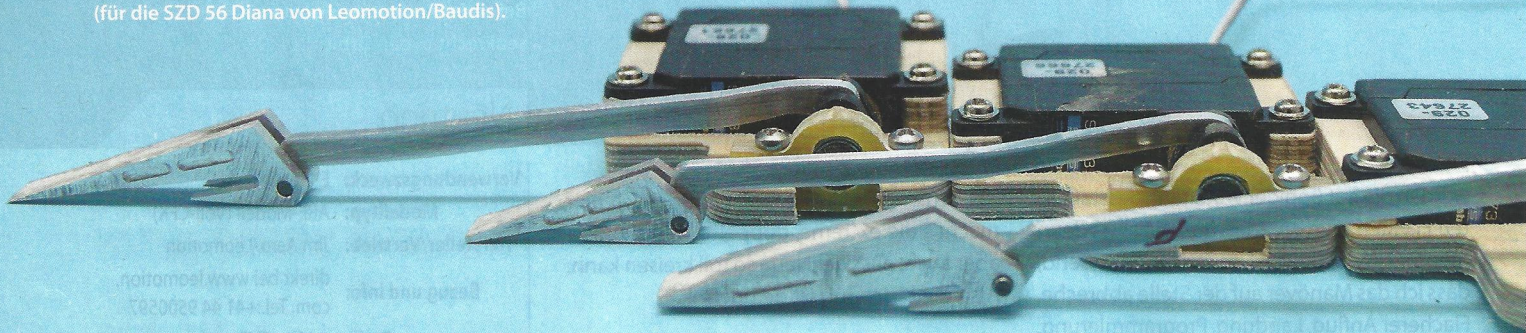




Alle drei fertigen LDS-Anlenkungen für eine Flächenhälfte in richtiger Reihenfolge, von innen nach außen (für die SZD 56 Diana von Leomotion/Baudis).



UNSICHTBAR

Einbau von LDS-Anlenkungen von Baudis

Die Baudis-eigenen LDS-Anlenkungen verlangen nach einem überlegten und sorgfältigen Einbau – schließlich hängt das Leben des Modells an ihnen beziehungsweise an den Verklebungen der hier nötigen Ruderhörner. Der Logik folgend, fangen wir mit dem äußeren Querruder an. Warum? Nun, jedes Servo erhält sein eigenes Verlängerungskabel, das in jeweils richtiger Länge beiliegt, und da ist es am einfachsten, von außen nach innen diese Kabel einzuziehen.

Durch die Oberschale

Als Erstes muss der nötige Durchbruch in der Oberschale unserer Fläche geschaffen werden. Dazu ist es nötig, dass die jeweilige, komplett

montierte LDS-Anlenkung vorliegt. Achtung: Diese Anlenkungen fallen je Ruderklappe völlig anders aus. Gemeint sind die einem Pleuel sehr ähnlichen Schubstangen, aber auch die Alu-Ruderhörner sind nicht gleich. Da die Ver-

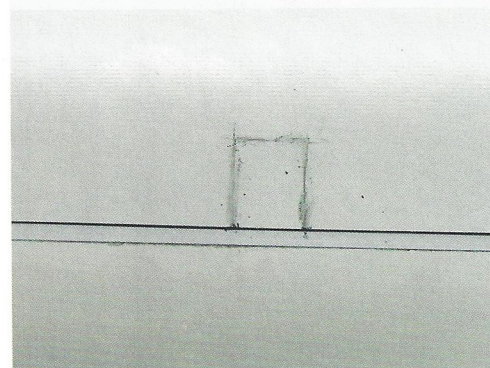
packungsbeutel jedoch beschriftet sind, dürfte das kein Problem sein. Wir machen also immer nur den einen, gerade benötigten Beutel auf und bauen alles zusammen.

Messen und anzeichnen

Ist das geschafft, legen wir den Rahmen samt darauf befindlicher Einheit in den betreffenden Servoschacht, das Ruderhorn liegt auf der Flächenklappe auf. Wir befinden uns auf der Profilunterseite, in Wirklichkeit kommt aber eine leichte Diagonale zustande, das Ruder-

Anhand der im Schacht eingelegten Einheit wird auf der Unterschale die Lage des Ruderhorns ermittelt und auf die Oberschale übertragen.

Aus all diesen Teilen entsteht die LDS-Anlenkung von Baudis.



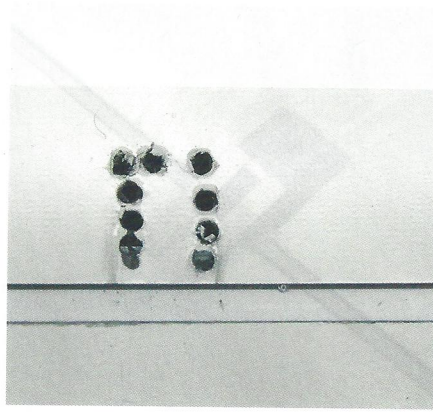


horn schaut im fertigen Zustand also auf der Klappenoberseite etwas heraus. Im Moment dient seine Lage lediglich dem Messen, wie weit es vom anvisierten Messpunkt, dem Klappenanfang, zu liegen kommt.

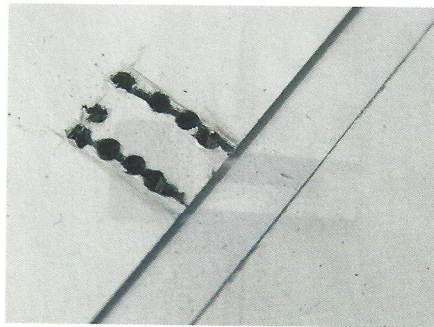
Dieses Maß wird auf die Oberschale übertragen und anhand der gegebenen Ruderhorn-Breite dort aufgezeichnet. Das ergibt in der Oberschale einen viereckigen Ausschnitt, den es jetzt zu schaffen gilt. Es wird am angezeichneten Innenrand-Loch ein Loch gebohrt, ein 1,5-mm-Bohrer ist eine gute Wahl.

Längs vor quer

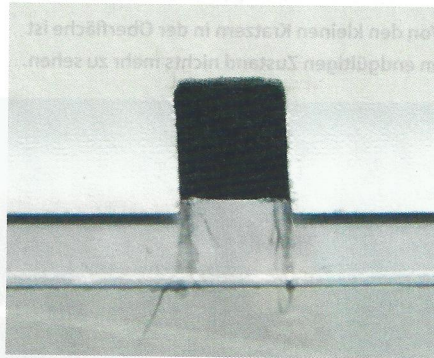
Jetzt kommt ein Spezialwerkzeug, ein zurechtgemachtes Puk-Sägeblatt, vorne „angespitzt“, zum Einsatz. Mit ihm arbeiten wir uns ganz vorsichtig an den beiden Längsschnitten entlang, der Querschnitt kommt zuletzt. Das hat Methode, weil das Laminat zur Hohlkehle hin immer dünner wird. Würde der Quersägeschnitt zuerst gemacht, bringt man sich in unnötige Schwierigkeiten, weil beim Längssägen eine immer mehr federnde Wirkung eintreten würde. Und, ja, der Autor weiß, von was er schreibt. Ist die Öffnung so weit gediehen, wird sie mit einer kleinen Flachfeile, Perma-Grit ist prima, verputzt und auf Endmaß geschliffen. Am Testmodell waren zwischen 8 und 10 mm



Loch an Loch wird gebohrt.



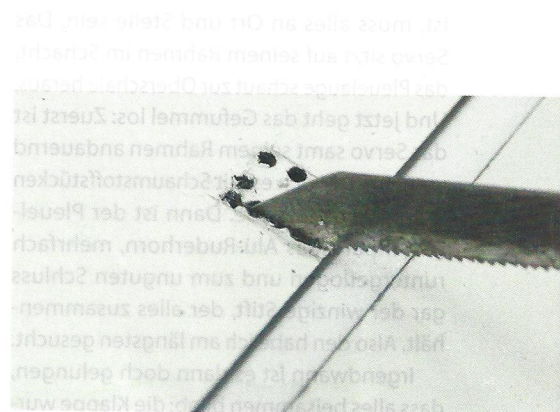
Der Querschnitt kommt zum Schluss.



Hier ist schon mit einer Schlüsselfeile verputzt, der Ausschnitt ist auf der Dichtlippe angezeichnet.

Ausschnittlänge nötig, damit die Ruderklappen auch ihren vollen Ausschlag erreichen.

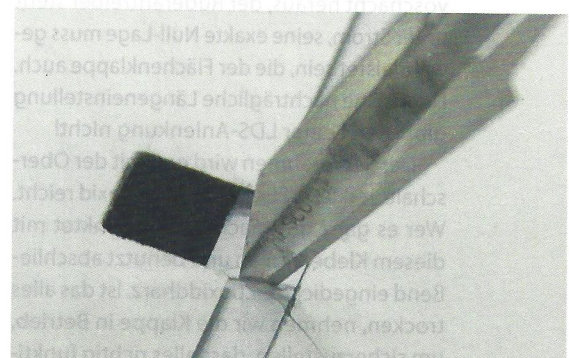
Bei der Dichtlippe der Hohlkehle stoßen wir auf Kunststoff, der sich aber mit einem Skalpell wunderbar bearbeiten lässt. Nur nicht versuchen, in einem Rutsch den nötigen Ausschnitt heraustrennen zu wollen, das klappt nicht. Mehrfaches Ritzen mit wenig Druck bringt den erhofften Erfolg.



Mit einem zurechtgemachten Puk-Sägeblatt führt man zuerst die Längsschnitte aus.



Der Ausschnitt ist geschafft.



Mehrfaches Anritzen mit einem Skalpell schafft den erforderlichen Ausschnitt in der Dichtlippe.

Fummelkram

Das eigentliche Ruderhorn muss jetzt durch Ziehen des Stifts vom Pleuel getrennt werden. Zu diesem Zeitpunkt ist die Klappe auf ihrer Innenseite sowohl an Ober- wie auch Unterschale bereits gut angeschliffen. Gleiches gilt für den Servoschacht, denn dort wird gleich geharzt. Doch bevor es so weit

Anzeige

Toy 2M F3F im Miniformat

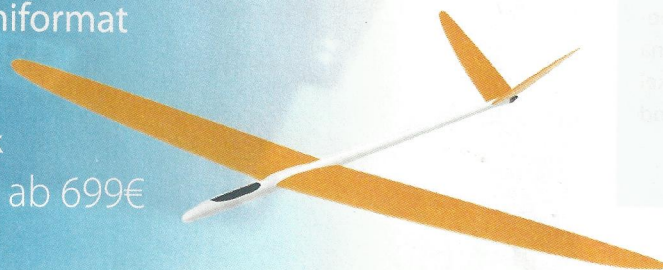
2m Spannweite

schnell und thermikstark

vollcarbon

ab 699€

mahmoudi-modellsport.eu



mahmoudi
+ — MODELLSPORT —

ist, muss alles an Ort und Stelle sein. Das Servo sitzt auf seinem Rahmen im Schacht, das Pleuelauge schaut zur Oberschale heraus. Und jetzt geht das Gefummel los: Zuerst ist das Servo samt seinem Rahmen andauernd verrutscht, bis ich es mit Schaumstoffstücken in ihm verkeilt habe. Dann ist der Pleuel-Gegenpart, das Alu-Ruderhorn, mehrfach runtergeflogen und zum ungunstigen Schluss gar der winzige Stift, der alles zusammenhält. Also den habe ich am längsten gesucht.

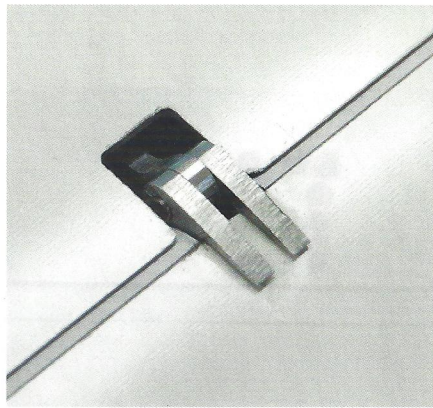
Irgendwann ist es dann doch gelungen, dass alles beisammen blieb; die Klappe wurde mit Kreppband in Null-Lage fixiert, das Ruderhorn mit zwei winzigen Tropfen Sekundenkleber (mittelflüssig) auf der Oberschale angepunktet und nach angemessener Trockenzeit der Stift gezogen, die Klappe so weit wie möglich umgebogen und das Alu mit etwas eingedicktem Fünf-Minuten-Epoxid auf der Klappen-Innenseite fixiert. Das Vermuffen mit Mumppe kommt später und an allen Klappen gleichzeitig.

Null-Lage muss stimmen

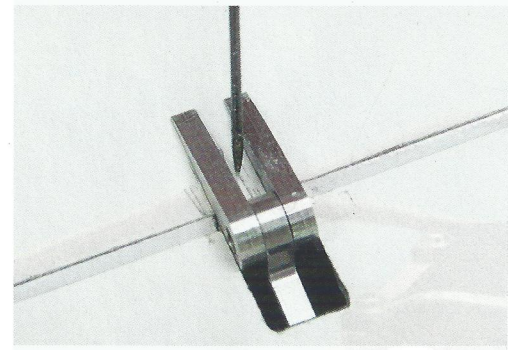
Jetzt kommt der Schaumstoff aus dem Servoschacht heraus, der Ruderantrieb steht unter Strom, seine exakte Null-Lage muss gewährleistet sein, die der Flächenklappe auch. Denn: Eine nachträgliche Längeneinstellung gibt es bei einer LDS-Anlenkung nicht!

Der Servorahmen wird nun mit der Oberschale verklebt. Fünf-Minuten-Epoxid reicht. Wer es ganz gut machen will, punktet mit diesem Kleber nur an und benutzt abschließend eingedicktes Epoxidharz. Ist das alles trocken, nehmen wir die Klappe in Betrieb, um sicherzustellen, dass alles richtig funktioniert und die Nullstellung stimmt.

Wer sich diese ganze Aktion nicht zutraut oder nicht zumuten möchte, kann den ausgezeichneten Bauservice von Baudis in Anspruch nehmen, ist dann aber auch (im Fall der Diana) um mindestens 600 Euro ärmer. Diese Summe gilt jedoch für den Einbau aller Servos. Also auch jener im Rumpf, im Höhenleitwerk sowie für die elektronischen Schnittstellen. So gesehen ist das schon in Ordnung. Und ich weiß, wovon ich schreibe.



Das Ruderhorn ist hier nur eingeschoben. In diesem Stadium ist noch nichts verklebt.



Jetzt wird das Ruderhorn mit einem winzigen Tropfen Sekundenkleber (an einem spitz geschliffenen 1-mm-Draht angebracht) an seinen inneren Flanken gesichert.



Von den kleinen Kratzern in der Oberfläche ist im endgültigen Zustand nichts mehr zu sehen.



Zuletzt wird alles ordentlich mit eingedicktem Epoxidharz vermufft, mit Ober- und Unterschale. An diesen Klebestellen hängt das Leben des Modells.



Das ist die Nullstellung des Wölbklappenservos, sonst kommt bei Butterfly nicht genug Weg nach unten zustande. Der Abtriebshebel ist also um einen Zahn nach vorne versetzt montiert.

Beim Querruderservo steht der Abtrieb auf null.



ONLINE-HINWEIS

Ralph Müller baut die im Text beschriebene LDS-Anlenkung in seine SZD 56 Diana von Leomotion/Baudis ein. Den Artikel zu diesem Modell gibt's komplett und kostenlos unter: www.fmt-rc.de