

actuell.

Schutzgebühr

€ 3,50

03 / 2022

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

AUF RÄDERN

- Tamiya Scania 770 S 6x4 LKW-BS
König der Autobahn
- Reely Bash 6S 4WD RtR 2,4 GHz
Der Profi-Monstertruck

IN DER LUFT

- Multiplex Extra 330LX RR BS
„Extra“-Klasse

AUF DEM WASSER

- Amewi Mad Flow V3 RtR
H2O Formel-1-Renner

AUF DER SCHIENE

- Trix 25491 H0 und Märklin 39491 H0
Exklusiv: Dampflok Litra E 991 der DSB

TIPPS & TECHNIK

- 3D-Druck
Container(n) in allen Maßstäben

Bitte beachten: Bei der Bestellung die komplette Bestellnummer im Onlineshop eingeben. Nur dann können wir Ihnen die exklusiven Preise garantieren.

Pikos Altbau-Elloks Zwei von vier



Ein Club von

CONRAD ELECTRONIC

BESCHAFFUNG. EINFACH. SCHNELL. UMFASSEND.

AUF INS ABENTEUER -

AB INS GELÄNDE

Einzelradaufhängung vorne und hinten

Griffige TPR-Gummireifen

Starker 540er Motor

120,80⁹

99,-



REELY

1:10 ADVENTURE CRAWLER 100% RTR

Ausstattung: Reichweite der Fernbedienung: 50m · Höchstgeschwindigkeit: 15 km/h · Frontlicht: weiße LED · Rücklicht: blinkende rote LED · Vorder- und Hinterradkotflügel · Reserverad, Öltank und Werkzeug an der Rückseite des Geländewagens · Gewichte an Front und Heck für bessere Balance · Schrittmotoren · Aluminium-Dämpferkopf und Vollkugellager · Überdimensionierte Räder · Failsafe-Funktion · Akku: Schutz vor Unterspannung, Verkanten und Vertauschen der Polarität.

Art.-Nr. 2475767-MY



H. J. Stuck

Liebe Modellbauers!

Nach dem in vielen Teilen Deutschlands sehr heißen Sommer ist es nun Herbst geworden. Ich wünsche uns allen, dass wir unserem Modellbau-Hobby noch einige Wochen im Freien nachgehen können.

Für die Profi-Monstertrucker*innen unter Ihnen, die ohne umfangreiche Vorarbeiten noch in diesem Jahr Spaß haben möchten, haben wir diesmal den Reely Bash 1:8 Monstertruck mit Allradantrieb (ab Seite 8) getestet. Kein Modell für Anfänger - er will sorgfältig eingestellt, gewartet und mit Umsicht gefahren werden - und ist bis zu 90 km/h schnell! Noch einfacher haben es die Modellpilot*innen: Die Multiplex Extra 330LX RR 1.265 mm (ab Seite 10) wird zwar als Bausatz bezeichnet, die Montage kann aber theoretisch sogar erst auf dem Flugplatz erfolgen, wenn die RC-Anlage bereits in Betrieb genommen worden ist. Der jüngste Spross aus dem Hause Multiplex überzeugte uns durch seine tolle Performance.

Jetzt ist auch noch Zeit für spannende Rennen auf dem Wasser. Die Gene des Katamarans Amewi Mad Flow V3 590 mm (ab Seite 12) hat dieser von der Formel 1 im Motorbootsport, der F1H2O geerbt, laut Wikipedia die schnellste Außenbord-Rennbootserie bei Rundstreckenrennen. Auch bei unserem Test erreichte er eine atemberaubende Geschwindigkeit.

Natürlich haben wir auch wieder an die Club-Mitglieder gedacht, die vor dem Fahrspaß die Freude am Bauen genießen möchten. Blättern Sie um und lesen Sie unseren ausführlichen Baubericht über den „König der Autobahn“, den Tamiya Scania 770 S 6x4 1:14 Modell-Lkw Bausatz. Wieder ein sehr gelungenes Modell mit vielen liebevoll umgesetzten Details und hoher Passgenauigkeit der Bauteile aus dem Hause Tamiya.

Haben Sie sich, animiert durch die beiden letzten aktuell-Ausgaben, bereits mit dem 3D-Druck beschäftigt? Dann zeigen wir Ihnen diesmal ab Seite 20, wie Sie Modell-Container für die Modellbahnanlage oder auch als WC- und Kassenhäuschen für die Rennbahn oder den Modell-Flugplatz drucken.

Und last but not least ... für die Modellbahner*innen unter Ihnen: Das „Deutsche Krokodil“ auf der Titelseite haben Sie sicher bereits bewundert. Mit der E 94/Baureihe 194 hat Piko mittlerweile nun vier Altbau-Elloks in der anspruchsvollen Produktlinie Expert im Programm. Als junge Neukonstruktionen entsprechen sie dem aktuellen Stand der Modelltechnik, sowohl mechanisch, elektrisch als auch hinsichtlich optischer Attribute. Wir informieren Sie ab Seite 16 eingehend über die Details und Besonderheiten dieser hochwertigen Loks.

Einen weiteren Augenschmaus bieten wir Ihnen ab Seite 14. Zum Jubiläumsjahr „175 Jahre Eisenbahn in Dänemark“ gibt es von Trix bzw. Märklin ein besonders aufwendig detailliertes Modell der imposanten dänischen Dampflokomotive der Baureihe (Litra) E in H0. Die nachgebildete E 991 befindet sich als betriebsfähige Museumslokomotive im dänischen Eisenbahnmuseum in Odense.

Mit freundlichem Gruß

Ihr

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



Multiplex Extra 330LX RR RC-Motorflugmodell Bausatz 1.265 mm

Es erstaunt immer wieder, wie gut Schaummodelle inzwischen fliegen und die Entwicklung immer weiter voranschreitet.

Seite 16



Reely Bash 6S Brushless 1:8 RC Monstertruck 4WD RtR 2,4 GHz

Seine ausgereifte Technik macht alles mit. Der Profi-Monstertruck erzeugt bei 90 km/h eine zerstörende Durchschlagskraft.

Seite 8



Renkforce PRO3 3D-Drucker

Container nicht nur für die Modellbahnanlage, sondern auch als WC- oder Kassenhäuschen auf der Rennbahn oder auf dem Modellflugplatz - wir zeigen Ihnen, wie's geht.

Seite 20

INHALT

AUF RÄDERN

Tamiya Scania 770 S 6x4
1:14 Elektro RC Modell-LKW Bausatz 04
König der Autobahn

Reely Bash 6S Brushless 1:8 RC-Modellauto
Elektro Monstertruck 4WD RtR 2,4 GHz 08
Der Profi-Monstertruck

IN DER LUFT

Multiplex Extra 330LX RR
RC-Motorflugmodell BS 1.265 mm 10
„Extra“-Klasse

AUF DEM WASSER

Amewi Mad Flow V3
F1 RC Motorboot RtR 590 mm 12
H2O Formel-1-Renner

AUF DER SCHIENE

Trix 25491 H0 und Märklin 39491 H0 14
Exklusiv: Dampflokomotive Litra E 991 der DSB

Pikos Altbau-Elloks 16
Zwei von vier

TIPPS & TECHNIK

Renkforce PRO3 3D-Drucker 20
Container(n) in allen Maßstäben

SONSTIGES

Kleinanzeigen 22
Fachbeauftragte/Impressum 22



DER KÖNIG DER AUTOBAHN

Angesichts steigender Dieselpreise werden die Antriebe auch im Speditionsbereich immer kleiner und sparsamer. Das so genannte „Downsizing“ ist das derzeitige Mittel der Wahl, um Kraftstoff zu sparen und somit den Betrieb insgesamt wirtschaftlicher zu gestalten. Hier fällt der neue Scania 770 S 6x4 ganz klar aus der Rolle: Sein V8-Motor mit 16,4 Litern Hubraum und 770 PS ist derzeit das stärkste Aggregat in diesem Bereich. Die beiden hinteren seiner drei Achsen sind angetrieben. Das ermöglicht beste Traktion mit schweren Aufliegern. Er ist auf Leistung und Fahrkomfort für lange Strecken optimiert.

Im Maßstab 1:14 haben wir das Glück, dass wir bei der Wahl unserer Fahrzeuge keine betriebswirtschaftlichen Zwänge berücksichtigen müssen. Dafür dürfen wir ein paar Stunden entspannt schrauben, lackieren und dekorieren, bevor wir uns mit unserem „König der Autobahn“ auf große Fahrt begeben.

Was gibt's für's Geld?

Bauteile sind, nach Baugruppen sortiert, in Tüten verpackt. Da es sich um ein Top-Modell aus der S-Reihe handelt, sind sowohl die Lampenbügel auf dem Hochdach des Fahrerhauses und des Kühlergrills, als auch die Seitenverkleidungs-Begrenzungsleuchten im Bausatz enthalten. Viele Details, wie Spiegel, Antennen, die vorbildgetreue

Innenausstattung mit Armaturenbrett und Sitzen oder die Achsaufhängung an Blattfedern mit Reibungsdämpfern finden wir ebenfalls beim Scania in 1:1 aus Schweden. Auch technisch kann der Beau überzeugen: Ein Leiterraum aus Aluminium stellt die Basis, zwei der drei Achsen sind - wie beim Original - angetrieben. Die Kraft des 540er Elektromotors wird mit einem serienmäßigen 3-Gang-Schaltgetriebe unteretzt.

Was wird noch benötigt?

Obwohl der Bausatz schon sehr gut ausgestattet ist, muss natürlich noch einiges zur individuellen Gestaltung in den Warenkorb wandern. Der „größte Brocken“ dabei ist die Multifunktionseinheit MFC-03. Wir haben das, was wir beim Testmodell verwendet haben, in der Auflistung am Ende des Beitrags zusammengefasst. Abweichend von der Empfehlung in der Anleitung, wurde unsere Zugmaschine nicht mit „Pearl light blue (TS-58)“, sondern mit „Mica-Silber (TS-76)“ lackiert. Wir sind der Meinung, dass das neutrale Silber besser mit andersfarbigen Aufliegern harmonisiert und deshalb vielseitiger kombiniert werden kann. Besonders schön und originalgetreu wird unsere Zugmaschine, wenn wir die betreffenden Karosserieteile mit glänzendem Klarlack versiegeln. Das macht zwar etwas Mehrarbeit, aber das Ergebnis ist den Aufwand auf jeden Fall wert. Um den An-

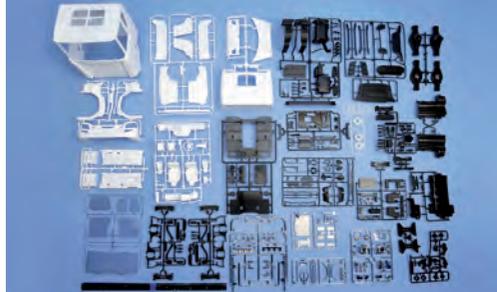
triebsstrang ein wenig zu bändigen, haben wir einen langsameren Motor gewählt. Diese Maßnahme macht unseren LKW zum realistischen Modell einer 3-Achs-Sattelzugmaschine. Zudem bietet das Zubehör-Programm von Carson Modellsport eine abgewinkelte Spurstange und Präzisions-Achswellen aus Stahl an. Damit lässt sich die Lenkung mit geringem Einsatz erheblich verbessern. Weniger Spiel zwischen den Bauteilen führt zu präziserem Lenkeinschlag.

Der Scania ist kein Anfängermodell. Wir setzen deshalb voraus, dass außer etwas Erfahrung beim Bau und dem Lackieren auch das Werkzeug, das gebraucht wird, vorhanden ist.

Der Bau

Um in der Bauphase unnötige Wartezeiten für das Trocknen der Farben zu vermeiden, haben wir alle Bauteile, die farblich gestaltet werden sollen, vor Baubeginn lackiert. Damit nichts vergessen wird und zügig gearbeitet werden kann, haben wir dafür in einer Tabelle zusammengefasst, welche Farben wo zum Einsatz kommen. Das PDF dieser Auflistung finden Sie auf der Produktseite des Bausatzes auf www.conrad.de.

Während die Bauteile trocknen, haben wir genug Zeit, uns die Anleitungen der Fernsteuerung und der MFC-03 zu Gemüte zu führen und die Akkus des Senders und das 7,2-Volt-Racingpack zu laden.



Der erste Blick auf den Baukasteninhalt: So viele Teile, dass sie nicht auf ein Foto passen



Das wird an Zubehör noch benötigt



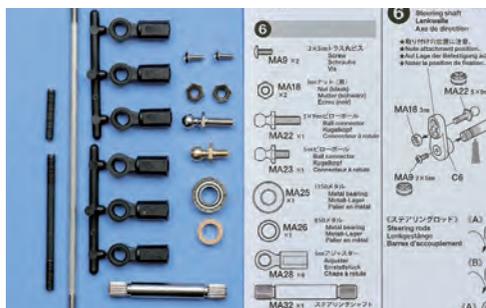
Damit die Montage nicht für Trocknungszeiten unterbrochen werden muss, haben wir alle Teile vor Baubeginn lackiert



Solange die lackierten Bauteile trocknen, werden die Servos neutral gestellt



Die für den ersten Bauschritt benötigten Kleinteile liegen bereit



Die für den jeweiligen Bauschritt benötigten Kleinteile sind in der Anleitung seitlich abgedruckt



Beim Lenkgestänge muss man sehr präzise arbeiten



Bei Bauschritt A entsteht das Leiterrahmen-Chassis



Wenn die Teile aus Beutel B verschraubt sind, ist die Vorderachse ein gutes Stück weiter



Bauschritt C betrifft die Hinterachse mit den beiden Kegelrad-Differenzialen



Motor und 3-Gang-Schaltgetriebe vor dem Einbau in dessen Gehäuse

Denn schon bevor die erste Tüte mit Kleinteilen geöffnet wird, muss man die Servos an die Multifunktionseinheit anschließen und neutral stellen. Dann können wir uns der Inneneinrichtung widmen. Das Armaturenbrett samt Lenkrad und auch die Sitze werden lackiert und im Anschluss mit den Aufklebern versehen. Grundsätzlich trocknen die TS-Farben von Tamiya recht schnell. Man sollte jedoch einen Tag Trockenzeit einplanen, bevor Flächen abgeklebt werden, um Akzente mit dem Pinsel farblich abzusetzen.

Der eigentliche Bau beginnt mit dem Leiterrahmen. Um diesen herum wird Stück für Stück der Scania entstehen. Gleitlager sollte man gleich in der Bauphase gegen hochwertige Kugellager austauschen. Die Achsen laufen dadurch erheblich leichter. Beim Zusammenbau der Vorderachse geht es Schlag auf Schlag: Drei kurze Bauschritte und das gute Stück

ist einsatzfähig am Chassis montiert. Wer Tuningteile wie Präzisions-Radachsen oder die abgewinkelte Spurstange einsetzt, kann die entsprechenden Baukasten-Teile beiseite legen.

Im nächsten Bauabschnitt entsteht das Schaltgetriebe. Wer möchte, kann hier an Stelle der Baukastenteile das optionale Drehmoment-Set montieren. Um den reibungslosen Betrieb des Getriebes sicher zu stellen, sollte man sich den Bauschritt vorab anschauen und verdeutlichen, was hier zu erledigen ist. Wird ein Teil vergessen oder falsch montiert, hakt es beim Fahren. Zudem werden die Getriebewellen während der Bestückung mit Zahnrädern in sich gedreht. Nachdem das Getriebe zusammengebaut wurde, kann man die Funktion recht einfach überprüfen: Man dreht die abgangsseitige Gelenkkapsel und betätigt dabei die Schaltstange, um die einzelnen Gänge

einzuzeigen. Ist dieser Test erfolgreich, werden die Zahnräder noch leicht gefettet, anschließend das Gehäuse geschlossen. Zu guter Letzt werden das Getriebe und die Antriebswelle zur Hinterachse eingebaut. Wir tauschen dabei die Gleitlager gegen optionale Kugellager und den Standardmotor gegen einen langsam laufenden Truck Puller Poison von Carson mit hohem Drehmoment.

Ist das Getriebe zusammengebaut und im Chassis befestigt, sind die beiden Hinterachsen dran. Sie sind pendelnd aufgehängt. Damit bleiben die Räder beim Überfahren von kleineren Unebenheiten am Boden.

Anschließend stehen Anbauteile wie die seitlichen Tanks, die hinteren Kotflügel und die Sattelplatte auf dem Plan. Wer diese ferngesteuert betätigen will, baut jetzt auch das Servo dafür ein und verlegt das Kabel zur MFC-03. Im - in Fahrt-



In Abschnitt D ist der Antrieb an der Reihe. Motor und Getriebe sind jetzt auf dem Chassis montiert



Nach Tüte E ist das Chassis fahrbereit, jetzt fehlt nur noch das Fahrerhaus



Die Steuereinheit der MFC-03 wird im rechten Tank eingebaut



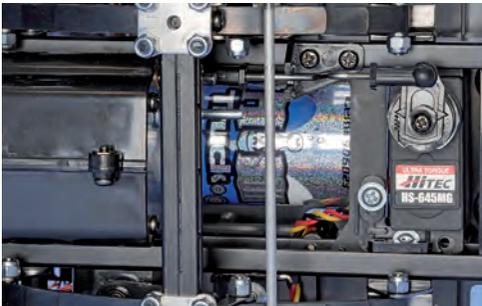
Da kommen ganz schön viele Kabel zusammen: Die MFC-03 übernimmt die komplette Steuerung aller Funktionen



Der Empfänger ist im Fahrerhaus zwischen den Sitzen montiert



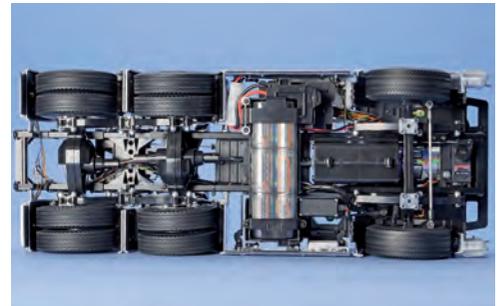
Das Lenkservo ist beim fertig gebauten Modell von oben zu erreichen



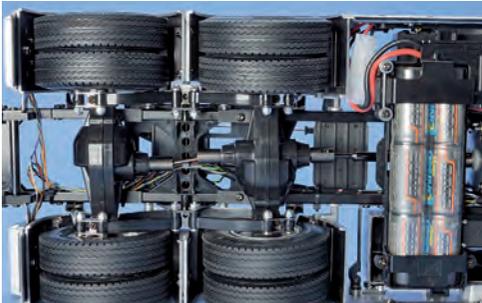
Falls eine Justage nötig sein sollte, kann man das Schaltservo von der Unterseite erreichen



Die Sattelplatte passt zu allen Tamiya- und Carson-Aufliegern. Man kann sie mit einem zusätzlichen Servo ferngesteuert bedienen



Ein Blick unter das Chassis. Die Kabel sollten so verlegt werden, dass sie nicht in den Antriebsstrang geraten können



Die Hinterachse mit den beiden Differenzialen



Mit viel Liebe zum Detail kann man das Instrumentenbrett originalgetreu gestalten



Startklar für den ersten Speditionsauftrag

richtung rechten - Tank wird die Steuereinheit der Multifunktionseinheit untergebracht. Nachdem die Rückleuchten und hinteren Blinker mit LEDs bestückt sind, werden diese am Chassis befestigt. Die Kabel der Dioden führt man, mit schwarzem Spiralschlauch getarnt, auf der Innenseite des Rahmens nach vorne zur MFC-03-Haupteinheit. Ist auch diese Hürde genommen, werden noch das Schaltgestänge und die Lenkung sauber eingestellt. Dann wird das Chassis mit Rädern bestückt. Die Karosserie entsteht im letzten großen Bauabschnitt.

Hat man die Lackierarbeiten bereits erledigt, geht es (einigermaßen) zügig weiter. Die Hauptscheinwerfer, der Lampenbügel auf dem Dach und die Nebelscheinwerfer werden mit den LEDs der MFC-03 bestückt. Beim Verkleben der lackierten, klarsichtigen und / oder verchromten Teile ist immer wieder viel Fingerspitzengefühl gefordert. „So we-

nig wie möglich, so viel wie nötig“ lautet beim Klebstoff die Devise. Damit Uhu Plast die Bauteile sicher verbinden kann, müssen der Lack oder die Beschichtung an den Klebestellen sehr sorgfältig abgekratzt werden. Der Lautsprecher wird von oben auf die Fahrerkabine geschraubt. Er verschwindet problemlos im voluminösen Hochdach. Mit jedem Bauschritt an der Kabine steigt auch die Zahl der Kabel. Hier sollten unbedingt die Markierungen vom MFC-Aufkleber-Bogen angebracht werden. Hat man die Fahrerkabine fertig vor sich liegen, werden noch die Stoßstange und die Seitenverkleidungen zum Einbau vorbereitet. Dann steht auch schon der letzte Bauschritt bevor. Die Karosserieteile werden am Chassis befestigt. Jetzt steht der Truck in seiner endgültigen Größe vor seinem Besitzer oder seiner Besitzerin. Das Finale erfolgt mit dem Anbringen der wenigen Aufkleber und Kennzeichen. Nun noch den Akku

einsetzen. Abgeschlossen wird der Bau mit dem Programmieren der RC-Anlage, dem Setup und der Funktionsprüfung der MFC.

Auf zur Probefahrt!

Wie immer fanden die ersten Runden in der Wohnung zwischen Stühlen und Tischen statt. Hier lassen sich die Einstellarbeiten in Ruhe durchführen. Ein Beispiel: die Lenkung. Die Standard-Einstellung in der Reflex Stick Multi Pro LCD-Fernsteuerung sind 100 % Servoweg bei Betätigung des Knüppels an der Fernsteuerung. Dabei kann es passieren, dass das Vorderrad beim Einlenken an der Blattfeder schabt. In diesem Fall sollte der Servoweg entsprechend begrenzt werden. Der Scania 770 S 6x4 macht auf jeden Fall einen stattlichen Eindruck in der Parcours-Landschaft. Mit der modernen Optik und der größten Version der Fahrerkabine ragt er über die kleinen Bäum-



Wenn die Perspektive stimmt, ist der Scania kaum von der „echten“ Zugmaschine zu unterscheiden

chen am Straßenrand hinaus. Die MFC-03 bietet eine zum Fahrverhalten passende Sound-Kulisse. Hier ist weniger wieder mehr - der Lautstärkeregler muss nicht voll aufgedreht werden. Ein kleiner Tipp: Stellen Sie den Lautstärkeregler so ein, dass der Truck im Wohnzimmer eine erträgliche Lautstärke hat. Für Außen-Veranstaltungen darf dann noch ein wenig weiter aufgedreht werden. Um dem Scania mal ein wenig auf den fahrdynamischen Zahn zu fühlen, fahren wir auch mal ein paar steilere Passagen. Sowohl bergauf als auch bergab zeigt er, dank 6x4-Antrieb, keine Schwächen. Ausreichend Kraft und Traktion zum Anhalten und wieder Anfahren auf der Schrägen sind, sogar bei schweren Aufliegern, mehr als ausreichend vorhanden. Nach zehn Akku-„Tankfüllungen“ und diversen Modellbau-Kilometern übers Wochenende stand am Sonntagabend die Routine-Inspektion an. Fazit: keine Mängel!

Fazit

Der Scania 770 S 6x4 ist die ideale Zugmaschine für den Langstrecken-Speditionsverkehr und damit eine willkommene Ergänzung der schwedischen „Luxus-Trucks“ im Tamiya-Programm. Sowohl der ebenfalls dreiachsige Scania R620 6x4 als auch der kleinere Bruder Scania R470 rollen ja schon seit einiger Zeit über die RC-Highways. Vergleicht man das Modell mit dem Original, findet man viele liebevoll umgesetzte Details. In Verbindung mit der gewohnt hohen Passgenauigkeit der Bauteile wieder ein gelungenes Modell aus dem Hause Tamiya. Es handelt sich um ein aktuelles Fahrzeug mit altbewährter Technik, das wiederholt in gewohnt hoher Qualität perfekt umgesetzt wurde.

Robert Hill

Technische Daten

Maßstab 1:14, Bausatz, 6x4 WD, Länge 532 mm, Breite 193 mm, Höhe 307 mm, Brushed-Motor

CONRAD ELECTRONIC



Tamiya 56368 Scania 770 S 6x4 1:14 Elektro RC Modell-LKW Bausatz
Best.-Nr. 2544093-MY € 560,-

Benötigtes Zubehör

Carson Reflex Stick Multi Pro LCD-Fernsteuerung 2,4 GHz 14 Kanäle inkl. Empf.	
Best.-Nr. 1538756-MY	€ 134,99
Tamiya 56523 Multifunktionseinheit MFC-03	
Best.-Nr. 1197699-MY	€ 415,-
Reely 226740 Kugellagersatz 1 Set	
Best.-Nr. 226740-MY	€ 43,90
Hitec Standard-Servo HS-645MG (3x erf.)	
Best.-Nr. 209899-MY, je	€ 36,99
Carson 906023 Truck Puller Poison 1:14 Motor	
Best.-Nr. 2338615-MY	€ 11,99
Carson 1:14 Drehmoment-Set für Truckgetriebe	
Best.-Nr. 233440-MY	€ 23,99
1:14 Truck Präzisions-Radachsen Stahl	
Best.-Nr. 517980-MY	€ 18,29
Voltcraft V-Charge 50 Modellbau-Multifunktionsladegerät 12 V 230 V 7 A	
Best.-Nr. 1416554-MY	€ 70,90
LR06 Mignon (AA)-Batterie Alkali-Mangan 1,5 V (4er)	
Best.-Nr. 2255900-MY	€ 2,29
Modellbau-Akkupack (NiMH) 7,2 V 5.000 mAh	
6 Zellen Tamiya	
Best.-Nr. 2269439-MY	€ 40,99
Reely Ladekabel [2x Bananenstecker 4 mm - 1x Tamiya-Stecker] 30 cm 1,3 mm x	
Best.-Nr. 2266345-MY	€ 5,20
Klebstoffe:	
Uhu Plast 45880 30 g (1 kg=€ 216,33)	
Best.-Nr. 478789-MY	€ 6,49
Toolcraft Ropid 150, 20 g (1 kg=€ 249,50)	
Best.-Nr. 886514-MY	€ 4,99
Toolcraft Black 20 g (1 l=€ 449,50)	
Best.-Nr. 890563-MY	€ 8,99
Tamiya Acrylfarben:	
Schwarz TS-14 Spraydose 100 ml (1 l=€ 99,90)	
Best.-Nr. 223574-MY	€ 9,99
Alu Silber TS-17 Spraydose 100 ml (1 l=€ 99,90)	
Best.-Nr. 223577-MY	€ 9,99
Schwarz (s-matt) TS-29 Sprayd. 100 ml (1 l=€ 99,90)	
Best.-Nr. 226356-MY	€ 9,99
Mica-Silber TS-76 Sprayd. 100 ml (1 l=€ 112,90, 4x erf.)	
Best.-Nr. 207399-MY, je	€ 11,29
Gun Metall (Hell) Spraydose 100 ml (1 l=€ 109,90)	
Best.-Nr. 2338613-MY	€ 10,99
Rauch TS-71 Spraydose 100 ml (1 l=€ 99,90)	
Best.-Nr. 207394-MY	€ 9,99
Klar TS 13 Spraydose 100 ml (1 l=€ 99,90, 4x erf.)	
Best.-Nr. 223573-MY, je	€ 9,99
Schwarz (gl.) X-1 Glasbeh. 23 ml (1 l=€ 199,57)	
Best.-Nr. 236780-MY	€ 4,59
Chrom-Silber (gl.) X-11 Glasbeh. 23 ml (1 l=€ 173,48)	
Best.-Nr. 236799-MY	€ 4,59
Schwarz (s-matt) X-18 Glasbeh. 23 ml (1 l=€ 199,57)	
Best.-Nr. 2252930-MY	€ 4,59
Metallisch Grau (matt) XF-56 Glasbeh. 23 ml (1 l=€ 208,26)	
Best.-Nr. 226315-MY	€ 4,79
Grundierung Weiß 101 Dose 100 ml (1 l=€ 119,90)	
Best.-Nr. 2451008-MY	€ 11,99
Tamiya Masking Tape	
18 m x 6 mm	
Best.-Nr. 228216-MY	€ 2,89
18 m x 18 mm	
Best.-Nr. 223861-MY	€ 6,09
18 m x 10 mm	
Best.-Nr. 223860-MY	€ 6,69



/// DER PROFI-MONSTERTRUCK

Anfänger*innen, Aufsteiger*innen oder Fortgeschrittene: Der Bash begeistert alle. High-Performance-Antrieb mit zwei 3s-LiPo-Packs in Reihe geschaltet, also einem echten 6s-Antrieb - dieses 1:8-Modell macht vor nichts halt. Wer kann ihn bändigen?

Lieferumfang

Kurz und bündig: Einsatzbereites Fahrzeug, 2-Kanal-Fernsteuerung und die Anleitungen sind plastikfrei verpackt. Dazu gibt es noch zwei XT90-Buchsen zum Erstellen von Adaptern, Brückensteckern oder für vorhandene LiPo-Packs. Werkzeuge, Stromversorgung (Fahrzeug und Sender), Reinigungsmittel und Öle müssen nach eigenen Ansprüchen beschafft werden.

Die verbaute Technik

Der Bash 1:8 ist auf einer 3 mm starken Alu-Chassis-Platte aufgebaut. Drei Differenziale mit gesin-



Der Lieferumfang ist spartanisch: Fahrzeug mit Funke und Anleitungen, plus zwei XT90-Stecker für Akkus

terten Zahnrädern (Pulvermetall) sorgen für die Kraftverteilung. CVD-Gelenke an der Vorderachse und Knochen-Wellen leiten das Drehmoment an die großvolumigen Räder, die mit verzahnten Muttern (17 mm) befestigt sind, weiter. Das Ritzel des freiliegenden CNC-Stahl-Primärgetriebes (12:49) ist auf der 5-mm-Welle des Power-Motors (Ø 40 x 74 mm) befestigt. Um übermäßigen Verschleiß zu reduzieren, sollte hier hin und wieder ein Tropfen dünnes Öl, nicht klebend, appliziert werden. Die Aluminium-Öldruckstoßdämpfer mit Gewindeeinstellung und Faltenbalg sind an massiven 5-mm-Alu-Dämpferbrücken verschraubt. Beide sind mit

Unkontrollierte Fahrzustände nimmt das Fahrwerk flexibel, ohne Beschädigungen

Wird bei ca. 60km/h Vollgas gegeben, steigt der Bash unweigerlich auf. Achtung, Überschlag!





Energiespender in 4s (6,2 Ah) oder 6s (5 Ah). Konfiguration mit passendem Stecker aus dem CE-Lieferprogramm können verwendet werden



Vier Mignon-Akkus versorgen den einfachen GT2 EVO Sender mit der erforderlichen Spannung



Einfach, aber gut: Befestigungs-Clips sind mit Gummibändern unverlierbar mit der Karosserie verbunden



Pivot-Ball-Aufhängung und CVD-Wellengelenke an der Vorderachse. Alles ist einstellbar



Alu-Hebel am Lenkservo und massiver Alu-Träger am E-Motor sorgen für erforderliche Festigkeit. Am Verbindungsrohr lässt sich das Chassis perfekt handhaben



Selbstverständlich sind alle Schrauben versenkt. Der vordere und hintere Rammenschutz ist aufgesetzt



Das Moosgummi muss für die längeren 2x3s-Akkus gekürzt werden. Ausschnitte für 2s-Kabel sind im Halter vorhanden



Nur der gekröpfte 17-mm-Ringschlüssel passt auf die tief in der Felge liegenden Achsmuttern. Der Steckschlüssel braucht zusätzlich eine Verlängerung, der Knochen ist zu kurz



Einstellbare Ausfederwegbegrenzungen, Faltenbälge an den Alu-Stoßdämpfern und Quer-Stabilisatoren sind hervorzuhebende Highlights



Wasserfeste Elektro-Komponenten stellen den Betrieb beim Fahren sicher. Klettschlaufen sichern die saugend-passenden Hardcase-Packs in der Akkuschale

TECHNISCHE DATEN

RC 1:8, 4WD-Monstertruck RtR, 2,4-GHz-Fernsteueranlage, Abm. (LxBxH) 585x470x260 mm, Bodenfreiheit 62 mm, Reifen-Ø 165x86 mm, Spur v/h 380 / 385 mm, Radstand 360 mm, Gewicht o./m. Fahrakku 5.247 / 6.000 g, 2.000 KV Brushless-Motor, max. Geschwindigkeit (angegeben) 90km/h; Regler: Betriebsspannung 11,1 - 22,2 V, Dauerstrom: 150A, BEC-Daten 6V / 5A, Zellenzahl LiPo: 3-6s, Stecksystem XT 90, Abm. (LxBxH) 59,5x48x42 mm, Gewicht 178 g; Brushless-Motor Herst.-Teilenr. 336092C, 2.000 kV (U/min pro Volt), Abgabeleistung 3.884 W, Betriebsspannung min. 7,4 V - 25,2V, Wellen-Ø 5 mm

einem 10-mm-Alu-Rohr miteinander verbunden. Die mehrfarbig dekorierte Karosserie ist mit unverlierbaren Karosserie-Clips versehen. Voll einstellbar, voll kugelgelagert, Material-Mix von steif und fest bis flexibel und nachgiebig.

Fahrerprobung

Die Geschwindigkeitsangabe von 90 km/h erzeugt höchsten Respekt. Wer keine Erfahrung mit leistungsstarken Boliden hat, sollte sich langsam an die brachiale Gewalt des Bash herantasten. Laut Spezifikation beherrscht der 150-Ampere-Regler drei bis sechs Zellen, einen Test mit 7,4 Volt (2s) bestand er ebenfalls. Die Anzahl der erkannten Zellen wird mit entsprechend vielen Pieptönen bestätigt. Mit jeweils zwei 2- und 3-zelligen, identischen Akkupacks und einem Brückenstecker (ST90-Buchse gebrückt, statt Akku) kann das Setup von zwei, drei, vier, fünf auf sechs Zellen gesteigert werden. Mit zwei Zellen können Einsteiger sich mit den Funktionen Gas und Lenkung vertraut machen und das alles sehr entspannt. Mit drei Zellen fängt der Spaß langsam an, bei ca. 45 km/h fetzt der Bash über Stock und Stein und bleibt jederzeit sehr gut beherrschbar. Auf kleineren Strecken, wo auf Präzision und nicht auf Höchstgeschwindigkeit Wert gelegt wird, kommen vorzugsweise 3s-Packs zum Einsatz. Ohne Brückenstecker werden zwei Packs im Fahrzeug in Reihe geschaltet angeschlossen, also 4s, 5s oder 6s Stromversorgung. Mit zunehmendem

Können und Vertrautheit mit dem Monstertruck kann die Höchstgeschwindigkeit passend gesteigert werden. Bei der maximalen Versorgungsspannung (6s / 22,2 Volt) müssen Gas und Bremse sehr vorsichtig betätigt werden. Wer zu früh, selbst bei hoher Geschwindigkeit, den Gashebel voll durchzieht, riskiert Wheelies und unkontrollierbare Fahrzustände. Ebenso kann abruptes Bremsen zu Überschlagen führen. Die Stoßdämpfer und Neigungsstabilisatoren halten die großen Offroad-Räder immer am Boden, es sei denn, die Gelände-Unebenheiten erzeugen Flugphasen. Der Bash ist von Werk aus auf Geradeauslauf eingestellt. Das Vergrößern der Vorspur konnte das massive Untersteuern etwas mildern. In engen Kurven blieb die Karosserie an den eingeschlagenen Vorderrädern hängen und erzeugte grausame Geräusche. Hier muss Platz geschaffen werden. Bei jedem Akkuwechsel wurde eine kleine Durchsicht durchgeführt und gelockerte Schrauben z.B. an der Pivot-Ball-Aufhängung einmal nachgezogen. Nach wenigen, gewaltigen Runden waren zunehmende Getriebegeräusche hörbar, die mit wenig leichtem Öl reduziert werden konnten. Der aufgeschlitzte Hinterreifen geht eindeutig auf das Geländekonto: Glasscherben. Nach vielen Akkufüllungen bleibt das Bash-Konto unverändert.

Fazit

Die Performance lässt sich durch die Wahl des Akkus von zahm bis sehr, sehr flott den Fähigkeiten

des Piloten oder der Pilotin und den Streckengegebenheiten anpassen. Die ausgereifte Technik macht alles mit. Vermisst wurde nur die Einstellmöglichkeit am Sender für Endgeschwindigkeit und Bremswirkung. Der Bash ist ein Profi-Monstertruck, der sorgfältig eingestellt, gewartet und mit Umsicht gefahren werden will. Die beschleunigte Masse von sechs Kilo erzeugt bei 90 km/h eine zerstörende Durchschlagskraft. Vorsichtig Spaß haben!

Georg Nehm

Conrad Electronic



Reely Bash 6S Brushless 1:8 RC-Modellauto
Elektro Monstertruck Allradantrieb (4WD) RtR 2,4 GHz
Best.-Nr. 2348371-MY € 334,45

Zum Betrieb benötigtes Zubehör:

Absima Modellbau-Akkupack (LiPo) 7,4 V 6.200 mAh 60 C Hardcase XT90 (2 x erf.) Best.-Nr. 2357348-MY, je	€ 35,95
Absima Modellbau-Akkupack (LiPo) 11,1 V 6.200 mAh 60 C Hardcase XT90 (2 x erf.) Best.-Nr. 2357349-MY, je	€ 52,95
Conrad energy HR06 Mignon (AA)-Akku NiMH 2.600 mAh 1,2 V (4er) Best.-Nr. 251600-MY	€ 12,99
Matador 03801617 Außen-6-Kant- Rohrsteckschlüssel 16 mm, 17 mm Best.-Nr. 1660491-MY	€ 5,50
Proxxon Micromot Innen-6-Kant- Winkelschraubendreher-Set 9tlg. Best.-Nr. 826172-MY	€ 14,99



„EXTRA“-KLASSE

Es dürfte kaum ein Flugzeug geben, welches öfter das Vorbild eines Modellnachbaus war, als die berühmten Kunstflugmaschinen von Walter Extra. Bei Multiplex hat die Extra schon seit längerem einen festen Platz in der Palette der Schaummodelle. Die 330LX mit rund 1,3 m ist der jüngste Spross aus der Feder der Multiplex-Modellentwickler und lag uns zum ausführlichen Test vor.

Wie bei Multiplex üblich, kommt das Modell in einem üppig dimensionierten, vierfarbig bedruckten Karton beim Kunden an. Nach dem Öffnen erblicken sauber in Luftpolsterfolie verpackte Modellteile das Licht der Werkstatt. Nach wenigen Minuten liegen alle Teile montagefertig auf der Werkbank. Die Transportverpackung hat ganze Arbeit geleistet, alle Teile befinden sich in tadellosem Zustand. Erfreulicherweise ist auch das Dekor schon fix und fertig aufgebracht - faltenfrei!

Auch wenn die aktuelle Extra 330LX ihrer Vorgängerin 330SC aus dem Jahr 2017 auf den ersten Blick sehr ähnlich sieht, liegt der Teufel hier im Detail. Zunächst einmal zu dem Teil, welches identisch ist: der Rumpf. Die von anderen Multiplex-Modellen bekannte M-Frame-Technik bezeichnet eine im Schaum integrierte Sperrholzkonstruktion für die Aufnahme von Motor, Akku und Fahrwerk. Dadurch ist eine sehr gute Einleitung der auftretenden Kräfte in die Zelle des Modells garantiert und für ein langes Modellleben vorgesorgt. Nun aber zu den Unterschieden: Die wesentlichste Abweichung ist in der Kabinenhaube zu finden. Wie auch bei der echten Extra steht LX hier für

eine zweiseitige Version mit entsprechend nach vorne verlängerter Kanzel. Was in Verbindung mit der hübschen Pilotenfigur zunächst nur nach optischem Fein-Tuning aussieht, hat aber auch deutliche Auswirkungen auf das Flugverhalten, da dem Rumpf mehr Seitenfläche zur Verfügung

steht. Dies wirkt sich beispielsweise im Messerflug positiv aus.

Auch die Tragflächen wurden komplett neu entwickelt. War der Vorgänger noch als absoluter 3D-Bolzer bekannt, hat man sich diesmal für ein ausgewogenes Profil für präzise Flugeigenschaften entschieden. Auch die Spannweite wurde im direkten Vergleich nochmals um einige Zentimeter vergrößert.

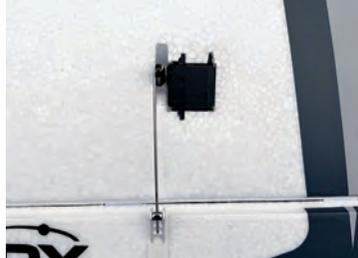
Im Allgemeinen wurde viel Wert auf eine Konzentration der Masse im Schwerpunktbereich und Leichtbau gelegt. So findet sich das Seitenruderservo nun vorne im Rumpf mit einer Seilankelung nach hinten, wie man es eigentlich nur von deutlich größeren Modellen kennt. Die Radschuhe und der Spinner sind aus leichtem EPP geformt und bei den Tragflächen wurden die Servos direkt ohne weitere Einbaurahmen verklebt.

Und da sind wir auch schon bei der größten technischen Änderung, den Servos. Insgesamt sind vier Hitec D85MG mit 32-bit-Auflösung verbaut. Sie glänzen mit einem robusten Metallgetriebe, hohe Stellkraft und Präzision versüßen mit einem schonenden Softanlauf beim Einschalten des Modells.

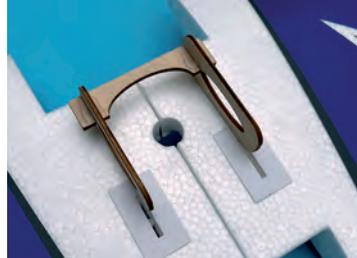
Die Montage

Sie kann theoretisch sogar auf dem Flugplatz erfolgen. Mit zwei Schrauben wird das eloxierte Hauptfahrwerk am Rumpf montiert, dann steht die Schönheit schon mal auf eigenen Beinen vor uns. Nachdem das Höhenruder ausgerichtet und einklebt ist, kommen wir zur kniffligen Aufgabe. Die Seile für die Seitenrudernanlenkung sind bereits fertig am Servo montiert und hinten aus dem Rumpf geführt. Aufgabe des Piloten ist es nun, die Seile hinten durch das Seitenruder zu führen und mit einer Quetschhülse in der richtigen Länge zu fixieren. Bei diesem Arbeitsschritt sollte man Sorgfalt walten lassen, damit die Seile perfekt gespannt sind. Nur so erhält man eine präzise und spielfreie Anlenkung. Die Arbeit lässt sich aber deutlich vereinfachen, wenn die RC-Anlage zu diesem Zeitpunkt bereits in Betrieb genommen wurde und das Servo in der Nullposition steht. Leider ist durch die Konstruktion mit der Maden-





Weniger Teile geht nicht: konsequenter Leichtbau



Durch diesen Holzkeil werden die Tragflächen gesichert



Der Verschluss der Kabinenhaube



Die im Text erwähnte Seilanlenkung servo-seitig



Und am anderen Ende das Seitenruder



Kurz und direkt: die Höhenruderanlenkung



Die super leichten Radschuhe aus Schaum



Schönes Scaledetail: die imitierte Abgasanlage



Besonders an heißen Tagen sorgt der Einlass für effiziente Kühlung des Reglers



Die gigantischen Ruderausschläge am Leitwerk ...



... und auf dem Querruder



schrauben-Klemmung eine Nachspannung der Seile nur bedingt möglich. Hier hätte ich mir einen klassischen Gabelkopf mit Gewindeanschluss gewünscht. Die Montage von Propeller und Spinner ist dann der letzte Schritt auf dem Weg zum ...

... Testflug

Der Schwerpunkt wurde nach Anleitung auf 108 mm hinter der Nasenleiste eingestellt, dies gelingt super über die Position des Akkus. Wie beim Vorgänger setzt Multiplex hier auf einen Akkuschlitten aus Sperrholz, welcher über eine Rändelschraube im M-Frame verschraubt wird und somit sicher fixiert ist. Schöner Nebeneffekt: Da nur die Schraube eingedreht werden muss, entfällt das aufwendige „Gefummel“ mit dem Klebband tief im Modell und die damit verbundenen

Spuren, die man dabei rund um das Cockpit auf der Schaumoberfläche hinterlässt.

Kurzer Rudercheck und ab geht es! Bereits in der ersten Sekunde ist klar: An Leistung mangelt es der Extra garantiert nicht. Auf der einen Seite ist dafür natürlich der Roxxy-Antrieb verantwortlich, aber eben auch das geringe Modellgewicht. Der Empfehlung für die Ruderausschläge kann man übrigens blind vertrauen, jedoch habe ich die Expo-Werte für meine Gewohnheit noch etwas erhöht. Also auf in das Kunstflugprogramm. Einfache Figuren wie Looping und Rollen sind ein absoluter Spaziergang. Danach überprüfen wir die Werbeaussage zum verbesserten Auftrieb im Messerflug. Selbst bei Halbgas fliegt das Modell tatsächlich nur minimal angestellt an uns vorbei. Also gleich weiter in einen tiefen Messerflugkreis und auch hier verhält sich die Kleine absolut brav und ohne Tendenz, aus dem Messer heraus zu drehen. So stellt man sich das vor!

Und es geht weiter: Vollgas und Aufschwung mit einer gerissenen Rolle. Was war das denn? Die Extra wirbelt in abartiger Geschwindigkeit herum, so dass Sie gleich einmal eine Viertelrolle zu weit gedreht wurde, um danach gleich wieder präzise am Knüppel zu hängen. Diese Performance ist ganz klar den hochwertigen Servos zuzuschreiben. Hat man sich aber an dieses schnelle Ansprechen gewöhnt, ist man manchmal selbst verwundert, wie viel besser man mit gutem Equipment fliegen kann. :-)

Die Landung nach fünf Minuten Flugzeit ist dann reine Formsache und wie erwartet unspektakulär. Gleich wurde der Akku getauscht und es geht weiter zur nächsten Runde, wie noch weitere viermal an diesem Tag!

Fazit

Zwei Worte definieren das neue Modell von Multiplex sehr gut: Leichtbau und Performance! Es erstaunt mich immer wieder, wie gut Schaummodelle mittlerweile fliegen und die Entwicklung immer noch voranschreitet. Leider sorgen diese beiden Worte nicht nur für Flugspaß, sondern auch für Kosten. Die Extra kann nicht als Schnäppchen bezeichnet werden, aber auf der anderen Seite muss man auch in Relation setzen, dass alleine ein Servo im Einzelverkauf über 40 Euro kostet. In letzter Konsequenz muss jeder für sich entscheiden, ob es das wert ist. Für mich ist klar: Die Extra ist jetzt schon mein liebster Feierabendflieger.

C. Bräutigam

TECHNISCHE DATEN

Spannweite 1.265 mm, Länge 1.200 mm, Abfluggewicht 1.450 g, Steuerung: Quer, Höhe, Seite, Motor

Conrad Electronic



Multiplex Extra 330LX RR RC-Motorflugmodell BS 1.265 mm
Best.-Nr. 2527079-MY € 469,90

Benötigtes Zubehör:

Conrad Energy LiPo 11,1V / 2.600mAh / 40C	
Best.-Nr. 2161204-MY	€ 32,99
Toolcraft Sekundenkleber Ropid 150 + Aktivator	
Best.-Nr. 885807-MY	€ 11,18
Basetech Multifunktionsladegerät 80AC / DC	
Best.-Nr. 1484096-MY	€ 42,99
Reely Ladekabel MPX-Stecker	
Best.-Nr. 1373182-MY	€ 6,65





H2O FORMEL-1-RENNER

Mein letztes Boot, die Nautic, hatte ich vor über 40 Jahren, da kam das Amewi Mad Flow ARTR Speedboot, das für Einsteiger wie auch für Fortgeschrittene bestens geeignet sein soll, genau richtig zum Testen, zumal auch noch ein passender LiPo vorhanden war. Seine Gene hat das schnelle, wendige Katamaran-Boot Mad Flow von der Formel 1 im Motorbootsport, der F1H2O, geerbt. Laut Wikipedia die schnellste Außenbord-Rennbootserie bei Rundstreckenrennen. Das verspricht einigen Spaß zum Beginn der Badesaison.

Die Mad Flow kommt sicher verpackt bei uns an. Aus der Transportverpackung entnehmen wir das ARTR Speedboot, die Pistolengriff-Fernsteuerung, die Teile für einen Ständer, eine Ersatz-Schiffsschraube, zwei Innensechskantschlüssel, einen Luftballon mit einem Kabelbinder und eine XT60-Buchse mit zwei Stücken Schrumpfschlauch für den Akku sowie die Anleitung. Zusätzlich benötigt werden nur noch vier Mignon/AA-Batterien oder Akkus für den Sender, Fett für die Schiffswelle und Bootstape sowie ein passender 3s-LiPo-Akku. Amewi empfiehlt einen Akku zwischen 1.300 und 2.200 mAh. Dabei darf der Akku maximal 107 Millimeter lang sein. Das ARTR (Almost Ready To Run) kann fast wörtlich genommen werden, es ist lediglich der Ständer zusammenzustecken, der Empfänger mit dem Luftballon und dem Kabelbinder vor Wasser zu schützen sowie die Schiffswelle vor der ersten Fahrt zu fetten. Ich verwende dazu handelsübliches Lagerfett. Die verbaute Technik ist im kompakten, äußerst stabilen ABS-

Rumpf verpackt, der Rumpf ist mit einem aufwendigen Dekor versehen und mit Klarlack geschützt. Die Rumpfhaube wird mit vier Schnellverschlüssen auf die umlaufende Dichtung gepresst. Amewi empfiehlt, die Rumpfhaube mit Bootstape zusätzlich abzudichten. Als extra „Schmankerl“ verfügt die Mad Flow über einen Flutkanal, der dafür sorgt, dass sie sich selbst aufrichtet, falls sie mal kentert. Im Inneren treibt ein Brushless-Außenläufer über eine flexible Schiffswelle die Schiffsschraube an. Das wasserfeste Metallgetriebe-Lenkservo der 9-Gramm-Klasse steuert den Außenborder über ein kurzes Gestänge, das von außen über eine Gummitülle vor Spritzwasser geschützt ist. Gelenkt wird also über die Außenborder-Attrappe, an der die Schiffsschraube gelagert ist - das sorgt für eine super Wendigkeit. Der Brushless-Außenläufer gibt seine Wärme an die wassergekühlte Motorbefestigung ab. Von der Motorbefestigung geht der Kühlwasserkreislauf zum ebenfalls wassergekühlten 30-Ampere-ESC, bevor das Wasser am Heck wieder austritt. Zwischen dem Motor und dem ESC befindet sich der Platz für den maximal 107 Millimeter langen Antriebsakku, der mit einer Klettschlaufe

befestigt wird. Der 2,4-GHz-Sender verfügt über eine Servoweg-Einstellung, getrennt pro Seite für die Lenkung, digitale Trimmung und Endpunkt-Einstellung für den Gas-Kanal.

Fahrttest

Nach dem Abschmieren der Schiffswelle und der Kontrolle aller Schraubverbindungen ging es mit frisch geladenem 3s-1.800-mAh-DroneArt-LiPo an den Baggersee. Nach dem Einsetzen des Antriebsakkus und der Sicherung mit dem vorgesehenen Klettband wird die Rumpfhaube aufgesetzt und mit den vier Verriegelungen gesichert. Jetzt werden noch die Kanten der Haube abgeklebt. Das kann sowohl mit Bootstape, das mehrfach verwendet werden kann, als auch mit normalem, transparentem Klebeband erfolgen, das dann allerdings nur einmalig verwendbar ist. So vorbereitet, läuft die Mad Flow das erste Mal vom Stapel.

Nach einer kurzen Trimmrunde darf sie zeigen, was sie kann. Langsam gefahren, sind Radien von etwa einem Meter Durchmesser möglich, feinfühlig lässt sich das Boot steuern. Bei vollem Speed ist die Steuerung sehr direkt, enge Kurven müssen

Nach einer zu schnell gefahrenen Wende kentert das Boot und richtet sich dank Flutkanal wieder auf





Gesteuert wird über die Außenborder-Attrappe, das sorgt für ein wendiges Boot



Flutkanal auf der linken Seite mit dem oberen runden Einlauf und den Anschlüssen der Wasserkühlung



An der linken unteren Ecke des rechten Katamaran-Rumpfs befindet sich der Gummistopfen zum Ablassen



Übersichtlicher Aufbau, mit noch nicht geschütztem 4-Kanal-Empfänger, Lenkservo und Außenläufer



Wasserkühlung des Motors über die Motorbefestigung und das ESC im gleichen Kreislauf



Befestigung des Brushless-Außenläufers an der mit Wasser gekühlten Motorbefestigung



Fernsteuerung mit getrennt einstellbaren Wegen für Lenkung und digitale Trimmung



Die Mad Flow bereit zum Stapellauf, mit eingebautem Akku und luftballon-geschütztem Empfänger

mit angepasster Geschwindigkeit gefahren werden, sonst wird Mad Flow von der Fliehkraft aus der Kurve geworfen und kentert. Dank Flutkanal im linken Katamaran-Ausleger verliert aber auch das seinen Schrecken. Die mitgebrachte Badehose kam nicht zum Einsatz.

Nach der ersten Eingewöhnung geht es dann mit dem zweiten LiPo-Akku zur Sache. Mit einem GPS-Logger, den ich wassergeschützt im oberen Teil der Rumpfhaut befestigt habe, konnte ich auf der kurzen Rundstrecke mit einer Länge von etwa 50 Metern eine maximale Geschwindigkeit von 47 km/h messen. Lässt man die Mad Flow über eine längere Strecke laufen, sind die 55 km/h sicherlich auch machbar. Nutzt man die maximal mögliche Geschwindigkeit aus, so sind mit dem 1.800-mAh-Akku etwa drei Minuten Fahrzeit möglich, mit dem empfohlenen 2.200-mAh-Akku sind dann geschätzt vier Minuten möglich, wenn der Akku nicht tiefentladen werden soll. Fährt man den Akku bis zur Abschaltung des ESC, hat er nur noch wenig Reserven, die dann sofort zum gemütlichen Zurückfahren genutzt werden sollten. Besser und schonender für den Antriebsakku ist es, deutlich vorher die



Der Rennkatamaran von unten. Hinten rechts neben der Schiffswelle der Kühlwassereinlauf

Fahrt zu beenden. Zum Abschluss eines Fahrtages wird die Mad Flow ordentlich abgetrocknet und die Schiffswelle neu gefettet, damit ist dann alles perfekt für den nächsten Tag am Wasser vorbereitet.

Fazit

Die Mad Flow ist ein robuster, wendiger Flitzer, der eine - zumindest für mich - atemberaubende Geschwindigkeit erreicht. Durch den Flutkanal verliert auch das Kentern bei zu wilden Fahrmanövern seinen Schrecken: Kentert das Boot, ist nach einigen Sekunden der Flutkanal vollgelaufen, die Mad Flow richtet sich deutlich auf und kann mit kurzen Gas-Stößen wieder in die Normallage zurückgedreht werden - und weiter geht es mit einer ordentlichen Wasserfontäne.

Joachim Wenzel

TECHNISCHE DATEN

Länge:	590 mm
Breite:	230 mm
Höhe:	137 mm
Gewicht (o. Akku):	1.056 g
Gewicht Akku:	143 g
Gewicht (m. Akku):	1.199 g
Steuerung:	Gas, Ruder
Fahrakku:	3s-LiPo 1.800 mAh (1.300 bis 2.200 mAh)

Highlights: sehr wendig, sehr schnell (ca. 55 km/h), 2,4-GHz-Fernsteuerung, robuster Aufbau, wassergekühlte Elektronik. **Lieferumfang:** Mad Flow V3 Brushless-Speedboot, 2,4-GHz-Fernsteuerung, Ersatzpropeller, Schiffsständer, Zubehör (Innensechskantschlüssel, Ballon für Empfänger, Kabelbinder), Anleitung.

Conrad Electronic



Amewi Mad Flow V3 F1 RC Motorboot RtR 590 mm
Best.-Nr. 2533915-MY € 219,99

DroneArt Modellbau-Akkupack (LiPo) 11,1 V 1.800 mAh 3 Zellen 45 C Softcase XT60 Best.-Nr. 17848624-MY	€ 17,99
CellPack 145824 Isolierband No. 128 Transparent (L x B) 10 m x 15 mm 1 St. Best.-Nr. 1600464-MY	€ 1,49



EXKLUSIV: DIE LITRA E 991 DER DSB



Die überwiegend aus Metall gefertigte Neukonstruktion kann mit einer Detaillierung auf dem Niveau exklusiver Kleinserienmodelle aufwarten. Einige Bauteile, insbesondere die filigranen Trittstufen vor dem Treibradsatz, verlangen nach einem behutsamen Umgang. Die ursprünglich schwedische Konstruktion hebt sich optisch deutlich von den Dampfloks deutscher Herkunft ab

Zum Jubiläumsjahr „175 Jahre Eisenbahn in Dänemark“ hat Trix bzw. Märklin ein besonders aufwendig detailliertes Modell der imposanten dänischen Dampfloks der Baureihe (Litra) E auf die H0-Gleise gestellt. Nachgebildet wurde die E 991, die sich als betriebsfähige Museumslok im Besitz des dänischen Eisenbahnmuseums in Odense befindet.

Ein offizielles Jubiläum ist immer ein guter Anlass, ein oder mehrere besonders gut dazu passende Modelle zu kreieren – was auch regelmäßig geschieht. Oft sind es Varianten bekannter Modelle, doch in diesem Jahr hat Trix bzw. Märklin zum Eisenbahnjubiläum in Dänemark eine besondere

Dampflokomotive als komplette Neukonstruktion präsentiert.

Das Ergebnis beeindruckt mit einer Detaillierung auf dem hohen Niveau anspruchsvoller (und sehr teurer) Kleinserienmodelle. Zusammen mit dem besonderen Erscheinungsbild des ursprünglich

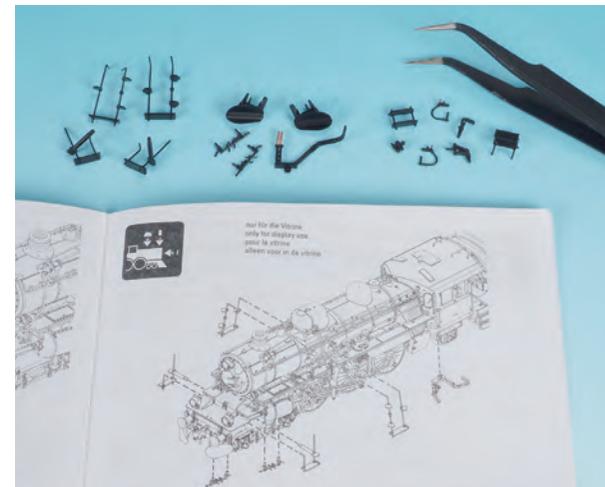
aus Schweden kommenden Vorbilds ist ein echtes Schmuckstück für H0-Bahner*innen entstanden – ob im Anlagenbetrieb oder vollständig zugestrichelt in der Vitrine.

Das Modell wird baugleich für beide Systeme von Märklin bzw. Trix angeboten, ist ausgerüstet mit



Geliefert wird die Litra E in der von Trix/Märklin gewohnten Verpackung in einem Schubkarton, in dem die Lok von einem stabilen Klarsicht-Blister fixiert wird. Typisch ist auch die mehrsprachige, knapp gefasste Anleitung; ungewöhnlich sind jedoch die vielen Zurüstteile in den kleinen Verschlussbeutelchen

Nicht ganz vollständig ist die 3D-Zeichnung zur Montage der Zurüstteile. Die Trittstufen am Tender sind ebenfalls anzubringen. Ernst zu nehmen ist der Hinweis „nur für die Vitrine“. Zumindest die Steckteile an den Zylindern und jenes unter dem Führerstand erlauben keinen Anlagenbetrieb mehr





Fixiert in der Lokliege zeigt der Blick auf die Unterseite u.a. das Gestänge der Bremsanlage an der Lok sowie die Stromaufnahme über alle acht Räder des Tenders. Die Löcher im Boden dienen dem Schallaustritt - darüber befindet sich der Lautsprecher



Die Montage der teils filigranen Zurrüsteile erfordert wie immer etwas Sorgfalt - hier die Seite drei Aufstiege



Im markanten Wannentender mit seiner massiven Rahmenkonstruktion sind der Digitaldecoder und der Lautsprecher für den Sound untergebracht



Abhängig vom zu befahrenden Radius kann der Abstand zwischen Lok und Tender in zwei Stufen eingestellt werden. Die Rohre unter dem Führerstand verlaufen direkt an der ...



... Nachlaufachse und können nur bei Vitrinenmodellen montiert werden. Der vorkragende Aufstieg vor der Steuerung ist zumindest „nur“ beim Anfassen des Modells gefährdet



Ob Steuerung, Fahrwerk oder Anbauteile am Kessel, für jeden Eisenbahnfreund und alle Miniaturbahner ist die Litra E im Maßstab 1:87 eine Augenweide



Die Front wird geprägt von mächtigen Schneeräumern und großen Laternen. Etwas vorbildgerechtere Schraubenkuppelungen-Imitationen hätte man der Lok aber spendieren können

einem mfx-/DCC-Sounddecoder und einem Rauchgenerator. Die Elektronik und der Lautsprecher befinden sich im Tender, der Motor samt Schwungmasse ist hinten im Kessel untergebracht. Recht ausführliche Infos zu diesem besonderen Vorbild und seiner Geschichte findet man auf der Homepage maerklin.de bei Eingabe der Märklin-Artikelnummer 39491 als Suchbegriff.

Ralph Zinngrebe

CONRAD ELECTRONIC		
Trix H0 25491 H0 Dampflokomotive Litra E 991 der DSB		
Best.-Nr. 2581401-MY	€	619,00
Märklin 39491 H0 Dampflokomotive Litra E 991 der DSB		
Best.-Nr. 2581402-MY	€	629,00



ZWEI VON VIER: PIKOS ALTBAU-ELLOKS



Mit dem „Deutschen Krokodil“ E94/Baureihe 194 hat Piko nun vier Altbau-Elloks als junge Neuentwicklungen im Portfolio der hochwertigen Expert-Produktlinie

Altbau-Elloks strahlen mit ihrer besonderen Technik und ihrem individuellen Erscheinungsbild einen besonderen Charme aus. Sie unterscheiden sich auch deutlich von den später entstandenen, sich untereinander optisch ähnlichen Einheits-Elloks. Piko hat in der anspruchsvollen Produktlinie Expert mittlerweile vier sehr unterschiedliche Baureihen realisiert - eine nicht nur optisch reizvolle Bereicherung des Fuhrparks im H0-Maßstab bis in die Epoche IV hinein.

In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts standen bei der Entwicklung von Elloks verschiedene Antriebskonzepte im Wettstreit. Es gab Einzelachs- oder Stangenantriebe mit Blindwelle, Tatzlagermotoren und den Schweizer Buchli-Antrieb - diese

und weitere Entwicklungen führten dazu, dass jede der damaligen Konstruktionen ihr ganz eigenes Aussehen hatten. Mit mal mehr, mal weniger sichtbarer Antriebstechnik, die ein durchaus interessanter Anblick sein kann. Was sich davon be-

wahren konnte, blieb meist über Jahrzehnte im Einsatz, teils bis weit in die Epoche IV hinein, als die Einheits-Elloks längst den Betrieb auf elektrifizierten Strecken dominierten. Neben diesen, mit ihrer zumindest auf den ersten Blick sehr ähnlichen Optik, bilden die Altbau-Elloks mit ihrem jeweils eigenen Charakter auch im Modell einen reizvollen Kontrast.

Vier Altbau-Elloks im Programm

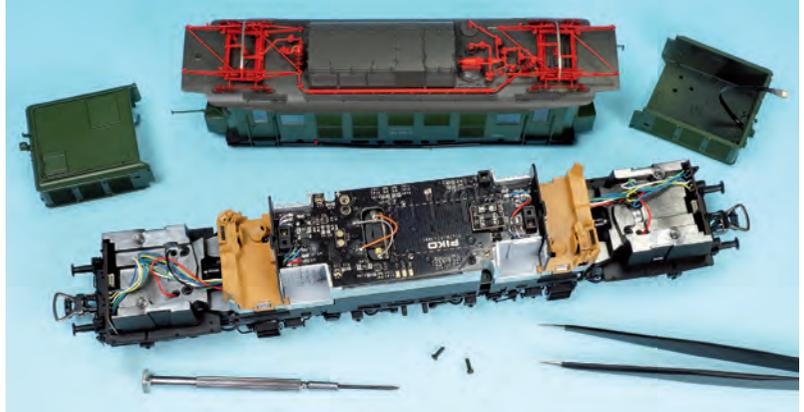
Von allen auf irgendeine Weise relevanten Ellok-Konstruktionen hat es bereits Modelle im Maßstab 1:87 gegeben bzw. es gibt sie noch von verschiedenen Herstellern, wenn auch nicht immer auf dem aktuellen Stand der Modelltechnik. Vor einigen Jahren hat sich auch Piko des Themas angenommen und mit der neuen E94 (BR194, DR (Ost): BR 254, ÖBB: Rh1020) inzwischen vier Altbau-Elloks in jeweils mehreren Varianten im Pro-



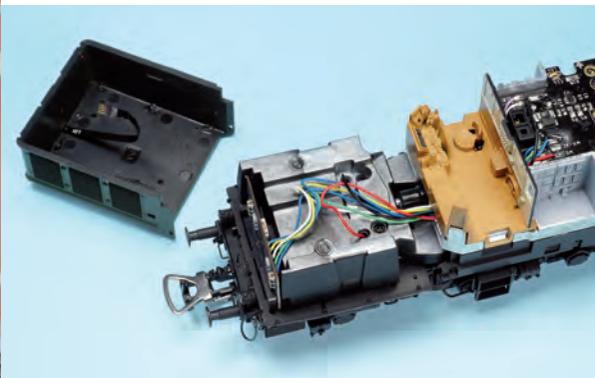
194 583 mit einem Güterzug am Haken bei der Einfahrt in den Hauptbahnhof Aschaffenburg. Schön zu sehen ist bei diesem Foto vom Oktober 1972 die Umstellung von Form- auf Lichtsignale. Letztere stehen bereits, tragen aber noch die auffälligen Ungültigkeitskreuze, so dass weiterhin die Stellungen der Formsignale von den Lokführern zu beachten sind. Am linken Bildrand ist gerade eben noch das Abdrucksignal des dortigen Ablaufbergs zu erkennen Foto: H. Schmidt, Slg. H. Brinker



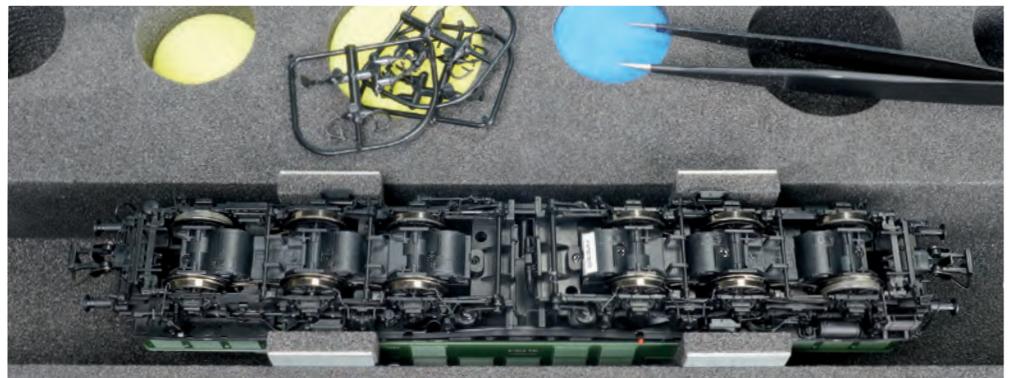
Auch Piko setzt auf eine Kartonschachtel und die inzwischen weit verbreitete Sicherung des Modells in einem Klarsicht-Blister, hier mit einem stabilen Boden. Zuzurüsten sind bei Bedarf lediglich die Pufferbohlen - als Alternative zur Modellkupplung



Die Vorbauten sind aufgeklipst. Vorsicht: Eine dünne Leiterbahn mit Miniaturstecker führt zur LED-Beleuchtung. Der Lokkasten wird von zwei kleinen Schrauben gehalten. Unter der Platine befindet sich der Motor, obenauf die PluX22-Schnittstelle für den Digitaldecoder, hier mit dem Blindstecker der Analog-Version



Der Führerstand ist eingerichtet. Hinter den Seitenfenstern sind Platine und Rahmen ausgespart. Dort befinden sich einsehbar Nachbildungen der Vorbild-Technik



Die E 94 in der Lokliege, die wenigen Zurüstteile liegen bereit zur Montage. Anders als bei der E 91 liegt hier Ersatz in Form eines dritten Spritzlings bei - lobenswert! Gut zu erkennen sind die Drehgestelle mit den integrierten Getrieben für den Allachs-Antrieb und jeweils einem mit einem Haftreifen belegten Rad an der vorderen bzw. hinteren Achse

gramm: neben der E 94 die E 18 (BR118, DR(Ost): BR 218, ÖBB: Rh 1118), die E 32 (BR132) und die E 91 (BR191). Letztere stellen wir zusammen mit der neuen E 94 vor.

Allen gemeinsam ist, dass sie in der hochwertigen Expert-Produktlinie erschienen sind und als junge Neukonstruktionen dem aktuellen Stand der Modelltechnik entsprechen - mechanisch, elektrisch wie auch hinsichtlich der optischen Attribute, also etwa Umfang und Ausführung von Detaillierung, Lackierung und Bedruckung. Auch bei Verpackung, mitgelieferten Unterlagen und Zurüstteilen sind keine größeren Unterschiede auszumachen.

Das „Deutsche Krokodil“

1933 wurden die beiden ersten Exemplare der E 93 ausgeliefert. Die schweren Güterzugloks mit



Zum direkten Vergleich hier die E 91 von der Unterseite. Piko hat hier auch die Bremsgestänge nachgebildet. Während beim Vorbild die Kraftübertragung über Blindwellen und Stangenantriebe erfolgt, wirken die Modellgetriebe direkt auf alle Achsen

Tatzlagerantrieben wurden primär für die Geislinger Steige entwickelt. Insgesamt entstanden 18 Maschinen, die sich gut bewährten und bereits den Spitznamen „Deutsches Krokodil“ erhielten. Basierend auf den damit gemachten Erfahrungen

entstand ab 1940 die optisch sehr ähnliche E 94, die mit insgesamt 200 Exemplaren eine weit höhere Stückzahl erreichte. Einige Loks entstanden nach dem Zweiten Weltkrieg aus noch vorhandenen Teilen. 44 Stück gingen an die ÖBB, die sie bis



Äußerst filigran und mit einer Fülle an Details haben die Piko-Konstrukteure die Drehgestelle nachgebildet. Hinter dem kleinen Seitenfenster sieht man einen Ausschnitt der Maschinenanlage. Schwalbenschwanzführungen ...



...sorgen für einen kurzen Abstand zwischen Lokkasten und Vorbauten Die Anschriften sind präzise und gut lesbar aufgedruckt. Der optisch offensichtlichste Unterschied zur Vorgängerin E 93 ist die geschwungene Form des Langträgers in der Mitte der Lokomotive. Bei der E 93 ist es ein gerades Bauteil



Mit ihrem dreiteiligen Aufbau, verbunden durch Faltenbälge, ist die E91 eine ungewöhnliche Erscheinung auf den Modellgleisen und hat keinerlei Ähnlichkeiten mit der E94

1995 einsetzte. Bei der DB wurde das letzte Exemplar 1988 ausgemustert, bei der DR (Ost) geschah dies 1991.

E91 – Einheitslok der Deutschen Reichsbahn

Deutlich früher ist die E 91 entstanden, die bei der Deutschen Reichsbahn bereits im Beschaffungsplan für elektrische Einheitslokomotiven aufgeführt war. Die erste dieser insgesamt 34 Güterzugloks wurde 1925 ausgeliefert. 1927 wurden weitere zwölf Maschinen bestellt, die zusätzlich eine elektrische Bremse erhielten und aufgrund des Platzbedarfs 600 mm länger wurden – nun bezeichnet als E 91⁹. Besonders auffällig ist die abweichende Anordnung der seitlichen Fenster und Lüfterlamellen. Bei der DB wurden die letzten dieser Loks 1975 ausgemustert, darunter 191101 (ex. E91101), die Piko sich zum Vorbild genommen hat.

Ungewöhnlich ist der dreiteilige Aufbau mit Faltenbälgen dazwischen (der auch im Modell beweglich ausgeführt ist). Die Kraftübertragung erfolgt über eine hinter der jeweils äußeren Achse der beiden Drehgestelle platzierten Blindwelle und einen Winterthur-Schrägstangenantrieb.

Bewährte Standards

Während bei den Vorbildern sehr unterschiedliche Antriebskonzepte verwirklicht wurden, sind diese bei den Modellen weitgehend einheitlich. Es handelt sich hier nämlich um Drehgestell-Lokomotiven, für die es (nicht nur bei Piko) einen bei mittlerweile zahllosen Modellentwicklungen bewährten konstruktiven Aufbau gibt: In der Mitte des Fahrzeugs, eingebettet in einen schweren Zinkdruckgussrahmen, befindet sich der mit mindestens einer, meist aber zwei Schwungmassen bestückte Motor. Kardanwellen übertragen das Drehmoment auf die in die Drehgestelle integrierten, bei diesen beiden Beispielen nach unten hin vollständig gekapselten Getriebe. Manch kleine Unterschiede im Detail bzw. in der konstruktiven

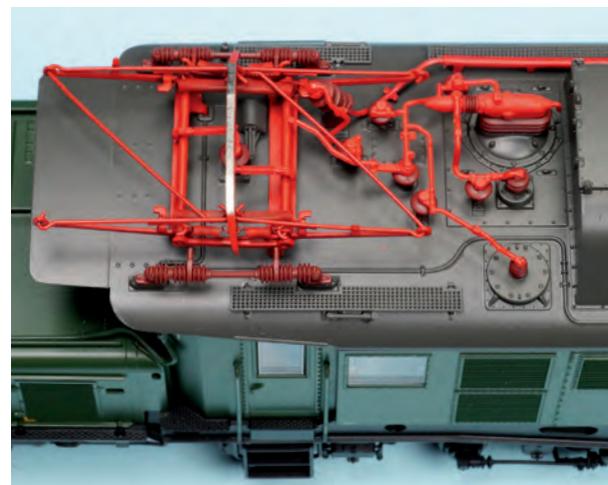


E9110 wurde vom DB-Fotografen Bachmann in Szene gesetzt; das Datum der Aufnahme ist unbekannt

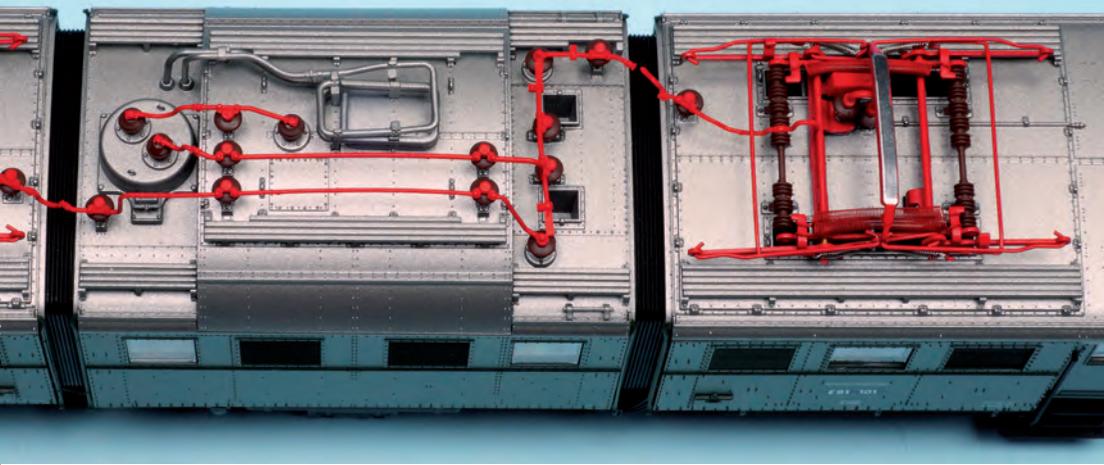
Slg. Oliver Strüber



Die E91 (oben) und die E94 (rechts) sind mit unterschiedlichen Pantografen ausgerüstet, die von den...



... Piko-Konstrukteuren ausgesprochen filigran, aber dennoch ausreichend stabil ins Modell übertragen wurden



Der Blick auf die Dachausrüstung der E91 zeigt die sorgfältige Nachbildung der Leitungen und Isolatoren, aber auch der vielen feinen Nietreihen und der beidseits angebrachten Laufbretter



Ein makellostes Finish und eine sehr saubere Bedruckung weist auch die E91 auf. Schön sieht man hier die Blindwelle hinter der ersten Achse mit dem Schrägstangenantrieb auf sämtliche Drehgestellachsen



Auch von oben betrachtet hat die E94 ein völlig anderes Aussehen. Hier konzentrieren sich die in 1:87 filigranen Installationen auf die Bereiche oberhalb der beiden Führerstände. Identisch ist hingegen das modellbauerisch hohe Niveau

Umsetzung ändern nichts daran, dass auf diese Weise stets souveräne Laufeigenschaften erzielt werden.

Eine weitere Gemeinsamkeit, die sich aus diesem Antriebskonzept ergibt, ist die oberhalb des Gussrahmens montierte Platine. Die darauf befindliche Schnittstelle für den Digitaldecoder ist heute obligatorisch. Und immer mehr Modelle bzw. Modellvarianten sind bereits ab Werk mit einem Standard- oder noch häufiger mit einem Sounddecoder ausgestattet. So macht es auch Piko; dann steckt in der PluX22-Schnittstelle mit dem SmartDecoder XP 5.1. eine noch junge hauseigene Entwicklung.

Vier Baureihen, etliche Varianten

Wer im Piko-Programm nach Altbau-Elloks der Baugröße H0 sucht, findet bereits eine beachtliche Auswahl an Varianten, basierend auf den vier genannten Grundmodellen. Doch dieses Potenzial ist längst nicht ausgeschöpft. Als Beispiel seien hier nur die ÖBB-Loks der E94 genannt, von denen sich mehrere Modellversionen ableiten lassen, die sich von den bislang angebotenen deutlich unterscheiden.

Mindestens ebenso spannend wie das Warten auf Varianten ist die Frage, wann und mit welcher Ellok Piko sein Altbau-Programm fortsetzen wird.

Ralph Zinngrebe

CONRAD ELECTRONIC		CMC
Piko H0 51472 H0 E-Lok 194 der DB	Best.-Nr. 2573308-MY	€ 409,-
Piko H0 51470 H0 E-Lok 194 der DB	Best.-Nr. 2573307-MY	€ 309,-
Piko H0 51474 H0 E-Lok BR E 94 der DR	Best.-Nr. 2573309-MY	€ 310,-
Piko H0 51475 H0 E-Lok BR E 94 der DR	Best.-Nr. 2573310-MY	€ 409,-
Piko H0 51544 H0 E-Lok BR 91 der DB	Best.-Nr. 2358483-MY	€ 265,-
Piko H0 51546 H0 E-Lok BR 91 der DB Wechselstromvers.	Best.-Nr. 2358484-MY	€ 385,-
Piko H0 51543 H0 E-Lok BR 191 der DB	Best.-Nr. 2247201-MY	€ 379,-
Piko H0 51540 H0 E-Lok BR 191 der DB	Best.-Nr. 2247404-MY	€ 275,-
Piko H0 51545 H0 E-Lok BR 91 der DB	Best.-Nr. 2358620-MY	€ 365,-
Piko H0 51547 H0 E-Lok BR E 91 der DRG	Best.-Nr. 2573312-MY	€ 280,-

Piko hat die E919 nachgebildet, die geringfügig länger ist und sich vor allem durch die abweichende Anordnung der seitlichen Fenster und der Lüfterlamellen von der ersten Ausführung dieser Baureihe - siehe Foto linke Seite - unterscheidet





3D-DRUCK - CONTAINER(N) IN ALLEN MASSSTÄBEN

Im Skalierungsmenü können entweder die gewünschten Abmessungen oder die Skalierungsfaktoren für alle drei Koordinatenrichtungen eingegeben werden. Damit könnte ein Gegenstand auch verzerrt werden, was bei unseren Containern natürlich nicht erwünscht wäre. Durch die (voreingestellte) Auswahl von „Uniform Scaling“ erfolgt die Skalierung in allen drei Ebenen gleichartig. Die Änderung nur eines Werts zieht die sofortige Änderung der anderen Werte nach sich, wodurch das Modell insgesamt maßstabsgetreu bleibt!

Bei der Eingabe des Skalierungsfaktors bzw. der Länge ist in Cura darauf zu achten, dass die Werte durch einen Punkt und kein Komma getrennt werden (so, wie in der Tabelle angegeben).

Am einfachsten ist es, in allen Maßstäben den geschlossenen Container mit interner Stützstruktur zu drucken - aber er benötigt auch viel mehr Zeit und Filament als ein hohler Container (Foto 2: geschlossener Container, 1:32).

Ein hohler Container benötigt normalerweise je nach Druckgröße ein separat gedrucktes Dach, da der Druck des Daches ohne Stützstruktur zum „Durchhängen“ neigen könnte. Interessanterweise gelingt mit dem Renkforce PRO3 Drucker sogar der Druck des größtmöglichen Containers in 1:32 ohne von außen sichtbaren Dach-Durchhang. Innen hängen zwar Fäden von der Decke, aber es ist immer wieder beeindruckend, welche Weiten ein Druckfaden überspannen kann. Der Druckkopf druckt hier immerhin 80 mm diagonal durch die Luft, ohne dass ein Faden abreißt (Foto 3).

Falls ein separates Dach gedruckt wird, dann erfolgt dies direkt auf das flache Druckbett. Aber auch dabei kann es - je nach Druckbett und Filament - zu einem Problem kommen, welches

In actuell. 2/2022 habe ich den 3D-Drucker Renkforce PRO3 beim Druck von mehrfarbigen Objekten gezeigt. Hier gehe ich auf den Druck in verschiedenen Modell-Maßstäben ein und habe hierfür standardisierte 20-Fuß-Container-Modelle gewählt.

Container gibt es nicht nur als Transport-Behälter, sondern auch als Büro- oder Wohncontainer bis zum Kassen- oder WC-Häuschen. Deshalb sind sie nicht nur auf der Modellbahn, sondern auch auf der Modelle-Baustelle oder Rennbahn oder auf dem Modell-Flugplatz zu finden.

Im Internet findet man (z.B. bei www.thingiverse.com) eine ganze Anzahl von Container-Modellen in den Standard-Formaten 10, 20 oder 40 Fuß, die teilweise als geschlossener Quader, aber auch als Hohlkörper mit angesetzten Türen oder separaten Dächern modelliert sind.

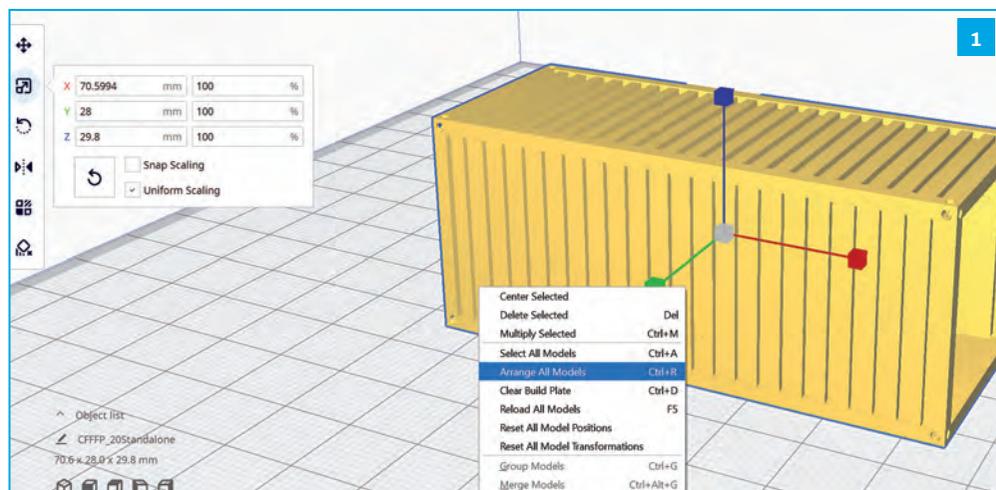
Manchmal wird die Frage gestellt, in welchem Maßstab die Modelle angelegt sind. Diese Frage erübrigt sich, wenn man die Maße des Originals kennt, was bei einem 20-Fuß-Container einer Länge von 6.058 mm entspricht.

Die Abmessungen des 3D-Modells lassen sich im Cura-Slicer exakt anzeigen: Dazu wird das 3D-Modell im STL-Format in Cura geladen und auf dem Druckbett ausgerichtet (mit der rechten Maustaste auf das Modell klicken und im Kontext-Menü den Punkt „Arrange All Models“ auswählen (Foto 1)).

Im Cura-Slicer werden die Modell-Abmessungen in den drei Richtungen x, y und z angezeigt, wenn man die Skalierungsfunktion am linken Bildrand aufruft. Hier befinden sich auch weitere Funktionen zur Manipulation des aktuell selektierten 3D-Modells (von oben nach unten: Move, Scale, Rotate, Mirror bzw. Verschieben, Skalieren, Drehen und Spiegeln bei deutscher Spracheinstellung (im Konfigurations-Menü)). Bei einem 20-Fuß-Container im H0-Maßstab beträgt die Länge beispiels-

weise 70,5994 mm bei 100 % Skalierung. Ausgehend von diesem Modell zeigt die folgende Tabelle die prozentualen Größenverhältnisse bei einer Auswahl gebräuchlicher Modell-Maßstäbe bzw. Modellbahn-Spurweiten:

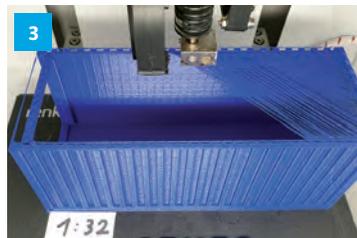
Maßstab	1 : 87	1:32	1:48	1:72	1:120	1:160	1:220
Spurweite	H0 (H-Null)	1 (Eins)	0 (US-Null)	-	TT TableTop	N	Z
Skalierungsfaktor in %	100	271.87	181.25	120.84	71.37	54.36	39.55
Länge 20-Fuß-Container (mm)	70.6	191.94	127.96	85.31	50.39	38.38	27.92



Skalierung von Modellen



2 Geschlossener Container in 1:32



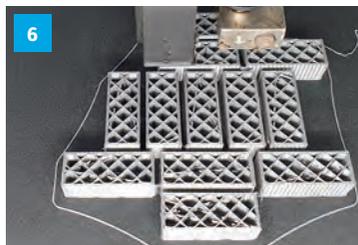
3 Das Dach wird in die Luft gedruckt



4 Warping wegen schwacher Druckbett-Haftung



5 Auf den Kopf gedreht sieht man hängende Filamentfäden



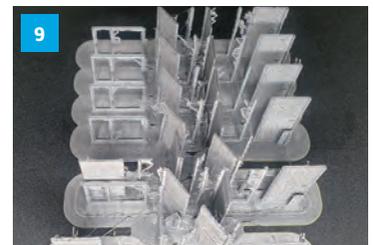
6 Spur-Z-Container mit interner Stützstruktur



7 Spur-Z-Container im Einsatz



8 Büro-Container in H0



9 Türen und Fensterrahmen für H0-Büro-Container



10 Bunte Büro-Container-Siedlung in H0



Gute Maßhaltigkeit in allen Maßstäben

„Warping“ genannt wird (Foto 4). Dabei ziehen sich die Ecken des Druckobjekts nach oben, was bei dem roten Container auf dem Foto deutlich zu sehen ist. Dieser Container entstand auf einem anderen 3D-Drucker mit Glas-Druckbett, bei dem die Druckbett-Haftung nicht optimal war. Auf dem flexiblen Druckbett des Renkforce PRO3 treten solche Warping-Effekte bei einer Druckbett-Temperatur von 60 Grad bei manchen Filamenten auch auf, aber nicht besonders stark. Die gelben H0-Container im Hintergrund des Bilds zeigen dieses Problem jedenfalls nicht.

Der maximale Bauraum des Renkforce PRO3 verfügt über eine Länge und Breite von jeweils 200 Millimeter bei einer Höhe von 150 Millimeter. Für große Komplett-Modelle mag das wenig erscheinen, aber für die von Modellbauer*innen benötigten Zubehörteile reicht das meist aus. Und würde man den kompletten Bauraum ausnutzen, dann würde der Druck auch mehrere Tage dauern.

Der größte druckbare 20-Fuß-Container im Maßstab 1:32 hat eine Länge von 192 mm - aber Vorsicht: Dann darf kein „Druckplattenhaltungstyp“ (Skirt, Raft oder Brim) ausgewählt werden, der ja über das Modell hinausragt!

Die Druckzeit für einen so großen Container beträgt schon mal 30 Stunden, aber der Renkforce PRO3 Drucker bietet die für solche Langläufer benötigte Zuverlässigkeit.

Der geschlossene 1:32 Container mit interner Stützstruktur bringt knapp 300 g auf die Waage,

der hohle dagegen nur 169 g (mit Türen). Die Türen werden sehr passgenau gedruckt und halten den Container ganz ohne Klebstoff verschlossen. Modellbauer*innen wird es reizen, hier noch Scharniere (z.B. aus Fahrradspeichen) einzupassen.

Je kleiner die Container gedruckt werden, desto mehr verschwinden die Details des Druckmodells. Im Maßstab 1:160 werden noch sehr schöne Container gedruckt, aber beim Maßstab 1:220 besitzen die gedruckten Hohl-Container keine ausreichende Wandstärke mehr und es treten sogar Lücken in der Oberfläche auf. Die als geschlossene Quader gedruckten Spur-Z-Container jedoch gelingen erfreulich gut und sind eine Bereicherung für den Z-Güterbahnhof (Fotos 6 und 7).

Büro-Container

Auch ein 20-Fuß-Büro-Container findet sich auf thingiverse, dieser besteht aus einem Hohlkörper ohne Dach und einem separaten Dach sowie Fenster- und Türrahmen und einer Türe in unterschiedlichen Positionen (geöffnet/geschlossen, Foto 8). Der Druck des Container-Gehäuses und des Dachs gestalten sich problemlos, lediglich die Rahmen und die Türe bereiten Probleme, da sie keine durchgehende Auflagefläche auf dem Druckbett bieten. Ich habe die Teile senkrecht auf den Kopf gestellt (Rotations-Funktion links) und als Art der Unterstützung (Support) „Touching Build-plate“ gewählt.

Da die Auflagefläche im Verhältnis zur Höhe sehr klein ist, muss zum Drucken die Stützstruktur „Brim“ im Cura-Slicer als „Druckplattenhaltungstyp“ zusätzlich gewählt werden. Auch wenn die Teile beim Druck dann nicht mehr umfallen, erfordern sie einige Nacharbeit, da der Extruder auf den vielen Leerwegen leider viele Materialfäden zieht (Foto 9). Die Beseitigung dieser Fäden sollte erst nach dem Einkleben der Fenster- und Türrahmen erfolgen, da die dünnen Rahmenteile leicht brechen. Da sich die Teile farblich kombinieren lassen, entsteht schnell eine bunte Büro-Container-Siedlung (Foto 10).

Wer einen Container-Umschlagplatz, ein Container-Schiff oder einen Zug mit realistischen Containern füllen möchte, der kann mit dem 3D-Drucker eine Serienproduktion aufnehmen. Die 3D-gedruckten Container stehen hinter „gekauften“ Modell-Containern nicht zurück, und lassen sich darüber hinaus in verschiedenen Farben produzieren.

Der größte Vorteil des 3D-Drucks ist die freie Skalierbarkeit. Mit ein und demselben 3D-Modell aus dem Internet lassen sich Objekte auf jeden erdenklichen Maßstab bringen - solange sie nur in den Bauraum des Druckers passen.

Hans-Peter Mayer

Conrad Electronic



Renkforce PRO3 3D-Drucker inkl. Filament
Best.-Nr. 2159185-MY € 699,-

Filament ist in vielen Farben lieferbar. Sämtliche Farben finden Sie auf www.conrad.de, wenn Sie das Drop-Down-Menü bei der Farbe Weiß öffnen:

Renkforce RF-4511190 Filament PLA
1,75 mm 1 kg Weiß
Best.-Nr. 2255595-MY € 29,14

Revell Emaille-Farbe Weiß (seidenmatt) 301
Dose 14 ml (1 l = 167,86)

Best.-Nr. 226209-MY € 2,29

Sämtliche Farben finden Sie auf www.conrad.de, wenn Sie bei der Farbe Weiß die Dropdown-Menüs >Modellbau >Modellbaufarben öffnen.

REELY

1:8 Elektro Monstertruck BIG1 4WD 100% RtR Super Combo

- Brachialer 4S Brushless-Antrieb
- 2x 9 kg Lenkservos
- Inkl. 2x Akkus, Ladegerät und Senderbatterien

~~389,-~~ **279,-**

Speed 70 km/h	Antrieb Allrad	Maßstab 1:8	Motor Brushless
------------------	-------------------	----------------	--------------------



Ausstattung: Reinforced Kunststoffteile · Alu-Oberdeck · Big Bore Alu-Öldruckstoßdämpfer · 2x wasserdichte 9 kg Lenkservos · 2 staubgeschützte Akkuboxen für 2S LiPo Akkus · Staubgeschützter Ein-Ausschalter · Massive Querlenker · Überrollbügel · Brushless-Motor mit Kühlrippen · Fahrtregler-Schutzgehäuse · High Grip Offroadreifen · ESC 120A mit T-Stecksystem · Große Rammer vorne und hinten · Mitteldifferential · Ölgefüllte Differenziale · Extra verstärkte Differential-Zahnäder.

Technische Daten: Elektromotor-Art: Brushless · Motor-Typ: KV 2260 3674 · Abm.: (L x B x H) 538 x 360 x 210 mm · Gewicht: 4719 g · Altersklasse: ab 14 Jahre · Modell-Art: Monstertruck · Modellausführung: RtR · Fahrzeit: 15 min · Ladezeit: 280 min · Motor-Art: Elektro · Geschwindigkeit (max.): 70 km/h

Lieferumfang: Fahrzeug · Fernsteueranlage · 2x 7.4 V 3700 mAh LiPo Akku · 230 V 2A LiPo-Ladegerät · 4x AA Senderbatterien · Anleitung.

Best.-Nr.	St. €
2103649-MY	279,-

REELY

Set: 1:4 EP DIRTBIKE RTR SC mit Akku, Ladegerät und Batterien

- Inkl. leistungsstarkem Brushlessmotor
- Wasserdichter 50A Fahrtregler
- Wasserdichtes 4,5 kg Lenkservo
- Set inkl. Akku, Ladegerät und Batterien

~~286,96~~ **219,-**

Maßstab 1:4	Antrieb Heck	Speed 60 km/h
----------------	-----------------	------------------

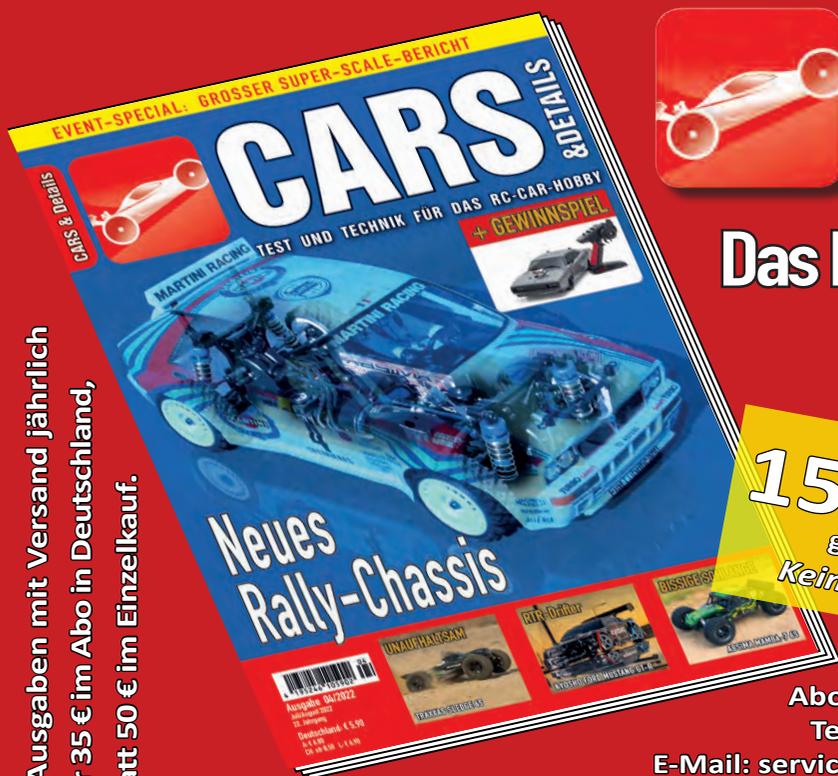


Ausstattung: Mechanischer Gyro · Heckangetrieben durch Stahl-Kette · Alu-Chassis · PVC Karosserieteile · Aluminium-Gabel · Reichweite ca. 300 Meter · Extrem griffige Block-Spike Reifen · Wheelie und Donut-Funktion · Mit LiPo Akku 7.4 V-45C 5000 Hardcase T-Plug · Ladegerät V-CHARGE ECO LIPO 2000: Kurzschlussicher, integrierter Balancer und LED-Ladezustandsanzeige · 4er Set Alkali-Mangan Mignon (AA) Batterien.

Technische Daten: Elektromotor-Art: Brushless · Motor-Typ: 4300 · Abm.: (L x B x H) 522 x 275 x 410 mm · Gewicht: 2908 g · Altersklasse: ab 14 Jahre · Modellausführung: RtR · Fahrzeit: 30 min · Motor-Art: Elektro · Geschwindigkeit (max.): 60 km/h

Lieferumfang: Motorrad · Fernsteueranlage · Motorrad-Ständer · Anleitung · Akkupack · Ladegerät mit Netzkabel · 4 x Mignon-Batterie.

Best.-Nr.	Pckg. €
2585286-MY	219.00



6 Ausgaben mit Versand jährlich für 35 € im Abo in Deutschland, statt 50 € im Einzelkauf.



CARS & DETAILS

Das hochwertige Magazin für ferngesteuerte Modellautos

15 € Mit dem Abo Ersparnis gegenüber Einzelkauf! Keine Vertragslaufzeit!

Abo- und Kunden-Service:
Telefon: 06123 9238-205
E-Mail: service@cars-and-details.de
www.cars-and-details.de

SCAN ME



EXKLUSIV FÜR CLUB-MITGLIEDER!

PLASTIKKLEBER SUPER-EXPERT GRATIS¹

Ab 49,- € Einkaufswert (inkl. MwSt.)
Art.-Nr. 241673-MY



23,80 € GUTSCHEIN¹

Ab 220,- € Einkaufswert (inkl. MwSt.)



Vorteilscode gleich einlösen: **CMC322-XXXXXX**

¹ Gültig bis 06.11.2022. Bitte beachten Sie den jeweiligen Mindesteinkaufswert. Nicht gültig für Artikel der Marken Amazon und Sonos, Prepaid-/Geschenkkarten, DVDs/Blu-rays, Bücher und Kundenkarte PLUS+. 1x pro Privatperson. Nicht mit anderen Vorteils-codes kombinierbar. Beim Filialkauf den Vorteilscode an der Kasse vorlegen. Nur gültig für sofort verfügbare Artikel. Ein Angebot der Conrad Electronic SE, Conrad Electronic Stores GmbH & Co.KG (Angebot gilt nicht für Conrad B2B Shop Köln-Hürth), Conrad Electronic Regensburg GmbH & Co.KG und der Conrad Electronic Wernberg GmbH, alle Klaus-Conrad-Str. 1, 92240 Hirschau. Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Die AGB finden Sie unter conrad.de. Filialpreise können abweichen. Alle Preise inkl. MwSt., zzgl. Versandkosten. Preisstand: 07.09.2022. Alle Informationen zum Datenschutz finden Sie unter conrad.de/datenschutz.



Highlights

nur für Mitglieder des Conrad Electronic Modellbau- und Modellbahn-Clubs

Für exklusive
Preisvorteile bitte immer
die vollständige
Bestellnummer angeben.

115,-



1:87 MB Bus O 302 RtR

Alle Highlights und Details zum Produkt finden Sie auf Seite s15.

Ein Club von



BESCHAFFUNG. EINFACH. SCHNELL. UMFASSEND.

EXKLUSIVE VORTEILE

FÜR MITGLIEDER?

WIR HABEN 9 DAVON!

1. CLUB-VORTEIL

Die Versandkosten-Flatrate¹ 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).

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.



3. CLUB-VORTEIL

36 Monate Langzeit-Garantie auf alle Artikel (§ 443 BGB)²

Sollten trotz sachgemäßer Anwendung bei dem von Ihnen Online, im Versand oder in einer unserer Filialen erworbenen Produkt Qualitätsmängel auftreten, verpflichten wir uns zu kostenloser Nachbesserung, Umtausch oder gleichwertigem Ersatz.

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!



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.



6. CLUB-VORTEIL

Conrad Electronic Vorteils-Coupons

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



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!



8. CLUB-VORTEIL

Kurse und Events³

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 - Sie brauchen sich nur noch anzumelden.



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.



¹ 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/modellbauclub

² 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/modellbauclub.

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

Multiplex RR Partenavia P68

MULTIPLEX®

- Fertiggebautes Flugmodell
- Mit Beleuchtung
- RC-Funktionen: SR/HR/QR/Spoiler/Motor

299,-



Die P68 von Vulcanair Aircraft ist ein zweimotoriger Hochdecker mit sechs Sitzen und Dreibeinwerk. Neben dem Einsatz als Reise- und Transportflugzeug, wird sie auch zur Pilotenausbildung eingesetzt. Durch die beiden Motoren ist die P68 ein gutmütiges, stabiles Flugzeug bei allen Flugverhältnissen, dessen ausgezeichnete Flugeigenschaften von vielen Piloten sehr geschätzt werden. Die neue Partenavia P68 von Multiplex mit 1400 mm Spannweite ist ein vorbild-

ähnlicher Nachbau für fortgeschrittene Modellpiloten ... **weitere Informationen finden Sie im Onlineshop**
Technische Daten: Modellausführung: RR · Steuerung: Quer · Höhe · Seite · Motor · Flugakku: 3S LiPo / 2200 mAh · UAS Kennzeichnungspflicht erforderlich: Ja
Lieferumfang: Flugzeug inkl. Motor · Regler · Servos · Beleuchtung.

Best.-Nr.	St. €
2576246-MY	299,-

Motorflugmodell AcroMaster PRO RR

MULTIPLEX®

- Leistungsstark und effizient
- Inkl. Antriebsset
- Servos und Bowdenzüge innen liegend

249,-



Anwendungsbeispiel



Der AcroMaster PRO ist die konsequente Weiterentwicklung unseres 2006 vorgestellten und sehr beliebten AcroMasters. Wichtig war uns bei der Entwicklung, das Modell zu verbessern, aber nicht grundlegend zu verändern. So ist das Erscheinungsbild des AcroMaster PRO's auf den ersten Blick vertraut, aber trotzdem völlig neu und frisch. Die Verbesserungen in der Übersicht: Neuer Motorträger und eine stabilere Krafteinleitung in den Rumpf · Neues Fahrwerk aus eloxiertem Aluminium, neue Fahrwerksaufnahme, neue Radschuhe mit größeren Rädern ... **weitere Informationen finden Sie im Onlineshop**

Technische Daten: Modellausführung: RR · Gewicht: 1350 g · Steuerung: Seite · Höhe · Quer · Motor · Flugakku: 3S LiPo / 2600 mAh · Klasse: C4 · Kompetenznachweis A1/A3 erforderlich: Ja · UAS Kennzeichnungspflicht erforderlich: Ja · Startmasse: 1.350 kg
Lieferumfang: Flugmodell · Antriebsset · Servos · Anleitung
Hinweis: Bitte beachten Sie, dass kein Flugakku im Lieferumfang vorhanden ist. Einen passenden Akku finden Sie unter unserem „Zubehör“.

Best.-Nr.	St. €
1909640-MY	249,-

FunCub XL ND RR Modellflugzeug

MULTIPLEX®

- Bausatz mit hohem Vorfertigungsgrad
- Vorgeschnittener und bereits aufgebracht Dekorbogen
- Äußerst präzises und erwachsenes Flugverhalten



FUNCUB XL ND



Anwendungsbeispiel



429,-

Die neue FunCub XL ND (NEW DESIGN) ist die Weiterentwicklung unserer vielseitigen und allseits beliebten FunCub XL (Multifunktionshochdeckerkunstflugschleppspañflieger). Unser Ziel war es, das Gewicht zu reduzieren und ihr einen neuen frischen Look zu verpassen. Die Gewichtsersparnis haben wir durch die Neukonstruktion des Fahrwerks und der neuen EPP Räder umgesetzt, dadurch werden ca. 200g Gewicht eingespart. Hierdurch erreichen wir eine noch geringere Fluggeschwindigkeit und ein besseres Schub- Gewichts- Verhältnis ... **weitere Informationen finden Sie im Onlineshop**

Technische Daten: Modellausführung: RR · Gewicht: 2650 g · Steuerung: Heck · Motor · Seite · Quer · Landeklappen (optional) · Schleppkupplung (optional) · Kompetenznachweis A1/A3 erforderlich: Ja · UAS Kennzeichnungspflicht erforderlich: Ja · Herstellerfarbe: Weiß · Startmasse: 2.65 kg
Lieferumfang: FunCub XL ND RR Modellflugzeug · ELAPOR®-Modell 95% fertig gebaut · inklusive Antriebsmotor Permax BL-O 4235-0480 · Regler MULTicont BL-60 SD, Luftschraube 15x8" · 6 Servos Hitec HS-225BB · aufgebracht Dekor · ausführliche Anleitung.

Best.-Nr.	St. €
2361593-MY	429,-

Multiplex RR Tommy Jr.

MULTIPLEX®

- Fast fertig gebautes Flugmodell
- Fertig lackiert und dekoriert
- Tolles Flugbild des vorbildähnlichen Doppeldeckers



Anwendungsbeispiel



299,-

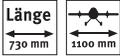
Der Multiplex Tommy jr. ist ein sportlicher Doppeldecker, der dem amerikanischen Eigenbauflugzeug der Meyer Aircraft Company nachempfunden wurde. Bei der Entwicklung wurde darauf Wert gelegt, ein unkompliziertes Modell mit fantastischen Flugeigenschaften und hohem Vorfertigungsgrad zu verwirklichen. Der Tommy jr. ist das ideale Feierabend- und „Immerdabei“-Modell. Er hat absolut unkritische Flugeigenschaften und das in einem sehr weiten Geschwindigkeitsspektrum. Dabei bleibt er immer sicher und präzise zu steuern. Dazu ist

er absolut kunstflugtauglich ... **weitere Informationen finden Sie im Onlineshop**
Technische Daten: Modellausführung: RR · Gewicht: 1180 g · Steuerung: Höhe · Seite · Quer · Motor · UAS Kennzeichnungspflicht erforderlich: Ja
Lieferumfang: Fast fertig gebautes ELAPOR® Modell · Eingebauter Antriebsmotor ROXXY® BL C35-42-930kv · Eingebauter Regler ROXXY® BL-Control 755 S-BEC · Propeller 12x6" · 4 Servos HITEC® HS-65 HB eingebaut.

Best.-Nr.	St. €
2576247-MY	299,-

Flugzeug Serie Hawk RtF

- 2,4 GHz
- Rumpf und Tragflächen aus langlebigem EPO
- Bürstenloser Motor



Anwendungsbeispiel



2356862



2356861



2356862



2356861

REELY

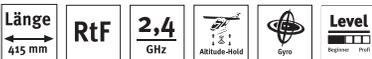
ab **79,-**

Technische Daten: Modellausführung: RtF · Kompetenznachweis A1/A3 erforderlich: Ja · UAS Kennzeichnungspflicht erforderlich: Ja · Flugzeit: 8 min · Ladezeit: 2 h · Altersfreigabe: 14 Jahre

Best.-Nr.	Bezeichnung	Flugakku	Gewicht	Abm. (L x B)	St. €
2356862-MY	Wild Hawk 3.0 (1580) RtF	2S LiPo / 1300 mAh	716 g	980 mm x 1580 mm	99.-
2356861-MY	Mini Hawk 1.100 RtF	2S LiPo / 1200 mAh	432 g	740 mm x 1100 mm	79.-

RC Hubschrauber RtF

- Start/Landung mit einer Taste
- 6-Achsen-Gyro für stabilen Flug
- Funktion zum Halten der Flughöhe



Inkl. Fernbedienung

Abheben per Knopfdruck

Für Fans luftiger Höhen bietet Reely mit dem RC Hubschrauber ein ganz besonderes Abenteuer. Und zwar einen Helikopter mit allen Flugeigenschaften, die man mit diesen besonderen Luftfahrzeugen verbindet: Senkrechtes Steigen und Sinken, seitliches Fliegen, Links-Rechts-Drehungen und insbesondere auch das Schweben auf der Stelle. Besonders hilfreich: Sowohl der Start als auch die Landung erfolgen einfach per Knopfdruck. Für stabilen Flug in allen Lagen sorgt ein 6-Achsen-Gyro ... **weitere Informationen finden Sie im Onlineshop**

Technische Daten: Modellausführung: RtF · Gewicht: 304 g · Flugakku: 2S LiPo / 700 mAh · UAS Kennzeichnungspflicht erforderlich: Ja · Flugzeit: 15 min · Ladezeit: 90 min · Altersfreigabe: 14 Jahre · Abm.: (L x B x H) 325 x 65 x 100 mm
Lieferumfang: Hubschrauber · Fernsteuerung · 1 Paar Ersatzpropeller · Heckpropeller · Getriebe · Sechskantschlüssel · Schraubendreher · USB-Ladekabel · 7,4 V 700 mAh Lithium-Akku · Handbuch
Hinweis: Batterien bitte separat bestellen.

Best.-Nr.	St. €
2472506-MY	66.-

REELY

66,-

Elektro Flugmodell Fortress 2,4GHz Gyro RtF

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



Inkl. Fernbedienung und Akku und Ladegerät

29,-

Flugspaß für Zwischendurch!
 Das RC Flugmodell Fortress eignet sich sowohl für Einsteiger als auch geübte Piloten.
Technische Daten: Flugzeit: 20 min · Startmasse: 0.056 kg · Ladezeit: 40 min · Altersfreigabe: 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-MY	29.-

IHR ONLINE-VORTEIL



Viele weitere Modelle für den Flugspaß zwischen- durch finden Sie unter:
conrad.de/modellbau

HIGHLIGHTS AUF RÄDERN

Für exklusive Preisvorteile bitte immer die vollständige Bestellnummer angeben.

1:8 RC Monstertruck BASH 6S RtR

REELY

- Bürstenloser Motor 2000 KV
- 15 kg Lenk-Servo, wasserdicht
- Große Bereifung
- Antrieb per 2 x 3S Akkus

334⁴⁵



Inkl. Fernbedienung

waterproof	Level Beginner Profi	RtR	4WD	2,4 GHz	90 km/h
------------	-------------------------	-----	-----	------------	------------



Anwendungsbeispiel



Ein echtes Monster!

Der Reely Monstertruck BASH 6S ist mit seinem 2000 KV Brushless-Motor nichts für zarte Gemüter. Unter der PC-Karosserie verbergen sich nicht nur ein Differentialgetriebe aus Pulvermetall, Stoßdämpfer aus Aluminium, ein CVD-Pleuellager sowie Hauptgetriebe und Welle aus CNC-Stahl. Der allradgetriebene Monstertruck verfügt außerdem über ein wasserdichtes 15 kg Lenk-Servo, um das massive Fahrgestell mit großer Bereifung, angetrieben von zwei 3S-Akkus, bei Höchstgeschwindigkeiten bis zu 90 km/h unter Kontrolle zu halten. 70 mm

Bodenfreiheit verlangen geradezu danach, den Truck per Fernsteuerung ins Gelände zu schicken. BASH!

Technische Daten: Elektromotor-Art: Brushless · Abm.: (L x B x H) 585 x 445 x 260 mm · Altersklasse: ab 14 Jahre · Modell-Art: Monstertruck · Modellausführung: RtR · Motor-Art: Elektro · Geschwindigkeit (max.): 90 km/h
Lieferumfang: Auto · Fernsteuerung · Auto-Anleitung · Anleitung für Fernsteuerung (auf CD)

Best.-Nr.	St. €
2348371-MY	334.45

1:4 RC Motorrad Elektro Adventure Bike RtR

REELY

- Leistungsstarker bürstenloser Motor
- Wasserdichter Drehzahlregler mit 50 A
- Wasserdichtes 4,5 kg Lenkservo
- LED-Licht vorne und hinten

RtR	Maßstab 1:4	Antrieb Heck	Speed 60 km/h	Level Beginner Profi
-----	----------------	-----------------	------------------	-------------------------



Anwendungsbeispiel



249,-

Auf ins Abenteuer

Mit diesem Elektro Adventure Bike können Modellbauern sofort loslegen - RtR heißt nun mal „Ready to Run“! Um das 1:4 RC Motorrad mit über einem halben Meter Länge und 60 Stundenkilometer Höchstgeschwindigkeit sicher über die Piste zu lenken, müssen Technik und Material einige Anforderungen erfüllen: So wurden Fahrgestell und Rahmen aus Aluminium gefertigt und unter der PVC-Karosserie verbirgt sich ein leistungsstarker bürstenloser Motor. Hier wiederum wurde darauf geachtet, dass der Batteriekasten für den schnellen

Akku-Wechsel leicht zugänglich bleibt ... **weitere Informationen finden Sie im Onlineshop**

Technische Daten: Elektromotor-Art: Brushless · Abm.: (L x B x H) 522 x 290 x 410 mm · Gewicht: 3100 g · Altersklasse: ab 14 Jahre · Modellausführung: RtR · Fahrzeit: 30 min · Ladezeit: 4 h · Motor-Art: Elektro · Geschwindigkeit (max.): 60 km/h

Lieferumfang: Motorrad · RC · Motorrad-Handbuch · RC-Handbuch · Zubehörpaket

Best.-Nr.	St. €
2471600-MY	249,-

FreeMen 2.0 6x6 RtR Super Combo

REELY

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

2,4 GHz	Ladegerät	AA Batterien	6WD	4CH G7MHz
Level Beginner Profi	10 km/h	waterproof	Racing-Pack	100% RtR



Anwendungsbeispiel



249,-

Ein Kletterer, der das Gelände liebt

Der Reely FreeMen 2.0 6x6 ist ein Elektro-Crawler mit Allradantrieb, mit dem man aber auch richtig Gas geben kann: Ausgestattet ist er mit einem leistungsstarken 550er-Elektromotor, der Spitzengeschwindigkeiten von 10 km/h schafft. Seine mglänzende schwarze Karosserie sorgt für den coolen Look und die LED-Beleuchtung bringt das RC-Car auch optisch zum Strahlen. Aufgeladen ist der FreeMen 2.0 6x6 innerhalb von 2 Stunden. Na dann nichts wie los auf die Piste!
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-MY	249,-

1:10 Buggy Chalk 4 WD BL RTR

REELY

- 2,4 GHz 4-Kanal-Fernsteuerung
- Leistungsstarker Brushless-Motor
- Wasserdichter 50 A elektronischer Drehzahlregler (ESC)
- 4,5 kg wasserdichtes Servo
- Inklusive LiPo-Akku & Ladegerät

4WD	100% RtR	USB-Ladegerät	waterproof	Level Beginner Profi
4CH G7MHz	55 km/h	2,4 GHz	AA Batterien	Racing-Pack



Anwendungsbeispiel



199,-

Buggy Chalk - stark und stylisch

Bitte anschnallen - der Buggy Chalk 4 WD BL RtR geht ab! Auf bis zu 55 km/h beschleunigt der leistungsstarke Brushless-Motor den in stylischem Kreidegrau gehaltenen Allrad-Flitzer. Ein wasserdichtes 4,5 kg-Servo sorgt für schnelle und präzise Lenkwirkung, wobei die PVC-Karosserie mit Kunststoff-Stoßdämpfern auch ungewohntes Gelände souverän meistert. Für zuverlässigen Antrieb, der auch höheren Belastungen standhält, wurde eine Hauptwelle aus Metall verbaut ... **weitere Informationen finden Sie im Onlineshop**

Technische Daten: Elektromotor-Art: Brushless · Abm.: (L x B x H) 435 x 280 x 135 mm · Gewicht: 1800 g · Altersklasse: ab 14 Jahre · Modell-Art: Buggy · Modellausführung: 100% RtR · Herstellerfarbe: Kreidegrau · Ladezeit: 3 h · Motor-Art: Elektro · Geschwindigkeit (max.): 55 km/h
Lieferumfang: Auto mit verzierter Karosserie · Fernsteuerung · Li-Po-Racing-Pack · 4 x AA-Alkalibatterie · USB-Ladegerät · Handbuch für Auto · Handbuch für RC (CD)

Best.-Nr.	St. €
2372774-MY	199,-

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.

1:10 RC Tyrell P34 SixWheeler 1977 Argentinien GP



- S-540 Sport Tuned Motor inklusive
- Six Wheeler
- 2WD Heckantrieb
- Schmale Vorderräder und breite Hinterräder aus Moosgummi



155,-



Dieser TAMIYA Tyrell P34 Six Wheeler ist mittlerweile die dritte Version (49154 und 58003) und kommt mit einigen kleinen Änderungen: So sind die Außenspiegel in Rot und die Anleitung wurde aktualisiert. Der P34 sorgte 1977 im GP Zirkus für Furore da er mit 6 Rädern konstruiert wurde. Die Karosserie des Bausatzes besteht aus ABS Kunststoff und ist bereits in Blau/Weiß eingefärbt.

Technische Daten: Abm.: (L x B) 435 mm x 104 mm · Radstand: 206 mm · Altersklasse: ab 14 Jahre · Antrieb: Heckantrieb (2WD) · Herstellerfarbe: Blau-Weiß

Lieferumfang: Bausatzmodell · ABS Kunststoffkarosserie · Bebilderte Aufbauanleitung

Best.-Nr.	St. €
2544100-MY	155,-

1:10 RC Opel Calibra V6 Cliff (TT-01E)



- Einsteigerfreundliches TT-01E Chassis
- Vorbildgetreue, unlackierte Polycarbonat Karosserie
- Kräftiger 540er Elektromotor „Torque-Tuned“
- Elektronischer Fahrtenregler



115,-



Der Calibra V6 nahm 1995 an der Deutschen Tourenwagen Meisterschaft (DTM) teil. Eingesetzt vom Joest Team und pilotiert von JJ.Lehto besaß der Calibra einen 2.5L V6 Motor mit 420PS. Der Opel Calibra V6 „Cliff“ basiert auf dem bewährtem TAMIYA TT-01E Chassis mit Allradantrieb. Eine große Auswahl an Tuningteilen ermöglicht das Modell bis zur Rennmaschine aufzurüsten und steht dem Original in nichts nach.

Technische Daten: Elektromotor-Art: Brushless · Abm.: (L x B x H) 448 x 185 x 128 mm · Altersklasse: ab 14 Jahre · Antrieb: Allradantrieb (4WD)

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

Best.-Nr.	St. €
2544113-MY	115,-

1:10 RC Mercedes-Benz C11 1990



- RS-540 Sport Tuned Motor inklusive
- DC14 Limitierter Bausatz
- Einstellbare Bodenfreiheit
- Chassiswanne aus ABS
- 3-Punkt Radaufhängung



160,-



TAMIYA präsentierte des Original Bausatz des Mercedes-Benz C11 im Jahre 1990 unter der Nummer 58088 und später als Wiederauflage 2004 unter 58351. Nun ist diese besondere Modell wieder in einer limitierten Auflage erhältlich! Der Bausatz wird mit einer unlackierten Karosserie ausgeliefert und beinhaltet einen RS-540 Motor. Das Chassis besitzt einen 2WD Antrieb auf der Hinterachse – analog den ehemaligen Formel Chassis von TAMIYA. Das Chassis (Gruppe C) hat eine ABS Kunststoffwanne und Moosgummireifen.

Technische Daten: Abm.: (L x B x H) 490 x 206 x 110 mm · Altersklasse: ab 14 Jahre · Antrieb: Heckantrieb (2WD) · Herstellerfarbe: Silber

Lieferumfang: Bausatzmodell mit ausführlicher bebildeter Aufbauanleitung, vorlackierte Polycarbonat-Karosserie

Best.-Nr.	St. €
2544098-MY	160,-

Tamiya 1:10 RC Audi V8 1992 Tourenwagen



- Renn-Slickreifen
- Hervorragende Stabilität des Chassis
- TT-02-Chassis



125,-



1:10 RC Audi V8 1992 Tourenwagen (TT-02)

Der Audi V8 fuhr 1992 Rennen in Deutschland. Er wurde von einem 3.6 l V8 Motor angetrieben und durch dem Allradantrieb war er den Gegnern trotz Zusatzgewichte überlegen. Als Basis dient dem 58699 Tamiya Modell im Maßstab 1:10 das TT-02 Chassis. Bei diesem sind Radstand, Bodenfreiheit, Spur und Getriebeübersetzung vielfach einstellbar und mit den unzähligen optionalen Tuningteilen lässt sich das Chassis schnell zum Racer tunen ... [weitere Informationen finden Sie im Onlineshop](#)

Technische Daten: Elektromotor-Art: Brushed · Chassis: TT-02 · Abm.: (L x B x H) 463 x 188 x 138 mm · Radstand: 257 mm · Altersklasse: ab 14 Jahre · Antrieb: Allradantrieb (4WD)

Lieferumfang: Bausatzmodell mit ausführlicher bebildeter Aufbauanleitung · Elektronischer Fahrtenregler · 540er Elektromotor · Polycarbonat-Karosserie..

Best.-Nr.	St. €
2489955-MY	125,-

1:10 RC Ford Bronco CC02



- Vorbildgetreue 1,2mm dicke Polycarbonat Karosserie
- 540er Motor
- Dachgepäckträger aus PC-ABS für eine realistische Off-Road Optik
- Inklusive elektronischem Fahrtenregler
- Mit LED Lichteinheit



295,-



Tamiya präsentiert das CC-02 Chassis (Cross Country) jetzt in der Version mit einer 2021er Ford Bronco Karosserie. Das CC-02 Chassis wurde den echten Offroad Fahrzeugen nachempfunden und besitzt ein Rahmenchassis, Kegeldifferenziale vorne und hinten und einer 4-Link Aufhängung. Die Starrachse vorne und hinten macht das Modell besonders geländegängig und die 4 CVA Öldruckstoßdämpfer federn jede Unebenheit perfekt weg. Für den Antrieb sorgt ein kräftiger 540er Motor der hinter der Vorderachse eingebaut ist. Dies sorgt für eine gute

Gewichtsverteilung wenn es ins Gelände geht ... [weitere Informationen finden Sie im Onlineshop](#)
Technische Daten: Elektromotor-Art: Brushless · Abm.: (L x B x H) 447 x 204 x 233 mm · Altersklasse: ab 14 Jahre · Motor-Art: Elektro · Modell-Art: Geländewagen · Modellausführung: Bausatz
Lieferumfang: Bausatzmodell · Elektronischer Fahrtenregler · 540er Elektromotor · Polycarbonat-Karosserie · LED Lichteinheit · Bebilderte Aufbauanleitung

Best.-Nr.	St. €
2544128-MY	295,-

1:10 RC MB 190E debis Zakspeed TT01E Set



- Inkl. Torque Tuned Motor
- Inkl. elektrischem Fahrtregler
- Bewährtes TT-01E-Chassis



225,-



Der Mercedes Benz 190E als Bausatzmodell auf dem TAMIYA TT-01 Type E ist absolut originalgetreu nachgebildet. Der 4WD-Antrieb mit zentraler Welle, doppelte Querlenker und Federbeine an allen vier Rädern sorgen für ein vorbildgetreues Fahrbild und Traktion in jeder Fahrlage. Dank perfekter Bauanleitung und präzise produzierten Bauteilen, ist der Aufbau in 1-2 Stunden (ohne Lackierarbeiten) erledigt.

Technische Daten: Elektromotor-Art: Brushed · Chassis: TT-01E · Radstand:

257 mm · Altersklasse: ab 14 Jahre · Antrieb: Allradantrieb (4WD)
Lieferumfang: Bausatzmodell · Elektronischer brushless/brushed Fahrtregler · 540er Elektromotor Torque-Tuned · Fernsteuerung mit Empfänger · Lenkservo, 7.2V NiMH Akkupack · Ladegerät · Mignon-Akkus · Tasche · Farben · Kugellager · Anleitung

Best.-Nr.	St. €
2594995-MY	225,-

1:10 RC VW Scirocco GT Sw. La. Set TT01E



- Vorlackierte Polycarbonatkarosserie in Schwarz, inkl. getönte Scheiben in PS-31 (Rauch)
- Elektronischer TBLE-02S Fahrtregler für brushless und brushed Motoren
- TAMIYA Torque-Tuned Motor



149,-



Lieferumfang

Technische Daten: Ausführung: VW Scirocco · Elektromotor-Art: Brushed · Chassis: TT-01E · Abm.: (L x B) 443 mm x 188 mm · Radstand: 257 mm · Altersklasse: ab 14 Jahre · Herstellerfarbe: Schwarz · Antrieb: Allradantrieb (4WD)

Lieferumfang: Bausatzmodell mit vorlackierte Polycarbonatkarosserie ·

Elektronischer brushless/brushed Fahrtregler TBLE-02S · 540er Elektromotor Torque-Tuned · Fernsteuerung mit Empfänger · Lenkservo, 7.2V NiMH Akkupack · Ladegerät · Mignon-Akkus · Anleitung

Best.-Nr.	St. €
2594990-MY	149,-

1:10 RC Neo Scorcher TT02B 4WD RTR Set



- 4WD Allradantrieb
- 540er Elektromotor
- Elektronischer Fahrtregler



219,-



Das TAMIYA TT-02B Chassis ist eine Variante des innovativen TT-02 On-Road 4WD Chassis. Der Neo Scorcher ist das erste Modell mit dieser Chassis-Konfiguration. Dank einfachem Aufbau und wartungsfreundlichen Lösungen eignet sich das Chassis auch für Einsteiger. Der längs im Wannenrahmenchassis platzierte Akku und die tief sitzenden RC-Komponenten sorgen für einen niedrigen Schwerpunkt. Einzelradaufhängung und doppelte Querlenker, Öldruckstoßdämpfer, Allradantrieb und die High-Grip Spikereifen bieten exzellente Traktion ... **weitere Informationen finden Sie im Onlineshop**

Technische Daten: Elektromotor-Art: Brushed · Motor-Typ: 540er RS · Altersklasse: ab 14 Jahre · Modell-Art: Buggy · Modellausführung: Bausatz · Motor-Art: Elektro

Lieferumfang: Bausatzmodell · Elektronischer Fahrtregler · 540er Elektromotor · Fernsteuerung mit Empfänger · Lenkservo · 7.2 V NiMH Akkupack · Ladegerät · Mignon-Akkus · Tragetasche · Ausführlich bebilderte Aufbauanleitung

Best.-Nr.	St. €
2594994-MY	219,-

1:10 RC 1st Try Plasma Edge II L/G Set



- Kräftiger 540er Elektromotor
- Getriebe, Motorritzel, Chassis, Räder und Stoßdämpfer sind vormontiert
- Einzelradaufhängung vorne und hinten
- Vorlackierter Plasma Edge Karosserie mit Dekorbogen
- Elektronischer Fahrtregler



179,-



Lieferumfang

Teil-vormontiertes Bausatzmodell im Maßstab 1:10.
Technische Daten: Chassis: TT-02B · Motor-Typ: 540er · Abm.: (L x B x H) 380 x 250 x 145 mm · Altersklasse: ab 14 Jahre · Modell-Art: Buggy · Modellausführung: Bausatz · Motor-Art: Elektro
Lieferumfang: Bausatzmodell · Elektronischer Fahrtregler · 540er Elektromotor ·

Fernsteuerung mit Empfänger · Lenkservo · 7.2 V NiMH Akkupack · Ladegerät · Mignon-Akkus · Tragetasche · Ausführlich bebilderte Aufbauanleitung

Best.-Nr.	St. €
2594993-MY	179,-

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 RÄDERN

1:14 RC MAN TGX 18.540 Met.Rot Set



- 3-Gang-Schaltgetriebe
- Fahrerhaus vorlackiert
- Aluminium Leiterrahmen

549,-



Lieferumfang



Anwendungsbeispiel

Der TAMIYA MAN TGX 18.540 Mica Red ist eine spezielle Variante, die mit der TAMIYA-Farbe TS-39 Mica Redet vorlackiert ist und dank Klarlack eine unempfindliche Oberfläche hat. Mit dem 458 mm langen und rund 3 kg schweren Bausatzmodell lassen sich beeindruckende Gespanne zusammenstellen. Ein kräftiger Elektromotor gibt über ein schaltbares 3-Gang-Schaltgetriebe seine Kraft an die Hinterachse ab. Dank seines hohen Eigengewichts und einer Sattelplatte lässt sich der MAN TGX 18.540 mit zahlreichen TAMIYA und CARSON-MODEL SPORT Aufliegern koppeln. Mit der optional erhältlichen

Multifunktionseinheit können nahezu alle Sound- und Lichtfunktionen des Vorbildes simuliert werden.

Technische Daten: Abm.: (L x B x H) 458 x 187 x 293 mm · Gewicht: 3000 g · Modell: MAN TGX 18.540 „rot vorlackiert“ · Modellausführung: Bausatz
Lieferumfang: Bausatz · Fernsteuerung · Fahrregler Dragster Brushed · LED Multi Light Kit · Sender · Servos · Motor · Akkupack · Ladegerät · Mignon-Akkus · Anleitung

Best.-Nr.	St. €
2594991-MY	549,-

1:14 RC MAN TGX 26.540 Met.Blau Set



- Vorlackiert
- 3-Gang-Getriebe
- Hinterachsen mit Differentialen

222,-



Lieferumfang

TAMIYA erweitert mit dem Facelift des MAN TGX 26.540 in der Euro 5 Version 2013 seine RC LKW-Serie um eine weitere deutsche 3-Achs-Zugmaschine. Auffällig ist der neue Kühlergrill mit dem großen MAN-Logo. Mit dem 526 mm langen und rund 3 kg schweren Bausatzmodell des 2013er MAN-Trucks, der 2008 zum Truck des Jahres wurde, lassen sich beeindruckende Gespanne zusammenstellen. Unter dem nach vorne kippbaren Fahrerhaus findet sich die bewährte und robuste Tamiya-Trucktechnik ... **weitere Informationen finden Sie im Onlineshop**

Technische Daten: Abm.: (L x B x H) 526 x 193 x 301 mm · Gewicht: 3000 g · Modell: MAN TGX 26.540 · Modellausführung: Bausatz
Lieferumfang: Bausatz · Fernsteuerung · Fahrregler Dragster Brushed · LED Multi Light Kit · Sender · 3-Gang Schaltgetriebe · Servos · Motor · Akkupack · Ladegerät · Mignon-Akkus · Anleitung

Best.-Nr.	St. €
2594992-MY	222,-

1:14 Elektro LKW Spar-Sets

- Vorbildgetreue ABS Karosserienachbildung
- 3-Gang-Schaltgetriebe
- 540er Elektromotor



ab 1399,-



2298336



2298339



Ausstattung: Synchronisiertes 3-Gang-Schaltgetriebe · Originalgetreue Innenausstattung · Sattelplatte (passend zu allen Tamiya- und Carson-Aufliegern) · Elektromotor Typ 540.

Best.-Nr.	Bezeichnung	Abm. (L x B x H)	Modellausführung	Pckg. €
2298339-MY	1:14 RC MB Arocs 3348 Hinterkipper	576 x 190 x 267 mm	Bausatz Spar-Set	1499,-
2298336-MY	1:14 RC MB Actros (3A/Metallic Blau) mit GH Tieflader	538 x 195 x 305 mm	Bausatz Spar-Set	1399,-



1:14 Elektro Baumaschinen Bausätze

Maßstab
1:14



ab **1399,-**



2390656



2390606



2390604



Anwendungsbeispiel 2390606

Hochwertige Bausätze aus massivem Metall CNC-gefertigt.

Best.-Nr.	Bezeichnung	Abm. (L x B x H)	St. €
2390656-MY	1:14 Gabelstapler Linde H40D Bausatz, Metall mit Hydraulik	325 x 108 x 201 mm	1399,-
2390604-MY	1:14 8x8-Schwerlast-LKW für Mercedes Arocs/Actros ARTR	(L x B) 562 mm x 185 mm	2399,-
2390606-MY	1:14 6x6 Fahrgestell mit 3-Seitenkipper hydr. ARTR	585 x 182 x 273 mm	2999,-

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



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

Maßstab
1:14

Level
Beginner Profi

ARR

3199,-



Detailansicht

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**
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-MY	3199,-

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.

Voltcraft V-Charge 60 Combo inkl. 2x LiPo-Akkus

VOLTCRAFT



je **49,-**



2332383



2332378



2332379

Ausstattung: Zellenspannung in Echtzeit (überwacht den Ladestatus) · Automatische Ladestrombegrenzung · Ausgleich einzelner Zellen beim Entladen · Maximale Sicherheit (Delta-Spitzenempfindlichkeit für NiMH/NiCd

Akkus) · Anschluss für Temperatursensor · Mit 2 x 2S Lipo-Akkus (T-Steckverbinder) · Keine PC-Schnittstelle.
Technische Daten: Betriebsspannung: 100 - 240 V/AC · Geeignet für Zellenzahl (NiXX): 6 bis 8 · Geeignet für

Zellenzahl (LiXX): 2 bis 4 · Geeignet für Blei-Akku: 6 bis 12 V · Ladeleistung max.: 60 W · Ladestrom (max.): 6 A · Entladeleistung max.: 10 W · Balancer-Stecksystem: XH · Abm.: (L x B x H) 115 x 95 x 50 mm · Gewicht: 326 g

Best.-Nr.	Bezeichnung	Ausführung	St. €
2332383-MY	V-CHARGE 60 COMBO (2 x 3S TRX)	Inkl. 2 Akkus mit Traxxas-Stecksystem	49.-
2332379-MY	V-CHARGE 60 COMBO (2 x 3S XT90)	Inkl. 2 Akkus mit XT90 Stecksystem	49.-
2332378-MY	V-CHARGE 60 COMBO (2 x 2S T-PLUG)	Inkl. 2 Akkus mit T-Stecksystem	49.-

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



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

ab **19,-**



2376917



2376919



2376918



2376920

Technische Daten: Technologie: LiPo · Zellen-Zahl: 2 · Spannung: 7.4 V · Belastbarkeit: 50 C · Stecksystem: T-Stecksystem · Balancer-Stecksystem: XH

Best.-Nr.	Kapazität	Gewicht	Abm. (L x B x H)	St. €
2376917-MY	4000 mAh	228 g	138 x 43 x 25 mm	19.-
2376918-MY	5000 mAh	280.4 g	139 x 46 x 25 mm	24.-
2376919-MY	6000 mAh	303.2 g	139 x 46 x 25 mm	29.-
2376920-MY	6800 mAh	316 g	139 x 46 x 25 mm	34.-

Fernsteueranlage Reflex Stick II 2.4GHz 6CH Carbon



- 6 steuerbare Kanäle
- 100 % kompatibel zu TAMIYA MFC 01/02/03 und DMD-Einheit
- Trimmfunktion



59,-

Klassiker in neuer Optik!
 Die Reflex Stick II von Carson-Model Sport ist eine preisgünstige, moderne und technisch hochwertige 6-Kanal Fernsteueranlage für den universellen Einsatz mit RC-Fahrzeugen und Schiffen. Es können unabhängig 6 Kanäle über 2 Steuerknüppel und 2 Schalter (1x Taster/1x Schalter) angesteuert werden. Das Reflex Stick 6 Channel System ist mit allen MFC- und DMD-Einheiten von TAMIYA voll

kompatibel, da die Trimmung per Schieberegler erfolgt. Jetzt ist die Fernsteueranlage in der schicken neuen Carbon-Optik erhältlich.
Technische Daten: Frequenz: 2,4 GHz · Kanäle: 6 · Stecksystem: Graupner / JR
Lieferumfang: 6-Kanal 2,4 GHz Fernsteuerung · 6-Kanal Empfänger · Anleitung.

Best.-Nr.	St. €
2358259-MY	59.-

Die Garantiebedingungen von Voltcraft finden Sie unter voltcraft.de/#garantie

HIGHLIGHTS AUF DEM WASSER

RC Motorboot Wavebreaker 2.0

- 2 Motoren
- 2,4 GHz Fernsteuerung
- Inkl. Ladegerät & Akku



49,-



Wellen sind sein Revier!

Dieser knapp 800 g leichte Flitzer begeistert auf dem Wasser nicht nur durch seine coole Optik: Zwei kräftige Elektromotoren bringen den Wavebreaker 2.0 auf eine Höchstgeschwindigkeit von 25 km/h und bieten dank NiMH Rennakku pack 20 Minuten begeisternden Fahrspaß am Stück für Groß und Klein. Für die Lenkung des RC Motorboots (links, rechts, vorwärts) wird eine Fernsteuerung mit elektronischem Drehzahlregler mitgeliefert. Der robuste Rumpf aus ABS macht so einiges mit, was den Wavebreaker 2.0 zum perfekten Einsteigermodell macht.

Technische Daten: Modellausführung: Rtr · Abm.: (L x B x H) 640 x 210 x 110 mm · Gewicht: 786 g · Fahrzeit: 10 min · Ladezeit: 4 h

Lieferumfang: Boot · Fernsteuerung · Ni-MH Akku, 7,2 V, 1800 mAh · Ladegerät · Zubehör (1x Propeller links und rechts, Schraubendreher) · Anleitung · Merkblatt „Kein Spielzeug“

Systemvoraussetzungen: Batterien für Fernsteuerung: 8 x AA (nicht mitgeliefert)

Best.-Nr.	St. €
2346601-MY	49,-

RC Motorboot Black Mono X V2

- Starker, wassergekühlter, bürstenloser Rennmotor
- ESC mit BEC, 30 A
- Wasserdichter Ruder-Servoantrieb, 9 g



88,-



Mit 45 km/h übers Wasser

Dank des starken, wassergekühlten, Brushless-Rennmotors beschleunigt diese Sportrennboot mit Hilfe eines doppelflügligen Kunststoffpropellers auf bis zu 45 km/h. Das digitale 2-Kanal-Funksystem des Black Mono X V2 ermöglicht rasante Wasserrennen und fantastischen Fahrspaß im Umkreis von bis zu 200 Metern. Zur Ausstattung gehört ein wasserdichter Ruder-Servoantrieb, 2 Finnen und Trimmklappen aus Edelstahl sowie ein 3 mm starker Flexkabel-Wellenantrieb. Das Ruder selbst ist aus stabiler Alu-Legierung gefertigt ... **weitere Informationen finden Sie im Onlineshop**

Technische Daten: Modellausführung: Rtr · Abm.: (L x B x H) 420 x 112 x 125 mm · Gewicht: 455 g · Fahrzeit: 8 min · Ladezeit: 3 h

Lieferumfang: Boot · Aufsteller · Funkfernsteuerung · Akku · Ladegerät · Montagezubehör · Ersatzpropeller · 2,5 mm Sechskantschlüssel · 2,0 mm Sechskantschlüssel · Ballon · Kabelbinder aus Kunststoff · Klettverschlussriemen · 1x Anleitung

Best.-Nr.	St. €
2348499-MY	88,-

REELY

Atomic-680 Rennboot Rtr

- Wasserdichter bürstenloser Motor mit Wasserkühlung
- Wasserdichter Geschwindigkeitsregler
- Wasserdichter Servo
- Robuster Rumpf aus ABS-Kunststoff
- LED-Batterieladungsanzeiger



149,-



Das Atomic-680 ist ein superschnelles Rennboot das Geschwindigkeiten von bis zu 60 km/h erreichen kann. Alle Elektronikteile sind wasserfest, einschließlich des leistungsfähigen wassergekühlten Motors mit flexibler Antriebswelle, wassergekühltem Geschwindigkeitsregler und Servo.

Das Atomic ist geräuscharm und sorgt für eine Menge Rennspaß.

Das Boot besitzt eine Ladestandsanzeige, die automatisch die Geschwindigkeit drosselt, und so das sichere Einholen des Fahrzeugs erlaubt.

Der Schiffsrumpf ist aus ABS-Kunststoff,

der mechanischen Belastungen während hoher Geschwindigkeiten zuverlässig standhält. Rumpfdichtungen und eine Rumpfabdeckung mit Lukenschloss verhindern den Wassereintritt.

Technische Daten: Modellausführung: Rtr · Abm.: (L x B x H) 680 x 200 x 134 mm · Gewicht: 968 g · Fahrzeit: 5 min · Ladezeit: 5 h

Lieferumfang: Modellboot · Fernsteuerung · Akku · Ladegerät · Ständer · Zubehör (Band, Sechskant, L-Schlüssel, Extraspitze) · Bedienungsanleitung

Best.-Nr.	St. €
2158654-MY	149,-

REELY

Alle angebotenen Preise sind Onlinepreise inkl. der gesetzl. MwSt., zzgl. Versandkosten.

RC Wettbewerbs-Segelboot Dragonforce 65 Rtr



- Rumpfmateriale: ABS Kunststoff
- Extrudierte Carbonfaser Mast- und Auslegerrohre
- Inkl. Bootsständer



219,-



Anwendungsbeispiel



Dragonforce 65 Renn-Segelboot im eleganten Design und in der topaktuellen V6 Version. Die DragonForce 65 oder kurz die DF65 ist das derzeit mit Abstand meistverkaufte RC-Segelboot der Welt. Die DF65 wurde in Zusammenarbeit mit bekannten Performance Yachtdesignern entwickelt. Aus dieser Partnerschaft entstand eine erschwingliche RC-Yacht die sowohl bei Wettbewerbsfahrern als auch bei Einsteigern beliebt ist. Schlanke Linien und für Wettbewerbe entwickelte Segel lassen die Dragonforce 65 unter allen

Windbedingungen elegant durch das Wasser gleiten. ... **weitere Informationen finden Sie im Onlineshop**

Technische Daten: Modellausführung: Rtr · Abm.: (L x B x H) 650 x 116,5 x 1338 mm · Mast-Höhe: 915 mm · Gewicht: 1200 g

Lieferumfang: Segelboot · Fernsteueranlage · Segel · Seile · Bootsständer · Bedienungsanleitung

Best.-Nr.	St. €
2274487-MY	219,-

Baupackung „Schneetannen“

• Natürliche Farben

22,-



Egal ob Sie die Modell-Schneetannen für Ihre Modelleisenbahnanlage oder für Ihre weihnachtliche Krippe brauchen - die preiswerten Hobby-Bäume von NOCH sind ideal, um auf Ihrem Diorama richtig aufzuforsten. Die Bäume besitzen realistisch unregelmäßig geschnittene Astspitzen und sind winterlich weiß koloriert. Außerdem haben sie realistische Wurzelfüße.

Technische Daten: Bauart (Geländebau-Bäume): Schneetanne · Herstellerfarbe: Schnee-Weiß · Höhe (min.): 50 mm · Höhe (max.): 140 mm
Lieferumfang: 25 Hobby-Bäume.

Best.-Nr.	Pckg.	€
1544555-MY	22-	



Beleuchteter Weihnachtsbaum mit LEDs

• Naturgetreu

ab 24,-



Der Christbaum steht im Mittelpunkt jedes Weihnachtsfestes. Ob ein kleiner Baum im Wohnzimmer oder ein großer Baum auf dem Marktplatz mitten auf dem Weihnachtsmarkt: Sobald die Lichter angehen ist weihnachtliche Stimmung garantiert. Die Weihnachtsbäume sind mit LEDs bestückt, die einer Lichterkette mit Glühbirnen ähnlich sind.

Technische Daten: Baugröße: Universell · Bauart (Geländebau-Bäume): Christbaum

Best.-Nr.	Höhe	Weitere technische Daten	St. €
2144413-MY	50 mm	10 LEDs	24,-
2144462-MY	80 mm	20 LEDs	29,-
2144448-MY	120 mm	30 LEDs	31,-



Baupackung „Schneetannen“

• Natürliche Farben

je 15,-



Technische Daten: Bauart (Geländebau-Bäume): Schneetanne · Herstellerfarbe: Grün

Best.-Nr.	Höhe (min.)	Höhe (max.)	St. €
2144388-MY	100 mm	140 mm	15,-
2144387-MY	140 mm	180 mm	15,-



Pulverschnee, 200 g

• Natürliche Farben

8,-



Glitzernd weißes Spezialpulver zum Gestalten von Winterlandschaften. Zum Aufstreuen.
Technische Daten: Motiv: Schnee · Herstellerfarbe: Weiß

Best.-Nr.	Grundpreis je 1 kg	St. €
212002-MY	40,- €	8,-



Winterlandschafts-Set



Lieferumfang

18,-



Mit einer Spachtel oder einem Pinsel kann die seidig schimmernde Schneepaste ganz einfach auf die Landschaft, auf Hausdächer und Fahrzeuge aufgetragen werden. Eisflächen auf Seen oder auf der Straße werden mit der Eiskristall-Paste dargestellt. Um Dachüberhänge mit Eiszapfen zu gestalten, wird die Eiskristall-

Tube von unten angesetzt, um die milchige Masse bei gleichzeitigem Wegziehen nach unten auszudrücken.

Lieferumfang: 1 Schnee-Paste · 1 Eiskristall-Paste · Eiszapfen-Tube · 1 Rührspatel.

Best.-Nr.	St. €
1070603-MY	18,-



Start-Set Schneeflocken



12,-



Anwendungsbeispiel

Zunächst wird der zu beschneidende Untergrund mit Schnee-Kleber eingestrichen. Anschließend füllen Sie die Gras-Spritzdose bis etwa zur Hälfte mit Schneeflocken. Durch Schütteln der Spritzdose werden die 1 mm langen Schneeflocken elektrostatisch aufgeladen und anschließend durch Drücken der Dose in den Schnee-Kleber „gepusetet“.

Ausstattung: 50 g Schnee-Kleber · 25 g Schneeflocken.
Technische Daten: Baugröße: Universell · Themengebiet: Schneeflocken
Lieferumfang: Gras-Spritzdose · Schnee-Kleber · Schneeflocken.

Best.-Nr.	St. €
1273830-MY	12,-



Schneeflocken 75 g

8,-



Die innovativen Schneeflocken von Noch sind Spezialfasern mit einer Länge von nur 1 mm, mit denen Sie im handumdrehen faszinierende Winterlandschaften zaubern können.

Best.-Nr.	Grundpreis je 1 kg	St. €
1273833-MY	106.67 €	8,-



Schnee-Kleber 250 g

8,-



Der Schnee-Kleber ist ideal für die Verarbeitung der NOCH Schneeflocken. Er trocknet weiß aus, sodass ein Vorgrundieren des Untergrundes nicht nötig ist.

Best.-Nr.	Grundpreis je 1 kg	St. €
1273834-MY	32,- €	8,-

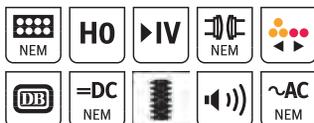




H0 E-Lok 194 der DB



- Digital schaltbare Führerstandsbeleuchtung (mit PluX22 Decoder)



ab **309,-**



Ein markantes Vorbildfahrzeug wie die E 94 formvollendet in die Baugröße H0 zu übertragen ist immer eine Herausforderung. Den PIKO Konstrukteuren ist dieses Kunststück mit Bravour gelungen. Entstanden ist ein Modell, das Gesamterscheinung wie Eigenheiten der E 94/BR 194 hervorragend in 1:87 wiedergibt.

Ausstattung: PluX22 Schnittstelle ·

Mittelmotor · Schwungmasse · 2 diagonal angeordnete Haftreifen.

Technische Daten: Baugröße: H0 · LüP / Lük: 214 mm · Kupplung: NEM-Schacht mit Kurzkupplungskulisse · Spitzensignal: Dreilicht Spitzensignal Fahrtrichtungsabhängig zwei rote Schlusslichter · Altersklasse: ab 15 Jahre · Bahngesellschaft: DB · Bauart: Elektrolok · Epoche: IV

Best.-Nr.	Stromsystem	St. €
2573307-MY	Analog DC Schnittstelle	309.-
2573308-MY	Digital DC Sound	409.-
2573449-MY	Digital AC Sound	379.-

H0 E-Lok Re 420 „175 Jahre SBB“ der SBB



- Attraktive Werbegestaltung zu „175 Jahre Schweizer Bahnen“



je **319,-**



Ausstattung: Digital-Decoder mfx und umfangreichen Geräuschfunktionen · Geregelter Hochleistungsantrieb mit Schwungmasse, zentral eingebaut · 4 Achsen über Kardan angetrieben · Haftreifen. Fahrtrichtungsabhängig wechselndes Dreilicht-Spitzensignal und 1 weißes Schlusslicht.

Technische Daten: Baugröße: H0 · LüP / Lük: 171 mm · Kupplung: NEM-Schacht

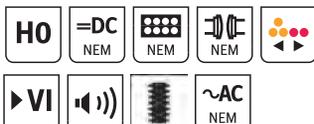
mit Kurzkupplungskulisse · Spitzensignal: Dreilicht Spitzensignal Fahrtrichtungsabhängig weißes Schlusslicht · Dreilicht Spitzensignal Fahrtrichtungsabhängig zwei rote Schlusslichter · Altersklasse: ab 15 Jahre · Ausführung (Fahrgestell): Fahrgestell + Aufbau aus Metall · Bahngesellschaft: SBB · Bauart: Elektrolok · Epoche: VI

Best.-Nr.	Stromsystem	St. €
2566836-MY	Digital AC Sound	319.-
2566835-MY	Digital DC Sound	319.-

H0 E-Lok 193 774-7 der Rail Traction Company, 20 Jahre



- Grenzüberschreitender Einsatz im Güterverkehr



ab **219,-**



Technische Daten: Baugröße: H0 · LüP / Lük: 218 mm · Kupplung: NEM-Schacht mit Kurzkupplungskulisse · Spitzensignal: Dreilicht Spitzensignal Fahrtrichtungsab-

hängig zwei rote Schlusslichter · Altersklasse: ab 15 Jahre · Bauart: Elektrolok · Epoche: VI

Best.-Nr.	Stromsystem	St. €
2613905-MY	Analog DC Schnittstelle	219.-
2613906-MY	Digital DC Sound	329.-
2613907-MY	Digital AC Sound	329.-

H0 Doppeltaschen-Gelenkwagen T3000e Roco



- Wagen aus Zinkdruckguss
- Beladen mit zwei LKW-Aufliegern der Spedition LKW Walter
- Mit vier beweglichen Klappriegeln je Wannenteil



je **99,-**



Technische Daten: Baugröße: H0 · Stromsystem: DC · LüP / Lük: 393 mm · Altersklasse: ab 15 Jahre · Bauart: Tragwagen

Best.-Nr.	Ausführung	St. €
2340666-MY	Wascosa · LKW-Auflieger der Spedition LKW Walter	99.-
2524497-MY	DB-AG · LKW-Auflieger der Spedition LKW Walter	99.-

IHR ONLINE-VORTEIL



Alles für den Modellbahn-Spaß finden Sie unter: conrad.de/modellbahn

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.

H0 Güterzugbegleitwagen

▶V HO =DC NEM ▶III ÖBB



2594982



2594981

Technische Daten: Baugröße: H0 · Stromsystem: DC · Altersklasse: ab 15 Jahre · Bauart: Personenwagen

Best.-Nr.	Ausführung	Epoche	Bahngesellschaft	St. €
2594982-MY	GKB	V		35.-
2594981-MY	ÖBB	III	ÖBB	35.-



je **35,-**

N E-Lok Schienenschleiflok

FLEISCHMANN

▶III =DC NEM N

ab **145,-**



2524912

Ausstattung: Rotierende Reinigungsscheiben · So bleiben die Schienen ohne Flüssigkeit sauber.

Technische Daten: Baugröße: N · LüP / Lük: 63 mm · Altersklasse: ab 15 Jahre · Bauart: Elektrolok · Epoche: III

Best.-Nr.	Stromsystem	St. €
2524912-MY	Analog DC	145.-
2524913-MY	Digital DC	179.-

N Turmtriebwagen TVT der DB, MHI



• Einmalige Serie der Märklin Händler Initiative (MHI)

N

319,-



Turmtriebwagen TVT 6251 Mz (Flm Mainz) der Deutschen Bundesbahn (DB). Mit Arbeitsbühne und Scherenstromabnehmer. Ein Niederbordwagen als Fahrleitungsbauwagen. Einsatz zur Instandhaltung und Kontrolle der Fahrleitungen. Betriebszustand im Auslieferungszustand nach 1957.

Ausstattung: Antrieb auf beide Achsen · Digital-Decoder für DCC, mfx · 3-Licht Spitzensignal und rote Schlusslichter

mit wartungsfreien LED konventionell in Betrieb, digital schaltbar.

Technische Daten: Baugröße: N · LüP / Lük: 169 mm · Oberleitungsbetrieb: auf Oberleitungsbetrieb umschaltbar · Altersklasse: ab 15 Jahre · Bahngesellschaft: DB · Stromsystem: Digital DC Sound · Bauart: Triebwagen · Epoche: III

Best.-Nr.	St. €
2383473-MY	319.-

H0 Schienenreinigungswagen



FS HO =DC NEM ▶V ▶VI



2573385

je **40,-**



2573386

Die Schienenreinigungswagen sind ein unentbehrliches Hilfsmittel für jeden PIKO Freund, der auf seiner Modellbahnanlage einen reibungslosen Betrieb gewährleisten möchte. Die Schienen werden durch Staub, aber auch durch den Abrieb der an einigen Lokomotiven befindlichen Haftreifen, verschmutzt. Dadurch wird

die elektrische Leitfähigkeit zwischen Rad und Schiene behindert.

Technische Daten: Baugröße: H0 · Stromsystem: DC · LüP / Lük: 160 mm · Kupplung: NEM-Schacht mit Kurzkupplungskulisse · Altersklasse: ab 15 Jahre · Bauart: Gedeckter Güterwagen

Best.-Nr.	Ausführung	Bahngesellschaft	Epoche	St. €
2573385-MY	Graffiti der FS	FS	V	40.-
2573386-MY	Sersa der SBB	SBB	VI	40.-

micro-motion Baum mit Schaukel

• Naturgetreu

HO TT N

je **55,-**



Anwendungsbeispiel

Der Baum mit Schaukel ist ein faszinierendes micro-motion Produkt und weckt wunderschöne Kindheitserinnerungen. Am untersten Ast der mächtigen Eiche schwingt eine Schaukel auf der ein kleines Mädchen sitzt. Der Baum mit

Schaukel wird montagefertig geliefert. Der Antrieb besteht aus einem Motor und einem Getriebe und befindet sich unter dem Baum.

Technische Daten: Bauart (Geländebau-Bäume): Eiche

Best.-Nr.	Baugröße	Höhe	St. €
2378209-MY	HO	150 mm	55.-
2582753-MY	TT	120 mm	55.-
2582752-MY	N	150 mm	55.-



2582753

H0 Schleifplatte für PIKO H0 Schienenreinigungswagen



H0

5,-



Anwendungsbeispiel

H0 Schleifplatte für PIKO H0 Schienenreinigungswagen.

Technische Daten: Baugröße: H0

Best.-Nr.	St. €
2577178-MY	5.-



1:87 MB Bus O 302 RtR



- Mit Fahrerfigur
- Motorsound über Sender steuerbar
- Mit LED-Beleuchtung vorne und hinten



ab 109,-

Omnibus-Klassiker im Modellbahnformat! Der O 302 von Mercedes-Benz wurde 1965 vorgestellt, bis 1976 wurden mehr als 32.000 Exemplare gebaut. Eingesetzt wurde der Hochflurbus als echter Allrounder im Stadt-, Überland- und auch im Fernreiseverkehr. Das CARSON-Modell im Maßstab 1:87 verfügt über eine störungsfreie 2,4 GHz Fernsteueranlage, die eine fein abgestimmte Steuerung (digital-proportional) von Gas und Lenkung mit Lenkungstrimmung ermöglicht.

Ausstattung: Mit LED-Beleuchtung vorne und hinten · Schnellladen über Sender (30 Min) · Motorsound über Sender

steuerbar · Sehr detaillierte Karosserie und Lackierung · Voll proportionale 2,4 GHz Steuerung · Mit Fahrerfigur
Technische Daten: Abm.: (L x B x H) 112 x 34 x 35 mm · Altersklasse: ab 8 Jahre · Fahrzeit: 60 min · Ladezeit: 30 min · Frequenz: 2,4 GHz

Lieferumfang: Fahrfertiges Modell · 2,4 GHz Fernsteuerung mit Ladeanschluss · Lithium-Fahrakku · Aufbewahrungsvitrine · 4x AAA Senderbatterien · Anleitung

Best.-Nr.	Ausführung	St. €
2544067-MY	Deutsche Post	109,-
2544071-MY	AEG	109,-
2544072-MY	Blau / Weiß	115,-

1:87 USB Vierfach Ladestation



- Vierfach USB-Ladestation



Anwendungsbeispiel

Bis zu vier Carson 1:87er-Modelle können mit der vierfach USB-Ladestation gleichzeitig aufgeladen werden. Einfach den USB-Stecker der Station mit einem Computer oder einem USB-Adapter verbinden und die Fahrzeuge anschließen.

Mögliche Belegungen: 2x MB Bus · 1x MB Bus & 2 * Unimog/T1 · 4x Unimog/T1

35,-



Technische Daten: Ladekanäle/-schächte: 4 · Betriebsspannung: USB · Ladestrom (max.): 50 mA

Best.-Nr.	St. €
2544070-MY	35,-

Z Exklusiver Bierwagen Lausitzer Porter



25,-



Privater Bierkühlwagen Iboqqs der Bergquell-Brauerei Löbau GmbH, Löbau. Gestaltung mit Lausitzer Porter Werbemotiv

Technische Daten: Baugröße: Z · Altersklasse: ab 15 Jahre · Stromsystem: DC · Bauart: Kühlwagen

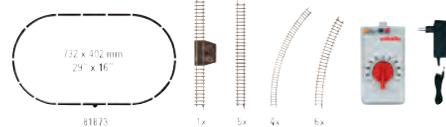
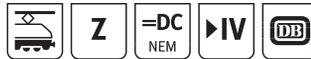
Best.-Nr.	St. €
2582650-MY	25,-

Z Startpackung Pop-Zug, MHI der DB



- Diesellok mit Glockenankermotor
- Kurzkupplungshaken
- Großer Gleiskreis
- Hommage an das Startsets 8901

329,-



Vorbild: 1 Diesellokomotive BR 216.1 · Gepäckwagen Düm 902, 1 Abteilwagen 1. Klasse Aüm 203 und 1 Abteilwagen 2. Klasse Büm 234 in sogenannte Pop-Farben im Zustand der Epoche IV. · Verpackungsdesign im Stile der Anfänge der Märklin Mini-Club. Erweiterung des Gleisbildes z.B. mit SET-Packungen 8190 bzw. 8191, 8192, 8193 und 8194 oder nach eigenen Entwürfen. Exklusive Auflage für die Märklin-Händler-Initiative (MHI) anlässlich des Jubiläums 50 Jahre Mini-Club. Das Startset lässt sich mit 87402 ergänzen.
Ausstattung: Lokomotive mit Glockenankermotor · Alle Treibachsen angetrieben · Fahrwerk aus Metall, Lokgehäuse aus Kunststoff.

Technische Daten: Gleis-System: Z Märklin miniclub Gleis · Stromsystem: Analog DC · Motor: Glockenankermotor · Antrieb: Auf 4 Achsen · LüP / Lük: 440 mm · Bahngesellschaft: DB · Epoche: IV
Lieferumfang: Diesellokomotive · 2 Personenwagen · 1 Gepäckwagen · Großer Gleiskreis · 6 geraden Gleisstücken 110 mm (davon 5 x 8500, 1 x Anschlussgleis 8590) · 4 gebogene Gleise 8520 · 6 gebogene Gleise 8521 · Gleisplanbroschüre · Aufgleisungsgerät · Fahrgerät und Schaltnetzteil.

Best.-Nr.	St. €
2526639-MY	329,-

GLEICH MITBESTELLEN

LR03 Micro (AAA)-Batterie Alkali-Mangan



- 4 St.
- Langlebig
- Für alle Anwendungen geeignet



Hochleistungs-Batterie in überlegener Alkaline-Technologie für alle Anwendungen geeignet.

Technische Daten: Größe: Micro (AAA) · Technologie: Alkali-Mangan · Spannung: 1,5 V · Kapazität: 1300 mAh

Best.-Nr.	Pckg. €	ab 5 à	ab 10 à
2203405-MY	2.29	2.12	2.05

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.

DAS BESTE ZUM SCHLUSS.

% SALE



29,-

WowWee Robotics HydraQuad Quadcopter RtF

- Einzigartiges Design
- 3 in 1 - Fliegen, Tauchen und Schweben
- 2.4 GHz Steuerung

Best.-Nr.	St. €
2389438-MY	29.-

20 km/h RtR 4WD 2,4 GHz Level Beginner - Profi splashproof



49,-

RE3LY
1:10 XS EP Truggy Core Z 100% RTR

- Kunststoff-Monocoque-Chassis
- Spritzwassergeschützte Empfänger/Controller-Einheit
- 2 x wiederaufladbarer Li-Ionen-Akku (3,7 V 1500 mAh)
- Höchstgeschwindigkeit: 20 km/h

Best.-Nr.	St. €
2240002-MY	49.-



25,-

RE3LY
EP Flugmodell Jet 2,4GHz Gyro RtF

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

Best.-Nr.	St. €
2373337-MY	25.-

HO =DC NEM ~AC NEM



ab 145,-

PIKO
H0 E-Lok BR 151 der DB AG

- PluX22-Schnittstelle
- 5-poliger Motor mit Schwungmasse

Best.-Nr.	Stromsystem	St. €
1681293-MY	Analog DC Schnittstelle	145.-
1681304-MY	Digital AC	165.-

IV =DC NEM HO NEM



14,-

PIKO
H0 Hochbordwagen Eals 063 der DB

- LüP / Lük: 157 mm
- NEM-Schacht mit Kurzkupplungskulisse

Best.-Nr.	St. €
2587666-MY	14.-



35,-

PIKO
H0 5teiliges Bahnhof-Set

- Baugröße: H0
- Modellausführung: Bausatz

Best.-Nr.	St. €
1361723-MY	35.-

AND THE WINNER IS...

Der Gewinner dieser Ausgabe ist **Karsten W. aus Schauenburg**

Ihr Gewinn:
Märklin 39978 H0 Triebwagen VT 98.9 mit Steuerwagen VS 98 der DB

märklin

Im Gesamtwert von

365,-



Wir gratulieren recht herzlich zu Ihrem Gewinn und wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem H0 Triebwagen.