



Funktionsbeschreibung und Montagehinweise

Die Lenkung

Folgende Teile werden benötigt: Achsschenkel RL, Lenkturm, Lenkhebel (kurz und lang), Lenkung – Mitte, Spurstange RL, Servoverbinder, Servomotor und Servohalterung.

Info: Damit ein Fahrzeug lenken kann, benötigt es sogenannte Achsschenkel. Diese Bauteile sorgen einerseits dafür, dass die Räder montiert werden können und andererseits, dass eine Änderung des Lenkwinkels möglich ist. Die Achsschenkel besitzen immer einen Hebel. Dieser Hebel hat einen zuvor berechneten Winkel zum Fahrzeug. In der Fachsprache wird hierbei von einem Lenktrapez gesprochen. Ohne diesen Winkel würde ein Fahrzeug keine Kurve fahren, sondern ein Parallellogramm. Wie genau das aussieht, kann später selbst am Modell überprüft werden.



Abb. 1: Lenkung



Thema | Titel

Ferngesteuertes Modellauto

Autorin | Autor

Michael Kobienia, Josef-Durler-Schule Rastatt, Gewerbeschule

1. Die Achsschenkel werden mit dem Rahmen mittels zwei 22mm-M3-Schrauben verschraubt. **Vorsicht! Die Achsschenkel unterscheiden sich!** Beide Teile müssen so angeordnet werden, dass die niedrigere Seite des Hebels unten sein muss.

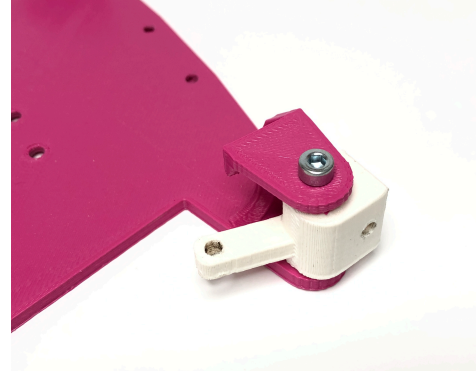


Abb. 2: Achsschenkel

Die Schrauben dürfen nicht zu fest angezogen werden. Die Achsschenkel müssen sich sehr leicht bewegen lassen.

Hinweis: Sollten sich bewegliche Teile nur schwergängig bewegen, so empfiehlt es sich, das Loch mit einem 3mm-Bohrer auszubohren. Gewinde-bohrungen können mit einem 2,5mm-Bohrer ausgebohrt werden.

Zur Lenkung gehört ein fixer Bezugspunkt für die ausführenden Lenkbewegungen. Ein Lenkturm sorgt dafür, dass diese Lenkung diesen Drehpunkt besitzt. Der Lenkturm bildet damit die Mitte der kompletten Lenkung. Montiert wird dieser mit einer 14mm-Senkkopfschraube

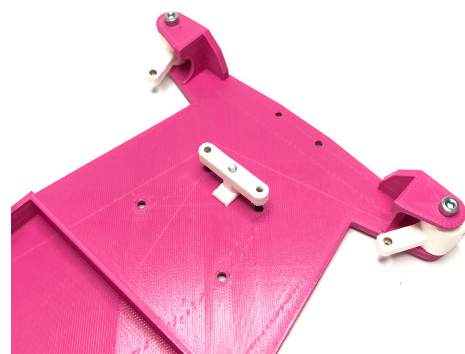


Abb. 3: Lenkturm



Thema | Titel

Ferngesteuertes Modellauto

Autorin | Autor

Michael Kobienia, Josef-Durler-Schule Rastatt, Gewerbeschule

2. Am Lenkturm selbst werden zwei Lenkhebel montiert. Beide Hebel werden im nächsten Schritt mit dem Lenkverbinder zusammenschraubt. Links (in Fahr- richtung) wird der lange Hebel montiert und rechts der kurze Hebel. Benötigt werden zwei 14mm-Senkkopfschrauben. Auf Freigängigkeit sollte geachtet werden! Die Hebel müssen sich sehr leicht bewegen. Andernfalls wird der Servomotor (elektrische Lenkung) die Lenkung nicht steuern können.

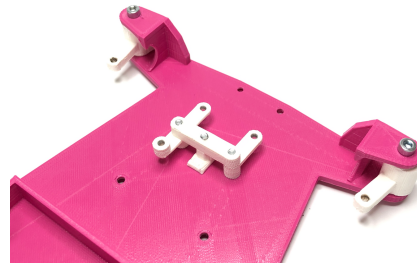


Abb. 4: Lenkhebel

3. Das Mittelstück der Lenkung wird mit zwei 6mm-Schrauben befestigt. Gut zu erkennen ist die parallele Bewegung zum Lenkturm. Die Schrauben sollten nur soweit angezogen werden, dass sich die Lenkung noch sehr leicht bewegen lässt.

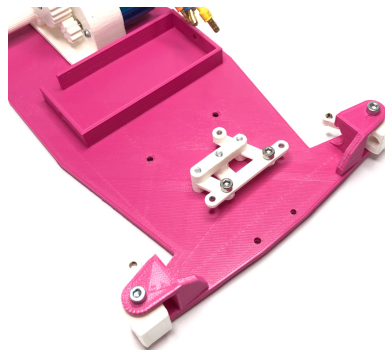


Abb. 5: Lenkhebel – Mittelstück



Thema | Titel

Ferngesteuertes Modellauto

Autorin | Autor

Michael Kobienia, Josef-Durler-Schule Rastatt, Gewerbeschule

4. Damit die Lenkbewegung vom Servomotor über den Lenkturm und Hebel übertragen werden kann, benötigt ein Fahrzeug sogenannte Spurstangen. Die Spurstangen stellen das Bindeglied zwischen der Lenkung und den Achsschenkeln dar. Montiert werden diese mit vier 6mm-Senkkopfschrauben. Die Schrauben müssen sehr behutsam angezogen werden!



Abb. 6: Lenkung – Spurstangen

5. Das Fahrzeug besitzt zum Fernlenken einen Servomotor. Dieser überträgt die Steuersignale einer Funkfernbedienung (Sender) in eine mechanische Bewegung.

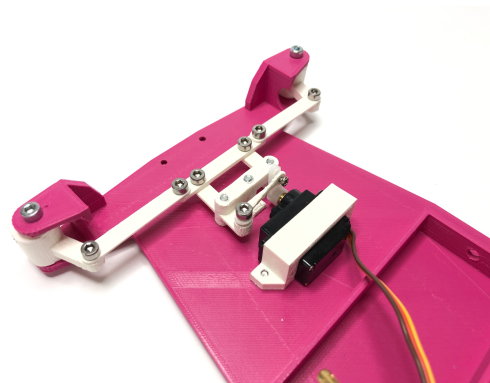


Abb. 7: Montierter Servomotor

6. Der Servomotor wird mit den mitgelieferten Schrauben an den Servohalter befestigt. Dabei ist zu beachten, dass die abgeschrägten Seiten in Richtung Heck ausgerichtet sind. Die Servohalterung samt Servomotor wird mit zwei 6mm-Senkkopfschrauben von der Unterseite des Rahmens her befestigt.

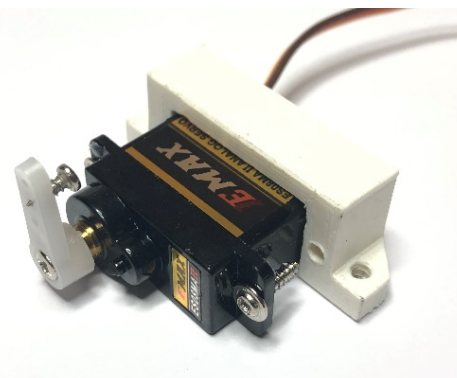


Abb. 8 Servomotor mit Halterung



Thema | Titel

Ferngesteuertes Modellauto

Autorin | Autor

Michael Kobienia, Josef-Durler-Schule Rastatt, Gewerbeschule

- Der kleine Servohebel stellt die Verbindung vom Servomotor zur Lenkung her. Am Servohebel wird die mitgelieferte Schraube vom Servomotor angesetzt. An der Lenkung wird eine 8mm-Schraube mit Unterlegescheibe verwendet. Diese soweit anziehen, dass genügend Luft für den kleinen Hebel da ist. Der Hebel soll sich später hoch und runter bewegen können.

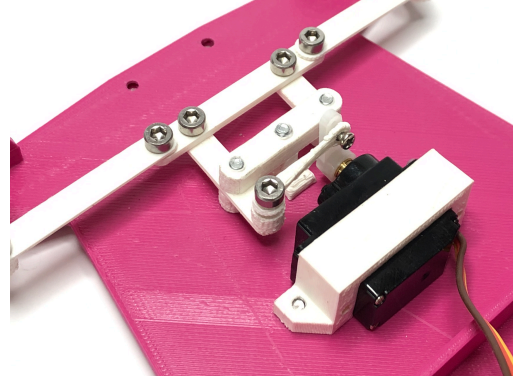


Abb. 9: Servohebel