



# actuell.

Das Clubmagazin für RC-Cars, Schiffs-/  
Flugmodelle und Modellbahn.



**Amewi Tornado High-Speed-Boot RC Motorboot RtR 470 mm**

# Messeneuheit 2023 – V8 Power & Design vereint



2 Lenkachsen

2 angetriebene Hinterachsen

ABS-Kunststoff-Fahrerhaus mit Aeropaket

# 850,-



1:14 RC Scania 770 S 8x4/4 1:14 Elektro RC Modell-LKW Bausatz

**Ausstattung:** Alu Leiterrahmen • 540er Elektromotor • 2te Lenkachse manuell liftbar • Schwerlastturm • 3-Gang Schaltgetriebe • Verchromte Felgen • Breifelgen mit Breitreifen vorne • Anleitung • 540er Elektromotor.

Art.-Nr. 2757878-PG



H. J. Stuck

## Liebe Modellbaufans!

Haben Sie es schon mitbekommen? Conrad feiert in diesem Jahr sein 100-jähriges Bestehen! Und wussten Sie, dass sich der Technikspezialist schon in seinen Anfängen an Hobbybastler\*innen wendet? Als 1923 das regelmäßige Radioprogramm startet, ist Firmengründer Max Conrad am Puls der Zeit. Er hat genau die Teile, die die Hörer\*innen der ersten Stunde zum Bau ihres Rundfunkempfängers brauchen. Auch sein Sohn Werner verschreibt sich den Bausätzen und schiebt die zweite technische Revolution in deutschen Haushalten mit an: Er liefert das Zubehör für den Bau von Fernsehern – inklusive Handbuch und Bauplänen.

Mehr sein als einfach nur Technikhändler, sondern echten Mehrwert bieten. Das war schon immer das Credo von Conrad. Im Modellbaubereich wird dieser Anspruch seit 1979 in die Tat umgesetzt: Mit der Sparte „Technischer Modellbau“ fängt Conrad an, sich unter Modellbaufans einen Namen zu machen. Der Spezialkatalog „LKW-Modellbau“ legt den Grundstein und Conrad erweitert in den Jahren darauf das Angebot. 1997 wird der Conrad Modellbau-Club gegründet und das Club-Magazin ins Leben gerufen, das Sie heute – mehr als 25 Jahre später – noch immer in Händen halten.

In dieser Ausgabe des Club-Magazins stellen wir Ihnen besonders interessante Neuerscheinungen vor. Angefangen mit dem Tornado High-Speed-Boot, das Sie bereits vom Titel kennen. Damit sind sogar Nachtfahrten mit Beleuchtung möglich (S. 14). Langanhaltender Flugspaß ist für die Modellpilot\*innen unter Ihnen mit der Turbo Bushmaster garantiert, einem Nachbau der legendären Turbo Beaver (S. 10). Vielleicht möchten Sie auch einmal das Fliegen mit einem Heli ausprobieren? Kein Problem mit dem preisgünstigen Pichler Hughes 300 (S. 13). Anhänger der RC-Cars kommen diesmal voll auf ihre Kosten: Sowohl der hochwertige Traxxas Sledge 6s (bitte umblättern!) als auch der HPI Racing Sport 3 Flux Audi e-tron (S. 6) erhielten von unseren erfahrenen Testern Prädikate von „Empfehlenswert“ bis „Spitzenklasse“. Einsteiger hingegen sollten sich auf Seite 8 den Maverick Quantum ansehen, der mit einem erfreulich kompletten Lieferumfang aufwartet.

Die Modellbahner\*innen unter Ihnen sind sicher fasziniert von Märklins Gleisstopfmaschine Unimat 09-4x4/4S E<sup>3</sup> und finden ab S. 16 viele Hintergrundinformationen zu den legendären Gleisbaumaschinen. Teil 2 unseres Beitrages „Kreatives Design im Modellbau“ ergänzt die Verwendung eines Schneideplotters im Modellbau mit weiteren Anwendungen ab.

Ich wünsche Ihnen viele neue Anregungen durch Ihr Club-Magazin!

Mit freundlichem Gruß

Ihr

Hans Joachim Stuck  
Ehrenamtlicher Präsident des Conrad Electronic  
Modellbau & Modellbahn-Clubs



## Gleisstopfmaschine Unimat 09-4x4/4S E<sup>3</sup>

Das neue, beeindruckende Märklin-Modell wartet mit zahlreichen Funktionen, den dazugehörigen Sounds und umfangreicher Beleuchtung auf. Seite 16



## AMEWI AMXFlight Turbo Bushmaster PNP 1.830 mm

Das Short Take-Off and Landing (STOL) Flugzeug im exklusiven SIBA-Design bietet langanhaltenden Flugspaß für ambitionierte Pilot\*innen. Seite 10



## HPI Racing Sport 3 Flux Audi e-tron Vision GT 1:10 (4WD) RTR 2,4 GHz

„Unglaublich schnell, robust, haltbar und damit sehr empfehlenswert“ lautet das Fazit unseres Testers zu dem bildschönen Tourenwagen. Seite 6

## Inhalt

### Auf Rädern

Traxxas Sledge 6s Rot Brushless	
1:8 Truggy (4WD) RTR –	
Spitzenklasse	04
HPI Sport 3 Flux Audi e-tron Vision GT	
1:10 4WD RTR – Virtuelle Realität	06
Maverick Quantum MT 1:10 Elektro-	
Monstertruck – Der Heimtrainer	08

### In der Luft

AMEWI AMXFlight Turbo Bushmaster	
Weiß, Rot PNP 1.830 mm –	
STOL-Turner	10
Pichler Hughes 300 RC-Hubschrauber RTR – Der Aufsteiger	13

### Zu Wasser

AMEWI Tornado High-Speed-Boot	
Brushless 450 mm RTR –	
Neue Features im Miniformat	14

### Auf der Schiene

Märklins Gleisstopfmaschine	
Unimat 09-4x4/4S E <sup>3</sup>	16

### Tipps & Technik

Cricut Maker 3 Schneideplotter –	
Kreatives Design im Modellbau II.	20

### Sonstiges

Kleinanzeigen	22
Fachbeauftragte/Impressum	22



## Spitzenklasse

Mit dem neu entwickelten Modell Sledge bringt Traxxas, der Top-Modell-Hersteller aus Texas, den für die immense Power des 6s-Antriebes optimierten 1:8 Off Road Truggy auf den Markt. Ohne Tuningmaßnahmen übersteht er meterhohe Sprünge mit Salti, Überschläge bei Top Speed und gnadenlosen Geländeeinsatz. Alle Komponenten müssen diese Herausforderungen anstandslos überstehen, denn die beschleunigte Masse generiert Kräfte, die außerhalb unserer Vorstellungskraft liegen.

### Der Lieferumfang

Der Sledge kommt in einem auffällig flachen Karton und ist in Styroporeinlagen, die die Räder zu 50 % umschließen, sicher gehalten. Die Karosserie ist in einem Beutel gegen Kratzer geschützt und der TQI-Handsender hat eine Aussparung im Styropor. Eine Schnellstartanleitung (detaillierte Anleitung unter [traxxas.com](http://traxxas.com)), diverse Aufkleber mit Startnummern, Moosgummi für den Akkusack, ein Brückenstecker und etwas Werkzeug ergänzen das RtR-Set. Senderbatterien (4 x Mignon), Antriebsakkus (je zwei 2s- oder 3s-LiPo-Racing-Packs) und ein entsprechender Lader können ausgesucht und müssen separat bezogen werden.

### Ein Blick auf die Technik

Flach wie ein Buggy, geländegängig wie ein Monstertruck – der Truggy Sledge hat so einiges wirklich Überzeugendes zu bieten. Die Basis ist eine durch Tiefzüge versteifte, 3,2 mm starke, blau eloxierte Chassis-Platte. Die neu konstruierte T-Bar (obere Alu-Chassis-Strebe) versteift das Chassis, indem Kräfte über massive Kunststoffstreben an mehreren Punkten (Triangular) in die Alu-Platte einge-

leitet werden. Da verwindet sich nichts mehr. Aluminium-Querlenkerzugstreben (vorn 5 mm dick!) und blaue Dämpferbrücken sorgen mit ihrer Festigkeit für stabile Verhältnisse. Die Sledgehammer-Reifen sind mit einem neuen Klebe-Prozess beim Hersteller dauerhaft und sicher mit den 97 mm (3,8“) großen Felgen verbunden. Uneingeschränkte Lenkperformance liefert das starke Metall-Getriebe-Lenkservo. Über den Stahlantriebsstrang mit 20 % vergrößerten, gehärteten Differenzial-Zahnradern wird die Antriebsleistung umgesetzt und verteilt. Wie schnell soll der Sledge über die Piste sausen? Die verbaute Untersetzung (13:52), kombiniert mit zwei 2s-LiPos, bedient Einsteiger in die 1:8 Klasse mit gut handhabbarer Geschwindigkeit von 56 km/h. Bei zweimal

3s-Akku geht es dann sehr flott mit 89 km/h vorwärts. Damit der Wagen stets auf Kurs bleibt, kann das Stabilisierungssystem TSM am Sender am Multifunktions-Poti eingestellt werden. Ein Blick in die Online-Anleitung offenbart die vielfältigen Programmiermöglichkeiten des Senders, von Laufrichtungsumkehr über Endpunkt-Definition bis hin zur Empfindlichkeit (Expo) von Gas und Lenkung, und mehr. Im Wagen sind alle elektrischen Komponenten wasserfest ausgeführt. „Tauchgänge“ sollten trotzdem vermieden und die Hinweise in der Anleitung unbedingt berücksichtigt werden. Bei der Wahl der Antriebsakkus ist das robuste Batteriefach maßgebend. So kann der Platz von 181 x 50 x 45 oder für kürzere Akkus 160 x 57 x 45 mm ausgenutzt werden. Bei vielen Racing-Packs mit einer Breite von 46 bis 47 mm wird es sehr eng und der Schiebedeckel erfordert einiges an Schließ-/Öffnungs-Kraft. Mit Klettschlaufen könnten mehrere Größen sicher befestigt werden. Das Traxxas-ID-Steckersystem hat integrierte Balancer-Anschlüsse. Im Fahrzeug sind die Einzelzellenanschlüsse geschützt. Für andere Akku-Stecker (EC oder T-Plug) sind Adapterkabel erforderlich, die mit zusätzlichem Klettband befestigt werden sollten.

### Technische Daten

RC Elektro Modellauto 4WD 1:8 RtR, 2,4 GHz Traxxas TQI Funkfernsteuerung, Abm. (L x B x H) 604 x 459 x 214 mm, Radstand 384 mm, Spurbreite 459 mm, Bodenfreiheit 50 mm, Reifen 170 x 84 mm, Gewicht ohne Fahrakku 5,77 kg, max. Geschwindigkeit 112 km/h



Ready to Run: 6s-Truggy mit Wartungswerkzeug und Schnellstart-Anleitung. Optionale Aufkleber



Mit Adapterkabeln können beliebige Akkus mit Balancer-Anschluss verwendet werden



Der TQi-Sender hat viele Funktionen. Ab Werk ist das Traxxas Stabilitätsmanagement (TSM) programmiert



Feinfühlig Gas geben: Der Velineon® VXL-6s mit neuem Tuning für den 2.000-kV-Motor macht es sehr gut



Digitales, wasserdichtes High-Torque-Servo 2275 mit 245 Ncm 6 V mit Metall-Ruderhorn. Besser geht's kaum!



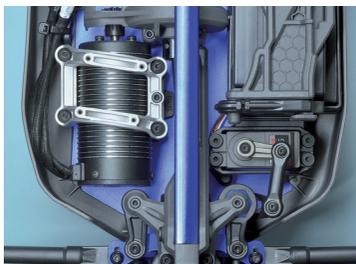
Der Klapp-/Schiebeverschluss ist für LiPos mit 45 mm Breite ausgelegt



Große Schmutzabweiser an der Hinterachse, farblich abgesetzte Alu-Teile und die neue Karosserie-Befestigung



Geschlossene Querlenker verhindern verklemmte Steine an den Antriebswellen. Wartungsfreundliche Differenziale



Auf Robustheit getrimmt: Metall-Ruderhebel, Vier-Punkt-Motorträger, Lenkstänge aus einem Kunststoff-Guss



Das 3,2 mm starke Alu-Chassis ist mit Tiefzügen an wichtigen Stellen versteift. Versenkte Schrauben sind ein Muss



CVD-Gelenke für maximale Drehmomentübertragung in Kurven. Wenig Einstellmöglichkeiten des Fahrwerks



17-mm Sechskant ist beim Sledge als Stern ausgeführt: Mitnehmer, Felge, Mutter und Radschlüssel

### Die Fahrerprobung

Geladene Akkus und Funktionstest sind abgeschlossen und schon geht es los. Sehr feinfühlig regelt das Duo Velineon® VXL-6s plus Velineon® 2.000 kv Brushless Motor die Geschwindigkeit. Dank TSM bleibt der Truggy sicher in der Spur. Ist die Empfindlichkeit zu groß eingestellt, fängt das Fahrzeug an zu schlingern. Unbeeindruckt bewältigt der Sledge alle Vorgaben und fährt gnadenlos durchs Gelände. Harte Landungen und Überschlüge werden ohne auftretende Beschädigungen weggesteckt.

### Fazit

Soll der Sledge mit Höchstgeschwindigkeit über den Parcours gescheucht werden, ist eine Änderung der Primäruntersetzung (von 13/52 auf 18/46) erforderlich. Wem knapp 90 km/h Top Speed ausreichen, der kann auf jegliches Tuning verzichten. Einmalig verwindungssteif mit T-Bar, vergrößerter, gehärteter Stahl-Antriebsstrang, First-Class-Servo und Premium-Sledgehammer-Reifen, Schnellbefestigungssystem der Karosserie und ein sehr vielfältig programmierbarer TQi-Sender sind Merkmale für dieses Fahrzeug der Spitzenklasse.

Georg Nehm

### Conrad Electronic

Traxxas Sledge 6s Rot Brushless 1:8 RC-Modellauto Truggy Allradantrieb (4 WD) RTR 2,4 GHz Best.-Nr. 2615462-PG 839,95 €

#### Benötigtes Zubehör:

Traxxas Dual EZ Peak Plus Modellbau-Multifunktionsladegerät 100 V 230 V 8 A inkl. 2 x LiPo Akkus Best.-Nr. 1970026-PG 265,- €

Varta Longlife Power Mignon-Batterie (4er) Best.-Nr. 650805-PG 3,79 €

#### Optionales Zubehör (je 2 Stück erf.):

Conrad energy LiPo 7,4 V 4.000 mAh 50 C Hardcase T-Buchse Best.-Nr. 2376917-PG 39,99 €

Conrad energy LiPo 11,1 V 4.000 mAh 20 C Hardcase T-Buchse Best.-Nr. 1416555-PG 44,99 €

Modelcraft Akku-Adapterkabel T-Stecker TRX-Buchse 0,7 m 2,5 mm<sup>2</sup> Best.-Nr. 518281-PG 6,99 €

ISDT D-2 Modellbau-Multifunktionsladegerät 230 V 12 A LiPo, Lilon, LiFePO, LiHV, NiMH, NiCd, Blei Best.-Nr. 1947638-PG 134,99 €





## Virtuelle Realität

Der Audi e-tron Vision GT ist in der digitalen Welt eines der beliebtesten virtuellen online Sim-Racing-Fahrzeuge. Nun hat HPI Racing in Zusammenarbeit mit Audi den virtuellen e-tron im Maßstab 1:10 mit einem Sport-3-Chassis auf die reale Straße gestellt. Kommt damit zusammen, was zusammengehört?



Als ich den Testauftrag für dieses Modell erhielt, schwelgte ich sofort in Erinnerungen ... Es war das Jahr 2017, als ich in der damaligen LRP-HPI Challenge die deutsche Meisterschaft der Klasse „Rookie“ mit eben genau diesem Sport-3-Chassis für mich entscheiden konnte. Es war sofort klar, dass ich mir die aktuellste Version genauer ansehen musste! Bereits beim Auspacken des Modells fiel mir der Zubehörbeutel mit verschiedenen Kunststoffteilen in die Hände, mit denen die Fahrwerkseinstellung verändert werden kann. Auch wenn es der erste Blick nicht vermuten lässt: In diesem Auto stecken sehr viele Optionen und viel Potenzial. So können beispielsweise die Querlenker durch das Unterlegen von unterschiedlich dicken Platten an den unteren

bzw. Spacern an den oberen verändert und damit das Rollcenter des Chassis angepasst werden, eine der wichtigsten Setup-Optionen. Ebenso liegt ein zweiter Satz C-Hubs für die Vorderachse bei, mit denen der Nachlauf von 4° auf 0° reduziert werden kann. Auch für die Öldruckstoßdämpfer liegen Kolbenplatten mit unterschiedlicher Anzahl an Löchern bereit, um die Durchflussmenge an Öl zu regulieren. Zudem besteht die Möglichkeit, über die Rändelschrauben der Stoßdämpfer die Bodenfreiheit der jeweiligen Strecke anzupassen. Nach diesem kleinen Setup-Ausflug widmen wir uns nun aber dem Fahrzeug. Das Erste, was nach dem Auspacken auffällt, sind die vielen kleinen Details, welche an der Karosserie zu finden sind. Diese sind teilweise gleich in der

Tiefziehform eingearbeitet oder aufwendig mit separaten Spritzgussteilen nachgebildet. Besonders hervorzuheben sind die Turbofanimitate auf den Felgen. Der Laie würde es als einfache Platte bezeichnen, welche vor der Felge sitzt, der Motorsport-Experte weiß aber, dass es sich dabei um eine Zwangsbelüftung der Bremse handelt. Nun haben wir bei einem Modellauto, welches über den Motor gebremst wird, keine Notwendigkeit der Funktion, aber optisch definitiv einen Leckerbissen. Die Turbofans werden einfach in die Felge geclickt und von mehreren Rastnasen an dieser Position gehalten. Ein weiteres Highlight ist die Heckansicht der Karosserie. Hier wurde mit einem zusätzlichen Heckeinsatz ein sehr realistischer



Die Fernsteuerung bietet alles, was benötigt wird



Wichtiges Zubehör für die Setup-Anpassung



Die realistische Nachbildung des Turbofans



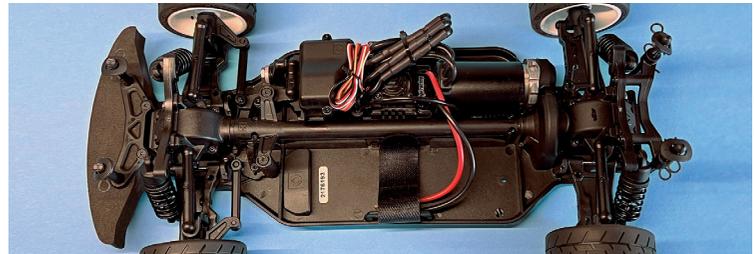
Der Rammenschutz aus Schaumstoff absorbiert im Fall des Falles sehr viel Energie



Die Konstruktion der hinteren Karosseriehalter ist so ausgeführt, dass diese auch um den halben Lochabstand variiert werden kann



Der Servo-Saver kann über eine Rändelmutter stufenlos verstellt werden, dahinter die wasserdichte RC-Box



Ein rundum aufgeräumter Eindruck



Die Lufteinlässe und Leitbleche sind perfekt nachgebildet



Auch die Details an den Seitenspiegeln überzeugen



Auch auf dem Dach findet sich ein großer Lufteinlass

über den fiktiven Parcours auf dem Parkplatz zu scheuchen.

Nachdem ein Akkuwechsel zur Zwangspause führt, geht es an das Eingemachte. Ist das Auto mit einem 3s-Akku bei diesen Bedingungen überhaupt fahrbar? – JA!

Unglaublich, was da an Leistung drinsteckt. Wo es vorher noch im „einfachen“ Drift um die Ecke ging, kann jetzt auf Ansage noch eine 360°-Drehung gefahren werden, bevor es quer weiter geht. Ich fahre noch zwei weitere Akkus leer, bevor mich die kalten Finger dann doch zum Aufhören zwingen.

Diffusor nachgebildet. In Kombination mit dem Heckspoiler aus Spritzgussmaterial ist dieser Anblick schon fast ein Grund, um nicht zu überholen.

Wie war das gleich noch mit Licht und Schatten? Was wir HPI aber ankreiden müssen, ist die Position der Reifenausschnitte in der Karosserie. Diese waren leider nicht 100 % passend und es bedarf etwas an Nacharbeit mit einer gebogenen Karosserieschere. Nicht schlimm, aber erwähnenswert.

Der Blick auf das Chassis offenbart die sehr flache Anordnung aller Bauteile und Komponenten und sorgt für einen tiefen Schwerpunkt und damit für eine gute Straßenlage. Der Kardan-Allrad ist komplett gekapselt und damit auch resistent gegen Schmutz, aber dennoch durch den modularen Aufbau sehr wartungsfreundlich. Der Motorhalter aus massivem Aluminium ist so konstruiert, dass über eine exzentrisch gelagerte Aufnahme das Zahnflankenspiel stufenlos verstellt werden kann.

Der Blick auf die Unterseite verläuft denkbar unspektakulär, denn hier gibt es im wahren Sinne des Wortes nichts zu sehen. Alle Schrauben sind versenkt ausgeführt und ergeben einen absolut glatten Unterboden. Ebenso erwähnenswert ist die Tatsache, dass es sich bei allen Schrauben um eine hochwertige Innensechskant-Version handelt. Im Bereich der Aufhängung ist sofort ersichtlich, dass hier alles auf Haltbarkeit konstruiert wurde. So sind die Hohlräume im Querlenker

mit entsprechendem Füllmaterial versehen, um auch einen härteren Crash einmal wegstecken zu können.

Um das Auto fahrfertig zu bekommen, benötigen wir nur noch einen passenden Akku mit T-Stecker. Die Bandbreite startet hier bei einem 6- bis 7-zelligen NiMH-Racingpack und setzt sich über einen 2s- fort bis hin zu einem 3s-LiPo. Durch das flexible Klettband finden auch alle Akkutypen sicher Platz in dem Akkuschacht, welcher einen wechselbaren Kunststoffanschlag besitzt, um die Balance des Autos zu verändern.

#### Ausfahrt

Das Wetter Anfang März meint es leider nicht besonders gut mit uns. Kalt und nass sind die Bedingungen, als der 2s-LiPo in das Auto eingelegt wird. Aber kein Grund, nicht zu fahren: Die Komponenten sind alle als wasserdicht deklariert und auch der nicht wasserdichte Empfänger ist in einer wasserdichten RC-Box sicher vor allen Umwelteinflüssen.

Also los geht es mit ein paar gemütlichen Runden um den Parkplatz, um die Lenkung einzutrimmen. Jedoch haben die Reifen auf dem feuchten Asphalt ihre Not, auch nur das Minimum an Grip zu finden. Mit etwas Gefühl am Gasfinger kommt das Auto aus jeder Kurve quer, aber dank des Allrads bleibt alles gut unter Kontrolle. Unweigerlich beginne ich zu grinsen, zum einen, weil ich mich an die Zeiten des aktiven Rennfahrens erinnere, aber eben auch, weil es einfach nur Spaß macht, den Audi

#### Fazit

Nachdem ich sogar beim Schreiben dieser Zeilen wieder grinsen musste, kann ich dem Auto nur das Prädikat „Empfehlenswert“ ausstellen. Unglaublich schnell, robust, haltbar und vor allen Dingen: real!

C.Bräutigam

#### Technische Daten

Abm. (L x B x H) 431 x 200 x 127 mm, Gewicht (ohne Akku) 1.495 g, Maßstab 1:10, Fernsteuerung TF-41 2,4 GHz, Radstand 254 mm

#### Conrad Electronic

HPI Racing Sport 3 Flux Audi e-tron Vision GT 1:10 RC-Modellauto Elektro Tourenwagen Allradantrieb (4WD) RTR 2,4 GHz Best.-Nr. 2626979-PG	405,- €
Voltcraft V-Charge Eco 300 230 V Ladegerät Best.-Nr. 1409525-PG	26,99 €
Conrad energy 5.000 mAh 7,4 V LiPo-Akku Best.-Nr. 1414160-PG	37,99 €
Conrad energy 3.200 mAh 11,1 V LiPo-Akku Best.-Nr. 1414162-PG	41,99 €
Karosserieschere gebogen Best.-Nr. 236896-PG	5,99 €



## Der Heimtrainer

**Maverick. Schon wieder ein neuer Hersteller von RC-Cars? Wer schon etwas länger in der Szene aktiv ist, dem kommt der Name irgendwie bekannt vor. Und ist dann auch nicht sonderlich verwundert, dass auf der Schachtel des Quantum MT das Logo von HPI aufgedruckt ist. Wir können also auf die bewährte Technik und Qualität eines seit vielen Jahren bekannten Markenanbieters vertrauen.**

### Was gibts fürs Geld?

Erfreulich komplett ist der Lieferumfang. Außer dem fertig gebauten Fahrzeug sind noch ein Pistolengriff-Sender MTX-244 2,4 GHz und ein, wenn auch sehr einfaches, 500-mAh-USB-Ladegerät im Karton. Der 7,2-V-Racingpack mit 2.000 mAh ist schon im Modell montiert. Er muss nur noch geladen und angeschlossen werden. Eine Schnellstart-Anleitung fehlt auch nicht. Ausführlichere Informationen werden nach Registrierung online zur Verfügung gestellt.

### Was wird noch benötigt?

Zum eigentlichen Betrieb fehlen also nur noch vier AA-Batterien für den Sender. Dennoch rate ich an dieser Stelle immer, ein vernünftiges Ladegerät – wenn nötig, mit Netzteil – und ein paar Ersatzakkus mit einzukalkulieren. Wenn man draußen seinen Spaß beim Fahren hat, will man nicht nach jeder Akkuladung nach Hause und stundenlang warten, bis der 2.000er aus dem Lieferumfang mit dem simplen Ladegerät wieder vollgetankt ist. Zwei oder drei Fläschchen mit Öl für die Stoßdämpfer und eine Tube Silikonfett gehören ebenfalls noch in die Werkstattbox.

### Blick unter die Haube

Die Basis unter der ansprechend gestalteten Lexan-Karosserie ist ein Kunststoff-Wannen-chassis. Es ist auf der Innenseite wabenförmig versteift. Auf der in Fahrtrichtung linken Seite ist der 2.000-mAh-NiMH-Racingpack mit Tamiya-Buchse mittels zweier Klettbander in der Akkuwanne montiert. Wer möchte, kann alternativ einen 2s-LiPo verwenden. Die Sicherheitsabschaltung des wasserdichten 12-T-Reglers kann auf diesen Modus programmiert werden.

Für den Vortrieb ist der MM-550 15T Bürsten-Elektromotor zuständig. Er wurde auf hohes Drehmoment abgestimmt. Ein goldfarben eloxierter Kühlkörper aus Aluminium leitet seine Wärme ab. Das Getriebe ist zum Schutz des Stirnrads vor Verschmutzung gekapselt. Der Allradantrieb auf die vier mächtigen 2,8-Zoll-Räder mit grobstolligen Reifen erfolgt über eine zentral angeordnete Kardanwelle und je ein Differenzial in der Vorder- und Hinterachse. Vorne rechts finden wir, wasserdicht in seiner Box verstaut, den MRX-244 2,4 GHz Empfänger mit eingebautem Failsafe. Dahinter das wasserdichte Lenkservo mit Zweipunkt-Glockenkurbel-System und integriertem Servo Saver.

Natürlich ist der komplette Antriebsstrang kugelgelagert. Die Köpfe der vier Big-Bore-Öldruckstoßdämpfer sind aus Aluminium und goldfarben eloxiert. Sie können über Alu-Rändelschrauben fein eingestellt werden. Für die Dämpfer gibt es an deren Brücken und Achsschenkeln jeweils zwei Befestigungspunkte. Damit kann das Fahrwerk noch optimaler an die Streckenverhältnisse und den Fahrstil angepasst werden. Zu diesem Zweck kann man auch die Spur aller vier Räder über Gewindestangen und den Sturz mit Pivot-Balls präzise justieren.

Vorne wird das robuste Chassis von einem massiven Frontrammer, hinten von einer verstellbaren Wheelie-Bar geschützt.

### Startvorbereitungen

Vor der ersten Ausfahrt ist außer dem Einlegen und Anschließen des geladenen Akkus eigentlich nichts zu tun. Dennoch raten wir an dieser Stelle, die Ladezeit zu nutzen und das Modell einer Inspektion zu unterziehen. Auch auf die Einstellung des Fahrwerks und korrekte Befüllung der Öldruckstoßdämpfer sollte man einen Blick werfen.

Dann kann man den mittlerweile geladenen Akku wieder einsetzen, anschließen und prüfen, ob das Modell den Befehlen des Senders korrekt folgt.

### Auf der Piste

Beginnen wir diesen Abschnitt mit einem Zitat aus dem Text der Webseite zum Fahrzeug: „Mit dem Maverick Quantum MT erhalten Sie nicht nur einen leistungsstarken 4WD-Truck mit mehr als genug Geschwindigkeit, um sich selbst und Ihre Freunde zu beeindrucken – er ist auch robust genug, um viele Stöße und Stürze auf dem Weg zu verkraften!“

Der erste Teil dieses Versprechens ist, zumindest nach heutigen Maßstäben, ein „wenig“ übertrieben. In Zeiten von 1:10-Monsterstrucks mit potenten Brushless-Antrieben und kapazitätsstarken 3s-LiPo-Akkus mit niedrigem Innenwiderstand, fährt sich ein Auto mit auf Drehmoment optimiertem Bürstenmotor und 7,2-Volt-NiMH-Racingpack fast schon „gemütlich“. Dennoch, oder gerade deswegen, kann der Maverick überzeugen. Denn er beschleunigt sauber von unten raus, die Kraftentfaltung ist sehr harmonisch und in Verbindung mit der guten Abstimmung des Fahrwerks in fast jeder Situation sehr gut beherrschbar. Und wenn es doch mal einen Abflug gibt, bestätigt sich meist der zweite Teil des Werbeversprechens: Denn robust ist der Quantum MT 1/10 Brushed.

Am wohlsten fühlt er sich im mittelschweren Gelände. Gerne hin und wieder mal ein kleiner Absprung. In der Luft lässt sich die Flugbahn durch gezielte Gasstöße wunderbar aussteuern, so dass die Landung jedem Modellflugzeug-Piloten zur Ehre gereichen würde. Die Hauptdisziplin des Monstertrucks ist der Fahrspaß in Baugruben und über Stock und Stein



Der Lieferumfang



Der Sender bietet nur die notwendigen Funktionen



Das Ladegerät benötigt ein USB-Netzteil zur Stromversorgung



So rollt der Quantum MT 1/10 Brushed aus der Schachtel



Klassisch: das Chassis



Die Unterseite des Chassis



Vorne schützt ein stabiler Frontrammer das Fahrwerk



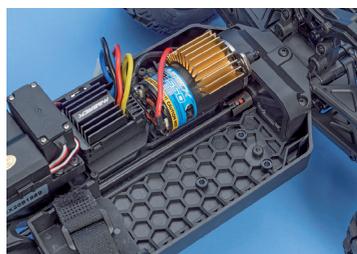
Die Wheelie-Bar ist verstellbar



Der wasserdichte Regler ist auch für LiPo geeignet



Der Empfänger befindet sich in einer wasserdichten Box



Die Chassiswanne ist mit angeformten Waben versteift



Spur und Sturz aller vier Räder können präzise eingestellt werden

auf unbefestigten, gerne etwas schlammigen Pisten. Vor allem das Bashen macht Spaß, die Sprünge sind eine Schau für den Fahrer und den Zuschauer. Wir hatten damit aber auch viel Freude auf der Rennstrecke „Limesring“ bei Wehrheim im Taunus.

**Fazit**  
Der Quantum MT von Maverick ist in der Brushed-Version ein sehr gut ausgestattetes RtR-Fahrzeug für Einsteiger und Fortgeschrittene. Das Auto ist robust und das Fahrwerk komplett einstellbar. Die Kraftentfaltung ist

harmonisch und die Höchstgeschwindigkeit überfordert nicht. Zur Inbetriebnahme werden nur die Batterien für den Sender und ein USB-Netzteil benötigt. Dennoch empfehlen wir, ein gutes Schnellladegerät und zusätzliche Akkus in den Warenkorb zu packen. Robert Hill



Technische Daten

Maßstab 1:10, Modellausführung RtR, Länge 475 mm, Breite 365 mm, Höhe 200 mm, Radstand 285 mm, Gewicht 2.100 g, Allradantrieb

Conrad Electronic

Maverick Quantum MT 1/10 Brushed 1:10 RC Modellauto Elektro Monstertruck (4WD) RtR 2,4 GHz  
Best.-Nr. 2626987-PG 184,99 €

**Benötigtes Zubehör:**  
Conrad energy Extreme Power LRO6 Mignon (AA)-Batterie Alkali-Mangan 1,5 V (4er)  
Best.-Nr. 2252308-PG 2,29 €

Voltcraft VC-11374035 USB-Ladegerät Steckdose Ausgangsstrom (max.) 4.800 mA 2 x USB  
Best.-Nr. 2274807-PG 12,99 €



## STOL-Turner

**Die Amewi AMXFlight Turbo Bushmaster hat die Viking DHC-2 Turbo Beaver zum Vorbild. Was bietet uns dieser PNP-Bausatz und wo liegen die fliegerischen Stärken der Turbo Bushmaster? Kann sie die Erwartungen in ein Short Take-Off and Landing (STOL) Flugzeug erfüllen?**

Das Original, die DHC-2 Turbo Beaver wird heute von Viking produziert. Ursprünglich von De Havilland of Canada Ltd. Aircraft Company als DHC-2 Beaver entwickelt, wurde das Original bis 1967 gebaut. Daraus entstand die Variante DHC-2 mit einem Turboprop-Triebwerk PT6 A-6 United Aircraft of Canada. De Havilland Canada fertigte 60 Turbo-Beaver. 2006 kaufte Viking Air die Rechte an der DHC-2 und vermarktet sie als DHC-2 Turbo Beaver (Quelle: [https://de.wikipedia.org/wiki/De\\_Havilland\\_Canada\\_DHC-2](https://de.wikipedia.org/wiki/De_Havilland_Canada_DHC-2)).

### Lieferumfang

Die Einzelteile der Bushmaster befinden sich bestens gesichert und in Folie eingeschlagen in einer Styroporverpackung. Aus dieser entnehmen wir den Rumpf, der, wie auch der Rest, mit einem größtenteils lackierten SIBA-Design versehen ist und eine gute Oberflächenqualität aufweist, die beiden Flächenhälften, das Seiten- und Höhenleitwerk, das Heck, ein

CfK-Rohr für die Verbindung der beiden Flächen, zwei Flächenstreben, Anlenkungs- und Kleinteile, das starre Zweibein-Alu-Fahrwerk mit den 125-mm-Lufträdern mit Ventilmadel zum Anpassen des Reifendrucks, einen Satz Sperrholzteile und die Anleitung.

### Aufbau

Der Rumpf ist innen mit einem Sperrholz-CfK-Rohr-Gerüst verstärkt. An diesem Gerüst ist ein Brushless-Motor der Größe 5015 mit einer spezifischen Drehzahl von 550 KV verschraubt. Ebenso trägt es die Befestigungsplatte für das Alu-Fahrwerk, nimmt den Hobbywing-80-Ampere-Drehzahlsteller auf und den Flugakku, der mit zwei Klettschlaufen sicher fixiert wird. Verbaut ist auch noch eine LED-Nachtflugbeleuchtung, die den Rumpf und die Flächen von innen beleuchtet und über die Fernsteuerung geschaltet werden kann. Diese wird einfach an den XH-Balancer-Anschluss des Flugakku angeschlossen und mit einem freien Ausgang am Empfänger verbunden. Die Flächen werden

über ein 70 cm langes Carbonrohr mit 12 mm Durchmesser an den Rumpf gesteckt und dort jeweils mittels zweier Schrauben und der Flächenstreben gesichert. Die elektrische Verbindung erfolgt über einen mehrpoligen Pfostenstecker für die Servos und ein zusätzliches BEC-Kabel für die LED-Nachtflugbeleuchtung, die ebenfalls in den Tragflächen integriert ist. Die großen Ruder sind als Elastic-Flaps ausgeführt, die zusätzlich noch über Scharniere angeschlagen sind. Höhen- und Seitenruder sind ebenso aufgebaut.

### Fertigstellung

Gemäß Anleitung werden das Höhenleitwerk sowie das Heck mit Sekundenkleber verklebt. Als Montagehilfe liegt dem Montagesatz eine Einbaulehre für das Höhenleitwerk bei, das aus dem mitgelieferten Sperrholzteilensatz zusammengesteckt wird. Dieser kommt an das Heck. Mit montiertem Steckrohr kann das Leitwerk jetzt ausgemessen, ausgerichtet und verklebt werden, leider geht die Anleitung auf

Damit kommt keine Langweile auf!

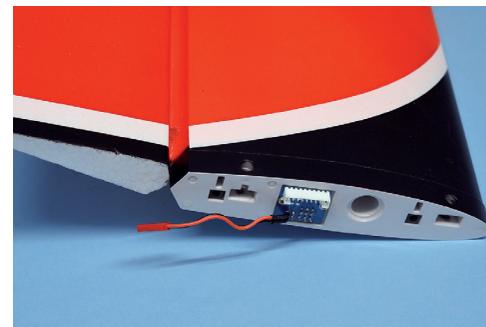




Flächen fertig zum Anstecken



Große Ruder mit kurzer Anlenkung und Digital-Metallgetriebe-Servos



Pfostenstecker als zentraler Servostecker und BEC-Stecker für die LED-Nachtflugbeleuchtung



Elastic-Flap mit zusätzlichem Scharnier auf allen Rudern



Kurze, über Magnete gehaltene Motorhaube mit großzügigen Lüftungsöffnungen



Akkuwechsel über mit Verschluss gehaltene große Kabinenhaube

dieses praktische Hilfsmittel nicht ein. Vor der Verklebung raue ich die Klebestellen noch mit 100er Schleifpapier an. Nach dem Trocknen werden noch die beiden Winglets mit je zwei Schrauben am Höhenleitwerk befestigt. Dann komplettieren wir das Fahrwerk und schrauben es mit den vier M3-Schrauben am Rumpf an. Zu guter Letzt wird noch das Seitenleitwerk winklig ausgerichtet und eingeklebt. Was jetzt noch fehlt, ist der Empfänger, der möglichst weit hinten eingebaut wird. Dank der vorbildlich beschrifteten Servokabel ist auch das schnell erledigt. Der Aufbau der Bushmaster dauert nur wenige Minuten, wie auch die Programmierung des Senders. Der Schwerpunkt wird jetzt noch mit dem Einbau des 6s-Akkus bestimmt, mit dem 3.000-mAh-Akku ist die vordere Schwerpunktlage bei 60 mm erreichbar, mit dem 4.500-mAh ist der so nicht erreichbar, dieser muss deutlich über den hinteren Anschlag verschoben werden. Der Regler ist mit einem sehr langen Anschlusskabel mit XT90-Stecker ausgestattet. Da die Verbindung zum

Akku möglichst kurz gehalten werden soll, habe ich das Kabel gut 10 cm gekürzt. Zum Schluss wird noch die frisch ausgewuchtete 15\*7-Zoll-Holzluftschraube am zuvor mit Schraubensicherung montierten Luftschraubenmitnehmer angebracht und der Spinner festgeschraubt. Für den 3.000-mAh-Hacker-Akku muss noch ein Adapter von XT60 auf XT90 gelötet werden.

### Flugerprobung

Der Erstflug fand bei sonnigem, aber kaltem Wetter mit ordentlichen Böen statt. Die Bushmaster ist mit Halbgas schon nach wenigen Metern in der Luft, bedarf aber aufgrund der Kopflastigkeit mit dem 4.500er Akku einigermassen an Höhenruder-Trimming. Einmal ausgetrimmt, entpuppt sie sich als extrem wendig. Die Ruder kommen höllisch direkt. Das muss im Nachgang noch für mich mit ein paar Anpassungen optimiert werden. Die sehr direkten Reaktionen helfen, die Windböen gut auszusteuern, erste Langsamflug-Tests attestieren ihr ein sehr gutmütiges Flugverhalten, im schlimmsten Fall

### Technische Daten

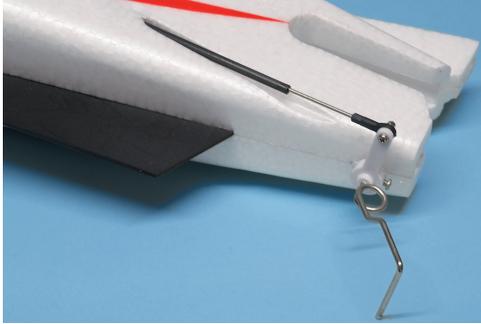
Spannweite:	1.830 mm
Länge:	1.330 mm
Gewicht ohne Akku:	2.335 g
Gewicht Akku:	425 / 596 g
Gewicht mit Akku:	2.760 / 2.931 g
Steuerung:	Querruder, Seitenruder, Höhenruder, Landeklappen, Gas
Fahrakku:	6s-LiPo 3.000 / 4.500 mAh

**Ausführung:** Überdimensionierte Luftreifen: mit sehr guter Federung und Elastizität für harte Starts und Landungen, auch auf unebenem Gelände; alle Komponenten bereits verbaut: Motor, Regler, LED-Beleuchtung, Servos; Querruder und Landeklappen mischbar: sorgt für extreme Wendigkeit im Flug; einzigartiges, exklusives und gut sichtbares SIBA-Design; leichtes und dennoch robustes, mit Verbundwerkstoffen verstärktes EPO; große Tragflächen und hochwirksame Landeklappen für kurze Starts und Landungen sowie ein hohes Maß an Kunstflugtauglichkeit; Antrieb ausgelegt für 6s-LiPo-Akkus zwischen 3.000 und 4.000 mAh für eine große Bandbreite an Leistung und Flugzeit. **Lieferumfang:** Modell PNP, Kleinteile für Verschraubung und Anlenkung, Bedienungsanleitung

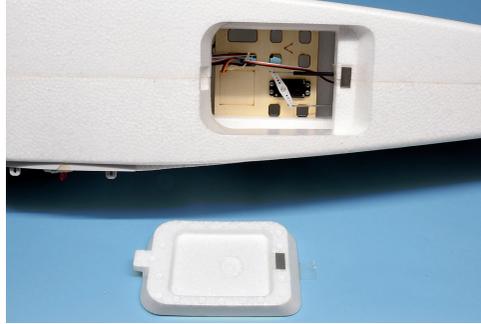


Erster Start bei sonnigem Wetter, aber böigem Wind

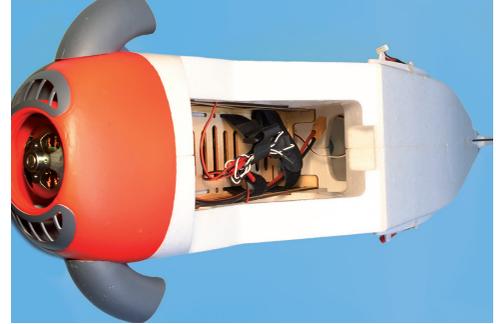
geht sie beim Unterschreiten der niedrigen Mindest-Fluggeschwindigkeit auf die Nase. Hält man das Höhenruder weiter voll gezogen, geht sie in eine Steilkurve über, die sofort beendet wird, wenn das Höhenruder in die Neutralstellung zurück kehrt. Die erste Landung ist aufgrund der Windböen nicht perfekt, aber die großen 125-mm-Luftreifen schlucken das weg. Nach Anpassung der Ausschläge und der Expo-Werte wird mit dem leichten Akku gleich wieder gestartet. Bei Vollgas liegt die Startstrecke bei nicht mal



Lenkbares Spornrad mit Federwicklung



Servo mit Anlenkung für Seitenruder und Spornrad und gut beschrifteter Kabelbaum



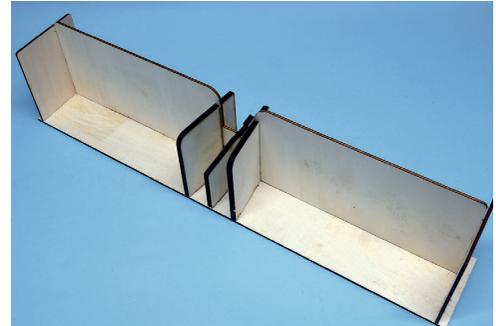
Dieser mit zwei CFK-Rohren verstärkte Kasten trägt Motor, Fahrwerk, Regler und Flugakku



Einbauplatz für den Flugakku, Anschluss des Reglers und Stromversorgung der LED-Beleuchtung



Alufahrwerk und Luftreifen mit montierten Achsen, die Reifen müssen mit der Ventilhadel aufgepumpt werden



Vorrichtung zur Positionierung des Höhenleitwerks beim Einkleben

einem Meter, mit halb gesetzten Klappen ist das auch mit Halbgas möglich, damit sind die Short-Take-Off-Eigenschaften schon mal geklärt. Das Thema Short Landing konnte mit voll gesetzten Klappen auch noch geklärt werden. Weniger als zehn Meter sind dann möglich. Damit ist der Punkt STOL bei den Flugeigenschaften abgehakt.

Zurück in der Luft, darf die Bushmaster ihre Kunstflugeigenschaften beweisen. Wie nicht anders zu erwarten, fliegt sie als Hochdecker nicht so neutral wie ein speziell konstruiertes Kunstflugmodell, aber die Eigenarten sind mit den reduzierten Ausschlägen im klassischen Kunstflug feinfühlig aussteuerbar. Die großen Ruder an Tragflächen und Leitwerk machen aus ihr einen 3D-Kunstflugtrainer, der bis auf die harte Gangart alles mitmacht. Amewi schlägt zur Steigerung der Rollwendigkeit die Mitnahme der Landeklappen bei Querruderausschlag über einen Mischer am Sender vor. Da mir die Rollwendigkeit bereits mit den vollen Querruderausschlägen mehr als ausreicht, habe ich das nicht getestet. Die verbauten Digitalservos mit Metallgetriebe setzen die Steuerbefehle jederzeit optimal um. Flugzeiten von 6 bis über 25 Minuten sind, je nach Akkugröße und Flugstil, möglich. Der Motor gönnt sich dabei maximal etwas über 60 Ampere aus dem vollgeladenen Antriebsakku. Das entspricht dann einer Eingangsleistung von 1,3 kWh, damit dürfte das versprochene Schub-/Gewichtsverhältnis von ca. 2:1 möglich sein, senkrecht Steigen ist auf jeden Fall bis an die Sichtgrenze möglich. Damit mangelt es der Bushmaster nicht an nutzbarer Leistung und der verbaute Hobbywing 80 A / 5 V 8A UBEC-Regler hat das jederzeit gut unter Kontrolle.

#### Optimierung

Die Bushmaster ist natürlich kein reinrassiges Kunstflugmodell und dreht daher im Messer-

flug beim Seitenruder-Einsatz weiter, daher habe ich mir einen Mischer programmiert, der jeweils 15 % Querruder-Gegenausschlag auf das Seitenruder mischt. Wird Seitenruder rechts gesteuert, nimmt der Mischer das Querruder auf links mit. Da der Schwerpunkt nicht optimal passt, habe ich auch gleich noch einen V-Mischer von Seitenruder auf Tiefenruder mit 24 % programmiert, damit geht die Bushmaster jetzt schön gerade im Messerflug. Notwendig ist das nicht, man kann es auch aussteuern, aber es macht das Fliegen doch einfacher. Ein Zurückverlegen des Schwerpunkts könnte hier auch noch für Verbesserung sorgen, dafür müsste aber die Akkuaufgabe umgebaut werden, das habe ich mir gespart. Für den normalen Kunstflug habe ich mir die Quer- und Höhenruder per Dual Rate auf 60 % reduziert und Expo mit 28 % eingestellt. Die maximalen Ausschläge zum 3D-Turnen habe ich mir mit 60 % Expo entschärft. Beim Seitenruder habe ich 54 % Expo eingestellt. Nach einem wilden Flug hatte sich das Kunststoffteil der Flächenstrebe am Rumpf aus der Strebe gelöst. Nach dem Verkleben mit Sekundenkleber habe ich beide Streben zusätzlich noch mit Glasfaser-Strapping-Tape verstärkt, jetzt halten sie allen Belastungen stand.

#### Fazit

Der PNP-Satz der Amewi AMXFlight Turbo Bushmaster bietet dem/der ambitionierten Pilot\*in ein tolles Spaß-Flugzeug im exklusiven SIBA-Design. Mit moderaten Ruderausschlägen sind vorbildgetreues Fliegen und klassischer Kunstflug möglich, mit den maximalen Ausschlägen verwandelt sich die Turbo Bushmaster zum tollen STOL-Turngerät, das keine Langeweile aufkommen lässt. Langanhaltender Flugspaß ist damit garantiert!

Joachim Wenzel



So wird die Vorrichtung am Rumpf eingesetzt und dann das Höhenleitwerk verklebt

#### Conrad Electronic

Amewi AMXFlight Turbo Bushmaster Weiß, Rot RC-Modellflugzeug PNP 1.830 mm Best.-Nr. 2626418-PG	645,- €
Gens ace Modellbau-Akkupack (LiPo) 22.2 V 4500 mAh 6 Zellen Best.-Nr. 1663572-PG	79,99 €
Hacker Modellbau-Akkupack (LiPo) 22.2 V 3000 mAh 6 Zellen Best.-Nr. 2178303-PG	109,99 €
Reely RE-7471836 Akku-Buchse XT90 vergoldet 1 St. Best.-Nr. 2490612-PG	1,99 €
Reely RE-6586515 Akku-Stecker XT60, 3,5 mm zum Lötten 1 St. Best.-Nr. 2195505-PG	1,29 €
APC Elektro Flugzeug-Propeller 15 x 8 Zoll Best.-Nr. 2139598-PG	10,35 €
Toolcraft Ropid 100 & 200 1 Set Best.-Nr. 885814-PG	6,99 €



## Der Aufsteiger

**Die Pichler Hughes 300 soll durch besonders eigenstables Flugverhalten überzeugen und jeder, der eine Spielzeugdrohne fliegen kann, soll damit zu recht kommen. Von den Drohnen hat sie Funktionen wie automatisches Start Landen und Schweben. Reicht das für die kleine, hübsche Hughes 300, um in diesem Test zu überzeugen?**

Zum Lieferumfang gehören der betriebsfertige Hubschrauber, ein Handsender, Akku, Ladekabel, Werkzeug, zwei Ersatz-Doppelkugelhöpfe und die Anleitung. Es werden nur noch vier AA-Zellen für den Sender benötigt. Der beliebte 1s-300-mAh-Akku ist nach 30 Minuten an einer Powerbank vollgeladen. In der Zeit ist der Sender mit den AA/Mignon-Zellen bestückt und die Bedienungsanleitung gelesen. Aber bevor wir starten, schauen wir uns noch den Aufbau an: An der zentralen Trägerplatte befinden sich die Aufnahmen für den Motor des Hauptrotors, die Landekufen mit dem integrierten Akkuhalter, das Board mit der zentralen Elektronik und die Heckrotoraufnahmen. Am Heckrohr aus Aluminium ist der Heckrotormotor und die Finne befestigt. Die Servos

werden am Rahmen und durch ein Bauteil befestigt, das auch die Taumelscheibenführung übernimmt.

Der erste Start gelingt dank der gut gemachten Anleitung problemlos. Ist die Bindeprozedur abgeschlossen, kann der Hughes 300 durch Knopfdruck oder Bewegen der beiden Steuerknüppel nach unten außen gestartet werden. Auf Knopfdruck läuft der Motor an und der Hubschrauber steigt auf etwa zwei Meter Höhe. Bei der zweiten Methode startet nur der Motor und der Hubschrauber wird klassisch mit dem Gasknüppel abgehoben. Lässt man den Gasknüppel in der Neutralstellung, hält der Hubschrauber die Höhe. Landen gelingt mit den beiden Optionen unspektakulär. In der Luft sind die Steuerreaktionen auf die Bedürf-

nisse des Umsteigers angepasst. Wind mag er nicht wirklich. Nach spätestens 12 Minuten mahnt eine langsam blinkende LED zum Landen, nach einer weiteren Minute blinkt die LED schneller, dann muss sofort gelandet werden. Ist der Akku restlos entladen, sind bis zu 1,5 Stunden Ladezeit möglich.

### Fazit

Bei der Hughes 300 handelt es sich um einen hübschen Nachbau, der die in ihn gesetzten Erwartungen voll erfüllt. Auf Knopfdruck starten und landen gelingt, genügend Platz vorausgesetzt, spielend einfach. Die Steuerreaktionen sind harmonisch abgestimmt und die Elektronik mit der integrierten 6-Achsen-Stabilisierung übernimmt das Meiste. Damit sollte nn kein Umsteiger überfordert sein.

Joachim Wenzel

### Technische Daten

Hauptrotor 249 mm, Heckrotor 37 mm, Länge 268 mm, Gewicht (o. Akku) 44,5 g, Gewicht Akku 13,2 g, Gewicht mit Akku 57,7 g, Steuerung: Roll, Nick, Gier, Gas, Fahrakku 1s LiPo 300 mAh. **Highlights:** Helicopter Komplett-Set, ideal auch für Anfänger und weniger geübte Piloten, 6-Achsen-Flugstabilisierung, Flugzeit bis 15 Min. pro Akkuladung, LiPo-Akku, sehr leicht und robust, Fernsteuersender per Knopfdruck von Mode 2 auf Mode 1 umschaltbar. **Lieferumfang:** Hughes 300 flugfertig, FliteZone Fernsteuersender, FliteZone LiPo-Akku 300 mAh, USB-Ladekabel, Werkzeug, Ersatz-Doppelkugelhöpfe, Anleitung.

### Conrad Electronic

Pichler Hughes 300 RC-Hubschrauber RtF Best.-Nr. 2706126-PG	93,99 €
Pichler LiPo-Akku FliteZone Best.-Nr. 2577294-PG	6,95 €



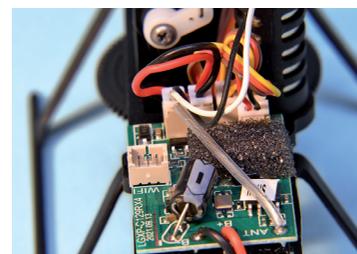
Der leichte Sender kann einfach von Mode 1 auf Mode 2 umgestellt werden



Ersatzteile, Werkzeug sowie Akku und USB-Ladekabel inklusive



Hübsche, zyklisch gesteuerte Hughes 300



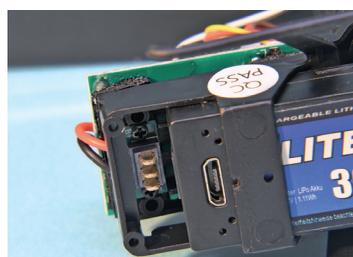
Zentrale Elektronik-Einheit



Taumelscheibe mit Roll- und Nick-Servo



Akkuaufnahme am Landegestell



Antriebsakku mit Micro-USB-Buchse zum Landen, beim Einsetzen



Hubschrauberfliegen kann ganz einfach sein



### Technische Daten

RC Motorboot, 100 % RtR, 2,4-GHz Fernsteueranlage, Abm. (L x B x H) 460 x 115 x 105 mm, Gewicht mit Fahrakku 739 g, max. Geschwindigkeit (angegeben) 65 km/h

aus Kunststoff gefertigt, aber leider ist nichts einstellbar. Die doppelt Z-förmig gekröpfte Ruderstange ist mit einem Silikon-Balg abgedichtet und hat wenig Spiel in den Bohrungen. Der Antriebspropeller hat einen Durchmesser von 36 mm und ist mit einer selbstsichernden Mutter befestigt. Um die Welle zu fetten, und das ist der Anleitung folgend nach jeder zweiten Nutzung notwendig, muss die Madenschraube (Innensechskant 2,0 mm) am Mitnehmer gelöst, die Welle getrocknet, gefettet und wieder eingeschoben werden. Jetzt ist der Tornado bereit für die nächste Ausfahrt.

### Fahrterprobung

Bei spiegelglatter Wasseroberfläche durfte der Tornado das erste Mal ins Wasser, selbstverständlich mit geladenem Akku und vorherigem Funktions-Check. Bei anfänglich reduzierter Maximalgeschwindigkeit (digital am Sender begrenzt) werden die ersten Runden gedreht und das Fahrverhalten erkundet. Leider mussten wir feststellen, dass das Digital-Servo die Null-Position nicht sauber wiederholt. Dies führt zusammen mit dem kleinen Spiel in der Anlenkung dazu, dass ein Geradeauslauf nicht 100-prozentig einstellbar ist. Der Kühlwassereinlass ist, entgegen bekannter Konstruktionen, die den Einlass am Ruder haben, auf der linken Rumpfunterseite positioniert. In Rechtskurven und bei High Speed ist hier jedoch kein Wasserkontakt vorhanden, was die Kühlwasserversorgung unterbricht. Während

## Neue Features im Miniformat

Wie ein Tornado saust das kleine Schnellboot über das Wasser und dreht Pirouetten, wenn das Ruder zu hart betätigt wird. Aus einer ungewollten Rückenlage kann das Boot für die Weiterfahrt mit vorwärts/rückwärts aufgeschaukelt und gedreht werden. Für rasante Fahrten in der Dämmerung wird die transparente Rumpfabdeckung beleuchtet. Das Fahrtende durch nachlassende Akkuspannung wird am Sender akustisch signalisiert.

### Lieferumfang

Zum Lieferumfang gehören das betriebsbereite Boot, ein 2,4-GHz-Sender, ein LiPo-Akku (11,1 V/1.600 mAh 30C), ein USB-Ladegerät, ein Gummi-Schutz und zwei Ersatzpropeller mit Werkzeug zum Wechseln. Zusätzlich müssen Batterien für den Sender, ein hochwertiger Innensechskantschlüssel für Wartungsarbeiten der Antriebswelle und entsprechendes Schmiermittel beschafft werden. In der zweisprachigen (D/E) Anleitung sind alle Informationen zum Betrieb über 18 Seiten dargestellt. Einzelheiten in den Schwarz-/Weiß-Bildern sind nicht immer eindeutig zu erkennen. In dem Trage-Karton ist alles unverrückbar untergebracht. Um die Entnahme des Senders zu erleichtern, kann etwas vom Schaum abgeschnitten werden.

Die Technik überzeugt mit bemerkenswerten Features, wie Wasserkühlung des Reglers und am Motorträger, Doppeldeck mit weicher Gummidichtung und akustischem Signal bei Unterspannung des Antriebs-Akkus. Durch langes Drücken der „Rechts-Trimming“ kann die Beleuchtung ein- und ausgeschaltet werden (ein versteckter dritter Kanal). Der Sender hat digitale Trimmung (rechts/links) und die maximale Geschwindigkeit kann in fünf

Stufen reduziert werden, wodurch das Boot für Einsteiger nutzbar wird. Die Ruderanlage, Finnen und Trimmbleche sind, wie der Rumpf,



des Sonnenuntergangs frische der Wind auf und die Wasseroberfläche war mit kleinen Wellen übersät. Mit eingeschalteter Beleuchtung konnte die Fahrtrichtung immer gut erkannt werden und es wurden viele schnelle Runden gedreht. Über die Wellen springend, war die Drehzahlerhöhung (Flugphase) des Antriebs deutlich wahrnehmbar. Manchmal leiteten die



Wer mag, kann den Bug mit dem Gummiüberzieher schützen. Ohne sieht's besser aus

Wellen unkontrollierte scharfe Kurven ein. Der kurze Rumpf ist eher etwas für ruhige Wetterlagen mit spiegelglatter Wasserfläche. Nach ca. fünf Minuten Vollgas ertönte der unüberhörbare Warnton am Sender und die Geschwindigkeit wurde automatisch merklich reduziert,

das Kapazitätssende des Antriebsakkus war erreicht. Mit reduzierter Geschwindigkeit wurde umgehend das Ufer angefahren und der Akku entnommen. Trotz doppelten Wasserschutzes hatte sich etwas Wasser ins Innere eingeschlichen, ohne jedoch die Funktion zu beeinflussen. Bei drei Grad Außentemperatur war keine Überhitzung des Antriebs wahrnehmbar. Das mitgelieferte USB-Ladegerät, versorgt durch das empfohlene Netzteil, füllt und balanciert den Akku innerhalb von ca. zwei Stunden. Bei einem Erholungstag am See könnte die Versorgung auch mittels einer potenten Power-Bank erfolgen. Zusätzliche Akkupacks und mobile Modellbaulader erzeugen längeres Fahrvergnügen.

**Fazit**

Das kleine Rennboot begeistert mit den inneren, innovativen Eigenschaften (Unterspannungswarnung, schaltbare Beleuchtung) und dem sagenhaften Top-Speed. Die sehr direkte Steuerung muss für Kursanpassungen vorsichtig betätigt werden, da sonst eine spontane Mini-Kurve die Fahrt unterbricht. Der/die Pilot\*in kann sich mit der Geschwindigkeitsreduzierungsfunktion des Senders an das Fahrverhalten gewöhnen, um übermäßige Adrenalin-Ausschüttung in den ersten Runden zu vermeiden

**Conrad Electronic**

Tornado High-Speed-Boot Brushless 450 mm 2,4 GHz RtR 65 km/h Best.-Nr. 2626415-PG	169,99 €
<b>Empfohlenes Zubehör:</b>	
Kunzer 7USBL230 Steckernetzteil, Festspannung 5 V 2A Best.-Nr. 2454701-PG	12,99 €
DroneArt Modellbau-Akkupack (LiPo) 11,1 V 1.300 mAh 75 C Softcase XT60 Best.-Nr. 1784867-PG	19,99 €
Conrad energy HRO6 Mignon (AA)-Akku NiMH 2600 mAh 1,2 V (4er) Best.-Nr. 251600-PG	12,99 €
Hazet 2100-02 Innensechskant- Winkelschraubendreher 2 mm Best.-Nr. 1287572-PG	3,79 €
Wellenfett GLS 80g Hochleistungsschmierfett für Zahnräder, Getriebe, Schiffswellen Krick Bestell-Nr. ro5557 (nicht bei CE erhältlich)	

und sich an das Fahrverhalten zu gewöhnen. Wird die Antriebswelle regelmäßig geschmiert, fliegt das „Immer dabei“-Modell über kleinste Wellen und überzeugt mit bestechender Optik, gerade in der Dämmerung.

Georg Nehm



Im Trage-Karton mit formgeschnittener Schaumstoffeinlage ist alles sicher untergebracht



Der fast komplette Lieferumfang muss mit vier Mignon Batterien und einem USB-Netzgerät ergänzt werden



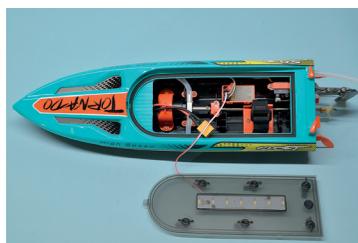
Der 2,4-GHz-Sender hat digitale Trimmung für Lenkung und Anpassung der maximalen Geschwindigkeit



Ersatzpropeller können mit dem mitgelieferten Schlüssel montiert werden. Weiteres Werkzeug fehlt



So nicht: Die Lage der Anschlusskabel darf keinen Kontakt mit drehenden Wellen und Rotor haben



Alle Komponenten sind mit dem Bootsrumpf verschraubt. Wasserkühlung an Motorträger und Regler



LEDs am inneren Deckel beleuchten die transparente Abdeckung. Fahren bei Dämmerung ist grandios!



Ein glatter Boden für Höchstgeschwindigkeit. Der Kühlwassereinlass ist im Boden integriert



Hände weg von drehenden Teilen. Die Stabilisatoren und das Ruder sind aus Kunststoff



Ohne zusätzliches Klebeband. Ein weiches Gummi dichtet den inneren Deckel ab. Richtige Kabelverlegung!



Sechs Drehriegel und eine Nase sorgen für gleichmäßigen Gummikontakt



Die aufgesetzte transparente Kabinenhaut passt saugend in den Rumpf und wird mit Drehriegeln gesichert



## Märklins Gleisstopfmaschine Unimat 09-4x4/4S E<sup>3</sup>

Gleisbaumaschinen sind technisch aufwendige Spezialisten, die mit einer Menge Hightech aufwarten. Dies gilt auch für Märklins HO-Modell einer modernen Gleisstopfmaschine der Firma Plasser & Theurer, das mit zahlreichen Funktionen, den dazugehörigen Sounds und umfangreicher Beleuchtung ausgestattet ist. Entsprechend hoch ist der Spielwert.

Manchmal sieht man sie abgestellt in Bahnhöfen, in deren Nähe Gleisbauarbeiten stattfinden; nur selten kann man sie während der Arbeit erleben: die meist auffällig gelb lackierten Gleisbaumaschinen. Mal sind es einzelne Fahrzeuge, manchmal auch komplette Züge, die hier auf ihre nächsten Einsätze warten. Um den laufenden Betrieb möglichst wenig zu beeinträchtigen, finden diese überwiegend nachts statt. Trotz der markanten Optik und ihrer interessanten Technik finden diese Spezialmaschinen in der Vorbild- wie in der

Modellbahnszene kaum die Beachtung, die sie eigentlich verdient hätten.

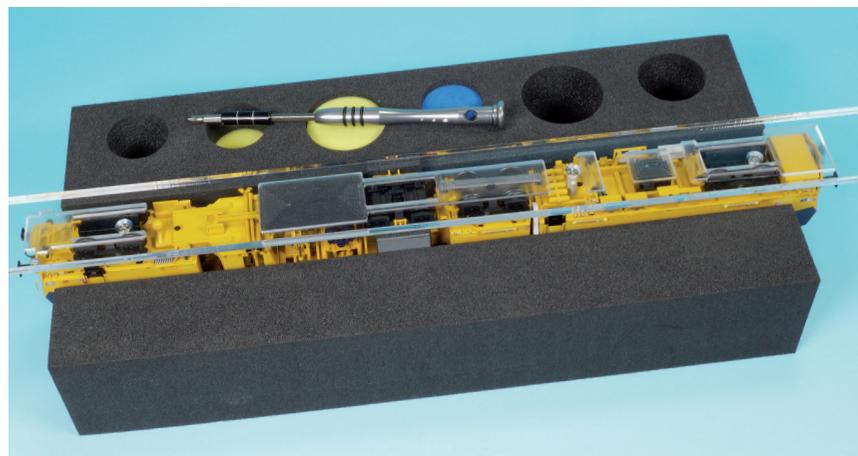
### Hightech im Vorbild-Gleisbau

Weltweit führend in Entwicklung und Bau der komplexen Geräte ist die Firma Plasser & Theurer mit Stammsitz in Österreich. Das technisch aufwendigste „Herzstück“ sind die Gleisstopfmaschinen. Deren heutige Ausführungen dienen nicht nur dazu, den Schotter unter den Schwellen zu verdichten, sie richten dabei das Gleis auch präzise in horizontaler

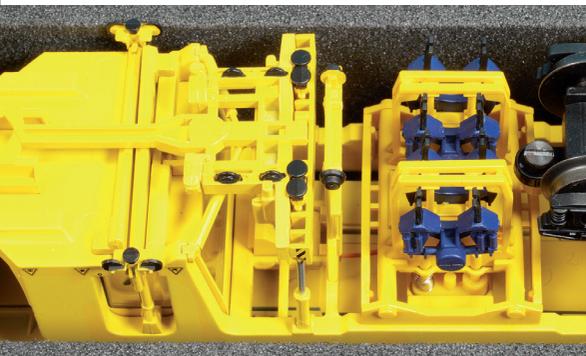
und vertikaler Richtung aus. Dies erfordert neben dem Stopfaggregat eine Richt- und Hebeeinrichtung. Frühere (und auch heute noch spezielle) Gleisstopfmaschinen rücken jeweils den Schwellenabständen entsprechend vor, müssen also ständig anhalten und wieder anfahren – mit hohem Energieverbrauch, hohem Verschleiß und einem langsamen Arbeitstempo. Seit etwa 20 Jahren gibt es die kontinuierliche Arbeitsweise, bei der das Fahrzeug stetig mit geringer Geschwindigkeit fährt. Die Stopfaggregate sind nun in einem



Märklin liefert das Modell in der gewohnten Verpackung, montiert auf einem Acrylglas-Präsentationsbrettchen. Die wenigen beiliegenden Zurüstteile betreffen...



...die Bestückung der Pufferbohlen bzw. der Nachrüstung mit einer Modellkupplung. Eine schützende Lokliege ist zweckmäßig, wenn z.B. das Brettchen abgeschraubt wird



Herzstück der Maschine ist das am Schlitten aufgehängte Stopfaggregat mit den schwarzen Stopfpickeln. Mit der komplexen Vorrichtung links davon wird das Gleis...



...leicht angehoben und während des Stopfens präzise horizontal und vertikal ausgerichtet. Der Pfeil rechts am Schlitten zeigt die Arbeitsrichtung an



Zusammen mit dem zusätzlichen Elektroantrieb wurden der für diesen erforderliche Pantograf und die weitere Dachausrüstung installiert



Die beiden Fahrzeughälften sind auch im Modell gelenkig miteinander verbunden und ermöglichen so auch das Befahren enger Modellradien



Unter der seitlich angebrachten Leuchtstoffröhre befinden sich fein nachgebildete Details, die aufwendig in mehreren Farben bedruckt wurden



Auch die Seitenansicht des hinteren Führerstands offenbart die aufwendige Detaillierung und Bedruckung von Märklins HO-Nachbildung der Unimat 09-4x4/4S E³

längsbeweglichen Schlitten im Hauptrahmen gelagert. Diese bleiben über den zu stopfenden Schwellen stehen, bis der Stopfvorgang beendet ist. Danach bewegt sich der Schlitten zur nächsten Schwellengruppe vor. Auf diese Weise können bis zu 2.300 Meter Gleis in der Stunde bearbeitet werden. Gleichzeitig wird die Gleislage mit höchster Präzision in allen Dimensionen gerichtet – Voraussetzung für ruhigen und sicheren Betrieb auch bei hohen Tempi. Separate Richt- und Nivelliermaschinen sind daher in der Regel nicht mehr erforderlich. Eine auch dafür geeignete, wenn auch nicht ganz so schnelle Variante sind Weichenstopfmaschinen. Bei diesen lassen sich die Stopfpickel seitlich und längs entsprechend der jeweiligen Schwellenlage verschieben. Dafür sind Bedienplätze mit direktem Blick auf den

Arbeitsbereich erforderlich, wie sie auch auf einigen unserer Fotos zu sehen sind. Jüngste Weiterentwicklung ist der Einbau eines Elektroantriebs – zusätzlich zum herkömmlichen Dieselmotor. Neben der Fahrt zur nächsten Baustelle kann auch der Einsatz selbst mit dieser umweltschonenderen Technik erfolgen. So hat im Gleisbau mit neuen Entwicklungen immer mehr Hightech Einzug gehalten.

#### Märklins Unimat 09-4x4/4S E³

Hightech kennzeichnet auch das HO-Modell einer solch modernen Gleisstopfmaschine von Märklin, das in Zusammenarbeit mit der Firma Viessmann entstanden ist. In den weitgehend aus Metall gefertigten Aufbau haben die Entwickler eine Fülle an Funktionen integriert, die dem Modell einen sehr hohen Spielwert



Der Stopfexpress 09-3X war die erste kontinuierlich arbeitende Stopfmaschine von Plasser & Theurer. Das im Vergleich zum Vorbild des Märklin-Modells umfangreichere Stopfaggregat macht die Arbeit noch rationeller. Schon seit vielen Jahren gibt es davon ein Kibri-Modell als Bausatz, das im Laufe der Zeit in etlichen Varianten aufgelegt wurde – oder als Fertigmodell mit Antrieb unter dem Viessmann-Label



Gleisbaumaschinen bekommt man am ehesten zu Gesicht, wenn sie während der Arbeitspausen im Bereich von Personenbahnhöfen abgestellt sind. Hinter dem bereits 2004 in Döbeln fotografierten Stopfexpress steht eine Schotterverteiler- und Planiermaschine. Auch eine solche hat Kibri als HO-Bausatz schon auf den Markt gebracht

Märklins Gleisstopfmaschine Unimat 09-4x4/4S E<sup>3</sup>



Nach Aktivierung der Funktion bewegt sich der Schlitten mit dem Stopfaggregat wie in der Realität vor und zurück. Der Stopfvorgang wird durch ein kurzes Stoßen nach unten simuliert – im Modell...



...natürlich ohne ein Eindringen der Stopfpickel ins Schotterbett. Auch die Vorrichtung zum Anheben und Ausrichten des Gleises, zu erkennen an den vielen kleinen schwarzen Rollen, bleibt im Maßstab 1:87 ohne Funktion. Die beidseits des Schlittens installierten Arbeitskabinen können beleuchtet werden

verleihen. Dies beginnt bereits akustisch beim normalen Fahrbetrieb. Denn bei Highend-Serienmodellen wie diesem gehört es inzwischen zum guten Ton, dass sie mit einem leistungsfähigen Sounddecoder ausgestattet sind. Gibt es eine Fahrleitung, kann der Pantograf digital fernbedient angelegt werden. Gleichzeitig wechselt das Fahrgeräusch vom dieselektischen zum reinen Elektroantrieb. Darüber hinaus gibt es noch weitere, bei Bedarf durch die Funktionstasten auslösbare Geräusche wie z.B. das Bremsenquietschen, Signalhorn, Luftpresser oder Dialoge des Bedienpersonals.

**Aufwendige Lichttechnik**

Fast noch größer ist die Vielfalt in Sachen LED-Beleuchtung. Zehn Funktionstasten sind alleine damit belegt. Fast schon obligatorisch ist das mit der Fahrtrichtung auf Schlussleuchten wechselnde Spitzensignal. Letzteres ist für beide Fahrzeugenden deaktivierbar bei Fahrten im Zugverbund. Bei Bedarf kann das Fernlicht aktiviert werden. Während des Baustelleneinsatzes lassen sich die gelben Dachblinklichter einschalten; die mit Inneneinrichtungen versehenen Führerstände können wahlweise mit

weißem oder blauem Licht illuminiert werden. Der vordere Führerstand ist außerdem mit einer Figur ausgestattet. Auch die beiden Arbeitskabinen beidseits des Schlittens sowie der Arbeitsraum innerhalb des Fahrzeugs verfügen über LED-Beleuchtungen. Ein Teil dieser



Während das Modell über starke, in den Aufbau integrierte Scheinwerfer verfügt, ist die Front dieses Vorbilds mit zahlreichen Lampen bestückt. Ein vorschriftsmäßiger Anachronismus sind die beiden Schluss Scheiben

ungewöhnlich zahlreichen Lichtfunktionen wurde thematisch zusammengefasst. Sie werden also mit nur einem Tastendruck am Digitalsystem gemeinsam aktiviert bzw. deaktiviert, natürlich möglichst passend zur jeweiligen Betriebssituation.



Links vom Schlitten ist hier das Fenster der in Arbeitsrichtung hinteren Bedienerkabine zu sehen. Das komplexe Gewirr der zahllosen Hydraulikschläuche wurde im Modell nicht nachgebildet



Die Unimat 09-475/4S Y der Gleisbau firma Leonhard Weiss ist dem Vorbild des Märklin-Modells schon sehr ähnlich. Ihr fehlt aber noch der zusätzliche reine Elektroantrieb, der vom Hersteller Plasser & Theurer ab 2015 optional eingeführt wurde. Das Foto entstand im Mai 2010 während der Umbauarbeiten im Bahnhof Neumarkt i.d.Opf.



In dem in Arbeitsrichtung vorderen Führerstand sitzt eine Triebfahrzeugführer-Figur. Vorbildgerecht kann der Arbeitsplatz weiß oder blau beleuchtet werden



Der Pantograf am anderen Ende der Maschine lässt sich digital fernbedient heben und senken. Dabei wechselt das Fahrgeräusch zwischen Diesel- und Elektroantrieb

### Kontinuierliches Stopfen in 1:87

Den größten Showeffekt bzw. Spielwert bietet jedoch der Arbeitseinsatz der Stopfmaschine. Dabei schleicht sie mit ca. 3km/h über das Modellgleis. Der Schlitten mit dem Stopfaggregat bleibt hingegen an einer Stelle stehen, die Stopfpickel stoßen kurz nach unten, anschließend rückt der Schlitten bis zur nächsten Position vor.

Vermutlich ist es den meisten Modellbahner\*innen sehr recht, dass die Stopfpickel nicht in das Schotterbett eindringen und die Vorrichtung zum Anheben und Ausrichten des Gleisjoches ohne Funktion ist. Diese befindet sich direkt vor dem Stopfaggregat. Die kleinen, schwarz nachgebildeten Rollen dienen beim Vorbild dazu, das Gleis unterhalb des Schienenkopfes oder des Schienenfußes zu umgreifen, um es leicht anheben zu können. Die dafür nötigen Hydraulikzylinder sind im Modell gut sichtbar nachgebildet.

### Modellgestaltung und -technik

Dass die Modelltechnik auf dem neuesten Stand ist, bedarf kaum mehr der Erwähnung. Wichtig ist der Hinweis, dass das Märklin-Modell

ausschließlich digital betrieben werden kann. Im Viessmann-Programm gibt es die Maschine für das Zweileiter-System. Diese Version kann – dann mit deutlich eingeschränktem Funktionsumfang – auch analog betrieben werden.

Das fast 40 cm lange Modellfahrzeug ist wie das Original zweiteilig ausgeführt. Dank der dazwischen befindlichen „gelenkigen“ Kupplung lassen sich auch enge Modellradien problemlos durchfahren.

Schon die vorbildgerechte Ausrüstung verlangt nach einer aufwendigen Detaillierung, wobei naturgemäß der Schlitten samt Stopfaggregat sowie der Richt- und Nivelliereinheit zuerst ins Auge fallen. Auf die Nachbildung der zahlreichen Hydraulikleitungen, wie man sie auf einigen der Vorbildfotos sieht, wurde allerdings im Maßstab 1:87 verzichtet. Ansonsten fehlt es an nichts, was im Kleinen noch sinnvoll darstellbar ist.

Auch an anderen Stellen haben die Konstrukteure ganze Arbeit geleistet. Beispielhaft seien hier die teils sehr kleinen Installationen unterhalb der glattflächigen Aufbauten erwähnt – bis hin zu winzigen Schaltern einschließlich

dem „Not-Aus“. Und all dies wurde präzise mehrfarbig bedruckt. Den Gesamteindruck prägt außerdem der über die gesamte Länge laufende Schriftzug „Plasser & Theurer“ aus Lettern in der Höhe der gelben Flanken, aufgedruckt mit einem nur minimal helleren Gelb.

### Fazit

Märklins HO-Modell dieser aktuellen Gleisstopfmaschine ist sicherlich für viele Miniaturbahner\*innen ein Hightech-Highlight. Es repräsentiert den heutigen Stand des mit noch bezahlbarem Aufwand Machbaren. Darüber hinaus ist das Fahrzeug auch ein guter Botschafter, um für das in Vorbild wie im Modell reizvolle Thema Gleisbaumaschinen zu werben. Ist das Interesse geweckt, findet man hier wie dort umfangreiche Informationen im Internet. Videos von Gleisbauarbeiten im Maßstab 1:1 gibt es auf Youtube ebenso wie Filme vom hier vorgestellten Modell, in denen die vielen akustischen und optischen Sonderfunktionen vorgeführt werden. Auch Märklin bietet solch ein Video an.

Das mit Abstand größte Modellangebot in HO gibt es bei Kibri/Viessmann, überwiegend als Bausätze. Immer mal wieder werden Gleisbaumaschinen als Kleinserienmodelle angeboten, auch in anderen Baugrößen. Mittlerweile wird man auch im Bereich des 3D-Drucks fündig. Auf den einschlägigen Portalen werden Konstruktionen zum Download ebenso angeboten wie bereits gedruckte Bauteile, die aber noch einiges an Lackier- und Bastelarbeit erfordern. So lässt sich zumindest im HO-Maßstab 1:87 der vielfältige Fuhrpark einer größeren Gleisbaufirma nachbilden.

Ralph Zinngrebe

### Conrad Electronic

Märklin O39935 Gleisstopfmaschine  
Unimat O9-4x4/4S E3 der  
Plasser & Theurer Baumaschinen GmbH  
Best.-Nr. 2349084-PG

599,- €



Zwar unter Fahrdrabt, jedoch mit abgesenktem Pantografen und durch den ebenfalls vorhandenen Dieselmotor mit Strom für den Elektroantrieb versorgt, ist Märklins Hightech-Gleisstopfmaschine auf dem Weg zu ihrem nächsten (Modell-)Einsatzort oder auf dem Rückweg in ihr Heimatdepot



## 2. Teil

# Kreatives Design im Modellbau

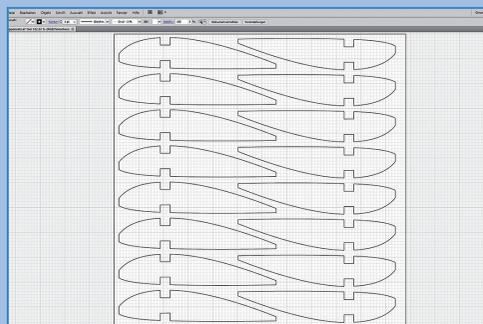
In aktuell. 1/23 haben wir Ihnen den Schneideplotter als universellen Allrounder für kreative Hobbys und die wohl bekannteste Anwendung - das Schneiden von Vinylfolie für Aufkleber - vorgestellt. Heute wird's ein wenig spezieller. Denn dass man bis zu 2 mm starke Holzplatten, beispielsweise für den Decksaufbau eines Modellschiffs oder Bauteile eines Flugmodells, damit schneiden kann, ist sicher nicht jedermann bekannt. Ebenso ist es mit dem Cricut Maker 3 möglich, individuelle Gebäude für die Modellbahnlandschaft zu erstellen.

### Sperrholz, Balsabrettchen, Spanplatten

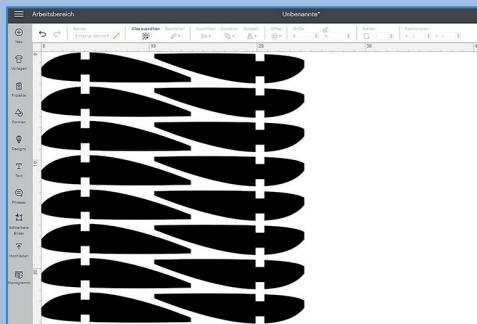
Der Cricut Maker 3 ist kräftig genug, um Sperrholz, Balsabrettchen oder Spanplatten bis zu maximal 2 mm Stärke zu schneiden. Natürlich auch Furnier, beispielsweise für den Decksauf-

bau einer Modellyacht oder Intarsienarbeiten. So ist es zum Beispiel möglich, den Bauplan eines nicht mehr erhältlichen Holzbausatzes zu digitalisieren und anschließend die Teile eines „antiken“ Flug- oder Schiffsmodells zu repro-

duzieren. RC-Trucker können nicht nur Ihre Modell-LKW und Auflieger mit den entsprechenden Aufklebern realitätsnah gestalten, sondern auch Ladegut, Streckendekorationen oder Verkehrsschilder für den Parcours fertigen.



Mit einem Vektorgrafikprogramm werden die Dateien für die benötigten Teile erstellt



In „Design-Space“ wird die .dxf-Datei aus dem Vektorprogramm für den Schnitt vorbereitet



Das zu bearbeitende Brett wird mit Klebeband zusätzlich auf der Schneidematte fixiert

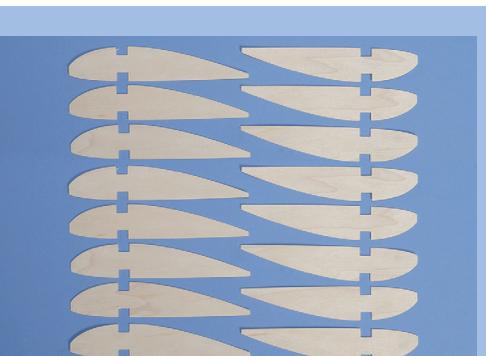
Außer den zu bearbeitenden Materialien werden hierfür noch die dafür notwendigen Werkzeuge und eine Strong-Grip-Matte benötigt. Mit einem Zeichenprogramm wie Adobe Illustrator oder Corel Draw werden die Grafiken erstellt. Da Vektordateien ohne Qualitätsverlust skaliert werden können, kann man einen einmal erstellten Entwurf in verschiedenen Maßstäben umsetzen. Grenzen setzen nur die maximale Breite des Cricut Maker 3 und der Umstand, dass zu kleine Teile nicht mehr sauber geschnitten und/oder verarbeitet werden können.

Die .dxf-Dateien werden anschließend in Cricut „Design-Space“ geladen. Hier erfolgt die endgültige Einstellung der benötigten Größen der Bauteile. Man kann sie hier auch so zusammenfassen und platzieren, dass der Abfall durch Materialverschnitt so gering wie möglich ausfällt. Sollte sich ein Messer im Schlitten befinden, das nicht zum Material in der Maschine passt, erfolgt eine Meldung: Es kann also nichts schief gehen!

Bei dicken Materialien muss der Schnitt in mehreren Durchgängen erfolgen. Das zu bearbeitende Brett muss deshalb natürlich gut fixiert werden, damit es nicht verrutschen kann. Dazu kann es nötig sein, die Platte, zusätzlich zur Strong-Grip-Matte, noch mit Klebeband zu sichern.

**Individuelle Gebäude für die Modellbahn**

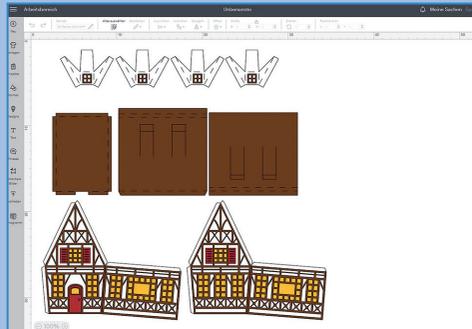
Auch für Modellbahner gibt es viele interessante Anwendungen mit dem Cricut Maker 3. So lassen sich viele Teile der Landschaft aus Sperrholz oder Spanplatten gestalten, die vom Plotter in die gewünschte Form gebracht werden. Oder wie wäre es, wenn das eigene Haus mit Garten auch aus der Perspektive des vorbeifahrenden Interregio auf der Modellbahnlandschaft zu sehen ist? Sie müssen dafür nur die Außenwände und das Dach in einem Vektorprogramm „nachbauen“ sowie anschließend vom Cricut Maker 3 aus Bastelkarton falzen und ausschneiden lassen. Besonders realistisch sieht das Gebäude aus, wenn Sie die Fassade als Foto auf selbstklebende Vinylfolie ausdrucken und diese auf den Karton aufziehen, der anschließend ausgeschnitten wird.



Das Ergebnis kann sich sehen lassen: ein exakter Rippenersatz für unser Flugmodell

Damit Druck und Schnitt zusammenpassen, gibt es in „Design-Space“ die Funktion „Print & Cut“. Struktur, z. B. für Dachziegel oder Zierlinien, kann man mit der Tiefprägungsspitze in die Oberfläche einarbeiten. Da für die meisten Bauprojekte verschiedene Materialien, Farben und Werkzeuge kombiniert werden, ist es auch hier eine große Hilfe, dass alle Bauschritte in „Design-Space“ zuerst angelegt und dann Schritt für Schritt abgearbeitet werden. Das Programm führt nach dem Betätigen der Start-

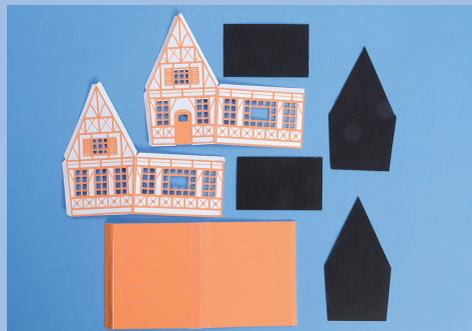
etwas ausführlicher zeigen. Denn der Cricut Maker 3 ist – wie der Name schon sagt – ein echter „Macher“. Vereine können damit z. B. ihr Logo aus Heat-Transfer-Bügelfolie ausschneiden lassen und anschließend auf Pullis, T-Shirts und Taschen oder Tassen fürs Vereinsheim heißpressen. Dass sich mit dem entsprechenden Werkzeug auch Stoffe schneiden lassen, freut nicht nur den Skipper beim Fertigen einer optimalen Besegelung für seine Modell-Segelyacht. Flugmodellbauer können



In Cricut „Access“ haben wir diese Vorlage gefunden und in „Design-Space“ geladen



Der Cricut Maker 3 falzt, prägt und schneidet anschließend die Teile aus dem Material



Jetzt müssen die vorproduzierten Bauteile nur noch zusammengeklebt werden



Fertig. Mit Transparentpapier hinterlegte Fenster ermöglichen z. B. Innenbeleuchtung

Taste durch den kompletten Produktionsvorgang, bis die präzise geschnittenen Bauteile vor Ihnen auf dem Basteltisch liegen. Bevor man sich an den kompletten Hausbau vom Plan bis zum Aufstellen heranwagt, ist es sicher eine gute Idee, zunächst eine fertige Vorlage zu verwenden. In Cricut „Access“ haben wir dieses hübsche Fachwerkhäuschen gefunden und nachgebaut. Die Wände und das Dach sind aus Kraftpapier, das Fachwerk besteht aus selbstklebendem Karton. Die Ausschnitte der Fenster haben wir mit schwarzem Tonpapier hinterlegt. Wer möchte, kann hier nach eigenem Ermessen auch Transparentpapier verwenden und das Häuschen bei Dunkelheit von innen beleuchten.

**Nicht nur Aufkleber, Bauteile, Gebäude ...**

Wir können Ihnen aus Platzgründen hier nur die unseres Erachtens interessantesten Anwendungsbeispiele für Modellbauer\*innen

exakte Replika von nicht mehr erhältlichen Bausätzen wieder in die Luft bringen und außer den Holzteilen sogar die Bespannung der Tragflächen und Leitwerke materialsparend exakt zuschneiden lassen. Die Anwendungsmöglichkeiten sind sehr vielseitig. Vielleicht haben wir mit diesem kleinen Einblick Ihr Interesse geweckt? Zahlreiche weitere Tipps und Tricks finden Sie auch unter <https://cricut.com/de-de> und auf YouTube.

Robert Hill

**Conrad Electronic**

Cricut Maker 3 Schneideplotter  
Best.-Nr. 2482190-PG 499,- €

**Erforderliches Zubehör**

Zubehör für Ihr individuelles Projekt und weiteres Material für sehr viele – nicht nur im Modellbau interessante – Anwendungen finden Sie im Cricut-Shop von [www.conrad.de](http://www.conrad.de). Sie erreichen ihn, wenn Sie dort „Cricut“ in die Suchmaske eingeben.



# Unsere exklusiven Vorteile für Club-Mitglieder

## 1. Club-Vorteil

### Die Versandkosten-Flatrate<sup>1</sup> von Conrad Electronic

Mit der Versandkosten-Flatrate steht der Umsetzung Ihrer technischen Vorhaben nichts mehr im Wege. Egal wann oder wie oft Sie bestellen, Sie brauchen sich keine Sorgen über die Versandkosten machen. Bestellen Sie Montag bis Freitag bis 17:30 Uhr und wir übergeben Ihr Paket noch am selben Tag an den Zustelldienst. Gewöhnlich erhalten Sie die Lieferung am nächsten Werktag (Montag - Samstag).

## 6. Club-Vorteil

### Conrad Electronic Vorteils-Coupons

Sie profitieren immer wieder von geldwerten Vorteils-Coupons wie z.B. Gratisartikeln oder Gutscheinen.



## 2. Club-Vorteil

### Club-Magazin „actuell.“ 3x jährlich kostenlos

Profitieren Sie von aktuellen Insider-News, spannenden Berichten und Reportagen! In jeder Ausgabe finden Sie Tipps und Tricks aus allen Sparten der Modellbau-Praxis: Auto-, Flug-, Schiffs-, Bahn- und Truckmodellbau. Außerdem gibt's in jedem Heft viele Neuigkeiten zur Modellbauelektronik und zum technischen Modellbau.



## 7. Club-Vorteil

### Kompetente Experten-Beratung

Sie haben ganz spezielle Fragen oder benötigen dringend einen Rat rund ums Thema Modellbau/Modellbahn? Unsere Experten helfen gerne weiter! Club-Mitglieder können schnell, einfach und unbürokratisch ihren Club-Berater kontaktieren – da bleibt keine Frage offen!



## 3. Club-Vorteil

### 36 Monate Langzeit-Garantie auf alle Artikel (§ 443 BGB)<sup>2</sup>

Für zahlreiche Neugeräte aus unserem Sortiment bieten wir mit der 36 Monate Langzeit-Garantie (§443 BGB) noch mehr Sicherheit. Sie können diese beim Kauf des Produktes direkt dazu bestellen oder auch nachträglich noch kaufen.

## 8. Club-Vorteil

### Kurse und Events<sup>3</sup>

Wir erleichtern Ihnen den Einstieg in die 3D-Druck-Welt oder erweitern Ihre Lötkenntnisse mit unserem Kursprogramm. Die Termine sowie das gesamte Kursangebot finden Sie unter [conrad.de/academy](http://conrad.de/academy) – Sie brauchen sich nur noch anzumelden.



## 4. Club-Vorteil

### Kostenlose Kleinanzeigen

Als Club-Mitglied inserieren Sie im Club-Magazin absolut gratis unter der Rubrik „Kleinanzeigen“ – so oft Sie wollen und in jeder Sparte des Modellbaus. Hier ist garantiert der richtige Käufer oder Tauschpartner dabei!



## 9. Club-Vorteil

### Automatische Teilnahme am Club-Gewinnspiel

Als Mitglied im Modellbau-Club sind Sie durch die vielen Vorteile immer ein Gewinner. Und es gibt noch eine Extra-Chance: In jedem Magazin verlosen wir unter allen Mitgliedern einen hochwertigen Sachpreis.



## 5. Club-Vorteil

### Club.Card mit Zahlungsfunktion

Mehr Ideen. Mehr Vorteile. Mehr Service. Mit der Conrad Electronic Club.Card mit Zahlungsfunktion kaufen Sie bei Conrad Electronic mit Ihrem persönlichen Kreditlimit ein (Bonität vorausgesetzt). Die Abbuchung des Betrags erfolgt erst nach 30 Tagen von Ihrem Konto.



<sup>1</sup> Die Versandkosten-Flatrate ist an die Kundennummer des Mitglieds gebunden und kann nicht auf andere Personen übertragen werden. Lieferung an max. 5 abweichende Lieferadressen möglich. Gültig für Standardlieferungen innerhalb Deutschlands ab 10,- € Mindesteinkaufswert. Zusätzliche Serviceaufschläge wie z. B. der 24h-Express-Versand sind nicht inbegriffen. Nur für Privatkunden. Die Versandkosten-Flatrate ist im Mitgliedsbeitrag des Conrad Electronic Modellbau- und Modellbahn-Club enthalten und endet automatisch mit dem Ende der Mitgliedschaft. Alle Informationen finden Sie unter [conrad.de/modellbaclub](http://conrad.de/modellbaclub)

<sup>2</sup> Ihre Langzeit-Garantie ist nicht auf andere Personen übertragbar, sie ist an die Kundennummer gebunden. Das heißt, bei Verkauf des Produktes geht die Langzeit-Garantie nicht auf den Käufer über. Die ausführlichen Garantiebedingungen finden Sie in den Nutzungsbedingungen unter [conrad.de/modellbaclub](http://conrad.de/modellbaclub).

<sup>3</sup> Aus aktuellem Anlass können derzeit keine Kurse stattfinden. Kursangebot abhängig von aktuellen gesetzlichen Regelungen.

## Exklusiv für Club-Mitglieder!



14,- €  
Gutschein<sup>1</sup>

Ab 149,- € Einkaufswert



20,- €  
Gutschein<sup>1</sup>

Ab 199,- € Einkaufswert

Ihr Vorteilscode  
zum Einlösen

<sup>1</sup> Gültig bis 18.06.2023 auf conrad.de oder in einer Conrad Filiale (ausgenommen Profistore Hürth). 1x pro Privatperson. Bitte beachten Sie den jeweiligen Mindestwarewert (Wert der behaltenen Ware nach einer etwaigen Rückgabe). Keine Barauszahlung. Nicht gültig für Artikel der Marken Amazon und Sonos, Prepaid-/Geschenkkarten, Bücher und Kundenkarte PLUS+. Nicht mit anderen Vorteilscode kombinierbar. Nur solange Vorrat reicht. Beim Filialkauf den Vorteilscode an der Kasse vorlegen. Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Die AGB finden Sie unter conrad.de. Filialpreise können abweichen. Alle Preise inkl. MwSt., zzgl. Versandkosten. Preisstand: 11.04.2023. Alle Informationen zum Datenschutz gem. Art. 3 DSGVO sowie Ihr Widerspruchsrecht finden Sie unter conrad.de/datenschutz.

Gültig bis 18.06.2023 online unter  
conrad.de oder in Ihrer Filiale

Alle Teile des Erfolgs

ELECTRONIC  
**CONRAD**



# Highlights

für Mitglieder des Conrad Electronic Modellbau- und Modellbahn-Clubs



100  
JAHRE CONRAD

## AFX180 Single-Rotor Helikopter

Alle Highlights und Details finden Sie auf Seite 4.

## 1:10 Elektro Monstertruck NEW1 4WD Super Combo

- Leistungsstarker 550er Elektromotor
- Wasserdichte Elektronik
- Inkl. Fahrakku, Ladegerät und Senderbatterien

Level Beginner Profi	Maßstab 1:10	Frequenz 2,4 GHz	Antrieb Allrad	RtR	Speed 35 km/h	waterproof
-------------------------	-----------------	---------------------	-------------------	-----	------------------	------------



164.99<sup>9</sup> **122,-**

Sie sparen 42.99 €

**Ausstattung:** Composite Wannenchassis für erhöhte Bodenfreiheit · Extrem flexibles Akkufach 6-7 S NiMH oder 2 S LiPo-Zellen · Extreme Federung und gigantische Bodenfreiheit · Öldruckstoßdämpfer mit eloxierter Aluminium-Kappe ... **weitere Informationen finden Sie im Onlineshop.**  
**Technische Daten:** Elektromotor-Art: Brushed · Motor-Typ: 550er · Abm.: (L x B x H) 440 x 340 x 210 mm · Gewicht:

2190 g · Altersklasse: ab 14 Jahre · Motor-Art: Elektro · Modell-Art: Monstertruck · Modellausführung: 100% RtR · Geschwindigkeit (max.): 35 km/h.  
**Lieferumfang:** Fahrzeug · Fernsteueranlage · Fahrakku · Ladegerät · Senderbatterien · Anleitung.

Best.-Nr.	St. €
1559975-PG	164.99 <sup>9</sup> 122.-

Lieferumfang

## REELY

## FreeMen 2.0 6x6 RtR SUPER Combo

- 4-Kanal-Fernsteuerung
- 6-Radantrieb
- Portalachsen
- Mit LED-Lichtleiste und Nebelscheinwerfern
- Leistungsstarker 550-Motor

waterproof	Level Beginner Profi	4CH GTR	2,4 GHz	Racing-Pack
6WD	100% RtR	AA- Batterien		
10 km/h	Ladegerät			

349.9<sup>9</sup> **244,-**

Sie sparen 105.- €



**Ausstattung:** 6-Radantrieb · PC-Karosserie in mattschwarzer Farbe · Radkasten in Mattschwarz · Hauptzahnrad aus Kunststoff · Kunststoff-Hauptwelle · Ölgefüllte Stoßdämpfer aus Kunststoff und Aluminium ... **weitere Informationen finden Sie im Onlineshop.**

**Technische Daten:** Elektromotor-Art: Brushed · Motor-Typ: 550er · Abm.: (L x B x H) 656 x 240 x 255 mm · Gewicht: 4 kg · Altersklasse: ab 14 Jahre · Modell-Art: Crawler · Modellausführung: 100% Premium RtR · Herstellerfarbe: Schwarz (glänzend) · Fahrzeit: 13 min · Ladezeit: 2 h · Motor-Art: Elektro · Geschwindigkeit (max.): 10 km/h.

**Lieferumfang:** Geländewagen mit verzierter Karosserie x 1 · Fernsteuerung x 1 · NiMH-Racing-Pack x 1 · AA-Alkali-Batterie

x 4 Stück · Ladegerät x 1 · Bedienungsanleitung Fahrzeug x 1 · Bedienungsanleitung Fernsteuerung (CD) x 1 · Bedienungsanleitung Ladegerät (CD) x 1 · Flyer „Kein Spielzeug“ x 1.

Best.-Nr.	St. €
2356860-PG	349.9 <sup>9</sup> 244.-

Lieferumfang

## 1:10 XL Elektro Straßenmodell Rat Max RtR

- Bürstenloser Motor 3S powered
- LED-Lichtleiste
- 6 kg Servo, wasserdicht
- Mit Motorattrappe und Ersatzrad

55 km/h	RtR	waterproof	2,4 GHz	Level Beginner Profi	4WD
------------	-----	------------	------------	-------------------------	-----

211.83<sup>9</sup>

**195,-**

Sie sparen 16.83 €



Lieferumfang

**Technische Daten:** Elektromotor-Art: Brushless · Abm.: (L x B x H) 600 x 302 x 205 mm · Altersklasse: ab 14 Jahre · Antrieb: Allradantrieb (4WD).  
**Lieferumfang:** Auto mit verzierter Karosserie · Fernsteuerung · Ersatzrad · Bedienungsanleitung Fahrzeug ·

Bedienungsanleitung Fernsteuerung (CD) · Flyer „Kein Spielzeug“.  
**Hinweis:** Bitte separat bestellen: Ladegerät mit Balancer, 11,1V LiPo-Akkupack mit T-Buchse und 4 x Alkalibatterien.

Best.-Nr.	St. €
2350334-PG	211.83 <sup>9</sup> 195.-

## 1:8 Elektro Buggy Raptor 6S 4WD RtR

- Brachialer 6S Brushless-Antrieb
- Superhelle LED-Lichtbalken vorne und hinten
- Wasserdichtes 15 kg Lenkservo

Antrieb Allrad	RtR	Maßstab 1:8	Speed 100 km/h	Level Beginner Profi
-------------------	-----	----------------	-------------------	-------------------------

395.9<sup>9</sup>

**295,-**

Sie sparen 100.- €

**Kundenempfehlung:**

☆☆☆☆☆ 4,3 von 5 Sternen  
conrad.de · Stand: 11.04.2023



**Ausstattung:** Alu-Chassis mit seitlichen Kunststoff Dirt Guards · Karosserie mit tollen Details wie Tankdeckel, Feuerlöscher, Flagge, vollwertiger Ersatzreifen, Fahrer- und Beifahrerfigur usw. · Überrollbügel · Alu-Lenkungsplatte · 5 mm Alu-Dämpferbrücken · Pivot Ball Aufhängung · Servo Saver ... **weitere Informationen finden Sie im Onlineshop.**

**Technische Daten:** Elektromotor-Art: Brushless · Motor-Typ: 6S 4274 KV2000 ·

Abm.: (L x B x H) 540 x 340 x 220 mm · Gewicht: 4580 g · Altersklasse: ab 14 Jahre · Modell-Art: Buggy · Modellausführung: RtR · Motor-Art: Elektro · Geschwindigkeit (max.): 100 km/h.  
**Lieferumfang:** Fahrzeug · Fernsteueranlage · Anleitung.

Best.-Nr.	St. €
1688017-PG	395.9 <sup>9</sup> 295.-

Sie sind uns mehr wert.

### 24h-Lieferung

Gewünschte Artikel erhalten Sie gegen Aufpreis bereits am nächsten Werktag bei Bestellung von Mo. - Fr. bis 17:30 Uhr (ausgenommen Feiertage).

Mehr Infos unter [conrad.de/lieferung](http://conrad.de/lieferung)

## Skyland Schaumstoff-Flugzeug RTF

- Ausfallschutz (Flugzeug sinkt bei Signalverlust ab)
- 3-Kanal 2,4 GHz Fernbedienung (Modus 2)
- Kreisel-Modus / manueller Modus



39,-



Anwendungsbeispiel

**Ausstattung:** Niederspannungsalarmfunktion für tx · Motor: kernloser Motor x 3 Stk. · ESC und RX und Kreisel 3 in 1 · 3CH 2,4 GHz TX-Set (Modus II) · Rumpff, Hauptflügel und Leitwerksmaterial: EPP  
Propeller: ABS Servo: 2 g digital x 2 Stk.  
**Technische Daten:** Flugzeit: 10 min · Ladezeit: 90 min · Empfohlenes Mindestalter: 14 Jahre.

**Lieferumfang:** Hartschaumflugzeug · Fernsteuerung · LiPo-Batterie · Dekorbogen · Zubehör (USB-Ladekabel, Ersatzpropeller x 1 Stk) · Bedienungsanleitung.

Best.-Nr.	St. €
2201305-PG	39,-

REELY

## Elektro-Flugmodell Fortress 2,4GHz Gyro Rtf

- 2,4 GHz, 2-Kanal-Steuerung
- Eingebauter Kreisel für verbesserte Stabilität
- Inklusive LiPo-Akku und USB-Ladegerät



33,-



Anwendungsbeispiel

**Ausstattung:** EPP-Material: leichte, robuste Konstruktion für optimale Sturz-sicherheit · Realistisches Design · Links- und Rechtslenkung, Steigflug, langamer Sinkflug, automatischer Ausgleich durch Gyroskop.

**Technische Daten:** Flugzeit: 20 min · Startmasse: 0.056 kg · Ladezeit: 40 min · Empfohlenes Mindestalter: 14 Jahre.

**Lieferumfang:** Gleiter · Fernsteuerung · LiPo-Akku 3,7 V 300 mAh · USB-Ladegerät · 2x Fahrwerk · 2x Ersatz-Propeller · Handbuch.

**Hinweis:** Batterien bitte separat bestellen.

Best.-Nr.	St. €
2373336-PG	33,-

REELY

## Elektro Flugmodell Timber X 1200 mm PNP

- Haltbare und langlebige Konstruktion
- Super Manövrierfähigkeit
- Brillantes LED-Sichtsystem



239,-



**Ausstattung:** Überdimensionierte Ruderflächen sorgen für unglaubliche 3D und STOL Eigenschaften · Doppelt ange-schrägte Scharnierflächen ermöglichen maximale Ruderausläge · Hochleistung brushless Aussenläufer und 50A ESC Spektrum 6-Kanal Empfänger mit markt-führender DSMX Technologie ... **weitere Informationen finden Sie im Onlineshop.**

**Technische Daten:** Modellausführung: PNP · Gewicht: 1560 g · Flugakku: 4S LiPo / 3000 mAh.

**Hinweis:** Dem Lieferumfang ist keine schriftliche Anleitung beigelegt! Eine ausführliche Videoanleitung finden Sie im Bildbereich!

Best.-Nr.	St. €
2147468-PG	239,-

E-flite

## Draco 2.0m Smart BNF Basic

- Mit AS3X und SAFE Select
- Funktionale Scale Features
- Verbauter 4-6S kompatibler Brushless-Außenläufer mit großem 4-Blatt Propeller
- Insgesamt 17 LEDs

579,-



Anwendungsbeispiel

**Ausstattung:** Extra Scale Details im Überfluss wie angeformte Oberflächen-details, Trittstufen, Antennen, Randbogenkufen und viel, viel mehr · Funktionale Extra Scale Features wie lizenzierte KING Stoßdämpfer auf Haupt- und Spornfahrwerk, Vorflügel, Spaltklappen und mehr. ... **weitere Informationen finden Sie im Onlineshop.**

**Technische Daten:** Modellausführung: BNF · Gewicht: 4535 g · Klasse: C2 · Kompetenznachweis A1/A3 erforderlich: Ja · UAS Kennzeichnungspflicht erforderlich: Ja.

**Lieferumfang:** E-flite® DRACO™ 2.0m · 100A Spektrum™ Avian™ Brushless Smart Regler (vorinstalliert) · Brushless Außenläufer (vorinstalliert) · 6 x Metall-Getriebe

Servos (vorinstalliert) · Spektrum™ AR-637TA 6-Kanal Empfänger (vorinstalliert) · Bedienungsanleitung.

Best.-Nr.	St. €
2361802-PG	579,-

E-flite

## Onlineshop

### Das komplette Sortiment auf einen Blick

Über 800.000 Artikel, 24 Stunden am Tag, 365 Tage im Jahr, tagesaktuelle Preise, Verfügbarkeitsanzeige, vielfältige Filterfunktionen finden Sie im Conrad Onlineshop.

Mehr Infos unter [conrad.de](http://conrad.de)

# Highlights in der Luft

## AFX180 Single-Rotor Helikopter

- Eigenstabil zu fliegen
- Autostartfunktion

Frequenz 2,4 GHz	RTF	Level Beginner <input type="checkbox"/> Profi <input type="checkbox"/>
---------------------	-----	---



2471314



2471314



2471315



2471315

ab 99,99

Sie sind uns mehr wert.

### 2h-Expresslieferung

Gewünschte Artikel innerhalb 2 Stunden ab Bestellung erhalten.

Mehr Infos unter [conrad.de/lieferung](http://conrad.de/lieferung)

**Ausstattung:** Robustes Material · Flybarless-System.

**Technische Daten:** Modellausführung: RTF · Ladezeit: 90 min · Altersfreigabe: 14 Jahre.

Best.-Nr.	Ausführung	Gewicht	Flugzeit	St. €
2471314-PG	AFX 180	131 g	15 min	99,99
2471315-PG	AFX 180 PRO 3D	159 g	8 min	279,-

## Hughes 300 RTF

RTF	Level Beginner <input type="checkbox"/> Profi <input type="checkbox"/>	Frequenz 2,4 GHz
-----	---	---------------------



2706126

ab 88,-



2706125

**Technische Daten:** Modellausführung: RTF · Steuerung: Gas · Nick · Roll · Flugakku: Li-ion 3S / 2400 mAh · Flugzeit: 15 min · Hauptrotor-Durchmesser: 249 mm · Heckrotor-Durchmesser: 37 mm · Empfohlenes Mindestalter: 14 Jahre.

Best.-Nr.	Ausführung	St. €
2706126-PG	Gelb	93,99
2706125-PG	Rot	88,-

## PICHLER

## AFX-105 X 4-Kanal Helikopter 6G 2,4GHz RTF



- Top-Flugeigenschaften: Dank hochwertiger Steuerungselektronik mit Höhen- und optischem Positionssensor
- Einfache Steuerung: Auto-Start und Auto-Landing per Knopfdruck am Sender möglich
- Neues Energiesystem: Akku mit integriertem Spannungsprüfer



99,-

Die AFX-105 X ist ein originalgetreuer Nachbau eines der weltweit bekanntesten Hubschrauber, der Bölkow Bo 105, mit einer auffälligen Spezial-Lackierung. Der gesamte Aufbau des Modells ist robust gefertigt. Der neu konstruierte 4-Blatt-Rotorkopf wird von einem präzisen Stabilisationssystem unterstützt und verleiht dem Heli dank Auto-Start und Auto-Landing ein völlig neues Steuergefühl.

**Ausstattung:** Top-Flugeigenschaften: Dank hochwertiger Steuerungselektronik mit Höhen- und optischem Positionssensor · Einfache Steuerung: Auto-Start und Auto-Landing per Knopfdruck am Sender möglich ... **weitere Informationen finden Sie im Onlineshop.**

**Technische Daten:** Modellausführung: RTF · Gewicht: 99 g · Flugakku: 2S LiPo / 350 mAh · Flugzeit: 15 min · Ladezeit: 60 min.

**Lieferumfang:** Helikopter · Fernsteuerung · Akku · USB-Ladekabel · Ersatzrotorblätter Haupt & Heck · Schraubendreher · Bedienungsanleitung.

**Hinweis:** Benötigtes Zubehör: 4x Mignon-Batterien für die Fernsteuerung (bitte separat bestellen).

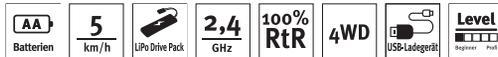
Best.-Nr.	St. €
2626416-PG	99,-

Hinweis: Rücknahme von Alt-Batterien und -Akkus finden Sie im Internet unter [conrad.de](http://conrad.de). Mehr Angebote und Informationen finden Sie immer aktuell im Onlineshop unter [conrad.de](http://conrad.de).

# Highlights auf Rädern

Für exklusive Preisvorteile bitte immer die vollständige Bestellnummer angeben.

## Reely Crawler Mini Freemen



2595543



2595544

je 65,-



Lieferumfang

**Technische Daten:** Elektromotor-Art: Brushed · Motor-Typ: 050er · Abm.: (L x B x H) 254 x 105 x 101 mm · Gewicht: 260 g · Altersklasse: ab 14 Jahre · Modell-Art: Crawler · Modellausführung: 100% RtR · Fahrzeit: 70 min · Ladezeit: 60 min · Motor-Art: Elektro · Geschwindigkeit (max.): 5 km/h.

Best.-Nr.	Herstellerfarbe	St. €
2595543-PG	Matt Grau	65,-
2595544-PG	Matt Black	65,-

## RC Micro Crawler „Jeep-Grey“ 4WD 1:18 RTR

- Differential voll gesperrt (vorne & hinten)
- LED Beleuchtung (vorne & hinten)
- 2.4GHz Fernsteuerungssystem



129,-

**Ausstattung:** Maßstab 1:18 · 4WD (Allradantrieb) · 55T / 030 Brushed Motor · Teleskop UJ-Antriebswelle · Chassisrahmen aus Metall · Drag/Mountain Brake (verhindert Abrollen am Berg) · Digitale Proportionale Steuerung für feinfühliges Fahrmanöver · Scale Karosserie mit sehr vielen Anbauteilen ... **weitere Informationen finden Sie im Onlineshop.**  
**Technische Daten:** Elektromotor-Art: Brushed · Motor-Typ: 55T / 030 · Abm.: (L x B x H) 260 x 113 x 115 mm · Gewicht:

300 g · Altersklasse: ab 14 Jahre · Modell-Art: Crawler · Modellausführung: RTR · Fahrzeit: 60 min · Motor-Art: Elektro.  
**Lieferumfang:** 1 St. Mini Crawler · 2.4 GHz Fernsteuerung · LiPo Fahrakku 7.4V / 600mAh · USB Ladekabel · Stickerbogen · Zus. Federnsatz (hart) · Mini Werkzeugset · Bedienungsanleitung.

Best.-Nr.	St. €
2757907-PG	129,-

# REELY

## 1:10 Elektro Brushed Buggy BUZZ 2.0 100 % RtR

# REELY

- 4-Kanal-Fernsteuerung
- Spritzwassergeschützte Empfänger-/Geschwindigkeitsregler-Einheit
- Wasserdichter 4,5 kg Servo
- Leistungsstarker Elektromotor



69,-



**Ausstattung:** Rollkäfig-Buggy · 2,4 GHz-Funkanlage · PVC-Karosserie · PVC-Heckflügel · USB-Ladung · Inkl. 7.4 V 2000 mAh Li-Ionen-Akku · 540 Motor mit höherer Leistung · Heckantrieb ermöglicht spektakuläre Drift-Action.

**Technische Daten:** Elektromotor-Art: Brushed · Abm.: (L x B x H) 382 x 249 x 124 mm · Gewicht: 1300 g · Altersklasse: ab 14 Jahre · Modell-Art: Buggy ·

**Modellausführung:** 100% RtR · Fahrzeit: 10 min · Ladezeit: 3 h · Motor-Art: Elektro · Geschwindigkeit (max.): 35 km/h.

**Lieferumfang:** Fahrzeug · Fernsteuerung · Li-Ionen-Racing-Pack · AA-Alkalibatterie x 4 · USB-Ladegerät · Anleitung.

Best.-Nr.	St. €
2345458-PG	69,-

## 1:16 Elektro Modellauto Speed Performance Touring Car „FUN MAKER“ 4WD Brushless RTR

# ABSIMA

- + 40 KM/H schnell
- Aluminium Chassis für exzellente Fahreigenschaften
- LED Beleuchtung
- Angetrieben von einem kraftvollem 380 Brushless Motor
- Original Ersatzteile verfügbar
- Aufwändig gestaltete und mehrteilige Karosserie
- Inkl. Fahrakku und Ladegerät



2626185



2626184

je 169,-

**Ausstattung:** 4WD Allrad · Vollständig kugellagerter Antrieb · Große Aluminium Öl Druck-Stoßdämpfer · Hochleistungs-differenziale vorne & hinten · CVD Achsen an der Vorderachse · Extrem haltbare Verbund-Kunststoffteile · Einzelradaufhängung · Aluminium Chassis · Angetrieben von einem 380er Brushless-Motor mit 3300 KV · 30A Empfänger/Fahrtenregler-einheit · 2.4 GHz Fernsteuerungstechnik LED Beleuchtung.

**Technische Daten:** Elektromotor-Art: Brushless · Chassis: Touring Car · Abm.: (L x B x H) 310 x 140 x 80 mm · Radstand: 175 mm · Gewicht: 560 g · Altersklasse: ab 14 Jahre · Antrieb: Allradantrieb (4WD).

Best.-Nr.	Herstellerfarbe	St. €
2626185-PG	Neonpink, Neonblau	169,-
2626184-PG	Neon, Grau	169,-

# Highlights auf Rädern

## 1:10 Big Rock 4X4 3S BLX Brushless 4wd Monstertruck Black



## 1:7 Green Power Elektro Modellauto RC Rock Racer „MAMBA 7“ 6S BL RTR



- Stärkeres Chassis und beibehaltene Gelenkbolzenplatten
- Lenkung mit mehr Spielraum für Steine
- Gegossener Slipper und gleitendes Zahnradgetriebe

- Programmierbarer 150A Fahrtenregler (ESC)
- 4282er Brushless Motor mit 2000KV
- Aluminium Mitteldifferential
- Gehärtete Antriebskomponenten aus Stahl
- 4mm One-Piece Aluminium Chassis Platte

Antrieb Allrad	RTR	Speed 80 km/h	Level Beginner — Profi	Maßstab 1:10
-------------------	-----	------------------	---------------------------	-----------------

Maßstab 1:7	Level Beginner — Profi	Antrieb Allrad	Speed 100 km/h	RTR
----------------	---------------------------	-------------------	-------------------	-----

579,-



Anwendungsbeispiel



Anwendungsbeispiel

329,-

Monstertruck · Modellausführung: RTR · Herstellerfarbe: Schwarz · Motor-Art: Elektro · Geschwindigkeit (max.): 80 km/h.  
**Lieferumfang:** 1 x ARRMA® BIG ROCK™ 4X4 3S BLX 1/10 Scale 4WD Electric Monster Truck RTR BLX100 2S/3S Wasserdicht ESC · 1 x Spektrum™ Firma™ 3660 3200Kv bürstenloser Motor · 1 x Spektrum™ 2.4GHz SLT3™ 3-Kanal-Sender · 1 x Spektrum™ SLR300-Empfänger · 1 x Spektrum™ SPMS651 Wasserdichtes Digitales Servo mit Metallgetriebe · Produkthandbuch.

Best.-Nr.	St. €
2530806-PG	329,-

(L x B x H) 680 x 380 x 230 mm · Gewicht: 5800 g · Altersklasse: ab 14 Jahre · Modell-Art: Buggy · Modellausführung: RTR · Herstellerfarbe: Grün · Motor-Art: Elektro · Geschwindigkeit (max.): 100 km/h.

**Lieferumfang:** 1/7 Rock Racer „MAMBA 7“ 6S RTR · 4-Kanal Fernsteuerung „CR4S“ inklusive R4WP-Micro Empfänger · 17mm Aluminium Radschlüssel · Diverse Ersatzteile (Klettbander, Beadlock-Schrauben...) · Bedienungsanleitungen für Fahrzeug und Fernsteuerung.

**Hinweis:** Bitte separat bestellen: LiPo Ladegerät für Fahrakku · LiPo-Akku (2x 2S/7.4V oder 2x 3S/11.1V) mit XT90 Stecker · 4x Mignon Zellen für Fernsteuerung.

Best.-Nr.	St. €
2536511-PG	579,-

## 1:8 Virus Race 4.2 4S Brushless 100% RTR



## Traxxas 95076 Sledge 6S RTR o. Akku & Lader - blau



- Geschwindigkeit bis zu 80 km/h
- Fahrzeit 8 min
- 100 A HOBBYWING Brushless-Set 4S

- Entwickelt für 6s Power
- Überlegene Chassi-Konstruktion
- Vliploser Body
- Monster-Servo
- VXL-6s System
- Sledgehammer Reifen

RTR	Antrieb Allrad	Maßstab 1:8	Speed 80 km/h	Level Beginner — Profi
-----	-------------------	----------------	------------------	---------------------------

Maßstab 1:8	Speed 115 km/h	Antrieb Allrad	RTR	Level Beginner — Profi
----------------	-------------------	-------------------	-----	---------------------------

749,-



Anwendungsbeispiel



388,-



Zubehör

**Ausstattung:** 3 Differenziale · Extra schmales 3 mm Alu-Chassis · 2,4 GHz RC-System inkl. Failsafe · 100 A HOBBYWING Brushless-Set 4S · 9 kg Lenkservo mit Metallgetriebe · Aufwendig gestaltete Karosserie.

**Technische Daten:** Elektromotor-Art: Brushless · Abm.: (L x B x H) 505 x 265 x 220 mm · Altersklasse: ab 14 Jahre · Modell-Art: Buggy · Modellausführung: 100% RTR · Fahrzeit: 8 min · Motor-Art: Elektro · Geschwindigkeit (max.): 80 km/h.

**Lieferumfang:** Fahrfertiges Modell · 2,4 GHz RC-System · 2 x LiPo Fahrakku 7,4 V/3000 mAh · Ladegerät LiPo-Compact · 4 x Senderbatterien · Anleitung.

Best.-Nr.	St. €
2358251-PG	388,-

**Technische Daten:** Ausführung: Ready to race (RTR) · Elektromotor-Art: Brushless · Abm.: (L x B x H) 604 x 459 x 214 mm · Gewicht: 5,77 kg · Altersklasse: ab 14 Jahre · Modell-Art: Truggy · Modellausführung: RTR · Herstellerfarbe: Blau · Geschwindigkeit (max.): 115 km/h.

**Lieferumfang:** Traxxas 95076 Sledge 6S in Blau · Traxxas TQi Fernsteuerung · Schnellstartanleitung · Wartungswerkzeug.

Best.-Nr.	St. €
2615459-PG	749,-

Für exklusive Preisvorteile bitte immer die vollständige Bestellnummer angeben.

### 1:10 RC au TOM's GR Supra TT-02

- Bausatzmodell im Maßstab 1/10
- Einsteigerfreundliches TT-02 Chassis extrem robust
- gekapselter 4WD Allradantrieb



**Ausstattung:** Bausatzmodell im Maßstab 1/10 · Einsteigerfreundliches TT-02 Chassis extrem robust · gekapselter 4WD Allradantrieb · vorbildgetreue, unlackierte Polycarbonat Karosserie mit Polycarbonat Lichteinsätze · ABS Anbauteile: Seitenspiegel und großer Heckflügel · 12 Speichen Felgen mit 26mm Reifen · inkl. Schaumstofframmer (51007 · Einzelradaufhängung vorne und hinten · elektronischer Fahrtenregler · viele Tuningteile optional erhältlich.

**Technische Daten:** Chassis: TT-02 · Abm.: (L x B x H) 466 x 188 x 125 mm · Altersklasse: ab 14 Jahre · Antrieb: Allradantrieb (4WD).

129,-

**Lieferumfang:** 4WD Bausatzmodell, TT-02 Chassis, · Elekt. Fahrtenregler, 540er Torque-Tuned Motor · Polycarbonat-Karosserie mit Anbauteilen · Kardanantrieb · Federbeine · Einzelradaufhängung · Slick-Reifen · Wannenrahmenchassis · Anleitung.

Best.-Nr.	St. €
2757646-PG	129,-



### 1:10 RC McLaren Senna TT-02

- Bausatzmodell im Maßstab 1/10
- Einsteigerfreundliches TT-02 Chassis - extrem robust
- gekapselter 4WD Allradantrieb



Anwendungsbeispiel

125,-

**Ausstattung:** Vorbildgetreue, unlackierte Polycarbonat Karosserie mit Polycarbonat Lichteinsätze · ABS Anbauteile: Seitenspiegel und großer Heckflügel · 10 Speichen Felgen mit 26mm Reifen · inkl. Schaumstofframmer (51226) · Einzelradaufhängung vorne und hinten · elektronischer Fahrtenregler · viele Tuningteile optional erhältlich.

**Technische Daten:** Chassis: TT-02 · Altersklasse: ab 14 Jahre · Antrieb: Allradantrieb (4WD).

**Lieferumfang:** 4WD Bausatzmodell, TT-02 Chassis, · Elekt. Fahrtenregler, 540er Torque-Tuned Motor, Polycarbonat-Karosserie mit Anbauteilen · Kardanantrieb · Federbeine, Einzelradaufhängung · Profilreifen, Wannenrahmenchassis · Anleitung.

Best.-Nr.	St. €
2757649-PG	125,-



### 1:10 RC Mitsubishi Lancer Evo V TT-02

- Bausatzmodell im Maßstab 1/10
- Einsteigerfreundliches TT-02 Chassis extrem robust
- gekapselter 4WD Allradantrieb



**Ausstattung:** Bausatzmodell im Maßstab 1/10 · Einsteigerfreundliches TT-02 Chassis extrem robust · gekapselter 4WD Allradantrieb · vorbildgetreue, unlackierte 1.0mm Polycarbonat Karosserie (aus urspr. Bausatz 58461) · ABS Anbauteile: Seitenspiegel und großer Heckflügel · 12 Speichen Felgen mit 26mm Reifen · Einzelradaufhängung vorne und hinten · elektronischer Fahrtenregler.

**Technische Daten:** Chassis: TT-02 · Abm.: (L x B x H) 445 x 185 x 145 mm · Altersklasse: ab 14 Jahre · Antrieb: Allradantrieb (4WD).

115,-

**Lieferumfang:** 4WD Bausatzmodell, TT-02 Chassis · Elekt. Fahrtenregler, 540er Torque-Tuned Motor · Polycarbonat-Karosserie mit Anbauteilen · Kardanantrieb · Federbeine, Einzelradaufhängung · Profilreifen · Wannenrahmenchassis · Anleitung.

Best.-Nr.	St. €
2757650-PG	115,-



### 1:10 RC Renault Alpine 110 Jägermeister (M-06)

- Originalgetreue Nachbildung der Renault Alpine Karosserie
- M-06 Chassis mit Heckmotor
- Kräftiger 540er Motor
- ABS Felgen im Retro Design mit 60D Radial Reifen
- Inkl. Fahrtenregler



129,-

**Ausstattung:** Bausatzmodell im Maßstab 1/10 · Originalgetreue Nachbildung der Renault Alpine Karosserie aus 1.0mm Polycarbonat · Separate Anbauteile: Spiegel, Lichteinsätze · M-06 Chassis mit Heckmotor · Kräftiger 540er Motor · ABS Felgen im Retro Design mit 60D Radial Reifen · Inkl. Fahrtenregler.

**Technische Daten:** Elektromotor-Art: Brushed · Abm.: (L x B x H) 395 x 168 x 121 mm · Radstand: 210 mm · Altersklasse: ab 14 Jahre · Herstellerfarbe: Orange.

**Lieferumfang:** Bausatzmodell · 540er Elektromotor · Elektronischer Fahrtenregler · Polycarbonat-Karosserie · Bebilderte Aufbauanleitung.

**Hinweis:** Benötigtes Zubehör: Fernsteuerung mit Empfänger, Lenkservo, Akkupack, Ladegerät, Farbe für Karosserie.

Best.-Nr.	St. €
2544132-PG	129,-



# Highlights auf Rädern

## 1:14 RC Scania 770 S 8x4/4

- Scania 770S 6x4 Modellbausatz
- Schwerlastturm
- ABS-Kunststoff-Fahrerhaus mit Aeropaket
- 540er Elektromotor



**NEU**

**850,-**



**Ausstattung:** Alu Leiterrahmen · 2 Lenkachsen · 2te Lenkachse manuell Liftbar 2 angetriebene Hinterachsen · 3-Gang Schaltgetriebe · Verchromte Felgen · Breitfelgen mit Breitreifen vorne · Anlenkung · 540er Elektromotor.

**Technische Daten:** Modellausführung: Bausatz.

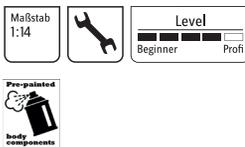
Best.-Nr.	St. €
2757878-PG	850,-



## 1:14 RC LKW King Hauler Black Edition Bausatz



- Sonderedition



**419,-**



**Kundenempfehlung:**

☆☆☆☆☆ 4,6 von 5 Sternen  
conrad.de · Stand: 11.04.2023

Die King Hauler Black Edition ist eine Sonderversion zum 20-jährigen Jubiläum der TAMIYA-Zugmaschinen, die 1993 mit dem King Hauler ihren Ursprung hatte. Der King Hauler bietet tausendfach bewährte Trucktechnik und eine spektakuläre Optik. Das Fahrerhaus und die vorbildgetreue Technik, mit 3-Gang-Schaltgetriebe, sorgen für einen großen Auftritt.

**Ausstattung:** Polystyrol-Fahrerkabine und P-Teile sind metallic-schwarz vorlackiert · Fahrerhaus kippar (nach vorne) · Alu-

minium-Leiterrahmen mit Resinstreben · Verchromte Felgen · Scheinwerfer und Blinker mit LEDs nachrüstbar · Synchronisiertes 3-Gang-Schaltgetriebe · Vorbildgetreuer 2-Achs-Antrieb per Wellenantrieb · Originalgetreue Innenausstattung · Elektromotor Typ 540.

**Technische Daten:** Ausführung: King Hauler Black Edition „Schwarz vorlackiert“ · Abm.: (L x B) 600 mm x 183 mm · Gewicht: 2800 g · Modellausführung: Bausatz.

**Lieferumfang:** Bausatz · Anleitung.

Best.-Nr.	St. €
1040427-PG	419,-

## 1:14 RC Volvo FH16 Abschlepper 8x4

- Vorbildgetreue ABS Karoserienachbildung
- 2 Differenziale an den Hinterachsen für enge Kurvenfahrten
- 3-Gang Schaltgetriebe



**915,-**



TAMIYA präsentiert mit dem Volvo FH16 den ersten Truck mit 4 Achsen und lenkbaren Doppelachse vorne. Das Chassis ist auf 8x4 umgebaut und die perfekte Basis für den Abschlepp-Truck. Der Kranaufbau ist extrem robust und besteht aus vielen Metallteilen.

**Ausstattung:** Vorbildgetreue ABS Karoserienachbildung · Doppelachse vorne mit lenkbaren Achsen über ein Servo · Realistischer Abschleppkran (Zum Antrieb wird der separat erhältliche Akku benötigt) · Verstärkter Metallrahmen · 2 Differenziale an den Hinterachsen für enge Kurvenfahr-

ten · Detaillierte Metall-Blattfedern und Friktionsdämpfer · Inkl. TR mighty-tuned Motor (35T) ... **weitere Informationen finden Sie im Onlineshop.**

**Technische Daten:** Abm.: (L x B x H) 750 x 195 x 300 mm · Modellausführung: Bausatz.

**Lieferumfang:** Volvo FH16 Abschlepper 8x4 · Elektromotor · 3-Gang Schaltgetriebe · Anleitung.

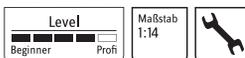
Best.-Nr.	St. €
2247870-PG	915,-



## 1:14 TAMIYA Truck Scania R620 Bausatz



- Streng limitiert
- Vorlackiert



**399,-**



**Kundenempfehlung:**

☆☆☆☆☆ 4,8 von 5 Sternen  
conrad.de · Stand: 11.04.2023

Der TAMIYA Scania R620 in der Blue Edition ist eine wahrlich stattlich Zugmaschine, wie sie auf Europas Straßen oft zu sehen ist. Das Fahrerhaus ist bereits blau (TS-51 Racing Blue) vorlackiert und mit Klarlack überzogen. Mit der über 50 cm langen und rund 3 kg schweren Nachbildung des Scania R620 lassen sich imposante Gespanne zusammenstellen. ... **weitere Informationen finden Sie im Onlineshop.**

**Ausstattung:** Antrieb 6x4 · Originalgetreue Innenausstattung · Aluminium-Leiterrah-

men mit Kunststoff-Verstärkungen · Hinterachse mit Metall-Kegelrädern · Metallkegelgelenkdifferential · 3-Gang-Schaltgetriebe · Sattelplatte (passen zu allen Tamiya und Carson-Aufliegern) · Blattfederpakete mit Federbeinen an Vorder- und Hinterachse · Alu Antriebswelle · 540er Elektromotor.

**Technische Daten:** Abm.: (L x B x H) 530 x 187 x 293 mm · Gewicht: 3000 g · Modellausführung: Bausatz.

**Lieferumfang:** Bausatz · Anleitung.

Best.-Nr.	St. €
238009-PG	399,-

Sie sind uns mehr wert.

### 2h-Expresslieferung

Gewünschte Artikel innerhalb 2 Stunden ab Bestellung erhalten.

Mehr Infos unter [conrad.de/lieferung](http://conrad.de/lieferung)

Hinweis: Rücknahme von Alt-Batterien und -Akkus finden Sie im Internet unter conrad.de. Mehr Angebote und Informationen finden Sie immer aktuell im Onlineshop unter conrad.de.

Für exklusive Preisvorteile bitte immer die vollständige Bestellnummer angeben.

### 1:14 MAN F2000 2-Achs Sattelzugmaschine

- Mit Antrieb
- Fahrerhaus aus Metall
- 7,2 V Motor



2614412

ab 699,-



2614411

**Technische Daten:** Modellausführung: Bausatz · Modell: MAN F2000.

Best.-Nr.	Ausführung	Abm. (L x B x H)	Gewicht	St. €
2614412-PG	MAN F2000 2-Achs Sattelzugmaschine	459 x 194 x 287 mm	3900 g	699,-
2614411-PG	MAN F2000 2-Achs-Gliederzugmaschine	660 x 194 x 275 mm	5900 g	749,-



### 1:14 MAN TGS 4x4 Entsorgungsfahrzeug

- Mit Motor
- 2-Ganggetriebe



2299,-

Nahverkehrs-Entsorgungsfahrzeug mit Vakuumtank und 4x4-Allradfahrgestell. Das Fahrgestell ist bereits fertig montiert. Fahrerhaus und Vakuumtank müssen noch gebaut und lackiert werden. Der Vakuumtank verfügt über eine Wasserpumpe.

**Ausstattung:** Mit Vakuumtank mit Wasserpumpe · 4x4-Allradfahrgestell · Fahrgestell fertig montiert.

**Technische Daten:** Abm.: (L x B x H) 530 x 225 x 246 mm · Modellausführung: Bausatz.

**Lieferumfang:** Fahrgestell mit Motor · Fahrerhausbausatz unlackiert · Achsen sperrbar und 2-Ganggetriebe bereits montiert · Vakuumtankbausatz unlackiert · Anleitung.

Best.-Nr.	St. €
2614448-PG	2299,-

### Onlineshop

#### Das komplette Sortiment auf einen Blick

Über 800.000 Artikel, 24 Stunden am Tag, 365 Tage im Jahr, tagesaktuelle Preise, Verfügbarkeitsanzeige, vielfältige Filterfunktionen finden Sie im Conrad Onlineshop.

Mehr Infos unter [conrad.de](http://conrad.de)

### 1:14 3-Seitenkipper 6x6 komplett montiert für Arocs

- Komplett montiertes 6x6-Fahrgestell
- Rahmen und viele Anbauteile sind aus Edelstahl
- Sperrbare 6x6 Achsen



3299,-

Komplett montiertes 6x6-Fahrgestell mit hydraulischem 3-Seitenkipper passend zum Tamiya-Arocs Fahrerhaus. Der Rahmen und viele Anbauteile sind aus Edelstahl hergestellt.

Sperrbare 6x6 Achsen garantieren im Gelände eine maximale Kraft! 7,2V-Motor, 3-Ganggetriebe und Servos für Differenzialsperre sind bereits verbaut. Es muss nur noch das original Tamiya Arocs Fahrerhaus montiert werden, das nicht zum Lieferumfang gehört! Akku und Fernsteuerung sind ebenfalls optional nötig. ... **weitere Informationen finden Sie im Onlineshop.**

**Ausstattung:** Mit hydraulischem 3-Seitenkipper passend zum Tamiya-Arocs Fahrerhaus · 7,2V-Motor, 3-Ganggetriebe und Servos für Differenzialsperre sind

bereits verbaut. · Es muss nur noch das original Tamiya Arocs Fahrerhaus montiert werden, das nicht zum Lieferumfang gehört! Akku und Fernsteuerung sind ebenfalls optional nötig.

**Technische Daten:** Abm.: (L x B) 525 mm x 182 mm · Gewicht: 6000 g · Modellausführung: ARR.

**Lieferumfang:** Fertig montiertes 6x6-Fahrgestell aus Edelstahl mit sperrbaren Achsen · Motor · Getriebe · Servos · Hydraulik.

**Hinweis:** Zum Betrieb wird noch benötigt: Tamiya Arocs Fahrerhaus, Akku und Fernsteuerung.

Best.-Nr.	St. €
2390613-PG	3299,-



### Sie sind uns mehr wert.

#### 24h-Lieferung

Gewünschte Artikel erhalten Sie gegen Aufpreis bereits am nächsten Werktag bei Bestellung von Mo. - Fr. bis 17:30 Uhr (ausgenommen Feiertage).

Mehr Infos unter [conrad.de/lieferung](http://conrad.de/lieferung)

# Highlights Tipps und Tricks

## 7,4V 50C Premium-Line LiPo-Akku



- Hohe Spannungslage, hohe Strombelastbarkeit
- Fertig konfektioniert mit Steckersystem
- XH Balancer Anschluss

ab **26<sup>99</sup>**



2376919



2376920

**Technische Daten:** Technologie: LiPo · Zellen-Zahl: 2 · Spannung: 7.4 V · Belastbarkeit: 50 C · Abm.: (L x B x H) 139 x 46 x 25 mm · Stecksystem: T-Stecksystem · Balancer-Stecksystem: XH.

Best.-Nr.	Kapazität	Gewicht	St. €
2376919-PG	6000 mAh	303.2 g	26.99
2376920-PG	6800 mAh	316 g	29.99

### Onlineshop

#### Das komplette Sortiment auf einen Blick

Das gesamte Modellbau-Sortiment finden Sie im Conrad Onlineshop unter [conrad.de/modellbau](http://conrad.de/modellbau)

## ISDT Modellbau-Ladegerät 8.0 A USB-Ladeausgang Akkuerkennung



- Intelligente Funktionen
- Automatische Suche nach mehreren Batterietypen
- Kompaktes Taschenformat
- Hocheffizientes Wärmeableitungssystem
- Einfache Bedienung
- Fortschrittliche Kühlungsführung
- Hi-Tech-Silizium-Wärmeleitpad

## ISDT Modellbau-Ladegerät 30.0 A, Schnellladefunktion



- Schnelles Aufladen
- Ausgestattet mit 5V/2A-USB-Ausgang für mobiles Laden
- sCOS 2.0 optimiert und verbessert die Systemstabilität

## Multifunktionsladegerät Smart Charger D2



- 2 Ladeausgänge
- 200 W Ladeleistung
- 2 x 12 A Ladestrom max

**34<sup>99</sup>**



**89<sup>99</sup>**



**134<sup>99</sup>**



### Kompakt in der Größe, stark in der Leistung

Modellbauaufans aufgepasst: Das ISDT Modellbau-Ladegerät 8.0 A im praktischen Taschenformat eignet sich mit seinen leistungsstarken 200 Watt perfekt für den Ladevorgang unterschiedlicher Batteriearten, wie z.B. LiFe, Lion und LiPo. ... **weitere Informationen finden Sie im Onlineshop.**

**Ausstattung:** Intelligente Funktionen · Automatische Suche nach mehreren Batterietypen · Kompaktes Taschenformat · Hocheffizientes Wärmeableitungssystem · Einfache Bedienung · Fortschrittliche Kühlungsführung · Hi-Tech-Silizium-Wärmeleitpad · Ladevorgänge für mehrere Batteriearten wie LiFe, Lion, LiPo, LiHv 1-6S, Pb 1-12S, NiMH/Cd 1-16S möglich.

**Technische Daten:** Betriebsspannung: 10,8 - 32 V/DC · Geeignet für Zellenzahl (NiXX): 1 bis 16 · Geeignet für Zellenzahl (LiXX): 1 bis 6 · Ladeleistung max.: 200 W · Ladestrom (max.): 8.0 A · Entladeleistung max.: 10 W · Stecksystem: XT60H · Abm.: (L x B x H) 72 x 32 x 72 mm · Ladegeräte-Besonderheiten: USB-Ladeausgang · Akkuerkennung · Gewicht: 120 g.

**Lieferumfang:** Q6 Nano · Anleitung.

Best.-Nr.	St. €
2298217-PG	34.99

### Kompakt in der Größe, stark in der Leistung

Modellbauaufans aufgepasst: Das ISDT Modellbau-Ladegerät 30.0 A im praktischen Taschenformat eignet sich mit seinen leistungsstarken 1000 Watt perfekt für den Ladevorgang unterschiedlicher Batteriearten, wie z.B. LiFe, Lion und LiPo. ... **weitere Informationen finden Sie im Onlineshop.**

**Ausstattung:** 1000W Q8 Max-Ladegerät · fortschrittliche Kühlungsführung für schnellen Ladevorgang · 5V/2A-USB-Ausgangsanschluss für das Laden mobiler Geräte · integrierte Darkmode-Funktion · microUSB-Anschluss für Firmware-Updates · Ladefunktion für LiFe, Lion, LiPo 1-8S, LiHv 1-7S, Pb 1-12S, NiMH/Cd 1-16S.

**Technische Daten:** Betriebsspannung: 10 - 34 V/DC · Geeignet für Zellenzahl (NiXX): 1 bis 16 · Geeignet für Zellenzahl (LiXX): 1 bis 8 · Ladeleistung max.: 1000 W · Ladestrom (max.): 30.0 A · Entladeleistung max.: 30 W · Entlade-Strom: 0.2 - 3 A · Stecksystem: XT60H · Abm.: (L x B x H) 95 x 95 x 45 mm · Ladegeräte-Besonderheiten: Schnellladefunktion · Gewicht: 288 g.

**Lieferumfang:** 1 x Ladegerät · 1 x Handbuch · 1 x Aufkleber.

Best.-Nr.	St. €
2298219-PG	89.99

Das Ladegerät ist ein handlicher Universallader im modernen Design, mit zwei unabhängigen Ladeausgängen, für den Einsatz im heimischen Hobbyraum. Der Lader, der mit einem farbigen Display ausgerüstet ist, wird am Wechselstromnetz betrieben, ein 12 V Gleichstromeingang ist nicht integriert. ... **weitere Informationen finden Sie im Onlineshop.**

**Ausstattung:** Verschiedene Lademodis · Innenwiderstands-Messung (Laden, Entladen, Storage) · 2,4" Farbdisplay · Hintergrundbeleuchtung einstellbar · Split-Display-Einstellung · Warntöne · Verschiedene Sprachen der Software einstellbar · Volle Kontrolle und Parameter des Ladevorgangs ersichtlich.

**Technische Daten:** Betriebsspannung: 100 - 240 V/AC · Geeignet für Zellenzahl (NiXX): 1 bis 16 · Geeignet für Zellenzahl (LiXX): 1 bis 6 · Geeignet für Blei-Akku: 2 bis 24 V · Ladeleistung max.: 200 W · Ladestrom (max.): 12 A · Entladeleistung max.: 2x5 W · Entlade-Strom: 2x3 A · Ladekanäle/-schächte: 2 · Stecksystem: XT60 · Balancer-Stecksystem: XH · Abm.: (L x B x H) 120 x 108 x 70 mm · Gewicht: 558 g.

**Lieferumfang:** Ladegerät · Anleitung.

Best.-Nr.	St. €
1947638-PG	134.99

Hinweis: Rücknahme von Alt-Batterien und -Akkus finden Sie im Internet unter [conrad.de](http://conrad.de). Mehr Angebote und Informationen finden Sie immer aktuell im Onlineshop unter [conrad.de](http://conrad.de).

# Highlights auf dem Wasser

Für exklusive Preisvorteile bitte immer die vollständige Bestellnummer angeben.

## Rennboot Rocket V2

- Leistungsstarker wassergekühlter bürstenloser Außenläufer-Motor
- 30 A wassergekühlter bürstenloser ESC mit BEC
- 9 g wasserdichtes Ruderservo



199,-

**Ausstattung:** Proportionales digitales 2.4 GHz 2-Kanal-Funksteuerungssystem · Selbstaufrichtend · Fertig montierter Rumpf mit Grafik-Design · Ruder aus Aluminiumlegierung · Wellenantriebssystem: 3 mm Flexkabel-Antrieb · Zweiteiliger Display-Ständer · Max. Geschwindigkeit: 55 km/h · RC-Reichweite: 200 Meter · 11.1V 2200mAh LiPo-Akku.

**Technische Daten:** Modellausführung: RTR · Abm.: (L x B x H) 620 x 153 x 155 mm · Gewicht: 991 g · Fahrzeit: 8 min · Ladezeit: 220 min.

**Lieferumfang:** Boot · Display-Ständer · Funksteuerung · Akku Li-po · Ladegerät · Zubehörpaket: Ersatz-Plastikpropeller · 2,5 mm Sechskantschlüssel · 2,0 mm



Lieferumfang

Sechskantschlüssel · Luftballon · Kunststoff-Kabelbinder · Klettband für Batterie · Wasserdichtungsband · Handbuch.

**Hinweis:** Batterien bitte separat bestellen.

Best.-Nr.	St. €
2611682-PG	199,-



## Racing Segelboot Dragon Force 65

- 50 Mikron Mylarfilm-Rennsegel mit aufgemalten Strömungsstreifen und Logo
- Digitales Ruderservo mit Metallgetriebe
- Mast und Baumrohre aus Kohlefaser
- Digitales DF-Racing-Servo



269,-

**Ausstattung:** 50 Mikron Mylarfilm-Rennsegel mit aufgemalten Strömungsstreifen und Logo · Digitales Ruderservo mit Metallgetriebe · Mast und Baumrohre aus Kohlefaser · Digitales DF-Racing-Servo · Digitales stufenlos regelbares 2-Kanal Funksteuerungssystem, 2.4 GHz.

**Technische Daten:** Modellausführung: RTR · Abm.: (L x B x H) 650 x 116.5 x 1338 mm · Sendefrequenz: 2.4 GHz · Mast-Höhe: 915 mm · Segel-Größe: 2226 cm<sup>2</sup> · Gewicht: 1200 g · Altersfreigabe: 14 Jahre

**Lieferumfang:** Teilmontiertes Boot · Fernsteuerung · Groß- und Klüverbaum · Groß- und Focksegel · Kiel und Kielbirne · Ruder · Deckel für Decks Luke · 2 x Decks Kleber (groß und klein) · Lang- und Kurzmast · Batterieboxen für Empfänger · Display-



ständer (2 Ständer + 7 Faseranschlussrohre) · Werkzeugtasche · Maststummel · Achterstagskran · Mastkopf-Stecker.

Best.-Nr.	St. €
2595541-PG	269,-

## Segelboot Orion V2

- Vollständig montiert
- 6 kg Standard Segelservo und 9g Ruderservo
- Steuerbereich: 200 m

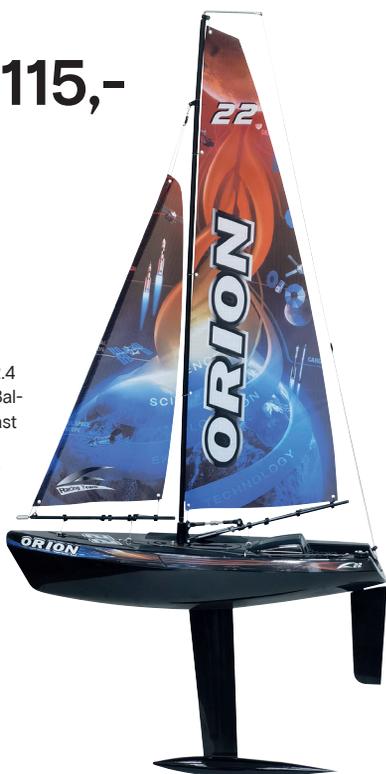


115,-

**Ausstattung:** Proportionales digitales 2.4 GHz 2-Kanal-Funksteuerungssystem · Ballast aus Zinklegierung · Stabiler Rohrmast und Ausleger · Kunststoffgeformter Kiel und Bootsständer · Kunststoffrumpf mit Grafik · 6 kg Standard Segelservo und 9 g Ruderservo.

**Technische Daten:** Modellausführung: RTR · Abm.: (L x B x H) 465 x 150 x 920 mm · Sendefrequenz: 2.4 GHz · Mast-Höhe: 700 mm · Segel-Größe: 11.17 dm<sup>2</sup> · Gewicht: 897 g · Motor-Art: Elektro · Altersfreigabe: 14 Jahre.

**Lieferumfang:** Boot · Display-Ständer · Ruder · Kiel · Ballast · Mastkopfwirbel mit S-Haken · M4-Muttern · S-Haken · Dyneema-Schnur · Langmast · Sechskantschlüssel · Ruderarmset · Beschlagsrohr · Stoffputzfliegen · Großbaum und Fockbaum · 3x Großsegel-Vorliekring · Anleitung.



**Hinweis:** Batterien bitte separat bestellen.

Best.-Nr.	St. €
2611683-PG	115,-

## Joysway Dragon Flite 95 ARR

- Minimaler Wasserwiderstand
- Servos inklusive



379,-

**Ausstattung:** Servos: Ruderservo und Winde inklusive · Segelfläche (kombiniert): 14,22 dm<sup>2</sup> · Segelfläche (Hauptsegel): 23,14 dm<sup>2</sup>.

**Technische Daten:** Modellausführung: ARR · Abm.: (L x B x H) 950 x 125 x 1437 mm · Gewicht: 2000 g.

**Lieferumfang:** Schiffsmodell · Anleitung.

Best.-Nr.	St. €
1428970-PG	379,-

Anwendungsbeispiel

# Highlights für den Frühling

## Drone Quadrocopter RtF, REEPLY 2 in 1 (Air Board & Gleitschirm)

- Seitwärts-Manöver
- 360° Loopings
- Wiederholte horizontale Drehungen
- 6-Achsen-Gyro



Anwendungsbeispiel

6<sup>99</sup>

Beim Kauf einer Drone bekommen Sie gleich doppelten Flugspaß (von Air Board auf Paraglider umstellbar).  
**Ausstattung:** 4 Kanäle · 360° Loopings · Höhenhaltefunktion · Abheben/Landen per Tastendruck · 6-Achsen-Gyrosensor · 1S Lithium-Polymer-Akku mit 300 mAh · Funkfernsteuerung · Wiederholte horizontale Drehungen.  
**Technische Daten:** Modellausführung: RtF · Flugzeit: 6 min · Ladezeit: 50 min · Abm.: (L x B x H) 140 x 50 x 96 mm · Gewicht: 36 g · Flugakku: 1S LiPo / 300 mAh · Altersklasse: ab 16 Jahre · Startmasse: 0.145 kg.  
**Lieferumfang:** Drone · Funkfernsteuerung · Akku · Skydiver-Teile · 4 Ersatzpropeller · USB-Ladekabel · Schraubenschlüssel · Schraubendreher · Bedienungsanleitung.

Best.-Nr.	St. €
2142121-PG	6.99

## 3-Kanal Helikopter GYRO REEPLY

- Flugbetrieb vorwärts/rückwärts/links/rechts
- Gyroskopsystem
- LED-Beleuchtung



14<sup>99</sup>

Einfach zu fliegender 3-Kanal Hubschrauber für den Flugspaß zwischendurch.  
**Ausstattung:** Flugbetrieb vorwärts/rückwärts/links/rechts · Gyroskopsystem (Kreiselstabilisator) · LED-Beleuchtung · Überladeschutz · Verwendung in Innenräumen · Bei schwachem Akku blinkt die rote LED beim Senden · LED-Ladeanzeige.  
**Technische Daten:** Gewicht: 61 g · Altersklasse: ab 8 Jahre · Flugzeit: 7 min · Startmasse: 0.170 kg · Ladezeit: 50 min  
**Lieferumfang:** Hubschrauber · Propeller · USB-Kabel · USB-Ladegerät · Schraubendreher · Anleitung.  
**Hinweis:** 3 x AAA-Batterien für Fernsteuerung (nicht mitgeliefert).

Best.-Nr.	St. €
2282651-PG	14.99

## RC Stunt-Drift-Car 2.4 GHz

- Für actionreiche Stunts
- 360° Drehfunktion
- Stunt-Überschläge



17<sup>99</sup>

### Ein Car für alle Fälle

Der RC Stunt-Drift-Car 2.4 GHz bringt unbegrenzten Fahrspaß für Jung und Alt. Vorwärts, rückwärts, links und rechts sind für diesen Allrounder keine Grenzen. Mit seitlichen (Lateral-)Drifts, 360° Drehungen und Stuntüberschlägen geht der Spaß erst richtig los. Der 464 g leichte silberne Flitzer findet immer einen Weg, sei es per Salto oder Wheelie. Im Lieferumfang sind Fernbedienung und USB-Ladekabel inbegriffen.  
**Ausstattung:** Vorwärts / rückwärts fahren, links / rechts abbiegen, seitlicher Lateral drift · Akku: 3,7 V 500 mAh Lithium-Ionen.  
**Technische Daten:** Abm.: (L x B x H) 160 x 150 x 75 mm · Altersklasse: ab 6 Jahre · Herstellerfarbe: Silber · Fahrzeit: 15 min · Frequenz: 2,4 GHz · Frequenz: 2,4 GHz.  
**Lieferumfang:** Auto · Fernsteuerung · USB-Kabel · Bedienungsanleitung.

Best.-Nr.	St. €
2353665-PG	17.99

## 2,4 GHz RC 1:10 Drift-Motorrad mit LED

- 2,4 GHz RC
- Flexible Drift- und Rotationsfunktionen
- LED-Frontlicht

21<sup>99</sup>



Drift-Spaß für Groß und Klein!  
 Mit diesem Motorrad können einzigartige Drifts gefahren werden. Und mit der futuristischen Fernsteuerung haben Sie alles unter Kontrolle.  
**Ausstattung:** Volle Funktionalität: vorwärts/rückwärts, links/rechts lenken, drehen, schalten · Geeignet für mehrere Spieler · 2,4 GHz RC · Flexible Drift- und Rotationsfunktionen · LED-Frontlicht.  
**Technische Daten:** Abm.: (L x B x H) 267 x 130 x 95 mm · Altersklasse: ab 6 Jahre · Herstellerfarbe: Blau · Ladezeit: 180 min · Frequenz: 2,4 GHz.  
**Lieferumfang:** Drift-Motorrad · Fernsteuerung · USB-Ladekabel · 3,7V 900mAh Li-Ion-Akku · Handbuch  
**Hinweis:** Batterien bitte separat bestellen.

Best.-Nr.	St. €
2497601-PG	21.99

## RC Boot 2,4 GHz

je 17<sup>99</sup>



2384954



2384955

Lieferumfang für 2384955



**Technische Daten:** Modellausführung: RTR · Sendefrequenz: 2,4 GHz · Altersklasse: ab 8 Jahre · Ladezeit: 90 min.

Best.-Nr.	Bezeichnung	Abm. (L x B x H)	Gewicht	St. €
2384955-PG	RC Jetboot 2.4 GHz	225 x 90 x 90 mm	250 g	17.99
2384954-PG	RC Speedboot 2.4 GHz	245 x 60 x 75 mm	225 g	17.99

Hinweis: Rücknahme von Alt-Batterien und -Akkus finden Sie im Internet unter conrad.de. Mehr Angebote und Informationen finden Sie immer aktuell im Onlineshop unter conrad.de.

# Highlights auf der Schiene

Für exklusive Preisvorteile bitte immer die vollständige Bestellnummer angeben.

## H0 Diesellok V 200.0 der DB

**märklin**

## H0 Diesellok BR 260 der DB

**märklin**

- Lokomotive Baureihe V 200.0 der Deutschen Bundesbahn (DB)
- Mehrzwecklokomotive in klassischer purpurroter Farbgebung
- Im Betriebszustand um 1958



279,-



**Technische Daten:** Baugröße: H0 · Stromsystem: Digital AC Sound · LüP / Lük: 210 mm · Altersklasse: ab 15 Jahre · Bahngesellschaft: DB · Bauart: Diesellok · Epoche: III.

Best.-Nr.	St. €
1646713-PG	279,-

**Ausstattung:** Digital-Decoder (mfx+) · Sound · Hochleistungsantrieb · Antrieb auf 4 Achsen · Haftreifen · Innenbeleuchtung · Lichtwechsel mit LEDs · NEM-Kupplungsschacht.

- Telex-Kupplung vorne und hinten
- Spielwelt Digital-Decoder mfx+
- Kupplungswalzer



249<sup>99</sup>



**Technische Daten:** Baugröße: H0 · Stromsystem: Digital AC Sound · LüP / Lük: 120 mm · Altersklasse: ab 15 Jahre · Bauart: Diesellok

Best.-Nr.	St. €
2475231-PG	249.99

**Ausstattung:** Digital-Decoder mfx+ und umfangreichen Geräuschfunktionen · Geregelter Hochleistungsantrieb · Drei Achsen und Blindwelle angetrieben · Haftreifen · Telex-Kupplung digital schaltbar.

## H0 Güterwagen der DB



213641

**Technische Daten:** Baugröße: H0 · Stromsystem: AC · Altersklasse: ab 15 Jahre.

Best.-Nr.	Bezeichnung	LüP / Lük	Bauart	Epoche	St. €
213641-PG	H0 Selbstentladewagen Fals 176 der DB	133 mm	Schüttgutwagen	IV	29.99
1646753-PG	H0 Kesselwagen „EVA“ der DB	142 mm	Kesselwagen	III	37.99

ab 29<sup>99</sup>



1646753

## H0 Schienenbus BR 798/998 der DB

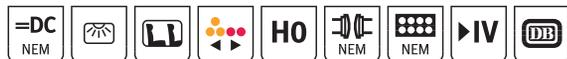
**Roco**

## H0 Hochbordwagen der DR

**PIKO**  
MODELLBAUEN & SCHIENENMOBILE H0

- Klassische Epoche-IV-Ausführung
- Klassiker im ROCO-Programm
- Mit Innenbeleuchtung

149<sup>99</sup>



Schienenbusgarnitur bestehend aus einem Motorwagen Baureihe 798 und einem Steuerwagen Baureihe 998 der Deutschen Bundesbahn. Ab 1955 wurden für die Personenbeförderung auf Nebenbahnen über 300 zweimotorige Schienenbusse eingestellt, dazu annähernd gleichviele Steuer- und Mittelwagen, die sich äußerlich kaum von den Triebwagen unterscheiden. Sie erreichten 90 km/h Höchstgeschwindigkeit und hatten eine Leistung von 2 x 110 kW.

**Technische Daten:** Baugröße: H0 · Stromsystem: Analog DC Schnittstelle · LüP / Lük: 320 mm · Kupplung: NEM-Schacht mit Kurzkupplungskulisse · Spitzensignal: Dreilicht Spitzensignal Fahrtrichtungsabhängig zwei rote Schlusslichter · Inneneinrichtung: Innenbeleuchtung eingebaut · Inneneinrichtung verbaut · Altersklasse: ab 15 Jahre · Bahngesellschaft: DB · Bauart: Triebwagen · Epoche: IV.

Best.-Nr.	St. €
2524680-PG	149.99

**Kundenempfehlung:**

★★★★★ 4,8 von 5 Sternen  
conrad.de · Stand: 11.04.2023

17<sup>99</sup>



**Technische Daten:** Baugröße: H0 · Stromsystem: DC · LüP / Lük: 157 mm · Bauart: Offener Güterwagen · Ausführung: OOR47 der DR · Altersklasse: ab 15 Jahre.

Best.-Nr.	St. €
1210149-PG	17.99

### Onlineshop

#### Das komplette Sortiment auf einen Blick

Über 800.000 Artikel, 24 Stunden am Tag, 365 Tage im Jahr, tagesaktuelle Preise, Verfügbarkeitsanzeige, vielfältige Filterfunktionen finden Sie im Conrad Onlineshop.

Mehr Infos unter [conrad.de](http://conrad.de)

# Highlights auf der Schiene

## H0 Bierkühlwagen Schlossbrauerei Hirschau

• Sonderserie für Conrad Electronic



39.99° **33.99**

Sie sparen 6,- €



2730829

**Technische Daten:** Baugröße: H0 · Stromsystem: AC · Kupplung: NEM-Schacht mit Kurzkupplungskulisse · Altersklasse: ab 15 Jahre · Bauart: Kühlwagen.

Best.-Nr.	Bezeichnung	LüP / Lük	St. €	St. €
2730829-PG	H0 Bierkühlwagen Schlossbrauerei Hirschau	134 mm	39.99°	33.99
2730828-PG	H0 historischer Bierwagen Schlossbrauerei Hirschau	106 mm	46.99°	39.99

**märklin**

46.99° **39.99**

Sie sparen 7,- €



2730828

Sie sind uns mehr wert.

### 2h-Expresslieferung

Gewünschte Artikel innerhalb 2 Stunden ab Bestellung erhalten.

Mehr Infos unter [conrad.de/lieferung](https://conrad.de/lieferung)

## N historischer Bierwagen Schlossbrauerei Hirschau

• Sonderserie für Conrad Electronic



45.99° **39.99**

Sie sparen 6,- €



In exklusiver, aufwendiger und historischer Gestaltung der Schlossbrauerei Hirschau. **Technische Daten:** Baugröße: N · LüP / Lük: 55 mm · Kupplung: NEM-Schacht mit Kurzkupplungskulisse · Altersklasse:

ab 15 Jahre · Stromsystem: DC · Bauart: Kühlwagen.

Best.-Nr.	St. €	St. €
2730831-PG	45.99°	39.99

**MINITRIX**

## Z Bierkühlwagen Schlossbrauerei Hirschau

• Sonderserie für Conrad Electronic



29.99° **24.99**

Sie sparen 5,- €



In exklusiver, aufwendiger und moderner Gestaltung der Schlossbrauerei Hirschau. **Technische Daten:** Baugröße: Z · LüP / Lük: 54 mm · Altersklasse: ab 15 Jahre · Stromsystem: DC · Bauart: Kühlwagen.

Best.-Nr.	St. €	St. €
2730830-PG	29.99°	24.99

**märklin**

## Passendes Zubehör

### Reinigungsblock für Modellbahn-Gleise



6.99

Schmirgelgummi zum Reinigen aller Modellbahngleise. Entfernt Verunreinigungen, Öl und Oxidationsspuren.

**Technische Daten:** Baugröße: Universell · Abm.: (L x B x H) 50 x 20 x 10 mm

Best.-Nr.	St. €
658606-PG	6.99



Anwendungsbeispiel

### Universeller Weichenantrieb 16 V/AC

- Mit Endabschaltung und Polaritätsumschaltung
- Stellzeit 0,2 s bei 12 V

9.99

#### Kundenempfehlung:

★★★★☆ 4,0 von 5 Sternen  
conrad.de · Stand: 11.04.2023

Eingebauter Umschalter für polarisierte Herzstücke. Herzstückumpolungsausgänge können auch zur Rückmeldung verwendet werden.

**Technische Daten:** Baugröße: Universell · Max. Stromaufnahme: 1 A · Betriebsspannung: 16 V/AC · Stell-Weg: 8 mm · Abm.: (L x B x H) 67 x 23 x 21 mm.



**Lieferumfang:** Weichenantrieb · 2 Federstahl-Drähte unterschiedlicher Härte · Anleitung.

Best.-Nr.	St. €
2201977-PG	9.99



Für exklusive Preisvorteile bitte immer die vollständige Bestellnummer angeben.

## Gras-Master 3.0

- Evolutionäres Design
- Gegenpol mit Krokodilklemme
- Drei Siebe für das Beflocken mit unterschiedlich langen Grasfasern



2274719



2265701

ab 99<sup>99</sup>



Anwendungsbeispiele

Der NOCH Gras-Master wurde für höchste Ansprüche entwickelt. Die Batterien laden die Gras-Fasern elektrostatisch auf. Je nach Länge der Gräser kommt eines der enthaltenen Siebe (fein, mittel oder grob) zum Einsatz. Gemeinsam mit den NOCH Gras-Fasern, lassen

sich saftige Wiesen, Naturgras-Flächen, Weiden, Felder, Zierrasen und vieles mehr super-realistisch gestalten. Und das ganz einfach!

**Technische Daten:** Baugröße: Universell

Best.-Nr.	Bezeichnung	Ausgangsspannung	St. €
2265701-PG	Gras-Master 3.0 Profi	16 V	129.99
2274719-PG	Gras-Master 3.0	11 V	99.99

## Streugrasdose

- Ein unentbehrliches Hilfsmittel zum Begrasen Ihrer Modellbahnanlage mit den Streufasern. Dose ohne Inhalt.

3<sup>99</sup>



### Kundenempfehlung:

☆☆☆☆☆ 4,5 von 5 Sternen  
conrad.de · Stand: 11.04.2023

Ein unentbehrliches Hilfsmittel zum Begrasen Ihrer Modellbahnanlage mit den Streufasern. Die Fasern werden in der Dose elektrostatisch aufgeladen und stehen dadurch aufrecht auf der eingeleimten Fläche. Kleiner Tipp: Wenn Sie die Dose nur halbvoll füllen, verstärken Sie den Effekt der „stehenden Grashalme“. Dose ohne Inhalt.

**Technische Daten:** Baugröße: Universell.

Best.-Nr.	St. €
240861-PG	3.99

## Grasfaser-Sortiment, kurz 1,5 - 2,5 mm

- Natürliche Farben

19<sup>99</sup>



### Kundenempfehlung:

☆☆☆☆☆ 5,0 von 5 Sternen  
conrad.de · Stand: 11.04.2023

Eine Auswahl kurzer Grasfasern in den Längen 1,5 mm - 2,5 mm.

**Technische Daten:** Herstellerfarbe: Grün.

**Lieferumfang:** 9 verschiedene Grasfasern mit insgesamt 170 g.

Best.-Nr.	Grundpreis je 1 kg	St. €
554906-PG	11759 €	19.99

## Laubwald-Sortiment, 50teilig

- Überarbeitetes Hobby-Baumprogramm
- Sonderserie für Conrad Electronic

24<sup>99</sup>



Anwendungsbeispiel

Die Großpackung enthält 50 Laubbäume in den Größen von 50 - 140 mm. Das bekannte Hobby-Baumprogramm wurde komplett überarbeitet und neu gestaltet.

**Technische Daten:** Bauart (Geländebau-Bäume): Laubwald · Höhe (min.): 50 mm · Höhe (max.): 140 mm  
**Lieferumfang:** 50 Laubbäume.

Best.-Nr.	Pckg. €
1590733-PG	24.99

## Modelltannen-Sortiment, 50teilig

- Überarbeitetes Hobby-Baumprogramm
- Sonderserie für Conrad Electronic

24<sup>99</sup>

Die Großpackung enthält 50 Modelltannen in den Größen von 50 - 140 mm. Das bekannte Hobby-Baumprogramm wurde komplett überarbeitet und neu gestaltet.

**Technische Daten:** Bauart (Geländebau-Bäume): Tanne · Herstellerfarbe: Dunkelgrün · Höhe (min.): 50 mm · Höhe (max.): 140 mm.

**Lieferumfang:** 50 Modelltannen.

Best.-Nr.	Pckg. €
1590735-PG	24.99

## Modellfichten-Sortiment, 50teilig

- Überarbeitetes Hobby-Baumprogramm
- Sonderserie für Conrad Electronic

24<sup>99</sup>



Anwendungsbeispiel

Die Großpackung enthält 50 Modellfichten in den Größen von 50 - 140 mm. Das bekannte Hobby-Baumprogramm wurde komplett überarbeitet und neu gestaltet.

**Technische Daten:** Bauart (Geländebau-Bäume): Fichte · Höhe (min.): 50 mm · Höhe (max.): 140 mm  
**Lieferumfang:** 50 Modellfichten.

Best.-Nr.	Pckg. €
1590734-PG	24.99



Anwendungsbeispiel

## Stunt Drohne Ghost 2,4 GHz RtF

- Eingebautes 6-Achsen-Gyroskop
- 360° Loopings
- Headless-Modus



**26.99°** **19<sup>99</sup>**

Sie sparen 7,- €



**Ausstattung:** Return-Home-Funktion mit einer Taste · Höhenhaltefunktion · 3 Geschwindigkeits-Modi (für Anfänger bis Fortgeschrittene) · RGB LED mit 7 Lichtfarben Auswahl.

**Technische Daten:** Modellausführung: RtF · Flugzeit: 5 min · Ladezeit: 40 min · Abm.: (L x B x H) 80 x 80 x 34 mm · Gewicht: 25,3 g · Flugakku: 1S LiPo / 220 mAh · Altersklasse: ab 16 Jahre.

**Lieferumfang:** Drohne · Fernbedienung · Li-Po-Akku · USB-Ladekabel · 4 x Ersatzrotoren · Benutzerhandbuch.

Best.-Nr.	St. €
2250245-PG	26.99°
	19.99

## 2,4 GHz High Speedboot

- 2,4 GHz Steuerfrequenz ermöglicht mehrere Spieler
- Leistungsstarke Doppelmotoren
- Stabiles Fahrverhalten



**36.84°** **29<sup>99</sup>**

Sie sparen 6.85 €



**Ausstattung:** Vollständig zusammengebaut · Geschwindigkeiten von bis zu 20 km/h · Funktionen: vorwärts/rückwärts, links/rechts · 2,4 GHz Steuerfrequenz ermöglicht mehrere Spieler · Leistungsstarke Doppelmotoren · Stabiles Fahrverhalten.

**Technische Daten:** Modellausführung: RtR · Altersklasse: ab 8 Jahre · Sendefrequenz: 2,4 GHz · Ladezeit: 120 min · Modell: High Speedboot · Abm.: (L x B x H) 300 x 100 x 55 mm.

**Lieferumfang:** High Speedboot · Fernsteuerung · Schiffsständer · USB-Ladekabel · 7,4 V 650 mAh Li-Ionen-Akku · Steuerruder · Schiffsschraube · Handbuch.w

**Hinweis:** Batterien bitte separat bestellen.

Best.-Nr.	St. €
2435656-PG	36.84°
	29.99

## SkyRider Drohne mit Gesteuerter Steuerung RtF

- 6-Achsen-Gyroskop (Kreiselstabilisator)
- Gesteuerter Steuerung
- 360°-Flip durchführbar



**16.99°** **5,-**

Sie sparen 11.99 €



**Ausstattung:** 2,4-GHz-Controller · Funktion zum Halten der Höhe · Schwerkraft-Sensor · Abheben/Landen per Knopfdruck · Ausfallschutz · LED-Anzeige · 1S Lipo Akku 300 mAh für die Drohne · 1S Lipo Batterie 150 mAh für die Fernsteuerung.

**Technische Daten:** Modellausführung: RtF · Flugzeit: 6 min · Ladezeit: 55 min · Abm.: (L x B x H) 61 x 53 x 126 mm ·

Gewicht: 27,3 g · Flugakku: 1S LiPo / 300 mAh · Startmasse: 0,027 kg · Altersfreigabe: 14 Jahre.

**Lieferumfang:** Quadrocopter · Fernsteuerung · USB-Ladekabel · 4x Ersatzpropeller · Schraubenzieher · Benutzerhandbuch.

Best.-Nr.	St. €
2226747-PG	16.99°
	5,-

## REELY

## 1:14 Elektro Off-Road Truggy 2WD 2,4 GHz RtR

## REELY

- Volle Fahrfunktion
- Schnittiges Design
- 2,4 GHz Fernsteuerung

**25.99°** **12<sup>50</sup>**

Sie sparen 13.49 €



Kleiner wendiger Flitzer mit großem Spaßfaktor!

**Ausstattung:** Robuste Bauart · Griffige Reifen.

**Technische Daten:** Abm.: (L x B x H) 263 x 211 x 115 mm · Altersklasse: ab 8 Jahre · Frequenz: 2,4 GHz.

**Lieferumfang:** Fahrzeug · Fernsteuerung · Sicherheitshinweise.

**Hinweis:** Nicht für Kinder unter drei Jahren geeignet. Erstickungsgefahr durch verschluckbare Kleinteile! Benutzung unter unmittelbarer Aufsicht von Erwachsenen.

Best.-Nr.	St. €
1604582-PG	25.99°
	12.50

## Der Gewinner dieser Ausgabe ist: Herr R. S. aus 23683 Sch.

### Ihr Gewinn:

Piko HO 96833 HO Set Triebwagen + Steuerwagen RBe 4/4 Seetal IV der SBB im Gesamtwert von

**349,-**



Wir gratulieren recht herzlich zu Ihrem Gewinn und wünschen Ihnen viel Freude mit Ihren HO Set Triebwagen + Steuerwagen von Piko.

