

Optimieren von Carrera 124/Exklusiv Chassis

Man glaubt fast gar nicht, wieviel Potential in einem Carrera Chassis steckt. Hier die Auflistung der Tuningmaßnahmen. Folgende Optimierungen sind gem. Norddeutschen Reglement zulässig:

- Schwingarmspiel mit neuer Achse reduzieren
- Bronzelager einkleben
- Leitkiel befestigen
- Motor tieferlegen
- Getriebespiel einstellen
- Stahlachsen einbauen
- Silikonkabel einlöten
- Kuperschleifer verwenden
- Neue Reifen und Alufelgen

Chassis

Es sind die 124er Schwingarm Chassis sowie die (z.B. Porsche 6 oder Ferrari Dino) Exklusiv Chassis mit und ohne Schwingarm geeignet/erlaubt.

Bei den Fahrwerken ohne Schwingarm sollte die originale Plastik-Leitkielöse am Chassis entfernt und durch einen Leitkielhalter aus Metall (Parma) und einen besseren Leitkiel ersetzt werden (auch Parma).

Bei den Schwingarmfahrwerken hat dieser zuviel seitliches Spiel. Ersetzen Sie die kleine Metallachse durch eine 3/32-Achse (Slot.it). Die muss etwas gekürzt werden und um sie spielfrei einzusetzen, erhitzen Sie sie mit einem Feuerzeug und schieben Sie in die Schwingarmhalterungen. Warten Sie bis das Plastik wieder hart ist bevor die das Spiel prüfen. Falls das nicht 100% klappen sollte, können Sie zuviel Spiel mit einem Tropfen Sekundenklebergel (Pattex) egalisieren. Dabei die Achse mit einer Zange festhalten und den Arm - den Schwingarm, nicht Ihren:) - immer rauf unter runter bewegen, bis der Kleber trocken ist.

Die kleine Stahldrahtfeder ist dafür da, den Leitkiel in den Slot zu drücken. Stellen Sie sie nicht zu stramm ein dann hebt sie das Auto aus dem Slot. Stellen Sie sie aber auch nicht zu schwach ein, denn dann verliert sie die gewünschte Funktion. Erfahrungsgemäß ist so auf halbem Wege ein gutes Maß.

Am Leitkiel ersetzen Sie den Gummiring durch eine M5er Mutter mit Unterlegscheibe. Dadurch haben Sie gleich etwas mehr Gewicht auf dem Leitkiel.

Mitunter sind einige Chassis etwas verzogen, was zur Ursache hat, das die Vorderachse auf einer Seite etwas höher steht. Das ist aber nicht weiter tragisch und wirkt sich auch im Fahrbetrieb nicht negativ aus.

Achsen und Lager

Die originalen Achsen und Lager werden gegen 3 mm Stahlachsen und Bronzelager ausgetauscht. Die Lager müssen oben und an den Seiten etwas abgeflacht werden ansonsten passen sie nicht in die originalen Lageraufnahmen (die weder erweitert noch tiefer gesetzt werden dürfen). Die Lager kleben sie dauerhaft mit 2K-Kleber ein (z.B. Patex Stabilit). Bevor der Kleber aushärtet, schieben Sie die Achse durch und richten die Lager zueinander aus, damit die Achse frei läuft. Nachdem der Kleber fest ist, können Sie außerdem die Lager noch etwas mit einem 3 mm Bohrer aufaalen, um einen optimalen Freilauf der Achse zu erreichen. Gleiches gilt für die andere Achse. Anschließend mit harzfreiem Öl schmieren.

Sie sollten falls es die Karosse zulässt den größtmöglichen Radstand wählen, denn Länge läuft. Achten Sie darauf, das die Plastiklagerhalter der Vorderachse und der Motorhalter beim festschrauben nicht unter Spannung stehen, denn sonst kann es schnell passieren das die Plastikaugen für die Schrauben abbrechen. Würgen Sie auch nicht die Schrauben rein, sondern „suchen“ Sie durch Linksdrehen den alten Gewindengang.

Motor und Übersetzung

Es darf nur der goldene, ungeöffnete Exklusiv-Motor mit der Standard-Übersetzung (20/44 Zähne) benutzt werden. Wenn Sie ein 124er Chassis benutzen müssen die Motor und Übersetzung auf diese Vorgaben ändern. Auch muss die Motoraufnahme und die Öffnungen für die Kabel angepasst werden. Dafür ist eine Handfräser unabdingbar.

Der Motor sitzt im originalen Zustand höher als erlaubt. Um den Schwerpunkt abzusenken, fräsen Sie die Lager für den Motor vorsichtig tiefer und prüfen immer wieder die Motorposition. Insgesamt können Sie ca. 1 mm abnehmen, bis der Motor bündig mit der Bodenplatte liegt. Prüfen Sie auch das Spiel zwischen

Antriebs- und Achszahnrad. Durch die Absenkung ist oben am Motor zum Motorhalter etwas Platz entstanden. Gleichen Sie es mit etwas Moosgummi aus, damit der Motor sich nicht lockert. Außerdem sollten sie den Motor mit 2K Kleber festkleben.

Wenn Sie einen nagelneuen Motor einbauen, empfiehlt es sich ihn einlaufen zu lassen. Das tun Sie nicht bei 95° in der Waschmaschine, sondern am Besten mit einem Netzteil. Stellen Sie 4 Volt ein und lassen Sie den Motor ca. 3-4 Stunden laufen. Dann 1 Volt mehr und noch mal 3-4 Stunden. Die niedrige Spannung hat den Sinn, das dann der Motor ohne Funkenflug arbeitet und die Motorkohlen sauber einlaufen.

Ganz Ausgebuffte lassen die Zahnräder mit Zahnpasta aufeinander einlaufen. Ob das sinnvoll ist, soll jeder für sich selbst entscheiden. Mit der Zeit laufen die Zahnräder sowieso passend zueinander.

Elektrik

Verwenden Sie flexible Silikonkabel die originalen sind zu hart und brechen schnell. Auch sollten Sie die harten original Schleifer gegen weichere Kupferlitze austauschen.

Wenn Sie die Kabel auf den Schwingarm in Mitte mit verkleben, können Sie sich das Rückstellgummi für den Leitkiel sparen, da die Federkraft der Kabel den Leitkiel wieder in die Geradeausstellung bringen.

Reifen und Felgen

Wie im 1:1 Motorsport gibt es auch im Slotracing sehr viele Möglichkeiten für das schwarze Gold. Wer ein für allemal Ruhe haben will, der verbaut vorne Reifen aus hartem Moosgummi und hinten Ortmann/Wiesel Reifen.

Folgende Maße sind vorgegeben: Hinten max. 12 mm - vorne min. 5 mm Breite - wer will, kann die auch noch mit Klarlack überziehen. Da das Chassis keine Höhenverstellung hat, kann diese nur über die Reifenhöhe eingestellt werden. Das Reglement erlaubt min. 0,8 mm ich würde aber min 1.0 mm wählen, damit nicht nach einiger Zeit durch den Reifenabrieb die Chassishöhe unter der erforderliche Minimum fällt. Das entspricht einer Reifenhöhe von ca. 26 mm. Sie können die Bodenfreiheit gut mit einer Fühlerlehre prüfen (Kfz-Gewerbe). Die Vorderräder sollten so geschliffen sein, das sich die Räder noch so gerade mitdrehen. Das vermindert den unerwünschten Grip auf der Vorderachse, bietet dem Auto aber über die Rollachse genug Abstützmöglichkeit in den Kurven.

Neben den Stahlachsen und einem sauberen Schliff garantieren die Töpfchen-Alufelgen einen genauen Rundlauf der Räder. Hierzu sollten Sie Felgen wählen, die den Innensechskant außerhalb des Felgenbettes haben. Das ist um einiges wartungsfreundlicher. Sollte sie andere Felgen benutzen, bohren Sie vor der Reifenmontage mit einem 3 mm Bohrer an der Stelle ein Loch in den Reifen, wo das Gewinde für die Madenschraube sitzt.

Kleben Sie auf jeden Fall die Reifen auf der Felge fest. Verkleben Sie zuerst einen Streifen Tesa-Film auf die Felge und darauf mit Sekundenklebergel den Reifen. Wenn der Reifen irgendwann mal gewechselt werden muss, können Sie einfach nach Demontage die Reifenreste zusammen mit dem Teas abziehen und haben mühefrei eine saubere Felge.

Wenn Sie für den Rundschliff über keine Reifenschleifmaschine verfügen, können Sie auch mit einem Bohrständler und einem auf geradem Holz aufgeklebten Stück Schleifpapier brauchbare Ergebnisse erzielen. Von Schleifbrettern rate ich in diesem Fall ab, weil die Ortmann/Wiesel-Reifen doch sehr zäh sind und bis die fertig sind, haben Sie den Motor ruiniert. Die Schleifbretter sind nur evtl. Nachschliff an der Rennstrecke erste Wahl.

Fahrereinstellungen

Folgende Maßnahmen sind eigentlich nur mit Tests an der Strecke erfolgreich zu bewerkstelligen.

Der konische Reifenschliff (Hinterachse) empfiehlt sich z.B. wenn das Auto in der Kurve „stempelt“, d.h. es hoppelt und rattert. Dann sind entweder die Reifenkanten nicht ausreichend abgefast oder das Auto neigt sich in seiner Rollachse auf die Aussenseite. Dadurch entlastet sich das kurveninnere Rad und das andere wird nur auf der Reifenaussenkante belastet. Durch den konischen Schliff erweitert man die Reifenaufstandsfläche und das Auto hat in der Kurve mehr Grip.

Das Austrimmen mit Blei ist eine absolute Gefühlssache und sollte erst durchgeführt werden, wenn alle andere Arbeiten abgeschlossen sind. Viele Fahrer kleben (mit Teppichklebeband) unten in das Chassis hinter dem Motor 1 bis 2 Streifen Walzblei. Wenn das Auto beim Kurvenausgang zu sehr pendelt oder in schnellen Kurven ohne Vorwarnung seitlich aus dem Slot kippt, können Bleistreifen links und rechts in den Seitenwannen des Chassis Abhilfe schaffen. Doch Vorsicht: Zuviel Blei macht das Auto träge und verlängert den Bremsweg. Auch kann es durch zuviel Blei nicht mehr driften, weil der Grip zu hoch ist und es kippt in Kurven einfach um. Probieren geht hier über studieren.

Wenn Sie keine Bezugsquellen für die erforderlichen Teile kennen oder finden, können Sie mich gerne ansprechen. Viel Spaß beim Bauen.