

# CATALINA PBY 6/6A

RC-Modell im Maßstab 1:17,5  
**Best.-Nr. 1359/00**



## Technische Daten:

Spannweite ü.A.

Länge

Tragflächeninhalt

HLW-Inhalt

Gesamtflächeninhalt

Fluggewicht

(PBY 6A mit 10 Zellen SANYO 2400RC,  
 Motoren Mega 16/15/4 mit Getr. 2,64:1)

Mit actro C8 ca. 2.950 G

Tragflächenbelastung bei 2850 g

Tragflächenprofil - Wurzel

- Ende

HLW-Profil

Modell

ca. 1.810 mm

ca. 1.125 mm

ca. 43,1 dm<sup>2</sup>

ca. 7,45 dm<sup>2</sup>

ca. 50,55 dm<sup>2</sup>

ca. 2.850 g

ca. 66.1 g/dm<sup>2</sup>

eigenes, 14,5 %

eigenes, 12 %

E 168

Original

31.720 mm

19.465 mm

16.500 kp

aero-naut Modellbau GmbH & Co. KG  
 Stuttgarter Strasse 18-22  
 D-72766 Reutlingen  
 Germany

[www.aero-naut.com](http://www.aero-naut.com)

**Ersatzteile:**

GfK-Rumpf	Best.-Nr.	1359/02
GfK-Motorgondel, komplett, 1 Satz		1359/03
Kabinenhaube		1359/04
Beobachtungskuppel L+R		1359/06
Tragfläche – 3 teilig		1359/05
HLW-Satz		1359/09

Motorisierung: die Modellgröße wurde durch die Wahl eines 10 – zelligen Akkus bestimmt. Dieser, kombiniert mit den heutigen Motortechnologien, garantiert eine völlig ausreichende Motorisierung und sehr gute Flugzeiten. Nach eigenem Ermessen können auch Li-Po Akkus eingesetzt werden.

Antrieb 1:	Mega 16/15/4 mit Getriebe 2,64:1	
	Motorträger mit Gehäuse	Best.-Nr. 7120/91
	Zahnradatz 2,64:1	7121/78
	Kugellager	7821/40 + 7822/40
	Luftschraubenkupplung	7124/14
	Luftschraube E Prop 9,5x6"	7229/42

*Bietet mehr als ausreichende Leistung!*

Antrieb 2:	actro C8	Best.-Nr.	7002/38
	GfK-Spant		7002/87
	actro Nabe		7002/62
	Luftschr.kupplung		7124/14
	Luftschraube E Prop 9,5x6"		7229/87

*Leistung ohne Ende!*

Als Regler empfehlen die actronic45. Bei Verwendung von einem zentralen Akku sollte eine actronic 45 und eine actronic 45 BEC verwendet werden. Die actronic 45 BEC bietet genügend Leistung um 4 Standard-Servos zu betreiben (keine Digital-Servos!). Die Fernsteuerleitungen zu den actronic45 und den Querruderservos müssen mit Ferritkernen zur Filterung bzw. Filterzuleitungen bestückt werden. Die beiden actronic 45 werden per V-Kabel verbunden.

**Weitere Antriebsvorschläge:** (Daten je Motor bei 15m/s wenn nichts anderes angegeben)

10 Zellen:	actro C6, 9,5x7", 23A (32A Stand), Ausgangsleistung 190W, Steigleistung ca.6,3m/s, Standschub ca. 10,2N
12 Zellen:	actro C8, 9,5x7", 18A (25A Stand), Ausgangsleistung 195W, Steigleistung ca. 6,5m/s, Standschub ca. 10,3N
14 Zellen:	actro C8, 9,5x6", 20A (27A Stand), Ausgangsleistung 248W, Steigleistung ca. 7,7m/s, Standschub ca. 12,2N

Die angegebenen Leistungen sind nur möglich, wenn gute Zellen verwendet werden. 10 Zellen NiCd/NiMh entsprechen etwa 3 Zellen LiPo. Achten Sie beim Einsatz von LiPo-Akkus auf ausreichende Strombelastbarkeit. Nehmen Sie zu Dimensionierung der Akku-Kapazität den Strom bei angegebener Fluggeschwindigkeit. Reduzieren Sie zur Sicherheit den Stromentnahmerate um Faktor 1,3 bis 2 um eine lange Lebensdauer des Akkus zu erreichen, Beispiel Herstellerangabe bei 1,5Ah-Akku 10C, ergibt einem Maximalstrom laut Herstellerangaben von 15A. Mit Reduktionsfaktor 1,3 ergibt sich 11,5A. Es müssen also 4 Zellen parallel geschaltet werden (siehe obiges Beispiel C6 bei 10 Zellen). Wenn das Modell nur kurzzeitig unter Vollastbedingungen geflogen werden soll, so können ggf. auch nur 3 Zellen parallel geschaltet werden.

Werden je Antrieb ein (kleinerer) Akku verwendet, so können zwei actronic BEC verwendet werden. Die Verschaltung erfolgt wie oben beschrieben. In diesem Fall steht mehr Strom zur Versorgung der Servos zur Verfügung. Außerdem kann eine größere Antriebsleistung herausgeholt werden.

## (Daten je Motor bei 15m/s wenn nichts anderes angegeben)

8Zellen:	actro C5, 9,5x6", 31A (27A Stand), Ausgangsleistung 200W, Steigleistung ca. 6,7m/s, Standschub ca. 10,4N
8Zellen:	actro C5, 9,5x7", 33A (40A Stand), Ausgangsleistung 209W, Steigleistung ca. 7m/s, Standschub ca. 10,4N
10 Zellen:	actro C6, 9,5x6", 26A (35A Stand), Ausgangsleistung 220W, Steigleistung ca.7,1m/s, Standschub ca. 11,3N
10 Zellen:	actro C6, 9,5x7", 28A (39A Stand), Ausgangsleistung 231W, Steigleistung ca.7,3m/s, Standschub ca. 10,9N

**WICHTIGER HINWEIS VOR BAUBEGINN:**

- Gegenüber dem Bauplan wurde die Lage der Tragfläche am Pylon geändert: der Abstand Endkante Tragfläche – Ende Pylon beträgt nun **65 mm**. Als weitere Folge liegt die hintere Bohrung der Tragfläche **30 mm** vor Ende Pylon.
- Gegenüber dem Bauplan liegt die Motorachse (gemessen am Spant) **2 mm** außer Mitte. Die Antriebswelle liegt somit bei einem Motorseitenzug von 2° in der Mitte der Motorverkleidung

Detaillierte Erklärungen hierzu erfolgen im Verlauf der Baubeschreibung. Die Abkürzung „SK“ bedeutet Sekundenkleber.

**Bauvorbereitungen:** in dieser Bauanleitung sind die vorgestanzten Brettchen verkleinert abgebildet. Schreiben Sie mit einem weichen Bleistift anhand dieser Abbildung die Pos. Nr. auf die Bauteile. Trennen Sie die Bauteile mit einem Balsamesser aus dem Stanzgut. Alle Teile vor dem Einbau einpassen.

Abweichungen von der in dieser Bauanleitung aufgeführten Reihenfolge sind nach eigenem Ermessen vorzunehmen, sie sollten jedoch bis zum Ende durchdacht sein! Bauanleitung, Fotos, Stückliste, Motor und Servos als Hilfsmittel verwenden.

Vor dem Baubeginn die Oberfläche aller GfK-Teile mit 400-er Schleifpapier schleifen, evtl. Fehler mit Polyesterspachtel ausbessern. Im Cockpitbereich die Kanten wie auf den Fotos bearbeiten.

**Wichtig!** Durch die Auslegung der Originalmaschine und die von uns gewählte Bauweise (GfK-Rumpf) ist es wichtig, das Gewicht im hinteren Bereich des Modells während des Baus möglichst niedrig zu halten.

**Kleben:** Da die im Baukasten enthaltenen Teile weitestgehend fertig sind, nur ein paar Tipps zum Kleben mit Laminierharz. Es ist gegenüber einem schnell arbeitenden Epoxydharz vorteilhaft durch genauere Dosierung für die konkrete Klebestelle. Es dringt in die kleinsten Fugen ein und gewährleistet eine 100%-ige Verklebung. Für einige Arbeiten wird es mit Thixotropiermittel beliebig eingedickt, d.h. es lässt sich ganz gezielt auftragen und fließt nicht weg! Klebestellen im Rumpf mit einem groben Schleifpapier aufräumen! Nur so ist gründliches, belastbares Verkleben der Teile gewährleistet!

**Vergütung der Holz-Oberfläche, Papierbespannung:** Oberfläche mit einer Schleiflatte ca. 250x50 mm, Schleifpapier Körnung 180-220 sauber verschleifen. Mit gut verdünntem Porenfüller streichen, leicht verschleifen. Für das Bespannen empfehlen wir leichtes Bespannpapier. Mit gut verdünntem Spannlack mehrmals lackieren bis eine seidenmatte Oberfläche erreicht ist. Nach dem Trocknen jeweils mit 320-400er Papier leicht schleifen. Als Unterlage für das Schleifpapier selbstklebende Schaumstoffplatte ca.5 mm dick verwenden. Als Grundierung eignet sich bestens Universal Haftgrund mit ca. 30% Verdünnung. Mit einem weichen, ca. 15-20 mm breiten Pinsel dünn und gleichmäßig auftragen, nach dem gründlichen Trocknen mit 320-400er Schleifpapier verschleifen, nass oder trocken. Den zweiten Auftrag noch mehr verdünnen und wieder verschleifen. Man erhält eine homogene, geschlossene Oberfläche, einen idealen Grund für den Lack. Sie muss nicht unbedingt gleichmäßig weiß sein – siehe Baustadienfotos.

Der Baukasten sieht den Bau beider Flugzeugvarianten vor – die PBY-6 als reines Wasserflugzeug, die PBY-6A (amphibian) ist mit dem Fahrwerk ausgestattet und wird in dieser Bauanleitung behandelt. Beim Bau der PBY-6 entfallen einige Bauteile, es wird darauf hingewiesen.

Zunächst werden notwendige Aussparungen im Rumpf vorgenommen. Durch Einsatz der Perma-Grit Werkzeuge, unserer Polycap-Schleifkörper, eines Diamantenstiftes, einer Diamanten-Trennscheibe und einer hochdrehenden Schleifmaschine ist dieser Bauabschnitt schnell und exakt erledigt. **Vor** dem Heraustrennen der Öffnung für das Bugfahrwerk den Spant 26 exakt einpassen, erst dann die Öffnung für das Bugfahrwerk mit einer dünnen Diamantenscheibe heraustrennen, in der Mitte teilen.

PBY-6: wir empfehlen, die Aussparung für die Schützenkuppel 60 nicht vorzunehmen (Eindringen von Wasser), besser die Kuppel entsprechend aussparen und später ankleben. Die Öffnungen für das Bug- bzw. Hauptfahrwerk entfallen.

Den Kabinenrand und die Tragflächenauflage laut Fotos nacharbeiten, der Kranz ca. 4-5 mm breit. Den Umfang der Tragflächenauflage (Pylon) mit einer groben Perma-Grit Trennscheibe für die Aufnahme Pos. 23 und 25 etwas aussparen.

Die Schlitz für Aufnahme Pos. 88 mit Bohrer  $\varnothing$  1,5 mm bohren, mit einer Nadelfeile nach Bedarf ausfeilen. Die Lasche Pos. 88 muss sich sauber einschieben lassen.

Öffnungen  $\varnothing$  3, 4 und 8 mm in der Seitenflosse nacharbeiten, die Pos. 41, 42 und 69 müssen sich sauber einschieben lassen.

Austritte für die Ansteuerung der Höhenruderblätter laut Bauplan, Schnitt F-F markieren, die Achse stellt eine Verbindung zu dem oberen Anschlusspunkt von Pos. 20 dar, Schlitzbreite mind. 2,5 mm.

Den Austritt des Seitenruder-Bowdenzuges laut Foto vornehmen, das Rohr von innen in den Schlitz eindrücken, mit SK sichern, von innen mit eingedicktem Laminierharz kleben. Erst dann mit einem scharfen Stecheisen bündig zu der Rumpfoberfläche abtrennen.

Den Umfang des Baldachinspantes 21 in etwa der Rumpfformgebung entsprechend schräg nachschleifen, auf Sitz prüfen, nach Bedarf wiederholen. Sitzt er sauber, mit ein paar Tropfen SK sichern, mit eingedicktem Harz gründlich verkleben.

Baldachinspanten 23 und 25 am Umfang schräg abschleifen, sie müssen sich z.T. unter den Rand eindrücken lassen (ohne Verformung, also ohne Gewalt!). Das Ende des Spants 25 liegt **42 mm** von der Vorderkante Pylon, das Ende der Aussparung in der 23 **40 mm** vor der Endkante Pylon! Nach Bedarf den Hohlraum bzw. die Spanten nacharbeiten. Von unten die Verstärkung Pos. 24 kleben. Hier wird später ein Gewinde M5 eingeschnitten. Eingedicktes Harz in den Hohlraum auftragen, Spanten einschieben und mit kleinen Schraubzwingen sichern - siehe Foto.

Den Fahrwerksträger aus Pos. 3 und 4 zusammenfügen, Teile mit SK sichern. Aus der Nutleiste 5 4St. 70 mm lange Teile absägen, laut Schnitt D-D schräg abschleifen. Mit Laminierharz in den Träger einkleben - siehe Schnitt D-D. Mit dem Hauptfahrwerk 34 Abstand der Nuten prüfen (45 mm)! Das Fahrwerk muss sich in die Nuten recht stramm einschieben lassen, ggf. nacharbeiten! Nach dem Aushärten das Fahrwerk einschieben und Laschen 6 montieren. Die inneren Laschen bleiben endgültig montiert, d.h. die Schrauben nur so weit festziehen, damit das Fahrwerk später eingeschoben werden kann, die äußeren Laschen sind auch bei fertigem Modell zugänglich.

Nun kann die Einheit (ohne Fahrwerk) in den Rumpf „auf Probe“ platziert werden. Kontakt mit Boden prüfen, nach Bedarf beide Spanten 3 nacharbeiten (Endradius), sie müssen auf dem Boden voll aufliegen! Das Teil zu den Öffnungen in der Rumpfwand **mittig** ausrichten, in der Nähe der Radien mit SK heften. Von unten auf den Rumpfboden eine ebene Platte (z.B. dickeres Balsabrett) auflegen, Spant Pos. 3 auf den Boden drücken, punktweise mit SK heften. Das Hilfsbrett soll sicherstellen, dass der Rumpfboden durch das Einkleben des Trägers nicht verformt wird! Mit leicht eingedicktem Laminierharz festkleben.

PBY-6: hier empfehlen wir lediglich den vorderen Spant Pos. 3 zur Versteifung des Rumpfbodens einzukleben.

Die Radverkleidungen 36 laut Fotos mit einer kleinen Blechschere ausschneiden, mit Feile den Umfang nachfeilen. Den unteren Bereich schrittweise nacharbeiten bis ein exakter Sitz im Fahrwerksträger erreicht ist. Die markierten Stellen mit Bohrer  $\varnothing$  4 mm bohren, auf Innenseite 3 St. Versteifungen Pos. 37 kleben. Zum Kleben eignet sich gut Reparaturkleber UHU-hart Kunststoff, transparent. Vor dem Einkleben in den Rumpf prüfen, ob die zu klebende Fläche der 37 an der Rumpfwand voll aufliegt! Ggf. die Rumpfwand mit einer Schleifscheibe nacharbeiten. Das Einkleben selbst erfolgt mit dem bereits erwähnten UHU-Klebstoff. Ende aller Fahrwerksdrähte gründlich entgraten, die obere Bohrung in der 36 schräg nachfeilen, das Fahrwerk auf Probe einschieben. Dem oberen Draht muss etwas „geholfen werden“ - leicht nach unten drücken, damit er durch die Schräge hineinrutscht.

Aufbau der Servo-, Schalter- und Akkulagerung erfolgt direkt im Rumpf. Zunächst Spant Pos.7 einpassen, links und rechts mit SK sichern. Abstand des Spants Pos.8 ist durch beide Pos. 9 und 52 festgelegt. Den Spant 8 mit SK heften, den Boden wie beim Einbau des Fahrwerksträgers von unten abstützen, mit SK punktweise sichern und mit leicht eingedicktem Harz nachkleben. Auf den Spant 26 den Lagerbock 30 montieren, im Rumpf ausrichten, einkleben. Teile 27 und 28 einpassen, mit SK heften. Seitenteile 29 unten schräg nachschleifen, alles mit Harz einkleben.

Die beiden Halbspanten Pos.11 und 12 mit Bohrer  $\varnothing$  3,2 mm aufbohren, auf die Bowdenzüge schieben bis Lage nach Bauplan erreicht ist, Passgenauigkeit prüfen, mit SK heften, dann nachkleben.

Auf den Lenkhebel 20 oben mit einer M2x12 mm Schraube Pos.18 zwei Kugelgelenkköpfe 17 montieren, die Mutter gründlich festziehen bzw. sichern. Gewindestange 19 besitzt M2 Gewinde auf beiden Seiten, 8 und 10mm lang. Auf das längere eine M2 Mutter und Gelenkkopf 17 schrauben, das freie Ende in die bereits montierten Kugelgelenkköpfe 17 einschrauben. Abstand der Kugel (Achsen) soll ca. 65 mm betragen. Die 19 mit der hinteren 17 wieder herausschrauben, der Kunststoffkörper der 17 muss, inkl. Mutter, „schlanker“, leicht konisch, gemacht werden. Der „neue“ Durchmesser soll ca. 3-3,5 mm betragen. Mit einem Schleifteller bzw. Schleifband geht es recht schnell. Zum Schluss die 19 in eine Bohrmaschine einspannen, mit einer **scharfen** Feile die 17 nacharbeiten – siehe Foto.

Auf den Lenkhebel 20 unten Bowdenzug 13 mit Mutter M2 und Gabelkopf 15 anschließen, mit einem Tropfen Öl die Gleitfläche der Lagerung und beide Kugeln schmieren, gesamte Einheit in den Rumpf einfädeln – siehe Foto. Mit Hilfe z.B. einer Nadelfeile die Lagerung (Alu-Rohr) in etwa in Position bringen, durch die Seitenflosse (und Lagerung) Stahldraht  $\varnothing$  2 mm schieben. Er dient als Führung für die Welle, die ein Abschnitt von Alurohr 41 bildet. In die Seitenflosse einschieben, unter leichtem Druck links – rechts drehen bis die Welle in die 20 hineinrutscht. Rumpf mit Spant 44 bündig abschließen, die Seitenflosse oben mit der Rippe 76.

Das Seitenruder 39 sauber verschleifen – vorne bleibt die Dicke, Endkante ca. 1 mm dünn. In die Halterungen 40 ca. 4-5 mm lange Abschnitte von 41 einstecken, auf einem  $\varnothing$  3 mm Stahldraht ausrichten, mit SK verkleben. Die Halterungen in die Aussparungen im Steven stecken, Länge der Zwischenteile von 41 ermitteln. Das Ablängen der 41 geht wunderbar mit z.B. einem Balsameesser – auflegen, andrücken, hin- und herrollen. Lage der Halterungen auf das Seitenruder übertragen (das Ruderblatt oben ca. 1 mm höher stehen lassen), Aussparungen in der Stirnseite des Ruders vornehmen. Stahldraht  $\varnothing$  3 mm mit allen Komponenten – siehe Foto – an das Ruder drücken, mittig ausrichten, mit SK heften. **Vorsicht! Der unterste Abschnitt von 41 wird an den Abschlusspant 44 geklebt!** Die gesamte Einheit an die Seitenflosse drücken (Halterungen 40 in ihre Schlitz), zum genauen Ausrichten Balsareste und Schraubzwinde verwenden. Unten liegt das Rohr 41 auf dem Spant 44, oben laut Bauplan 100 mm einstellen. Die Halterungen mit Hilfe eines angespitzten Stäbchen und SK

dünn heften. Stahldraht herausziehen, alles nachkleben. Von der Nutleiste 43 Abschnitte anfertigen, vorne für das die Pos. 40 überragende Rohr aussparen – siehe Foto. Die Nasenkante Seitenruder mit kleinem Balsahobel runden – schrittweise nacharbeiten bis volle Bewegungsfreiheit des Ruders gewährleistet ist. Auf den Randbogen 46 von unten das Seitenruder Profil aufzeichnen, mit Balsahobel schrittweise nacharbeiten. Es ist vorteilhaft, die Anpassung mit eingesetztem, unten fixiertem Seitenruder vorzunehmen. Stimmt die Form in etwa, Randbogen auf das Ruderblatt kleben. Erst dann ist die endgültige Formgebung möglich. Bei allen Baustadien, bei denen das Seitenruder am Rumpf montiert sein soll, bitte unbedingt den **Stahldraht  $\varnothing$  3 mm** als Welle verwenden, nicht das Alurohr 42! Dieses wird erst bei der Endmontage verwendet!

Mit montiertem Seitenruder eine zusätzliche Verstärkung des Rumpfab schlusses 45 aus 1 mm Sperrholz aufzeichnen, aussägen und mittig auf den Rumpfab schluss 45 kleben, vorne für das Alu-Rohr 41 aussparen. Randbogen mit Seitenflosse mit Tesa Krepp Klebeband sichern, aus Abfallholz (Balsabrett, Sph.) eine Schablone für die Seitenansicht der 45 anfertigen, auf die 45 übertragen, abhobeln. Klotz andrücken, Rumpfform aufzeichnen, die Draufsicht bearbeiten. Von unten die V-Form abhobeln, das Teil schrittweise dem Linienverlauf entsprechend bearbeiten. Hört sich kompliziert an, ist es aber nicht! Das Teil noch nicht mit dem Rumpf verkleben!

Auf die Anformung der Höhenflosse am Rumpf mittig Achse aufzeichnen, auf das Seitenruder übertragen. Die Aussparung für den Übergang 73 markieren und aussägen – siehe Foto. Sie wird später mit bereits montiertem Höhenleitwerk und 73 genau angepasst und mit 1,5 mm Balsa verkastet.

Auf die 73 die vordere Aussparung übertragen – Länge 15 mm. Sie sollte sich von hinten stramm auf die HLW-Anformungen schieben lassen. Vorne die Dicke übernehmen (ca. 11 mm), mit Balsahobel und Schleiflatte in voller Länge konisch bearbeiten. Eine genaue Einpassung ist erst mit montiertem Höhenleitwerk möglich.

Nun werden die zwei Gestänge 19 in die Gelenkköpfe im Rumpf bis zum Anschlag eingeschraubt. Es ist von Vorteil, jeweils das Ende (Gewinde) mit einer Feile etwas spitz zu gestalten. Die 19 fängt sich besser im Gelenkkopf ein. **Wichtig!** Beide 19 müssen gleiche Länge (bis zur Achse der Kugel) aufweisen! Sonst ist identische Lage und Ansteuerung der Höhenruderblätter nicht erreichbar!

Kabinenhaube 65 mit Blechschere ausschneiden, hinten nicht kürzen! Den Umfang am besten mit einem fein eingestellten Balsahobel (frische Klinge bitte!) bearbeiten. Die Klinge **schräg** auf die Kante setzen, **parallel** zur Kante schneiden (exakt und schnell). Zunächst Seiten- und Vorderkante bearbeiten, erst dann Endkante markieren, abschneiden und einpassen.

Halbspant 63 an markierten Stellen mit  $\varnothing$  4 mm bohren, auf den Rumpf übertragen, mit  $\varnothing$  3 mm aufbohren. Mit einer runden Nadelfeile zunächst **eine** Bohrung auf  $\varnothing$  4 mm ausfeilen, einen ca. 10 mm langen Abschnitt vom Dübel (4mm) 64 eindrücken. Erst jetzt die zweite Bohrung einpassen, Dübel 64 einkleben. Den Umfang der 63 nachschleifen, damit die Kabinenhaube sich voll in die Aussparung im Rumpf einlegen lässt. Den vorderen Halbspant 61 unten schräg, entsprechend dem Rumpf, nachschleifen.

Die Verriegelung 62 einbauen, nach Bedarf mit einem Stück Sperrholz unterlegen – die Achse soll in etwa parallel zu Rumpfoberfläche verlaufen. Mit SK sichern, mit eingedicktem Harz vermuffen. Auf den Halbspant 61 Achse von 62 übertragen, mit  $\varnothing$  3-4 mm schräg bohren, mit einer Nadelfeile nacharbeiten bis die 61 unten voll aufliegt. Einen ca. 10x10 mm Abschnitt von Stanzgut mit  $\varnothing$  3 mm schräg bohren und auf diesen die 61 überragenden Dorn der Verriegelung schieben und verkleben – siehe Foto. Die schräge Vorderseite der 61 muss laut Foto ausgespart werden, damit die 61 senkrecht vom Rumpf frei kommen kann (Schwenkbewegung der Kabinenhaube beim Öffnen!). Umfang der 61 schräg, entsprechend der Kabinenhaube nachschleifen. Den Rumpf vorne und hinten mit einem dünnem Klebeband gegen Klebstoff isolieren, Halbspant 61 und 63 unterbringen. Das Verkleben erfolgt mit bereits erwähntem UHU-Kleber. Kabinenhaube gründlich eindrücken, mit Klebeband am Rumpf sichern.

Die Kabinenhaube trägt oben eine Markierung; Lage der Versteifung 66 (und Halterung 67). Die 66 oben leicht rund nachschleifen, UHU-Kleber auftragen, in die Kabinenhaube einkleben, gründlich trocknen lassen. Erst dann den Umfang der Öffnung für die 67 mit  $\varnothing$  1,5 mm Bohrer freimachen, mit Balsamesser und einer Nadelfeile nacharbeiten.

Die Profilierung der Halterung 67 mit Balsahobel vornehmen (Fasserrichtung senkrecht!), mit Schleiflatte nacharbeiten. Radarverkleidungen 68 (2-teilig) ausschneiden, Teile müssen sich voll und sauber zusammendrücken lassen. Platte 75 in die 68 einpassen (hinten dem konischen Verlauf nach entsprechend verschleifen, mit UHU-Kleber einkleben (halbe Stärke der 75 steht über!). Für die Aufnahme der Halterung 67 eine Aussparung (halbes Profil) schrittweise vornehmen. Die 67 mittig ausrichten und einkleben. Zweite 68 aussparen und aufkleben, die Klebnaht verschleifen und mit Polyesterspachtel ausbessern. Vor dem Einkleben in die Kabinenhaube muss der Träger 67 noch mit Papier bespannt und grundiert werden.

Das Führungsrohr für die RC-Antenne 56 laut Rumpf-Drauf- und Seitenansicht einbauen. Hinten mit  $\varnothing$  3 mm bohren, schräg ausfeilen, die 56 von hinten einfädeln, sie läuft **rechts** von dem Lenkhebel 20!

Beide Kuppeln 50 ausschneiden, ca. 1,5-2 mm Rand stehen lassen. Die Anformungen am Rumpf auf ca. 2 mm Höhe mit einer Schleiflatte abschleifen. Damit ein perfekter Sitz Kuppel-Rumpf gewährleistet ist, müssen sie, vor allem im hinteren Bereich, schräg nachgeschliffen werden. Mit einer Feile oder einer schmalen Schleiflatte durchführen. Als Schutz der Rumpf-Oberfläche den Umfang mit Tesa Krepp abkleben. Es ist von Vorteil, die Verklebung mit dem Rumpf erst am fertig lackierten Rumpf vorzunehmen (Rahmen auf beiden 50 ebenfalls fertig lackiert).

Die Trittkonsole 38 ausschneiden, am Pylon mit SK dünn ankleben. Die Trittbretter 74 laut Schablone im Bauplan ausarbeiten (mit einer feinen Laubsäge), am Rumpf anpassen und ebenfalls mit SK dünn ankleben.

**Höhenleitwerk, L+R:** Mit Hilfe des CfK-Rohres 69 die Passgenauigkeit HLW-Anformung am Rumpf prüfen. Mit einem  $\varnothing$  3 mm Bohrer (durch die Seitenflosse) eine Bohrung in die HLW-Flosse vornehmen, in die Seitenflosse einen 35 mm langen Zuschnitt vom Alu-Rohr 42 einkleben. Mit einer Schleifplatte sorgfältig bearbeiten bis ein perfekter Sitz der Flosse erreicht ist. Ein Tipp: Das Höhenruderblatt auf eine ca. 25-30 mm dicke Schleifplatte legen, Flosse mit linker Hand festhalten. So kann das beweglich angeschlossene Ruderblatt bequem bearbeitet werden. Endkante bis ca. 1 mm dünn, Vorderkante bleibt in voller Dicke. Ende HLW-Flosse ca. 1 mm abschleifen = Spalt zum Randbogen. Mit zwei Abschnitten von Balsa ca. 5x10 mm und einer Schraubzwinde das Ruderblatt mittig ausrichten und fixieren - Abb.36. Randbogen 71 andrücken, das Profil aufzeichnen, mit Balsahobel in etwa bearbeiten und ankleben. **Wichtig!** Das Verschleifen von Randbogen muss mit mittig fixiertem Ruderblatt erfolgen, sonst „schielt“ entweder das Ruderblatt oder Vorderkante Randbogen! Abb. 38 und 39 zeigen die Aussparungen für Anlenkhebel 72 (L+R!). Die Drehachse von 72 muss mit der Ebene des bereits eingebauten Flexbandes übereinstimmen, sonst gibt es später Spannungen! D.h. das Flexband muss im Bereich bis zum Knick der 72 mit einem Balsameesser entfernt werden! Die Balsabepunktung ist 1,5 mm dick (= Lage des Flexbandes), d.h. die 72 muss noch 1 mm tiefer zum Liegen kommen, siehe auch Bauplan, Schnitt F-F und Detail „Z“. Für die Schwenkbewegung der 72 im Wurzelbereich eine Aussparung vornehmen. Nun wird die Oberfläche wie oben erklärt bespannt. Der Einbau in die Seitenflosse erfolgt mit der komplett fertigen Oberfläche!

Beide Seiten von Rohr 69 mit Balsa schliessen, Ende konisch verschleifen. Beide Hälften auf die 69 trocken aufsetzen, der Spalt muss 25 mm breit sein (= Breite der Anformung)! Ca. 3 ccm Laminierharz gut eindicken, z.B. mit einem Stahldraht ca. 2,5 ccm in die Bohrung schrittweise füllen, auf der Wand der Bohrung verschmieren. Nun wird die 69 langsam eingeschoben, links und rechts drehend. Es sollte kein Harz heraustreten, ggf. entfernen. Die Flosse in ihr Styroporbett verschliessen, das herausstehende Rohr waagrecht ausrichten, rechtwinklig zum Wurzelbereich. Nach 4-5 Std. - je nach Temperatur - ist das Harz noch elastisch, der richtige Zeitpunkt zum Einbau in die Seitenflosse. Das Rohr muss sich „mit sanfter Gewalt“ noch etwas schwenken lassen. Etwas frisches, eingedicktes Harz an die Wurzel auftragen, in die Seitenflosse einschieben, das herausstehende Rohr mit SK verkleben, die HLW-Flosse gegenüber der Seitenflosse sorgfältig ausrichten. Das auf der Wurzel evtl. heraustretende Harz entfernen, die Oberfläche z.B. mit Benzin reinigen.

Nun kann die zweite Hälfte mit Harz versehen werden, diesmal erfolgt der Einbau in einem Schritt (Harz = Bohrung+Wurzel). Flosse aufschieben, laut Abb. 40 mit zwei Balsaleisten in eine Gerade ausrichten und sichern. Man sollte die Randbögen mit der Flosse mit Klebeband fixieren. Die Lage prüfen = rechtwinklig zur Seitenflosse, Endkante in einer Linie, aushärten lassen.

Der Übergang 73 ist bereits z.T. vorbereitet, d.h. Breite prüfen, Stirnseite nacharbeiten, damit das Teil sauber passt. Endkante laut Ruderblätter abschleifen, konisch nacharbeiten. Für die Aufnahme der Anlenkhebel 72 oben aussparen, für die Schwenkbewegung der 72 Seiten aussparen - siehe Abb. 43 und Schnitt F-F. Mit der eingelegten 72 eine „Trockenprüfung“ vornehmen. Der freie Bereich der 72 (= Ende Ruderblatt bis Anformung) wird eine Gleitlagerung bilden. Prüfen, ob die zwei Kugelgelenke identische Länge aufweisen, ggf. nachjustieren! Auf die 72 die oberen Muttern M2 schrauben (sie bilden den Anschlag für die Kugel), auf beiden 72 identische Lage! Nun wird der Gleitbereich mit Vaseline dünn eingefettet und die 72 mit einer Pinzette in die Kugel eingeschoben. Studieren Sie bitte die Abb. 42, sie zeigt die Situation. Ruderblätter in Neutral, Endkante trotzdem wieder mit den zwei Leisten sichern! Liegen die M2 Muttern voll auf den Kugeln, mit SK sichern, die unteren Mutter aufschrauben - Schnitt F-F. Mit einer Pinzette die 72 aus der Aussparung im Ruderblatt anheben, gut eingedicktes Harz eintragen. In die Aussparung in der Höhenflosse (= Gleitbereich) ebenfalls etwas Harz geben, die 72 in ihre Aussparungen eindrücken. **Wichtig!** Sorgen Sie dafür, dass das Harz im Gleitbereich das Ruderblatt nicht verklebt und der Knick der 72 ebenfalls frei von Harz bleibt! Die 72 auch von vorne mit Harz etwas vermuffen, aushärten lassen. Nach dem Aushärten Bewegungsfreiheit prüfen.

Die Stirnseite von 73 erneut einpassen (überstehendes Harz), mit eingedicktem Harz einkleben - **Vorsicht!** links und rechts frei von Harz halten, wie oben erklärt! Endkante wieder mit den Leisten fixieren/ausrichten - Abb. 45. Die Harz-Ummantelung der 72 nach Bedarf ergänzen bzw. ausbessern. Abb. 44 und 46 zeigen, wie der Spalt Höhenflosse-Ruderblatt verfeinert werden kann. Einen Zuschnitt von ABS in den Spalt einlegen, mit Balsastückchen abstützen, die Fuge mit Harz auffüllen. Vorsicht! Die zu der Flosse gehörende Führung bildet eine Fortsetzung der Gleitlagerung von 72! Diese mit einem Tröpfchen Öl (mit angespitzten Stäbchen) einfetten! Abb. 47 zeigt das Ergebnis, bereits mit Schnellspachtel und Haftgrund behandelt.

Es muss noch die Aussparung im Seitenruder vergrößert und mit Balsa verkastet werden. Für die weitere Bearbeitung (Bespannen usw.) empfehlen wir unbedingt einen  $\varnothing$  3 mm Stahldraht einzuschieben! Das fertige Seitenruder einsetzen, Neutralstellung mit Klebeband fixieren, den Rumpfabschluss 45 ankleben. Mit Papier bespannen usw. Abb. 49 - 51 zeigen das Ergebnis.

Im Rahmen der Flugerprobung hat sich gezeigt, dass die Entfernung Schwerpunkt-Hauptfahrwerk (bei der hinteren Schwerpunktlage) etwas zu klein geraten ist. Deshalb haben wir die Tragfläche 5 mm vorgeschoben. Dadurch ist die Bodenstabilität deutlich verbessert worden! **Vorsicht!** Als Folge dieser Änderung gilt die Bauplanangabe Endkante Tragfläche - Ende Pylon 70 mm nicht mehr! **Richtige Angabe sind nun 65 mm!** Als weitere Folge liegt nun die hintere Bohrung der Tragfläche **30 mm** vor Ende Pylon.

**Wichtig!** Bitte prüfen, ob die hintere Bohrung in der Tragfläche exakt in der Mitte liegt! Bereits 1 mm Abweichung kann sich auf das Ausrichten der Tragfläche gegenüber Rumpf auswirken! Liegt die Bohrung außermittig, muss auch die Markierung um den gleichen Wert außer Mitte liegen! Mit  $\varnothing$  2 mm Bohrer ca. 2 mm tief vorbohren. Dem Baukasten liegt ein Alurohr-Zuschnitt  $\varnothing$  5/4, 1x50 mm bei, eine Bohrhülse. In die hintere Bohrung in der Tragfläche eingeschoben dient sie als Führung des  $\varnothing$  4 mm Bohrers. Tragfläche am Pylon ausrichten, durchbohren, Gewinde M5 einschneiden. Hier wird sie festgeschraubt. Die Draufsicht (= rechtwinklig zur Rumpfachse) ermitteln. Am besten einen Punkt an der Seitenflosse markieren und die Entfernung zur Endkante am jeweiligen Ende der Tragfläche messen, Schraube fest anziehen. Nun wird die vordere Bohrung gebohrt, ebenfalls M5 Gewinde einschneiden. Wir empfehlen das Gewinde mit SK-dünn zu versteifen. Ist der SK ausgehärtet, Gewinde nachschneiden.

Nun können Akku-Auflage und Servos eingebaut werden. Auf die Bowdenzug-Außenrohre Führungen 10 schieben, mit Servos in Neutral (via Sender einstellen!) und montierten Gabelköpfen samt Gewindebuchsen die Länge festlegen, abwickeln. Stimmt die Länge, z.B. mit einer Kombizange die Buchsen gründlich an mehreren Stellen zusammendrücken. Die Führungen 10 stabilisieren die Bowdenzüge und sichern deren zügigen Verlauf.

Das Hauptfahrwerk muss lediglich mit Alu-Laufbuchsen 41 (Länge 22 mm!) ergänzt werden - Schnitt D-D. Sie sind auf der Welle durch zwei angelötete U-Scheiben 55 gesichert. Ihr Innendurchmesser 2,8 mm wurde bewusst gewählt! Mit einer Nadelfeile ausfeilen bis exakter Sitz auf der Welle erreicht ist. So lassen sie sich viel besser mit dem Fahrwerk verlöten. Die Lötstelle mit Schleifpapier bis auf blankes Metall abschleifen, gutes Lötwasser verwenden.

Das Bugrad ist auf der Welle lediglich mit zwei U-Scheiben gesichert, ohne Laufbuchse. Der Einbau ist selbsterklärend, die Höhe wird durch das Festziehen des Kugelbolzens 31 eingestellt. Die Ansteuerung erfolgt durch Gewindestange 49, vorne mit Kugelgelenkkopf 17 bestückt. Am Servo Gabelkopf 15 (innere Bohrung) einhängen, mit Bugfahrwerk in Neutralstellung Länge der 49 ermitteln, kürzen. Die gekürzte 49 in das Gewinde von Gabelkopf einschieben und verlöten.

Einen Vorschlag der Akkubefestigung finden Sie unter den Baustadienfotos. Klettverschluss, in der Mitte mit einem Stück von 3 mm Sperrholz (zwischen die zwei Leisten 53 einkleben), zwei solche Streifen reichen völlig aus!

**Tragfläche:** Zunächst werden die CfK Rohre 69 in die Außenteile eingeharzt. Wir empfehlen diesen Bauabschnitt in zwei Phasen vorzunehmen.

Die Rohre mit Schleifpapier leicht nacharbeiten (halbe Länge), sie müssen sich in ihre Führungen leicht einschieben lassen. In der ersten Phase ca. 2 ccm eingedicktes Harz in jeder Bohrung verstreichen, Rohre voll eindrücken. Kein Harz darf heraustreten, ggf. sorgfältig entfernen, Rohre mit Azeton reinigen. Nach ca. 2-3 Std. (je nach Temperatur) die Außenteile in die Führungen einsetzen, ca. 5 mm Spalt freilassen. Die Oberseite der Tragfläche ist eben (keine V-Form), also auf einem ebenem Baubrett unterbringen. Nun wird der zukünftige Anschluss der End- und Nasenkante geprüft, nach Bedarf mit etwas Druck korrigieren. Die Endkante wird später auf 1 mm Dicke verschliffen, d.h. der Anschluss muss in dieser Phase nicht 100% übereinstimmen. Sind die Rohre „harzfrei“, können alle drei Teile zusammengedrückt werden. Jetzt kann auch die Übereinstimmung des Profils geprüft bzw. korrigiert werden. Der Anschluss muss sich ja durch das Nachschleifen in Einklang bringen lassen. In der zweiten Phase werden lediglich die Rohre mit dünnflüssigem Laminierharz nachgeklebt. Den z.T. leeren Raum am Umfang mit einem Stäbchen füllen, evtl. mit einem Fön warm machen.

Für die Schleifarbit empfehlen wir eine frisch bezogene Schleiflatte, ca. 250-300x50 mm, anzufertigen, Körnung 180. Zunächst das Mittelteil bearbeiten. Als Schablone für den Nasenbereich benutzen Sie eine Motorgondel 80 mit bereits ausgeschliffenem Profil. Nicht viel Druck ausüben, die recht grobe Körnung zeigt schnell die Wirkung! Beim Schleifen der Endkante auch den Anschluss der Außenteile berücksichtigen! Sie darf keinen Sprung bilden!

Die Endkante der Außenteile zunächst im festen Bereich bearbeiten (Anschluss an das Mittelteil). Querruder mit einer Schleiflatte unterlegen (sie rutscht nicht weg), verschleifen. Ende Querruder ca. 1 mm abschleifen – Spalt zum Endschwimmer. Servos mit bereits montierten Gabelköpfen 15 auf die Platten 90 montieren, trocken einsetzen, den Verlauf von Gestänge 49 markieren. Der Schlitz in der Beplankung liegt 20 mm vor Querruder, Länge 20 mm. Aussparung für das Ruderhorn 91 vornehmen (nicht einkleben) – Abb. 56. Im Styropor freien Raum für das Gestänge aussparen. Dieses mit M2 Mutter und Gabelkopf 15 bestücken, laut Abb. 56 biegen, Länge ermitteln und kürzen. Bei dem endgültigen Einbau wird das Gestänge in den Gabelkopf am Servo eingeschoben und verlötet.

Nun kann alles ausgebaut und die Tragfläche mit verdünntem Porenfüller behandelt werden. Gründlich trocknen lassen, Feinschliff vornehmen.

Die Sicherung der Außenteile am Mittelteil ist nach eigenem Ermessen vorzunehmen. Denkbar einfach ist eine aus ca. 2,5 mm Sperrholz geklebte Tasche (Mittelteil), in die eine Zunge (Außenteil) hineinragt. Diese von unten mit einer M3 Schraube mit der bereits eingeklebten Tasche verschrauben. Vorsicht! Diese Einheit muss parallel zu den Verbindungsrohren eingebaut werden!

Die Abstrebung der Tragfläche ist keine Biegeentlastung, sondern eine Abstützung der am schmalen Pylon sitzenden Tragfläche gegenüber dem Rumpf! Die Streben werden also auf Druck beansprucht!

Zunächst aus dem beiliegenden Alustreifen 88 die Laschen fertigen - siehe Ansicht „E“ im Bauplan. Mit einem Schleifteller ist das schnell gemacht. Die zu klebende Fläche aufrauen, evtl. zusätzliche 2-3 Bohrungen vornehmen. Laschen in ihre

Schlitze im Rumpf einstecken, mit einem  $\varnothing$  1,8-1,9 mm Bohrer durchbohren. Es wird empfohlen, die Laschen vor dem Verschrauben herauszunehmen und die Bohrung auf  $\varnothing$  2 mm zu vergrößern. Mit Blechschrauben 35 festschrauben (ein „richtiger“ Schraubenzieher ist angesagt!). Aus der Profilleiste 87 je 2 Zuschnitte ablängen (186 und 183 mm lang).

Das Einpassen der Strebe beginnt mit der Schräge (Sitz auf der Tragfläche), am besten wieder mit dem Schleifteller. Die Tragfläche sorgfältig am Rumpf ausrichten, Querlage prüfen. Liegt sie schief am Pylon, zunächst die Strebe einpassen, wo **durch Druck** die Querlage korrigiert werden kann! Das Modell auf dem Rücken am Baubrett unterbringen (mit abgenommenem Seitenruder!). Die erste Strebe **unter** die eingebaute Lasche einschieben, Umfang der 88 auf die Strebe übertragen, mit einer Laubsäge aussägen. Es folgt das „Feintuning“ – Sitz der Strebe auf der Rumpf-Anformung und die Schräge nacharbeiten, mit Stecknadel sichern. Das Gleiche noch 3 mal wiederholen. Die Baustadienfotos 57-59 sagen mehr. Stimmt alles, Streben abnehmen, über die Anschlusspunkte auf der Tragfläche klare Folie aufziehen. Auf die vorgeschliffene Schräge etwas eingedicktes Harz auftragen, Strebe zunächst auf die Lasche setzen, erst dann auf die Tragfläche kippen, mit Stecknadel sichern. Die Lasche in ihrem Sitz mit SK sichern, evtl. von oben ebenfalls etwas Harz auftragen. Nach dem Aushärten die Bohrungen für die Blechschrauben mit  $\varnothing$  1,6 mm vornehmen. Nun werden die Blechschrauben vom Rumpf entfernt, Tragfläche abgebaut, Streben herausgenommen und die Bohrungen in den Streben von  $\varnothing$  1,6 auf  $\varnothing$  2,2 mm vergrößert. Mit SK dünn versteifen! Überflüssiges Harz abschleifen – der perfekte Sitz ist fertig! Mit eingedicktem Harz die Laschen gründlich einkleben, nach dem Aushärten mit Schnellspachtel ausbessern. Nun werden die Streben mit Porenfüller behandelt, verschliffen und Haftgrund aufgepinselt. Nach Bedarf mit Schnellspachtel veredeln.

Abb. 60 zeigt die Türen des Bugfahrwerks mit bereits aufgeklebten Halterungen 54. Studieren Sie dazu auch Schnitt A-A im Bauplan. Den Messingdraht mit einer Kombizange biegen, mit SK heften, mit eingedicktem Harz vermuffen. Den Einbau in den Rumpf empfehlen wir erst, nachdem das ganze Modell fertig lackiert ist. Wieder - mit SK - heften, mit Harz nachkleben.

Nun kann die Tragfläche, am besten mit dem bereits erwähnten Bespannpapier, bespannt werden. Mehrmals mit etwas verdünntem Spannlack behandeln, zwischendurch verschleifen, die Öffnungen für Servos mit scharfem Balsamesser freimachen. Mit Haftgrund behandeln – wie beim Höhenleitwerk. Platten 90 mit montierten Servos (mit Gabelkopf!) mit eingedicktem Harz einkleben (zunächst die Kabel einziehen), Ruderhorn 91 einkleben. Mit Servos in Neutralstellung (per Sender!) das bereits vorgebogene Gestänge in den vorderen Gabelkopf einfädeln und verlöten. Die Öffnung wieder bespannen, evtl. nach der Lackierung mit einem Zuschnitt selbstklebender Folie zukleben.

Die zweiteiligen Schwimmer wie gehabt bearbeiten und verkleben. Den Umfang (Klebenaht) am besten mit Schnellspachtel füllen und rund verschleifen. Wird der Bereich mit Haftgrund aufgepinselt, werden evtl. Fehler im Spachtel viel besser sichtbar für das Ausbessern. Das Ankleben am besten wieder mit dem UHU Kleber – siehe Ansicht „D“.

PBY-6: hier empfehlen wir die Schwimmer abnehmbar zu gestalten, einen Vorschlag zeigt der Bauplan. Wichtig! Die Länge der Streben am schwimmenden Modell ermitteln, **beide** sollen 25-30 mm über dem Wasserspiegel liegen! Da sie beim Original einziehbar sind, liegt die Steckung um die Länge der Streben vom Endprofil entfernt. Raum zwischen den Streben mit 1 mm Sperrholz abstützen, diagonal zu Endprofil abstützen!

Da die Testflüge eine Notwendigkeit des Motors-Seitenzuges gezeigt haben, wurde der zweiteilige Motorspant 81+82 gegenüber dem Bauplan geändert. Die Motorachse (gemessen am Spant) liegt nun um 2 mm außer Mitte – somit kommt die Antriebswelle bei einem Motor-Seitenzug von 2° vorne in der Motorverkleidungsmittle zum Liegen.

Beide Teile mit leicht eingedicktem Harz verkleben, den Umfang um 20° konisch verschleifen, Sitz in der Gondel prüfen. Ein Schleifteller mit verstellbarem Tisch (z.B. Proxxon) leistet auch hier große Dienste. Bohrungen für den ausgewählten Antrieb vornehmen, mit SK dünn versteifen! Abb. 61 zeigt, wie die neue, schräge Auflage des Antriebes aussieht. Die Auflage des Antriebes mit Trennwachs behandeln, auf die linke Schraube (in Flugrichtung) von hinten eine M2,5 Mutter aufdrehen, die übrigen 2 einstecken. Auf die Stirnseite des Doppelspantes einen halben Kranz eingedicktes Harz auftragen, zu der mittleren Bohrung eine Ecke eines 1mm dicken Alustreifens legen. Den Motorträger auflegen, andrücken, hinten Mutter aufdrehen, nicht festziehen! Das überflüssige Harz entfernen, Mutter mit Harz vermuffen. Nach dem Aushärten den Spant in der Gondel vertikal ausrichten (die Stirnseite Gondel ist eben!), mit SK heften, mit etwas eingedicktem Harz einkleben. Die Kühleratrappe 85 erst auf die mit 400-er Schleifpapier behandelte Gondel mit SK ankleben -Schnitt L-L.

Die bereits nachgeschliffene Motorverkleidung 83 bekommt jetzt die Befestigungsglaschen 84. Die 83 ist zwar rund, hat aber trotzdem ein „oben“ - siehe die geritzten Linien! Hier wird die erste Bohrung  $\varnothing$  2 mm gebohrt, 18 mm vor Endkante 83. Lasche mit einer M2 Schraube und Mutter befestigen, auf dem Baubrett prüfen, ob sie in der Endebene der 83 liegt. Abhilfe kann ein Ovalloch für die Schraube verschaffen. Die 83 auf der Gondel mittig ausrichten, der Spalt (von hinten betrachtet) soll gleichmäßig breit sein. Lage der Bohrung auf den Spant übertragen, mit  $\varnothing$  1,6 mm Bohrer bohren, mit einer Blechschraube  $\varnothing$  2,2x6,5 mm festschrauben. Die unteren 84 liegen, gemessen am Umfang der Verkleidung, 86mm entfernt. Mit einem Papierstreifen die Lage der unteren Bohrungen ermitteln, Laschen montieren. Sollte es zu Kontakt mit dem Motorträger kommen, Laschen nach Bedarf etwas nachfeilen.

Die Stromleitungen in der Mitte teilen, etwas verdrillen, mit ca. 10 mm Abschnitten von Schrumpfschlauch fixieren. Zum Einziehen in die Fläche eignet sich bestens  $\varnothing$  0,6 mm Stahldraht, vorne eine Schleife zubiegen. Ende der Kabel stufenweise, jeweils um ca.8-10 mm kürzen. Mit Klebeband umwickeln, inkl. Ende Stahldraht. Durch das Abstufen der Kabel fällt das einzuziehende Ende schlanker aus und lässt sich leichter in die Durchführung einziehen. Nun wird die Lage der Gondel genauestens laut Bauplan markiert, diese ausgerichtet und mit SK geheftet. Das Verkleben erfolgt mit leicht eingedicktem Harz von innen!



Vom Plastikprofil 95 zwei ca.340 mm lange Teile ablängen, in der Mitte mit Föhn aufwärmen und über ein Rohr  $\varnothing$  8 mm biegen. Wieder aufwärmen, mit den Fingern in etwa dem Nasenbereich des Profils anpassen. Die 95 muss sich sauber, ohne viel Druck, auf Ende des Mittelstückes auflegen lassen. Ende runden, mit SK dünn verkleben.

Damit ist der Aufbau des Modells abgeschlossen, Einbau der Motoren erfolgt erst am bereits lackierten Modell. Für das Lackieren empfehlen wir wärmstens Basislacke zu verwenden. Vorteile: sehr hohe Deckkraft (=Gewichtersparnis!), schnell trocknend (nach ca.20 min kann man bedenkenlos Maskierung aufbringen), einkomponentig. Basislacke sind Bestandteile (Farbpigmente) aller Zweikomponenten Acryllacke, erhältlich dürften sie bei allen Autolack-Firmen sein. Bei unserem Modell wurde das dunkelblaue BMW 176 verwendet, der gelb/orange Bereich ist im Farbton RAL 1003.

Alle Teile gründlich entstauben, das Entfetten der Oberfläche haben wir mit Wasser und etwas Spülmittel gemacht, mit reinem Wasser abwaschen, trocknen lassen. Mit einem weichen Lappen gemacht ist es eine schnelle, wirksame und geruchsfreie Methode. Teile wie Schützen-, Beobachtungskuppel und Kabinenhaube separat lackieren! Als Überzugslack empfehlen wir klaren Acryllack mit einer Zugabe von Mattlack, ebenfalls von einer Autolack-Firma. Durch die Zugabe von Matt kann der Mattierungsgrad eingestellt werden – 1:1 Verhältnis entspricht in etwa seidenmatt. Grad der Verdünnung bitte testen, wir haben mit +100% Verdünnung lackiert. Es hätte noch dünnflüssiger eingestellt werden können! Eine hauchdünne Schicht genügt vollkommen!

Nun ist der Einbau der Antriebe an der Reihe. Wir gehen davon aus, dass die „Anschrift“ der einzelnen Kabel bereits ausprobiert wurde (Laufrichtung). Kabel direkt an die vorhandenen Motorkabel anlöten, die Lötstellen mit Schrumpfschlauch gegen Kurzschluss sichern! Etwas Kabel in der Gondel frei liegen lassen (evtl. Ausbau des Antriebes). Die Akku-Anschlusskabel beider Regler in einen Satz Stecker einlöten. Die Regler hängen unter der Tragfläche und sind hängend im unteren Bereich des Pylons untergebracht. Es müssen nur noch Verlängerungskabel für die Querruderservos eingezogen/eingesteckt werden. Für das „Parken“ zu Hause und für den Transport empfehlen wir lediglich die Tragflächenaußenteile abzunehmen.

Vor dem Einfliegen sollte man sich über folgende Tatsachen im Klaren sein:

- die hoch über dem Schwerpunkt liegenden Propeller liefern einen riesigen Vorschub. Trotz der nach oben geneigten Wellen entsteht ein spürbares Nickmoment Richtung „kopflastig“ – besonders bei einer abrupten Gaserhöhung (Massenträgheit des Rumpfes).
- außergewöhnlich kurze Baulänge, die Nähe beider Motoren und sehr großes Seitenleitwerk bewirken stärkere Asymmetrie der Seitenleitwerkanströmung. Die Folge – die Tendenz „nach links drehen wollen“ ist etwas stärker ausgeprägt, jedoch gut beherrschbar.

Vor dem Erstflug den Schwerpunkt sicherheitshalber auf die vordere Lage (75 mm) einstellen, Seitenrudder durch Exponentialfunktion am Sender etwas abstumpfen. Eine ebene, gut gemähte Grasspiste, besser noch eine Hartpiste ist für die ersten Flüge vorteilhaft – die Reaktionen auf Steuerbefehle sind besser erkennbar. Sind alle Checks gemacht, langsam Gas erhöhen damit das Modell seine Fahrt langsamer erhöht und die Richtung besser korrigiert werden kann. Ca. 3-4 Sek. sind O.K. Einmal in der Luft ist sie völlig problemlos, unkritisch. Wir empfehlen, bereits bei dem Erstflug das Abrissverhalten zu testen (bitte ausreichende Höhe!) und ein paar simulierte Landeanflüge. Mit genügend Fahrt anfliegen, Gas erst in unmittelbarer Bodennähe ganz zurücknehmen, abbremsen lassen. Nicht zu vergessen ist die Tatsache, dass die Tragfläche Ihrer „Caty“ mit waagrecht liegendem Rumpf bereits unter  $+5,5^\circ$  angeströmt wird! Stärkeres „Hochziehen“ ist hier falsch!

Bei den nächsten Flügen können Sie den Schwerpunkt und Ruderausschläge Ihrem Stil anpassen und sich mit den Flugeigenschaften des Modells vertrauter machen.

Die „Caty“ ist eine „noble Dame“, sowohl das Original als auch die unser Modell! Sie verdient es, „scale“ geflogen zu werden!

Natürlich möchten wir Ihnen unsere Erfahrungen im Wasser nicht vorenthalten:

Der „Windfahneffekt“ ist am Wasser besonders stark ausgeprägt, deshalb grundsätzlich gegen den Wind starten/landen. Durch diesen Effekt ist „Fahren“ nur bei einer Windstille, bzw. schwachem Wind möglich! Ideale Windstärke dürfte bei ca. 1-2 m/Sek liegen.

Prüfen Sie das Auswiegen des Modells (Querlage). Entweder Neutral oder rechte Seite etwas schwerer. Beim Anfahren bremst der eingetauchte Schwimmer, d.h. der „rechte“ kann die Tendenz „nach links“ etwas korrigieren (siehe PBY-6A). Bei Start Gas langsam erhöhen, sonst taucht der Bug ein! Höhenrudder zeigt Wirkung erst bei ausreichender Fahrt! Richtung halten, sobald die Querruder ihre Wirkung zeigen, Tragflügel waagrecht (freie Schwimmer). Die „Caty“ kann relativ schnell zum Gleiten gebracht werden, durch leichtes Ziehen hebt sie dann ab. Auf jeden Fall empfehlen wir in die tiefste Stelle des Rumpfes ein Stück von saugfähigem Material einzulegen (Küchenbedarf)!

Durch Aufbringen eines ca. 0,5 mm dicken, 10 mm breiten Streifens (z.B. dicke Klebefolie) vor die Stufe am Rumpfboden dürfte der Start noch leichter gelingen. Der Streifen erzeugt Turbulenzen, die das „Trennen vom Wasser“ leichter werden lassen.

Landeanflug mit ausreichend Fahrt (erhöhtes Schleppgas) durchführen. Den ersten Kontakt mit Wasser bei einer minimalen Sinkgeschwindigkeit und Anstellwinkel des Kiels durchführen, mit Gas korrigieren. Nur so gelingt der sofortige Übergang ins Gleiten. Damit das Abbremsen durch das Wasser nicht zu stark ist, nach dem Touch Gas sofort etwas erhöhen. Nicht ohne Fahrt, mit hohem Einstellwinkel, ins Wasser plumpsen lassen!

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Fliegen sowie „Holm und Rippenbruch“!

aero-naut Modellbau GmbH & Co. KG

### Stückliste

Pos.	Bezeichnung	St.	Werkstoff	Abmessung in mm
1	Rumpf	1	GfK	Fertigteil
2	entfällt	-	-	-
3	Spant	2	Sperrholz	Stanzteil, 3mm
4	Platte	1	Sperrholz	Stanzteil, 3mm
5	Nutleiste		Linde/Abachi	15x8mm
6	Lasche	8	Aluminium	Fertigteil
7	Spant	1	Sperrholz	Stanzteil, 3mm
8	Spant	1	Sperrholz	Stanzteil, 3mm
9	Servoträger	2	Sperrholz	Stanzteil, 3mm
10	Führung	2	Sperrholz	Stanzteil, 3mm
11	Halbspant-Höhenr.	1	Sperrholz	Stanzteil, 3mm
12	Halbspant-Seite	1	Sperrholz	Stanzteil, 3mm
13	Bowdenzug-Innenrohr	2	Kunststoff + Stahl	Fertigteil
14	Mutter M2	18	Messing	Fertigteil, M2
15	Gabelkopf	9	Stahl, verchromt	Fertigteil, M2
16	Gewindebuchse	2	Eisen	Fertigteil, M2
17	Kugelgelenkkopf	5	Kunstst.+Messing	Fertigteil, M2
18	Schraube M2	7	Messing	Fertigteil, M2x12mm
19	Gewindestange M2	2	Eisen	Fertigteil, M2x45mm
20	Lenkhebel	1	GFK+Alu	Fertigteil
21	Baldachin-Spant	1	Sperrholz	Stanzteil, 3mm
22	Leiste		Balsa	5x5mm
23	Spant	1	Sperrholz	Stanzteil, 3mm
24	Verstärkung		Sperrholz	5mm
25	Spant	1	Sperrholz	Fertigteil, 4mm
26	Spant	1	Sperrholz	Fertigteil, 6mm
27	Halbspant	1	Sperrholz	Stanzteil, 3mm
28	Platte	1	Sperrholz	Fertigteil, 3mm
29	Seitenteil	2	Sperrholz	Fertigteil, 3mm
30	Lagerbock	1	Kunststoff	Fertigteil
31	Kugelbolzen L=22mm	1	Eisen, verchromt	Fertigteil
32	Schraube M2,5	4	Stahl	Fertigteil, M2,5x12mm
33	Mutter M2,5	4	Messing	Fertigteil, M2,5
34	Hauptfahrwerk	2	Stahldraht, verlötet	Fertigteil
35	Blechschrabe	24	Stahl, verchromt	Fertigteil, D 2,2x13mm
36	Verkleidung	2	Kunststoff	Fertigteil
37	Versteifung	6	Sperrholz	Stanzteil, 3mm
38	Trittkonsole	1	Kunststoff	Fertigteil
39	Seitenruder	1	Styro+Balsa	Fertigteil
40	Halterung	3	GfK	Fertigteil
41	Rohr		Aluminium	Fertigteil, D 4/D 3mm
42	Rohr		Aluminium	Fertigteil, D 3/D 2mm
43	Nutleiste	1	Balsa	15x6x210mm
44	Spant	1	Sperrholz	Stanzteil, 3mm
45	Rumpfabschluss	1	Balsa	30x25x80mm
46	Randbogen	1	Balsa	Fertigteil
47	Bugfahrwerk	1	Stahl	Fertigteil
48	Stellring	1	Stahl, verchromt	Fertigteil
49	Gewindestange M2	3	Eisen	Fertigteil
50	Kuppel	1L+1R	Kunststoff	Fertigteil
51	Schutzsporn	1	GfK	Fertigteil
52	Platte Ein-Aus Schalter	2	Sperrholz	Stanzteil, 3mm
53	Akku-Auflage		Kiefer	5x5mm
54	Halterung		Messingdraht	D 1,5mm

55	U-Scheibe	6	Messing	D 7/2,8mm
56	Bowdenzug-Aussenrohr	1	Kunststoff	D 3/2mm
57	Hauptrad	2	Kunststoff	D 76mm
58	Bugrad	1	Kunststoff	D 45mm
59	Ruderhorn	1	GfK	Fertigteil
60	Schützenkuppel	1	Kunststoff	Fertigteil
61	Halbspant	1	Sperrholz	Stanzteil, 3mm
62	Verriegelung	1	Stahl	Fertigteil
63	Halbspant	1	Sperrholz	Stanzteil, 3mm
64	Rundholz		Buche	D 4mm
65	Kabinenhaube	1	Kunststoff	Fertigteil
66	Versteifung	1	Sperrholz	Stanzteil, 3mm
67	Halterung	1	Balsa	8x50x40mm
68	Radarverkleidung	2	Kunststoff	Fertigteil
69	Rohr	5	CfK	D 8/6x150mm
70	Höhenleitwerk	2	Styro+Balsa	Fertigteil
71	Randbogen	2	Balsa	Fertigteil
72	Anlenkhebel	1L+1R	Eisendraht	Fertigteil
73	Übergang	1	Balsa	12x55x60mm
74	Trittbrett		ABS-Platte	1mm
75	Platte	1	Sperrholz	Stanzteil, 3mm
76	Rippe	1	Sperrholz	Stanzteil, 3mm
77	Tragfl. Mittelteil	1	Styro+Balsa	Fertigteil
78	Tragfl. Aussenteil	1L+1R	Styro+Balsa	Fertigteil
79	Motorverkabelung	3 Farben	Kupfer+Silikon	Fertigteil
80	Motorgondel	2	GfK	Fertigteil
81	Motorspant	2	Sperrholz	Stanzteil, 3mm
82	Motorspant	2	Sperrholz	Stanzteil, 3mm
83	Motorverkleidung	2	GfK	Fertigteil
84	Lasche	6	Aluminium	Fertigteil
85	Kühler-Atrappe	2	Kunststoff	Fertigteil
86	Schraube	2	Kunststoff	M5x50mm
87	Tropfenprofil		Linde	12x5mm
88	Lasche		Aluminium	1,5x8mm
89	Spinner	2	Aluminium	Fertigteil
90	Servoplatte	2	Sperrholz	Stanzteil, 3mm
91	Ruderhorn	2	GfK	Fertigteil
92	Schwimmer-Unterteil	2	Kunststoff	Fertigteil
93	Schwimmer-Oberteil	2	Kunststoff	Fertigteil
94	Blechschaube	6	Stahl,verchromt	Fertigteil, D2,2x6,5mm
95	Plastikprofil	1	Kunststoff	Fertigteil