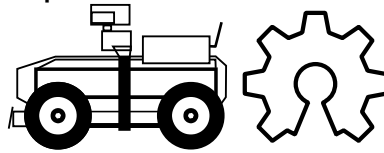


experimentalrover.de



## Chassiselement mit seitlichem Befestigungsraster „basischassis\_sidemount“

**Dieses Infoblatt gilt für folgende Bauelemente:**

- **basischassis\_sidemount**

**Verfügbar als:**

- Quelldatei „basischassis\_sidemount.scad“
- Diverse vorgefertigte .stl Dateien in verschiedenen Konfigurationen

**Beschreibung:**

Dieses Bauelement dient in seinen verschiedenen Variationen als Basis für die Robotikplattform.

Die Rahmen förmige Grundgeometrie ist auf maximale Stabilität hin ausgelegt und bietet folgende Verbindungsmöglichkeiten zu anderen Bauelementen:

**An den Querseiten:**

Drei durchgängige horizontale „Bohrungen“ auf 10mm Höhe parallel zur Längsachse, eine davon zentriert, zwei weitere im Abstand von 22mm von der Mittelachse. Auf der Chassis Innenseite sind hier Mutterntaschen ausgebildet die eine Befestigung der Verschraubung ohne Gegenhalten der Muttern ermöglichen.

**Verwendung:**

Dieser „Chassisinterlink“ eignet sich hervorragend zur Verbindung von Chassiselementen entweder direkt miteinander oder indirekt über unterschiedliche Verbindungselemente wie Gelenke oder Extender.

An den Endpunkten der Konstruktion bietet der „Chassisinterlink“ die Möglichkeit zur Aufnahme diverser Anbauten wie Stoßstangen (Bumper), Halterungen u.s.w.



copyright by [www.experimentalrover.de](http://www.experimentalrover.de)

### **An den Längsseiten:**

In der Grundkonfiguration befinden sich hier die Aufnahmepunkte für den Anbau von Motoradaptoren.

Diese Aufnahmen ermöglichen den unkomplizierten Anbau der diversen Adaptervarianten mit einer einheitlichen Zweipunktbefestigung.

Diese „Mountpoints“ sind in der Grundkonfiguration an der Längsseite mittig mit einem Lochabstand von 64mm (Mitte/Mitte) angeordnet.

Eine Verschiebung dieser Aufhängepunkte lässt sich in der Quelldatei sehr einfach realisieren, falls diese zum Beispiel am Chassisende gewünscht werden.

(Maximal bis 15mm vor dem Chassisende)

Diese Konfiguration kann dann z.B. für die Konstruktion eines senkrecht verwendeten Chassis verwendet werden (Ballance Roboter).

Falls diese Aufhängepunkte nicht gewünscht werden, kann die Quelldatei ebenfalls über einen einzigen Parameter entsprechend angepasst werden.

(Sinnvoll z.B. zur Verwendung als Extenderelement)

Des Weiteren befinden sich an den Längsseiten jeweils 7,5mm vom Chassisende entfernt und in 10mm Höhe quer zur Längsachse Befestigungsvorrichtungen für An- und Aufbauten. Hier stehen Taschen für Vierkantmuttern (**DIN562**) zur Verfügung. Damit ist ein Anbau von Elementen sehr einfach zu realisieren.

**(Bitte maximale Schraubenlängen, abhängig von den Anbauteilen, beachten!)**

### **Oberseite:**

Im Abstand von 7.5mm von den Chassis Enden stehen je zwei vertikale „Befestigungsbohrungen“ mit einem Abstand auf der Querachse von 22mm zur Verfügung.

Diese Vorrichtungen dienen in der Regel der Befestigung von Aufbauten.

### **Besonderheiten dieser Variante:**

Auf der Innenseite befinden sich an den Längsseiten je eine Trägerschiene 8mm breit die mit einem 10mm Befestigungsrastrer in Längsrichtung versehen ist.

Diese Trägerschienen erlauben den leichten An- und Aufbau von weiteren Elementen wie z.B. Trägereinheiten von Elektronikbaugruppen.

### **Allgemeine Informationen:**

Alle Chassiselemente lassen sich problemlos „upside down“ verwenden!

Das macht es möglich diese Elemente recht flexibel einzusetzen.

**Alle Schraubverbindungen an diesem Element sind in Größe M3 ausgeführt!**



**Produktionshinweise:**

Grundsätzlich sind die meisten Maße recht Fehler tolerant, folgende Hinweise sollten dennoch beachtet werden.

**Alle Chassiselemente sind für den Druck im FFF Verfahren mit einer Layerhöhe von 0.3 -0.35 mm konstruiert.**

Die Tolleranzen sind auf diese Druckparameter abgestimmt!

Natürlich ist ein Druck auch mit anderen Layerhöhen möglich, eventuell sind dann aber Anpassungen an den Dateien nötig!

Die vorgeschlagene Layerhöhe bietet jedoch den besten Kompromiss aus Druckgeschwindigkeit, technischer Funktionalität und Ästhetik.

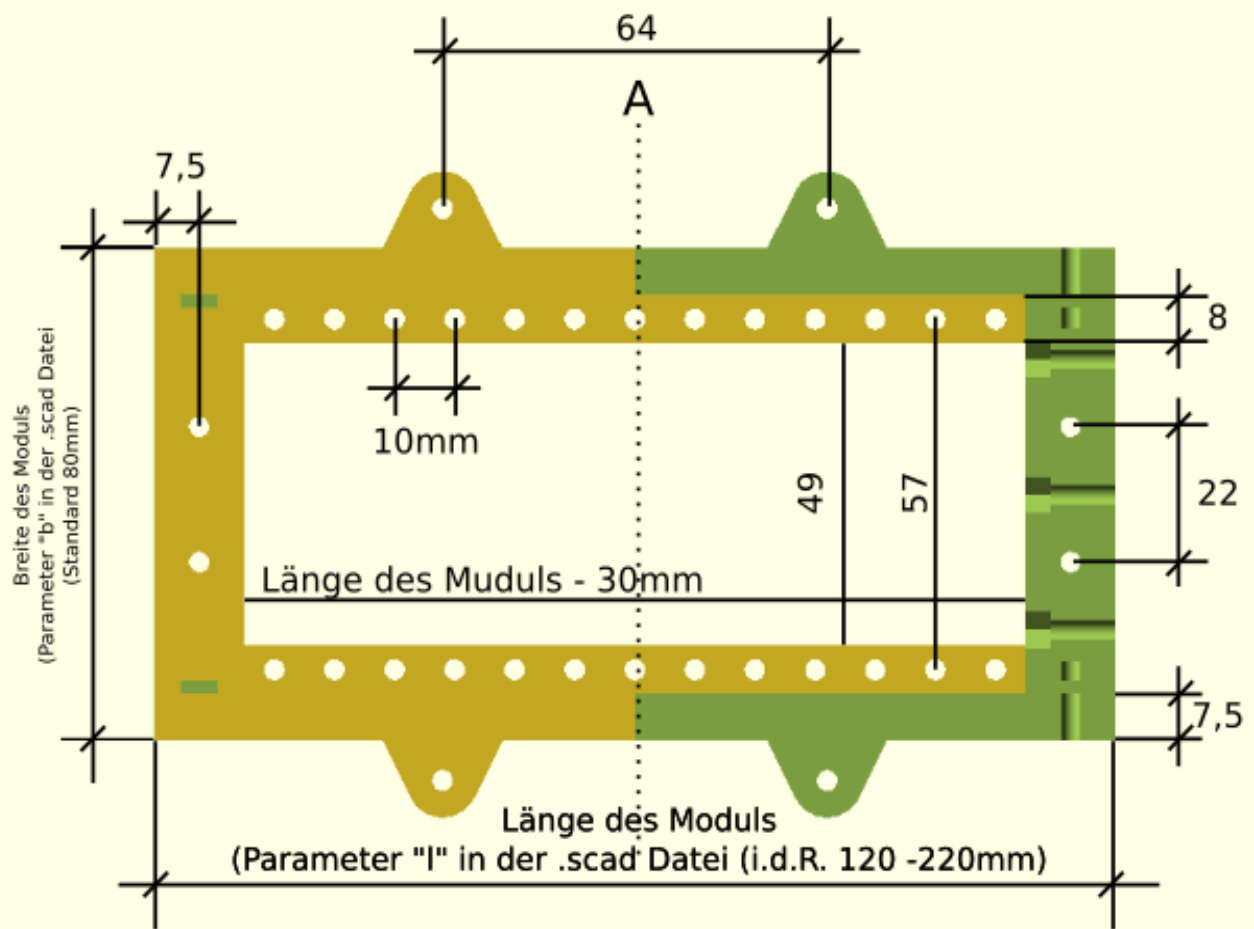
**Wichtige Indikatoren für die Maßhaltigkeit des Druckes:**

Die Chassishöhe sollte möglichst exakt 20mm betragen!

Der Abstand zwischen den Mittelpunkten der Bohrungen bei den Motoradapter Befestigungen sollte in der Längsachse möglichst exakt 64mm betragen!

Schematische Darstellung:





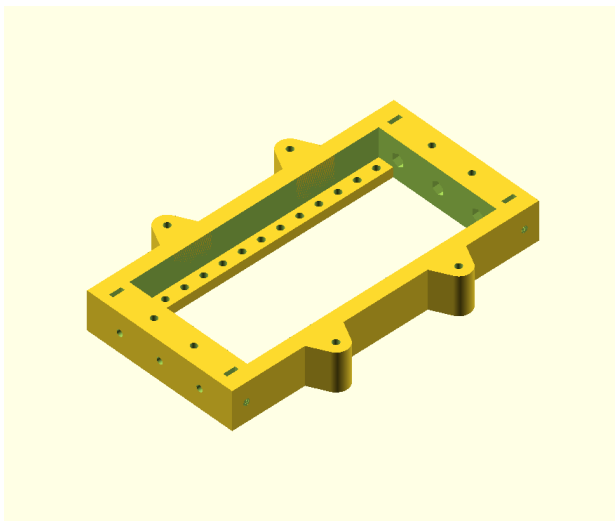
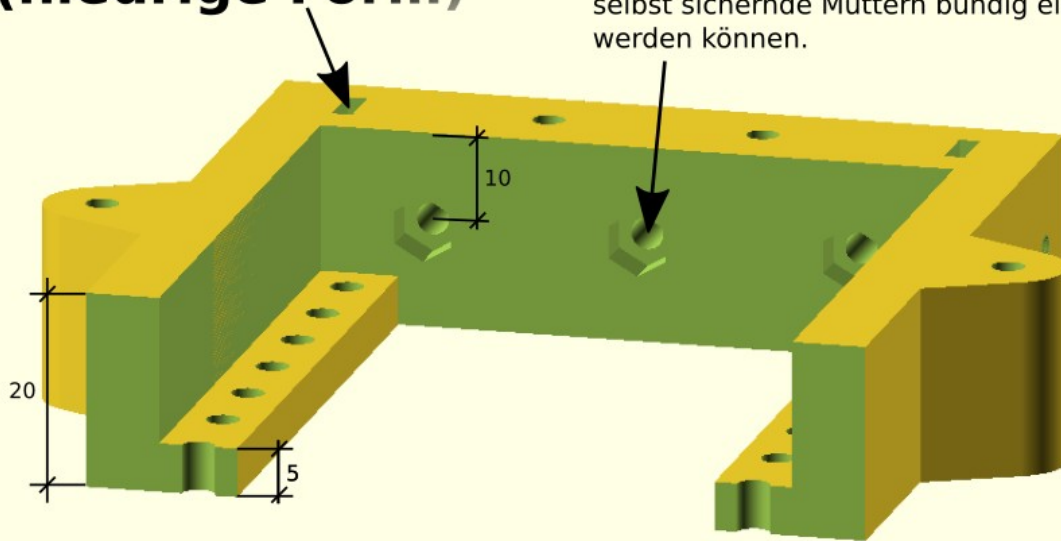
A= Schnittansicht auf halber Elementhöhe (10mm)



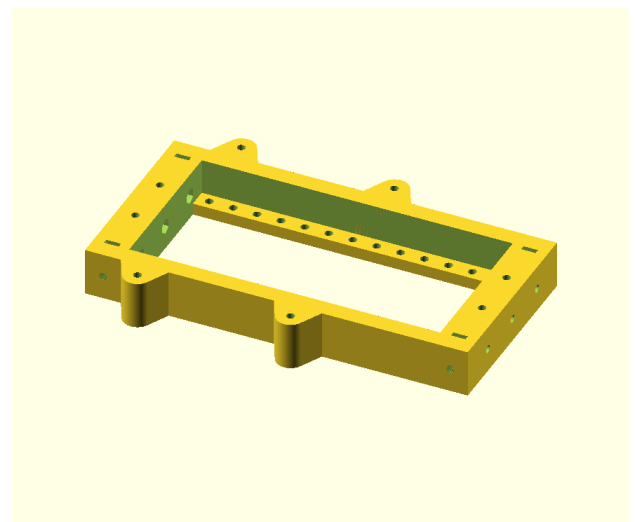
## Taschen für DIN 562 Vierkantmuttern (niedrige Form)

## Mutterntaschen

Muttern halten in diesen Vertiefungen ohne Gegenhalten eines Werkzeuges. Die Tiefe ist so bemessen, das hier auch selbst sichernde Muttern bündig eingesetzt werden können.



*Basiskonfiguration*



*Offset Motorbefestigung*

