

# rc-car racing

auto-modell-sport magazin



**Ansmann 1:10 Hot Rod**

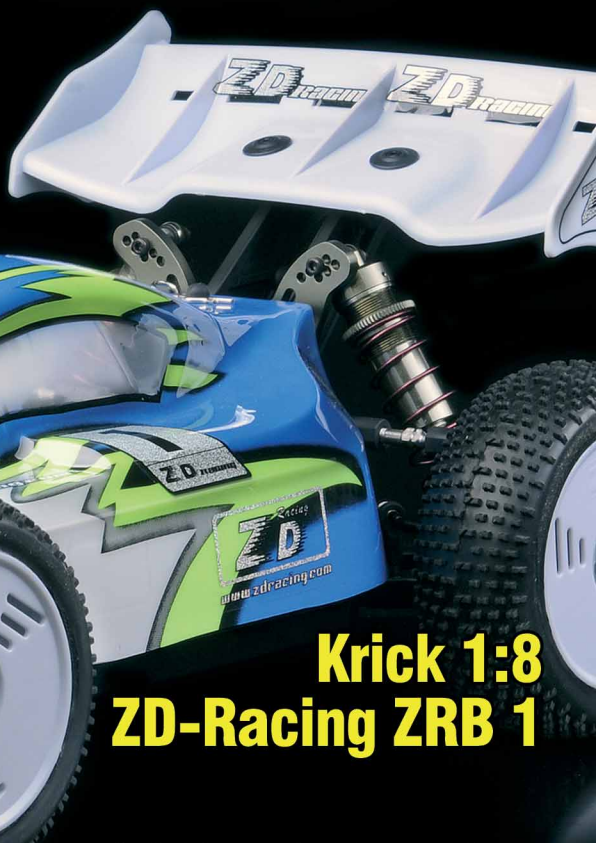


**LRP 1:10  
S10 Blast TX**

Kyosho 1:8 Inferno MP9  
XRAY 1:10 X 10 Link  
LRP A3-STX Deluxe



**XRAY 1:10 T3R**



**Krick 1:8  
ZD-Racing ZRB 1**



TECHNIK XRAY 1:10 T3R

# High performance - Low budget





Da die XRAY - Elektro-Tourenwagen der RC-Car Schmiede Hudy bisher fast immer in der preislichen Oberklasse angesiedelt waren, konnte oder wollte sie sich nicht jeder leisten.

Aus diesem Grunde hat XRAY den jeweils aktuellen Tourenwagen-Modellen eine preiswertere Ausführung hinterher geschoben. Nicht anders verhält es sich beim aktuellen T3, denn seit kurzer Zeit steht als preiswerte Alternative der T3R in den Startlöchern.



Beim T3R handelt sich sozusagen um ein Spiegelbild des T3, erst bei genauerem Hinschauen bemerkt man, dass zum Teil andere Materialien verwendet wurden und einige Features wegfielen, wie z.B. der Stabi-Satz.

Chassisplatte, Oberdeck und Dämpferbrücken beispielsweise bestehen nun aus Epoxy-Material statt aus dem erheblich teureren Carbon-Material.

Aber es besteht hier kein Grund zur Sorge, in sämtli-

chen Abmessungen sowie dem Chassis-Layout herrscht völlige Übereinstimmung mit dem T3.

Die Bauanleitung und das Setup-Book wurden ebenfalls unverändert vom T3 übernommen, aber das ist ja bei baugleichen Autos ohne weiteres möglich.

Im Baukasten selbst hat sich nichts geändert. Wenn man alle obenauf liegenden Unterlagen beiseite geräumt hat, stößt man sofort auf das Chassis aus Epoxymaterial.

Darauf sind bereits die Bulkheads aufgeschraubt, allerdings nun in zurückhaltendem Silber statt des hervorstechenden Orange. Unter einem Pappdeckel sind dann alle restlichen Teile zu finden.

Die Unterlagen kann man bis auf die Bauanleitung zunächst mal zur Seite legen. Später leistet dann das Setup-Book, welches in puncto Einstellung eines Chassis wirklich eine Referenz darstellt, sehr gute Dienste.

Alle benötigten Kleinteile sind nach Baugruppen sortiert in Beuteln verpackt. Es kann wirklich nichts schiefgehen, wenn man sich in der Montage-Reihenfolge an der Bauanleitung orientiert.

Da es sich hier nicht um ein Kohlefaser-Chassis handelt, kann die Empfehlung, die Kanten mit Sekundenkleber zu versiegeln, getrost

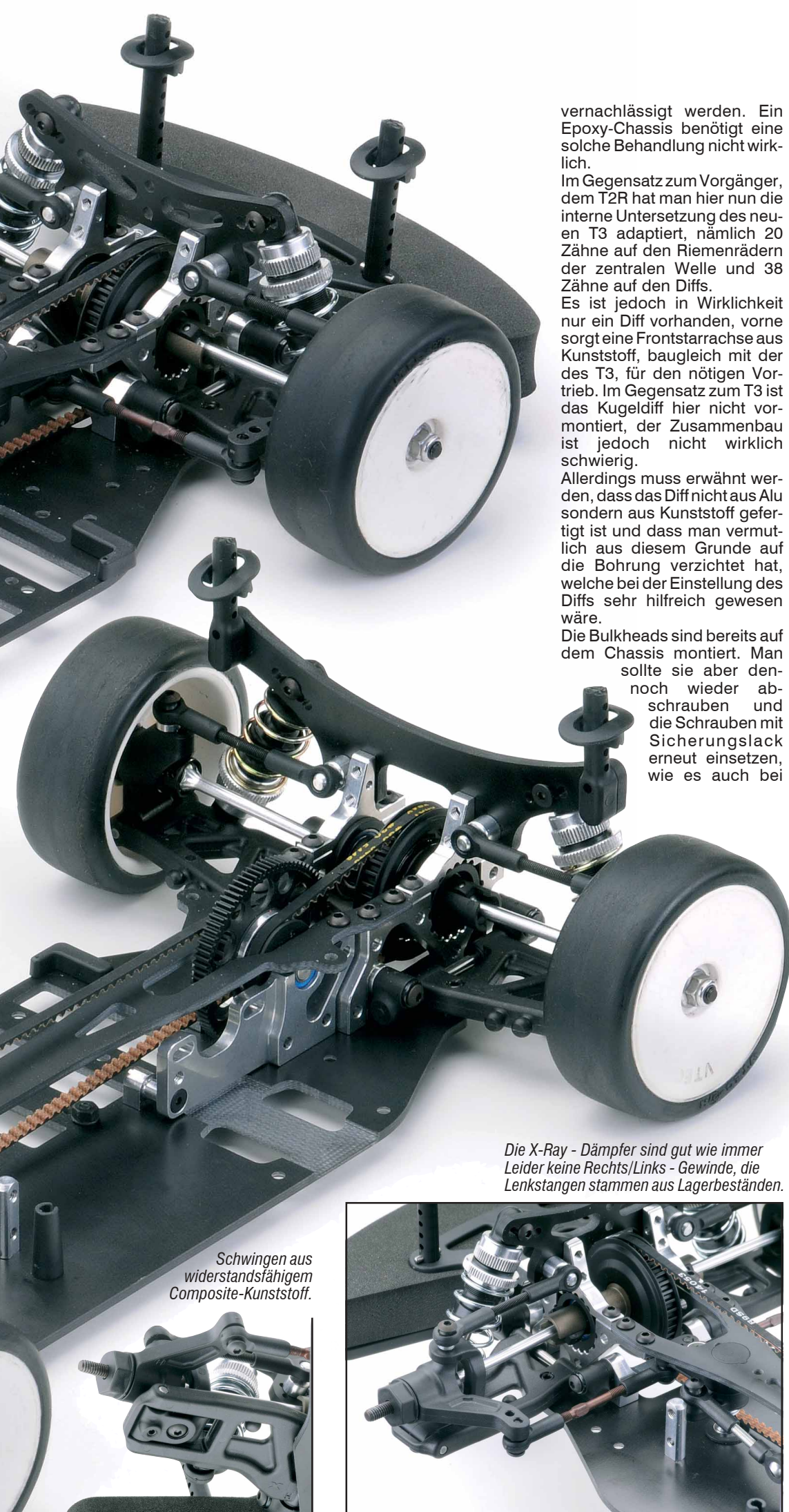
Die Halter für die Querlenkerstifte sind nun durchgehend, das erhöht die Stabilität im Crashfall. Im Gegensatz zum T3 sind die Kardans des T3R poliert.



Der Antriebsstrang kann je nach verwendetem Akkutyp seitenverkehrt eingebaut werden.

Diff und Frontfreilauf sitzen in Excentern zur Regulierung der Riemenspannung. Die Kardans laufen mit Blades in den Diff - Abtrieben.





vernachlässigt werden. Ein Epoxy-Chassis benötigt eine solche Behandlung nicht wirklich.

Im Gegensatz zum Vorgänger, dem T2R hat man hier nun die interne Unteretzung des neuen T3 adaptiert, nämlich 20 Zähne auf den Riemenrädern der zentralen Welle und 38 Zähne auf den Diffs.

Es ist jedoch in Wirklichkeit nur ein Diff vorhanden, vorne sorgt eine Frontstarrachse aus Kunststoff, baugleich mit der des T3, für den nötigen Vortrieb. Im Gegensatz zum T3 ist das Kugeldiff hier nicht vormontiert, der Zusammenbau ist jedoch nicht wirklich schwierig.

Allerdings muss erwähnt werden, dass das Diff nicht aus Aluminium sondern aus Kunststoff gefertigt ist und dass man vermutlich aus diesem Grunde auf die Bohrung verzichtet hat, welche bei der Einstellung des Diffs sehr hilfreich gewesen wäre.

Die Bulkheads sind bereits auf dem Chassis montiert. Man sollte sie aber dennoch wieder abschrauben und die Schrauben mit Sicherungslack erneut einsetzen, wie es auch bei

allen anderen Metallverbindungen am Fahrzeug angeraten wird.

Von den Abmessungen her hat man sie exakt vom T3 übernommen, lediglich die orangefarbene Eloxatschicht fehlt, sie soll wohl ein Markenzeichen des jeweiligen Topmodells bleiben.

Festzustellen bleibt hier: Die Schwingenhalterung wurde von den Bulkheads entkoppelt und separat auf dem Chassis verschraubt, der Motor ist nun wesentlich näher zur Mittelachse positioniert.

Bereits beim Einbau der Schwingen kann hier Einfluss auf das Rollcenter des Fahrzeugs genommen werden. Es wird zunächst die Verwendung der Schwingenhalter mit 0 mm Versatz empfohlen.

Es besteht jedoch hier auch die Möglichkeit, um 0,75 mm anzuheben bzw. abzusenken, die entsprechenden Teile liegen bei.

Die Schwingen sind übrigens mit den Ausführungen der letzten Jahre weitestgehend baugleich, man könnte diese beliebig austauschen, zumal verschiedene Härten angeboten werden. Im T3R kommen ab Werk Schwingen der Härte H zum Einsatz, ein guter Kompromiss.

Natürlich passt hier bei sachgemäßer Montage alles ganz genau. Nacharbeit wie bei manch anderen Modellen entfällt in diesem Fall total.

Aufgrund des unterschiedlichen Gewichtes der Akkus, LiPo-Akkus sind erheblich leichter als die Sub-C Zellen, hat man sich bei Hudy über den Gewichtsausgleich und die Fahrzeugbalance Gedanken gemacht. Als Ergebnis gibt es nun die variable Chassis-Balance.

Der Platz zur verschiedenen Positionierung von Sub-C oder Lipo wurde dadurch geschaffen, dass die Komponenten des Antriebsstranges, wie Diff, Starrachse und Hauptwelle gedreht werden und die Riemen durch andere Position mehr Platz für Akkus lassen. Da Sub-C Zellen derzeit kaum noch eine Rolle spielen, kam hier nur die Einbauoption für LiPo Akkus in Betracht.

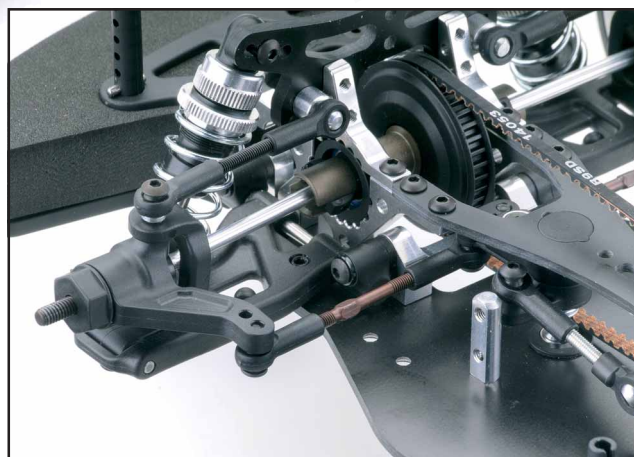
Diff und Starrachse sitzen in Excentern, um die Riemen Spannung beider Riemen justieren zu können.

Wenn dann die Dämpferbrücken nebst Halterungen aufgeschraubt werden, ist das ganze dauerhaft fixiert.

Die Brücken bestehen aus 3mm starken Epoxyplatten, sind aber in puncto Abmes

*Die X-Ray - Dämpfer sind gut wie immer  
Leider keine Rechts/Links - Gewinde, die  
Lenkstangen stammen aus Lagerbeständen.*

*Schwingen aus  
widerstandsfähigem  
Composite-Kunststoff.*





sungen und Dämpferaufnahmen baugleich mit denen des T3.

Der Servosaver ist seit etlichen Modellen Referenzklasse. Durch Drehen von nur einer einzigen Schraube kann hier der Ackermann-Wert bis zu 5-fach variiert werden. Hier wurde der mittlere Wert eingestellt. Als kleiner Wermutstropfen wird das Fehlen von Rechts/Links-Gewinden zum Einstellen von Radaufhängung und Lenkung angesehen. Hier geht die Material-Einsparung doch etwas zu weit. Veränderung der Parameter bedeutet hier zusätzlichen Aufwand.

Das Oberdeck besteht aus dem gleichen Epoxymaterial wie das Chassis. Durch Weglassen verschiedener Befestigungsschrauben ergibt sich ein hartes oder weniger hartes rolling Chassis.

Die Kardans bestehen nun vorne und hinten aus T6 Aluminium und gehen in die Radachsen aus Hudy-Federstahl über. Es wird dringend angeraten, die Madenschrauben beim Zusammenbau mit Loctite zu sichern und ausreichend Schmiermittel aufzubringen. Wenn man dies beherzigt, wird es später keine Probleme geben.

Die hinteren Kardans erhalten noch Blades aufgesteckt, welche den Verschleiß in den Abtrieben des Diffs verhindern sollen. Bei der vorderen Starrachse werden diese nicht benötigt, die Schlitzte dort sind auch so schmal, dass Blades gar keinen Platz hätten.

Bleiben nun noch Radträger, Lenkhebel und C-Hubs einzubauen. Zu diesen Teilen kann nichts neues vermeldet werden. Sie entsprechen denen der Vorgängermodelle. Nach wie vor kann man sowohl bei den Hubs als auch bei den Radträgern auf verschiedene Werte zurückgreifen. Standard im Baukasten sind vorne 4° Nachlauf und hinten 0° Vorspur, wobei hier das Outboard Toe-In gemeint ist. Das Inboard Toe-In wurde zuvor durch Beilagscheiben an der Schwingenlagerung schon auf 1° eingestellt.

Auch an den Radlagern hat sich nichts geändert: Es kommen nach wie vor die hochwertigen Präzisionslager mit blauer Dichtlippe und Leichtlauföl-Füllung zum Einsatz, wie übrigens beim gesamten restlichen Antriebsstrang auch. Da gibt es nichts zu verbessern.

Als letzte Komponente fehlen nun nur noch die Stoßdämp-

fer. Diese sind bei XRAY mittlerweile so ausgereift, dass Veränderungen nicht wirklich einen Fortschritt darstellen würden. Man hat sie deshalb unverändert übernommen.

Im Inneren wirken im vorliegenden Fall Platten mit 3 Löchern. Die 4-fache Schnellverstellung von außen kam nicht zum Einsatz. Sie kommt dem Profi, welcher im Rennbetrieb schnell mal die Einstellung ändern muss, sehr entgegen, der Durchschnittsfahrer benötigt sie hingegen nicht unbedingt.

Da dem Baukasten Öl der Viskosität 350 cSt beilag, wurde dieses auch eingefüllt.

Als Federn fanden an der Vorderachse die silbernen mit Stärke 17,5 und hinten die goldenen mit 14,0 lb Verwendung. Wenn man hier spielen will, gibt es eine Menge Federn verschiedener Kennung im XRAY Angebot.

Zum Schluss wurden noch die Karosseriestützen, Akkuffixierungen und der Frontrammer angebracht und das war es dann auch: Das Auto stand rollfertig auf der Werkbank.

Da noch ein Satz Räder mit neuen CS 27-Reifen mit JB-blue Einlagen zur Verfügung stand, wurden diese kurzerhand auf die Sechskant-Mitnehmer, welche im Gegensatz zu denen des T3 allerdings aus Kunststoff bestehen, geschraubt.

Auf die Lenkung kam ein Futaba Low Profile Servo S 9550, motormäßig fiel die Wahl auf einen GM 13,5 turn mit Genius 90 Regler.

Karosseriemäßig bot sich die noch vom T3 vorhandene Protoform Stratus 2.0 an, welche ohne größere Gebrauchsspuren in der Ecke ruhte. Der T3R war nun komplett.

Fahrgestellmäßig lagen nun folgende Werte vor:

Sturz vorne und hinten -1,5°, Bodenfreiheit v/h 5/6 mm, Spur vorne neutral, hinten 1° Vorspur, Dämpfer und Rollcenter-Positionen nach Bauanleitung, Öl 350 cSt., Kolben mit drei Bohrungen, Federn vorne silber und hinten gold. Als Untersetzung wurde 23/84 gewählt, das sollte für einen 13,5 turn-Motor passend sein.

Zunächst werden immer einige Installationsrunden gefahren. Man versucht, sich ans Fahrzeug (oder umgekehrt?) zu gewöhnen und alle Einstellungen zu überprüfen. Dabei erwies sich das Kunststoff-Diff als viel zu leicht eingestellt, es pfiß durch. Aufgrund der feh-



An der Unterseite alles versenkt, alles paßt perfekt.

lenden Schnelleinstellbohrung dauerte in diesem Falle das Festziehen leider etwas länger, aber dann drehte der T3R anstandslos seine Runden.

Die vom T3 übernommene Einstellung passte hier einwandfrei, auch wenn andere Reifen aufgezo-gen waren. Der Verzicht auf Kohlefaser fiel beim Gesamt-Fahrbild nicht ins Gewicht. Vielleicht könnte man noch mit Stabis experimentieren.

Am Ende der Trainingssitzung nach etlichen Akkus waren

zwar die Reifen am Ende, der XRAY hingegen nicht. Es hatte keine Beschädigungen gegeben, alle Schraubverbindungen waren (dank Loctite) fest wie am Anfang. Verschleiß wurde nicht ermittelt.

Bleibt festzustellen: Der T3 R fährt so gut wie das T3 Flaggschiff, nur eben zum erheblich günstigeren Preis. Der Spitzenfahrer würde aus dem T3 vermutlich ein paar Sekundenbruchteile mehr herausquetschen, aber das bleibt für den Durchschnittsfahrer ohne Relevanz.

„Axel Linther“

**rc-car racing**  
auto-modell-sport magazin

**Querschnitt**

## XRAY T3R

- Tourenwagen 1:10 Elektro 4WD
- Chassis, Oberdeck und Dämpferbrücken aus 2,5 bzw. 3mm Epoxymaterial
- Polierte Aluminium-Bulkheads und Kardans
- Kugeldiff aus Verbundkunststoff hinten, Starrachse vorne
- 4 Öldruckstoßdämpfer, 4fach von außen einstellbar oder mit starren Kolben.

### Abmessungen

- Radstand: 258 +/- 2mm
- Spurweite vorne: 157 mm, hinten: 159 mm
- Breite: 187 mm
- Gesamtlänge des Fahrzeugs: 420 mm
- Gesamthöhe: 116 mm
- Gewicht fahrfertig mit LiPo ca. 1330g

UPE: 249,00 Euro

Vertrieb: SMI / [www.smi-motorsport.de](http://www.smi-motorsport.de)