

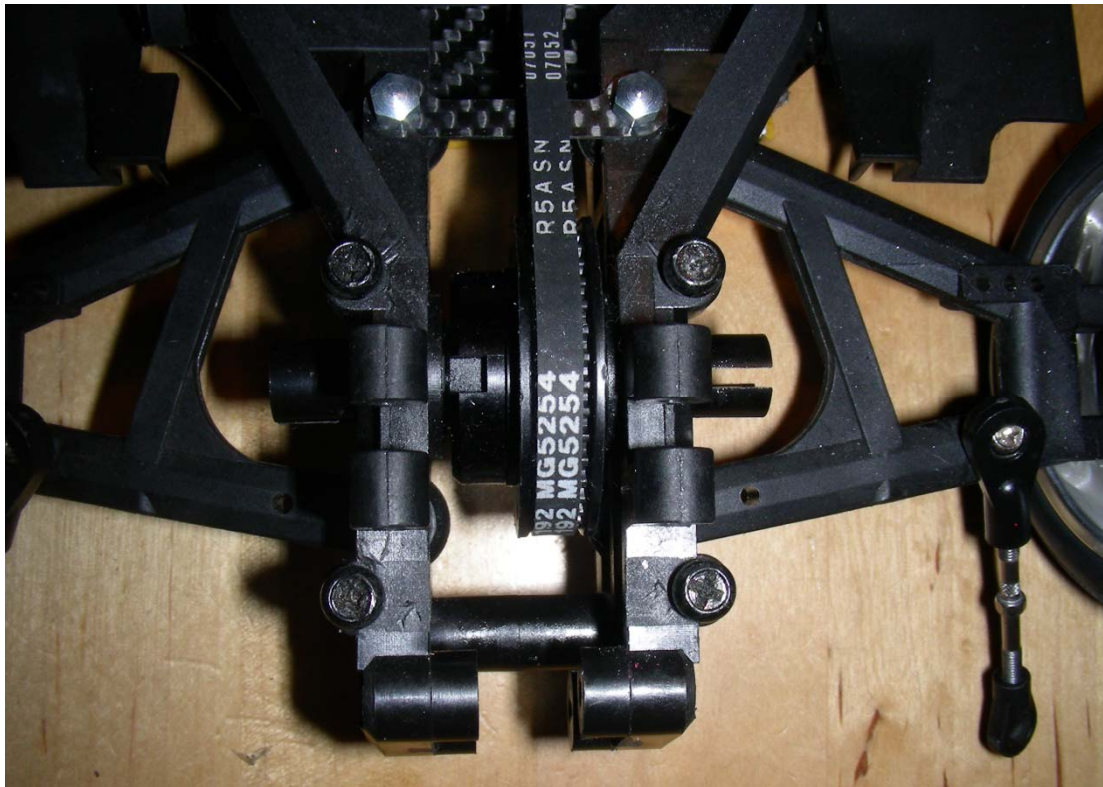
Modifikation der hinteren Dämpfer des F2004

Analog zum Umbau der vorderen Dämpfer gibt es nun auch einen Umbau hinten. Ziel der Arbeiten ist es, das Chassis näher an den Boden zu bekommen, und die Federungs-/Dämpfungseigenschaften zu verbessern.

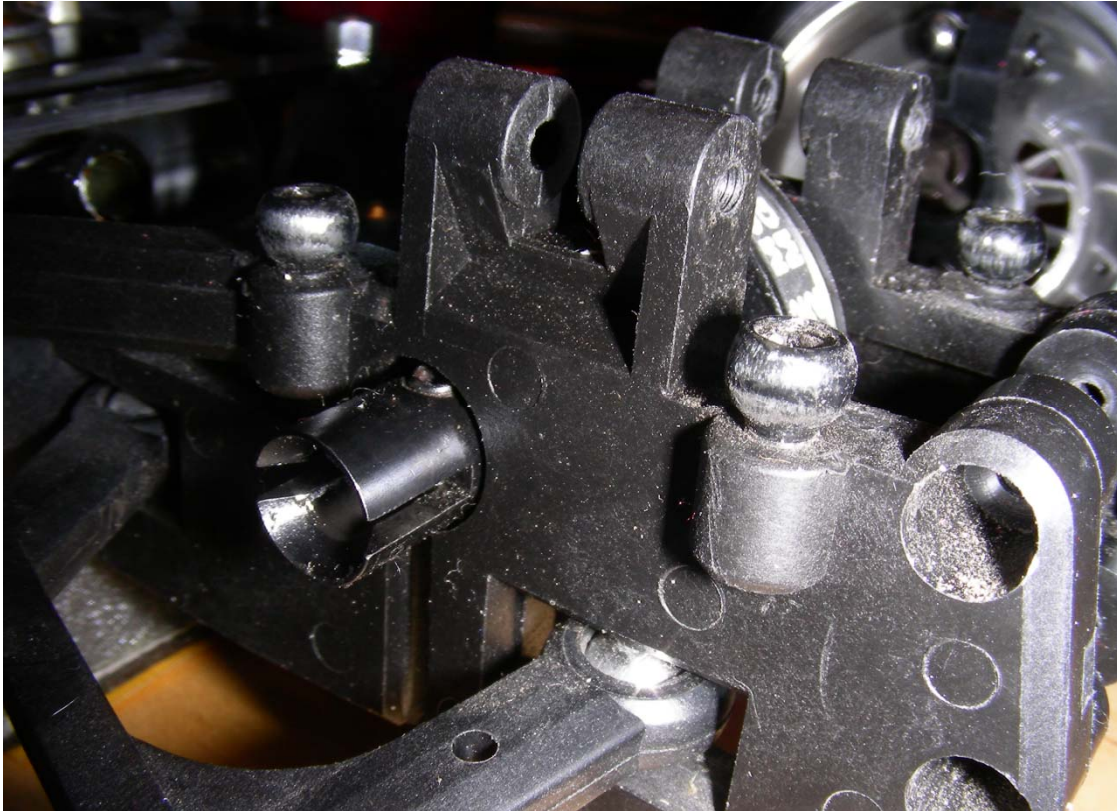
Erreicht wurde in der Gesamtheit eine Bodenfreiheit von ca.4mm! Trotzdem kommt es zu keinen nennenswerten Bodenberührungen auf unruhigem Untergrund. Auch verlässt das Fahrzeug nicht mehr gleich die Bahn, wenn eine Welle schräg überfahren wird.

Kyosho hat mir schonmal eine Menge Arbeit abgenommen, es muss nämlich kein Lagerbock für die Hebelaufnahme angefertigt werden.

Das ist das originale Heck, mit den Dämpferaufnahmen:

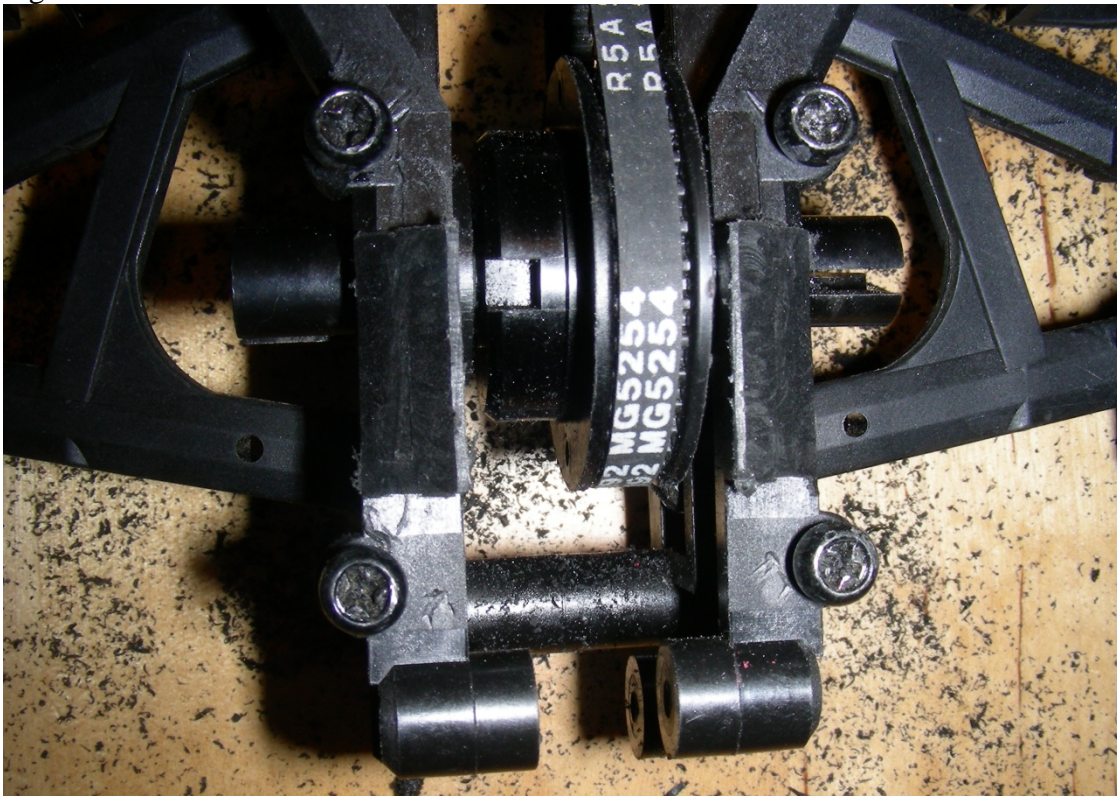


Auf diesem Foto ist sehr schön zu erkennen, wovon hier die Rede ist:

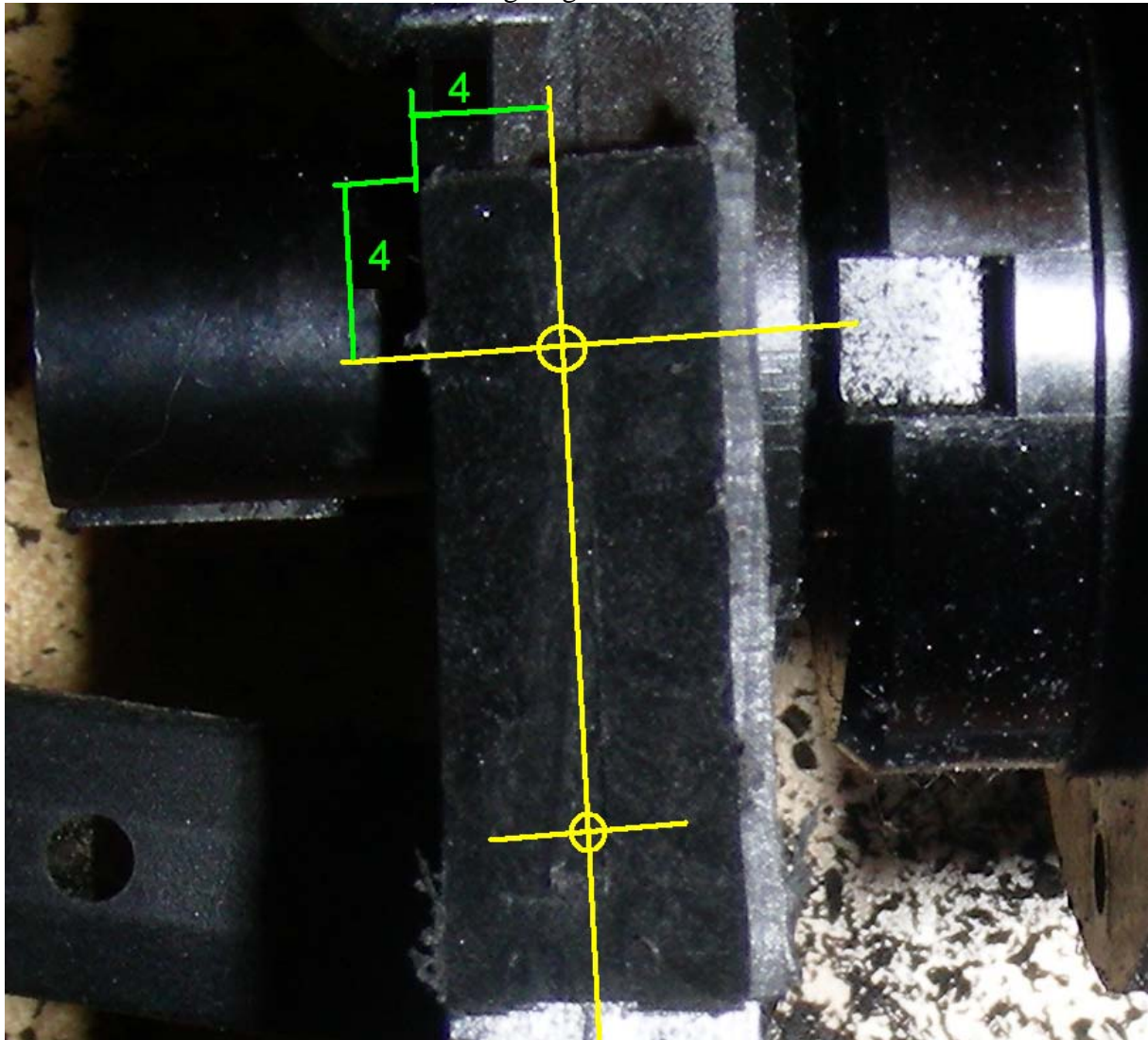


Die Schrägen müssen nun freigelegt werden.
Dabei vorsichtig an die Fläche herantasten. Ich habe die beiden Hörner abgesägt, und dann mit einem dicken Stirnfräser die Fläche beigefräst.

Ergebnis:



Die Position der Umlenkhebelachsen wurde experimentell ermittelt.
Sie richtet sich nach den verwendeten Kugellagern:



Beim Bohren mit 2,5mm ist auf den Winkel zu achten, die Achsen müssen 90° zur Schräge haben!

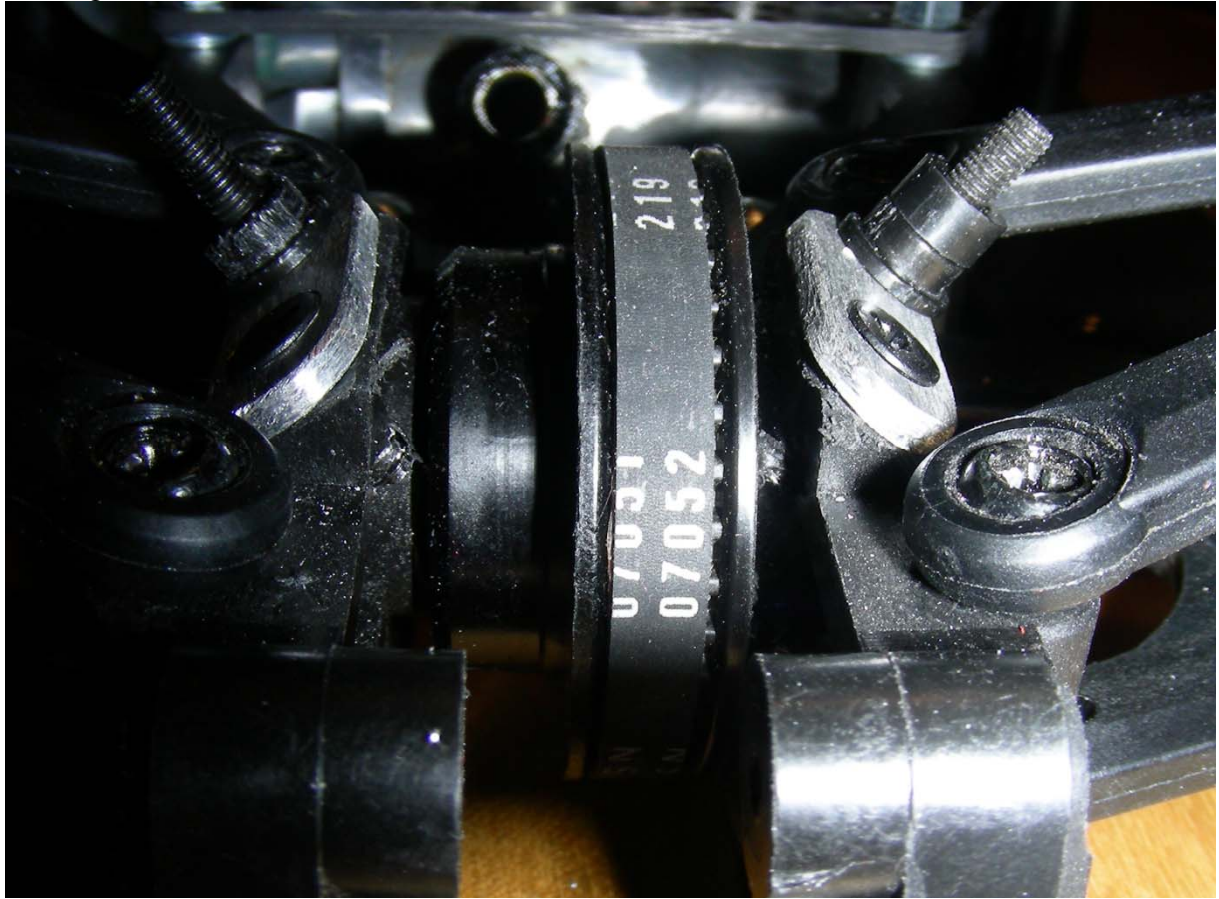
Es wird dann noch ein weiteres Loch, mit 2,5mm gebohrt.
Hier wird dann mit einer Senkkopfschraube die als nächstes anzufertigende Halteplatte befestigt.
Die Masse der Platte entsprechen denen der Schräge.

Zwei Platten sind anzufertigen, und an der Position des 2,6mm Lochs ist jetzt ein Gewinde M3 zu schneiden.

Die zweite Bohrung ist mit 3mm zu bohren, die Schraube mit Kunststoffgewinde wird da hindurch in den Lagerbock geschraubt.

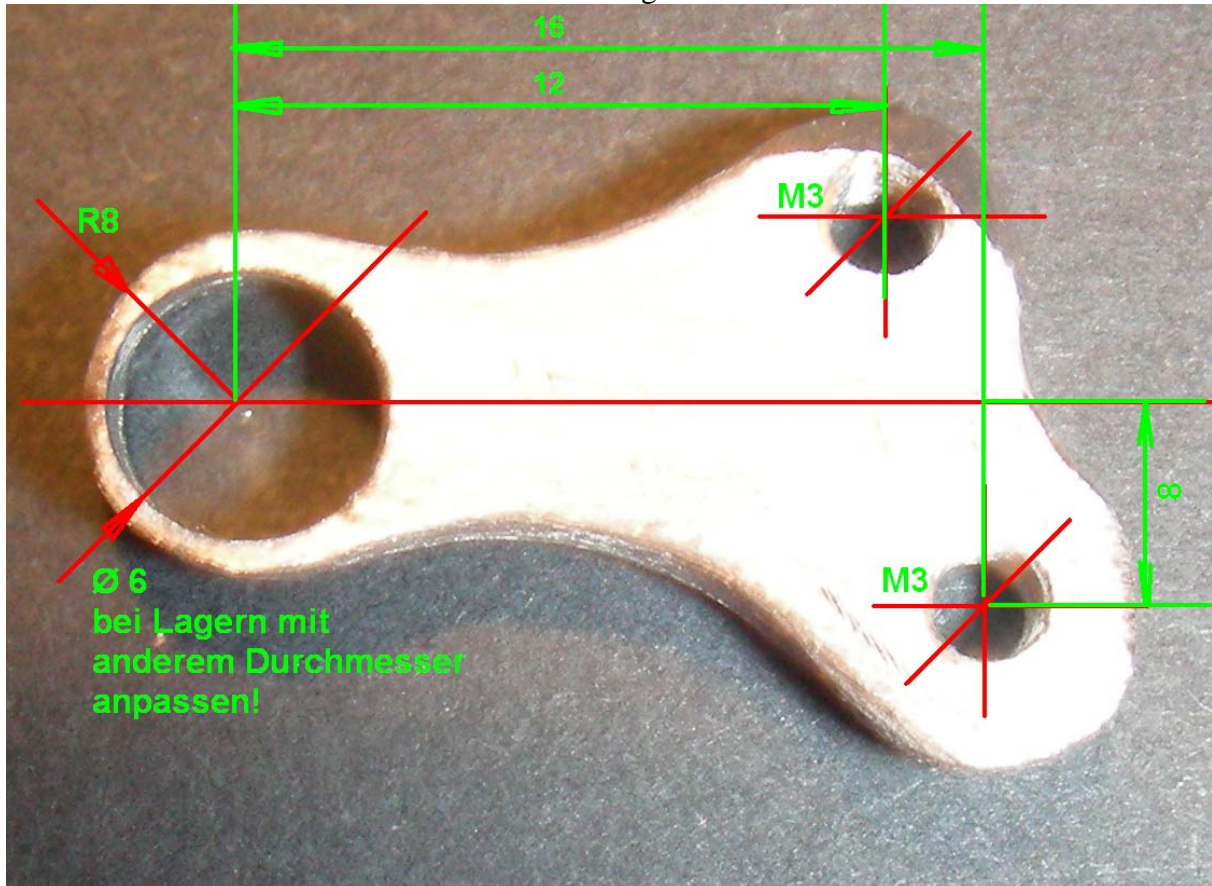
Anschliessend dann die Achse für die Umlenkhebel einsetzen. Ich habe hierfür die nun nicht mehr benötigten Innensechskant-Gewindestifte verwendet, die vorher die Dämpfer hielten.

Das Ergebnis sollte so aussehen:



(ich hatte gerade keine Kugellager mehr zur Hand, deshalb habe ich die Plastiklager der Originallenkung vorerst verwendet)

Als nächstes sind dann die beiden Hebel anzufertigen. Hier nochmal die Masse:



Hier noch ein Verfahren, wie die Hebel ohne Fräse recht einfach hergestellt werden können:

Zunächst sind die Bohrungen, den Massen entsprechend, auf ein Stück hochfestes Alu, 5mm stark anzureissen. Erstmal nur für einen Hebel!

Um die Bohrungen mit einem Reisszirkel jeweils Kreise zeichnen, im Falle der M3-Gewinde etwa mit 9mm Durchmesser. Die bestimmen nachher die Konturen. Auf keinen Fall zu klein wählen, die Schrauben benötigen Auflagefläche!

Jetzt alle drei Bohrungen mit 1,5mm bohren, am besten in der Ständerbohrmaschine.

Die beiden Gewindelöcher auf 2,5mm aufbohren, Gewinde einschneiden. Bei Alu schmiert man mit Spiritus.

Der erste Hebel wird nun mit einer grossen Bügelsäge, Bandsäge... whatever... ausgesägt, auf den Platz des Zweiten gelegt, und die Bohrungen (am besten in der Ständerbohrmaschine übertragen: für die Gewindelöcher mit 2,5mm anbohren, die grosse Bohrung **nicht** vorbohren.

Die beiden Gewinde des zweiten Hebels fertig schneiden, und den ersten Hebel mit zwei Schrauben auf den ersten schrauben. Jetzt einen 5mm-Bohrer einspannen, und die grosse Bohrung vorbohren. Dann mit 5,5 und 6mm fertigbohren.

Den zweiten Hebel aussägen, und die Konturen nach Belieben fertigstellen.

Fertig! ☺

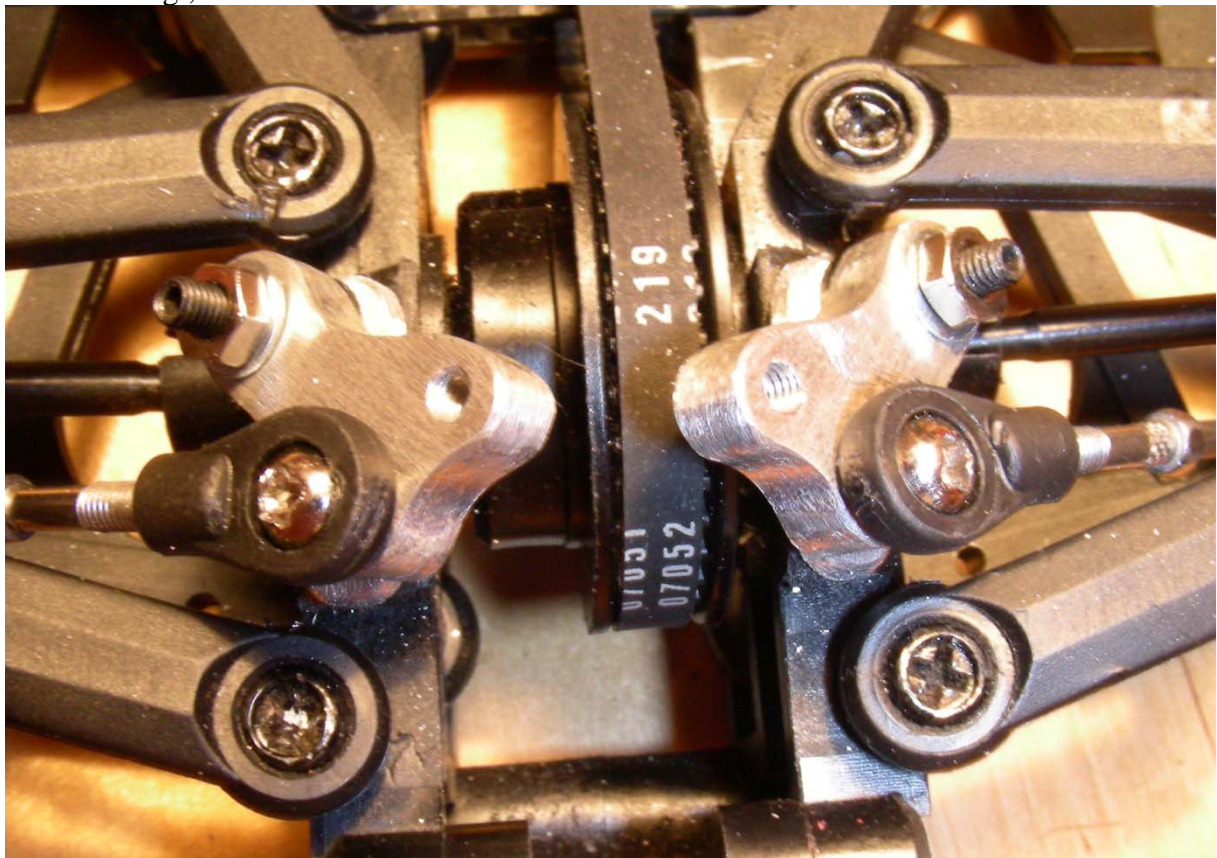
Dauer: etwa 2 Stunden

Teilleiste:

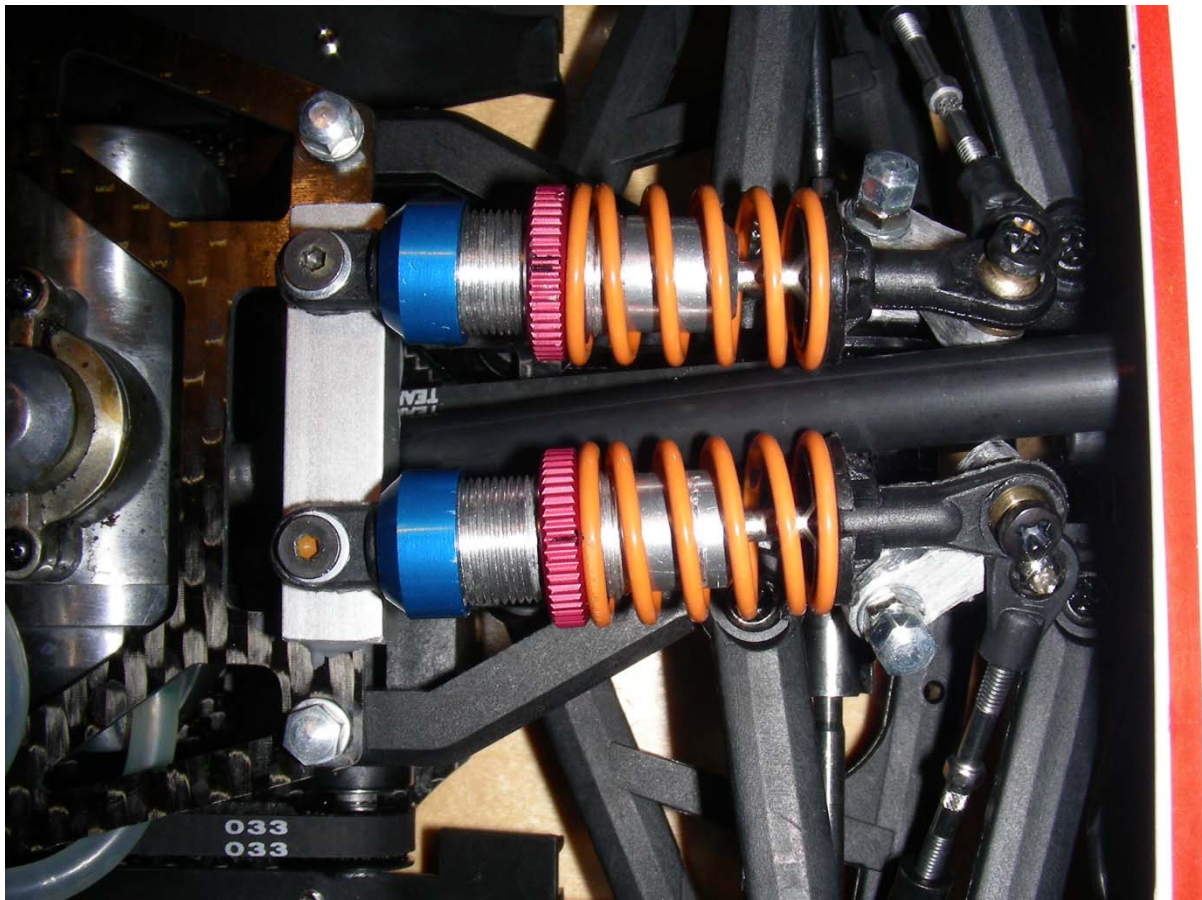
- Schrauben: 2x M3x12,
- 4 Kugellager mit Flansch 3x6x2,5 (Forum www.rc-car-modelle.de): 2x LS-003 (Satz)
- die Schubstangen stammen in meinem Falle aus einem Satz Tamiya Nr. 53828 (Spur-/Sturz-Set für DF-02) (Conrad-Nr. 231252-31) Benötigt werden etwa 35mm lange Stangen.
- 2 Kugelschrauben D5,8 M3, Kyosho-Nr. 1284 (Forum www.rc-car-modelle.de)
- 2 Kugelfpannen D5,8 M3, Kyosho-Nr. LA-43 (Forum www.rc-car-modelle.de)
- 2 Kugelfpannen (von den alten Dämpfern entnehmen)
- 2 Dämpfer 65mm mit harten Federn
- Aluvierkantstab 10x43mm
- Carbon-Heckbrücke (Forum www.rc-car-modelle.de)
- Zweikomponentenkleber (z.B. Uhu metall)
- 2 Unterscheiben M3
- 4 Muttern M3
- 2 Gewindestifte M3x16 (von der originalen Dämpferaufnahme
- Auspuff Ausgabe 79 (Italien), der originale kann nicht weiterverwendet werden!

Nun alles montieren.

Das Foto zeigt, wie die Hebel in etwa stehen sollten:



Es fehlt noch der vordere Lagerbock. Dieser entstand in einer vorläufigen Version aus einem Aluvierkant. Die Masse sind relativ unkritisch.



Falls die hier gezeigte Carbon-Brücke nicht verbaut wird, so muss der Lagerbock aus einem grösseren Alublech angefertigt werden. Dieses muss dann an den beiden Punkten links und rechts der Hinterachshalter befestigt werden. Die hier gezeigte Version ist allerdings vorzuziehen, da sie erheblich steifer ist, als eine Befestigung an lediglich zwei Punkten.

Die erreichte Bodenfreiheit liegt bei 4mm, und das ohne grössere Aufsetzer, selbst auf unruhigem Boden, oder groben Wellen.

Videos auf <http://www.ringschmied.de>

Bilder, Entwurf und Realisation sind Eigentum von Volker Vockerodt,

seitwaerts@ringschmied.de

<http://www.ringschmied.de>

Dieses Dokument wird unentgeltlich zur Verfügung gestellt, die Quellenangaben dürfen nicht entfernt, oder verändert werden.

Das Dokument darf, unter Angabe der Quelle, unentgeltlich vervielfältigt, bzw. die hier beschriebenen Teile angefertigt werden. Jedoch ausschliesslich zu nichtkommerziellen Zwecken. Andernfalls ist meine Zustimmung einzuholen. Jegliche weitere Verwendung und Veröffentlichung bedarf meiner Zustimmung.