

Text und Fotos:
Robert Baumgarten



Das kann die Twister-Serie von LRP COOLES TRIPLER

Die im Maßstab 1:10 gehaltenen RTR-Modelle aus der Twister-Linie von LRP bieten für jeden das Richtige. Neben einem Monstertruck gibt es auch noch einen 2WD-Buggy und einen 2WD-Short Course-Truck. Die beiden letzteren sind in diesem Test sogar mit einem integrierten LRP Brushlesssystem angetrieben.

Die Konstruktion der LRP-Modelle aus der Twister-Serie ist generell recht ähnlich, da zum Beispiel das Getriebe, die Lenkung und einige Teile der Querlenkerhalterung baugleich sind. Die Unterschiede liegen allerdings nicht nur in einer anderen elektronischen Ausstattung sondern Details wie längere Querlenker, unterschiedliche Felgen sowie dem jeweiligen Modell angepasste Stoßfänger samt passenden Karosserien individualisieren die Modelle. Vor allem letztere sind nicht nur stabil, sondern weisen ein wirklich auffälliges Design samt guter Linienführung auf.

Volle Wanne

Das Hauptaugenmerk liegt aber auf der Mitte des Modells, denn die dort zum Einsatz kommende Chassis-Wanne aus hochbelastbarem Kunststoff ist bei allen

Modellen unterschiedlich lang. Dieses nimmt die mit wenigen Schrauben zu montierenden Vorder- und Hinterachsen auf und ist generell etwas flexibel, was bei einem Crash wirkungsvoll Schäden verhindert. Neben einem anderen Radstand ergibt sich damit vor allem beim Monstertruck und dem Short Course-Truck mehr Verschiebeplatz für den Akkupack. Neben einer dadurch möglichen Änderung der Gewichtsverteilung lassen die Modelle aber noch an vielen anderen Stellen eine Anpassung auf die Strecke zu. Hierzu zählen zum Beispiel die verschiedenen Befestigungspunkte für die oberen Querlenker oder für die Stoßdämpfer.

Die Vorderachse ist gut zugänglich aufgebaut und schon nach dem Entfernen weniger Schrauben gelangt man an die Lenkung und das Lenkservo



heran oder kann sogar durch Verdrehen des unteren Querlenkerhalters eine Änderung des Nachlaufs herbeiführen. Zusätzlich ermöglichen Einsätze bei den C-Hubs auch eine Veränderung des Radstands und über die serienmäßigen Rechts-links-Gewindestangen können der Sturz und die Spur verändert werden. Bei allen Modellen kommen sowohl vorne als auch hinten die sehr weit verbreiteten 12-Millimeter-Sechskantmitnehmer zum Einsatz.

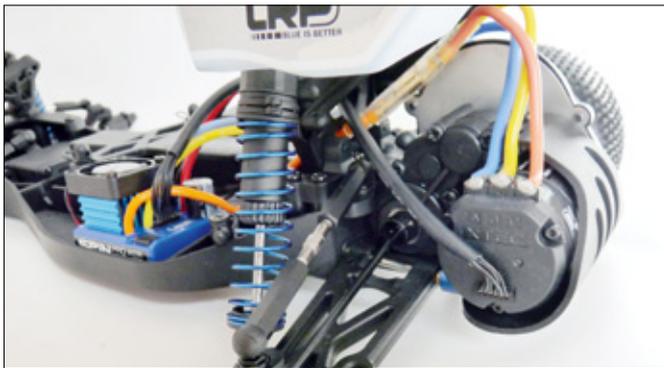
Ein weiterer Unterschied besteht allerdings nicht nur in der Reifen-Felgenkombination des jeweiligen Modells. Die Buggyreifen sind an beiden Achsen etwas fester als die eher weichen Reifen des Short Course-Trucks oder die noch etwas weicheren des Monstertrucks. Das eingesetzte Lenkservo wiederum ist bei allen Modellen gleich und sorgt im Buggy für eine gute Reaktion auf die Lenkbefehle. Bei den schwereren SC- und MT-Modellen macht sich die höhere Belastung durch eine Verlangsamung

der Reaktionsgeschwindigkeit etwas bemerkbar. Dennoch wurde im gesamten Testverlauf kein Servo beschädigt oder ist ausgefallen.

Gut geschützt

Damit auch die restliche Elektronik überzeugt, hat LRP den RTR-Sets neben einem störsicheren 2,4-Gigahertz-Sender und einem spritzwassergeschütztem Regler auch eine komplett abgedichtete RC-Box spendiert. Diese befindet sich auf der rechten Seite und stellt ein gutes Gegengewicht zum Regler auf der linken Seite dar. Der Platz innerhalb der Box ist recht eng bemessen. Wer daher einen anderen Empfänger nutzen möchte, kann die Box auch vom Chassis abnehmen.

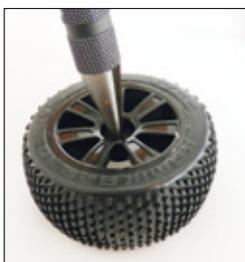
Durch die eng anliegende Karosserie ist der Dreckschutz beim Buggy nach wie vor gegeben, die beiden anderen Modelle haben generell keine weitere Schutzhaube unter der eigentlichen Karosserie. Dafür stattet LRP die Modelle mit spritzwasserdichter Elektronik aus



Der Brushlessmotor ist gut gegen Schmutz geschützt und verfügt mit seinen 8,5 Turns über genügend Kraft, um alle Modelle auf sehr beachtliche Geschwindigkeiten zu bringen. Die Slipperkupplung lässt sich feinfühlig verstellen, um die Kraft optimal auf den Boden zu bringen



Einige eckige LiPo-Akkus haben etwas Platzprobleme im Buggy, bei den längeren Modellen wie dem Short Course-Truck ist dafür sogar noch Platz zum Verschieben vorhanden. Die sauber verlegten Kabel können nirgends mit dem Antriebsstrang kollidieren



Die Felgenbohrungen sind mitunter recht eng. Um einen Reifenwechsel zu erleichtern, sollte man die Löcher mit einem Karoseriellochbohrer etwas aufweiten

und der verbaute Bürstenregler des Monstertrucks stellt sich in jedem Fall sogar automatisch auf den neuen Empfänger ein und verfügt auch über eine selbstständige Erkennung der Zellenzahl. Der Spin Pro Brushless-Regler in den anderen beiden Modellen kann selbstverständlich jederzeit neu auf einen Empfänger abgestimmt werden und die Programmier-taste sowie die dreifarbige LED-Reihe sorgen für eine einfache Einstellung der weiteren Parameter.



Die komplette Getriebebox lässt sich recht schnell demontieren und legt die Halterung der hinteren Querlenker frei

Derlei Dinge lassen sich in der mehrsprachigen Anleitung nachschlagen, womit selbst die etwas umfangreicheren Programmieroptionen des Brushless-Reglers kein Problem darstellen. Nebenbei finden sich natürlich auch Ersatzteillisten oder Explosionszeichnungen in der Anleitung, um die Ersatzteilbeschaffung zu erleichtern. Neben der für LiPo-Akkus wichtigen Abschaltspannung lassen sich noch ein reiner Vorwärtsmodus aktivieren, die Leistungsentfaltung über eine Timingveränderung anpassen sowie die Dragbrake einstellen.

Raum nach oben

Als echtes Schmankehl erweist sich der weite Spannungsbereich des Spin Pro, denn dieser lässt neben den üblichen 2s-LiPo-Akkus auch den Einsatz von 3s- und 4s-LiPo-Akkus zu. Da der dem RTR-Set beiliegende Motor diese höheren Spannungen nicht verkraften kann, ist die zusätzliche Leistung nur bei anderweitiger Nutzung des Reglers einsetzbar. Da der 8,5-Turns-Vector K7-Brushlessmotor allerdings von Haus aus schon sehr viel Leistung mitbringt, wird diese zusätzliche Leistung durch eine Erhöhung der Akkuspannung nicht wirklich in den 1:10er-Modellen umsetzbar sein. Die erreichbare Geschwindigkeit ist ohnehin sehr hoch.

GPS-Messungen zeigten beim leichten Buggy Werte um die 55 Kilometer pro Stunde an. Die anderen Modelle sind von der Untersetzung eher auf kraftvolle Beschleunigung ausgelegt und daher ein wenig langsamer in der Endgeschwindigkeit. Um bei diesen Kraftorgien auch noch eine möglichst lange Fahrzeit zu erreichen, setzt die Konstruktion des Motors auf Feinschnittbleche und eine Wicklung aus dickem Kupferlackdraht, um auch im Hochsommer die höheren Temperaturen auszuhalten. Der Rotor wiederum ist im vorderen Bereich extra verstärkt, um die Leistung besser weitergeben zu können. Die Rückseite mit der Anschlussbuchse für das zwingend benötigte Sensorkabel ist ebenso geschlossen wie der Rest des Gehäuses. Gerade im Offroad-Bereich ist dies ein nicht zu unterschätzender Vorteil, um den Schmutz zuverlässig fern zu halten. Damit dieser auch nicht ins



Ein Blick in das komplett aus Stahl gefertigte Differential zeigt zwar nur zwei kleine Kegelräder, diese verfügen aber über eine sehr grobe und stabile Verzahnung zum Übertragen hoher Kräfte

CAR CHECK

**S10 Twister BX2, S10 Twister SC2,
S10 Twister MT2** LRP electronic

Klasse: Elektro-Offroad 1:10
 Empfohlene Verkaufspreise 264,99 Euro (BX),
 309,99 Euro (SC), 219,99 Euro (MT)
 Bezug: Fachhandel

Technik: 2WD-Heckantrieb, vier Öldruckstößdämpfer, Kegelraddifferential, komplett kugelgelagert, Slipperkupplung
 Benötigte Teile: Fahrakku, Ladegerät
 Erfahrungslevel:

 130 mm 1.592 g 272 mm	 200 mm 2.190 g 333 mm	 220 mm 2.321 g 296 mm
 248 mm 217 mm 208 mm 376 mm	 246 mm 250 mm 250 mm 520 mm	 450 mm 270 mm 270 mm 466 mm

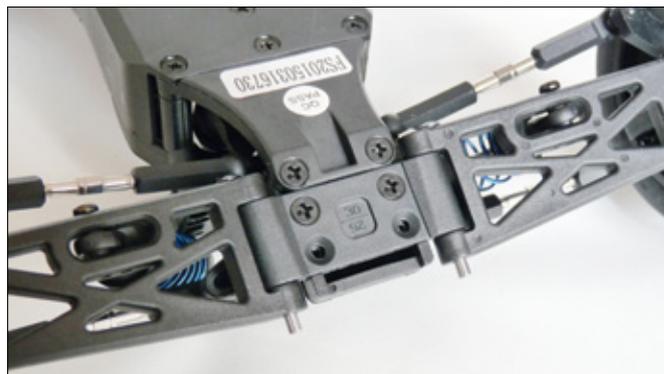
HOBBYFAHRER

HOBBYFAHRER

EINSTEIGER



Die Ausstattung mit einigen Tuningteilen wie den Rechtslinks-Gewindestangen, den Kugellagern und leicht flexiblen Kunststoffen zeugt von einer soliden Basis, zumal auch die Stoßdämpfer sauber ansprechen, wenn auch die Federn teilweise etwas zu weich sind



Die Vorderachse verfügt über eine Versteifung aus Aluminium und ermöglicht einen Wechsel des Nachlaufs durch Verdrehen des Querlenkerhalters. Generell kommen fast nur Kreuzkopfschrauben zum Einsatz, um die Werkzeuganzahl zu reduzieren

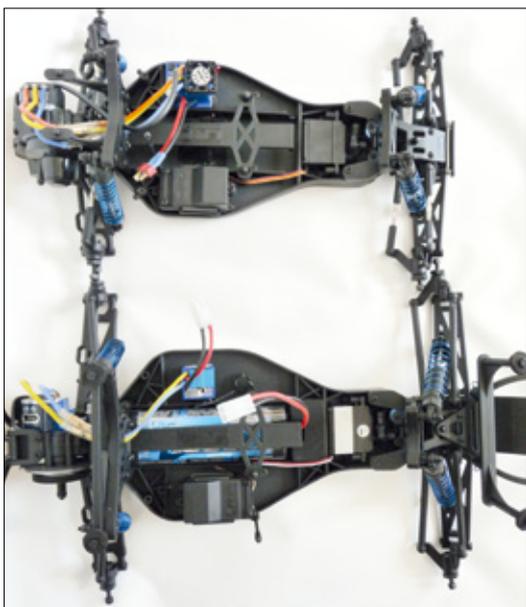
Getriebe gelangen kann, verfügt das gut abdichtende und ab Werk sauber gefettete Gehäuse im Bereich des Slippers über eine sehr stabile Kunststoffabdeckung.

Der Slipper selbst besteht aus dem 48DP-Hauptzahnrad mit 78 Zähnen und zwei recht großen Reib-Pads sowie der Andruckfeder samt Andruckplatten, wobei

je nach Modell ein anderes Motorritzel zum Einsatz kommt. Die Untersetzung ist dabei beim Buggy gut gewählt und beim Monstertruck, der im Vergleich zu den Brushless-Antrieben eine geringere Leistung hat, ebenfalls gut angepasst. Der Short Course-Truck sollte an heißen Tagen mit kurzen Pausen zwischen den Akkus gefahren werden, da der Motor doch etwas mehr Abwärme entwickelt, als bei den anderen Twister-Modellen. Dennoch stieg die Temperatur am Gehäuse auch bei sonnigem Wetter und härterer Fahrweise nicht über 75 Grad Celsius und blieb damit im grünen Bereich.



Der komplett geschlossene Brushlessmotor verfügt über ein vergrößertes vorderes Lager, um die Kräfte besser aufnehmen zu können



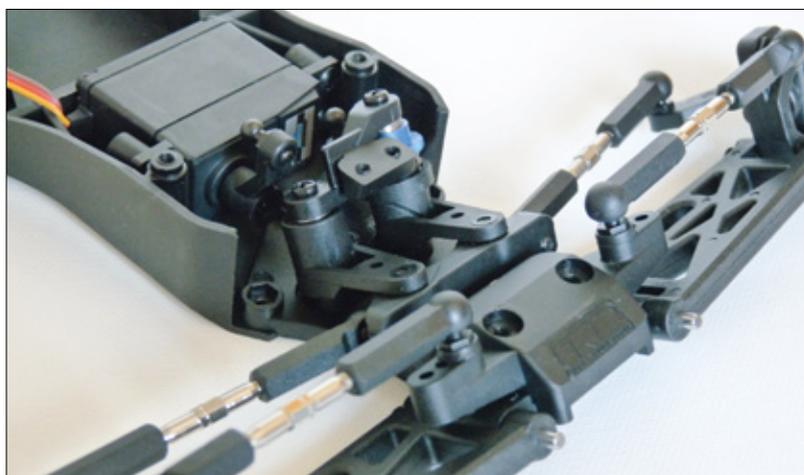
Der Vergleich zwischen Monstertruck- und Buggychassis zeigt deutlich den Unterschied bei der Länge der Querlenker und dem Chassismittelteil

Heavy Metal

Da das Getriebe auch in einigen schwereren Modellen wie dem Monstertruck zum Einsatz kommt, wurden alle Zahnräder aus Stahl gefertigt und sind zudem mit mindestens 8 Millimeter sehr breit. Ideal dazu passend präsentiert sich das mit zwei Kegelrädern bestückte und ebenfalls aus Stahlguss gefertigte Differenzial. Selbstverständlich verfügt es über solide Stahlabtriebe, welche die Kräfte über wartungsarme Knochenwellen zu den kugellagerten Radachsen leiten. Am gesamten Modell finden sich Kugellager mit Dichtungsscheiben aus Stahlblech, um einen möglichst effizienten und wartungsarmen Antriebsstrang zu ermöglichen. Die hinteren Radträger wiederum ermöglichen ebenfalls eine leichte Veränderung des Radstands durch passend zu platzierende Einsätze.



Die RC-Box ist sehr gut abgedichtet und beherbergt einen kleinen störsicheren 2,4-Gigahertz-Empfänger. Wer andere oder größere Empfänger nutzen möchte, kann die Box auch komplett entfernen



Die sehr kompakte Lenkung verfügt über einen integrierten Servosaver und ist sogar kugellagert. Wer sich bei der Abstimmung austoben möchte, findet an den Modellen ebenfalls mehr als genügend Einstelloptionen



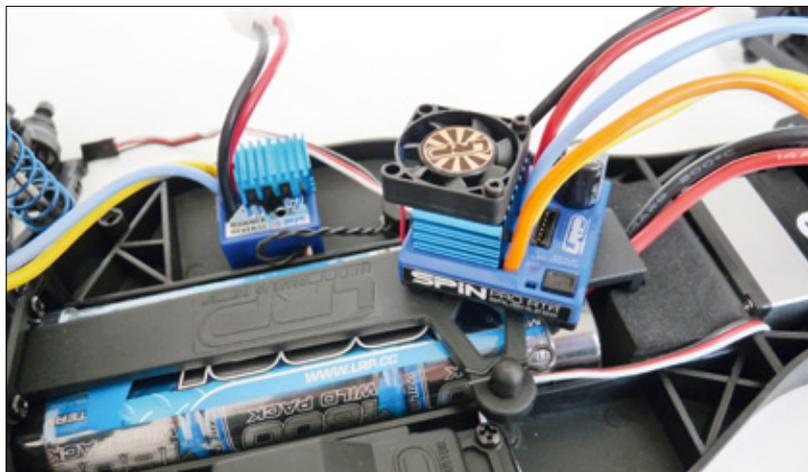
Je nach Einstellungen kann das Chassis sehr flach aber auch sehr hoch eingestellt werden. Zudem lassen sich die Reifen-Felgen-Kombinationen auch unterhalb der Modelle tauschen. Die eingesetzten Dämpferfedern sind dabei in der Regel gut abgestimmt, wenn auch generell eher weich

Die recht dicken Querlenker sind aus leicht flexiblen Material, was für eine gute Crash-Resistenz sorgt. Um diese noch zu verbessern, besteht bei allen Modellen der hintere Halter aus blau eloxiertem Aluminium. Die Anordnung der hinteren Querlenkerhalter ist so gestaltet, dass die Getriebebox mit nur wenigen Schrauben komplett entfernt werden kann, ohne die Einstellungen der Hinterachse zu verlieren. Komplettiert werden die Modelle von jeweils vier leichtgängig arbeitenden Kunststoffdämpfern mit eher weichen Federn. Zusammen mit dem ab Werk eingefüllten Silikonöl ergibt sich beim Buggy und Short Course-Truck eine gut auf Blue-Groove- Strecken passende Abstimmung. Der Monstertruck ist etwas zu fest abgestimmt, hier hilft weiches Öl weiter.



Das bei allen Modellen gleiche dreistufige Getriebe samt Rutschkupplung ist nicht nur sehr gut gefettet, sondern verfügt auch über einen Satz Stahlzahnräder. Lediglich das Motorritzel ist dem jeweiligen Modell und seinem Gewicht angepasst

Auch nach längeren Testläufen wiesen die Dämpfer keine undichten Stellen auf und waren weiterhin leichtgängig. Beim Fahrverhalten ist die Ähnlichkeit an einigen Stellen hingegen nicht mehr wirklich vorhanden, denn der Buggy ist zwar sehr agil, geht aber nicht so bullig über Hindernisse hinweg wie zum Beispiel der Short Course-Truck. Beide Modelle verfügen dank ihres Brushless-Antriebs über mehr als genügend Leistung, um jederzeit kraftvoll beschleunigen zu können und sind auch fast gleich schnell. Der mit einem 540er-Bürstenmotor ausgestattete Monstertruck profitiert vor allem von seiner deutlich größeren Bodenfreiheit. Obwohl der Motor im unteren Drehzahlbereich gute Werte liefert, fehlt es



Die Brushlessmodelle haben deutlich mehr Leistung als die büstengeführten. Die Unterersetzung führt bei den Brushlessmodellen allerdings vor allem bei hohen Belastungen zu einer größeren Hitzeentwicklung

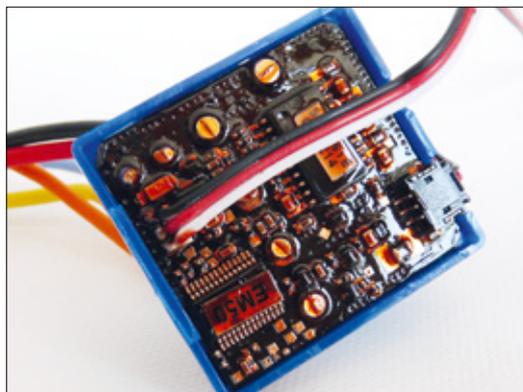


Die Sender liegen gut in der Hand und sind inklusive Akkus nur 376 Gramm leicht

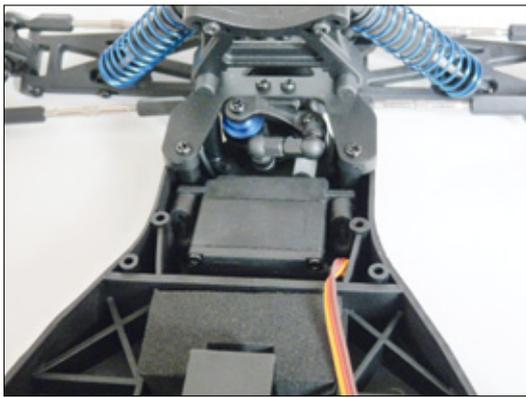


Die störstärkeren Sender verfügen neben Servoreverse und Trimmung auch über eine Begrenzung des maximalen Servowegs und eine Senderladebuchse zum Aufladen des aus vier Mignonzellen bestehenden Akkus

ihm oben herum etwas an Kraft. Der hier eingesetzte Bürstenregler ermöglicht nur die Verwendung von 2s-LiPo-Akkus oder sechszelligen NiMH-Akkus. Der Akkuschacht des Monstertrucks wiederum verfügt über den größten Platz aller drei Varianten und lässt daher auch etwas größere 2s-Akkus zu.



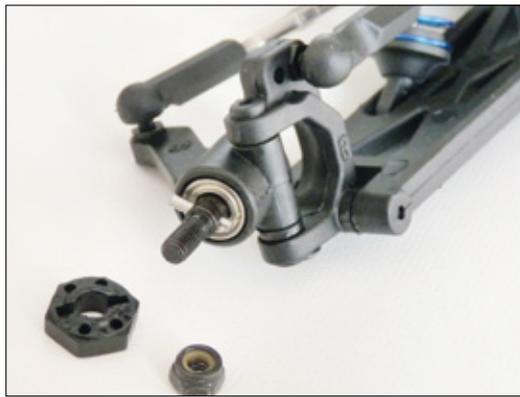
Der spritzwassergeschützte Brushless-Regler verfügt über eine dicke Lackschicht auf beiden Seiten der Platine. Gut lässt sich auch der rechts in der unteren Ecke zu sehende Anschluss für Firmware-Updates mittels des optionalen USB-Programmieradapters erkennen



Das im Buggy ausreichend dimensionierte Servo mit Kunststoffgetriebe verfügt über eine ebenfalls gut zur Modelleistung passende Geschwindigkeit. Die Vorderachse ist zudem sehr wartungsfreundlich aufgebaut und ermöglicht das Erreichen aller Teile nach der Demontage weniger Schrauben

Tuning gefällig?

Der Unterschied eines LiPo-Akkus in der Spannungslage unter Last sorgt im Vergleich zu einem NiMH-Akku für ein spürbares Leistungsplus, nebenbei wird die Fahrzeit in den meisten Fällen zusätzlich verlängert. Die Belastbarkeit des Reglers reicht auch für den Betrieb von stärkeren Motoren bis hinunter zu 18-Turns-Motoren. Im Vergleich zum eingesetzten 27-Turns-Standardmotor würde der Motortausch ebenfalls für einen deutlichen Leistungsschub sorgen. Allen Modellen gemein ist eine sehr gute Haltbarkeit auch bei schwereren Crashes. Hier zeigt sich die Materialwahl des Kunststoffs als sehr gut passend. Dasselbe gilt für das extrem stabile Getrie-



Die Mitnehmer sind im weitverbreiteten 12-Millimeter-Standard gehalten und ermöglichen daher die Montage sehr vieler unterschiedlicher Reifen und Felgenkombinationen an allen Modellen. Der Radstand ist zudem über unterschiedlich platzierte Kunststoff-Unterlegscheiben veränderbar

be, dass einzig der Slipper je nach Strecke angepasst werden sollte, um eine Beschädigung zu verhindern.

Wer darüber hinaus das eine oder andere verändern oder stabiler gestalten möchte, kann hierfür aus einem reichhaltigen Tuningteile-Sortiment schöpfen. Hier finden sich etliche Aufhängungsteile aus Aluminium, um die Haltbarkeit weiter zu verbessern. Die Wichtigsten neben weiteren Dämpferfedern oder anderen Motorritzeln wären unterschiedliche Dämpferöle zum Abstimmen auf den Untergrund. Abgerundet wird der gute Eindruck des RTR-Sets von sehr günstigen Ersatzteilpreisen, um das Modell auch dauerhaft preiswert auf der Strecke bewegen zu können. <<<<

MEIN FAZIT



Die recht bauähnlichen RTR-Modelle von LRP überzeugen durch einen guten Materialmix und beinhalten Tuningteile an den wichtigen Stellen. Vor allem die Brushless-Offroader wussten von der Leistung her zu überzeugen. Wer aus dem Angebot der verschiedenen Chassisarten das für sich passende Modell auswählt, wird in jedem Fall mit viel Fahrspaß belohnt.

Robert Baumgarten
Fachredaktion CARS & Details

-+
Hervorragende Stabilität
- Einfache Demontage aller Teile
- Sehr gute Erreichbarkeit aller Teile
- Stabiles Kegelradifferential
--
Bürstenmotorversion etwas untermotorisiert



Anzeige

Dieses Produkt könnt
Ihr hier kaufen:
Staufenbiel



www.modellhobby.de