

Lieber Modellbauer,

vielen Dank, dass Sie sich für unsere Gruppenbausätze entschieden haben.

Dieser Baukasten enthält alle erforderlichen Teile zum Bau von 10 Modellraketen in weitgehend vorgefertigter Form, lediglich das Material für die Heckflossen liegt in Brettchenform bei.

Dies ermöglicht das Experimentieren mit verschiedenen Flossenformen (Beispiele finden sich in dieser Anleitung), um unterschiedliches Design zu erreichen.

Alle Verklebungen erfolgen mit Weißleim (UHU Coll, Ponal), außerdem wird benötigt:

Scharfes Bastelmesser

Bleistift, Schere

Schleifpapier, Körnung 320-400

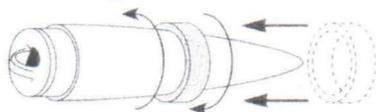
(Stahl-)Lineal

Klebeband (Tesa)

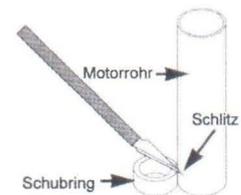


Verknöten Sie zunächst die gelbe Kevlar- mit der weißen Gummischnur und machen am anderen Ende der Kevlarschnur einen großen Doppelknoten.

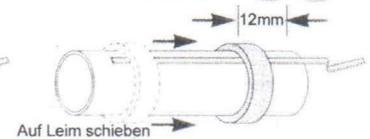
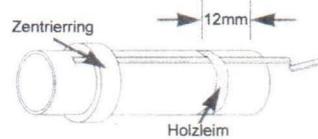
Bringen Sie am Motorrohr einen kleinen Schlitz ca. 6 mm vom Ende entfernt an, in den später der Motorhaltebügel eingreift. Für den richtigen Abstand können Sie den roten Schubring neben das Motorrohr halten.



Weiten Sie die beiden Zentrierringe mit der Raketenspitze ganz leicht auf, dann lassen sie sich besser auf das Motorrohr schieben.

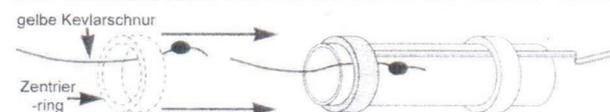


Legen Sie jetzt den Haltebügel auf das Motorrohr (abgewinkeltes Ende im Schlitz) und schieben Sie einen der beiden Zentrierringe vom geschlitzten Ende aus darüber.



Etwa 15 mm vom anderen Ende entfernt wird nun um das Rohr herum ein Streifen Weißleim aufgebracht und der Ring bis über den Leim geschoben.

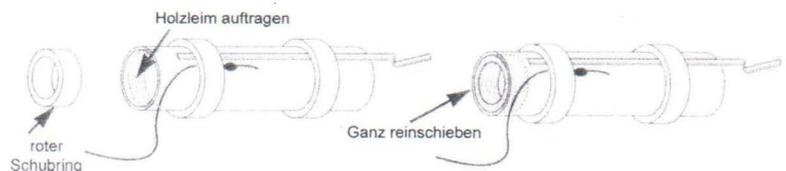
Der Abstand zum Rohrende sollte ca. 12 mm betragen.



Stecken Sie jetzt die Kevlarschnur mit dem Doppelknoten durch den zweiten Zentrierring und schieben diesen auf das geschlitzte Ende des Motorrohrs (Knoten nach unten). In Höhe des Schlitzes wird Weißleim aufgebracht und der

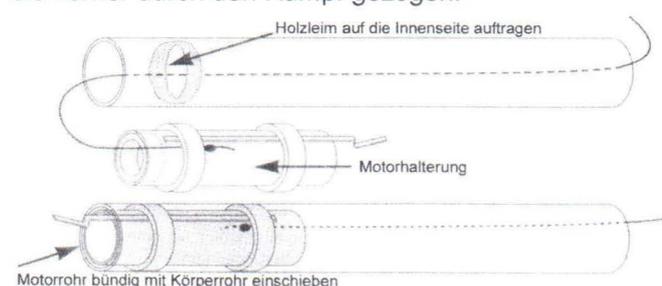
Ring soweit verschoben, dass er sich genau über dem Schlitz befindet. Der Bügel wird dadurch zusätzlich gesichert und die Schnur kann durch den Knoten auch nicht herausrutschen.

Oberhalb des Schlitzes wird jetzt auf der Innenseite des Rohres Weißleim aufgetragen und der rote Schubring bis zum Anschlag eingeschoben.



Den fertig gestellten Motorträger können Sie jetzt ins Rumpfrohr einkleben.

Damit die Schnur dabei nicht stört, wird sie vorher durch den Rumpf gezogen.



Tragen Sie am Ende auf der Innenseite des Rohres einen Leimring auf und schieben Sie dann zügig den Motorhalter hinein bis beide Rohrenden bündig sind. Auf dem Beiblatt zur Bauanleitung finden Sie zwei unterschiedliche Markierungsstreifen für die exakte Leitwerksmontage. Sie können das Modell mit drei oder vier Flossen ausrüsten und zwischen verschiedenen Flossenformen wählen; diese Entscheidung muss jetzt getroffen werden.

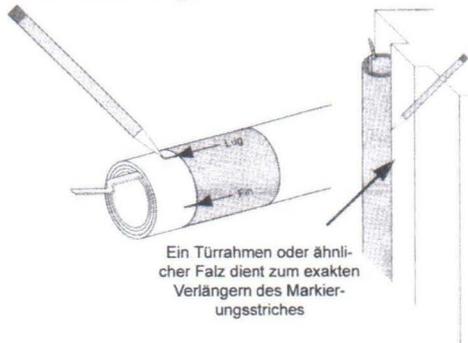
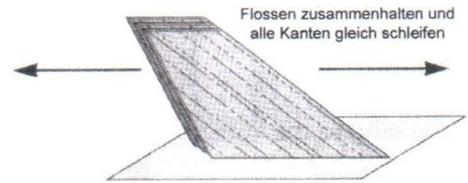
Sie können auch selbst Flossen gestalten oder einen der Vorschläge auf das Schaumstoffbrettchen übertragen. Das Material lässt sich am besten mit einem scharfen Messer schneiden, das an einem Stahllineal geführt wird. Bitte dabei gut auf die Finger aufpassen!

Schneiden Sie die Flossen so aus dem Material aus, dass der schräge Rand des Brettchens als Abfall übrig bleibt.

Die Klebekante zum Körperrohr sollte parallel zur kurzen Kante des Brettchens liegen, um Verzüge zu vermeiden. Die ausgeschnittenen Flossen werden zu einem Paket zusammengefasst und die Kanten gemeinsam überschleift, damit alle Flossen exakt gleich werden.

Legen Sie dazu ihr Schleifpapier flach auf den Tisch und halten Sie das Flossenpaket mit der Hand zusammen. Die Kanten der einzelnen Flossen (außer der Klebekante zum Rumpf) werden dann noch mit dem Schleifpapier abgerundet.

Schneiden Sie den gewünschten Markierungsstreifen aus dem Beiblatt aus und wickeln Sie ihn eng um das Rumpfrohr, sodass die kleinen Passstriche exakt nebeneinander liegen. Mit wenig Klebstoff oder einem kleinen Streifen Tesafilm wird die Verbindungsstelle gesichert. Achtung: nicht mit dem Rohr verkleben; der Ring muss noch verschiebbar sein, da wir ihn ja für den Bau mehrerer Modelle benötigen.



Zeichnen Sie mit dem Bleistift die Lage der Flossen an; die Markierung für das Leitrohrchen sollte sich 10 cm vom Raketende entfernt über dem Motorbügel befinden. Wenn Sie das Rohr an einen Türrahmen oder ein Winkelprofil anlegen, kann man problemlos die Bleistiftstriche verlängern.

Flossen und Leitrohrchen werden jetzt am Rumpf angeklebt. Achten Sie darauf, dass die Flossen exakt parallel zu den Markierungen ausgerichtet werden und im gleichen Winkel vom Rumpf abstehen (von hinten auf das Raketende blicken). Je genauer man arbeitet, umso besser werden die Flugeigenschaften.

Nach dem Trocknen sollte man in den Falz zwischen Rumpf und

Flossen zusätzlich etwas Leim geben und mit dem Finger glattstreichen; die Verbindung wird dadurch noch stabiler.

Nachdem alle Verklebungen durchgetrocknet sind, kann die Rakete auf Wunsch jetzt lackiert werden: Drehen Sie eine alte Zeitungsseite zu einer Rolle und stecken Sie sie als „Halter“ von oben in das Rumpfrohr. Am einfachsten erfolgt die Lackierung mit einer Sprühdose, man kann natürlich auch mit Pinsel oder Spritzpistole arbeiten und z.B. die Flossen in einer anderen Farbe lackieren.

Außerdem kann man das Rumpfrohr auch mit Filzstiften bemalen; für die Kunststoffleitwerke oder die Spitze benötigt man allerdings dann Permanent-Marker.

Eine weitere Gestaltungsmöglichkeit wäre die Dekoration mit Aufklebern.

Um die Spitze passend an das Rohr anzugleichen können die vier Stege auf der roten Spitze mit einem Messer abgeschabt werden. Die Spitze soll so fest sitzen dass sie nicht raus fällt aber wenn man hinten in das Rohr reinpustet muss man sie rauspusten können.

Das freie Ende der Gummischnur wird jetzt an der Öse der Raketenspitze angeknötet (Doppelknoten, gut anziehen).

Sollte sich noch ein produktionsbedingter Kunststoffrest in der Öse befinden, kann dieser mit einer anderen Spitze problemlos herausgedrückt werden.

Der Fallschirm wird aus der Folie ausgeschnitten und nach der aufgedruckten Anleitung vervollständigt.

Fädeln Sie die drei entstandenen Schlaufen der Fallschirmleinen durch die Öse der Raketenspitze und ziehen Sie durch diese gemeinsame Schlaufe den Fallschirm.

Durch diese Art der Befestigung kann der Fallschirm leicht ausgewechselt werden.

Das Modell ist somit fertig gestellt und kann startklar gemacht werden.

Füllen Sie ausreichend Schutzwatte ein (Anleitung in der Watte-Verpackung) und packen dann den Fallschirm:

A. Fassen Sie ihn in der Mitte und lassen Sie die Rakete daran hängen.

Stellen Sie sicher, dass die Leinen nicht verdreht sind.

B. Legen Sie die Folie zu einer dreieckigen Spitze zusammen.

C. Klappen Sie die Spitze einmal nach unten zu den Leinen.

Schieben Sie nun zuerst die restliche gelbe Kevlarschnur und die Gummischnur auf die Watte in das Raketengerohr, danach die zusammengefaltete Seite des Fallschirms.

Die Fallschirmleinen auf den Fallschirm legen und die Raketenspitze aufsetzen.

Achten Sie darauf, dass die Spitze leicht abgestoßen werden kann (keine Leinen einklemmen!)

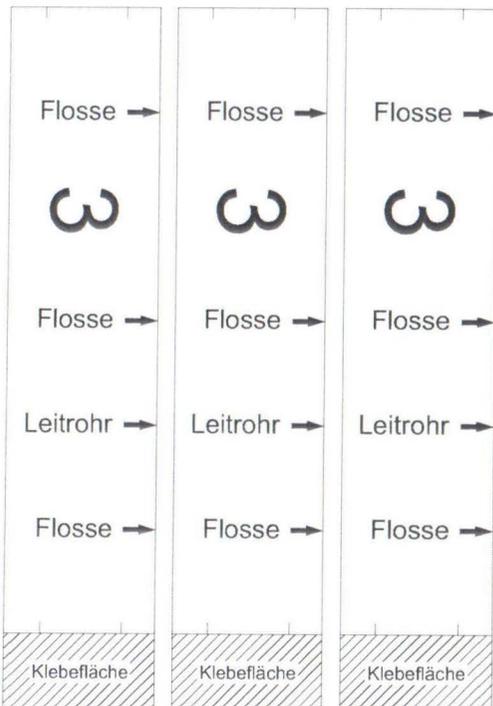
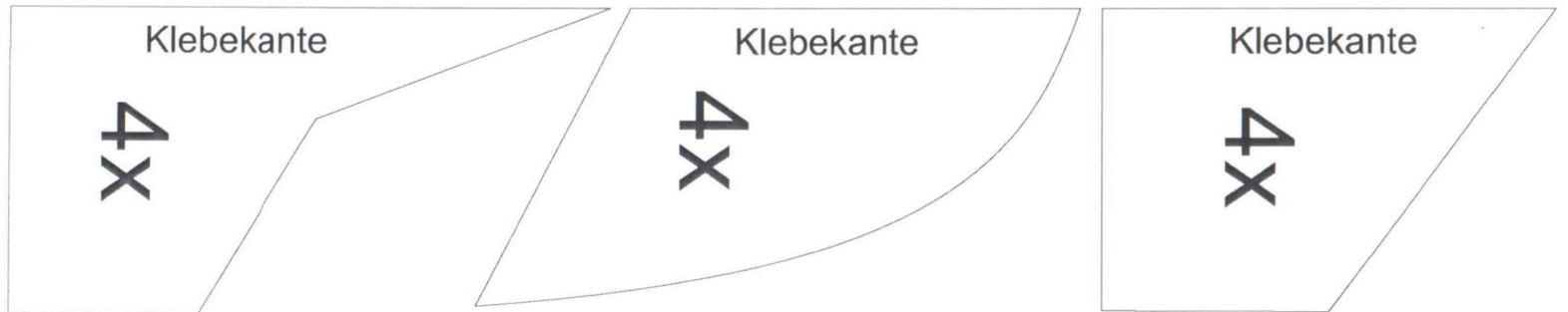
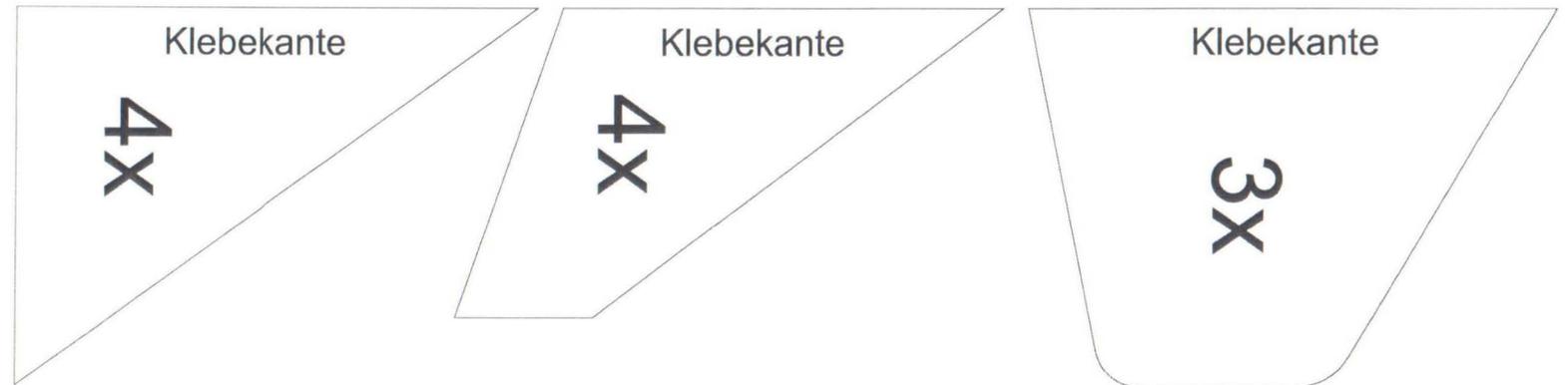
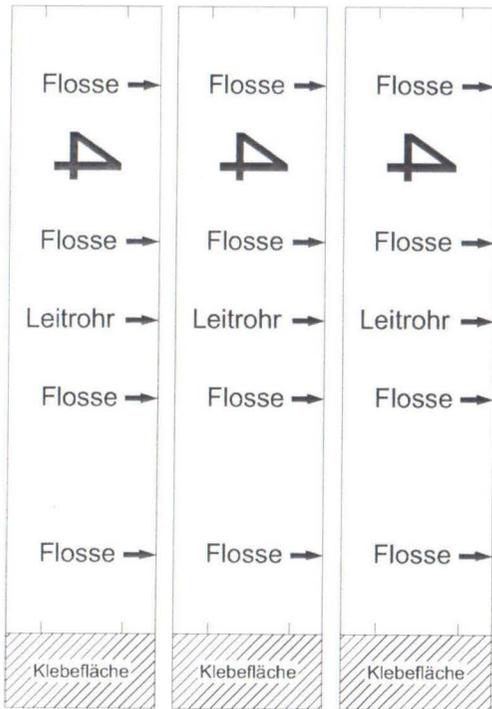
Ob das Bergungssystem auch im Flug richtig ausgelöst wird, kann ganz einfach ausprobiert werden, indem Sie die Rakete waagrecht halten und von hinten kräftig hinein blasen. Die Spitze sollte sich jetzt lösen und Fallschirm und Schutzwatte müssen herausgeblasen werden.

Am unteren Ende der Rakete wird jetzt der Motor eingeschoben (die Haltefeder muss hinter dem Motor einrasten) und mit Elektrozünder oder Zündschnur versehen.

Sollte die Zündschnur herausfallen, kann man ein Ende mit dem Fingernagel etwas aufweiten.

Schieben Sie das Modell mit dem Führungsröhrchen auf die Startrampe bzw. einen Startstab

(z.B. 3mmØ-Schweißstab, 1m lang) und schließen Sie ggfs. Ihr Zündgerät an; die Rakete ist jetzt flugbereit.



Verschiedene Flossenschablonen und Markierungshilfen

© [www.raketenmodellbau-klima.de](http://www.raketenmodellbau-klima.de)