



Liebe Leserinnen und Leser,

haben Sie eigentlich schon bemerkt, welchen Raum wir dem Thema Bauen in jeder FMT geben? Insbesondere dem Arbeiten mit Holz fühlen wir uns traditionell verbunden. Die FMT und ihr Bauplanprogramm gehören seit der ersten bis zur nunmehr 830. Ausgabe zusammen. Mit sieben baupraktischen Beiträgen zeigen wir das auch in diesem Heft und belegen, dass der Modellbau nach wie vor lebt.

ARF-Modelle sind uns aber genauso willkommen wie Bausätze oder das Bauen nach Plan. Die Motive bei der Wahl des Weges sind vielfältig und immer an die persönlichen Gegebenheiten und Vorlieben gebunden – und alle legitim. Wir werten nicht. Auch nicht bei der Sparten-Aufteilung. Diese folgt allein Ihren Interessen, die wir jährlich mit der großen Leserbefragung – auf die wir uns übrigens schon in der kommenden Ausgabe freuen können – überprüfen und wenn nötig für die nächsten zwölf Ausgaben anpassen.

Auf den Beilagebauplan der Heath 115 Center Wing in dieser Ausgabe habe ich mich besonders gefreut und Wolfgang Werling deshalb beim Prototypenbau unterstützt. Mein persönlicher Hangar ist voller Modelle, gebaut nach FMT-Bauplänen. Vorrangig sind dies Elektro-Segler. Mein Wunsch, mal wieder ein schönes Motormodell aus Holz zu bauen, traf bei Wolfgang Werling sofort auf Zustimmung und Begeisterung. Auch wenn ich Modelle aus vielen Sparten baue und fliege, schlägt mein Herz am Ende doch für die Motormodelle und Jets – am besten mit dem passenden Sound. Zum Projektstart haben Wolfgang und ich darum auch entschieden, dass wir zwei Prototypen bauen und einen mit einem Methanol-Viertakter ausstatten. Uns haben die beiden Heath 115 viel Spaß gemacht – beim Bauen wie auch beim Fliegen. Ob Sie sich wie ich für die Extra-Runde beim Einbau eines Verbrenners entscheiden oder den unkomplizierten Elektroantrieb verwenden, den Wolfgang favorisiert, obliegt nun Ihrer Wahl. 😊

Die Bauplanbeilage ist aber nur eins von vielen interessanten Themen in dieser Ausgabe. Das ganze Heft macht Lust auf entspannende Stunden im Hobbyraum und weckt Vorfreude auf die kommende Flug-saison. Neben der Vorstellung großer Projekte wollen wir aber auch die Kleinigkeiten nicht aus den Augen verlieren. Oft sind es die kleinen und feinen Tipps, wie der von Philipp Gura zum einfachen Tiefziehen kleiner Bauteile, die uns den Baualltag erleichtern oder ein Aha-Erlebnis vermitteln. Der Beitrag zeigt, dass man auch mit einfachen Mitteln zu einem guten Ergebnis kommen kann. Mit etwas Geschick kann man so manches Hightech-Werkzeug ersetzen – in diesem Fall geht's auch ohne Tiefziehbox. Dass wir dabei noch sehr sparsam mit Material umgehen oder Verpackungsmüll weiterverwenden, ist sicher auch ein wichtiger Aspekt. Probieren Sie es doch mal aus!

Ich wünsche Ihnen viel Freude mit Ihren Projekten sowie viel Spaß und gute Unterhaltung mit den Themen dieser Ausgabe.

Uwe Puchtinger, Chefredakteur



Auf der Suche nach geeigneten Vorbildern fielen mir die diversen Flugzeuge des amerikanischen Konstrukteurs Ed Heath auf. Besonders angetan hat es mir die Heath 115, von der es mehrere Versionen gab. Bedingt durch die guten Flugleistungen wurde die 115 für den Einsatz als Rennflugzeug modifiziert und erhielt den Namenszusatz Special. Bei den National Air Races war sie in den dreißiger Jahren sehr erfolgreich in ihrer Klasse... So begann meine Baubeschreibung der Hacker 115 im Jahr 2007. Das Modell hat 1 m Spannweite und ist ein sehr freier Nachbau des Originals. Der Bauplan und der lange Zeit im VTH-Shop erhältliche Frästeilesatz der Hacker 115 waren so erfolgreich, dass wir in einer Redaktionsbesprechung Anfang 2024 beschlossen, einen Nachfolger zu bringen. Etwas größer und dichter am Vorbild angelehnt, sollte das Modell sowohl für den Elektro- als auch für einen Verbrenner-Antrieb ausgelegt sein.

Heath 115 Center Wing Special – Teil 1

Die Abmessungen des neuen Modells liegen recht nah am Original. Optimierungen habe ich lediglich bezüglich der Leitwerke und Hebelarme vorgenommen und zudem den Bereich der Front vereinfacht. Da es vom Original auch zahlreiche modifizierte Versionen gab, können wir mit gutem Gewissen von einem fast vorbildgetreuen Nachbau sprechen und nennen „die Neue“ selbstbewusst Heath 115 Center Wing.

Prinzipielle Bauweise

Der Aufbau ist bewusst einfach gehalten: Ein Kastenrumpf aus Pappelsperholz, der Rumpfrücken mit Spanten und formgebenden Leisten, eine stabile Fahrwerksaufnahme und vollbeplankte Leitwerke. Die Flächen entstehen auf einem Sperrholz-Rippenkamm, welcher die Rippen auto-

matisch positioniert, dazu kräftige Holme und beidseitige Beplankungen. Der obere Rumpfaufbau auf der Tragfläche erhöht die Festigkeit weiterhin. Die großen Ruder werden mitgebaut und später herausgetrennt, sie sind ebenfalls beplankt. Die Heath ist in der Luft wohl nicht zu zerlegen, trotzdem ist sie nicht unnötig schwer.

Generell nehme ich für alle Verklebungen dünnflüssigen Sekundenkleber und verstärke die Klebestellen dann mit UHU hart oder Weißleim. Bei Verwendung der Laserteile ist es wichtig, die Haltestege sauber zu überschleifen, damit sich alle Teile perfekt aneinanderfügen lassen.

Auslegung und Antrieb

Die aerodynamische Auslegung ist nicht auf maximale Geschwindigkeit ausgerich-



ZWEITES LEBEN



Den Verbrenner-Prototyp hat Teamkollege Uwe Puchtinger gebaut.



Die Heath bietet unterschiedliche Möglichkeiten der Motorisierung – dementsprechend auch die Option einer abnehmbaren Motorhaube.



tet. Ziel war ein flotter Oldtimer mit guten Kunstflugeigenschaften und einem schönen Flugbild. Selbst mit Halbgas geflogen, sind unsere beiden Prototypen schon viel zu schnell gegenüber dem Original. Aber trotzdem macht es Spaß, den Knüppel nach vorn zu schieben. Bedingt durch die Drehzahl und die hohe Steigung der Luftschraube ist die E-Version etwas schneller, aber die V-Version ist mit dem 10-cm³-Viertaktboxer gut motorisiert und flott unterwegs. Durch die große Flächentiefe lässt sich die Heath auch sehr langsam fliegen, fast schon wie in Trainer. Gleichzeitig ist sie als Mitteldecker mit großen Rudern auch sehr neutral unterwegs und kunstflugtauglich.

Meine E-Version habe ich sehr einfach gehalten, keine Details, ein durchgehender Rumpf ohne Motorhaube, ein fester Sporn und kein unnötiges Gewicht, vor allem im hinteren Bereich. Durch die kurze Nase und den leichten Motor muss alles nach vorne.

Der Viertakt-Boxer im Verbrenner-Prototyp bringt deutlich mehr Gewicht und durch das lenkbare Heckfahrwerk, die abnehmbare Motorhaube mit Blechverkleidung und ein aufwändigeres Design mit Gewebefolie und Nahtbändern ist sie schwerer – optisch aber ein Sahneschnittchen und immer noch völlig unkompliziert zu fliegen. Kleine Viertakt-Boxer werden leider nicht mehr her-

Anzeige

PROXXON
MICROMOT
System

**FÜR DEN FEINEN
JOB GIBT ES DIE
RICHTIGEN GERÄTE**

**Spezialisten für feine Bohr-,
Trenn-, Schleif-, Polier- und
Reinigungsarbeiten. Made in EU.**

500 g leichte Elektrofeinwerkzeuge für
230 V-Netzanschluss. Getriebekopf
aus Alu-Druckguss. Balancierter
DC-Spezialmotor - durchzugskräftig,
leise und langlebig.

Von PROXXON gibt es noch
50 weitere Geräte und eine
große Auswahl passender
Einsatzwerkzeuge für die
unterschiedlichsten
Anwendungsbereiche.

Industrie-Bohrschleifer
IBS/E

Langhals-
Winkelschleifer
LHW

Bandschleifer
BS/E

PROXXON

www.proxxon.com



◀ Die Rippenkämme werden beim Verkleben an einem Stahlmaß ausgerichtet.

▶ Sind alle Rippen ausgerichtet, werden die oberen Haupt- und Hilfs-holme verklebt.

Es wird parallel an beiden Flächenhälften gearbeitet.



gestellt, aber die Viertakt-Einzylinder Saito FA 62 oder O.S. FS-64V passen auch gut ins und zum Modell. Im Bauplan werden beide Antriebs-Varianten gezeigt und im angebotenen Laserteilesatz sind auch alle Teile für beide Versionen enthalten.

Bei der E-Version gibt es ebenfalls mehrere Antriebs-Möglichkeiten, die ich in der Tabelle zusammengefasst habe. Am besten gefällt mir der Hacker A40-10S in Verbindung mit der APC 10x9 Sport. Die Kombination hat genug Standschub für den Start und eine hohe Endgeschwindigkeit, ohne den Lärm einer kleinen, hochdrehenden Luftschraube.

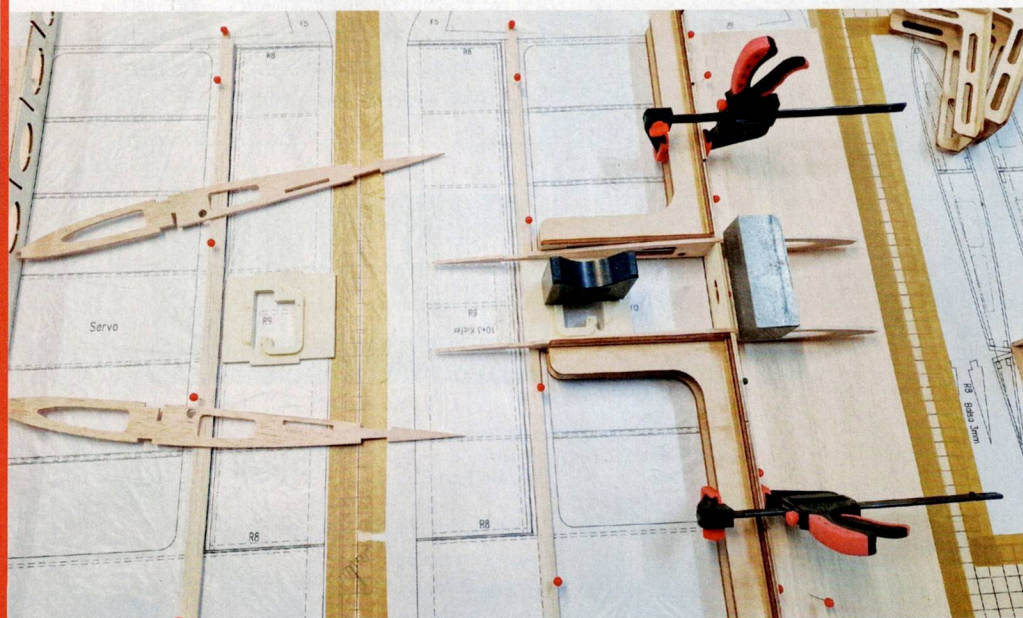
Mit einem 5s-4.000-mAh-Akku dreht der Motor 12.100 1/min am Boden und mit nur 44 A ist die Flugzeit mehr als ausreichend lang, zumal schon Halbgas für normales Fliegen reicht. Komplettiert wird der Antrieb mit einem Jeti Master Spin 66 und einem aero-naut-Spinner mit 57 mm Durchmesser, der nicht nur sehr gut zum Modell passt, sondern auch perfekt rundläuft.

Weiter geht's im Telegrammstil

In dieser Ausgabe beschreibe ich den Aufbau der Tragflächen. Aufgrund der V-Form erfolgt dies in zwei Hälften, in klassischer Rippenbauweise.

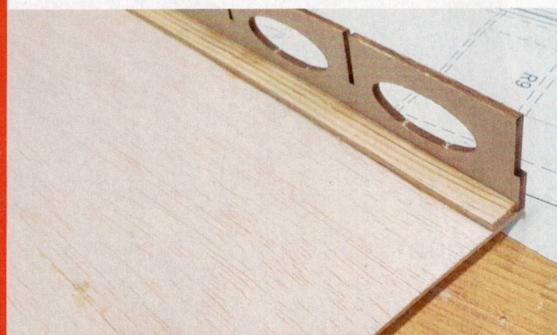
Als erstes wird der zweiteilige Rippenkamm F3 und F4 zusammengeklebt und zusammen mit dem unteren Hauptholm F9 auf der unteren Nasenbeplankung verklebt. Unter den hinteren Hilfsholm F14 legen wir eine 3 mm dicke Leiste und einen Streifen 2-mm-Balsa als Auflage. Die Rippen R2 bis R5 einstecken und verkleben. Die geteilte Rippe R1 kommt erst später dran. Die Beplankung wird zunächst nur im Bereich des Holmes mit den Rippen verklebt, die vollständige Verklebung erfolgt erst, wenn man die Beplankung vorne auch andrücken kann. Wir verwenden dafür nur wenige Tropfen Sekundenkleber.

Beim Einkleben der oberen Holme ist darauf zu achten, dass die Tragfläche gleichmäßig auf dem Baubrett und der hinteren Leiste aufliegt, damit es keinen Verzug gibt. Hier kommt nun Weißleim zum Einsatz. Jetzt setzen wir die Hilfsnasenleiste F8 ein und verkleben anschließend die Nasenbe-



▲ Das Einsetzen und Ausrichten der Rippen beginnt mit den beiden Rippen R4 – zwischen ihnen wird das Servobrett F6 positioniert.

▼ Gemeinsam mit dem Hauptholm F9 werden die Rippenkämme auf der unteren Beplankung verklebt.



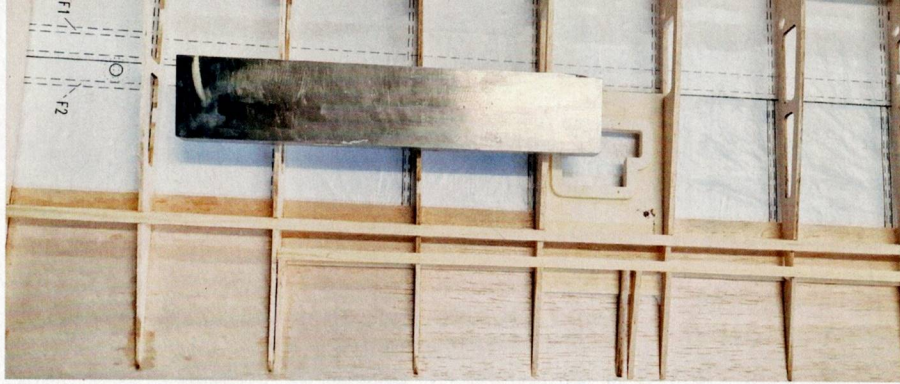
Antriebs-Messwerte

Hacker A30-10XL V4 900 kV

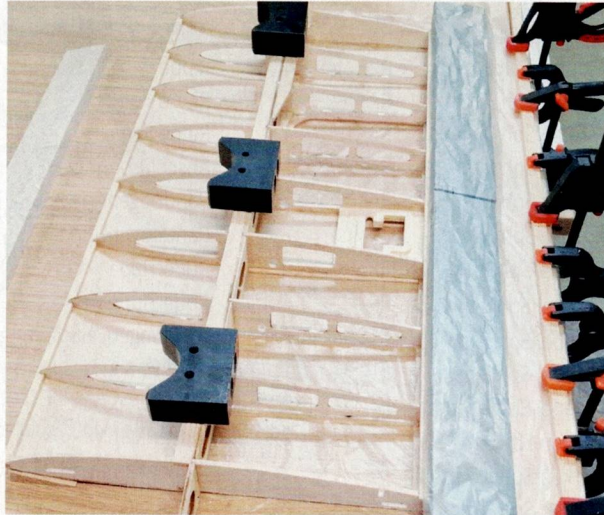
Akku	Propeller [Zoll]	Leistung [W]	Strom [A]	Drehzahl [1/min]	Standschub [g]	Pitch [km/h]
3s 4.000 mAh	APC 11x10	430	40	8.320	2.460	127
4s 4.000 mAh	APC 10x9	643	45	11.220	3.040	155

Hacker A40-10S V4 750 kV

Akku	Propeller [Zoll]	Leistung [W]	Strom [A]	Drehzahl [1/min]	Standschub [g]	Pitch [km/h]
4s 4.000 mAh	APC 10x10	470	32	9.866	2.593	150
5s 4.000 mAh	APC 10x9	780	44	12.120	3.530	167
5s 4.000 mAh	APC 10x10	855	48	12.030	3.855	183



▲ Die hintere untere Beplankung und die Ruderrippen sind verklebt – beim Setzen der Ruderrippen R8 berücksichtigen wir etwas Abstand zu den Hauptrippen R2 und R5 zum Ausschneiden der Ruder.



► Die hintere Beplankung wird im Bereich der Endleiste gut verpresst – das ergibt einen steifen und geraden Profilabschluss.

plankung vollflächig mit den Rippen. Die Beplankung wird dazu mit kleinen Balsakeilen oder einer Leiste an die Rippen gedrückt.

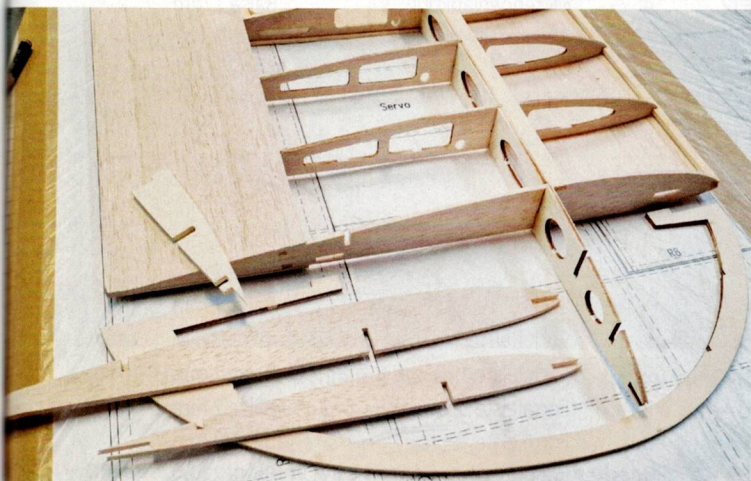
Die hintere untere Beplankung wird mit 10 mm Übermaß zugeschnitten und zu-

sammen mit den Ruderholmen F15 unter den Rippen positioniert und verklebt. Die Ruderrippen R8 bilden den Abschluss der Ruder und zwischen R9 werden später die GFK-Ruderhörner geklebt. Jetzt kann auch

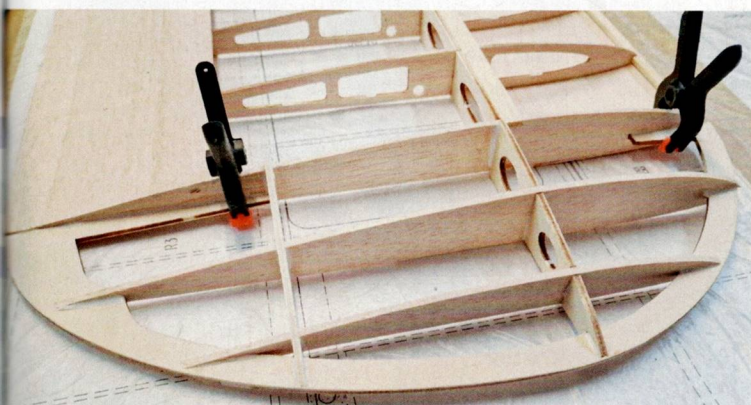


▲ Zum Verkleben der vorderen unteren Beplankung wird diese mit Balsakeilen unter den Rippen bis an diese angehoben. Dazu muss die Fläche aber beschwert werden, damit sie gleichmäßig im Bereich des unteren Haupt- und Hilfsholme auf dem Baubrett und der unterlegten Leiste aufliegt.

Anzeige



▲ ▼ Das Randbogen-Puzzle ist selbstausrichtend. Die Randbögen können vor oder nach der kompletten oberen Beplankung angesetzt werden.



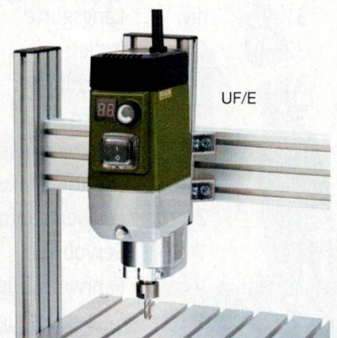
PROXXON
MICROMOT
System

**FÜR DEN FEINEN
JOB GIBT ES DIE
RICHTIGEN GERÄTE**

Universal-Frässpindel UF/E. Bürstenloser Spezialmotor für 10.000 bis 30.000/min. Ideal für CNC-Portalfräsen.

230-Volt-Direkteinspeisung (kein Steuergerät notwendig). Stufenlose Drehzahlvorwahl mit digitaler Drehzahlanzeige. 20-mm-MICROMOT-Systempassung und 43-mm-Spindelhalbs (EURO-Norm). Mit ER 11-Spannzangen 2,5 - 3,2 (1/8") - 6 mm.

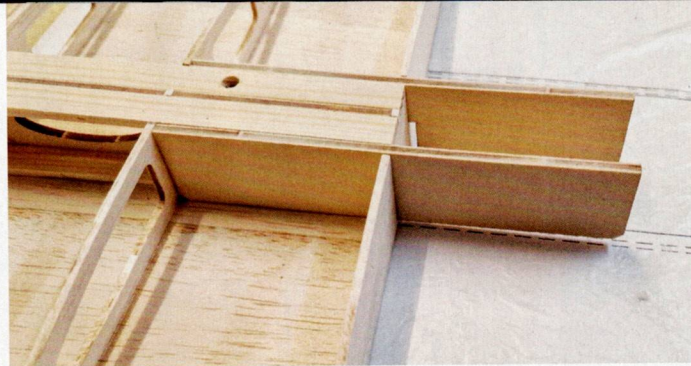
Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.



PROXXON

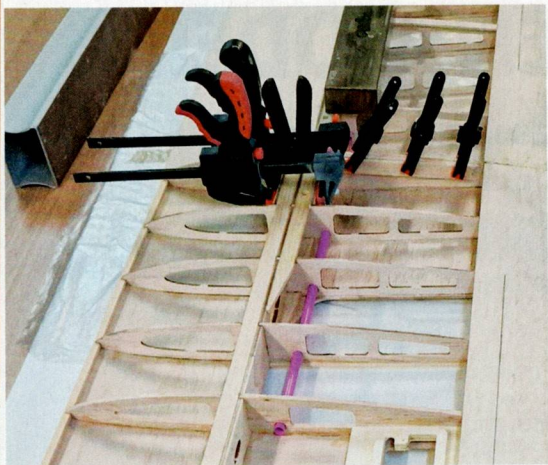
www.proxxon.com

Vor dem Aufbringen der oberen Beplankung setzen wir die Zusatz-Holme F10 ein und verkleben die Knickverstärker F1 und F2 sorgfältig. Die Bohrungen der Flächenverschraubung können schon jetzt in die Holme F10 eingebracht werden.



Stückliste Heath 115 Center Wing

Pos.	Menge	Benennung	Werkstoff	Tragfläche			
Rumpf				R1	2	Wurzelrippe zweiteilig	Balsa 2 mm
1	1	Frontplatte	Pappel-Sph 3 mm	R2	4	Rippe	Balsa 2 mm
2	1	Motorspant	Birken-Sph 3 mm	R2	6	Rippe	Balsa 2 mm
3	1	Spant für E- oder V-Version	Birken-Sph 3 mm	R4	4	Rippe Servo	Balsa 2 mm
3a	1	Motorhauben-Spant V-Version	Birken-Sph 3 mm	R5	2	Abschlussrippe	Balsa 3 mm
3b	1	Spant nur V-Version	Birken-Sph 3 mm	R6	2	Randbogenrippe	Balsa 3 mm
4	1	Hauptspant	Birken-Sph 3 mm	R7	2	Randbogenrippe	Balsa 3 mm
4a	1	Flächen-Spant	Pappel-Sph 3 mm	R8	4	Ruderrippe	Balsa 3 mm
5	1	Cockpit-Spant	Pappel-Sph 3 mm	R9	4	Ruderrippe	Balsa 3 mm
5a	2	Cockpit-Winkel	Pappel-Sph 3 mm	R10	2	Randbogenverstärkung	Pappel-Sph 3 mm
6	1	Cockpit-Rückspant	Pappel-Sph 3 mm	F1	1	Knickverstärker	Birken-Sph 3 mm
7	1	Halb-Spant	Pappel-Sph 3 mm	F2	1	Knickverstärker	Birken-Sph 3 mm
8	1	Halb-Spant	Birken-Sph 3 mm	F3	2	Rippenkamm	Birken-Sph 3 mm
9	1	Spant	Birken-Sph 3 mm	F4	2	Rippenkamm	Pappel-Sph 3 mm
9a	1	Lochverstärkung	Birken-Sph 3 mm	F5	2	Randbogen	Pappel-Sph 3 mm
10	1	Spant	Pappel-Sph 3 mm	F6	2	Servoauflage	Pappel-Sph 3 mm
11	1	Spant	Pappel-Sph 3 mm	F7	2	Nasenleiste	Balsa 3 mm
11a	1	Halbspant	Balsa 3 mm	F8	2	Hilfs-Nasenleiste	Balsa 3 mm
12	1	Halbspant	Balsa 3 mm	F9	4	Hauptholm	Kiefer 10x3 mm
13	2	vorderes Seitenteil	Pappel-Sph 3 mm	F10	4	Hilfsholm	Kiefer 10x3 mm
14	2	hinteres Seitenteil	Pappel-Sph 3 mm	F11	4	Nasenbeplankung	Balsa 2 mm
15	1	Rumpfbrett	Pappel-Sph 3 mm	F12	4	Mittenbeplankung	Balsa 2 mm
16	2	Abstützung	Birken-Sph 3 mm	F13	12	Rippenaufleimer	Balsa 2 mm
17	1	Rumpfboden	Pappel-Sph 3 mm	F14	4	Hilfsholm	Kiefer 5x3 mm
18	1	Fahrwerksaufnahme a, b, c	Pappel-Sph 3 mm	F15	4	Ruderholm	Kiefer 5x3 mm
19	1	Fahrwerksbrett	Birken-Sph 3 mm	F16	4	Verkastung	Balsa 3 mm
20	2	Gewindebrettchen	Birken-Sph 3 mm	Höhenleitwerk			
21	2	Rumpfteile	Balsa 3 mm	H1	1	Mittelstück	Balsa 2 mm
22	2	Rumpfteile	Balsa 3 mm	H2	2	Steg	Balsa 2 mm
23	2	Rumpfteile	Balsa 3 mm	H3	2	Nasenleiste	Balsa 2 mm
24	2	Seitenteile Cockpit	Balsa 3 mm	H4	1	Leiste	Balsa 2 mm
25	4	Bugverkleidung	Balsa 6 mm	H5	2	Ruderleiste	Balsa 2 mm
26	2	Rumpfbeplankung	Balsa 6 mm	H6	2	Formleiste	Balsa 2 mm
27	1	Rumpfdeckel	Balsa 6 mm	H7	2	Formleiste	Balsa 2 mm
28	4	Dreikantleiste	Balsa 12x12 mm	H8	2	Formleiste	Balsa 2 mm
29	2	Dreikantleiste	Balsa 6x6 mm	H9	2	Randbogen	Balsa 2 mm
30	1	Dübel Tragfläche	Buche Ø 6 mm	H10	2	Randbogen	Balsa 2 mm
31	div.	Längsgurte	Kiefer 5x3 mm	H11 - H17	2	Steg	Balsa 2 mm
32	1	Boden	Balsa 3 mm	H18	2	Beplankung beidseitig	Balsa 2 mm
33	1	Abschluss	Pappel-Sph 3 mm	Seitenruder			
34	1	Sporn	Federstahl Ø 3 mm	S1	1	Nasenleiste	Balsa 2 mm
35	2	Heckbeplankung	Balsa 3 mm	S2	1	Formstück	Balsa 2 mm
36	2	Heckbeplankung	Balsa 3 mm	S3	1	Leiste	Balsa 2 mm
37	2	Leitwerksaufnahmen	Balsa 3 mm	S4	1	Ruderleiste	Balsa 2 mm
38	1	Servobrett	Pappel-Sph 3 mm	S5	1	Formstück	Balsa 2 mm
39	1	Fahrwerksbügel	Federstahl Ø 4 mm	S6	1	Randbogen	Balsa 2 mm
40	1	Fahrwerksbügel	Federstahl Ø 3 mm	S7	1	Randbogen	Balsa 2 mm
41	1	Scheibe	aus Plastikverpackung	S8	1	Formleiste	Balsa 2 mm
42	2	Bowdenzugverbinder	GFK 1,5 mm	S9	1	Formleiste	Balsa 2 mm
43	4	Fahrwerksklemmung	GFK 1,5 mm	S10	1	Formleiste	Balsa 2 mm
44	2	Ruderhörner Querruder	GFK 1,5 mm	S11 - S19	1	Steg	Balsa 2 mm
45	3	Ruderhörner	GFK 1,5 mm	S20	2	Beplankung beidseitig	Balsa 2 mm



Vor dem Schließen der Beplankung der zweiten Flächenhälfte werden die Flächenhälften verbunden – die Knickverstärker werden beim Kleben gut gepresst.

den. Um die Rippen zu schützen, werden diese mit Klebeband abgedeckt. Natürlich überschleifen wir auch die Flächenoberseite, damit nichts übersteht.

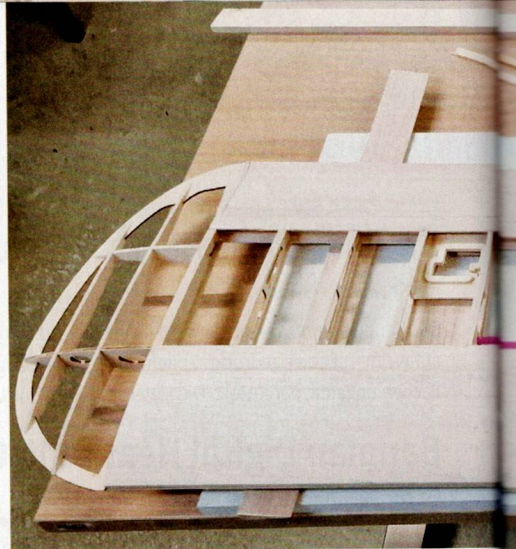
Zum Zusammenkleben der beiden Hälften beschwert man die eine Hälfte mit Gewichten auf dem Baubrett und unterlegt die andere Seite mit einer Leiste, um die

V-Form einzuhalten. Mit kräftigen Klammern oder Zwingen werden die Klebung der Knickverstärker mit den Holmen beim Aushärten gepresst.

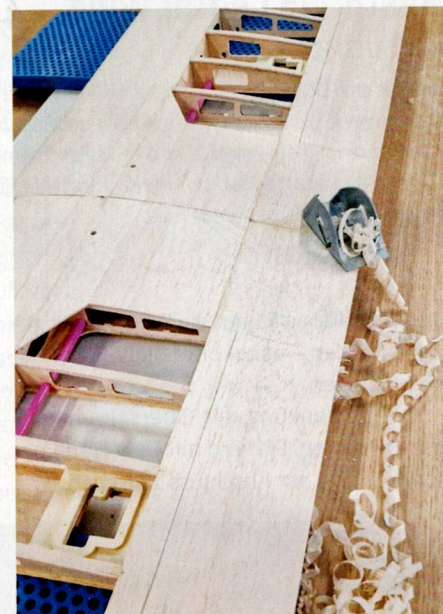
Jetzt können wir die Beplankung der zweiten Flächenhälfte und des Flächenmittelstücks komplettieren und die Rippenaufleimer ergänzen. Die Nasenleiste F7 wird angeklebt und dann darf gehobelt und geschliffen werden.

Erst jetzt trennen wir die Ruder aus der Fläche. Dies geschieht mit einem feinen Sägeblatt oder einer Zugsäge. Durch die Ruderrippen ist die seitliche Verkastung schon fertig. Stirnseitig bringen wir die Verkastung nach dem Schleifen der Flächen bis zu den Hilfsholmen an. Noch auf Kontur schleifen und fertig ist unser Flächenrohbau. Die GFK-Ruderhebel werden erst nach dem Folienfinish verklebt – der Schlitz kann aber schon jetzt ins Ruder.

An dieser Stelle unterbrechen wir den Bau. Wenn Sie ungeduldig oder neugierig sind, können Sie den kompletten, dann ungeteilt und einseitig auf weißem Papier gedruckten Plan auch schon im VTH-Shop erwerben oder als Abonnent kostenfrei herunterladen. Bis zur nächsten Ausgabe.



▲ Nun setzen wir die Kabelkanäle ein und komplettieren die Beplankung inklusive der Rippenaufleimer.

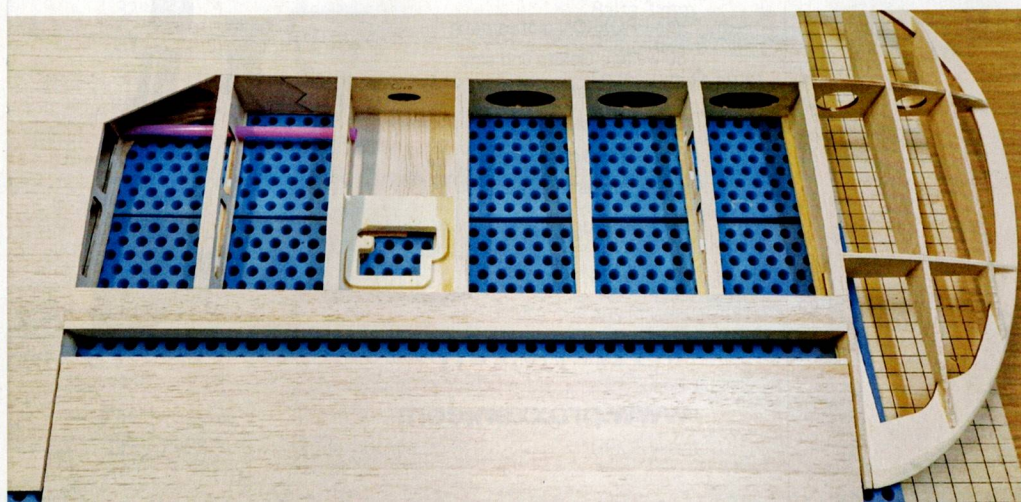


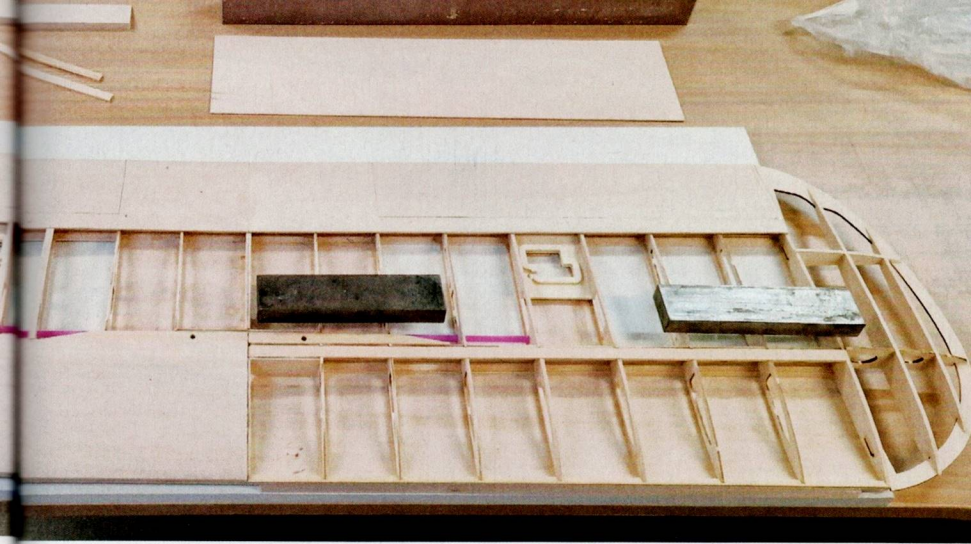
▲▼ Noch ist unsere Endleiste 4 mm dick und bildet keinen profilgenauen Abschluss. Mit dem Balsahobel ist das Übermaß schnell abgetragen. Der Schliff mit einer Schleifplatte bildet den Abschluss dieses Arbeitsschrittes.



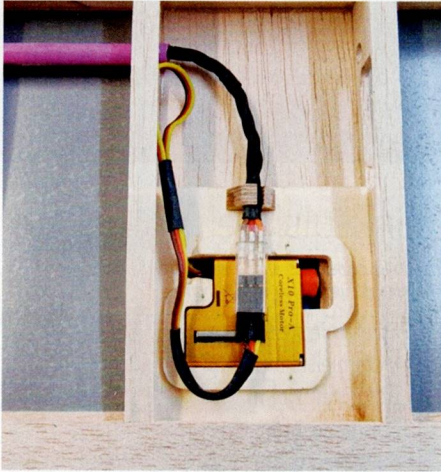
▲ Die Beplankung und die getrennten Rippen werden an den Rudern und der Fläche bis an die Hilfsholmen abgeschliffen und danach mit 3-mm-Balsa wieder geschlossen.

▼ Sauber auf Kontur geschliffen sind die Ruder bereit für das Finish – die beiden Prototypen erhielten Folienscharniere – das funktioniert auch mit Oratex-Gewebefolie.

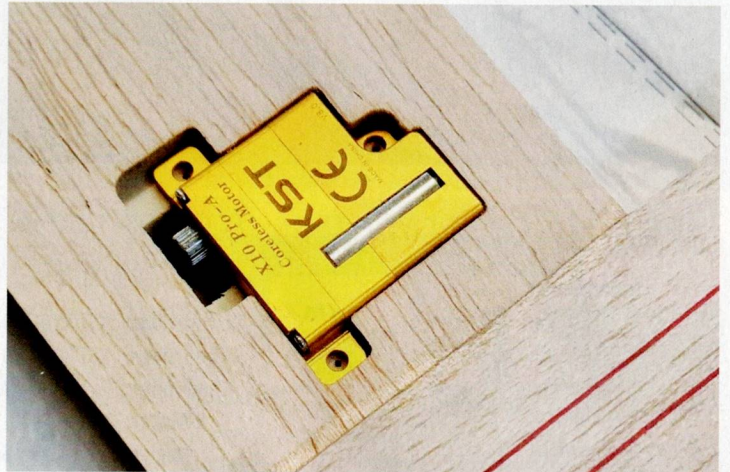




Erst jetzt werden die Ruder von der Fläche getrennt – das gelingt am besten mit einer Kataba Restauro Zugsäge.



Des Versenken der KST-Servos X10 Mini bis auf Höhe der unteren Beplankung ist nur ein Einbauvorschlag von vielen. Diese einfache Lösung schaut gut aus und ermöglicht jederzeit den Zugriff auf das Servo.



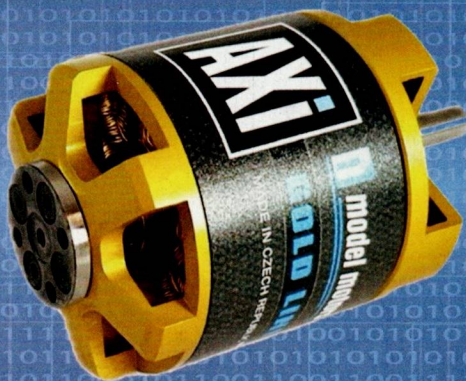
Anzeige

Die neue Motoren - Generation: AXI V3

41xx V3 41xx Long V3



AXI 41xx V3



AXI 41xx Long V3



Neues integriertes Kühlungssystem mit Turbineneffekt. Japanische Kugellager der Marke EZO

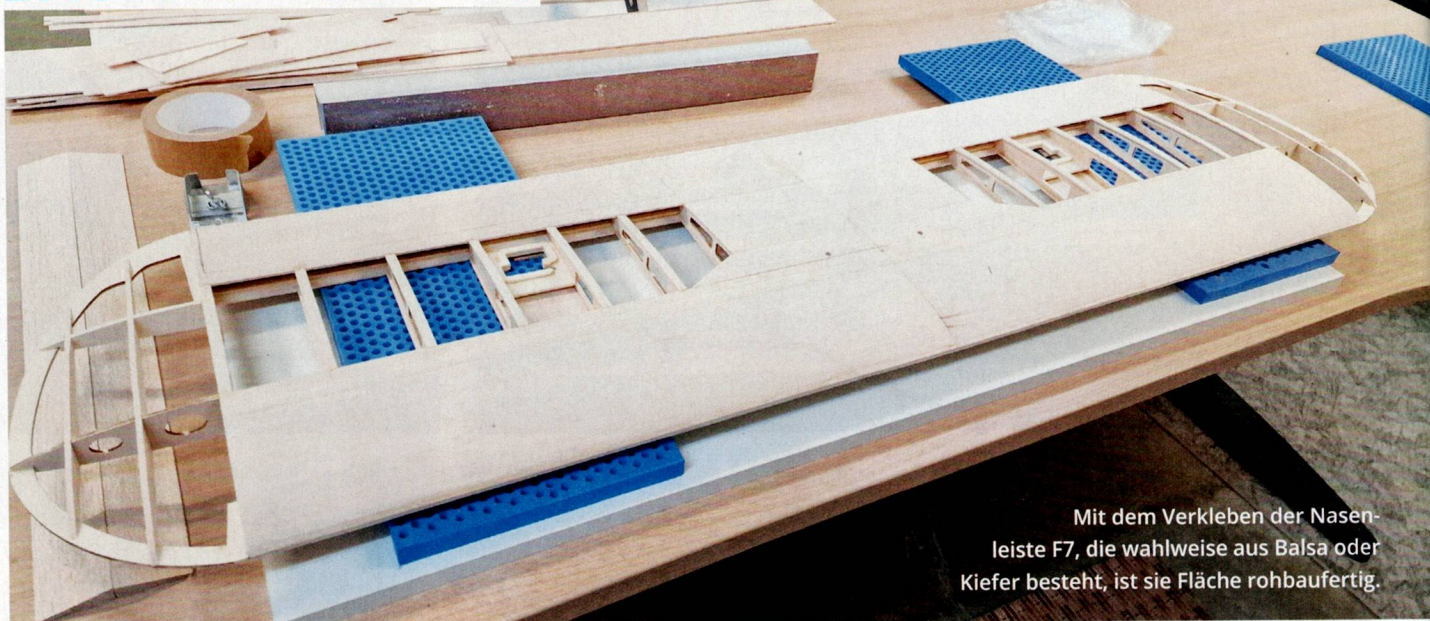


model motors

Weitere Informationen zu den Motoren erhalten Sie bei unseren Vertriebspartnern

oder auf:

www.modelmotors.cz



Mit dem Verkleben der Nasenleiste F7, die wahlweise aus Balsa oder Kiefer besteht, ist sie flächig rohbaufertig.

Heath 115 Center Wing

Spannweite: 1300 mm

Länge: 1320 mm

Profil: MH 43 Special

Fluggewicht Elektro: ab 2.400 g

Fluggewicht Verbrenner: ab 2.800 g

Flächenbelastung: ab 58 g/dm²

E-Antrieb: ab 500 W

Akku: LiPo 3s
bis 5s 3.000-5.000 mAh

V-Antrieb: ab 10 cm³ 4T

RC-Funktionen: Motor, Seite, Höhe, Quer

Antriebs- und RC-Komponenten der Prototypen

Seitenruder: KST X10-710 V8.0

Höhenruder: KST X10-710 V8.0

Querruder: 2x KST X10 Mini V8.0

E-Motor: Hacker A40-10S V4 750 kV

Regler: Jeti Master Spin 66

Akku: Hacker TopFuel
Eco-X 5s 4.000 mAh

V-Motor: Saito FA-60T 10 cm³ 4T Boxer

Einkaufsliste

*zusätzlich zu den Fräs- und Laserteilen /
im Material- und Frästeilesatz enthalten*

13x Kiefernleiste 3x5 mm

4x Kiefernleiste 3x10 mm

1x Balsabrett 2 mm

1x Balsabrett 3 mm

1x Balsabrett 6 mm

1x Balsa Dreikantleiste 6x6 mm

1x Balsa Dreikantleiste 12x12 mm

1x Buchenstab 6x200 mm

1x Federstahl d=3 mm

1x Federstahl d=4 mm

3x Bowdenzug-Außenrohre

2x Polystahl-Schubstange von Simprop
(min. 3x 750 mm)

4x Vlies-Scharniere

3x M2-Gabelköpfe

5x M3-Gabelköpfe

1x Gestängeanschluss

1x M3-Gewindestange 100 mm

Am Ende des ersten Teils der Baubeschreibung nochmal das fertige Modell. Die Heath 115 Centerwing hat das Flair eines Racers der Golden Age-Ära.





ZWEITES LEBEN



Heath 115 Center Wing Special – Teil 2

Nachdem wir in der letzten Ausgabe den Aufbau der Tragfläche abgeschlossen haben, beschreibe ich heute den Aufbau der Leitwerke und des Rumpfes. Ohne langes Vorwort geht's direkt wieder ans Baubrett.

Bau der Leitwerke

Höhen- und Seitenleitwerk bestehen aus einem 2-mm-Gerüst der Teile H1 bis H17, welches beidseitig mit 2-mm-Balsa beplankt wird. Dieser Aufbau ist leicht und sehr stabil. Uwe hatte sich die Mühe gemacht, die Beplankung komplett mit Ausschnitten zu versehen, um den optischen Eindruck einer Rippenbauweise zu erreichen. Leider ist das nach der Bespannung mit der Oratex-Folie kaum noch zu sehen. Da auch der Gewichtsvorteil gering ausfällt, ist der Aufwand nicht gerechtfertigt.

Das Seitenleitwerk entsteht in gleicher Weise aus den Teilen S1 bis S19 und der späteren, beidseitigen Beplankung S20. Vor dem Verkleben der oberen Beplankung auf den Rudern, können diese noch konisch auslaufend geschliffen werden. Während die Höhenruder mit einem Folienscharnier angebracht werden, verwenden wir beim Seitenruder Vlies-Scharniere.

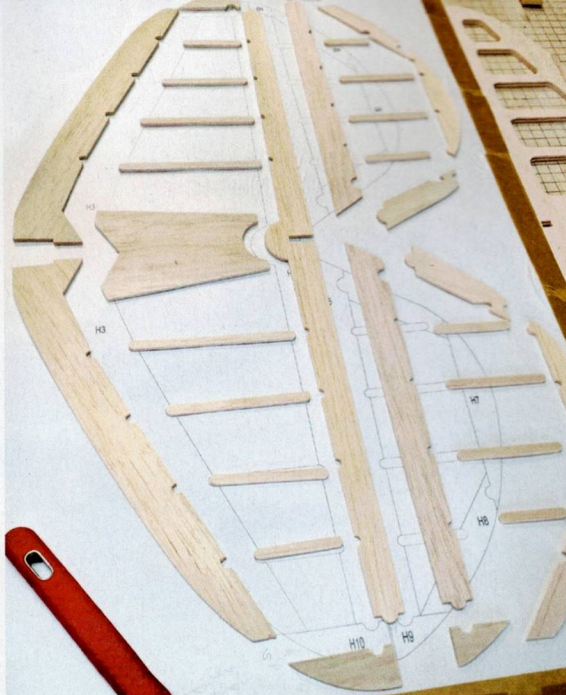
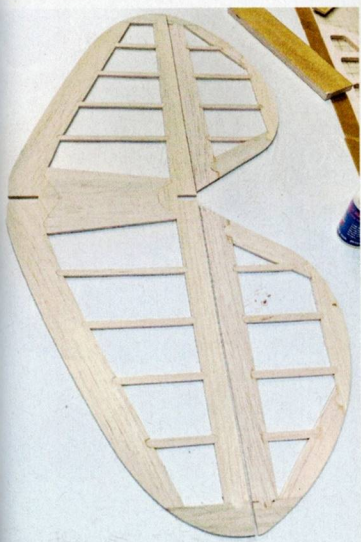
Bau des Rumpfes

Gleich zu Beginn will ich den Hinweis geben, im hinteren Bereich bitte möglichst

leicht zu bauen. Der dargestellte Aufbau ist wirklich sehr stabil, es sind keine weiteren Verstärkungen nötig. Zudem ist darauf zu achten, dass sich die Teile und der Aufbau für die Elektro- oder die Verbrenner-Version im Motorbereich unterscheiden.

Die Seitenteile werden aus den Pappeilen 13 und 14 zusammengeklebt. Die Aussparung für den Zapfen des Motorspans muss im rechten Seitenteil um ca. 1 mm tiefer gefeilt werden, um den Seitenzug zu erreichen.

Bei beiden Versionen wird das Rumpfmittelteil zunächst mit den Spanten 3, 4 und



► Die Leitwerke bestehen aus einem 2-mm-dicken Gerüst der Teile H1-H17 sowie S1-S19. Hier ist der Fräs- und Laserteilesatz gezeigt – wer die Teile selbst fertigt, kann sie auch einfacher ausführen.

9 mit dem Längsbrettchen 15 und den Fahrwerksverstärkungen 16 zusammengesetzt, um die Seitenteile ergänzt und auf einer ebenen Unterlage zum Aushärten fixiert.

Bei der E-Version wird nur der Spant 3 benötigt und vom Rumpfbrett 15 kann der vordere Bereich entfernt werden. Er würde sich aber auch als Auflage für eine Akkutasche eignen. Für die Verbrenner-Version wird der Spant 3 mit 3b gedoppelt.

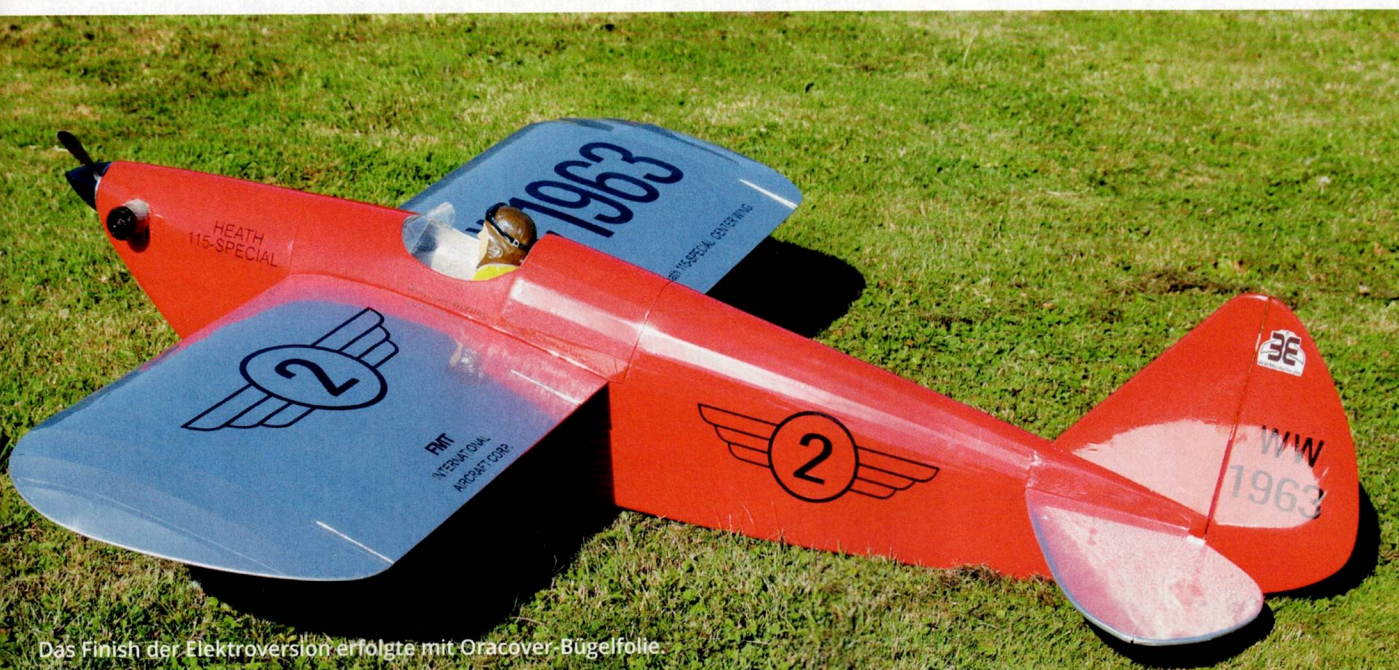
Beim Einpassen der restlichen Spanten verbleibt der Rumpf, mit Winkeln fixiert, auf dem Baubrett. Zudem hilft es, die Leitwerke einzustecken. Die Verzapfungen der Bauteile sorgen für einen verzugsfreien Aufbau, ohne aufwändige Helling. Der Fahrwerksbereich ist sehr stabil ausgelegt. Die Abstützungen 16 verbinden das Fahrwerksbrett 19 zusätzlich mit den Spanten.



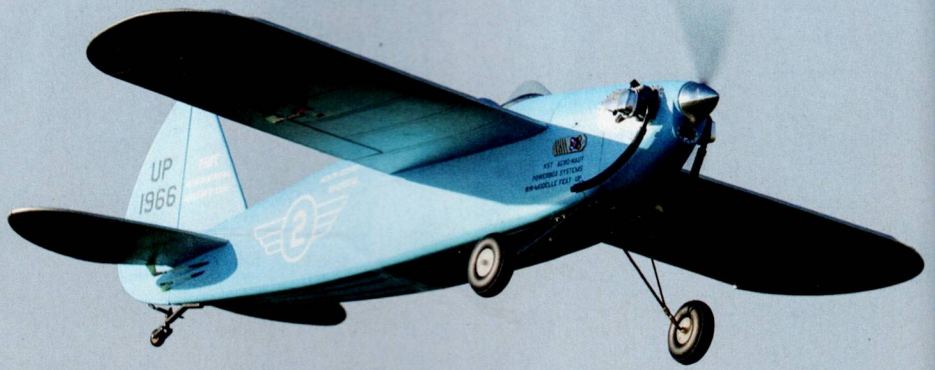
Das Gerüst wird beidseitig mit 2-mm-Balsa beplankt. Wer sich die Arbeit machen möchte,

te, kann dann entsprechende Ausschnitte anbringen – die Leitwerke sind trotzdem noch stabil genug.

► Die Höhenruder erhalten direkt ein Folienscharnier, die Stirnseiten der Ruder werden dazu 45° schräg angeschliffen. Die Schlitz für die GFK-Ruderhörner werden schon im Rohbau eingebracht, verklebt werden sie erst nach dem Finish.

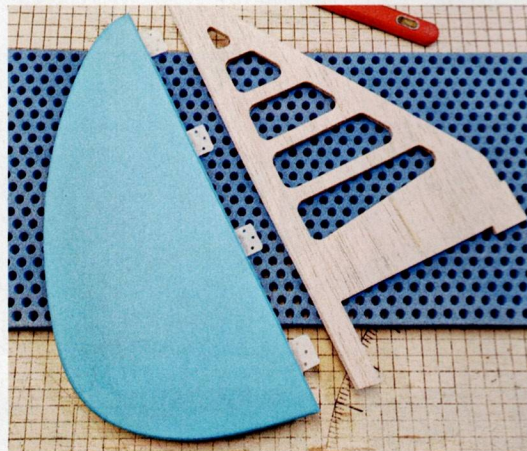


Das Finish der Elektroversion erfolgte mit Oracover-Bügel folie. Der Zylinder ist hier nur eine Attrappe.



Während die E-Version deutlich mehr Leistung hat, kann der 10-cm³-Saito-Boxer mit dem passenden Klang überzeugen.

Nach dem Anscharnieren der Ruder mit Oratex-Gewebefolie, wurde die Oberfläche noch mit lasergeschnittenen Zackenbändern aufwertet. Die leichte Verfärbung durch den Abbrand an den Schnittflächen verstärkt die Wirkung der Bänder.



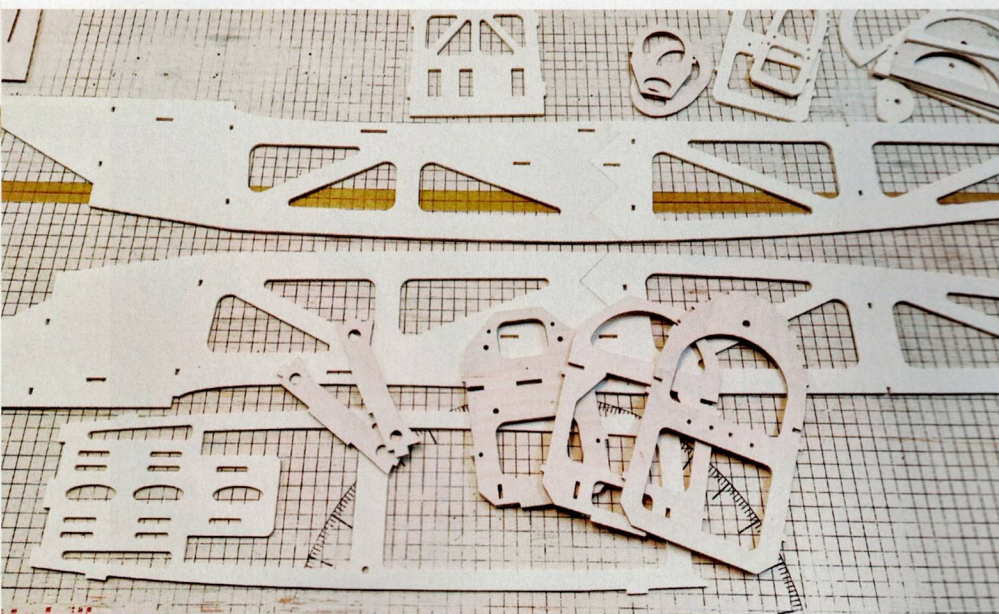
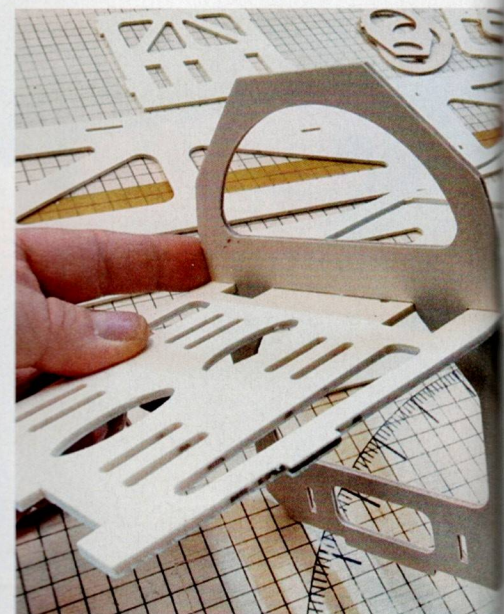
◀ Nach dem Folienfinish können Höhen- und Seitenleitwerk außerhalb des Rumpfes schon verklebt werden – die komplette Baugruppe wird später von hinten in den Rumpf geschoben und dort verklebt.

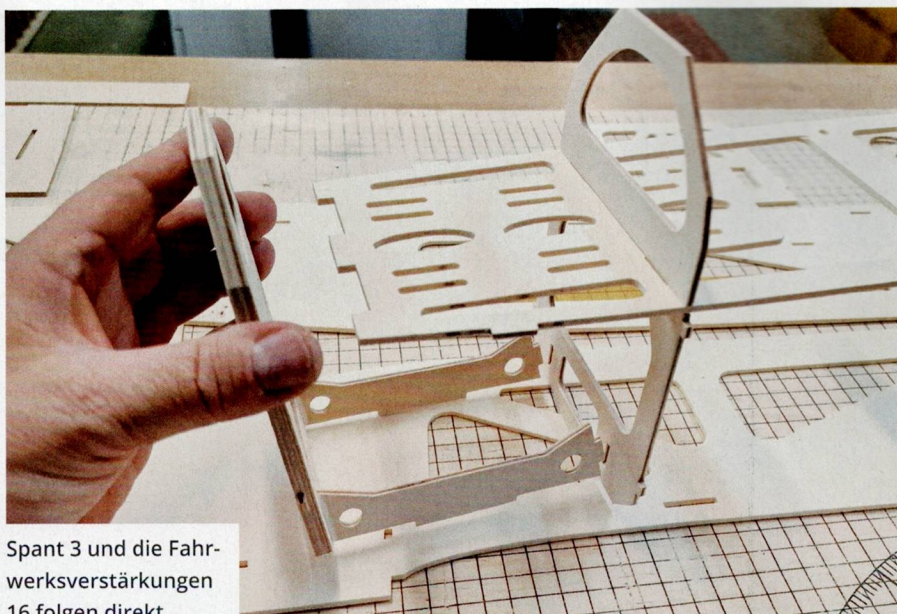
▼ Zum Aufbau des Rumpfgerüsts müssen alle formgebenden Bauteile bereitliegen, da sie in einem Zug selbstausrichtend zusammengefügt werden.

◀ Das Seitenleitwerk: Die Vlies-Scharniere werden erst ganz am Schluss in der Dämpfungsfäche und dem Rumpfabschluss verklebt.

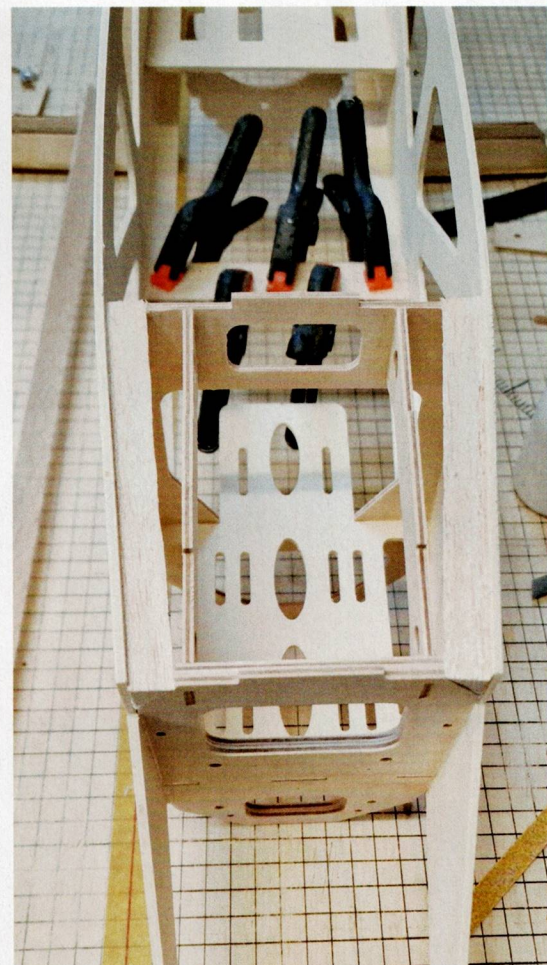


▲▼ Es beginnt mit dem Spant 4, der in das Längsbrettchen 15 eingeschwenkt wird.

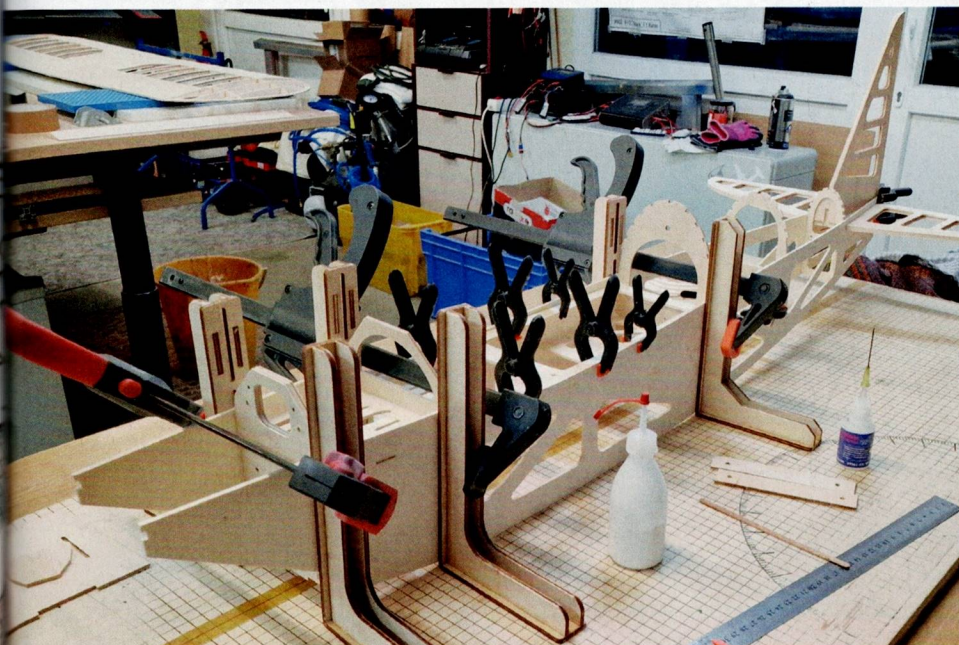




Spant 3 und die Fahrwerksverstärkungen 16 folgen direkt.



▲▼ Jetzt werden die Dreikantleisten 28 eingesetzt und die Fahrwerksauf-
lage 19 verleimt.



Die Seitenteile werden nach dem Einsetzen aller Spanten, auf dem Baubrett stehend, mit Hellingwinkeln bis zum Aushärten des Klebers fixiert.

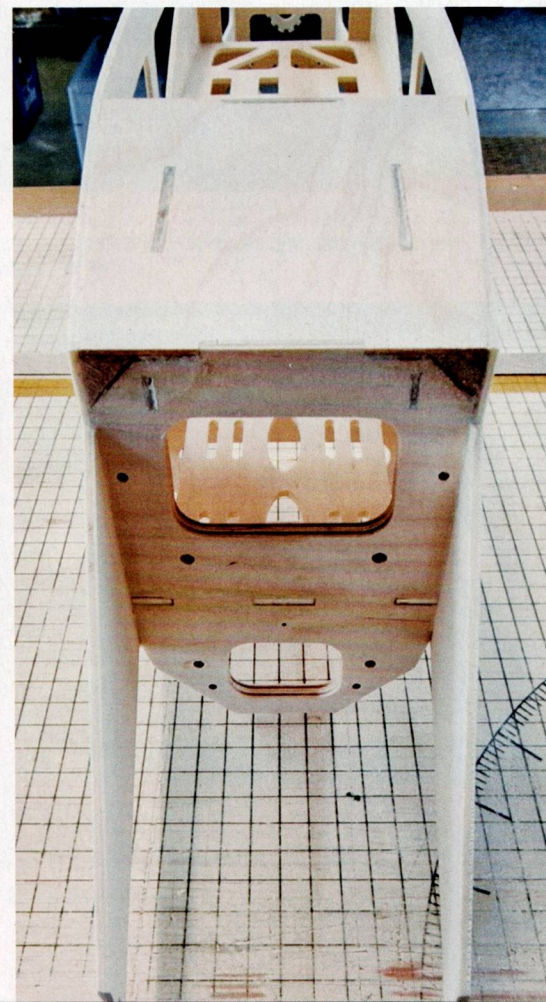
Die Dreikantleisten 28 verstärken die Übergänge und lassen eine großzügige Rundung beim Schleifen zu. Der Rumpfboden 17 kann – wie auf den Baustufenbildern zu sehen ist – noch mit einem abnehmbaren Deckel ausgestattet werden. Das ermöglicht den Akkuwechsel, ohne die Flächen abnehmen zu müssen. Im hinteren Bereich reduziert sich der Querschnitt bei der Dreikantleiste 29 auf 6x6 mm.

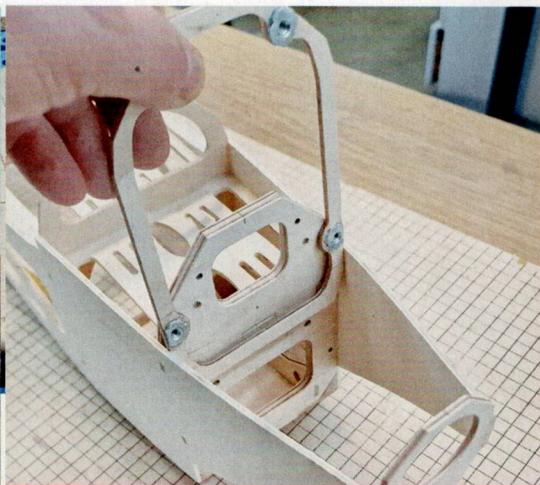
Mit oder ohne Haube

Bei der Elektroversion richten wir nun den Motorspant 2 mit Seitenzug und Sturz aus, fixieren ihn mit Sekundenkleber und verkleben mit reichlich Kleber, am besten mit 24-h-Epoxidharz. Die Frontplatte 1 wird erst nach dem Beplanken aufgeklebt, sie

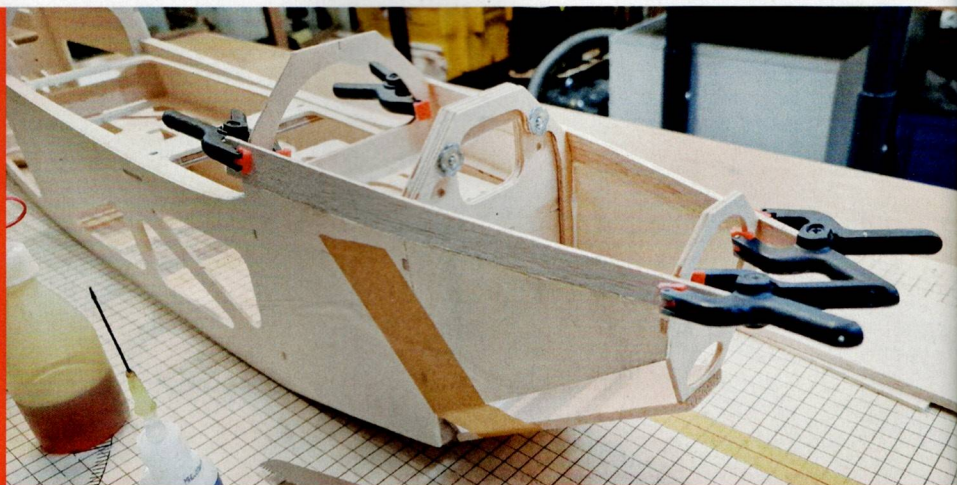
verstärkt den Bereich und optimiert den Übergang.

Bei der V-Version wird die mittlere Bohrung im Motorspant 2 für den Durchgang der Kurbelwelle großzügig erweitert. Der Spant 3a ermöglicht den Bau einer abnehmbaren Motorhaube. Er wird vor dem Einkleben mit Einschlagmuttern versehen und mit etwas Abstand zu Spant 3 zwischen die Seitenteile geklebt. Die Befestigungsschrauben sind von hinten durch die Flächenöffnung zugänglich und werden zum Ausrichten und Verkleben eingeschraubt. Der Abstand zwischen Spant 3 und 3a sollte so groß sein, dass man später mit einer Zugsäge dazwischenkommt. Kleine Einschnitte in den Rumpfsseiten markieren die Position des Sägeschnittes und erleichtern den Einstich nach dem Beplanken. Bevor

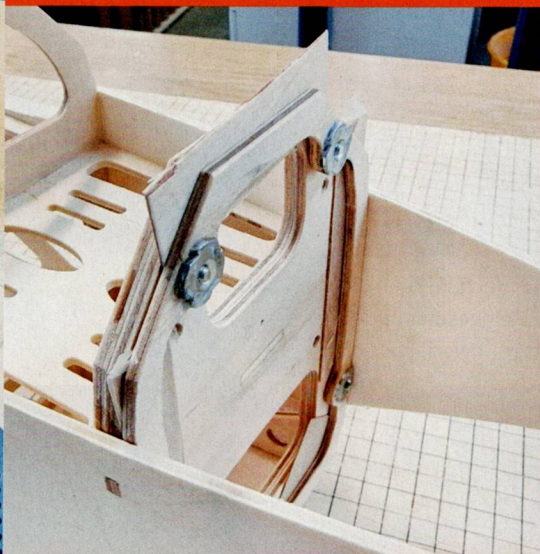




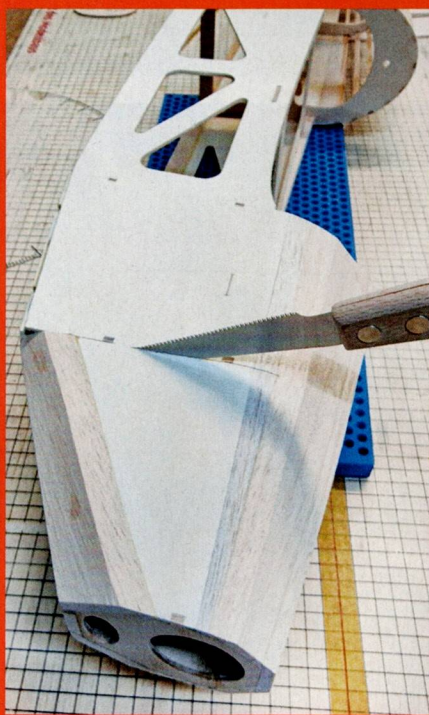
Soll das Modell eine abnehmbare Motorhaube erhalten, setzen wir nun Spant 3a ein. Zuvor wird dieser mit Einschlagmuttern komplettiert, da die Haube von hinten – zugänglich über die Flächenöffnung – verschraubt wird.



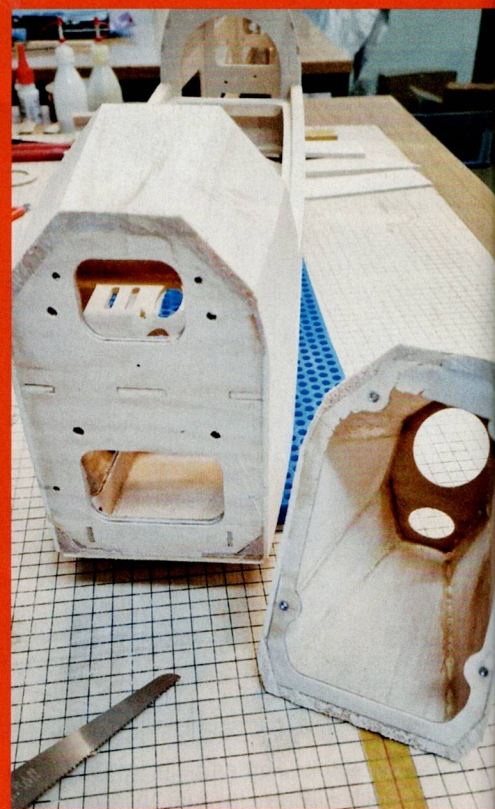
Beginnend mit Bauteil 21 wird nun die Beplankung komplettiert.



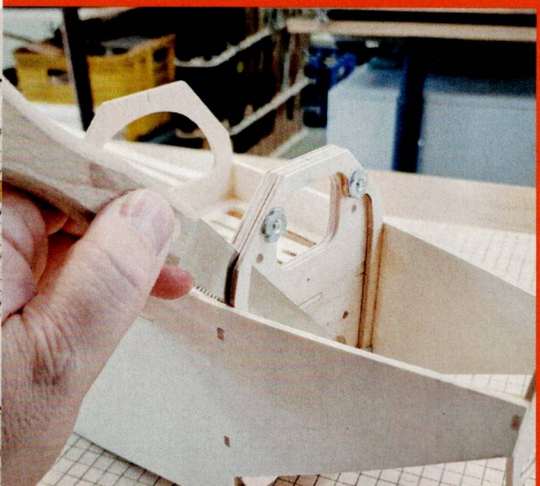
0,8-mm-Sperrholzstreifen schaffen den richtigen Abstand zwischen den Spanten 3 und 3a.



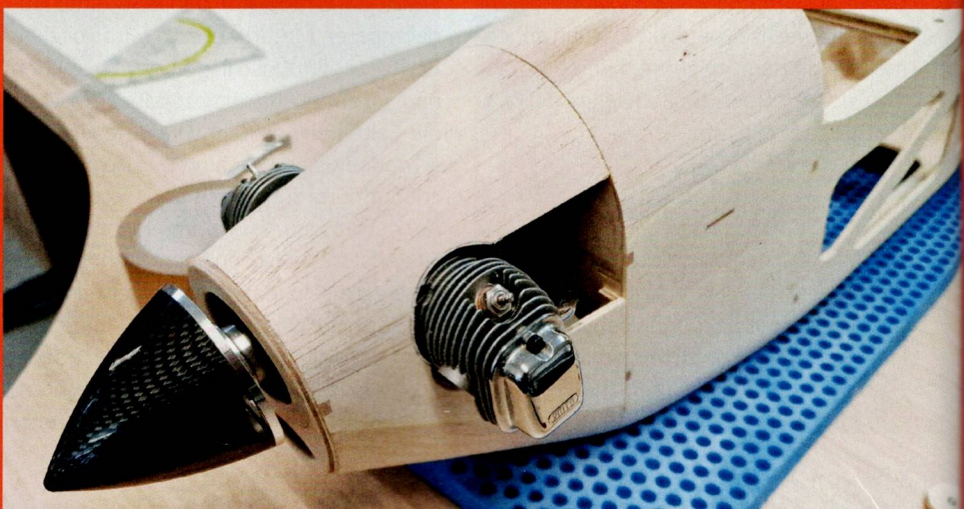
Nach dem ersten groben Schliff der Beplankung führen wir die Zugsäge in den Einstich und trennen die Haube mit gefühlvollen Schnitten – das Sägeblatt wird dabei zwischen Spant 3 und 3a geführt.



Nach dem Sägeschnitt glätten wir die Schnittkanten.



Ist 3a verklebt, machen wir schon einen ersten kurzen Schnitt in der späteren Trennebene, um nach dem vollständigen Beplanken den Einstich zu erleichtern.



▼ Bei der gewählten Motorisierung mit dem Saito-Viertakt-Boxer wurde die Haube hinten geöffnet, um sie über die Zylinder führen zu können. Die Öffnung wird später mit einer Blechverkleidung verschlossen.

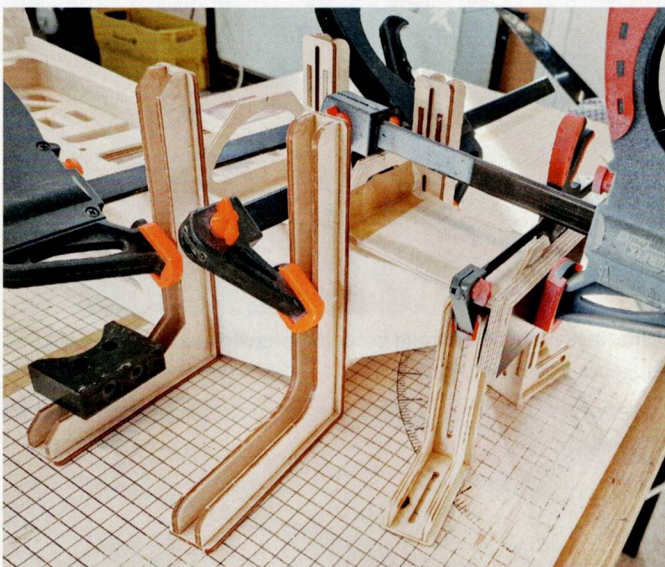


Das Video zum Artikel
finden Sie unter:
www.fmt-rc.de

Anzeige

wir die Haube aber komplett abtrennen, wird das Rumpf-Vorder-
teil fertig gebaut mit allen Beplankungen 21, 25, 26 und 27. Dann
darf gesägt werden! Zum Verschleifen verschrauben wir die Hau-
be später wieder.

Bei der Elektroversion sollte man sich auch Gedanken zur Ak-
kubefestigung machen. Eine Tasche im Rumpf, in welcher der Ak-
ku eingeschoben und von hinten mit einem Klötzchen und einer
Schraube gesichert wird, ist ideal und wird der Akkugröße entspre-



Wird das Modell mit einem Verbrenner ausgestattet, muss vor
dem Einsetzen des Spantes 2 die Lage des Motorträgers defi-
niert und der Spant 2 angepasst werden.

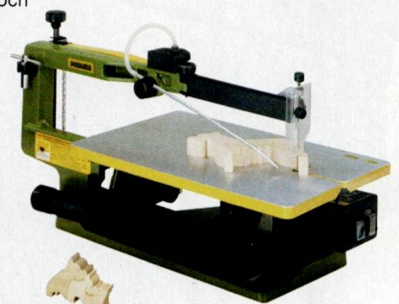
PROXXON
MICROMOT
System

**FÜR DEN FEINEN
JOB GIBT ES DIE
RICHTIGEN GERÄTE**

2-Gang-Dekupiersäge DS 460. Für höchste Laufruhe und sauberen
Schnitt. Ausladung 460 mm!

Schneidet Holz bis 60 mm, NE-Metall bis 15 mm, Plexiglas, GFK,
Schaumstoff, Gummi, Leder oder Kork. Sägetisch (400 x 250 mm)
entriegel- und nach hinten verschiebbar zum schnellen Sägeblatt-
wechsel. Für Gehrungsschnitte kippbar (-5 bis 50°). Sägehub 18 mm
(900 oder 1.400/min).

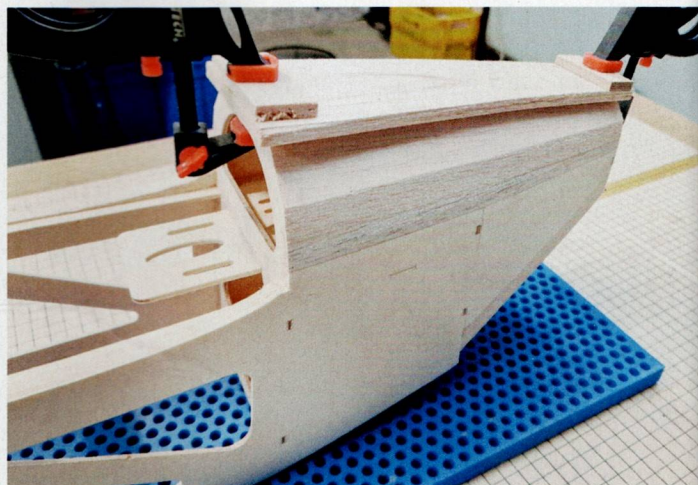
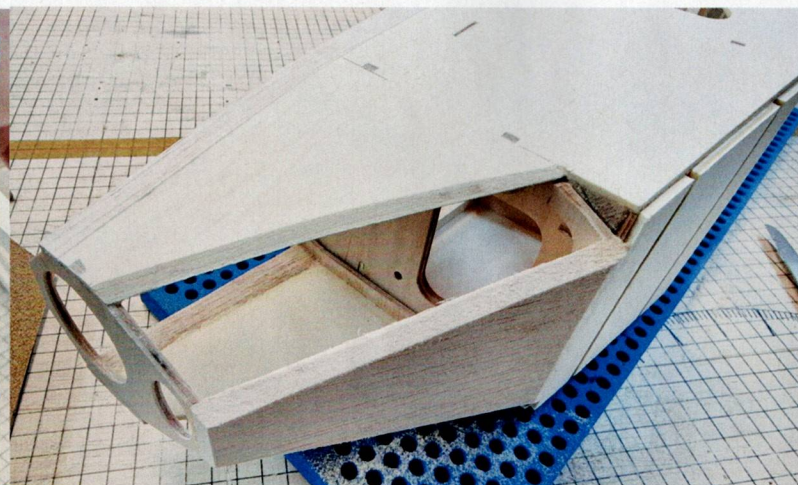
Von PROXXON gibt es noch
50 weitere Geräte
und eine große
Auswahl passender
Einsatzwerkzeuge für
die unterschiedlichsten
Anwendungsbereiche.



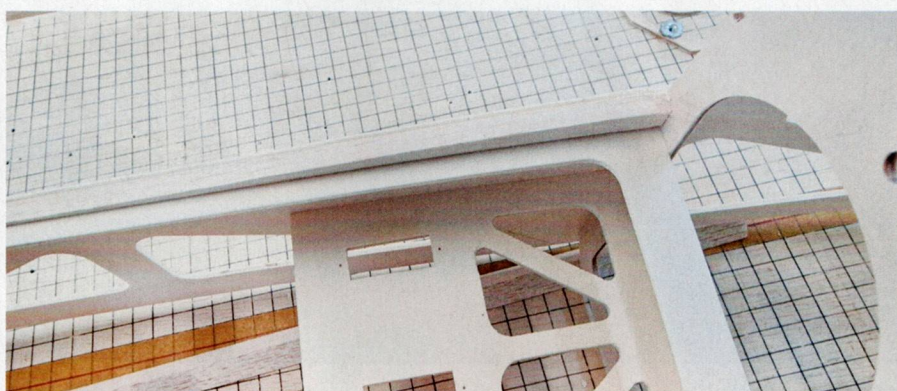
DS 460

PROXXON

www.proxxon.com



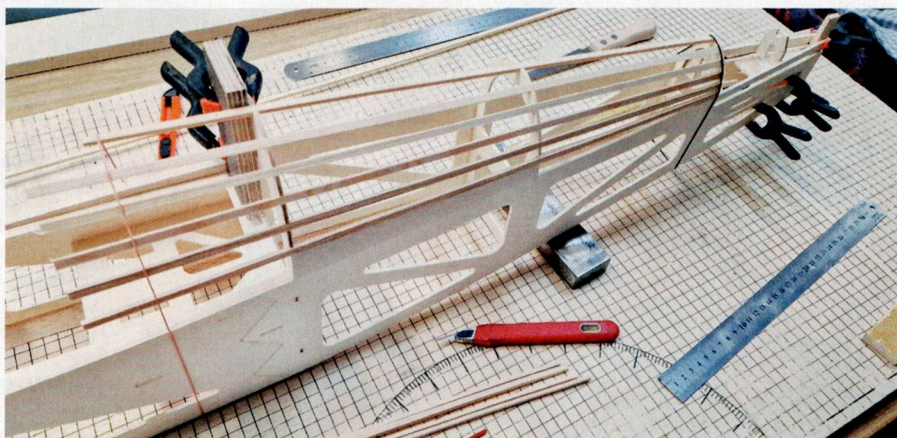
▲► Vor dem Aufbringen des nächsten Beplankungsfeldes muss das vorhergehende, der Kontur folgend, verschliffen werden, um eine spaltfreie Auflage als Klebefläche zu schaffen. Feld für Feld wird nun geschlossen. Vor dem endgültigen Verschleifen wird – wenn gewünscht – die Haube getrennt und wieder verschraubt. Spant 1 kann zusätzlich aufgedickt werden, um einen perfekten Übergang zum Spinner zu erreichen. Diese Arbeit erledigen wir aber am besten erst ganz am Schluss des Rohbaus, um gleichmäßige Übergänge zu erhalten.



Die Flächenauflage wird mit einem Balsarest gedoppelt.

▼ Der Rumpfboden wird jetzt komplettiert – die Teile 18, 18a und 18b geben die Position des Fahrwerkes vor.

▼ Das Heck wird um die Leisten 31 ergänzt – alternativ zu Kiefer können die Leisten auch aus 3-mm-Balsa bestehen.



▼ Der Rumpfboden muss im Heck nicht vollständig geschlossen werden. Hinten sollte so leicht als möglich gebaut werden.

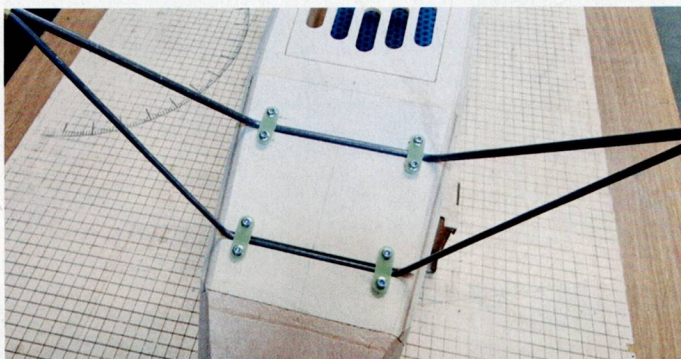


chend in Eigenregie erstellt. Der Akkuwechsel kann über den Tragflächenzugang oder einen optionalen Deckel auf der Rumpfunterseite erfolgen.

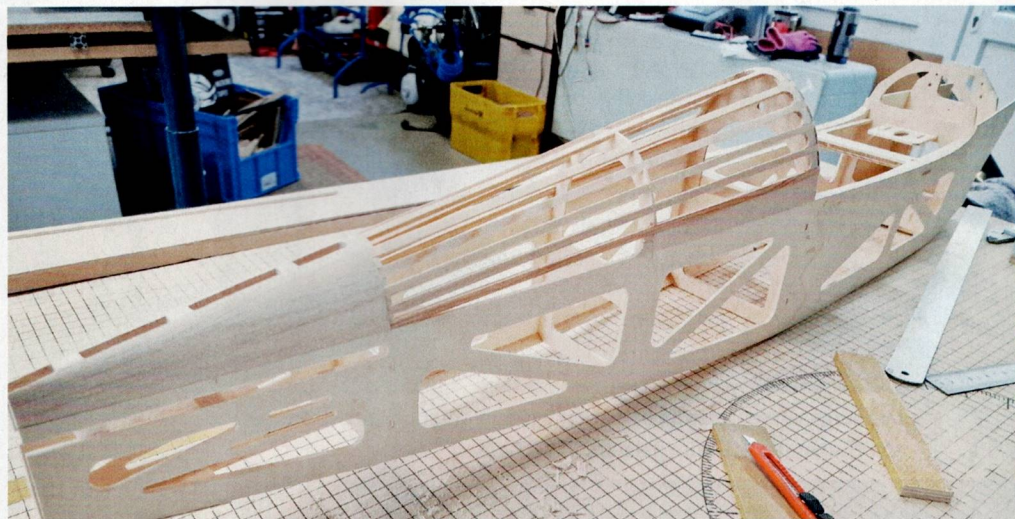
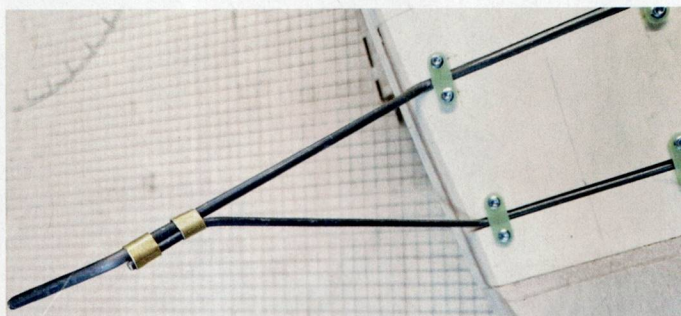
Wir komplettieren

Der Rumpfrücken besteht aus den Längsgurten 31. Am einfachsten heftet man diese mit Sekundenkleber an und klebt dann mit Uhu hart nach. Nun kann man auch schon die Bowdenzughüllen einsetzen. Für die Bowdenzüge verwende ich Polystal-Schubstangen zusammen mit normalen Bowdenzugrohren. Die Polystal-Seelen von Simprop mit 1,5 m Länge und 1,7 mm Stärke gibt es z.B. beim Himmlischen Höllein. Schleift man die Enden vorsichtig etwas an, lassen sich M2-Gabelköpfe direkt aufdrehen und mit einem Tropfen Sekundenkleber sichern. Man kann natürlich auch eine Gewindehülse aufkleben, um das Gestänge nachträglich noch verstellen zu können. Außerdem haben sie eine sehr geringe Wärmeausdehnung, womit sich die Neutralstellung der Ruder auch bei unterschiedlichen Temperaturen nicht ändert. Die beiden Züge für das Höhenleitwerk werden vorne durch den Verbinder 42 zusammengefasst und mittels einer Gewindestange und Gabelkopf mit dem Servo verbunden. Übrigens wirkt bei schwergängigen Zügen ein Teflon-Spray Wunder.

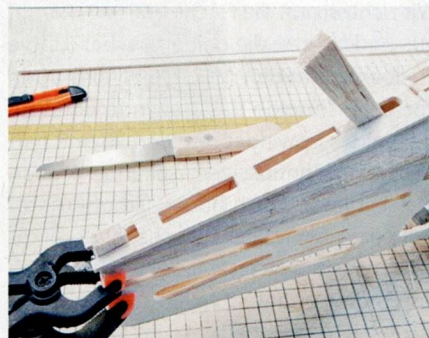
Den Rumpfrücken komplettieren wir mit den Beplankungen 35, 36 und 37, der Rumpfboden kann mit 3-mm-Balsa geschlossen oder auch nur mit Längsgurten versehen werden. Das spart Gewicht und ist stabil genug.



▲ ▼ Die Fahrwerksstähle werden mit GFK-Laschen in den Nuten gehalten. Die beiden Stahldrähte können weich gelötet werden – gequetschte Messingrohrstücke halten sie sicher zusammen.

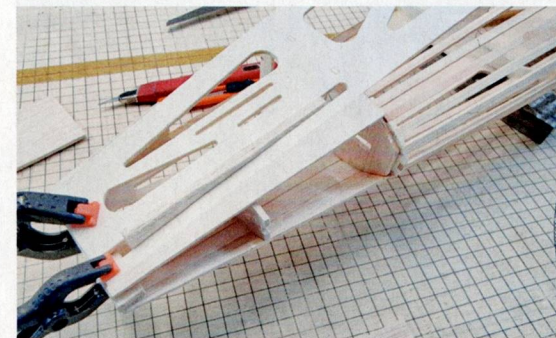


▲ Sauber verschliffen, sieht das Heck nun so aus. Die Brücken im Seitenleitwerkssitz trennen wir erst nach dem Folienfinish.



▲ Die obere Abschlussplatte wird mit Hilfsleiten in der Dicke des Seitenleitwerkes ausgerichtet.

▼ Beim Beplanken des Hecks auf den zuvor eingesetzten Hilfsspannen 11a und 12 werden die Leitwerksausschnitte mit Füllstücken fixiert.



Anzeige

PROXXON
MICROMOT
System

**FÜR DEN FEINEN
JOB GIBT ES DIE
RICHTIGEN GERÄTE**

Tischbandschleifer TB 50. Für feinste Schleifarbeiten und präzise Materialkorrekturen.

Staubfreies Arbeiten: Dank Netzschleifbändern Mirka Abranet MAX und der durchlässigen Schleifauflage wird Staub bereits dort abgesaugt, wo er entsteht. Schleifband (50 x 533 mm) stufenlos um 90° kippbar.

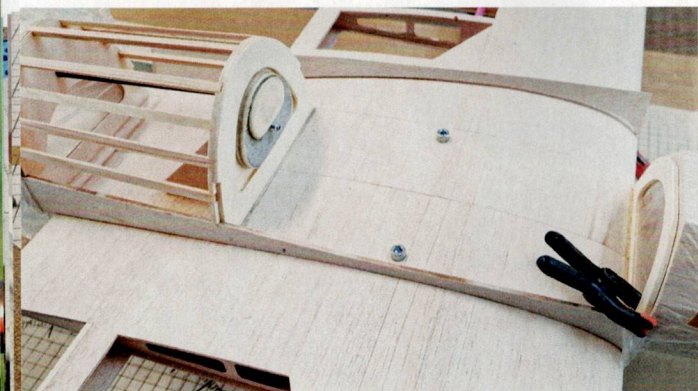
Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.



TB 50

PROXXON

www.proxxon.com



Mit aufgesetzter Tragfläche bauen wir nun den Cockpitbereich auf. Die Beplankungssegmente wurden mit aufschäumendem, spaltfüllenden PU-Leim geklebt.



Fläche und Rumpf werden verbunden

Wer möchte, kann auch die Flächenauflege mit Balsastreifen aufdoppeln und verbreitern, zwingend nötig ist das aber nicht. Wir richten nun die Fläche auf dem Rumpf aus und bohren die beiden Löcher für die Flächenschrauben (z.B. M6-Nylon) dünn vor. Ich schneide das Gewinde dann direkt in das Gewindebrettchen 20 und härte es mit dünnflüssigem Sekundenkleber. Man kann aber auch Einschlagmuttern verwenden. Um die Fläche auf dem Rumpf exakt zu positionieren, wird sie hinten noch durch den Dübel 30 fixiert. Dieser ist im oberen Rumpfaufbau gelagert und greift in die Bohrung von Spant 9. Je nachdem, wie exakt die Passungen zwischen Cockpit und Rumpf sind, kann der Dübel 30 fest verleimt

oder steckbar ausgeführt werden. Soll er gesteckt werden, verbinden wir ihn mit einer Kopfstützen-Imitation und sichern beides mit einer Schraube.

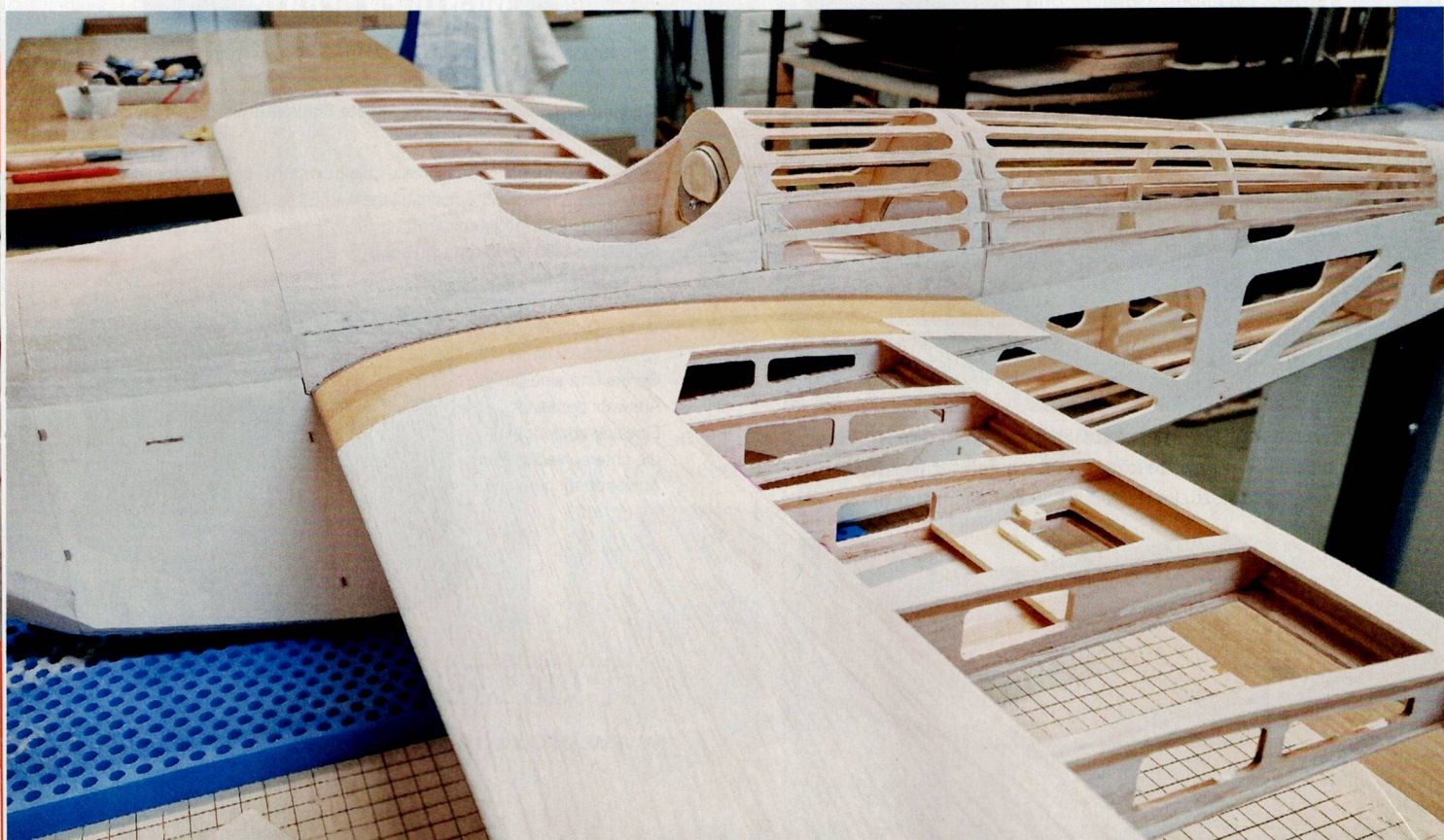
Der Cockpitspant 5 kann mit den Winkeln 5a ausgerichtet und verklebt werden, danach folgen die Seitenteile 24. Durch den Rumpfdeckel 27 aus 6-mm-Balsa hat man später genug Material zum Verschleifen.

Auf die Beine gestellt

Die Fahrwerksdrähte werden nach Plan gebogen. Die Verbindung der Drähte kann durch Umwickeln eines dünnen Drahtes oder mittels flachgedrückter Abschnitte von Messingrohr erfolgen. Befestigt wird das Fahrwerk mit GFK-Plättchen oder überzähligen Gegenplatten von Ruderhörnern.

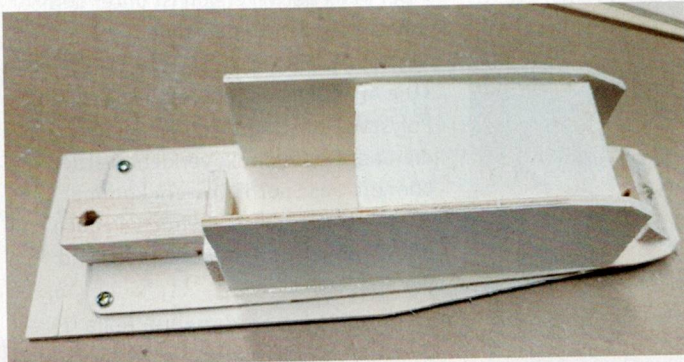
Es hilft nichts: Einen schönen Rumpf erhalten wir nur durch das Erzeugen von viel Balsastaub.

▼ Der Rohbau steht – wer möchte, kann im Heck die Leistenzwischenräume an den Spanten, wie gezeigt, noch etwas schöner gestalten.





Auftakt des abschließenden Abrundens der Rumpfunterseite ist ein gleichmäßiger 45°-Schliff.



◀▶ Für die Elektro-Version bauen wir noch eine Akku-Halterung, die im Rumpf so weit vorn wie möglich positioniert wird.

Finish und Ausstattung

Mein Modell ist mit normaler Oracover-Bügelfolie in Silber und Scale-Rot bespannt. Die Quer- und Höhenruder sind mit einem Folienscharnier angeschlagen. Für das Seitenruder verwenden wir Vlies-Scharniere. Uwe hat seinen Verbrenner-Prototyp mit Oratex-Gewebefolie bespannt. Auch damit sind Folienscharniere realisierbar. Optisch hat er sein Modell noch mit lasergeschnittenen Zackenbändern aufgewertet. Oratex ist kraftstofffest – man kann, muss aber nicht lackieren.



Anzeige

PROXXON
MICROMOT
System

**FÜR DEN FEINEN
JOB GIBT ES DIE
RICHTIGEN GERÄTE**

Heißdraht-Schneidegerät **THERMOCUT 230/E**. Zum Trennen von Styropor und Styrodur. Dazu der **THERMOCUT-Anschlag TA 300**.

Zum wiederholgenauen und präzisen Herstellen geometrischer Körper. Für Architekturmodellbau, Designer, Dekorateure, Künstler, Prototypenbau und natürlich für den klassischen Modellbau.

Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.



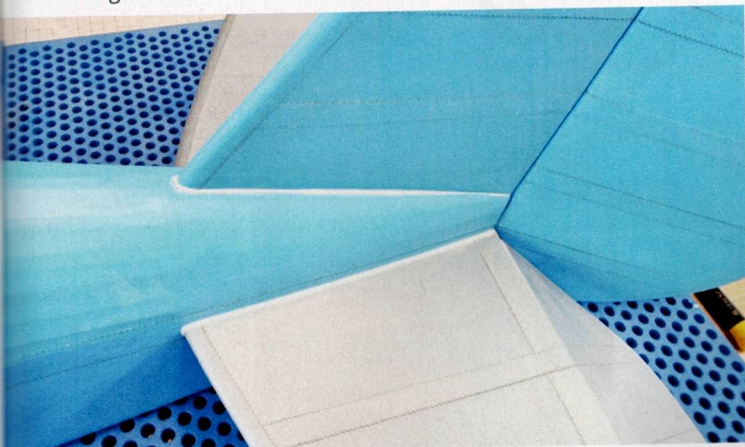
THERMOCUT 230/E

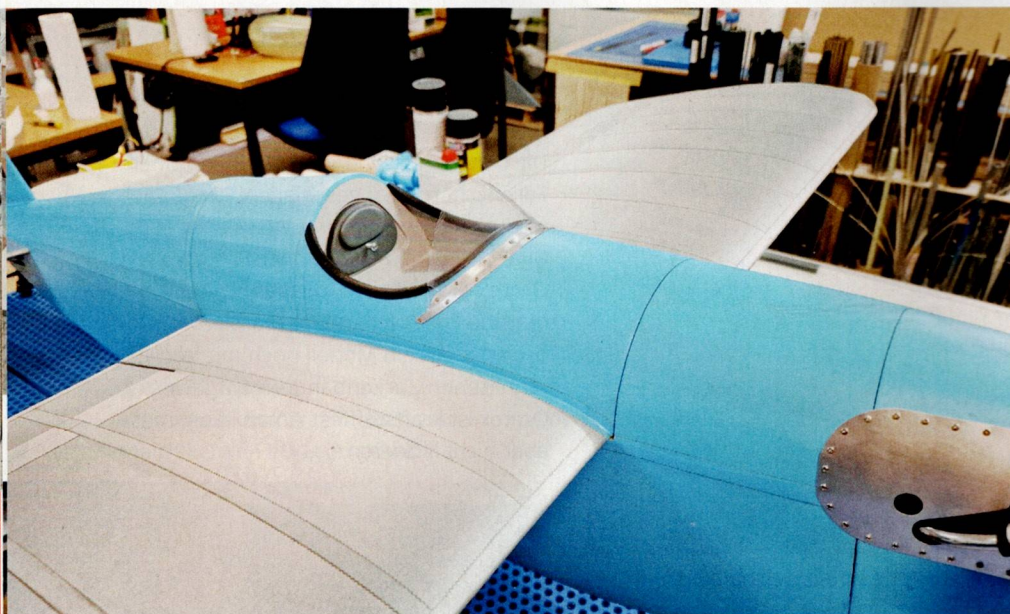
TA 300

PROXXON

www.proxxon.com

▲▼ Nach dem Folienfinish werden die Ausschnitte freigelegt und die Leitwerke verklebt. Wurde exakt gearbeitet, kann das mit Weißleim erfolgen.





▲ Mit den Zackenbändern werden direkt Stoßkanten und Übergänge der Foliensegmente abgedeckt. Für die Cockpitscheibe wurde eine PET-Flasche geopfert, der Blechstreifen entstand aus 0,35-mm-Lithoblech, welches nach dem Erhitzen und Abschrecken in kaltem Wasser gut in Form gebracht werden kann.



▲ Der Tank der V-Version ist unter dem Zwischenboden 15 befestigt.

◄ Die Anlenkung der Ruder erfolgt mit Polystal-GFK-Schubstangen, auf denen die Gabelköpfe direkt verklebt werden können. Das Spornfahrwerk kommt aus dem aero-naut-Zubehör, wie auch die 80-mm-Hauptfahrwerksräder und der Spinner.

► Die Motorverkleidung entstand aus Litho-Blech mit 0,35 mm Dicke. In Druckereien fällt dieses Alu-Blech als Abfallprodukt an. Im Originalzustand lässt sich das Blech nur mit viel Mühe und Geduld dreidimensional verformen. Erhitzt man es, bis sich die Oberfläche leicht verfärbt und schreckt es sofort mit kaltem Wasser ab, ist es sehr weich und lässt sich gut in Form bringen.



▼ Den ultimativen Glanz erreicht man mit Nevr-Dull-Polierwatte. Befreit man die Teile mit Waschbenzin von den Politur-Rückständen, erblickt man sich selbst.

▼ Das Blech lässt sich hervorragend fräsen, schneiden, schleifen und zudem bis auf Spiegelglanz aufpolieren. Je nach Oberflächenbeschaffenheit beginnt man mit einer 800er bis 1.000er Körnung und reduziert unter Zugabe von Politur bis zur 3.000er Körnung – eine günstige 12-V-Akku-Poliermaschine von Parkside leistet hier gute Dienste.





Die Aufkleber wurden aus Oracal-Folie 751 geplottet. Auch die Oratex-Gewebefolie ist kraftstofffest – auf eine Lackierung kann somit verzichtet werden.

das feinfühliges Steuern um die Neutralstellung zu erhalten. Geht man von der Empfehlung aus, kann man nach dem Erstflug die Wege den eigenen Vorlieben anpassen.

Fliegen mit der Heath 115

Das unkomplizierte Flugverhalten des kleinen Bruders Hacker 115 im Kopf, gab ich

▼ Im Prototyp der Verbrennerversion saßen die KST-Servos noch einige Zentimeter weiter hinten – sie sollten aber, wie im Plan dargestellt, weiter vorn positioniert werden.

nach einer letzten Kontrolle bedenkenlos Gas zum Erstflug. Die Heath zog wie fast alle Zweibeiner etwas nach links, was sicher am hohen Drehmoment der 10×9-Latte liegt. Noch bevor ich korrigieren konnte, hob das Modell schon ab. Die Frage nach der Antriebsleistung war schnell beantwortet: Mehr als ausreichend. In den folgenden Runden bestätigte die Heath dann auch die erhoffte Gutmütigkeit. Gas raus und sie fliegt auch langsam, ohne eine Tendenz zum Strömungsabriss. Dann folgten die typischen, dynamisch geflogenen Figuren wie Looping, Rollen, Turn und Messerflug – alles problemlos möglich und angesichts des Leistungsüberschusses viel besser zu fliegen, als es das Original vermochte. Auch die erste Landung gelang gut und ohne Kopfstand. Die folgende Kontrolle zeigte, dass alle Komponenten nur leicht warm waren – alles im grünen Bereich. Auch die folgenden Flüge bestätigten den ersten Eindruck, Schwerpunkt und Ruderabstimmung waren schnell gefunden. Die Heath ist trotz der geringen Spannweite von nur 1,3 m in der Luft eine stattliche Erscheinung und liegt

erstaunlich ruhig in der Luft.

Beim Treffen mit Uwe konnte ich dann seine Heath mit dem Saito-Boxermotor sehen und hören. Obwohl die Verbrenner-Heath – bedingt durch die aufwändige Beanspruchung und die vielen Details – schwerer ist als meine E-Version, ist sie trotzdem genauso gutmütig zu fliegen und agil in der Luft. Wenn sie dann mit Vollgas und rotzigem Motorsound über den Platz rauscht, ist das schon ein tolles Erlebnis.

Beide Modelle haben nun schon eine Saison hinter sich und ich freue mich auf die nächste. Auf der ProWing werden wir beide Modelle zeigen.

Erflogene Einstellwerte

(gemessen an der tiefsten Stelle des Ruders)

Höhenruder: +/- 20 mm, 20% Expo

Seitenruder: +/- 60 mm, 50% Expo

Querruder: +24/-18 mm, 45% Expo

Schwerpunkt: 110 mm hinter Nasenleiste

Heath 115 Center Wing

Spannweite: 1300 mm

Länge: 1320 mm

Profil: MH 43 Special

Fluggewicht Elektro: ab 2.400 g

Fluggewicht Verbrenner: ab 2.800 g

Flächenbelastung: ab 58 g/dm²

E-Antrieb: ab 500 W

Akku: LiPo 3s
bis 5s 3.000-5.000 mAh

V-Antrieb: ab 10 cm³ 4T

RC-Funktionen: Motor, Seite, Höhe, Quer

Antriebs- und RC-Komponenten der Prototypen

Seitenruder: KST X10-710 V8.0

Höhenruder: KST X10-710 V8.0

Querruder: 2× KST X10 Mini V8.0

E-Motor: Hacker A40-10S V4 750 kV

Regler: Jeti Master Spin 66

Akku: Hacker TopFuel
Eco-X 5s 4.000 mAh

V-Motor: Saito FA-60T 10 cm³ 4T Boxer

