

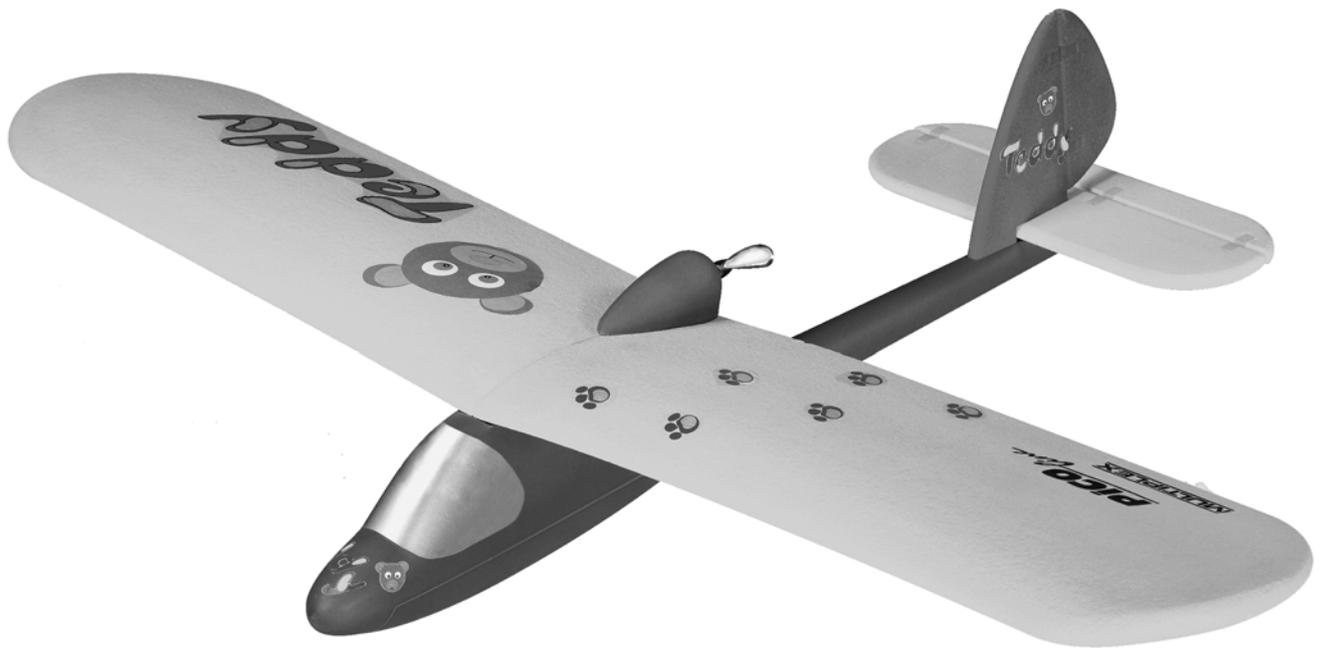
# Teddy

**MULTIPLEX®**

Best.- Nr. 21 4048

**PICO** *line*

## Bauanleitung



### Das Einsteigermodell mit Erfolgsgarantie

- « Super Flugeigenschaften  
Für Einsteiger bestens geeignet - fliegt auch allein!
- « Schnell montiert  
an einem Abend fertig
- « Kein Oberflächenfinish erforderlich  
Die Modellteile aus farbigem Kunststoffschäum kommen fertig aus der Form
- « Betrieb auch mit nur 2 Kanälen möglich!  
festgelegtes Höhenruder
- « Mit Spezial-Ausrüstung indoor-tauglich



1. Machen Sie sich mit dem Bausatz vertraut!

MULTIPLEX - Modellbaukästen unterliegen während der Produktion einer ständigen Materialkontrolle. Wir hoffen, daß Sie mit dem Baukasteninhalt zufrieden sind. Wir bitten Sie jedoch, alle Teile (nach Stückliste) vor Verwendung zu prüfen, da bearbeitete Teile vom Umtausch ausgeschlossen sind. Sollte ein Bauteil einmal nicht in Ordnung sein, sind wir nach Überprüfung gern zur Nachbesserung oder zum Umtausch bereit. Bitte senden Sie das Teil an unsere Modellbauabteilung ein und fügen Sie unbedingt eine kurze Fehlerbeschreibung bei.

Wir arbeiten ständig an der technischen Weiterentwicklung unserer Modelle. Änderungen des Baukasteninhalts in Form, Maß, Technik, Material und Ausstattung behalten wir uns jederzeit und ohne Ankündigung vor. Bitte haben Sie Verständnis dafür, daß aus Angaben und Abbildungen dieser Anleitung keine Ansprüche abgeleitet werden können.

## Achtung!

Ferngesteuerte Modelle, insbesondere Flugmodelle, sind kein Spielzeug im üblichen Sinne. Ihr Bau und Betrieb erfordert technisches Verständnis, ein Mindestmaß an handwerklicher Sorgfalt sowie Disziplin und Sicherheitsbewußtsein. Fehler und Nachlässigkeiten beim Bau und Betrieb können Personen- und Sachschäden zur Folge haben. Da der Hersteller keinen Einfluß auf ordnungsgemäßen Zusammenbau, Wartung und Betrieb hat, weisen wir ausdrücklich auf diese Gefahren hin. Bitte prüfen Sie, ob Ihre Privat-Haftpflichtversicherung den Betrieb von Flugmodellen dieser Art einschließt. Erweitern Sie ggf. Ihre Versicherung oder wenden Sie sich an den Deutschen Modellfliegerverband (Rochusstraße 104-106 53123 Bonn) bzw. an den Deutschen Aero Club (Rudolf-Braas-Str. 20 63150 Heusenstamm).

### Zusätzlich erforderlich:

Fernsteuerelemente:	Funktion	Best.-Nr.	Stecksystem
PICO "Ein-Stein (2 Servos, 1 Empfänger, 1 Schalter in einem Gehäuse)	Höhe / Seite	# 1 4004	MPX

### Alternativ:

MULTIPLEX Empfänger Micro 5/7		# 5 5933	MPX
MULTIPLEX Servo MS-X4 (1 bzw. 2* x erforderlich)	Höhe* / Seite	# 6 5041	MPX

\* Wir empfehlen die Ansteuerung des Höhenruders - wer will kann auch darauf verzichten.

### In beiden Fällen:

PICO Control 280	Motorregler	# 7 2228	MPX
oder PICO Control 300	Motorregler	# 7 2248	MPX

### Indoor - Ausrüstung:

MULTIPLEX Empfänger Pico 3/4		# 5 5964	Micro
MULTIPLEX Servo MS-X2 (2 x erforderlich)	Höhe / Seite	# 6 5150	Micro
PICO Control 280	Motorregler	# 7 2230	Micro

### Antriebsakkus:

oder MULTIPLEX Antriebsakku 6/500 mAh		# 15 5544	
oder MULTIPLEX Antriebsakku 6/600 bzw. 700 mAh		# 15 5547	

### Ladegerät:

PICO AUTO-Lader zum Schnell-Laden von Sender und Flugakkus		# 9 2526	
--	--	----------	--

### Klebstoffe:

MULTIPLEX Z-Poxy	(5-Minuten-Epoxy)	# 59 2500	
oder MULTIPLEX Harz und Härter im Spender	(5-Minuten-Epoxy)	# 60 2740	
und/oder Weißleim z.B. PONAL express	(nicht im MPX Programm)		

### Werkzeuge:

Schere, Kombizange, Klingenmesser, Schraubendreher (Schlitz- und Kreuzschlitz), Bohrer Ø4,5mm, Rundfeile,

Technische Daten	Spannweite	1 170 mm
	Rumpflänge	785 mm
	Flügelinhalt (FAI) ca.	28,3 dm <sup>2</sup>
	Gewicht ca.	550 g
	Flächenbelastung ca.	19,5 g/dm <sup>2</sup>
	Profil Flügel	mod. Benedek aufgedickt
	Profil Höhenleitwerk	eine Platte
	Steuerung	Höhe, Seite und Motor

## Wichtiger Hinweis

Bei Verklebungen, die mit dem Styropor in Berührung kommen, dürfen keine lösungsmittelhaltigen Klebemittel, insbesondere keine Sekundenkleber verwendet werden. Diese führen sofort zur großvolumigen Zerstörung des Styropors, das Teil wird unbrauchbar.

Verwenden Sie lösungsmittelfreie Kleber wie 5-Minuten-Epoxy oder Weißleim.

## Verwendung von 5-Minuten-Epoxy

Das Klebeharz ist nur bei Zimmertemperatur zu verarbeiten. Die maximale Verarbeitungszeit beträgt ca. 5 Minuten. Es wird immer nur die benötigte Menge angerührt. Dabei möglichst genau die halbe Menge von jeder Komponente zusammischen. Rühren Sie schnell und gründlich. Tragen Sie den Kleber einseitig und nicht im Überfluß auf. Die Teile sofort zusammenfügen und diese für mindestens 10 Minuten fixieren. Frische Klebstoffreste lassen sich gut mit Brennspiritus wegwaschen. Verwenden Sie keine anderen Lösungsmittel. Die Styropor- und ABS-Teile Ihres Bausatzes würden Schaden nehmen. Beachten Sie ansonsten die Gefahrenhinweise des verwendeten Klebers.

## Montage des Modells:

### 1. Seitennuder fertigstellen

Befestigen Sie das Seitennuder 33 mit zwei Schamieren 40 am Seitenleitwerk 32 mit 5-Minuten-Epoxy. Die Schamiere werden mit 5-Minuten-Epoxy gesichert. Klebstoff dünn auf die Innenflächen der Schamiere auftragen und in die vorgesehene Aussparung drücken. Verwenden Sie den Kleber sparsam, denn viel hilft nicht viel; es sieht nur unsauber aus (Abb.1).

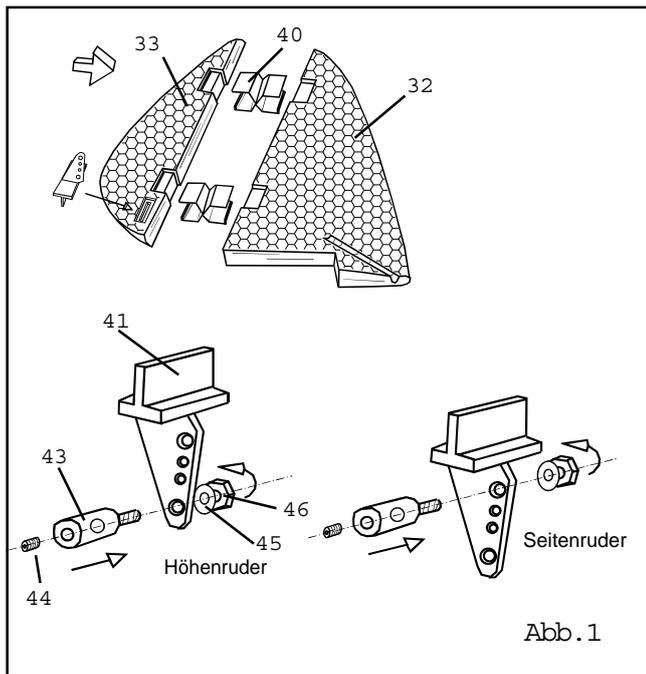


Abb. 1

### 2. Höhenleitwerk fertigstellen

Befestigen Sie das Höhenruder 31 mit vier Schamieren 40 am Höhenleitwerk 30. Die Aussparung für das Einkleberuderhorn 41 nach unten!

### 3. Einkleberuderhörner montieren

Gestängeanschluß 43 in das Ruderhorn 41 einstecken.  
Ruderhorn Höhenruder: äußere Bohrung  
Ruderhorn Seitenruder: innere Bohrung  
Die Unterlagscheiben 45 für M2 über den Gewindetunnel schieben und mit den Stopmuttern 46 verschrauben. Drehen Sie die Inbusschrauben 44 in die Gewindebohrung vom Gestängeanschluß. Kleben Sie die Ruderhörner 41 in die Aussparung des Höhen- und Seitenruders mit der Lochreihe nach vorne (Richtung Servo) ein (Abb.2).

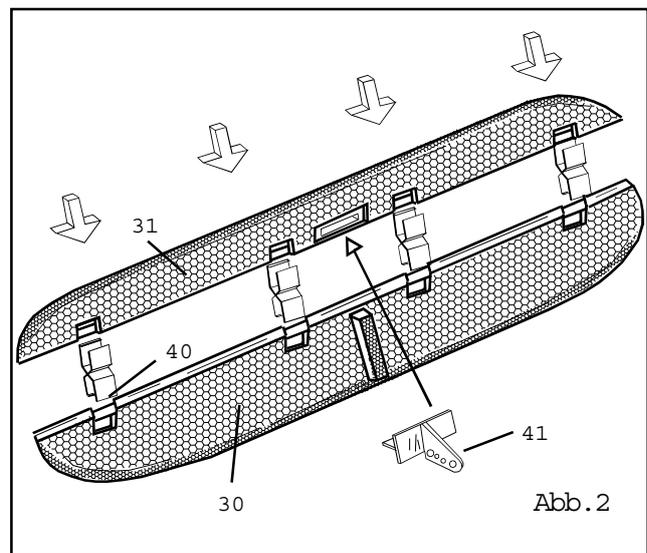


Abb. 2

### 4. Tragflächen-Zusammenbau

Die Tragflächen 20 und 21 müssen in V-Form zusammengeklebt werden.

Die Gehrung dazu ist bereits angeformt. Unterstützen Sie die Flügel am besten rechts und links ca. 60 mm (z.B. mit Büchern) so weit, bis die Wurzelrippen spaltfrei aneinander passen. Darauf achten, daß die Holmaussparung von linker und rechter Fläche ohne Versatz aneinander passen.

Kleben Sie die Flächen stumpf mit 5-Minuten-Epoxy aneinander - richten Sie die Flügel vor dem Aushärten des Klebers sorgfältig aus (zum Schutz der Unterlage Folie unterlegen).

Übergelaufener Kleber kann vor dem Aushärten mit Brennspiritus abgewaschen werden (Abb.3).

### 5. Holme einbauen

Die Holme sind bereits vorgefertigt, eine Nacharbeit wird nur in seltenen Fällen nötig sein.

Holz aus den beiden Teilen 60 zusammenkleben.

Flügel auf dem Rücken auf den Tisch legen, in der Mitte unterlegen und Holm vollständig in die Nut drücken (zuerst ohne Klebstoff probeweise zusammensetzen). Wenn alles paßt, kann der Holm mit 5-Minuten-Epoxy eingesetzt werden. Überlaufenden Klebstoff sofort entfernen und Klebstoffreste mit Brennspiritus entfernen (Abb.4).

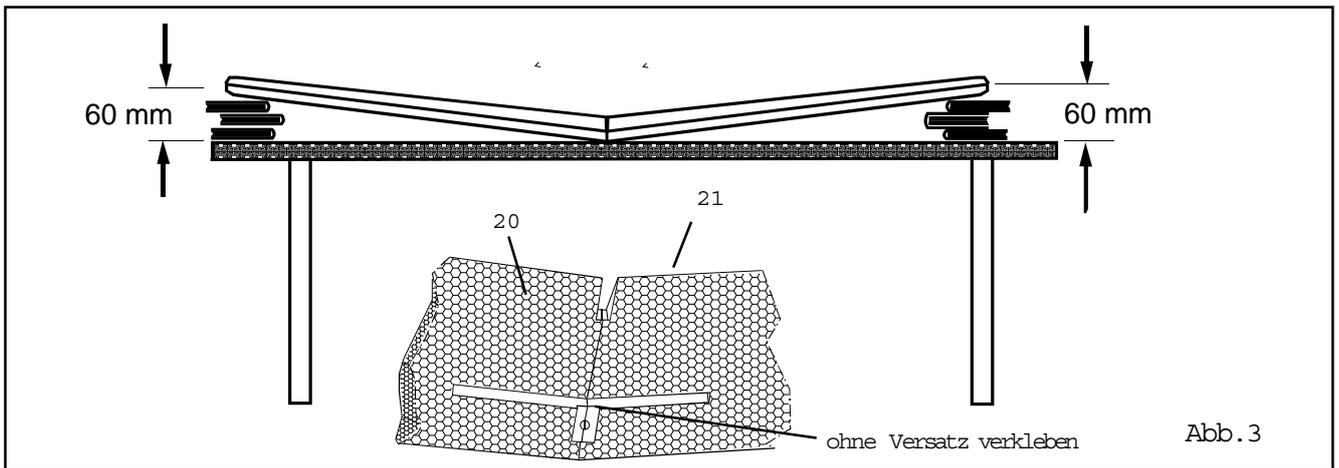


Abb. 3

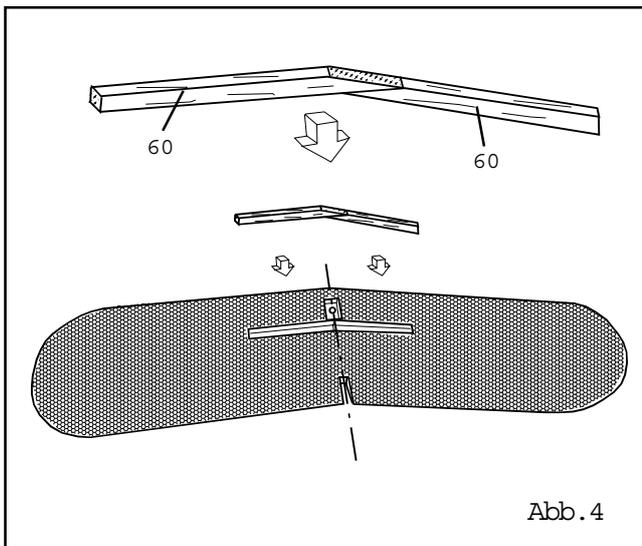


Abb. 4

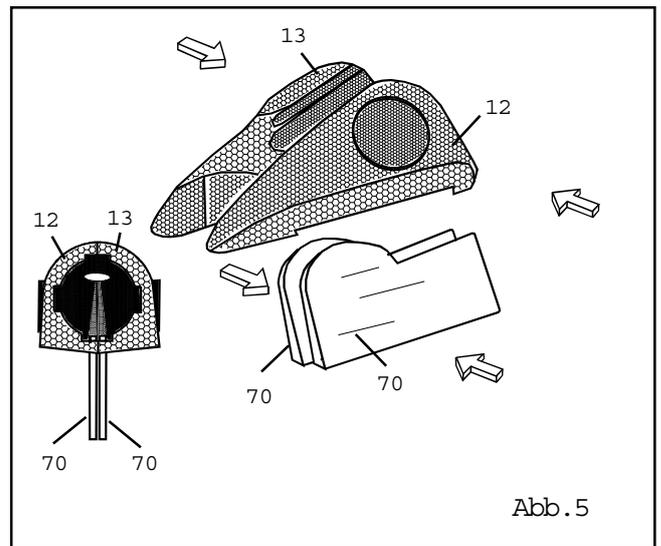


Abb. 5

6. Motorgondel fertigstellen und Motor einbauen  
Die beiden Motorgondelhälften 12 und 13 zusammenkleben und sorgfältig ausrichten. Den Motorgondelträger 70 aus zwei Teilen zusammenkleben (doppeln). Der Antriebsmotor 90 liegt dem Bausatz fertig verkabelt und entstört bei.

Motoranschlusskabel von hinten durch die Motorgondel führen und durch das untere Langloch der Motorgondel herausführen.

Motor vorsichtig in die Motorgondel stecken - Motorgehäuse ca. 2mm über die Gondel überstehen lassen. Motorgehäuse mit einigen Klebepunkten an der Motorgondel sichern (Kühlluftkanal).

Motorgondelträger 70 in das untere Langloch der Motorgondel kleben. Darauf achten, daß der Motorgondelträger in einer Linie (fluchtend) mit der Trennebene ausgerichtet ist und am unteren Kühlluftkanal bündig abschließt (unteren Luftkanal nicht verschließen). Proberhalber mit der Tragfläche auf den Rumpf passen. Den Tragflügel nicht mit ankleben. Bevor der Kleber seine Endfestigkeit erreicht hat, die Tragfläche unter der Motorgondel herausziehen. Nach Aushärtung ggf. innerhalb der Gondel nochmal nachkleben (Abb.5).

7. Propeller auf Druckbetrieb umstellen

Den schwarzen Kunststoffspinner aus dem Propeller herausdrücken und von der anderen Seite wieder einsetzen. Die nicht beschriftete Seite des Propellers zeigt jetzt zum Motor (Abb.6).

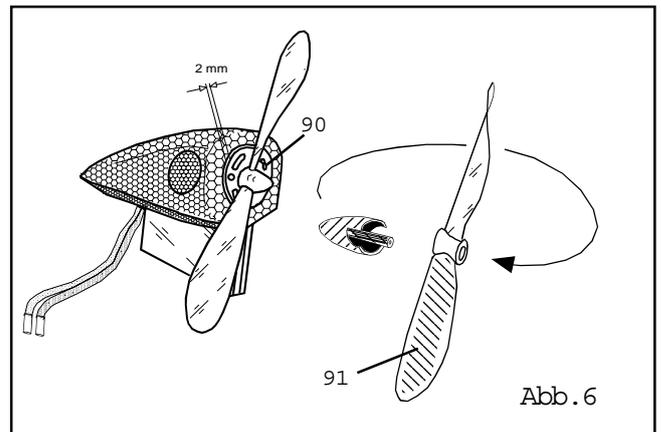


Abb. 6

8. Propeller befestigen

Der Propeller wird mit 5-Minuten-Harz auf der Motorwelle festgeklebt. Dazu mit einer Stecknadel wenig Klebstoff in die Bohrung des Kunststoffspinners geben und den Propeller auf die Motorwelle stecken. Bis zur Aushärtung ggf. mit einem Klebestreifen an der Motorgondel sichern.

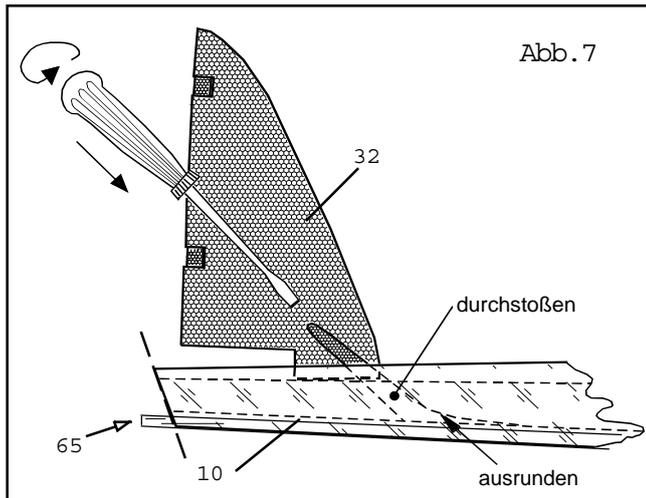
Achtung:

Es darf kein Klebstoff in das Lager des Motors gelangen!

9. Bowdenzüge im Rumpf einbauen  
Zuerst werden die Bowdenzugrohre 80 und 81 für die Seiten- und Höhenruderanlenkung auf je 480mm abgelängt.

Seitenleitwerk in die Nut im Rumpf stecken und ganz nach vorne schieben. Mit einem dünnen Gegenstand (z.B. dünner, langer Schraubendreher) wird in Verlängerung der angedeuteten Durchführung ein Durchbruch zur Nut in der Rumpfunterseite geschaffen. Arbeiten Sie an dieser Stelle soviel Styropor heraus, daß der Bowdenzug für das Seitenruder in einem gleichmäßigen, nicht zu engen Bogen verlegt werden kann.

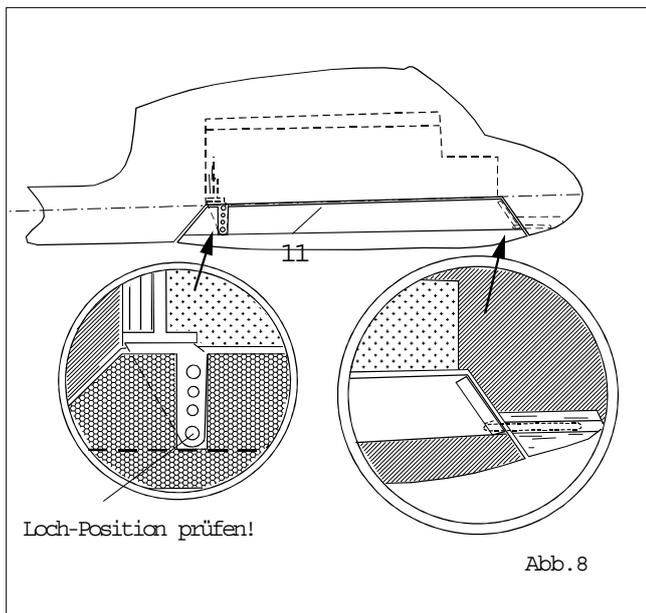
Bowdenzugrohre so in die Nut im Rumpf legen, daß ca. 100mm vorne im Rumpf überstehen. Das Rohr für das Höhenruder endet dann ca. 40mm vom Rumpffende entfernt (Abb.7).



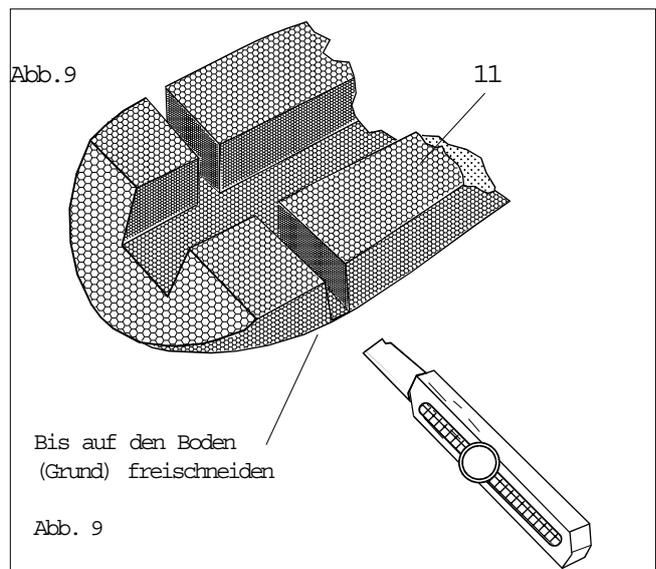
Die Rumpfunterseite entlang der Nut mit Kreppband o.ä. abkleben und Rumpfleiste 65 in die Nut im Rumpf eindrücken und verkleben. Achten Sie darauf, daß das Bowdenzugrohr für das Höhenruder am Rumpffende nicht mit Klebstoff verschlossen wird.

Kreppband abziehen und ggf. Rumpfleiste bündig mit dem Rumpf abschneiden oder verschleifen. Überstehendes Reststück wird für Teil 64 und 68 als Füll-Leiste verwendet.

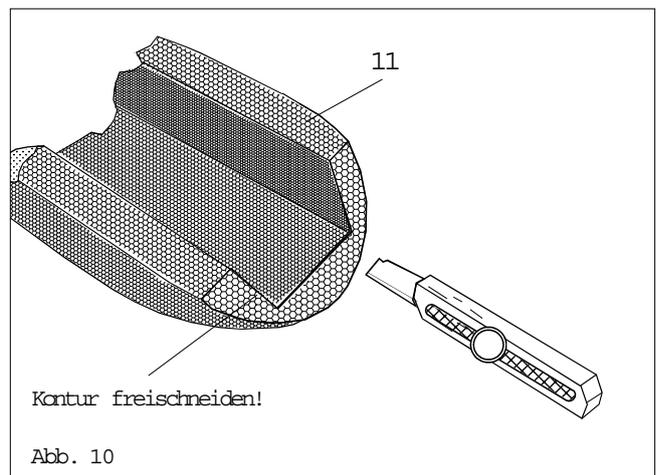
10. Verschluss für Rumpfboden einbauen



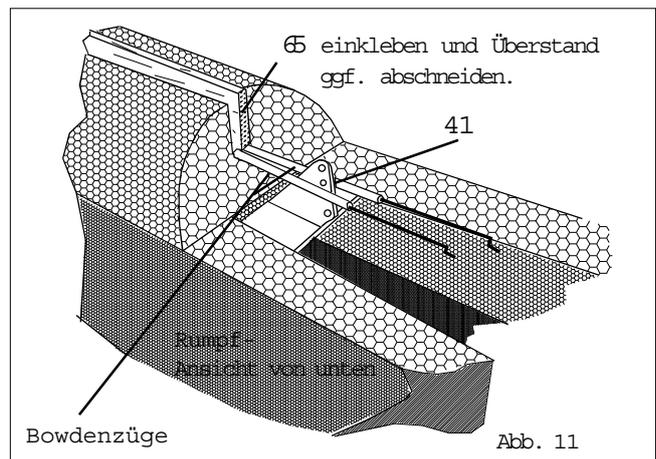
Öffnen Sie die Schlitz, wie in Abb.9 gezeigt, die zur Aufnahme der Röhrchen 49 im Rumpfboden 11 dienen mit einem Klängenmesser bis auf den Bodengrund.



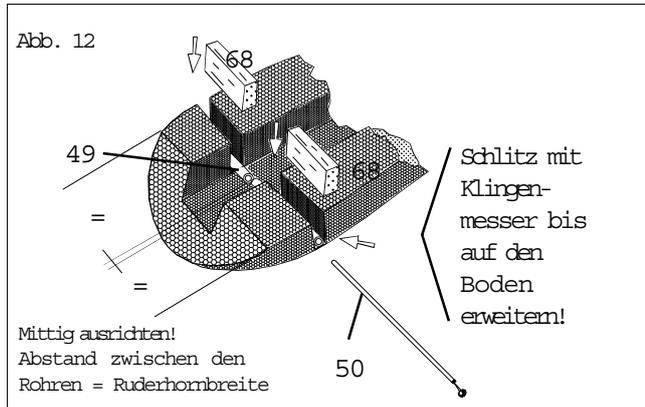
An der Vorderseite von Rumpfboden 11 die Kontur nach Abb.10 freischneiden.



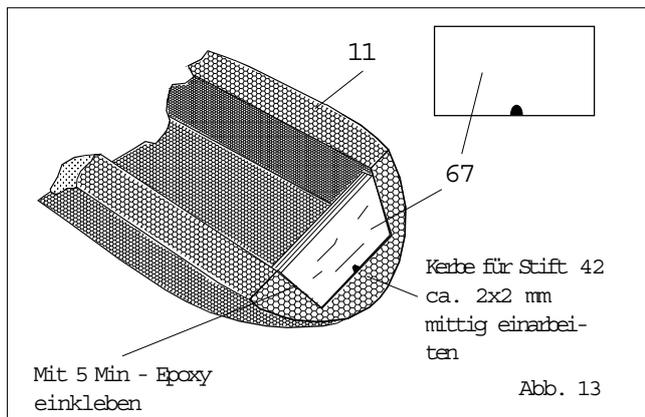
Das Stanzholz 61 mit einem Ruderhorn 41 verkleben und wie in Abb.11 gezeigt grob ausrichten. Vor dem Aushärten des Klebstoffes den Rumpfboden aufsetzen und überprüfen, ob das äußerste Loch des Ruderhorns mittig im Ausschnitt direkt über dem Rumpfundgrund positioniert ist. Siehe dazu Abb.8 links unten.



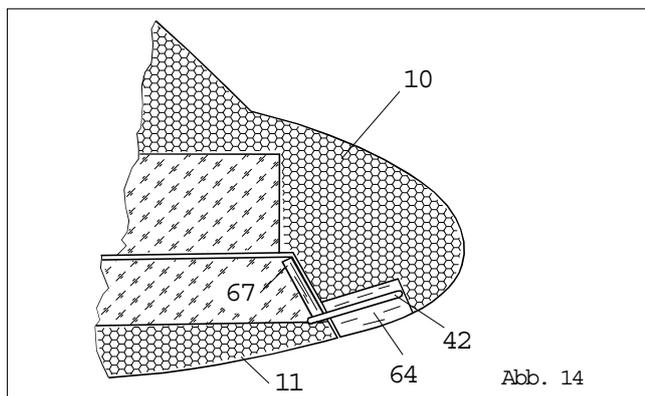
Den Verschlussschieber 50 durch das oberste Loch des Ruderhorns 41 schieben. Rechts und links ein Rohrstück 49 aufstecken. Etwas 5 Minuten Epoxy an die Rohrstummel geben. Rumpfboden aufsetzen und ausrichten. Dadurch verkleben die Rohrstummel mit dem Rumpfboden. Wenn der Klebstoff abgebunden hat Verschlussschieber ziehen und Rumpfboden abnehmen. Die Schlitz mit dem Restholz 68 und 5 Minuten Epoxy füllen. Nach dem Abbinden Überstände abschneiden. Wenn Sie eine Glaskopfstecknadel in den Verschlussschieber 50 kleben können Sie den Rumpfboden besser öffnen.



An der Lagerplatte 67 mittig eine Kerbe anbringen (ca. 2x2mm) und an Stift 42 anpassen. Lagerplatte 67 mit der Kerbe zum Haubengrund bündig an den Rumpfboden kleben.



Nach Aushärtung Stift 42 in die vordere Nut im Rumpf einbauen. Dazu Rumpfboden zu Hilfe nehmen und den Stift mit entsprechenden Abschnitten 64 umbauen und einkleben. Achten Sie darauf, daß der Stift nicht mehr als ca. 4mm heraussteht, damit sich der Rumpfboden noch einwandfrei öffnen läßt (Abb.14)



11. Einbau der Flügelgegenlager im Rumpf Die beiden Flügelgegenlager 63 aufeinanderkleben (doppeln).

Darauf achten, daß die Bohrungen genau übereinstimmen. Überquellenden Klebstoff, auch in der Bohrung, entfernen.

Flügelgegenlager in die vorbereitete Vertiefung im Rumpf einpassen und einkleben. Nur soviel Klebstoff angeben, daß die Befestigungsbohrung geöffnet bleibt (ggf. Klebstoff entfernen).

Nach Aushärtung des Klebers mit der Gewindeschneidschraube 47 in das Flügelgegenlager das Befestigungsgewinde schneiden. Gewindeschneidschraube ca. 3 mal mit einem Schraubendreher rechtwinklig zur Flügelauflagefläche (Styropor) eindrehen und wiederholt die entstehenden Späne aus der Gewindeschneidschraube ausblasen.

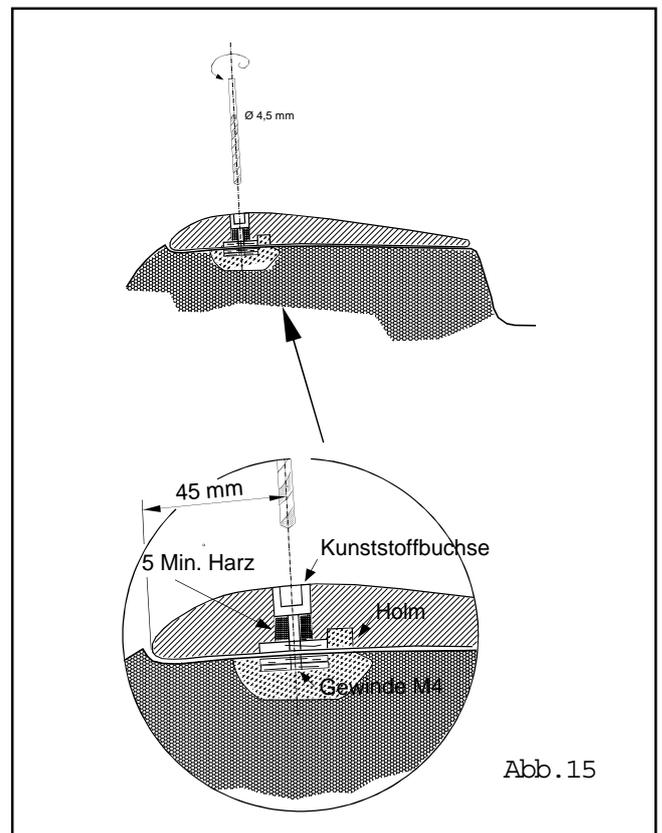
TIP: Das Gewinde im Holz kann mit einem Tropfen dünnflüssigem Sekundenkleber "gehärtet" werden. Gewindeschneidschraube nach vollständiger Aushärtung des Klebstoffs nochmal eindrehen.

## 12. Lochverstärker und Verstärkungsbuchse einbauen

Zum Einbau der Verstärkungsbuchse 55 von der Vorderkante der Nasenleiste am Flügel 45mm abmessen und anzeichnen. Schaffen Sie an dieser Stelle einen entsprechenden Freiraum im Styropor, damit die Einklebebuchse versenkt eingeklebt werden kann. Die Einbauposition überprüfen und ggf. nacharbeiten. Lochverstärker 62 in die Aussparung auf der Unterseite der Flügel mittig einkleben.

Die Bohrung des Lochverstärkers auf der Unterseite der Flügel mit Klebeband verschließen und von oben 5-Minuten-Harz zugeben. Einklebebuchse einsetzen, ausrichten und überquellenden Klebstoff entfernen. Bis zur Aushärtung des Harzes Klebestelle mehrmals kontrollieren, die Position ggf. korrigieren.

Nach vollständiger Aushärtung der Klebestelle die Einklebebuchse mit  $\varnothing 4,5$  mm durchbohren (Abb.15).



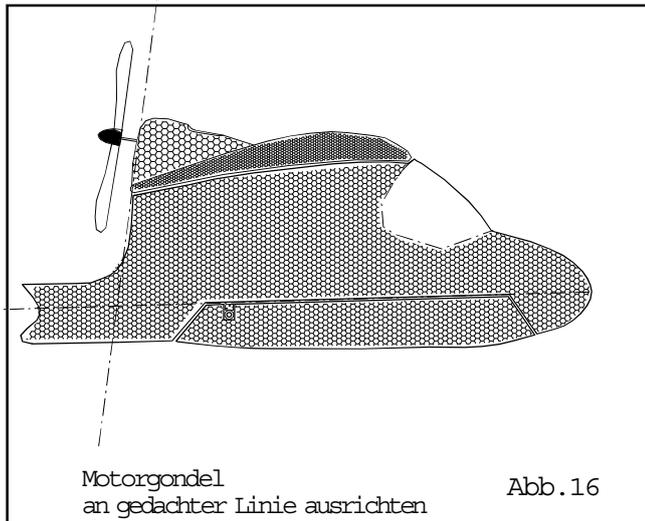
### 13. Flügel am Rumpf befestigen

Motorgondelträger in die hintere Nut der Flügelauflage im Rumpf stecken und Anschlußkabel im Kabelkanal im Rumpf verlegen.

Flügel von vorne aufschieben und mit der Schraube 54 befestigen. Überprüfen Sie jetzt, daß der Flügel auf dem Rumpf und die Motorgondel auf der Flügeloberseite anliegt.

Wenn alles paßt, Flügel und Motorgondel abnehmen. Am Flügel, neben dem Schlitz, wird mit Klebeband abgeklebt.

5-Minuten-Harz in die Nut im Rumpf geben und wie zuvor beschrieben alles montieren und sorgfältig ausrichten. Motorgondel so ausrichten, daß die Hinterkante mit der Rumpfkantur eine Linie ergibt. (Abb. 16)



Achtung: Flügel nicht in Berührung mit Klebstoff bringen.

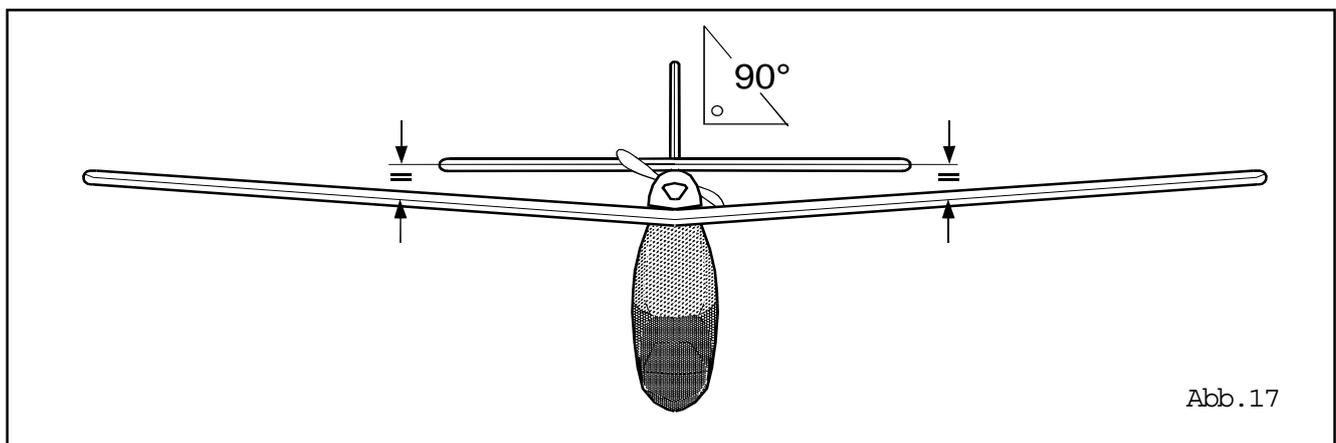
Bis zum Abbinden des Klebers die Motorgondel auf den Flügel drücken. Harz beobachten und den Flügel nach vorne unter der Motorgondel herausziehen, wenn das Klebeharz noch zäh ist (Schraube 54 zuvor entfernen). Motorgondelhalter ggf. sorgfältig am Rumpf nachkleben und Klebeband am Flügel entfernen.

### 14. Leitwerke mit dem Rumpf verkleben

Hier ist besondere Sorgfalt nötig, da sich hier entscheidet, wie das Modell fliegt. Trotz aller Sorgfalt gibt es hier und da Toleranzen, die nun ausgeglichen werden können.

Höhen- und Seitenleitwerk mit dem Rumpf verkleben und sorgfältig bei montierten Flügel ausrichten. Flügel dazu rechts und links z.B. mit Büchern unterstützen.

Seitenleitwerk im Rechten Winkel (Geo-Dreieck) zum Höhenleitwerk ausrichten (Abb.17).



### 15. Fernsteuerungseinbau

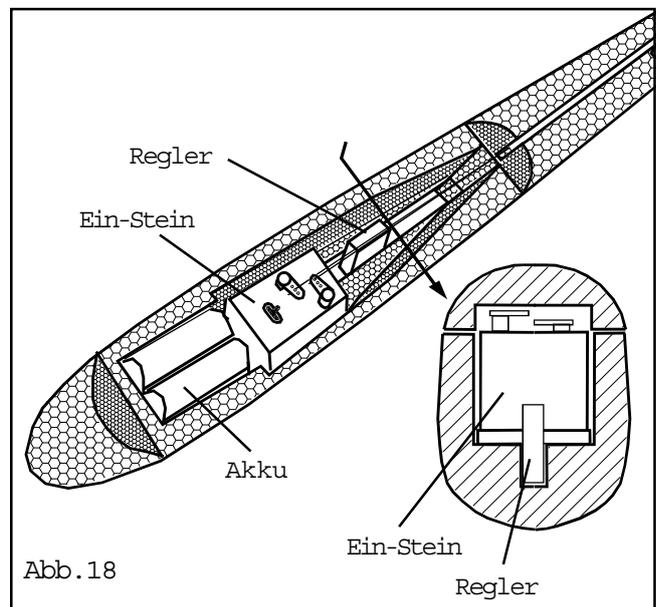
Als Fernsteuerung ist das Pico-System ("Ein-Stein") vorgesehen. Alternativ können auch 15 / 16 mm Standard-Servos in Verbindung mit einem Micro-Empfänger zum Einsatz kommen.

Hinweis zum Einkleben des Klettbandes:

Der Kleber des Klettbandes hält nicht ausreichend fest auf der Styroporoberfläche. Kleben Sie daher die Klettband-Hakenseite mit einer dünnen Schicht 5-Minuten-Epoxy in den Rumpf.

Pico Empfängerblock "Ein-Stein":

Die Ein-Stein-Schnellbefestigung so in den Rumpfboeden kleben, daß die Befestigungslasche nach vorne zeigt. Den Regler für den Motor unterhalb des "Ein-Stein" im Rumpf in die Nut einpassen und auf Steckplatz 4 im "Ein-Stein" stecken. Motorkabel mit dem Regler verbinden. "Ein-Stein" mit der Buchsenbank nach vorne einbauen und mit der Befestigungsschraube sichern (Abb.18).



Stahldrähte 82 und 83 mit Z-Biegung vom Rumpf aus in die Bowdenzugaußenhüllen einstecken und gleich durch die Bohrung im Gestängeanschluß am Ruder führen.

Von unten in Flugrichtung gesehen, wird das Seitenrudergestänge am linken Servohebel (Kanal 3) an das dritte Loch des Abtriebshebels angeschlossen. Das Höhenrudergestänge wird am rechten Servohebel (Kanal 2) in das zweite Loch eingehängt. Die nach außen

überstehenden Hebelarme werden entfernt (Kombizange). Zum Einhängen Servohebel abschrauben, Z-Biegung der Gestänge einfädeln und Servohebel wieder anschrauben (auf Neutralposition achten!). Anschließend wird das Ruder in Neutralposition gestellt und die Inbusschraube 44 im Gestängeanschluß festgezogen (mit Inbusschlüssel 48).

Mit alternativem Fernsteuer-Einbau Gewicht sparen!

#### Alternativer Einbau der Höhen- und Seitenruderservos

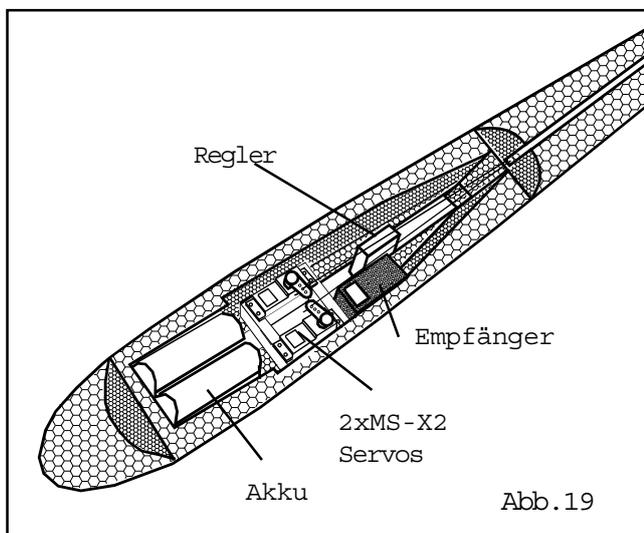
Beim Einbau der Servos darauf achten, daß die Abtriebshebel auf gleicher Höhe wie die Rudergestänge sind.

Z.B. MS-X4 oder MS-X2 Servos:

Servoauflegeleisten 69 mit den Servos im Rumpf einpassen.

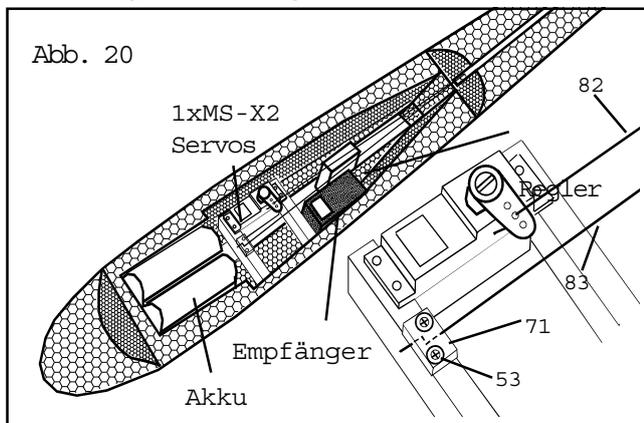
Empfänger (Micro 5/7) vor den Servos und dem Regler (PICO-Control 280) in die Rumpfnut einstecken.

Alle Fernsteuerkomponenten aus Sicherheitsgründen soweit wie möglich nach vorne einbauen.



#### Zwei-Kanal Betrieb

Falls Sie nur eine 2 Kanal Fernsteuerung nutzen wollen, wird als Seitenruderservo z.B. ein MS-X2 oder MS-X4 eingebaut. Der Platz für das Höhenruderservo bleibt frei und kann aber jeder Zeit nachgerüstet werden. Das Höhenrudergestänge wird mit dem Gestängelager 71 und zwei Blechschrauben 53 auf einer der beiden Servoauflegeleisten festgeschraubt (Abb. 20).



#### 16. Endmontage

An der Akkuposition im Rumpf wird ein Streifen Haken-seite des Klettbandes 51 geklebt, die Velourseite 52 kleben Sie an den Antriebs-Akku. Eine Schlaufe aus

Klebeband um den Akku geklebt erleichtert das Herausnehmen aus dem Rumpf. Legen Sie den Akku in den Akkuschacht. Stecken Sie probeweise alle Verbindungen zusammen.

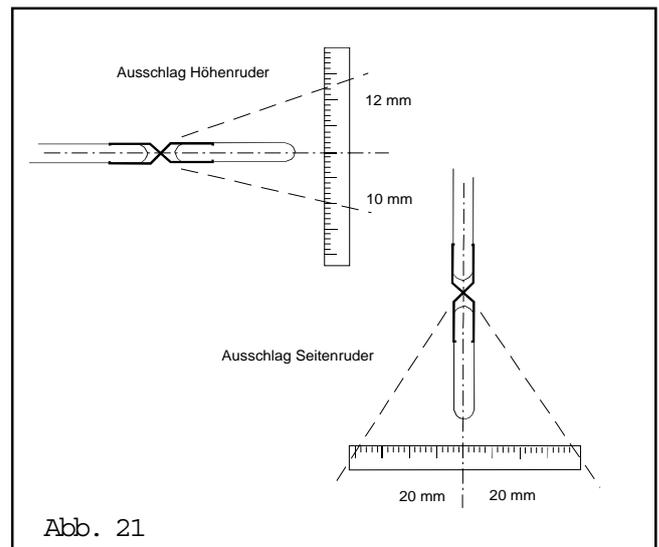
Stellen Sie sicher, daß das Bedienelement für die Motorsteuerung auf "AUS" steht.

Schalten Sie den Sender ein und verbinden Sie im Modell den Antriebsakku mit dem Regler. Es ist notwendig, daß Ihr Regler eine sogenannte BEC-Schaltung besitzt (Empfängerstromversorgung aus dem Flugakku). Nun kurz den Motor einschalten und die Drehrichtung des Propellers kontrollieren (Beim Probelauf Modell festhalten, lose, leichte Gegenstände hinter dem Modell zuvor entfernen).

Vorsicht, auch bei kleinen Motoren und Luftschrauben besteht Verletzungsgefahr!

#### 17. Ruderausschläge

Um eine ausgewogene Steuerfolgsamkeit zu erzielen, ist die Größe der Ruderausschläge richtig einzustellen. Das Seitenruder geht rechts / links ca. 20 mm (immer am Ruderende gemessen), und das Höhenruder nach oben (Knüppel gezogen) ca. 12 mm und nach unten (Knüppel gedrückt) 10 mm (Abb. 21).



#### 18. Auswiegen

Um stabile Flugeigenschaften zu erzielen, muß Ihr "Teddy", wie jedes andere Flugzeug auch, an einer bestimmten Stelle im Gleichgewicht sein. Montieren Sie Ihr Modell flugfertig und setzen den Antriebsakku ein. Markieren Sie den Schwerpunkt an der Flügelunterseite 90 mm von der Nasenleiste entfernt. Korrekturen sind durch Zugabe von einigen Gramm Blei möglich (Abb.22).

Besonders exakt und komfortabel kann mit der Schwerpunkt mit der MULTIPLEX Schwerpunktwaage eingestellt werden (Best.-Nr. 69 3054).

#### 19. Verlegen der Empfangs-Antenne

Die Antenne wird neben dem Rumpfdeckel herausgeführt und auf der Rumpfunterseite mit Klebeband in Richtung Leitwerk festgelegt.

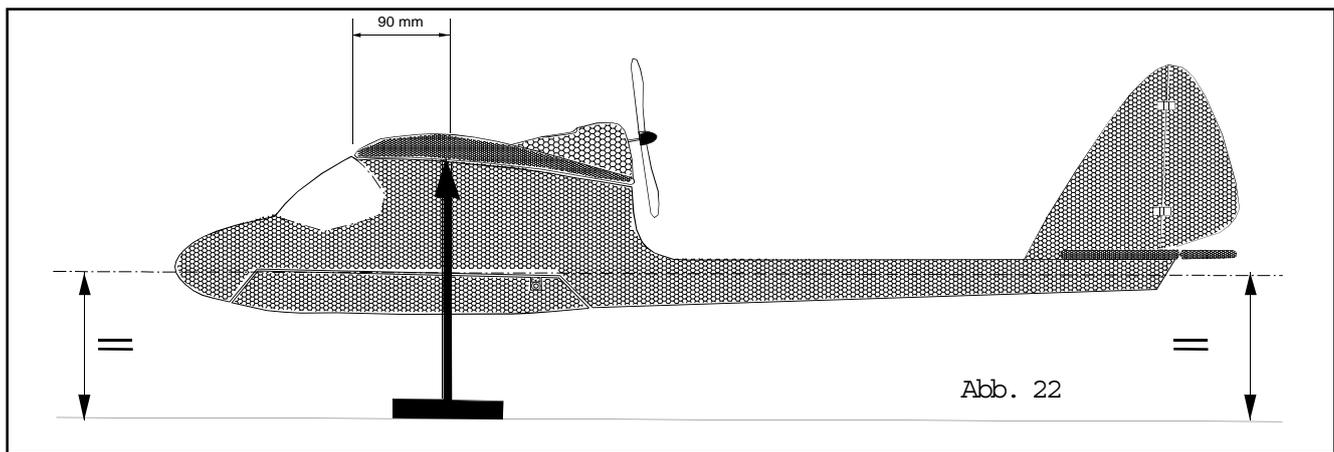


Abb. 22

## 20. Noch etwas für die Schönheit

Dazu liegt dem Bausatz ein mehrfarbiger Dekorbogen 2 bei. Die einzelnen Schriftzüge und Embleme werden ausgeschnitten und nach unserer Vorlage oder nach eigenen Vorstellungen beklebt. Das Kabinenfenster 3 ist bereits geschnitten und wird aus 5 Teilen zusammengeklebt. Beim Aufkleben mit dem mittleren Teil beginnen. Die weiteren Aufkleber rechts und links mit wenig Überlappung ankleben.

Der transparente Klebestreifen 14 wird auf den Rumpfboden 11 geklebt. Im gebogenen Bereich des Bodens den Klebestreifen strahlenförmig einschneiden.

Das Styropor wird dadurch bei Landungen ausreichend geschützt.

## 21. Vorbereitungen für den Erstflug

Für den Erstflug warten Sie einen möglichst windstillen Tag ab. Besonders günstig sind oft die Abendstunden.

Vor dem ersten Flug unbedingt einen Reichweitentest durchführen!

Sender - und Flugakku sind frisch und vorschriftsmäßig geladen. Vor dem Einschalten des Senders sicherstellen, daß der verwendete Kanal frei ist.

Ein Helfer entfemt sich mit dem Sender; die Antenne ist dabei ganz eingeschoben.

Beim Entfernen eine Steuerfunktion betätigen. Beobachten Sie die Servos. Das nicht gesteuerte soll bis zu einer Entfernung von ca. 80m ruhig stehen und das gesteuerte muß den Steuerbewegungen verzögerungsfrei folgen. Dieser Test kann nur durchgeführt werden, wenn das Funkband ungestört ist und keine weiteren Fernsteuerer, auch nicht auf anderen Kanälen, in Betrieb sind! Der Test muß mit laufendem Motor wiederholt werden. Dabei darf sich die Reichweite nur unwesentlich verkürzen.

Falls etwas unklar ist, sollte auf keinen Fall ein Start erfolgen. Geben Sie die gesamte Anlage (mit Akku, Schalterkabel, Servos) in die Serviceabteilung des Geräteherstellers zur Überprüfung.

## Erstflug ....

Machen Sie keine Startversuche mit stehendem Motor!

Das Modell wird aus der Hand gestartet (immer gegen den Wind). Beim Erstflug lassen Sie sich besser von einem geübten Helfer unterstützen.

Nach Erreichen der Sicherheitshöhe, die Ruder über die Trimmstieher am Sender so einstellen, daß das Modell geradeaus fliegt.

Machen Sie sich in ausreichender Höhe vertraut, wie das Modell reagiert, wenn der Motor ausgeschaltet ist. Simulieren Sie Landeanflüge in größerer Höhe, so sind Sie vorbereitet, wenn der Antriebsakku leer wird.

Versuchen Sie in der Anfangsphase, insbesondere bei der Landung, keine "Gewaltkurven" dicht über dem Boden. Landen Sie sicher und nehmen besser ein paar Schritte in Kauf, als mit Ihrem Modell bei der Landung einen Bruch zu riskieren.

## 22. Wenn eine Landung mal nicht so glückt ...

Es kann bei einer extremen Landung durchaus passieren, daß ein Leitwerk oder auch der Flügel beschädigt wird, ja sogar abbricht. Auf dem Flugfeld ist eine Schnellreparatur mit 5-Minuten-Harz kein Problem.

Wenig 5-Minuten-Harz auf die Bruchstelle geben - Teile zusammenfügen und ca. 5 Minuten in Position halten - Klebstoff noch weitere 10 Minuten aushärten lassen ... und schon kann es weitergehen.

Harz sparsam anwenden, denn viel hilft nicht viel, es sieht nur unschön aus.

Wenn Zeit zur Verfügung steht, kleben Sie die Bruchstelle mit Weißleim. Der Vorteil dabei ist, daß die Reparatur unsichtbar wird. Nachteil, das Bauteil muß über Nacht fixiert und ausgerichtet werden, damit es nicht schief wird.

## 23. Sicherheit

Sicherheit ist oberstes Gebot beim Fliegen mit Flugmodellen. Eine Haftpflichtversicherung ist obligatorisch. Falls Sie in einen Verein oder Verband eintreten, können Sie diese Versicherung dort abschließen. Achten Sie auf ausreichenden Versicherungsschutz (Modellflugzeug mit Antrieb).

Halten Sie Modelle und Fernsteuerung immer absolut in Ordnung. Informieren Sie sich über die Ladetechnik für die von Ihnen verwendeten Akkus. Benutzen Sie alle sinnvollen Sicherheitseinrichtungen, die angeboten werden. Informieren Sie sich in unserem Hauptkatalog, MULTIPLEX - Produkte sind von erfahrenen Modellfliegern aus der Praxis für die Praxis gemacht.

Fliegen Sie verantwortungsbewußt! Anderen Leuten in geringer Höhe über die Köpfe zu fliegen ist kein Zeichen für wirkliches Können, der wirkliche Kömmer hat dies nicht nötig. Weisen Sie auch andere Piloten in unser aller Interesse auf diese Tatsache hin. Fliegen Sie immer so, daß weder Sie noch andere in Gefahr kommen. Denken Sie immer daran, daß auch die allerbeste Fernsteuerung jederzeit durch äußere Einflüsse gestört werden kann. Auch langjährige, unfallfreie Flugpraxis ist keine Garantie für die nächste Flugminute.

Wir, das MULTIPLEX - Team, wünschen Ihnen beim Bauen und später beim Fliegen viel Freude und Erfolg.

MULTIPLEX Modelltechnik GmbH

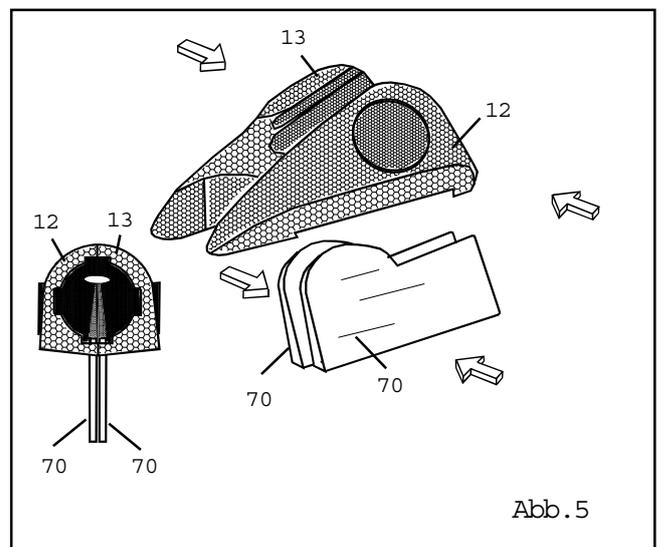
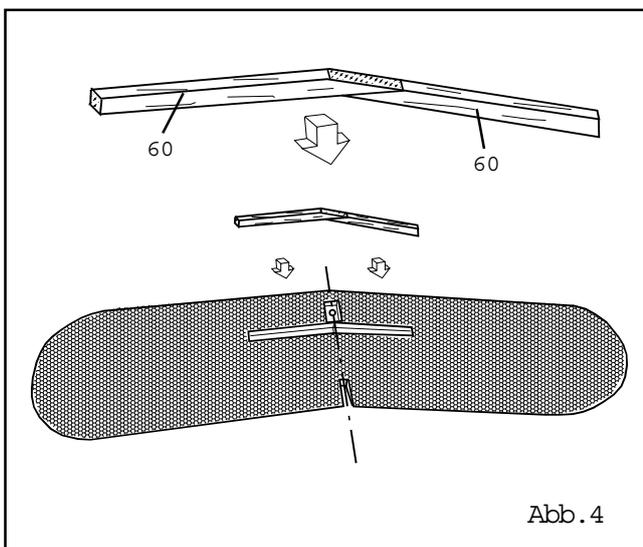
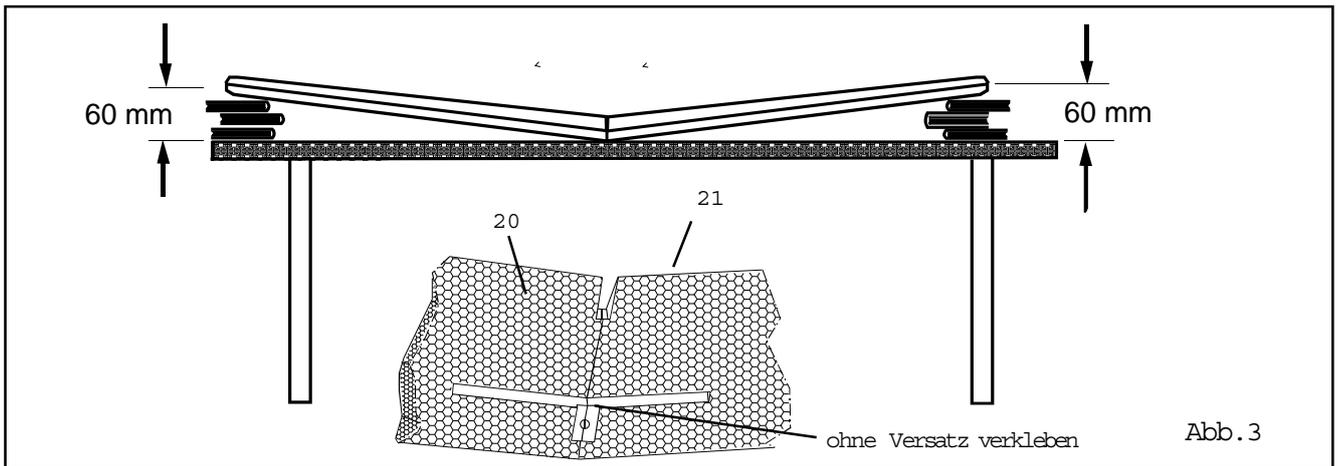
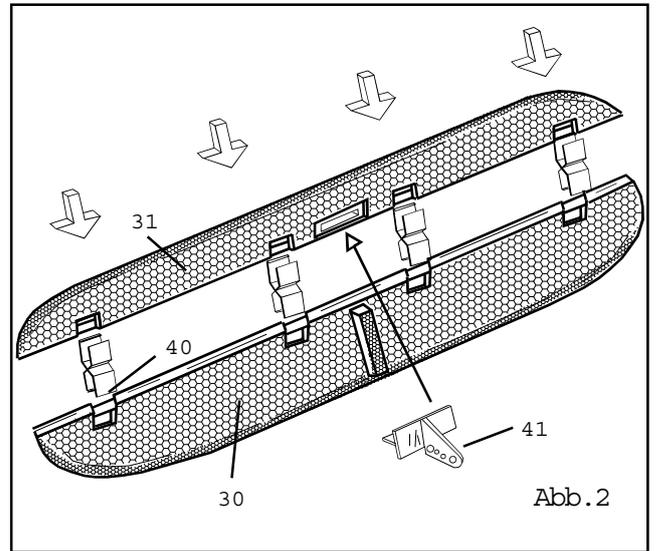
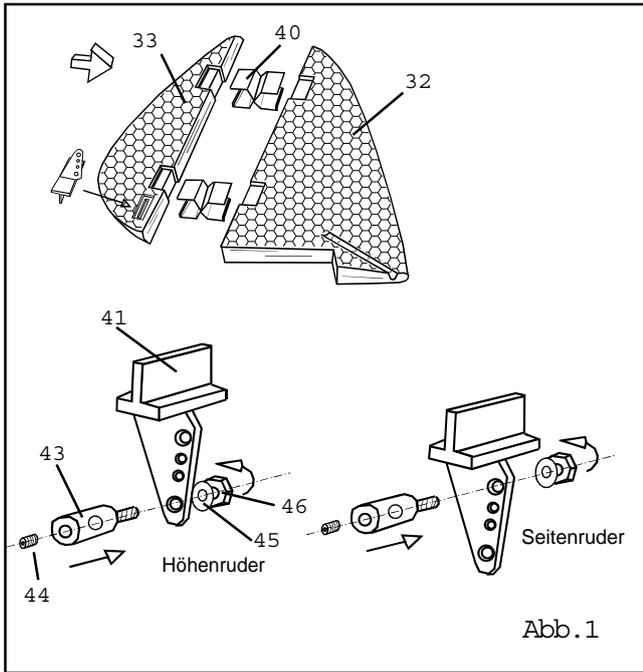
*Klaus Michler*  
Klaus Michler  
Modellentwicklung

## - Stückliste

Ifd. Stk.	Bezeichnung	Material	Abmessungen
1	1	Bauanleitung	DIN-A4
2	1	Schriftzug - Dekorsatz	bedr. Klebefolie
3	1	Kabinenfenster	Klebefolie
<b>Rumpf</b>			
10	1	Rumpf	Styropor geschäumt
11	1	Rumpfboden	Styropor geschäumt
12	1	Motorgondel links	Styropor geschäumt
13	1	Motorgondel rechts	Styropor geschäumt
14	1	Klebefolie Landekufe	Klarsicht-Klebefolie
<b>Tragflächen</b>			
20	1	Fläche links	Styropor geschäumt
21	1	Fläche rechts	Styropor geschäumt
<b>Leitwerke</b>			
30	1	Höhenleitwerk	Styropor geschäumt
31	1	Höhenruder	Styropor geschäumt
32	1	Seitenleitwerk	Styropor geschäumt
33	1	Seitenruder	Styropor geschäumt
<b>Zubehörteile</b>			
40	6	Ruderscharnier	Kunststoff
41	3	Einkleberuderhorn	Kunststoff
42	1	Stift für Rumpfboden	Metall
43	2	Gestängeanschluß	Metall
44	2	Inbusschraube f. Gestängeanschluß	Metall
45	2	U-Scheibe für M2	Metall
46	2	Stopfmutter	Metall
47	1	Gewindeschneidschraube	Metall
48	1	Inbusschlüssel	Metall
49	1	Rohr für Rumpfbodenverschluß	Kunststoff
50	1	Riegel für Rumpfbodenverschluß	Kunststoff
51	2	Klettband Hakenseite	Kunststoff
52	2	Klettband Velourseite	Kunststoff
53	2	Blechschauben	Metall
54	1	Flügelbefestigungsschraube	Kunststoff
55	1	Verstärkungsbuchse für Flügelverschraubung	Kunststoff
<b>Holzatz</b>			
60	1	Holm (2 teilig)	Balsa
61	1	Rumpfbodenspant	Abachi
62	1	Flügelgegenlager (tragflächenseitig)	Abachi
63	1	Flügelgegenlager (rumpfseitig)	Abachi
(64)	1	Füllstück f. Rumpfnase (von Teil 65 abtrennen)	Balsa
65	1	Rumpfleiste	Balsa
66	2	Führungsplatte für Haubenstift	Abachi
67	1	Lagerplatte für Haubenstift	Abachi
(68)	2	Fülleiste (von Teil 65 abtrennen)	Balsa
69	2	Servoauflageleisten	Balsa
70	2	Motorgondelträger	Abachi
71	1	Gestängegegenlager	Abachi
<b>Drahtsatz</b>			
80	1	Bowdenzugaußenhülle Seitenruder	Kunststoff
81	1	Bowdenzugaußenhülle Höhenruder	Kunststoff
82	1	Stahldraht Seitenruder mit Z-Biegung	Metall
83	1	Stahldraht Höhenruder mit Z-Biegung	Metall
<b>Antriebssatz</b>			
90	1	Antriebsmotor inkl. Verdrahtung, Entstörung und Steckverbinder.	Permax 280
91	1	Luftschraube	Kunststoff

**Teddy**





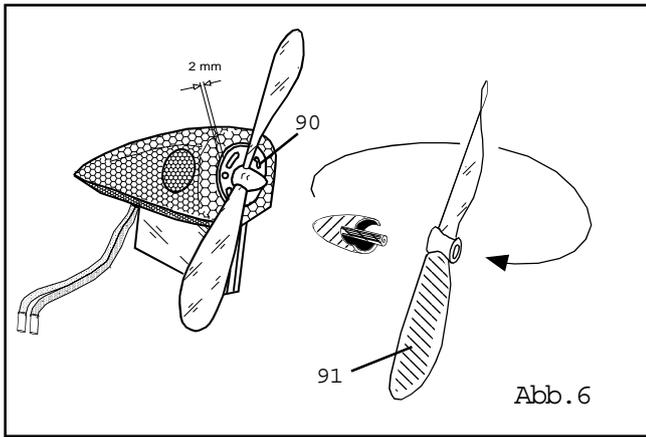


Abb. 6

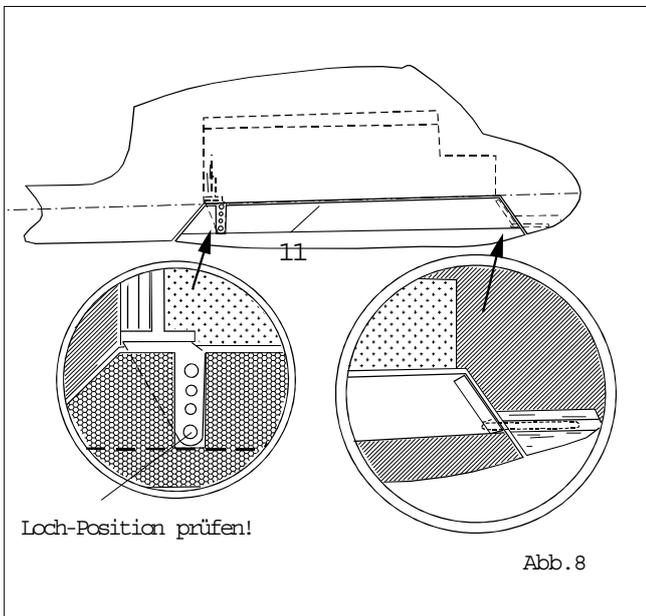
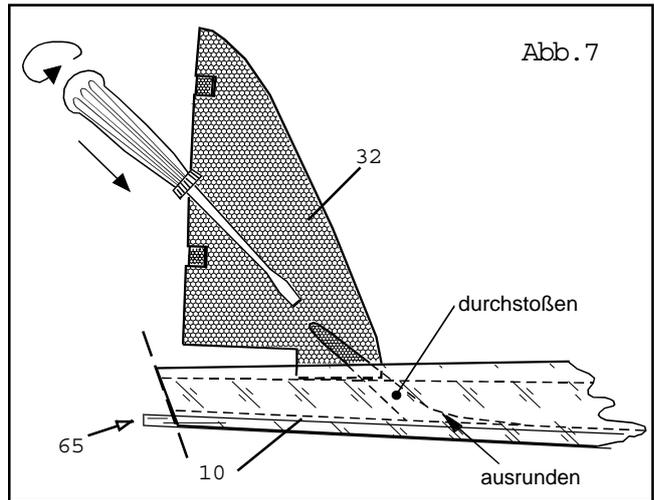


Abb. 8

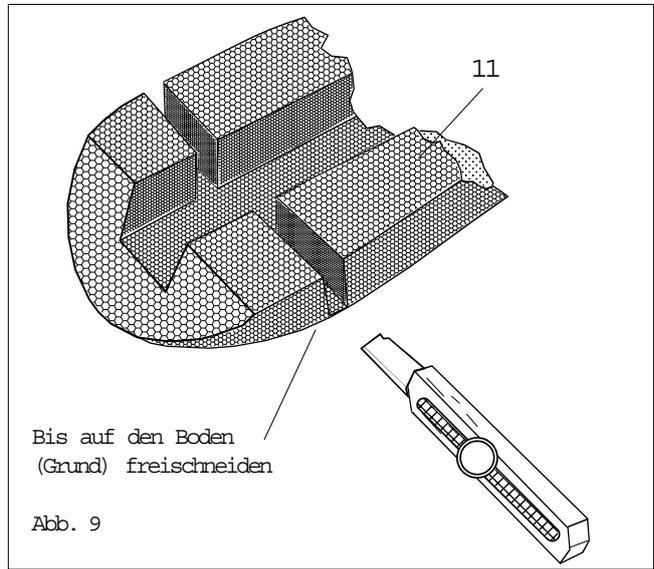


Abb. 9

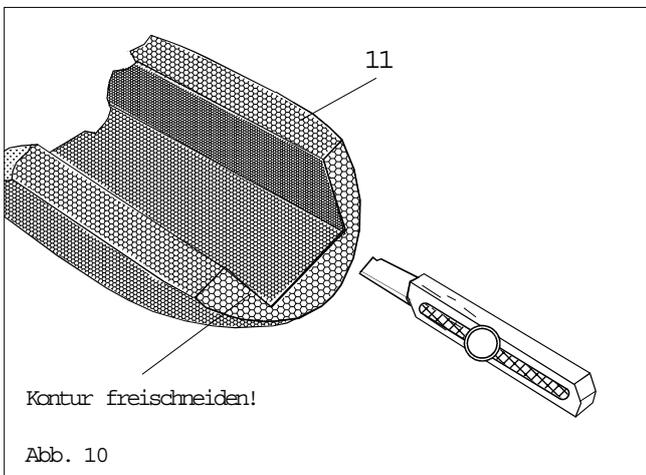


Abb. 10

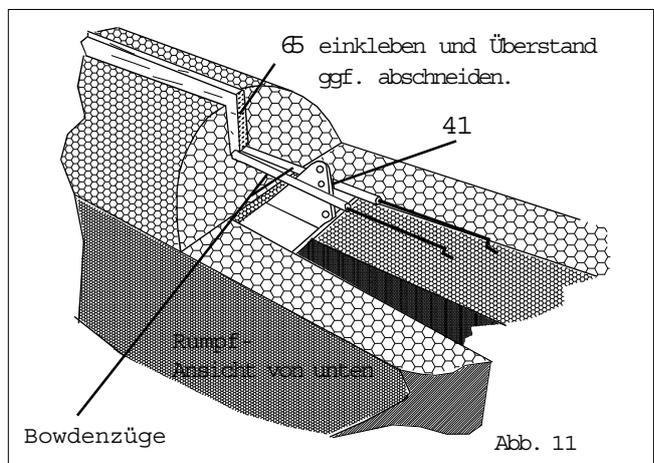
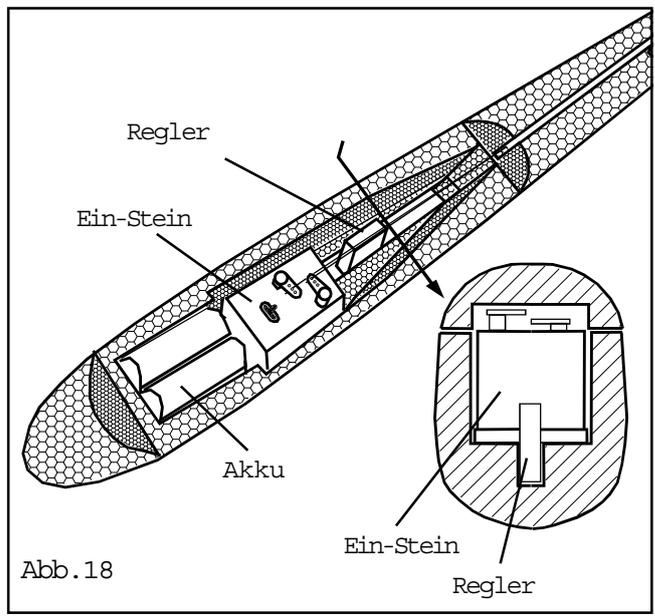
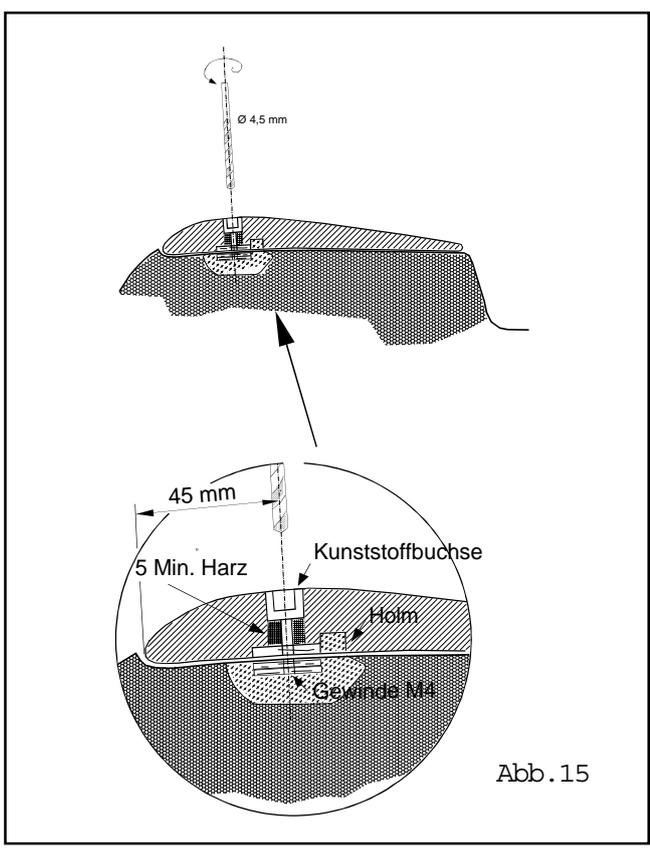
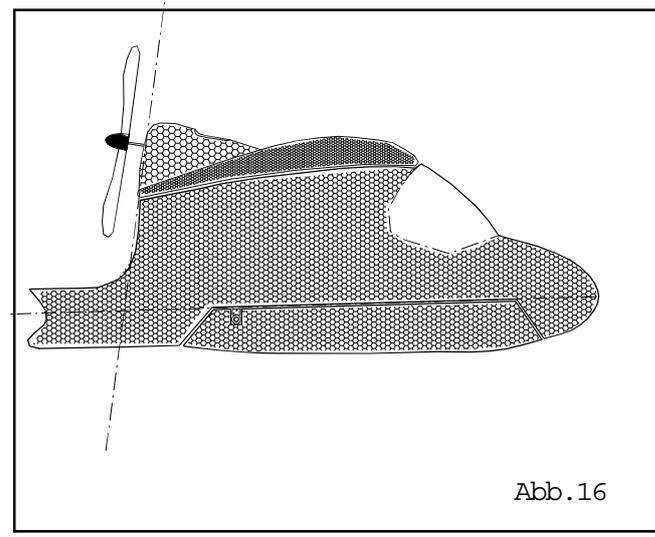
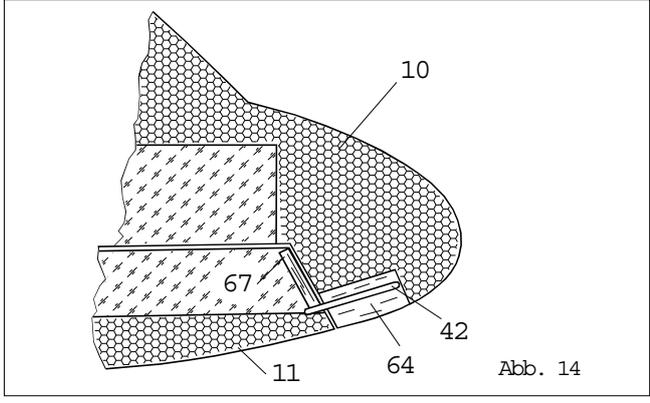
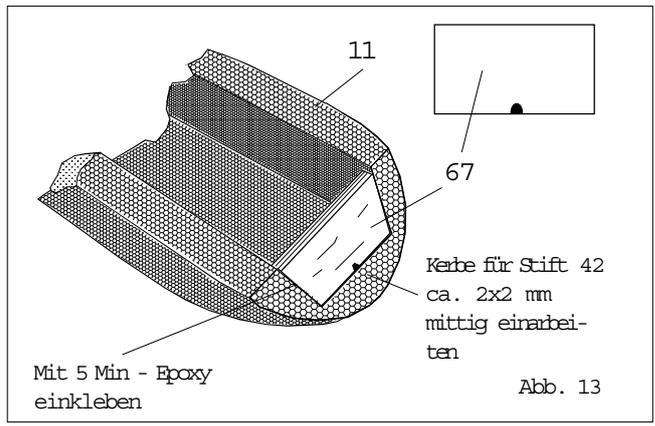
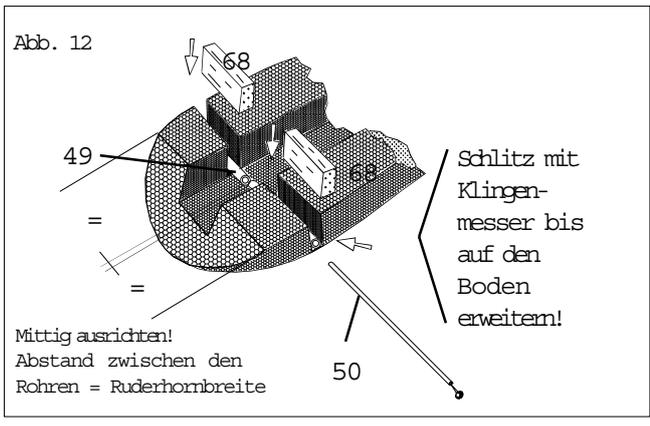


Abb. 11



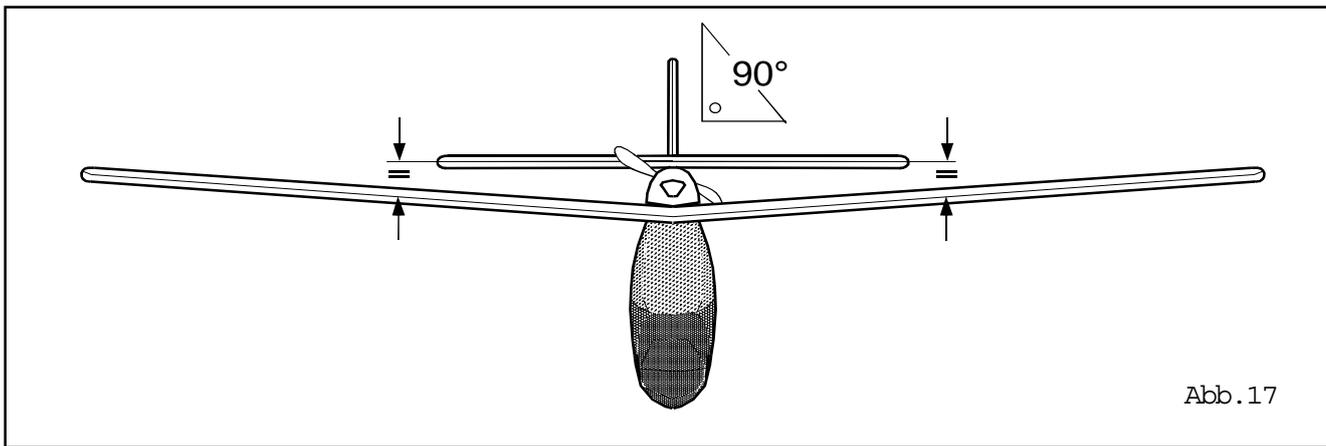


Abb. 17

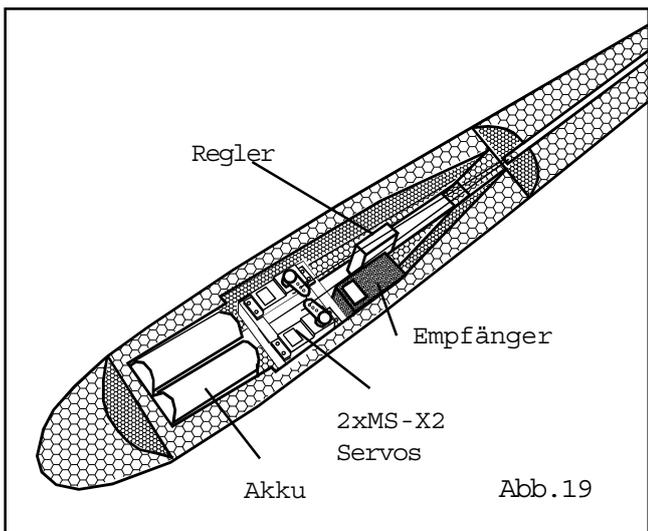


Abb. 19

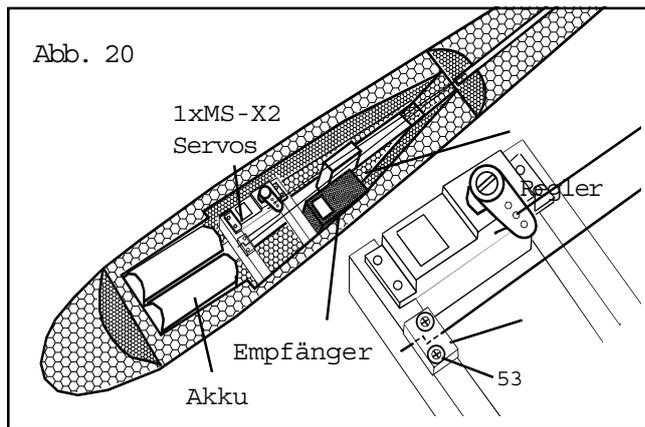


Abb. 20

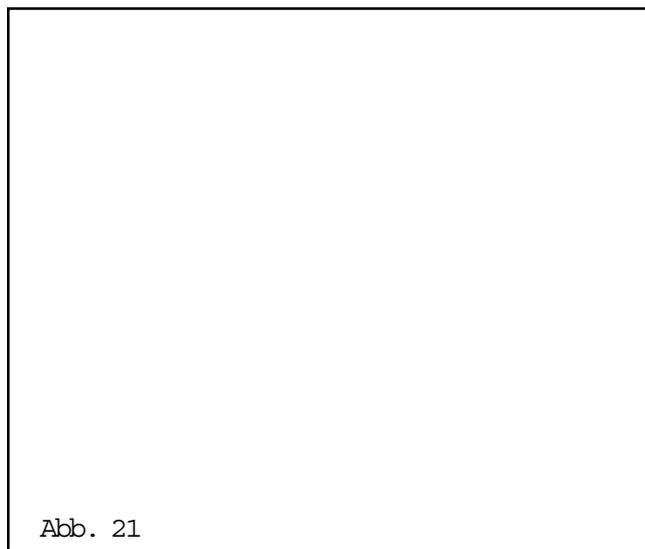


Abb. 21

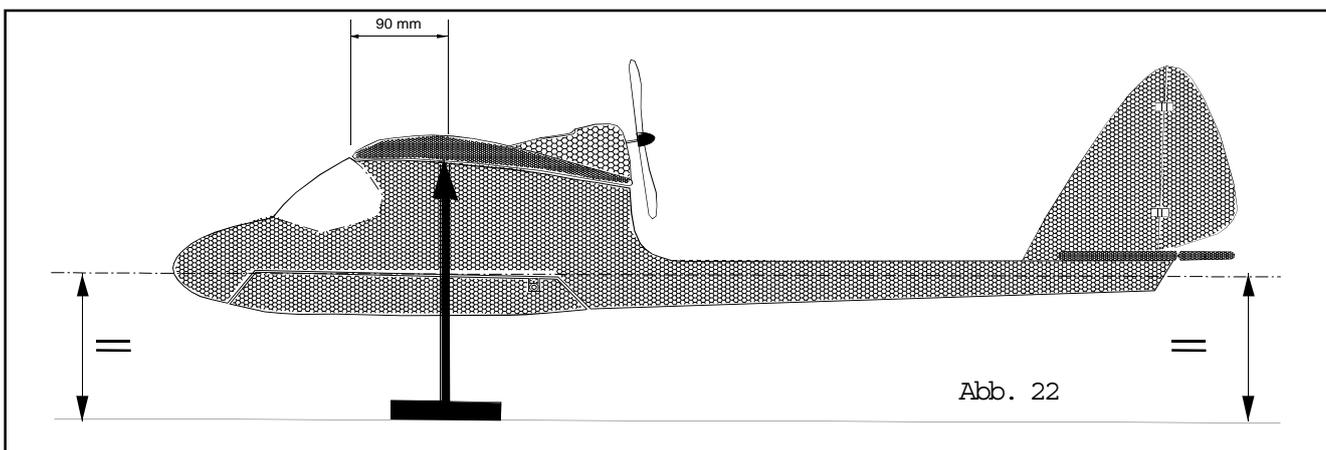


Abb. 22