

3D-Konstruktionsdateien für die Roboter

Die Dateien für "Theo III" sind nicht mit der originalen Version des SMARS-Roboters kompatibel, da das Gehäuse leicht verändert wurde. Die Dateien (.FCSTD) sind mit dem Programm "Freecad" zu bearbeiten.

Die Halterungen für "Theo III" sind mit den anderen Robotern "Crawly" und "Walky" kompatibel.

STL-Dateien können direkt in einem Slicer für den Druck auf einem 3D-Drucker vorbereitet werden.

Gute Tutorials für die Benutzung des Programms Freecad gibt es z.B. hier:

<https://www.youtube.com/@stolz3d>

- [Das Chassis](#)
- [Die Steckbrettplatte](#)
- [Diverse Halterungen](#)
- [Antrieb](#)

Das Chassis

Das Chassis (Theo III)

Das Chassis für Theo III

Druckbare Datei

Das Modell enthält die nötigen Stützstrukturen und muss daher **ohne** weitere Stützstrukturen gedruckt werden.

Diese Version des Roboters hat etwas stärkere Vorder- und Rückseiten und einen Schlitz für einen Schalter.

Des Weiteren stehen die Räder 2 mm näher zusammen, was reichen sollte, um die Kettenspannung genügend zu reduzieren, damit sich die Motoren frei drehen können. Es könnte eher das Problem sein, dass die Ketten zu locker sind.

Die Steckbrettplatte

Die Steckbrettplatte für den Theo III

Auf der Steckbrettplatte wird das Steckbrett und der Motortreiber befestigt. Der Druck erfolgt ohne Stützstrukturen.

Steckbrettplatte für Theo III

Druckbare Datei

Diverse Halterungen

Konstruktionsdatei für den Ultraschallsensor-Halter

Der Druck erfolgt ohne Stützstrukturen.

Gehäuse für den Ultraschallsensor (Theo III) | [druckbare Datei](#)

Halterung für den Ultraschallsensor (Theo III) | [druckbare Datei](#)

Ultraschallhalter für allgemeinen Halter

Konstruktionsdatei für den IR-Sensor-Halter:

Der Druck erfolgt ohne Stützstrukturen. Die beiden Teile müssen korrekt auf der Druckplatte ausgerichtet werden. Dazu wird der allgemeine Halter benötigt.

IR sensor - Druckdatei mit richtiger Ausrichtung: [IR-sensor.stl](#)

Für diejenigen, die den IR-Halter selber konstruieren wollen, hier ist eine Konstruktionsskizze, die man benutzen kann:

Konstruktionsskizze

Konstruktionsdatei für den Motor- und Batteriehalter

[Motor- und Batteriehalter](#) | [druckbare Datei](#)

[Bemaßungen für Motor- und Batteriehalter](#)

Allgemeine Halter

[Allgemeiner Halter](#) - Druckdatei: [SMARS_v3_general_holder.stl](#)

[Allgemeiner Halter hoch](#) - Druckdatei: [SMARS_v3_general_holder_high.stl](#)

[Allgemeiner Halter hinten](#) - Druckdatei: [SMARS_v3_holder_rear.stl](#)

[Allgemeiner Halter für 2 IR-Sensoren](#)

[Allgemeiner Halter für 3 IR-Sensoren](#)

[Halterung für Servomotor](#)

[Bemaßung der Halterung für eigene Designs.](#)

Antrieb

Original Bauteile

Die folgenden Bauteile sind unverändert vom Original übernommen worden.

Kettenglied

Passives Rad

Aktives Rad

Selbst konstruierte Teile für den Theo III

TPU-Kette

Kettenglied

Aktives Rad

Passives Rad