

Testbericht Tamiya Ferrari 458 Challenge TT-02



Fast eine Dekade lang war der TT-01 von Tamiya die erste Wahl für diejenigen, die eine bezahlbare Tourenwagen- oder Rallye-Plattform suchten. Mit der breiten Verfügbarkeit von Brushless-Motoren und LiPo-Akkus stieß man mit dem betagten Chassis jedoch immer wieder an Grenzen, welche sich nur mit größeren Modifikationen überwinden ließen. Um alle diese Unzulänglichkeiten in einem Rutsch zu beseitigen, wurde von Tamiya Anfang 2013 der nahezu komplett neu konstruierte Nachfolger TT-02 vorgestellt. Diesen haben wir für euch im folgenden Testbericht in Form des Ferrari 458 Challenge unter die Lupe genommen.



Ausgeliefert wird der TT-02 als reiner Baukasten inklusive einer unlackierten Karosserie aus schlagfestem Polycarbonat, eines Fahrtenreglers für Brushed-Motoren, eines 540er Standard-Motors sowie diversen Werkzeugen zur Montage der Radmutter oder des Motoritzels. Zur Fertigstellung des TT-02 werden eine RC-Anlage mit zwei Kanälen, ein Lenkservo, ein Fahrakku (NiMH oder LiFE), ein Ladegerät, Sekundenkleber, diverse Lacke, eine Lexanschere, ein Seitenschneider, ein Bastelmesser sowie Kreuzschlitzschraubendreher benötigt.



Eine kleine Lizenzplakette auf der Unterseite des Kartons verrät, dass es sich beim Tamiya Ferrari 458 Challenge um ein offiziell lizenziertes Ferrari-Produkt handelt. Damit wird man beim Kauf des Challenge TT-02 sozusagen zu einem Besitzer eines „echten“ Ferrari, allerdings nur im Maßstab 1 zu 10.



Dem Baukasten liegt eine detaillierte und viersprachige (japanisch, englisch, deutsch, französisch) Bauanleitung bei, die den Aufbau leicht verständlich erklärt. Besonders praktisch: Alle Kleinteile, die für den jeweiligen Bauabschnitt benötigt werden, sind in dieser im Maßstab 1:1 abgebildet. Ist man sich also beispielsweise nicht sicher, welche Unterlegscheibe benötigt wird, kann man diese einfach mit der Abbildung in der Bauanleitung vergleichen.

Aufbau des Tamiya TT-02



Grundlage des TT-02 ist eine komplett neu gestaltete Chassiswanne aus Kunststoff, welche im Vergleich zum Vorgänger-Modell TT-01 ein paar Millimeter schlanker und zudem flacher geworden ist. Mit einem Gewicht von 160 Gramm hat das Chassis dafür ein paar Gramm zugelegt, da keine Ausschnitte für NiMH Side-by-Side-Akkupacks mehr vorhanden sind und sich im Bereich der Lenkung zusätzliche Verstärkungsrippen finden. Ausgelegt ist das Chassis

für den Einsatz von LiFe- und NiMH-Stickpacks. Auch klassische LiPo-Akkus in Barrenform lassen sich ebenfalls ohne jegliche Nacharbeiten verwenden. Positiv fallen auch die leicht nach oben angewinkelten Chassis-Seiten auf, durch die das Fahrzeug in Kurven nicht mehr so schnell aufsetzen kann.



Wie beim TT-01 sind auch beim TT-02 Teile der Getriebegehäuse direkt in die Chassiswanne integriert. Dadurch wird der Aufbau vereinfacht, da weniger separate Bauteile zum Einsatz kommen. Die Lagerstellen für die Mittelwellen-Mitnehmer liegen weit auseinander, was in einer verbesserten Abstützung und einem vibrationsärmeren Lauf der gesamten Mittelwellen-Einheit resultiert. Von oben mit vier Schneidschrauben montierte Getriebeabdeckungen sorgen für einen sehr einfachen Zugang zu den Differentialen. Lange „Schrauborgien“ haben damit ein Ende.



Mit einem Durchmesser von 9mm ist die verstärkte Kunststoff-Mittelwelle ausreichend stabil ausgeführt, um auch bei einer kräftigeren Motorisierung nicht gleich die Biege zu machen. Im eingebauten Zustand verfügt die Welle über ein paar Millimeter axiales Spiel in den Mitnehmern. Dieses Spiel ist gewollt und dient der Leichtgängigkeit des Antriebs, wenn das Chassis beispielsweise beim Anbremsen vor einer Kurve flexiert. Wie auf den Bildern zu erkennen ist, haben wir die im Baukasten enthaltenen Kunststoff- und Sinterlager gleich beim Aufbau gegen abgedichtete Kugellager getauscht.



Die Differentiale mit ihren vier Kegelrädern ("4-Spider") haben beinahe schon Profiqualität, mal von den fehlenden Dichtungen für eine Ölfüllung abgesehen. Durch den Einsatz von einem leichten, glasfaserverstärkten Kunststoff liegt das Gewicht je Diff bei nur noch 12 Gramm, die TT-01-Diffs brachten dagegen mit 24 Gramm doppelt so viel auf die Waage. Im Klartext heißt das, dass an dieser Stelle 24 Gramm eingespart wurden, was sich auf der Strecke in einer besseren Beschleunigung äußern sollte.

Um auf die nötige Sperrwirkung an der Vorderachse zu kommen, haben wir im vorderen Diff das sehr zähe "Anti-Wear-Grease" von Tamiya (#300053439) verwendet. Mit einem stärker gesperrten Diff baut die Vorderachse mehr Griff auf und zieht das Fahrzeug mit einer höheren Geschwindigkeit aus der Kurve heraus. Soweit zumindest die Theorie...



Ein wenig aufpassen sollte man beim Einlegen der beiden Differentiale in das Chassis. Diese lassen sich sowohl rechts als auch links einbauen. Damit der TT-02 nicht beim ersten Zug am Gashebel mit Vollgas nach hinten abhaut, muss das Tellerrad wie auf dem oberen Foto an der Vorderachse links und an der Hinterachse rechts in den Getriebegehäusen liegen.



***Tipp:** Am besten alle Kleinteile beim Aufbau in einem Schälchen oder einem kleinen Deckel aufbewahren, damit diese nicht so einfach unter den Basteltisch fallen können. Liegen die Kleinteile übersichtlich an einer Stelle, findet man diese zudem schneller.*



Chassisseitig werden die Querlenker mit Zapfen befestigt, welche sich nicht einzeln austauschen lassen und Teil der Querlenker sind. Radseitig sind die Lenkhebel an der Vorderachse in großen, leichtgängigen Kugelhöfen gelagert. Das Material ist Querlenker macht auf den ersten Blick einen sehr zähen und robusten Eindruck.



RC
NEWS.01

TAMIYA TT-02
TESTERICH'S TIPS & TRICKS

Aufgebaut werden kann das Fahrwerk in zwei Radständen ("Standard": 257mm oder "Kurz": 251mm) durch einfaches Umdrehen der hinteren Querlenker. Auch die Bodenfreiheit des TT-02 lässt sich in zwei Positionen einstellen.



Zum Verändern der Bodenfreiheit müssen an der Vorderachse die Spacer A8/A6 und die Radträger an der Hinterachse umgekehrt eingebaut werden. Rallye-Piloten ist die hohe Einstellung zu empfehlen, während man beim Einsatz auf glatten Asphalt- oder Teppich-Rennstrecken besser die Einstellung mit wenig Bodenfreiheit wählt.



Die einfach aufgebauten Federelemente verfügen über keinerlei Dämpferfunktion und sind nicht ölfüllt. Für den Hobby-Einsatz auf Parkplätzen sind die Baukasten-Federelemente völlig ausreichend, für den sportlichen Einsatz sollte man dagegen auf einstellbare Öldruckdämpfer aufrüsten.



70 Zähne groß ist das im Baukasten enthaltene Modul 0,6-Hauptzahnrad, mit dem sich eine Übersetzungsbandbreite von 11,38:1 (16er Ritzel) bis 7,28:1 (25er Ritzel) ergibt. Die Baukasten-Übersetzung mit dem 22 Zähne zählenden Alu-Ritzel liegt bei recht kurzen 8,27:1. Für die in Tourenwagen-Standardklassen gerne eingesetzten Stock-Motoren mit 17,5 Turns kommt man so selbst mit dem größtmöglichen Ritzel auf keine brauchbare Übersetzung. Der Einsatz des 68T-Speedgetriebes (#300054500) ist in jedem Fall zu empfehlen. Mit einem Trick lassen sich alternativ auch die Hauptzahnräder vom TT-01 verwenden, dazu weiter unten im Text mehr.



Die formschlüssig im Chassis sitzende Motorhalterung wird zusätzlich von unten mit zwei 3x10mm-Schrauben fixiert. Da wackelt garantiert nichts mehr!



Größtenteils bekanntes Material erwartet einen bei den Knochen und Mitnehmern. Diese bestehen aus Metall sowie glasfaserverstärktem Kunststoff und sind sehr leicht.



Die nicht einstellbare Lenkungseinheit des TT-02 verfügt über ein Servohorn mit integriertem Servo-Saver, welcher das Servogetriebe vor zu hohen Belastungen schützt. Die Verbindung zu den Lenkhebeln wird über einteilige Spurstangen mit spielarmen Kugelköpfen hergestellt.

Tipp: Die Verschraubungen an der Lenkungseinheit nicht zu fest anziehen, damit die Kugelköpfe nicht gequetscht werden und sich leichtgängig und ohne Widerstand bewegen lassen.



Ist die Lenkung montiert, steht der „Rohbau“ bereits soweit und wartet auf den Einbau der RC-Komponenten wie Fahrtenregler, Servo und Empfänger. Platz ist im TT-02 ausreichend vorhanden, normal große Standard-Komponenten für 1:10er lassen sich problemlos und ohne Nacharbeiten unterbringen. Die Bauanleitung sieht den Einbau des Empfängers direkt auf dem Servo vor. Verwendet man einen kurzen Low Profile-Servo in Kombination mit einem kleinen Micro-Empfänger, könnte man diesen auch hinter das Lenkervo direkt in die Chassiswanne montieren.



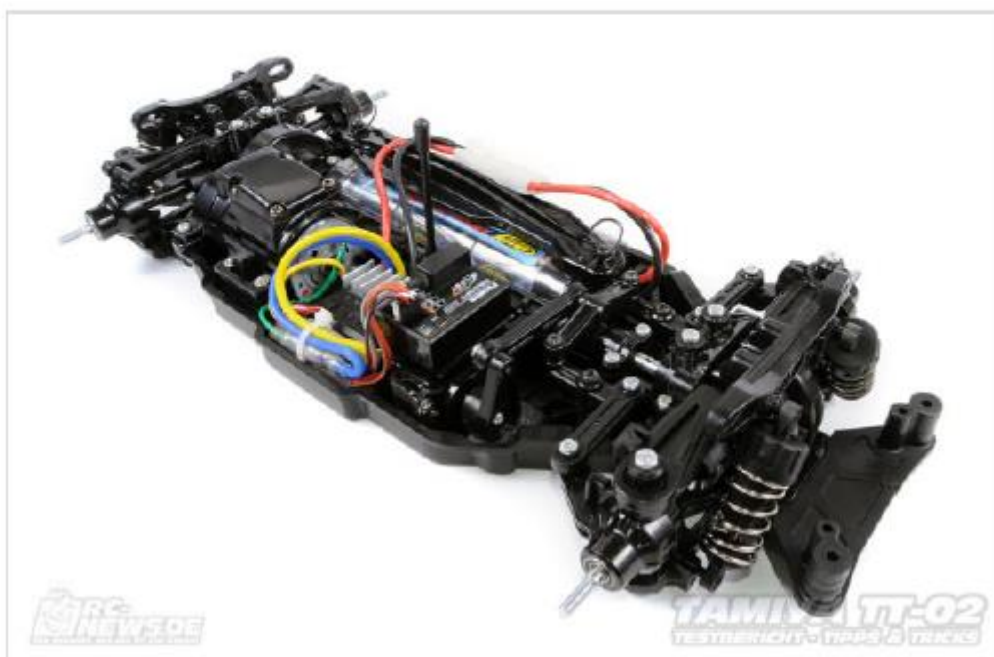
Tamiya liefert einen programmierbaren 60A-Fahrtenregler für Brushed-Motoren mit minimal 25 Turns serienmäßig mit. Der TEU-105BK verfügt über ein BEC-System (6V/1A), einen Vorwärts/Rückwärtsgang (Rückwärts abschaltbar), einen Überhitzungsschutz und Überstromschutz mit LED Anzeige sowie einen Kühlkörper aus Alu. Auch über eine Unterspannungsabschaltung verfügt der Regler, allerdings nur für NiMH und LiFe-Akkus.

Warum der Regler keine Abschaltautomatik für LiPo-Akkus eingebaut hat, ist schnell erklärt: Tamiya hält die LiPo-Technologie für zu unsicher und empfindlich. Wer schon einmal einen LiPo-Akku hat hochgehen sehen, wird Tamiya in diesem Punkt Recht geben müssen. Leider hat sich in unseren Breitengraden die sichere und unkomplizierte LiFe-Akkutechnik offensichtlich aufgrund der geringeren Nennspannung von 6,6V bei 2S (LiPo: 7,4V bei 2S) nie wirklich durchsetzen können.



Tamiya hat auch an die Schlechtwetterfahrer und Rallyepiloten gedacht und liefert eine Empfängerbox mit, die mit Doppelklebeband im Chassis befestigt werden kann. Die Kabel werden über zwei versetzte Öffnungen aus dem Gehäuse rausgeführt, damit keine Feuchtigkeit eindringen kann. Montiert wird die Box anstelle des Reglers direkt vor dem Motor, dazu ist das Chassis an dieser Stelle leicht ausgebuchtet. Der Regler nimmt in der Outdoor-Konfiguration direkt auf dem Servo Platz.

Tipp: Dichtet man die Öffnungen in der Box zusätzlich mit etwas Silikonkleber ab, erhält man eine zu 100% wasserdichte Empfängerbox für den Regeneinsatz.



Ist die Elektronik sauber angeschlossen und ein geladener Akkupack eingebaut, kann es zum ersten Funktionstest aller Komponenten gehen. Dabei sollte auf einen leichten Lauf aller Achsen, ein korrekt eingestelltes Lenkservo und funktionierende Diffs geachtet werden.



Wow: Gleich zwei Felgensätze liegen dem Ferrari-Baukasten bei. Ein Satz 24mm-Felgen mit +2mm Offset im "Metal Plated"-Design und ein Satz 26mm-Felgen mit 0mm Offset. Einlagen sind keine dabei und müssen z.B. aus 5mm starken Schaumgummiplatten geschnitten oder separat erworben werden.



Das matte Finish der Felgen hat Standmodell-Qualität macht in Kombination mit den Tamiya-Slicks richtig was her. Auf jede Felge werden noch drei winzige "BBS"-Sticker geklebt, die das Bild perfekt machen. Für einen festen Halt der Reifen auf den Felgen kommt herkömmlicher Reifen-Sekundenkleber zum Einsatz.



Eine weitere Neuerung und ein nettes Zusatzfeature sind die 12mm Sechskant-Felgenmitnehmer mit angeflanschten Bremsscheiben-Attrappen. Auf diese passen nahezu alle Tourenwagen-Räder. Statt der Kunststoff-Mitnehmer können auch die klemmbaren, 6mm breiten CR-01 Alu-Radmitnehmer (#300053569) aus dem Tamiya-Tuningprogramm verwendet werden.



Sind die Räder mit den selbstsichernden 4mm-Muttern montiert, ist das Chassis fertig und einsatzbereit. Im letzten Bauabschnitt muss die Karosserie ausgeschnitten, lackiert und anschließend mit den Stickern beklebt werden. Insgesamt vier Tamiya-Farben werden benötigt, um den Ferrari fertig zu stellen: "PS-34 Bright Red" (alternativ "PS-2 Red"), "PS-1 White" zum Hinterlegen, "PS-31 Smoke" für die Fenster sowie "PS-5 Black" für den Kühlergrill und die Heckschürze.



Vor dem Lackieren muss die Karosserie ausgeschnitten werden, was entweder mit einer leicht gebogenen Karosserieschere oder einem Skalpell erfolgen kann. Vorteil der Skalpell-Technik (die Schnittlinien mit dem Skalpell entlangfahren und das überschüssige Material nach hinten abbrehen) sind die sauberen Kanten, welche kaum noch nachgearbeitet werden müssen. Im Gegensatz dazu ist das Ausschneiden mit der Schere weniger genau, dafür allerdings auch unkomplizierter und von weniger geübten Modellbauern zu schaffen.



Nach dem Einkleben der Lackiermasken für die Fenster und Scheinwerfer wird die Karosserie von innen gereinigt. Wir verwenden zur Entfettung der Innenseite Ethanol bzw. Spiritus, welches das Polycarbonat nicht angreift sowie einen fusselfreien Lappen. Das oft empfohlene Spülmittel ist eher ungeeignet zum Entfetten von Polycarbonat-Oberflächen, da dieses nicht selten nachfettende Stoffe zur Hautpflege enthält.

Ist die Karosserie gereinigt und frei von Staubfusseln, die erste Schicht in einem Abstand von zirka 30 Zentimetern auf die Karosserieinnenseite sprühen. Dabei je Lackiergang nur eine sehr dünne Schicht auftragen und die Farbe anschließend gut antrocknen lassen. Nach fünf bis sechs Schichten sollte das Rot deckend sein, aber gegen das Licht gehalten noch leicht transparent wirken. Im letzten Lackiergang wird das Rot noch mit der Farbe weiß hinterlegt, um dieses kräftiger wirken zu lassen.



Nach dem Antrocknen der Farbe die vier Fenstermasken entfernen und die Fenster mit dem transparenten PS-31 überlackieren – die Scheinwerfermasken währenddessen noch drauf lassen. Zwei bis drei dünne Schichten reichen hierbei vollkommen, um den Fenster den gewünschten Rauchglas-Look zu geben.



Vor dem Aufbringen der Aufkleber muss die transparente Schutzfolie, welche sich auf der Außenseite der Karosserie befindet, abgezogen werden.



Weit über 80 Aufkleber stark ist der Stickerbogen für den Ferrari 458 Challenge TT-02. Uff...! Ein Skalpell erleichtert das Ausschneiden der Aufkleber ganz erheblich.



Sind alle Aufkleber auf der Karosserie, die Karosseriehalterungen kurz über den Snap Pins gekürzt und die Außenspiegel montiert, steht der Ferrari 458 Challenge in seiner ganzen Pracht vor einem. Mit den vielen Details geht der Ferrari locker als Standmodell durch und würde auch in einer Vitrine eine mehr als gute Figur machen. Die Tamiya-Karosserien gehören in punkto Vorbild- und Detailtreue nach wie vor zu den Besten auf dem Markt.



Dem Baukasten liegen zusätzlich LED-Halterungen für die Scheinwerfer und die Rückleuchten bei, die sich mit Doppelklebeband in die Karosserie kleben lassen. Ein Muss für Scale-Fans!

Tamiya TT-02 Track Test



Die ersten Testrunden durfte unser TT-02 auf der Indoor-Rennstrecke der [Modellbauhalle in Hetzerath](#) drehen. Ausgestattet war der Ferrari dazu mit einem 17,5T Brushless-Motor, einem LRP SPX-Regler sowie einer Futaba RC-Anlage. An Tuningteilen kamen Kugellager und CVA-Öldruckdämpfer zum Einsatz, welche mit Silikonöl der Viskosität 500CPS (ca. 40WT) befüllt waren.

Auf der technischen und eher kleinen Teppichstrecke stellte sich die recht kurze Übersetzung von 1:6,85 als brauchbar heraus, was man von den Baukastenreifen nicht behaupten konnte. Dabei machte uns nicht nur der fehlende Griff an der Hinterachse zu schaffen, sondern auch das „Stempeln“ in Kurven durch die verhältnismäßig hohen Seitenwände. Nachdem wir passende Schlappen (CPX) aufgezogen und die Expo-Rate auf der Lenkung auf -30% eingestellt hatten, war das Fahrzeug besser zu kontrollieren und entspannter zu fahren.

Um dem weiter vorhandenen Übersteuern entgegenzuwirken, wurden die Reifen an der Hinterachse voll und an der Vorderachse innen zu 1/4 geschmiert. So präpariert, konnten wir selbst einen Tamiya-Formel (17,5T) über mehrere Runden hinter uns lassen – kein schlechtes Ergebnis für die erste Testfahrt. Zusammenfassend kann man sagen, dass der TT-02 durch die leichteren Diffs an Agilität gewonnen hat und sich durch das geringere Spiel in Aufhängung und Lenkung deutlich präziser bewegen lässt.

Tipps und Tricks



Die im Baukasten enthaltenen Metall- und Kunststofflager reichen durchaus für den Einsatz mit dem Baukastenmotor aus, dennoch ist der Einsatz von Kugellagern an den Achsen zu empfehlen. Mit Kugellagern bleibt der Antriebsstrang dauerhaft leichtgängig und spielarm, was von den Baukasten-Lagern nicht zu erwarten ist. Tamiya bietet einen kompletten Kugellagersatz für den TT-02 an (#300058560), möchte man sich einen eigenen Kugellagersatz zusammenstellen, müssen folgende 16 Kugellager auf die Einkaufsliste:

- 4 Stück 8 x 12 x 3,5 mm (Diffs)
- 4 Stück 5 x 11 x 4 mm (Mittelwelle)
- 8 Stück 5 x 10 x 4 mm (Radachsen)



Wie bereits erwähnt, liegt dem TT-02 ein Hauptzahnrad mit 70 Zähnen bei. Die damit möglichen Übersetzungen sind für den Onroad-Einsatz allesamt recht kurz, maximal sind in Kombination mit einem 25er Ritzel 7,28:1 machbar. Längere Übersetzungen lassen sich entweder mit dem 68T-Speedgetriebe (#300054500) oder dem Einsatz von modifizierten TT-01-Hauptzahnrädern realisieren.



Um TT-01-Hauptzahnäder auch im TT-02 verwenden zu können, muss mitnehmerseitig 2mm Material vom Zahnrad-Mitnehmer abgenommen werden, um auf eine Höhe von 2,5mm zu kommen. Einfach und schnell geht dies mit mittelgroben Schleifpapier, welches man auf eine ebene Fläche legt und das Hauptzahnrad mit leichtem Druck in kreisenden Bewegungen darüber bewegt. Auf der gegenüberliegenden Seite muss eine 0,5mm starke Distanzscheibe montiert werden, um einen spielfreien Sitz des Hauptzahnads zu gewährleisten.



Die originalen Federelemente ohne Dämpfungsfunktion gegen Öldruckdämpfer zu tauschen, ist durchaus sinnvoll, möchte man seinen TT-02 etwas sportlicher bewegen. Durch den Einsatz verschiedener Ölviskositäten und Federhärten lässt sich das Fahrwerk fein an die Streckenbedingungen anpassen. Wir empfehlen den Einsatz des preisgünstigen CVA-Dämpfersets aus dem Tamiya-Programm (#300053619).

Fazit

Mit dem neuesten Sproß der TT-Serie hat der japanische Hersteller einen großen Sprung nach vorne gemacht und eine konstruktiv ausgereifte, robuste sowie flexibel einsetzbare Chassis-Plattform vorgestellt. Ob als Scale-Tourenwagen, Drifter, Parkplatz-Racer oder Rallye-Fahrzeug: Es gibt kaum etwas, was mit dem TT-02 nicht möglich wäre. Durch die zahlreichen Verbesserungen am Antriebsstrang, der Aufhängung und der Chassiswanne kann man mit dem Fahrzeug direkt und ohne Modifikationen an den Start gehen, was ein großes Plus zum betagten Vorgänger darstellt. Lediglich Kugellager vermissten wir im Baukasten schmerzlich, was allerdings von der phantastischen Karosserieoptik mehr als wett gemacht wurde.

