

Nach dem furiosen Start von Xray mit dem XB8 im letzten Jahr in den Offroad-1:8-Verbrennerbereich kommt nun mit dem XB8 TQ das erste überarbeitete Modell auf den Markt. TQ steht für Top Qualifier und deutet auf eine Weiterentwicklung in Zusammenarbeit mit den internationalen Teamfahrern hin.

Schon im letzten Jahr gab es laufend Verbesserungen am XB8. Einhellige Meinung der Teamfahrer: "Noch nie wurde so schnell auf unsere Wünsche reagiert und uns für Tests Mittel zur Verfügung gestellt". So kann man gespannt sein, wie sich die Erfahrungen im neuen Baukasten widerspiegeln.

Inhalt

Beim Öffnen des Kartons fällt einem neben einigen bunten Prospekten das Handbuch in die Hände. Eine Bauanleitung, die außer der Sprache (Englisch) keine Wünsche offen lässt. Alle Bauschritte sind in farbigen CAD-Zeichnungen übersichtlich dargestellt. Neben den Aufbauanleitungen wird auch auf Setup-Einstellungen und deren Wirkungen in verständlichen Schritten eingegangen. Im Internet lässt sich die deutsche Übersetzung unter www.teamxray.com herunterladen. In dem Zusatzheft sind die Neuerungen des TQ und die ergänzenden Bauschritte aufgelistet. Immerhin 28 Neuerungen enthält der als reiner Bausatz gelieferte Xray XB8 TQ. Alle Bauteile sind übersichtlich in nummerierten Beuteln entsprechend den Bauabschnitten enthalten. Lose liegen das schöne, durch Ausfräsungen optimierte und oberflächengehärtete T6 7075-Aluminium-Chassis, die Felgen und eine optisch ansprechende unlackierte Lexan-Karosse bei. Bei den Werkzeugen, welche dem Baukasten beiliegen sollten, wurde leider etwas abgespeckt.

Nur noch ein Radschlüssel und der Spezialschüssel für diverse Anwendungen sind vorhanden. Leider fehlen die begehrten Hudy-Schrauberdreher. Auffällig sind die aus T6 7075 gefertigten Aluminiumteile wie Stoßdämpferplatinen, Radioplatte, Chassisstreben, Bremsund Servosaverplatinen wie auch die Querlenkerhalter. Alle Teile, schwarz eloxiert und die Kanten angefast, sehen sehr edel aus. In der Offroad-Klasse ist so etwas einmalig.

Aufbau

Der Aufbau des XB8 TQ entspricht den zurzeit gängigen Offroad-1:8-Modellen. Für die notwendigen Vorwärtsbewegungen der Räder sorgen sechs, zur Reduzierung der drehenden Massen abgespeckte, aus bekanntem Hudy-Federstahl gefertigte Kardanwellen. Alle drehenden Teile sind mit gummigedichteten Kugellagern ausgestattet. Die drei auf Durchmesser minimierten Differenziale sind mit sechs präzise gefertigten und gehärteten Stahl-Kegel-

rädern ausgestattet. Die Tellerräder aus Hudystahl mit 40 Zähnen übersetzen auf das Kegelrad mit 12 Zähnen. Das Tellerrad am Mitteldifferenzial hat 46 Zähne. Die Chassisplatte besteht aus 3 mm oberflächengehärtetem T6 7075-Aluminium. Alle Bohrungen sind gesenkt. Ausfräsungen dienen der Gewichtsoptimierung und Tieferlegung der Differenziale für einen optimalen Schwerpunkt. Auch das Xray-Chassis besitzt ein Front Kick-Up. Seitenschalen an der Chassisplatte schließen sauber mit der Karosse ab. An der Vorderachse kommt die bekannte C-Hub-Technik zum Einsatz. Ohne Umrüstung

AUSSTATTUNG DES TESTMODELLS

Fernsteuerung: Graupner XS 6 mit Lenkservo JR DS 8511 und Gasservo JR DS 8417

Motor: REX PR 421 BX

Tank: 125 ml

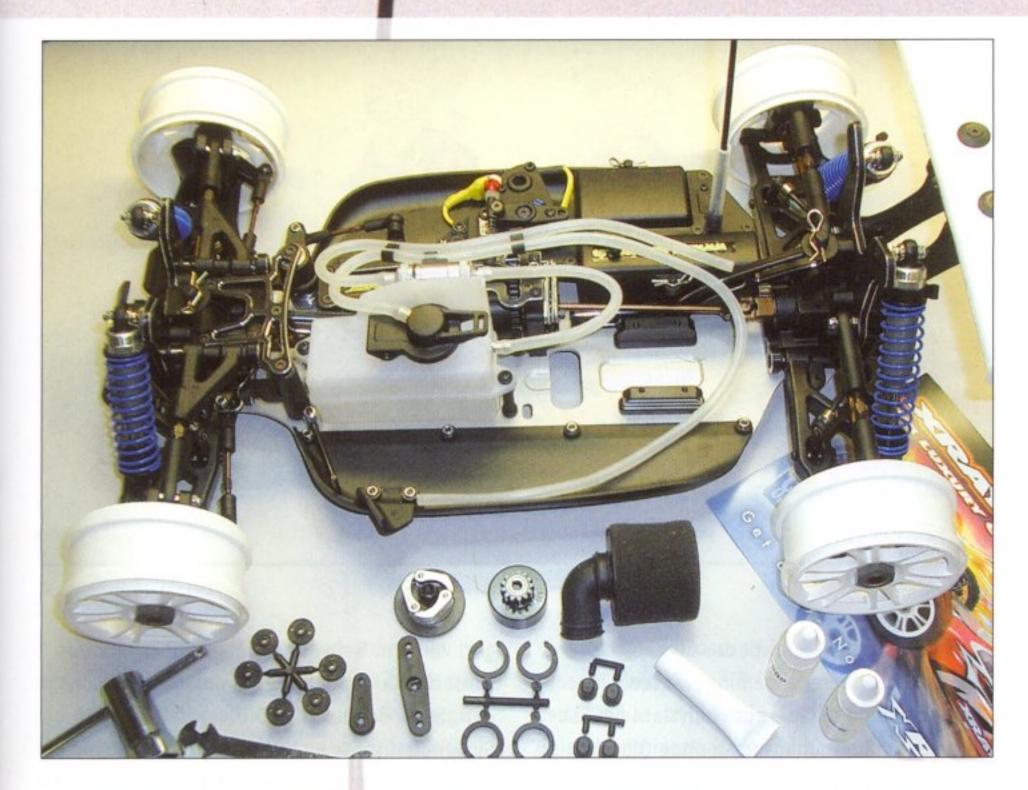
Karosse: Xray

Gewicht: 3370 g komplett fahrfertig

Vertrieb: SMI, Siegen

Bezugsquelle: Fachhandel

Empfohlener Verkaufspreis: 591,- €



mit anderen Querlenkerplatinen lässt sich der Nachlauf (Kick-Up) durch Drehen eines Exzenters von 13° bis 17° verändern. An den Querlenkerplatinen kommen zur Einstellung des Kick-Up 6° - 8°-Exzenterbuchsen zum Einsatz. Durch Verändern der Exzenterbuchsen lässt sich der Nachlauf in Verbindung mit den C-Hub-Buchsen von 13° bis 25° verändern. Neben den Exzenterbuchsen 0 und 1 sind jetzt auch Buchsen in 0.5er-Schritten im Baukasten. Die unteren symmetrischen Querlenkerplatinen fallen sehr stabil aus und sind in der Materialbeschaffenheit "hart" und etwa 3 mm länger als beim Vorgänger. Die oberen Querlenker sind mit stabilen Rechts-/Links-Gewindestangen aus Hudystahl längenjustierbar. Die Stoßdämpferplatine aus T6 7075-Aluminium weist zur Einstellung der Dämpferpositionen diverse Einstellmöglichkeiten auf. Durch Exzenterbuchsen kann die Position der oberen Querlenker und damit das vordere Rollzentrum verändert werden. Der Servo-Saver ist kugelgelagert und die Ansprechempfindlichkeit lässt sich durch eine Rändelmutter einstellen. An der Lenkplatine ist eine dreifache Einstellung der Ackermanngeometrie möglich.

Die Hinterachse ist ähnlich im Aufbau wie die Vorderachse. Die unteren Querlenkerplatinen sind nicht symmetrisch und können wie an der Vorderachse durch Exzenterbuchsen in Nachlauf (Anti-Squat) von 2° bis 4° und in der Vorspur von 2° bis 4° eingestellt werden. Am Radträger wird durch zwei Bohrungen das Rollzentrum verändert. Der obere Querlenker kann durch die Rechts-/Links-Gewindestangen und diverse Anlenkpunkte in der Stoßdämpferplatine und dem Radträger längenverstellt und somit das Sturzverhalten beeinflusst werden.

Das Mitteldifferenzial mit dem Hauptzahnrad wird servicefreundlich in einem teilbaren Differenzialbock mit zwei integrierten getrennt einstellbaren, belüfteten und gelaserten Scheibenbremsen gelagert. Mit den vorderen und hinteren Chassisstreben aus T6 7075-Aluminium oder einem zähen schlagfesten Kunststoff kann je nach Streckenbeschaffenheit die Flexibilität des Chassis beeinflusst werden. Der Tank fasst knapp 121 ml und ist mit einem Sinterfilter ausgestattet. Der Spritzschutz für die Bremse ist am Tank integriert. Außerdem liegt noch ein externer Filter bei.

Die Stoßdämpfer aus Aluminium sind mit stabilen 3,5-mm-Kolbenstangen ausgerüstet.
Gummi-Schutzhüllen halten die Kolbenstangen und Dichtungen frei von Schmutz. Die bewährten hellblauen Federn runden den guten Eindruck der Dämpfer ab. Zusätzlich sind weitere Kolbenplatten mit zwei Löchern, zylindrisch sowie konisch von 1,3 bis 1,5 mm beigelegt.
Die Steuerungseinheiten verrichten in einer übersichtlich angeordneten Einheit ihren Dienst. In der staub- und spritzwassergeschützten RC-Box ist genügend Platz für alle gängigen Empfänger. Der Platz für einen fünfzelligen 3/4-AA-Akku ist zwecks Gewichtsoptimierung zur Chassismitte angeordnet. Auf der T6 7075-

KONSTRUKTIONSBESCHREIBUNG

Vorderachsaufhängung: C-Hub

Chassis: T6 Aluminium

Hinterachsaufhängung:

doppelte Querlenker

Kupplung: Aluminium mit drei Backen

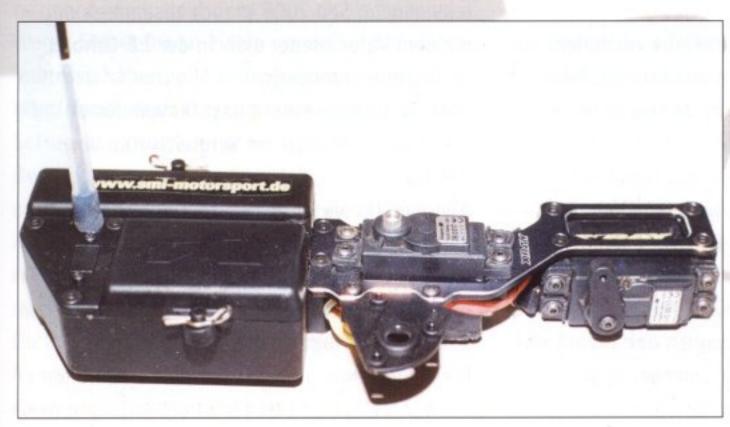
à 1,71 g und 1,1-mm-Federn

Getriebe: 12/40 vorne und hinten,

Mitte 46 Zähne

Differenzial: drei Differenziale mit je sechs gefrästen und gehärteten Kegelrädern

Aluminium-Servoplatte werden das Gas-/
Bremsservo stehend und das Lenkservo liegend
montiert. Reichlich Zubehör runden die überdurchschnittliche Ausstattung des Baukastens
ab. Eine gut funktionierende und nochmals
optimierte Kupplung mit 1,71-g-Aluminium-



Die Steuerungseinheit.

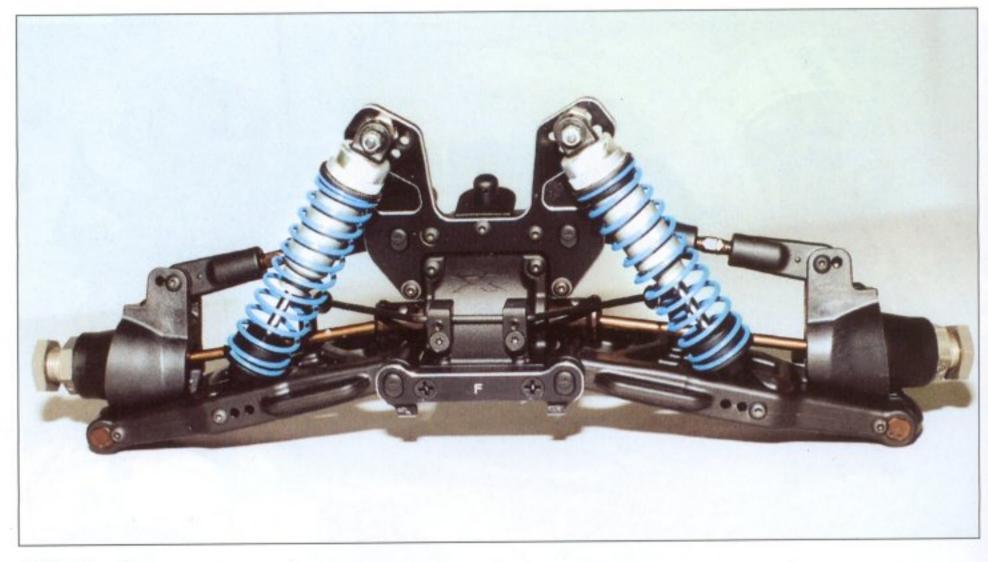


Die TQ-Neuheiten.

Backen, 1,1-mm-Federn und einer 13er-Kupplungsglocke mit Kugellagern liegt ebenso bei wie diverse Silikonöle, Spritschlauch, Benzinfilter, Servoarme, Luftfilter, Motorböcke, Transponder- und Resonanzrohrhalter.

Zusammenbau

Bei den Bauabschnitten sollte grundsätzlich in der vorgegebenen Reihenfolge vorgegangen werden. So muss man nur den in der Anleitung beschriebenen, nummerierten Beutel heranziehen, was ein unnötiges Chaos auf der Werkbank verhindert. Der Zusammenbau stellt keine großen Anforderungen. Die Passgenauigkeit ist so gut, dass keinerlei Nacharbeiten notwendig sind. Lediglich in den vorderen und hinteren Differenzialgehäusen muss eine kleine Strebe mit einem Messer oder Seitenschneider entfernt werden. In der Zusatzanleitung werden die neuen TQ-Teile als Ergänzung zum Handbuch aufgeführt und erläutert. So auch der Zusammenbau der Differenziale. Nach einigen Testphasen mit dem XB8 hat sich herausgestellt, dass der Einbau der kleinen O-Ringe in die Kegelräder des Differenzials nicht von Vorteil ist. Die damit zu erzielende Sperrwirkung lässt sich feiner und kontinuierlicher durch den Einsatz von unterschiedlich konsistenten Silikon-



Die Vorderachse.

Anleitung auf den Verzicht des Einbaus der O-Ringe in die Differenziale hingewiesen. Die Kegelräder sind präzise aus Hudystahl gefräst. Schon beim Zusammensetzen ohne Ölfüllung merkt man, wie präzise und leichtgängig die Kegelräder – sechs an der Zahl – ineinander greifen. Dem Frontdifferenzial wurden neue, längere Aufnahmen beigelegt. Dies wurde

erforderlich, weil auch die unteren Schwingen um einige Millimeter verlängert wurden. Bei vollem Lenkeinschlag hätten sonst die Kardangelenke herausspringen können. Beim Befüllen der Differenziale mit den Silikonölen sollte nicht auf Angaben von anderen Fahrzeugen zurückgegriffen werden. Durch die präzise gefertigten Kegelräder ergeben sich ganz andere Setupwerte. Für den Anfang reichen nicht zu dicke Silikonöle. Empfohlen werden vorne 3000er, Mitte 5000er und hinten 1000er, besser am Anfang nur dünnes Fett. Die in der Bauanleitung angegebenen Maße der





Andreas Rauch steht Rede und Antwort

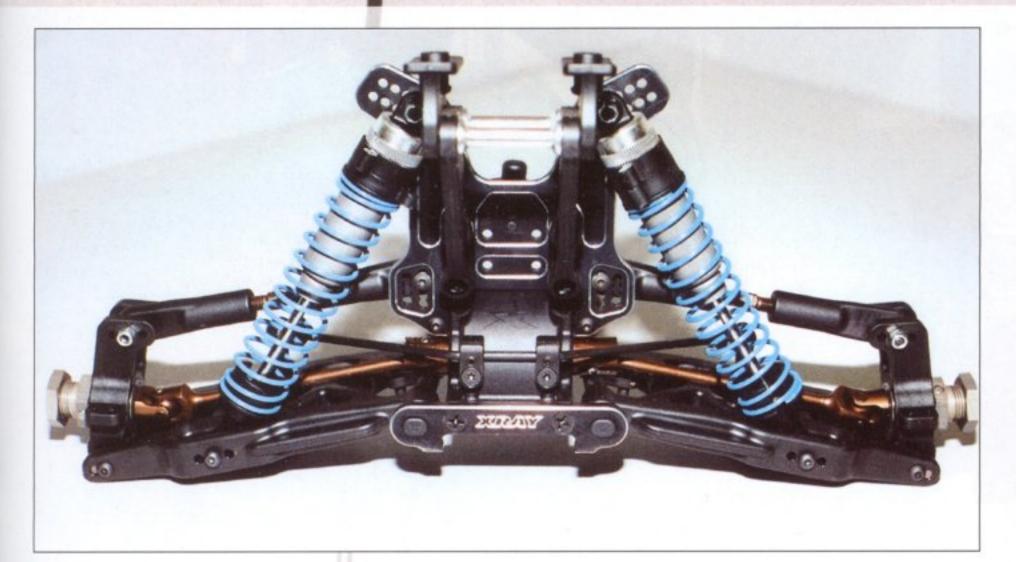
AMT: Du bist seit einigen Jahren stark in der 1:8-Verbrenner-Offroad-Szene engagiert. Kannst Du Dich unseren Lesern bitte kurz vorstellen.
Andreas: Hallo, ich komme aus Langen. Das liegt im Großraum Frankfurt. Meine ersten Kontakte zum Modellbau hatte ich im Alter von zehn Jahren 1979 zusammen mit meinem Vater. Nach verschiedenen Experimenten sind wir schließlich 1984 bei den 1:8-Offroad-Buggys gelandet. In dieser Klasse sind wir dann auf zahlreichen nationalen sowie internationalen Rennen – manchmal erfolgreich und manchmal lehrreich – bis 1991 an den Start gegangen. Dann musste ich mich aus beruflichen Gründen leider aus der aktiven Rennszene zurückziehen

und habe es dann ein wenig mit der RC-Fliegerei versucht. Seit 2000 bin ich zusammen mit meinem Vater wieder aktiv in der 1:8-Offroad-Rennszene unterwegs.

AMT: Welche Eindrücke hast Du vom Xray XB8TQ insbesondere im Vergleich zum Vorgänger?

Andreas: Da wir das Glück hatten, schon bei den ersten Renneinsätzen des Xray XB8 in Deutschland dabei gewesen sein zu dürfen, ist es interessant zu sehen, in welchen Schritten der XB8 von Hudy weiter entwickelt wird. Die Änderungen mit dem aktuellen TQ treffen meiner Meinung nach genau die Anforderungen an ein modernes RC-Rennauto. Zum einen

Andreas Rauch fährt seit vielen Jahren erfolgreich die Klasse 1:8 Verbrenner-Offroad. Als
SMI-Werksfahrer war er einer der Ersten, die
in Deutschland den Xray XB8TQ einsetzten.
Wir haben uns mit ihm über seine Eindrücke
von diesem Fahrzeug unterhalten.



Die Hinterachseinheit.

montierten Differenziale müssen unbedingt eingehalten werden, damit es keine Probleme mit dem Einbau in die Differenzialgehäuse gibt. Spätestens jetzt, beim Verschrauben der Differenziale, merkt man, dass gute Inbusschlüssel unabdingbar sind. Der faserverstärkte Kunststoff erweist sich als sehr zäh.

Der Einbau der Differenziale in das vordere und hintere Differenzialgehäuse zeigt die Präzision von Xray. Zur Einstellung des Spaltmaßes von Teller zu Kegelrad sind keine Unterlegscheiben

notwendig. Die Passung ist optimal. Nicht vergessen, etwas Öl auf Teller/Kegelrad zu geben bewährt hat sich hierfür Motorrad-Kettenspray. Beim Zusammenbau der mittleren Kardangelenke in das Gehäuse ist zu beachten, dass Kardan und Kegelrad nicht zu stark gegen die Kugellager gepresst, aber spielfrei montiert werden. Belohnt wird diese Sorgfalt mit einem leichtgängigen Antrieb. An der Vorder- und Hinterachse kommen neue, stabilere untere Schwingen zum Einsatz. Gab es beim XB8 noch

TECHNISCHE DATEN

Xray XB8 TQ

Maßstab: 1:8

Klasse: Offroad-Verbrenner

Länge: 482 mm

Breite: 308 mm

Radstand: 321 - 327 mm

Spurweite vorne:

abhängig vom Reifentyp

Spurweite hinten:

abhängig vom Reifentyp

Reifendurchmesser vorne:

abhängig vom Reifentyp

Reifendurchmesser hinten:

abhängig vom Reifentyp

Reifenbreite vorne:

abhängig vom Reifentyp

Reifenbreite hinten:

abhängig vom Reifentyp

Bodenfreiheit: abhängig vom Reifentyp

ca. 60 - 70 mm

Gewichtsverteilung v/h: 44/46

Vorderachse:

Nachlaufwinkel: 13° - 25°

Lenkrollradius: 450 mm

Sturz: einstellbar

die optimierten Einstellungsmöglichkeiten wie z. B. Dämpferpositionen, Ausfederwege oder die Erweiterung des Anti Squat und Kickup. Zum anderen die Ausstattung in puncto Haltbarkeit mit vielen erdenklichen Aluminiumteilen oder den steiferen Schwingen.

AMT: Kannst Du für unseren Lesern noch ein paar besondere Einstellungs-Tricks zum XB8TQ geben?

Andreas: Beim Setup kann man sich auf die Standard-Einstellungen verlassen. Die Qualität und Passgenauigkeit ist sehr ausgeprägt. Wenn man den Baukasten ohne Hast zusammensetzt und darauf achtet, dass sich alles frei und leicht bewegen lässt, steht dem Spaß nichts mehr im Wege. Solltet Ihr an einem speziellen Setup Interesse haben, gibt es im Internet unter http://forum.teamxray.com/xsheets.php Set-up-Vorschläge für die unterschiedlichsten

Bedingungen. Auf Rennen stehen wir und alle anderen Xray-Fahrer Euch gerne Rede und Antwort.

AMT: Gerade in der Offroad-Szene wird immer stärker über die Reifen diskutiert. Wie stehst Du zu einer Limitierung der Reifen auf den Rennen?

Andreas: Ich bin auf die Entwicklung der Rennszene in diesem Punkt sehr gespannt. Die große Zahl der möglichen Kombinationen von Profilen, Gummimischungen und Einlagen macht es gerade auf unbekannten Strecken immer schwieriger sich entsprechend vorzubereiten. Es gibt ja schon diverse Rennen mit einer Limitierung der Reifen, und ich muss zugeben, mir gefällt es, die Reifenfrage dann schnell geklärt zu haben.

AMT: Welches waren bisher Deine größten Erfolge und welche Ziele hast Du Dir für die kommende Saison gesetzt?

Andreas: Als größten Erfolg empfinde ich es, nach so vielen Jahren immer noch mit meinem Vater zusammen als Team zu RC-Car-Rennen zu fahren. Aus Sicht der Rennsiege ist es sicherlich der Besitz einer EFRA-Goldmedaille für den Sieg der B-Europameisterschaft 2004 in Loudun. Ein Ziel für die kommende Saison ist die erneute Teilnahme an den SM- und DM-Läufen und ich hoffe, dass wir auch an den Xray Nitro Master-Läufen teilnehmen können. AMT: Trainierst Du eigentlich häufig und probierst Du dabei viele Einstellungen und auch neue Teile aus?

Andreas: In den vergangenen Jahren haben wir sehr intensiv Material getestet. Mittlerweile haben wir allerdings mit SMI ein Rennpaket, das in puncto Haltbarkeit, Zuverlässigkeit und

Wettbewerbsfähigkeit sehr fortgeschritten ist, so dass wir uns mehr mit dem Fahrer-Training beschäftigen können. Dazu nutzen wir im Sommer meist die Wochenenden zwischen den Rennen. Im Winter fahren wir auch gerne mal Elektro-Rennen in der Halle.

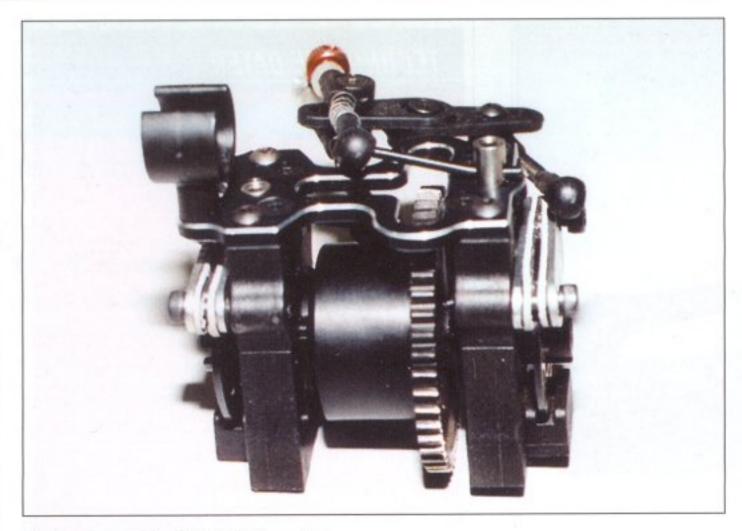
AMT: Gehst Du in Deiner Freizeit noch anderen Hobbys nach?

Andreas: Weitere wirkliche Hobbys gibt es nicht. Über den Winter habe ich mir vorgenommen, ein Fahrrad aus Einzelteilen zusammenzubauen. Einen Rahmen habe ich schon mal. AMT: Zum Schluss noch zwei persönliche Fragen: Welche Musik gefällt Dir am besten und welches Essen liebst Du am meisten?

Andreas: Die Musik, die ich gerne höre, ist sehr breit gefächert. Die letzten Konzerte, auf denen ich war, sind neben verschiedenen Rock'n'Roll-Festivals, Depeche Mode und Pearl Jam gewesen. Fragt Ihr meinen Vater nach meinem Lieblingsessen, dann sagt er bestimmt, er isst am liebsten Cordon Bleu. Ich esse aber auch gerne asiatische und italienische Gerichte.

AMT: Vielen Dank für das Gespräch. Andreas: Ich danke auch und wünsche allen

Lesern weiterhin mit dem Modellsport viel Spaß.



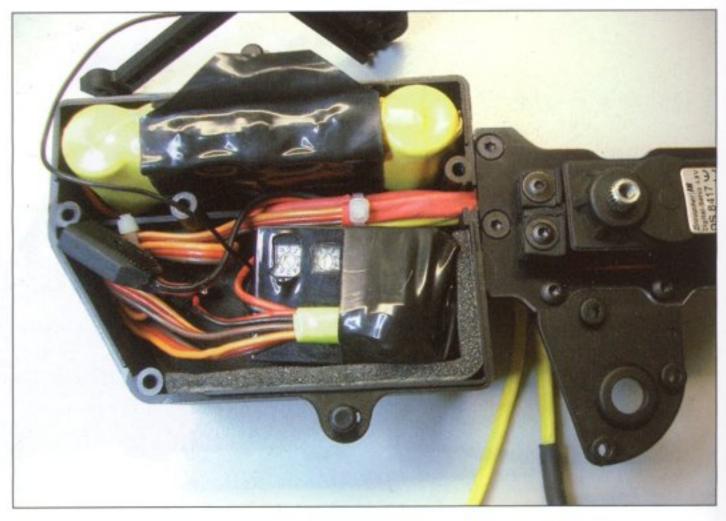


zwei Kunststoffarten – hart und soft – so werden die neuen Querlenker nur noch in "Hart" geliefert. Zudem haben die Schwingen an Masse zugelegt, was bei sehr unebenen Strecken ein wesentlich besseres Fahrverhalten ergab. Die neue Karosse des XB8 TQ passt sich hervorragend dem Gesamtbild des Fahrzeuges an. Der Motorkühlkopf erhält ausreichend Belüftung. Die Elektronik – Servos, Empfänger, Sender und Akku – wie auch der Motor und das Resonanzrohr sowie ein Satz Reifen gehören nicht zum Lieferumfang und müssen zum Einbau erworben werden.

Fahrpraxis

Grundsetup: Mit vollem TQ Kick-Up und Anti-Squad wurde angefangen. Differenziale mit Silikonöl v/m/h 3000/5000/1000. Dämpfer vorne 2 x 1,4-Kolbenplatten mit 350er-Silikonöl und hinten 2 x 1,5-Kolbenplatten mit 350er-Silikonöl. Federn hellblau. Sturz vorne -1°, hinten 0°. Vorspur vorne +1° und hinten -3°. Stabi vorne 2,4 mm, hinten 2,8 mm.

Zuerst ging es mit dem XB8 TQ auf eine Kunstrasenstrecke mit schnellen Kurvenabschnitten, Woops, Sprüngen und einem großen Table. Der XB8 TQ ging auf Anhieb gut über alle Sprünge und blieb neutral in der Luft. Es machte sehr viel Spaß, das Fahrzeug über die Rennstrecke zu treiben. Am Ausgang der langen schnellen Kurven fehlte etwas Lenkung. Durch Veränderung des Exzenters am C-Hub von 17° auf 13° Nachlauf (Lösen einer Schraube und Drehen des Exzenters um 180°) wurde in weniger als 2 Minuten der Kick-Up von 25° auf 21° verändert. Das Fahrzeug war sofort merklich agiler am Kurvenausgang. Weitere Maßnahmen: Differenzialöl hinten auf 3000 und Stoßdämpferöl vorne und hinten auf 450/400 erhöht. Das Fahrzeug ließ sich nun perfekt und unproblematisch steuern. Eine Verringerung von Anti-Squad an der Hinterachse machte den TQ



Die RC-Box mit Empfänger und Akku.

unruhiger. Nächster Test war auf einer ausgefahrenen Lehmstrecke mit vielen Sprüngen, langen Geraden, lang gezogenen Kurven wie auch einem kurvenreichen Infield. Das Grundsetup war eingebaut. Der TQ war mit dem Setup schon recht gut über die ausgefahrene Strecke zu fahren, neigte aber etwas zum Springen und Kippen. So wurde der Sturz vorne auf -2° und hinten auf -4° geändert. Die Dämpferöle wurden weicher - vorne 250 und hinten 250 - gewählt. Die Vorspur hinten wurde auf 4° und der Ausfederweg auf ein Maximum erhöht. In einem direkten Vergleich mit dem XB8 ging der TQ wesentlich ruhiger über die Bodenwellen und Löcher. Neigten die dünneren alten Schwingen auf solch unebener Strecke doch zu einem Eigenschwingen und damit verbundenen Springen des Fahrzeuges, so bleibt der TQ mit den härteren Schwingen wesentlich ruhiger. Ein weiterer Vorteil ist der Einsatz der dem Baukasten beiliegenden Chassisstreben aus Kunststoff. Hatten auf der schnellen und ziemlich ebenen

Kunstrasenstrecke die Alustreben noch den Vorrang, so lieferten hier die Kunststoffstreben einen klaren Vorteil. Leider ließ das schlechte Maiwetter keine ausgiebigeren Tests mehr zu. Es ist bei den vielen Einstellmöglichkeiten ratsam, das eine oder andere Wochenende mit Fahrzeug und Mechaniker auf der Strecke zu verbringen, um die vielen Möglichkeiten auszutesten. Alle Möglichkeiten für die diversen Abstimmungen liegen dem Baukasten bei. Da der Xray so servicefreundlich ist und mit wenigen Handgriffen die Werte eingestellt werden können, macht das Experimentieren richtig Spaß.

Zerlegt

Nach ca. zehn Litern bzw. zwei Rennen mit Training wurde der Xray XB8 TQ in seine Einzelteile zerlegt. Von Verschleiß keine Spur. Vor allem die Kardangelenke wirkten wie neu. Es wurde kein Teil ausgewechselt und nach dem Entfernen von Staub glänzte der TQ wie neu.

/// BND

FAZIT

Ein erstaunliches Fahrzeug. Einmalig die vielen Einstellmöglichkeiten ohne weiteren Kostenaufwand. Alle zur Einstellung erforderlichen Exzenter und Buchsen liegen bei. Einstellungen
lassen sich ohne großen Umbauaufwand durchführen. Neben den vielfältigen Einstellmöglichkeiten sind die Exzenterbuchsen auch bei Verschleiß zur Kostenreduzierung wichtig.
Anstatt der teuren Aluminium-Querlenkerplatinen benötigt man nur ein paar Kunststoffbuchsen, um den XB8 TQ wieder auf Vordermann zu bringen. Mit dem TQ-Set ist das Fahrzeug,
gleich welcher Belag, wesentlich einfacher zu handhaben. Die Verbesserungen haben an der
richtigen Stelle gegriffen und der Xray wird noch viele neue Freunde finden. Hervorragend
auch die Informationspolitik für das Fahrzeug. Im Internet findet man unter
www.teamxray.com Setups von Fahrern aus aller Welt und ein Forum für alle Fragen rund
um den XB8 TQ. Als einziger Minuspunkt kann das Fehlen der Kreuz- und Inbus-Schraubendreher von Hudy aufgeführt werden. Wenn auch in anderen Baukästen nicht Standard,
würden sie die überaus gute Ausstattung des Baukastens noch bereichern. Dafür wurde der
Preis des Baukastens zum Vorjahr deutlich gesenkt. Hierauf haben einige andere Hersteller
schon reagiert.