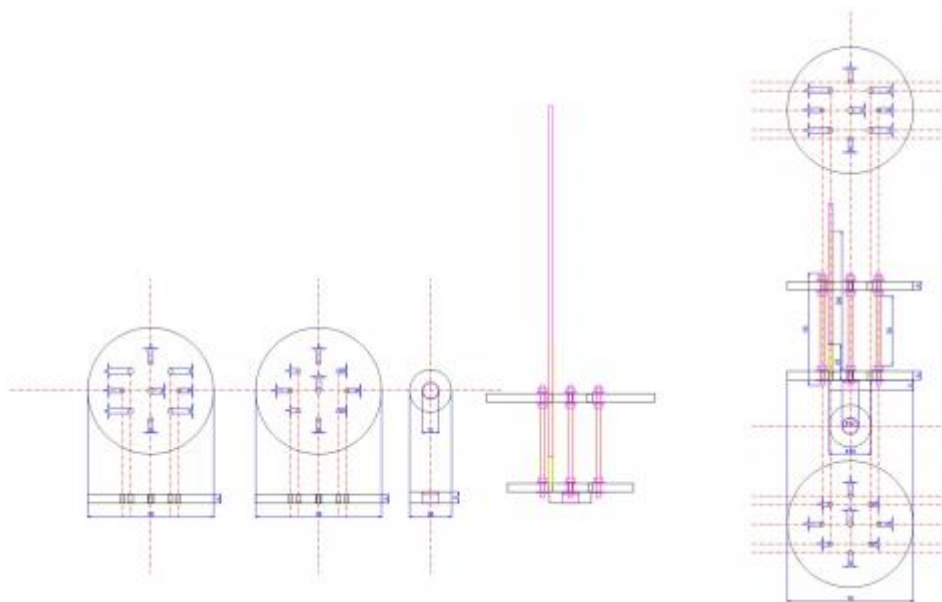


# Startrampe v1.0 Bauanleitung

Diese Bauanleitung als PDF: [bauanleitungen-startrampe-v1.0-bauanleitung-4.pdf](#)



## Startrampe v1.0 techn. Daten



[startrampe-v1.0.dxf](#)

2014/05/05 21:59 · 2014/05/29 18:15 · kalle

## Startrampe v1.0 Bauteile

Folgende Bauteile sind im Bausatz enthalten:



### Grundplatte

- 1x 90mm x 6mm unten, Sperrholzscheibe (8 Bohrungen je 3mm, 1 Bohrung 4mm)
- 1x 90mm x 6mm oben, Sperrholzscheibe (4 Bohrungen je 3mm, 5 Bohrungen je 4mm)
- 4x 80mm M3 Gewindestange, DIN976A
- 18x M3 Mutter
- 18x M3 Unterlegscheibe
- 1x Flachrundschrabe, M3 x 20mm
- 1x ~25x3mm Buchenholzrundstab

### (Stativ-)Aufnahme

- 1x Holzrad, Buche 30mm x 8mm (12mm Bohrung), mit eingeklebter M1/4 Zoll Mutter (std. 1/4" Foto-Stativgewinde)

### Stabilisierung f. Leitstab

- 1x Messingrohr, 4/3.1mm x 100mm

### Leitstab

- 1x Federstahlstab, 3mm x 1000mm

### Raketen-Halterung

- 1x Lüsterklemme, 6mm<sup>2</sup>

## Sicherung/Windfahne

- 1x Korken mit 3mm Bohrung
- 1x ca 30mm x ~1000mm 'Überlebensfolie'/Rettungsdecke.

## Hitzeschild

- 1x Blaublech, Durchmesser oben außen : 14,5 cm, Durchmesser oben innen : 14,0 cm, Bodendurchmesser : 12,5 cm, Höhe : 2,5 cm, Gewicht : 137 Gramm, Mit gebördeltem Rand

## noch benötigt

Folgendes wird noch zum Zusammenbau benötigt:

- wasserfester Holzleim oder 2K-Kleber
- kleiner Schlitz-Schraubendreher
- ggf. kleine Zange oder 5,5mm Schraubenschlüssel
- optional Schraubenlack

Folgendes wird f.d. Betrieb/Start benötigt:

- kleiner Schlitz-Schraubendreher
- 1 dünner Zelt-Hering oder Fotostativ (zur Befestigung der Rampe im Boden oder auf einem Fotostativ)
- ggf. kleine Zange oder 5,5mm Schraubenschlüssel

2014/05/02 15:45 · 2014/05/29 18:05

## Vorbereitungen

Bitte vor Beginn die Anleitung und Bauteileliste etc einmal komplett durchlesen.

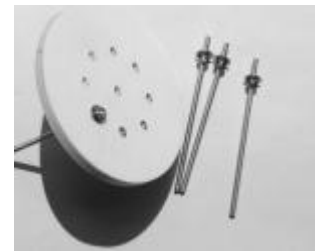
- Die Kanten der beiden Grundplatten mit Schleifpapier abrunden.
- Grundplatten optional grundieren, schleifen und nach belieben Lackieren. (Vor dem lackieren die Bohrungen mit z.Bsp. Holzduebeln oder Papiertuechern verschliessen.)

## Zusammenbau

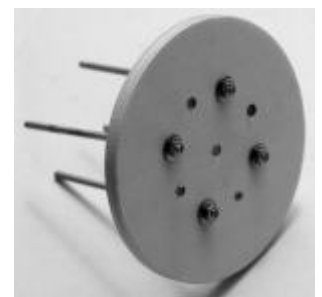
### untere Grundplatte montieren



- Jeweils eine M3 Mutter wird auf jede der vier 80mm langen M3 Gewindestangen ca. 15mm weit aufgeschraubt und eine Unterlegscheibe aufgelegt



- Die Gewindestange durch die 3mm Bohrungen der untere Grundplatte stecken und mit einer Unterlegscheibe und Mutter sichern.

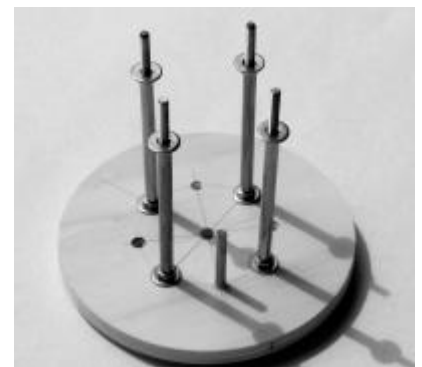


- Gewindestange soweit einschrauben das Sie bündig mit der Mutter abschliesst.
- Die Muttern mit einer kleinen Zange oder Schraubenschlüssel gut festziehen. Optional mit Schraubenlack sichern.

- Das ca. 25mm x 3mm Buchenholzstäbchen in eines der äusseren 3mm Löcher der unteren Grundplatte Leimen und gut antrocknen lassen.



## obere Grundplatte montieren

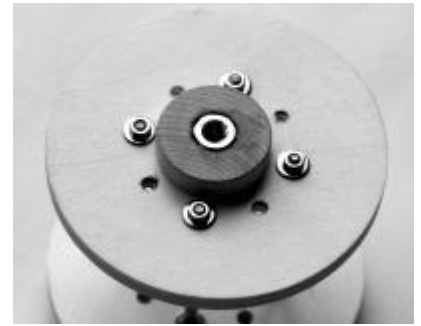


- Die vier 4 x ~50mm Messingröhrchen auf die Gewindestangen stecken.
- Messingröhrchen mit einer Mutter sichern...
- ...und eine Unterlegscheibe auflegen



- Die obere Grundplatte mit den 3mm Bohrungen aufstecken.
- Die obere Grundplatte mit 4 Unterlegscheiben und 4 Muttern sichern.

## Stativaufnahme



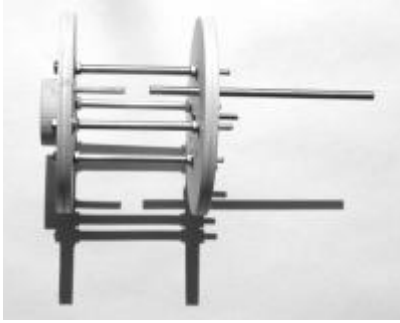
- Die Stativaufnahme mit wasserfestem Leim auf die Unterseite der unteren Grundplatte Leimen (oder mit 2K-Kleber festkleben) und gut antrocknen lassen (Das kann auch ganz zum Schluss gemacht werden)

## Befestigung für das Hitzeschild



- Die M3x20mm Flachkopfschraube von unten durch die mittlere 4mm Bohrung der oberen Grundplatte stecken und mit einer Unterlegscheibe und einer Mutter sichern.

## Führungsröhrchen für den Leitstab



- Das 4 x 100mm Messingröhrchen durch die dem in der unteren Grundplatte eingeklebten Buchenholzstäbchen gegenüberliegende 4mm Bohrung der oberen Grundplatte Stecken und auf das Buchenholzstäbchen stecken.

## Hitzeschild



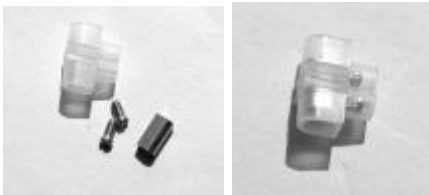
- Den Hitzeschild auf die mittlere Schraube und das Messingröhrchen stecken und mit einer Unterlegscheibe und einer Mutter sichern.

## Windfahne



- Windfahne auseinanderrollen, in der Mitte zusammenfalten und auf ca 5cm 'verzwirbeln' - dann in die untere Bohrung des Korkens stecken. Ggf. Mit dem Leitstab 'reinstopfen'. (Besser ist es jedoch die Windfahne von oben einzukleben ; ) )

## Halterung



- Die Schrauben aus der Lüsterklemme ausdrehen und die Klemme aus dem Plastik entfernen - Klemme auf den Leitstab stecken und bei ca 20-25cm fixieren.

## Fertig!

Die Windfahne wird auf den Leitstab gesteckt und dieser in das überstehende Ende des langen Messingröhrchens welches aus dem Hitzeschild ragt.

Sie dient der Kontrolle der Windrichtung und Stärke und der Korken als Halterung für die Windfahne und schützt vor Verletzungen am Leitstab. Der Korken und die Windfahne sind vor dem Start unbedingt zu entfernen !!! ;)

Nun ist die Rampe fertig.





## Ausbau/Pimpen

### Raketen ohne Leitröhrchen

Um z.Bsp. Raketen von 35mm Durchmesser ohne Leitröhrchen fliegen zu können (mehr Höhe wegen geringerem Luftwiderstand):

- weitere 3 Buchenholzstäbchen in der unteren Grundplatte einleimen
- 3 zusätzliche ~4mm Bohrungen im Hitzeschild
- 3 Messingröhrchen (Durchmesser innen:3,1mm Durchmesser aussen:4mm Länge:100mm)
- 3 Federstahlstäbe 3mmx1000mm

### grösseres Hitzeschild

zum Beispiel aus eine alten Kuchenform, Tortenbodenform oder ähnlichem

### Kamerahalterung

Ausleger zur Befestigung einer kleinen Kamera direkt an der Rampe

### Kabelführung

Bei elektrischer Zündung, Kabelführung f. Zünderkabel, ggf mit Buchsen zum Anstecken der Zünderkabel

From:  
<http://wiki.raketclub.de/> - **RaketenClub Wiki**

Permanent link:  
<http://wiki.raketclub.de/bauanleitungen/startrampe/v1.0/bauanleitung>

Last update: **2014/05/29 19:01**

