



Hochgestuft

Icon A5 von Pichler

Die Icon A5 ist der Nachbau eines eleganten zweisitzigen US-Amphibienflugzeuges. Der Hersteller bietet die Original-A5 als Sportgerät an, sozusagen als „Jet Ski für den Himmel“. Die Schaumversion ist optisch etwas pummeliger ausgefallen und zudem mit zusätzlichen Stützschwimmern versehen. Was kann das EPO-Modell für 139 Euro?



Lieferumfang

Der Baukasten im Vertrieb der Firma Pichler kommt mit montiertem Antrieb sowie eingebauten Rumpfservos und BEC-Regler. Zwei Flächenservos samt Verlängerungs- und V-Kabel liegen bei. Schwimmer, Flügelhälften mit Kohlerohrverbindung und Stützschwimmern (letztere gibt es beim Vorbild nicht) und Höhenleitwerk nebst Anlenkungen sind vom Kunden zu montieren. Das ist kein Problem, selbst der Klebstoff (Kontaktkleber ähnlich UHU por) liegt bei. Servoabdeckungen werden ebenfalls mitgeliefert, sind aber zu klein. Auch ein Kreuzschlitzschraubendreher für die Servos und ein Gabelschlüssel für die Luft-

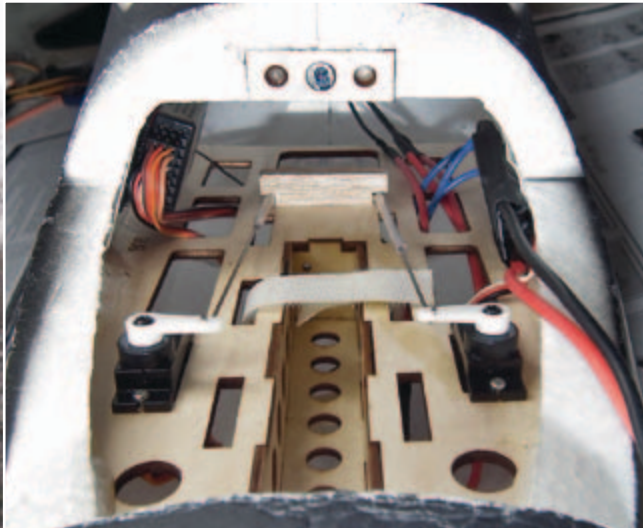
schraubenmontage finden sich im Karton. Die Bauanleitung beschränkt sich auf einen Bilderbogen im Format DIN A2 und eine deutsche Kurzanleitung auf einer DIN-A4-Seite. Angaben zu Schwerpunkt und Ruderausschlägen sind vorhanden.

Als Antriebsakku kommt nur ein dreizelliger LiPo in Frage, der maximal 18 mm dick sein darf, sonst passt er nicht in die Akkuwanne. Pichler empfiehlt einen Akku der Marke Red Power mit 1.350 mAh. Der Motor ist ein Außenläufer mit der Bezeichnung 2410-KV1200 mit langer Welle zur Aufnahme einer dünnblättrigen, leichten 8x3,8-Zoll-Slow-Fly-Latte (ähnlich GWS). Zwei davon liegen dem Bausatz bei.

Montage

Beim RC-Einbau haben Sie die Wahl zwischen der Einzelansteuerung der beiden Querruderservos oder der V-Kabel-Methode über einen Querruderkanal. Für beide Varianten liegen passende Servokabel bei. Da die Querruderklappen ziemlich weit innen am Flügel sitzen, empfehle ich die Verwendung von getrennten Kanälen, damit man später mit der Zumischung von Flaps als Start-Landeklappen experimentieren kann.

Im Rumpf ist zwar ein Antennenkabelkanal zum Heck eingebaut, aber ich verwende ein 2,4-GHz-System. Die beiden Antennen meines Multiplex RX-7-Light belasse ich im Rumpf, da



Hier sieht man deutlich das nachträglich eingebaute Balsaholz zur Fixierung der Bowdenzugröhrchen, das ein Wegbiegen der Bowdenzüge verhindert.



Diese Stützwimmer sucht man beim Vorbild vergebens. Sie sind aber beim Modell nötig, wenn Sie in Verdrängerfahrt mit Seitenwind zum rettenden Ufer schippern.

der Aktionsradius eines solchen Modells allein von der Sicht her bei rund 500 m begrenzt ist. Den Empfänger pappe ich mit Klebband an die Rumpffinnenwand gegenüber dem Regler, da liegt er warm und trocken, auch wenn Wasser im Rumpf schwappen sollte.

Ansonsten ist zur Montage des Modells nicht allzu viel zu sagen: Wen aus Transportgründen das fest zu verklebende Höhenleitwerk stört, der kann mit etwas Geschick das Teil auch abnehmbar gestalten. Dazu wird eine Innengewindehülse tief in der Seitenruderflosse vergraben und gut verklebt. Mit einer langen Kunststoffschraube kann dann das Höhenleitwerk befestigt werden.

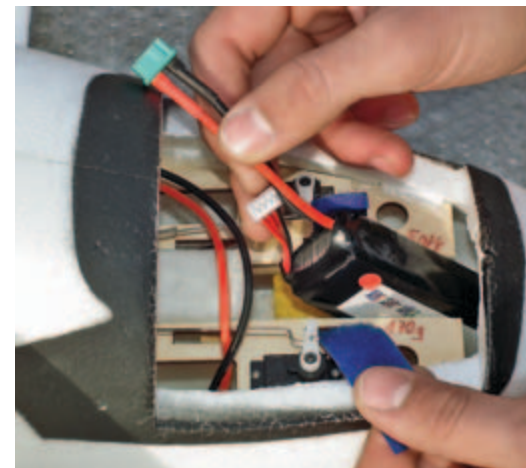
Da das Servobrett nebst Akkufach bereits fest im Rumpfkopf verbaut ist, fällt es schwer, eine größere Akkualterung für LiPos mit mehr Volumen einzubauen.

Die beiden Bowdenzüge für Höhen- und Seitenruder sollten auf jeden Fall zusätzlich hinten auf dem Servobrett fest gelagert werden, damit sich die Anlenkungen nicht zur Mitte hin umbiegen, statt die Ruder zu bewegen. Das wäre insbesondere beim Höhenruder gefährlich. Ein zurechtgeschnittenes Balsaholzstück reicht als Sicherheitsmaßnahme.

Dem Kunden wird überlassen, wie die Servokabel von den Querruderservos zum Empfänger verlegt werden. Die Steckverbindungen



Der 1.350er Akku, den Pichler für das Modell empfiehlt, passt zwar perfekt in die Akkuanne, ist aber wegen der Schwerpunktlage 70 g zu leicht.



Um einen gewichtsoptimalen 2.200er Akku (170 g) unterbringen zu können, ist das Akkufach zu entfernen und das Brett vorn zu öffnen.



Der Motor des Druckantriebs ist fertig eingebaut und durch die Kapselung nicht mehr zugänglich, ohne zum Messer zu greifen. Er liefert aber ausreichend Leistung.

der beigelegten Servoverlängerungskabel kämen exakt in Rumpfmittle an. Da hat man keine Chance, die Kabel von innen straff zu ziehen, damit sie am Flächenprofil anliegen. Besser ist es, einen Kabelkanal zu schneiden, der bis zum Rumpfübergang führt.

Die nicht passenden Abdeckungen für die Querruderservos, offensichtlich für die etwas kleineren Hitec HS-55-Servos tiefgezogen, lassen wir weg. Vielleicht findet sich ja was Passendes im gut sortierten Modellbauladen. Vergessen Sie für den Wasserflug bitte keinesfalls die Montage der Stützwimmer, auch wenn die fallweise – etwa auf Schnee oder gar Gras – eigentlich stören. Es wäre also wünschenswert, wenn die Schwimmer abnehmbar wären, aber da fehlt mir bisher eine elegante Lösung.

Der richtige Akku

Auf zum See, oder doch lieber erst einmal ein Startversuch auf Schnee? Das Wetter trifft die Entscheidung: Minusgrade, zugefrorene Wasserflächen, dichte Schneedecke. Zum Glück waren die Stützwimmer noch nicht in der Fläche verklebt und so wurde ohne diese Teile, die übrigens exakt im Schwerpunkt befestigt werden, gestartet. Natürlich muss auch das Wasserruder auf Schnee (und Gras) wieder ab.

Der Schwerpunkt ist mittig im Holm angeben. Und der lässt sich nur mit gut 200 g Akkugewicht erreichen. Vom Gewicht passend und ebenfalls im Sortiment von Pichler wäre

z. B. der Lemon RC 3S-LiPo mit 2.200 mAh, der jedoch zu dick ist für die schmale Akkuwanne der Icon. Die Länge hingegen würde locker passen. Da bleibt vorerst nur, zusammen mit dem von Pichler empfohlenen Red Power 1.350er Akku (120 g) auch ein 70 g wiegendes Bleistück ganz vorn in der Akkuwanne mitfliegen zu lassen. Für Schnee ausgerüstet bringt die Icon A5 so knapp 870 g auf die Waage. Stützwimmer und Wasserruder wiegen zusammen gut 30 g, womit wir – später – insgesamt 900 g aus dem Wasser bekommen müssen. Unter Berücksichtigung von Akku und Trimblei liegen wir also dicht an der Herstellerangabe. Der gibt 750 g an, schreibt aber nicht, ob Abflugmasse oder Leergewicht.

Das flutscht: Icon auf Schnee

Die gemessenen 12,5 A Maximalstrom im Stand werden den 20-A-Regler in der Luft kaum belasten, und vier Servos am BEC wärmen ihn auch nicht so richtig. Wer mehr Power braucht, der greife zur GWS-Latte mit 8x6 Zoll. Die zieht dann schon 15 A bei Vollgas, was aber auch kaum mehr Standschub für den Wasserstart bringt. Auch führt diese Slow-Fly-Latte von GWS kurz vor Vollgas zu argen Vibrationen. Mehr Ampere sollten wir dem Motor mangels verlässlicher Leistungsdaten lieber nicht zumuten.

Die Kraft mit der mitgelieferten Latte reicht locker für einen Schneestart, aber das Modell kippelt arg, sobald die Nase nicht 100% im

Wind ist. Also doch die Stützwimmer in die Flächen einkleben. Rasch geht es mit Vollgas auf Höhe und mit Halbgas in die Platzrunde. Querruder voll und Höhe voll sind eindeutig zu viel, 60% im Dualrate voreingestellt zu wenig. Seite hingegen kann man nie genug haben. Bei einer Zwischenlandung werden die Maximalausschläge rasch korrigiert, am Höhenruderservo durch Umhängen in das zweite Loch von innen, bei den anderen Rudern in das zweite Loch von außen.

Loopings sind kein Problem, Rollen sehen nicht so toll aus und dauern lange, Turns gelingen oft mehr zufällig. Rückenflug geht, aber ich meide ihn lieber, schließlich helfen die Flächenverspannungen nur bei positiven Belastungen. Die Icon A5 ist aber auch kein Kunstflugbolide.

Die Mindestfluggeschwindigkeit ist beachtlich niedrig. Einen Strömungsabriss muss man schon gewollt herbeiführen, wobei das Modell dann aber schlagartig ohne jegliche Vorwarnung abkippt.

Versuchsweise werden auch die Querruder als Klappen zweistufig 5 bzw. 10 mm nach unten gefahren. Das verkürzt die Startstrecke ungemein. Tiefenzumischung ist nicht erforderlich, obwohl mit gesetzten Klappen die Nase beim Schnellflug nach oben geht. Aber die Querruder werden ja nur für Starts und Landungen als Klappen genutzt, da findet keine störende Lageänderung statt. Im Gegenteil, beim Start wird damit sogar die

Startversuch ohne modifizierte Stufe. Das Spritzwasser vom Rumpf samt der seitlichen „Backen“ sowie der Stützwimmer bremsen so arg, dass die Icon nicht abheben kann.



Erflogene Werte

Hier die für mich optimalen Ruderwege am Ende der Testreihen: Querruder 15 mm hoch und 10 mm tief, Seite je 20 mm rechts/links, Höhe 15 mm hoch und 12 mm tief. Klappen 5 und 10 mm tief. Auf Seite habe ich 70% Expo für einen guten Geradeauslauf im Wasser vorgesehen. Damit haben Sie gut fliegbare Anfangswerte für den Erstflug. Wenn Sie Variationen vornehmen, empfehle ich das schaltbar per Dualrate auf diese Werte zu planen. Der angegebene Schwerpunkt passt perfekt.

◀ Die Querruderservos liegen halb versenkt im Flügel und kommen mit einer sehr kurzen Anlenkung aus. Leider passen die mitgelieferten Abdeckungen nicht darüber.



Seiten- und Höhenruder werden über Stahldrähte in Bowdenzugröhrchen angelenkt. Das Wasserruderblatt wird auf die Achse des Seitenruders aufgedreht.

Nickneigung des hoch liegenden Antriebs sauber ausgeglichen. Das dürfte auch auf dem Wasser ein Vorteil sein.

Gewöhnungsbedürftig ist das Geräusch des Antriebs beim Vollgas-Schnellflug. Das hört sich an, als ob der Regler stottert. Um das zu verifizieren, wurde kurzzeitig ein anderer Reglertyp eingebaut, der Sound blieb aber unverändert. Es liegt wohl am Druckantrieb. Mit dem getesteten Standardantrieb können Sie Ihren Timer im Sender getrost auf 10 Minuten einstellen, ohne Gefahr zu laufen, den 1.350er Akku ganz leer zu fliegen.

Nach zwölf Landungen, nicht alle perfekt, werden die Stützwimmer (sinken doch ab und zu in den Schnee) flügelseitig wieder beweglich. Die Einklebetiefe ist nicht ausreichend. Besser wäre eine Befestigungslasche komplett durch die Tragfläche gewesen. Reichlich Sekundenkleber hilft aber erst einmal. Der Hersteller hätte hier ein oder zwei Querspannten aus Holz in der Fläche versenkbar und mit der Stütze verzahnt integrieren können.



Hier erkennt man noch die Original-Stufe und sieht, dass die neuen Sohlenhälften in der Rumpfmittle schräg angeschnitten worden sind, um spaltfrei aufgeklebt werden zu können.



Startschwierigkeiten auf Wasser

Der viel zu kleine Stufe der Gleitfläche des Rumpfbodens sorgt dafür, dass beim Aufschwimmen mit zunehmender Fahrt Wasser die hintere Rumpfunterseite benetzt und den Reibungswiderstand damit hoch hält. Eigentlich dient die Stufe gerade dazu, den Wasserfilm dort abreißen zu lassen, um rasch – möglichst frei von der bremsenden Wasseroberfläche – die Abhebegeschwindigkeit zu erreichen. Gleiches gilt für die Konstruktion des Wasserruders. Richtig angebracht ist es voll aus dem Wasser, wenn der Flieger auf Stufe geht. Beim Testmodell brems das auffällig tief reichende Ruderblatt zusätzlich weiter. Dafür wirkt es sehr gut bei der Verdrängungsfahrt. Lange Rede, kurzer Sinn: Mir gelang es nicht, die Icon A5 zum Start aus dem Wasser zu bewegen. Erst wird das Modell zunehmend schneller, versucht auf die Stufe zu kommen, um dann schlagartig wieder abzubremesen. Das liegt eindeutig nicht an fehlender Kraft, sondern an der zu geringen und auch nicht scharfkantigen Stufe. Mit dieser Konstruktion kommt man nicht raus, weder bei glatter noch bei durch Wellengang leicht rauer Wasseroberfläche.

Fazit bis hier hin: Schickes Modell mit guten Eigenschaften auf Schnee und in der Luft, aber nicht, wie vordild- und beschreibungsbedingt zu erwarten, wasserflugtauglich. Wir geben aber so schnell nicht auf. Mit einer zweiteiligen 10-mm-EPP-Platte neu „besohlt“ haben wir der Icon A5 provisorisch zu einer Stufe verholfen, die diese Bezeichnung auch wirklich verdient. Die Unterseite wurde zur Glättung „getaped“, um auch kleinste Poren zu verschließen. Die beiden „Backen“ werden NICHT mit aufgedickt, das würde nur die benetzte Fläche erhöhen und zu mehr Spritzwasser führen. Bei dem Werftaufenthalt wurde auch gleich der Ausschnitt im hölzernen Akkubrett breiter gemacht (Käfig rausgefräst) und nach vorn geöffnet. Nun können statt der schlanken 1.350er LiPos mit 70 g Trimmblei meine 3S 2.200er Akkus mit 170 g Masse ganz nach vorn rein. So passt der Schwerpunkt ohne Bleizugabe perfekt. Und dann wieder ab damit ins Wasser.



Zwei nebeneinanderliegende 10-mm-EPP-Platten auf dem vorderen Teil des Rumpfbodens bilden eine richtige Stufe. Ohne diese kommt die Icon nicht aus dem Wasser.

Und es geht doch!

Nach raschem Startanlauf erhebt sich die Icon A5 flach aus dem Wasser und fliegt. Der Trimmflug bestätigt meine vorgewählten Einstellungen aus der Schneeflugphase. Die Landung ist unspektakulär, aber nicht ganz „hüpfrei“. Da fehlt mir wohl noch ein wenig Training mit dem Modell. Die folgenden Starts – teils mit, teils ohne Klappen – gelingen immer besser, auch die Landungen werden schöner. Allerdings wurde bei einem nicht ganz waagerechten Aufsetzen die Stütze des rechten Stützwimmers im Flügel gelockert, so dass hier mit dünnflüssigem Sekundenkleber nachgearbeitet werden musste. Die Stützen sind nicht tief genug im Flügel verankert und zudem überhaupt nicht gegen seitliche Belastungen abgestützt. Auch hier muss nachgebessert werden. Spätestens nach 15 Minuten sollte trotz 2,2 Ah Akkukapazität gelandet werden, aber dann hat man sich – wegen der diversen Zwischenlandungen – auch eine Verschnaufpause redlich verdient. Nach Sichtung der Startfotoserien in einer der Flugpausen wurde das Blatt des Wasserruders unten um ein Drittel gekürzt. Es bremst so weniger und ist beim Start rascher aus dem Wasser, ohne in Verdrängerfahrt an Wirkung zu verlieren.

Es bleibt festzuhalten, dass einfach aus der Schachtel nehmen, nach Anleitung montieren und Wasserfliegen gehen mit der Icon A5 nicht funktioniert. Pichler Modellbau hat aber sofort reagiert und legt nun allen Baukästen eine EPP-Platte bei, mit der der hier beschriebene Umbau durchgeführt werden kann.



Mit ca. 140 cm Spannweite und teilbaren Tragflächen ist die Icon A5 ein handliches Modell und gut zu transportieren.

DATENBLATT PARK- & E-FLYER

- **Modellname:** Icon A5
- **Verwendungszweck:** Elektro-Wasserflugmodell
- **Vertrieb:** Pichler
- **Preis Bausatz:** 139,00 €
- **Modelltyp:** Hochdecker aus EPO
- **Lieferumfang:** Rumpf, Flächen und Leitwerksteile aus EPO, alle benötigten Kleinteile im Baukasten
- **Bau- u. Betriebsanleitung:** Ein Blatt A2 mit deutscher Übersetzung
- **Aufbau:**
 - Rumpf:** EPO in Form geschäumt
 - Tragfläche:** EPO in Form geschäumt, teilbar, mit Dekorfolie und steckbarem CFK-Rundholm
 - Leitwerk:** Seiten- und Höhenflossefest, in Form geschäumt
 - Kabinenhaube:** abnehmbar, mattschwarz lackiertes EPO
 - Motoreinbau:** Heckmontage, Druckantrieb
 - Einbau Flugakku:** Akku in Rumpfwanne kaum verschiebbar, Sicherung mit Klettband
- **Technische Daten:**
 - Spannweite:** 1.380 mm
 - Länge:** 860 mm
 - Spannweite HLW:** 390 mm

- Flächentiefe an der Wurzel:** 160 mm
- Flächentiefe am Randbogen:** 100 mm
- Tragflächeninhalt:** 20,1 dm²
- Flächenbelastung Testmodell:** 44,8 g/dm²
- Gewicht / Herstellerangabe:** 750 g
- Fluggewicht Testmodell ohne Akku:** 780 g mit 70 g Trimmblei
- mit 3S-LiPo-Flugakku (siehe Text):** 900 g
- **Antrieb im Testmodell verwendet:**
 - Motor:** Pichler BL-Außenläufer 2410-KV1200 (eingebaut)
 - Regler:** Pichler 20 A mit BEC (enthalten)
 - Propeller:** 8 × 3,8 Zoll Slow-Fly (enthalten)
 - Akku:** Pichler 3S-LiPo 1.350 mAh (120 g) „Red Power“
- **RC-Funktionen und Komponenten:**
 - Höhe/Seite/Querruder:** 4 × Pichler Mini-Servo (enthalten)
 - Gas:** BEC-Regler (eingebaut)
 - verwendete Mischer:** CombiSwitch QR > SR 50%, Querruder als Klappen
 - Fernsteueranlage:** Multiplex Pro16 M-Link
 - Empfänger:** Multiplex RX-7-DR light
- **Geeignet für:** Fortgeschrittene
- **Bezug:** Fachhandel oder direkt: www.pichler-modellbau.de



Mit dem aufgedickten Rumpfboden bildet sich beim Startanlauf deutlich weniger Spritzwasser als zuvor. Die Stützwimmer sitzen höher und bremsen weder beim Start noch bei der Landung.