zuerst rückwärtigen breiten Rahmen über Haube und Teil 4 ankleben, dann waagrechte Streifen über Glaskanzel und Teil 4 ankleben. Überstehendes wegschneiden.

Bugradschacht 44 ritzen, zusammenkleben. Teil 3 unten Rahmen für Bugradschacht ritzen, doppel-T-förmig einschneiden, Laschen nach innen abwinkeln und ferigen Bugradschacht einkleben. Der schwarze Punkt innen sollte vorne sein.

Hauptfahrwerksbeine runden und verkleben. Bugfahrwerksbein runden und verkleben.

Hauptfahrwerksbeine in Fahrwerksschächte einkleben. Bugradbein in Schacht vorne (schwarzer Punkt) durchstechen und einkleben.

Propeller-Freilauf nach Skizze herstellen und in Teil S1 (sowie S2 und S3) einführen und nur mit Spant S1 verkleben. Skizze beachten. Es darf kein Klebstoff in den drehenden Teil gelangen!

copyright ©Rudolf Heger

Positionslichter: sind Stecknadeln mit nur 2mm Glaskopfdurchmesser. Sie werden in der Verlängerung der mittleren Nietenreihe eingestochen und komplett bis zum Glaskörper in die Tragfläche eingeführt. Linke Tragfläche = rotes Licht, rechte Tragfläche = grünes Licht. Die weiße Stecknadel wird im Höhenruder Mitte eingestochen. Lichthalterung 35 runden und an Stecknadeln (rot und grün) sowie an der Tragfläche angeklebt. Lichtblende Nr. 36 ritzen, zusammenkleben und auf Flächenoberseite neben dem Positionslicht senkrecht ankleben. Damit sollte die Blendung der beiden Piloten vermieden werden.

Antenne: Nr 37 ritzen, zusammenkleben und an der Seitenflosse oben am schwarzen Strich ankleben.

Fahrwerksscheren Teile S34/S35 und gleiche Nr. (Blatt 5) zusammenkleben. Teile ausschneiden und S34 (Bugradschere) am Bugradbein und beide S35 (Schere der Hauptfahrwerksbeine) am Fahrwerksbein ankleben (Skizze)

Fahrwerksstreben 47 (Hauptfahrwerk und 46 (Bugfahrwerk) über 2mm Stahldraht runden und verkleben. In den jeweiligen Schächten und Fahrwerksbeinen ankleben.

Lufthutze 54 runden und auf Unterseite Teil 3 (schwarze Markierung) ankleben

Kotschutzblech 53 (nur grauer Teil) auf Bugrad ankleben.

Spinner 22 runden, zusammenkleben. Spinnerplatte S28 ca. 2 bis 6mm tief in Spinner 22 einkleben. Bei zu geringer Einbautiefe wird der Freilauf von Kleberesten der Spinnerplatte blockiert. Nach Erhärten mit Klebstoff auf Freilauf aufschieben (2Komponenten-Kleber)

Propellerblätter 51 runden, Holm S33 nach Skizze ankleben und weiteres Propellerblatt darüber kleben. Den Spinner alle 120° einstechen, Propellerblätter mit vorstehendem Holm einführen und verkleben.

Antennen 48 und 49 ritzen, zusammenkleben. Antenne 50 ritzen und bauchig (wie Schiffsrumpf) zusammenkleben. Diese 3 Antennen nach Skizze an den vorgesehenen schwarzen Markierungen auf Unterseite am Teil 5 ankleben.

Als Letztes werden die Abgasrohre verbaut. Dazu Teil 55 runden, und zusammenkleben. Der weiße Teil sollte kreisrund bleiben, zum farbigen Ende etwas oval verformen. Teil 56 nach Skizze runden und an Teil 55 am färbigen Ende ankleben. Teil 57 auf Innenseite mit schwarzem Stift (Farbstift, kein Filz- oder Permanentstift!) färben und zusammenkleben. Nach Aushärtung stark oval verformen und an Teil 56 ankleben. Die Verklebung zwischen den Nr. 55, 56 und 57 erfolgt ohne Laschen. Zum Verkleben dieser 3 Teile wird Teil 55 auf einen 4mm Stab aufgeschoben. Sind diese 3 Teile verklebt, wird der weiße Teil (mit X gezeichnet) mit der Nagelschere weggeschnitten. Die fertigen Abgasrohre werden beidseitig am Rumpf an der Nahtstelle zwischen den Teilen 1 und 2 angeklebt. Am Teil 1 wurde dazu eine Halbmondförmige schwarze Markierung angebracht.

Wer noch Lust hat, färbt die beiden Abgasrohre nach dem Aufkleben noch mit Goldfarbe. (REVEL COLOR Nr. 94, Farbe für Plastikmodelle) Im Modellfachgeschäft ab ca. 2,- Euro erhältlich. Goldfarbe läßt sich nicht kopieren.

Marchtrenk, am 20. Dezember 2021
Rudi Heger

copyright ©Rudolf Heger

Bauteile Papier 80g und 160g

1 Rumpf Nase
2-6 Rumpf
2A Lufteinlaß
7 Fläche Mittelstück
8 Seitenflosse
9 Seitenruder
10 Fläche Verbindungslasche
11 Fläche links
12 Fläche rechts
13 Fläche Randbogen
14 Querruder rechts
15 Querruder links
16 Seitenflosse Vorbau
17 Höhenflosse links
18 Höhenflosse rechts
19 Höhenflosse Vorbau links
20 Höhenflosse Vorbau rechts
21 Flächenanschlüsse Adeckung
22 Spinner
23 Höhenruder
24 Schleifsporn
25 Seitenverkleidung innen rechts
26 Seitenverkleidung innen links
27 Abdeckung Instrumente
28 Konsole rechts
29 Konsole links
30 Sitz vorne A-E + Gurte
31 Sitz rückwärts A-E + Gurte
32 Knüppel
33 Haubenrahmen
34 Haubenrahmen vorne
35 Pos Licht
36 Pos Licht Blende
37 Antenne Seitenflosse
38 Hauptfahrwerksschacht Seite
39 Fahrwerksbein
40 Bugrad Deckscheiben
41 Bugrad Lauffläche
42 Haupträder Lauffläche
43 Haupträder Deckscheiben
44 Bugradschacht
45 Bugradbein
46 Bugradstrebe
47 Hauptfahrwerksstrebe
48-50 Antennen
51 Propellerblätter
52 Visier vorderer Sitz
53 Bugrad Kotschutz
54 Lufthutzen
55-57 Abgasrohr

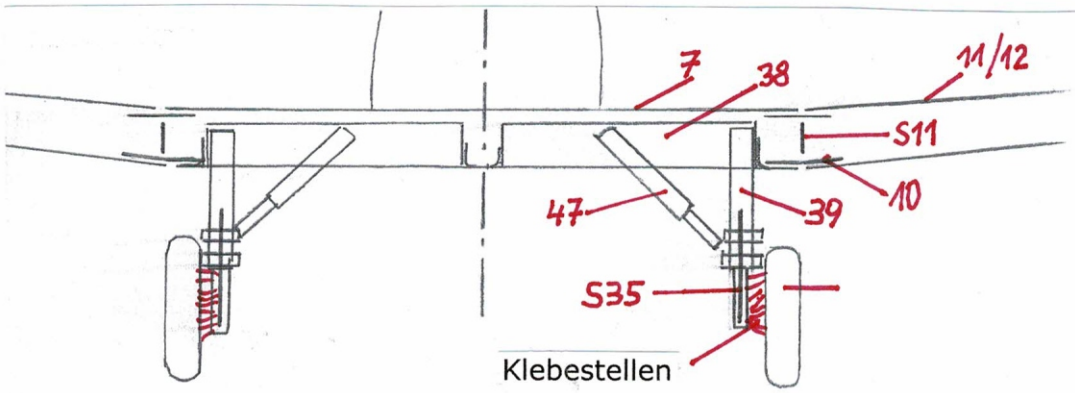
Die fettgedruckten Nr/Teile werden auf Normalpapier 80 g verwendet.

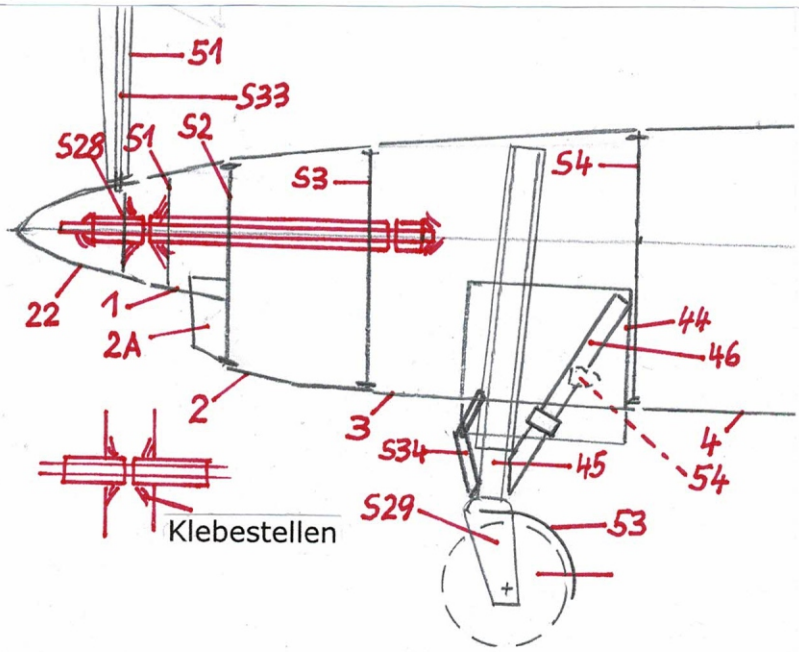
Spanten/Holme auf 1mm Karton

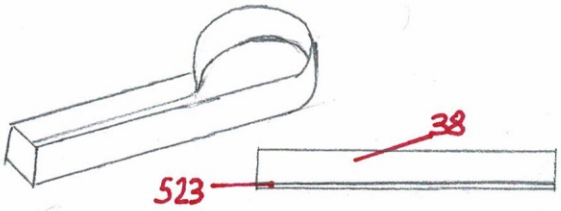
S1 bis S4 und S6 bis S7
S8 Holm Höhenflosse
S9 Hauptholm
S10 Hauptholm Verbindungslasche
S11 Rippe
S12 Rippe Mittelstück
S13 Rippe außen
S14 Schleifsporn
S15 Abstandhalter rückw.
S16 Spant Panel
S17 Rückenlehne
S18 Panel
S19 Bodenplatte
S20 Panel rückwärts
S21 Rückenlehne vorne
S22 Abstandhalter Sitz vorne
S23 Fahrwerksschacht Boden
S24-S25 Bugradscheiben
S26-S27 Haupträderscheiben
S28 Spinnerplatte
S29 Bugradgabel
S30H Kopfstütze vorne
S30F Sitz vorne
S30G Lehne vorne
S31F Sitz rückwärts
S31G Lehne rückwärts
S31H Kopfstütze
S32 Haubenschienen
S33 Holme Propellerblätter
S34 Bugradschere
S35 Hauptfahrwerksschere
S36 Flächen-Einklebebegrenzer
S37 Cockpit-Verstärkung

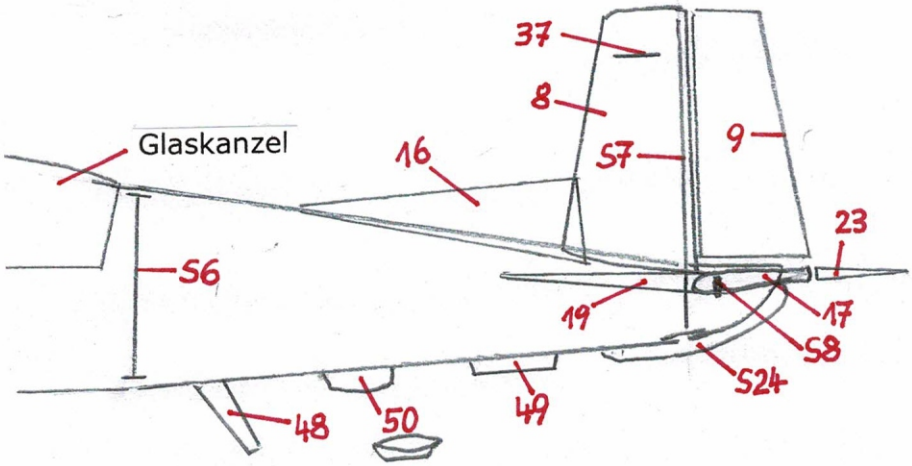
Die fettgedruckten Nr/Teile werden auf Normalpapier 80 g verwendet.

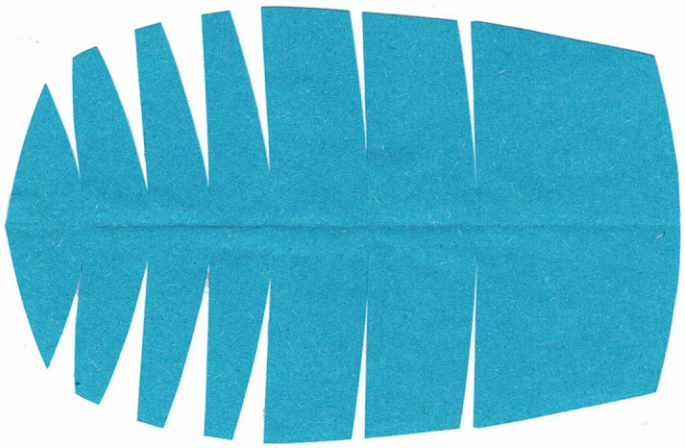
copyright ©Rudolf Heger











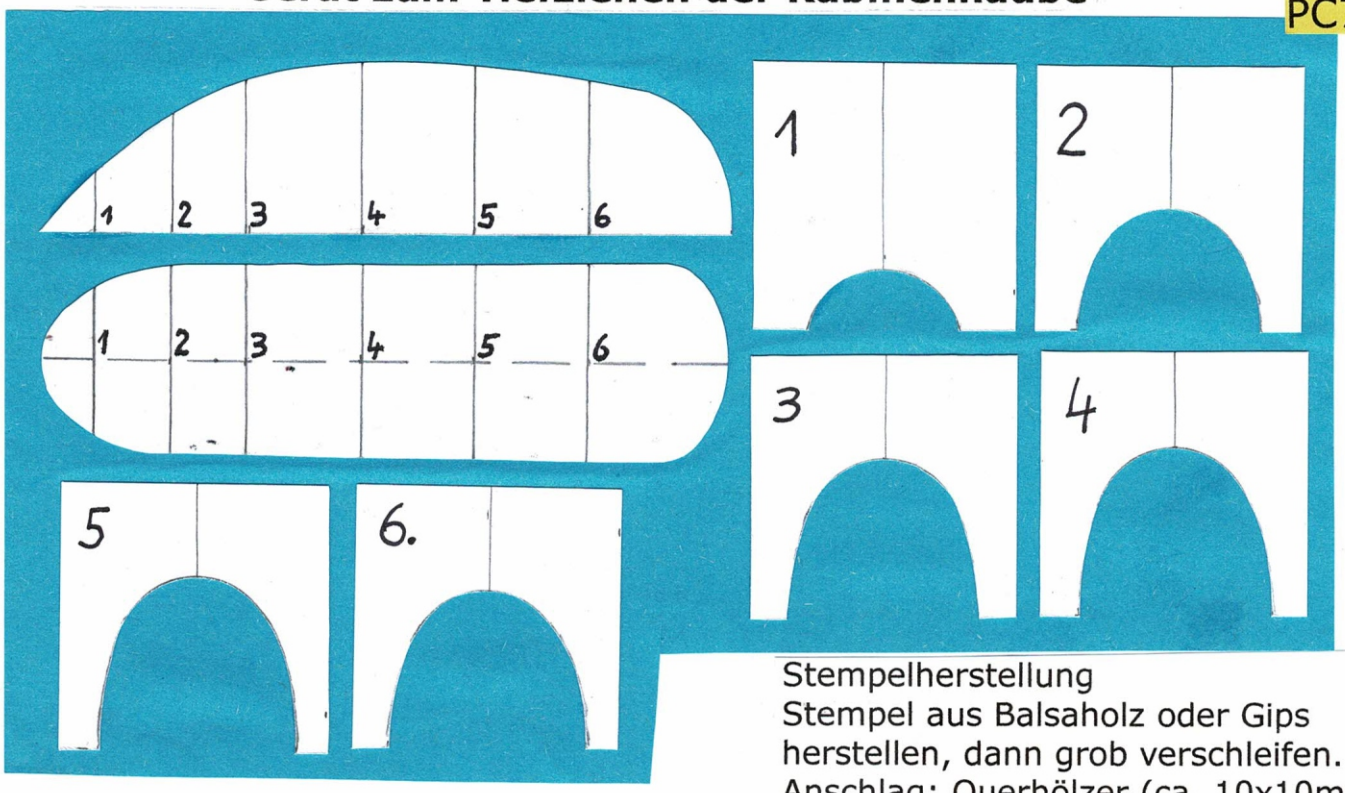
Glaskanzel zum Zusammenkleben, Schema

Leider wird eine zusammengeklebte Kabinenhaube immer etwas unsehnlich. Diese Vorlage dient nur, wenn man unbedingt auf das Tiefziehen der Haube verzichten möchte.

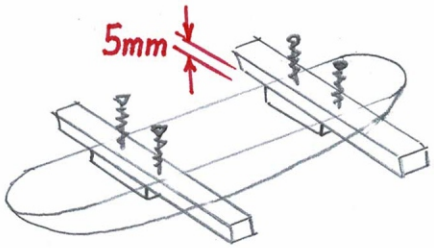
copyright ©Rudolf Heger

Gerät zum Tiefziehen der Kabinenhaube

PC7 – 8

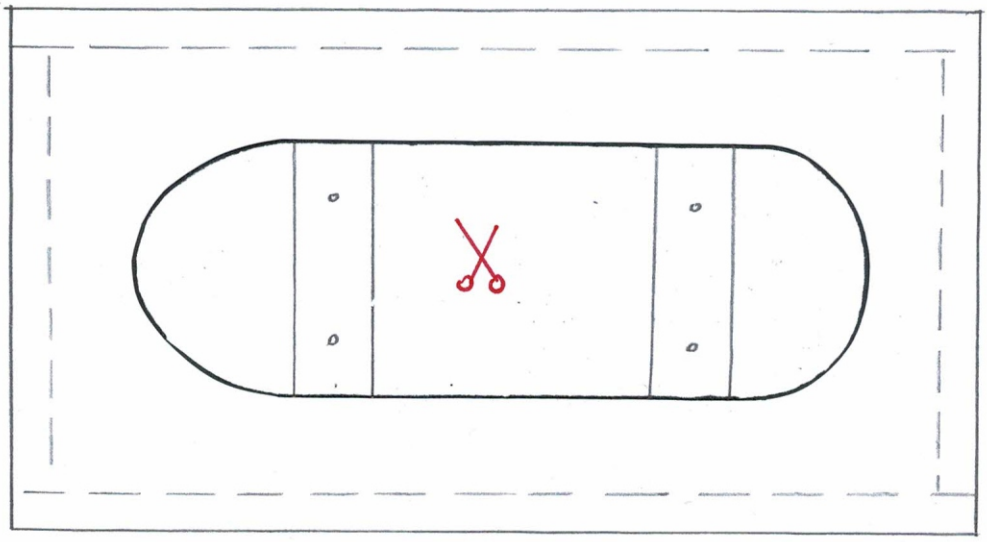


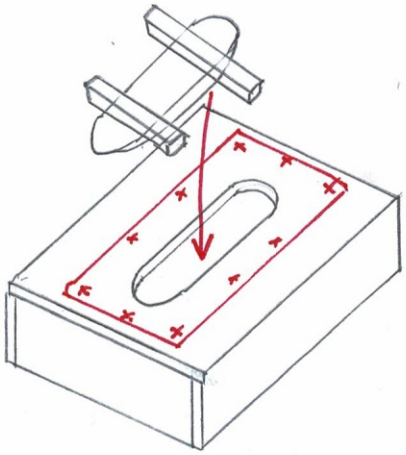
Stempelherstellung
Stempel aus Balsaholz oder Gips herstellen, dann grob verschleifen.
Anschlag: Querhölzer (ca. 10x10mm) mindestens 5mm über dem Stempel befestigen. (Sperrholzplatte oder Beilagscheiben)



Kastenplatte aus Sperrholz auf Rahmen, ab 35mm hoch, geschraubt oder genagelt.
Rot = zu formendes Plexiglas, wird mit kurzen Schrauben auf der Platte befestigt.

Tiefziehvorgang:
Zuerst Plexiglas-Probestreifen in den auf etwa 200° erhitzten Ofen (Backofen, Rohr) auf ein Holzstück legen und 20 Sekunden erhitzen. Ist der Streifen nach dem Herausnehmen eingeringelt, aber noch durchsichtig, nicht weiß, kann das Material verwendet werden.
Der Kasten wird mit dem aufgespannten Plexiglas in den erhitzten Ofen gelegt und etwa 20 Sekunden bis zum Entfernen erhitzt. Sofort mit dem Stempel die Folie bis zum Anschlag der Querhölzer in die Ausnehmung durchdrücken und etwa 20 Sekunden zum Abkühlen und Verfestigen warten.
Anschließend Folie herausnehmen und grob zuschneiden.





copyright ©Rudolf Heger