

# lili v1.2 Bauteile

Folgende Bauteile sind im Bausatz enthalten:

## Spitze



Länge Spitze: 100mm

Länge Zapfen: 20mm

Länge Gesamt: ~120mm

Durchmesser Spitze aussen: ~35,2mm

Durchmesser Zapfen: ~34mm

Form: Ogiv

Abmasse siehe Skizze

Gewicht: ca 15g (ca. 200kg/m<sup>3</sup>), variabel - siehe Anmerkung

Material: Balsaholz hart

Farbe: Natur

Hersteller: Eigenproduktion (CNC gedrechselt aus 45mm x 45mm Balsakantholz, Auftragsarbeit)

Die Spitzen sind grundiert und werden vor der Montage mit 400er Schleifpapier geschliffen. Danach sind sie sehr glatt und können auch lackiert werden.

Das Gewicht der Spitzen schwankt natuergemäss zwischen 10g und 20g. Das ist bei Holzspitzen ganz normal und abhaengig von der Dichte des Holzes welche nie ganz gleich ist.

Die Spitzen sind einzeln verwogen und beschriftet. Vor dem Schleifen sollte das Gewicht notiert werden.

Im Bausatz sind ueblicherweise Spitzen mit einem Gewicht von ca 15g +-2g enthalten.

Als Referenz dient eine Spitze mit 15,0g Gewicht.

Für spätere eigene Berechnungen der Rakete müssen die Gewichte f.d. Spitzen in der Open-Rocket Datei angepasst werden.

## Schrauböse



Länge ca. 3cm  
Materialstärke ca. 1,5 mm  
Gewicht: ca 2g  
Material: Metall  
Farbe: silber

## Gummizugschnur



Länge ca. 1 Meter  
Materialstärke ca. 1 mm  
Gewicht ca 0.5g  
Textilumspinnen  
Material: Gummi / Textil  
Farbe: rot

## Schockband



Länge ca. 80cm  
Materialstärke ca. 1 mm  
Gewicht ca 0.5g  
Material: Kevlar, Aramid Faser, 18-Fach geflochten

## Wirbel & Karabiner



Karabiner mit Wirbel  
Länge: 40mm  
Gewicht: 1,0g  
Tragkraft: ca 18kg  
Material: Metall

## Körperrohr



Länge: 460mm

Durchmesser: ca 34 / 35,2mm

Gewicht: ca 21,5 g

Material: Papier

4 gelaserte Schlitze zu 2,8mm x 50mm, Abstand 10mm vom unteren Ende. Die Schlitze dienen zur Montage der Finnen am Innenrohr, was der Konstruktion erheblich mehr Stabilität verleiht.

## Leitröhrchen



Material: Papier (handelsübliche Papierstrohham, rot-weiss)

Laenge: ca 50mm

Gewicht: 0,1 g

Durchmesser: ca 4/5mm

Das Leitröhrchen wird aussen an der Rakete befestigt. Es dient der Führung der Rakete am Leitstab während des Starts.

## Fallschirm



Durchmesser ca 35cm

Materialstärke ca. 0.3 mm

Gewicht: ca 10g

Material: 100% Seide, Ponge 05, 450x450mm, rolliert

Leinen: 8 Leinen aus Kevlar-Garn, Laenge ca. 50cm

Der Fallschirm wird mit 4 durchgehenden Nähten verstaerkt. Das ergibt einen schönen Taschenfallschirm. Als Stich f.d. Verstärkungsnähte wurde eine Wellenstich gewählt. Als Oberfaden wird Kevlargarn verwendet welcher am Ende mit einem Verstärkungstich mit einer zusätzlichen Länge von ca 60cm gleichzeitig als Aufhängung dient.

## Flammschutz Tuch



Länge x Breite: ca. 100x100mm

Materialstärke: 0,55 mm

Gewicht: ca 3,7g (360g/m<sup>2</sup>)

mit Knopfloch

Material: 30% Kevlar/Aramid, 70% Panox, mit permanent flammfester, alupigmentierter Silicon-Beschichtung

Anwendungsbereich: 50-220 °C

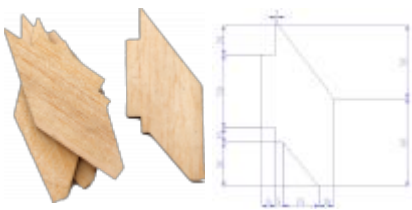
Kurzzeitige Maximaltemperatur: 300 °C

Farbe: oliv

Gesäumt mit Kevlar Garn: Doppelwendlingsstich 2mm/2,5 ( Material: 100% Kevlar/Aramid, 3-fach gezwirnt aus stretchbroken gesponnenen Garnen, Maximaler Temperaturbereich: bis 300°C, Kurzzeitige Maximaltemperatur: bis 420°C )

Hersteller: Eigenproduktion (geschnitten aus Meterware vom Hersteller, Raender gesaeumt, Knopfloch eingenaehet)

## Flossen / Finnen



Abmasse siehe Skizze

Materialstärke ca. 3 mm

Gewicht: je ca 2,5g (ca. 650-700 gr/m<sup>2</sup>)

Material: Balsa Sperrholz 3 mm, 3 Schichten

Hersteller: Eigenproduktion (gelastert aus 3mm Balsasperrholz)

## Zentrierringe



Abmasse siehe Skizze  
Materialstärke ca. 3 mm  
Gewicht: je ca 0,3g (ca. 650-700 gr/m<sup>2</sup>)  
Material: Balsa Sperrholz 3 mm, 3 Schichten  
Hersteller: Eigenproduktion (gelastert aus 3mm Balsasperrholz)

## Motorrohr



Länge: ca 70mm  
Durchmesser: ca 18 / 19mm  
Gewicht: ca 1,0 g  
Material: Papier

Hersteller: Klima

## Schubring



Länge: 6mm  
Durchmesser: 18mm  
Gewicht: ca 0.6 g  
Material: Papier

Hersteller: Klima

## Motorhaltebügel



Länge: 80 mm  
Breite: 2 mm  
Gewicht: ca 0,7 g  
Material: Metall  
Hersteller: Klima

## noch benötigt

Folgendes wird noch zum Zusammenbau benötigt:

- Schere
- Skalpell oder kleines scharfes Messer
- Holzleim (wasserfest) (empfohlen: Ponal blau)

- Lineal
- Feuerzeug

From:

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

Permanent link:

<http://wiki.raketenclub.de/bauanleitungen/raketen/lili/v1.2/bauteile>

Last update: **2014/05/31 12:01**

