



TRUCKS & DETAILS



ANDROID APP ON Google play

Erhältlich im App Store

QR-Code für die kostenlose App & Details installieren



ScaleDRIVE-Komponenten in der Praxis

Pfadfinder

MAN 6x6-Truck im Eigenbau

EIGENBAU



Konrad Osterrieters neuer Getränkelaster

TEST



Reflex-Stick Multi Pro 14 von Carson



Actros-Lichtanlage von Kraftwerk

Mit Video zum Bericht

BAU-PRAXIS



Im Porträt: Olaf Tönsfeldt



20-Fuß-Seecontainer von COMVEC



Ausgabe 2/2016
18. Jahrgang
März/April 2016
D: € 6,90
A: € 7,70 • CH: sFr 10,90
NL: € 8,75 • L: € 8,20

WEDICO - CHAMPIONS



Erleben Sie die Wirklichkeit
im Maßstab 1:14,5



Bagger CAT 345 D LME

Komplettbausatz Artikel-Nr. 3120 – 1:14.5

Länge/Length ca. 810 mm app. 31.89"
Breite/Width ca. 240 mm app. 9.45"
Höhe/Height ca. 247 mm app. 9.72"
Spurbreite/Track ca. 240 mm app. 9.45"
Gewicht/Weight ca. 13,0 kg app. 28.6 lb

DUMPER CAT 740

Komplettbausatz Artikel-Nr. 3110 – 1:14.5

Länge/Length ca. 745 mm app. 29.33"
Breite/Width ca. 234 mm app. 9.29"
Höhe/Height ca. 253 mm app. 9.96"
Spurbreite/Track ca. 185 mm app. 7.28"
Gewicht/Weight ca. 10,7 kg app. 25.6 lb

Radlader CAT 966 G II

Komplettbausatz Artikel-Nr. 3103 – 1:14.5

Länge/Length ca. 612 mm app. 24.09"
Breite/Width ca. 211 mm app. 8.31"
Höhe/Height ca. 250 mm app. 9.84"
Spurbreite/Track ca. 158 mm app. 6.22"
Gewicht/Weight ca. 7,7 kg app. 17.0 lb

© 2011 CATERPILLAR
CAT, CATERPILLAR, their respective logos, „CATERPILLAR Yellow“ and „CATERPILLAR Corporate Yellow“, as well as corporate and product identity used herein, are trademarks of CATERPILLAR and may not be used without permission.

© 2011 WEDICO
WEDICO, along with it's design marks is a trademark of WEDICO GmbH



www.wedico.de



Fürst Potemkin ...

... war der Überlieferung nach ein Meister darin, Leerstände hinter einer schicken Fassade zu verstecken. Zwar ist unter Historikern umstritten, ob es die legendären Potemkinschen Dörfer überhaupt gegeben hat. Als Sinnbild für die vordergründige Lösung eines tiefer greifenden Missstands sind sie jedoch ein gern zitiertes Stück Kulturgut geworden.

Zugegeben, bezogen auf den neuesten Osterrieter-Eigenbau hinkt der Verweis auf den Potemkin-Mythos ein wenig. Denn während der russische Feldmarschall durch bemalte Kulissen angeblich den katastrophalen Zustand gerade eroberter Gebiete kaschieren wollte, bediente sich Konrad Osterrieter bei seinem Ford FK 3500 der potemkinschen Fassaden-Technik weniger aus der Not heraus denn aus praktischen Überlegungen, wie er ab Seite 72 in diesem Heft berichtet.

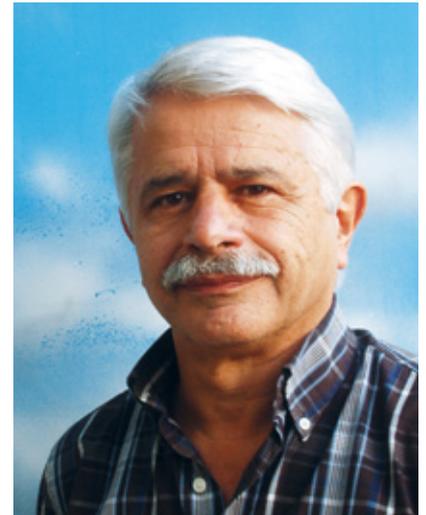
Für den schönen Schein im Wortsinne soll die Lichtanlage von Kraftwerk passend zu Tamiyas Mercedes-Benz Actros-Modell sorgen. Wie sich die Technik in Theorie und Praxis schlägt, das schildert **TRUCKS & Details**-Autor Reinhard Feidieker im Bericht ab Seite 44 sowie in einem dazugehörigen Video, das unter www.trucks-and-details.de/videos bereit steht.

Ich wünsche Ihnen eine spannende und anregende Lektüre. Und vor allem: viel Spaß beim Lesen.

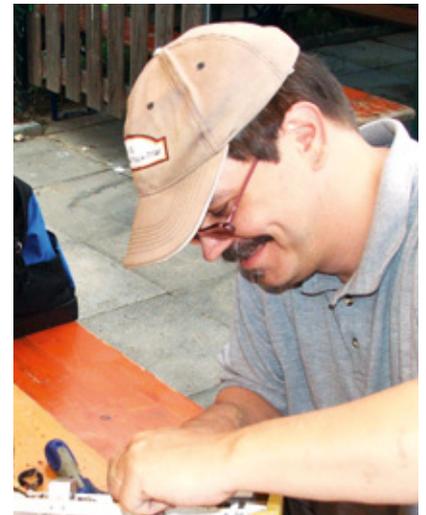
Herzlichst, Ihr

Jan Schönberg
Chefredakteur **TRUCKS & Details**

FÜR DIESES HEFT ...



... hat Konrad Osterrieter in Wort und Bild festgehalten, wie sein neuer Getränkehalter des Typs Ford FK 3500 entstanden ist.



... hat Arnd Bremer aus einer Kiste voller ScaleDRIVE-Komponenten einen geländegängigen 6x6-Truck auf die Räder gestellt.



... hat Tamiya-Experte Martin Tschöke die Carson-Fernsteuerung Reflex Stick Multi Pro 14 einem intensiven Test unterzogen.

MODELLE

- » 10 Pfadfinder: 6x6-Truck aus ScaleDRIVE-Komponenten
- 30 Etwas fürs Auge: Dieselkompressor DIKO 4/8
- » 54 Fingerspitzengefühl: 20-Fuß-Seecontainer von Comvec-Modellbau
- 60 Naturbursche: Cross-RC PG4 Pickup-Truck
- » 72 Eigenbau: Ford FK 3500 Getränketransporter

TECHNIK

- » 24 Praxistest: Reflex Stick Multi Pro 14 von Carson
- 32 Bandsäge MBS 240/E von Proxxon im Test
- » 44 Lichtenanlagen-Komplettset von Kraftwerk

SZENE

- 22 Plagiate im Modellbau
- 28 RC-Truck-Trial auf der EuroModell in Bremen
- 40 Open-World-Simulation Cityconomy
- » 68 Porträt: Tönsfeldt Modellbau-Vertrieb

STANDARDS

- 03 Editorial
- 06 News
- 18 Markt
- 38 TRUCKS & Details-Shop
- 50 Spektrum
- 56 Shop: Nachbestellung
- 66 Fachhändler vor Ort
- 82 Impressum/Vorschau

» Titelthemen sind mit diesem Symbol gekennzeichnet.



32

Schnitt für Schnitt Bandsäge MBS 240/E von Proxxon

Bei der richtigen Werkzeugwahl kann ein Arbeiten mit einer althergebrachten, manuellen Säge manchmal kräfte- und nervenaufreibend sein. Proxxon verspricht da mit seiner elektrischen Bandsäge MBS 240/E Abhilfe. Ob sie hält, was der Hersteller verspricht, zeigt der Praxistest.





44 Durchleuchtet Lichtanlagen-Komplettset von Kraftwerk im Test

Richtig scalig wird ein Truck erst, wenn er auch über die passende Beleuchtung verfügt. Durch den Siegeszug der LED-Technik ist das mittlerweile einfacher denn je. Damit auch die Ansteuerung der Lichter besonders nah am Original ist, gibt es bei verschiedenen Herstellern Lichtanlagen für spezielle Lkw-Modelle. Das Komplettset EasyBus Tamiya MB Actros 1815 Gigaspace V2 von Kraftwerk ist, wie der Name schon vermuten lässt, speziell für den Mercedes-Benz Actros von Tamiya konstruiert worden und verspricht eine einfache Lichtlösung. Ob dieses Versprechen auch eingehalten wird, soll sich nun zeigen.



72 FORDsetzung folgt Eigenbau eines Ford FK 3500 Getränkelasters

„Ein Ford ist kein Ford“ hätte die Devise lauten können, um dem in der Ausgabe 6/2013 von TRUCKS & Details vorgestellten Ford FK 4500 Kipper ein weiteres Exemplar dieser Typenreihe folgen zu lassen. Ein Resin-Abguss des Fahrerhauses lag sozusagen auf Vorrat, ohne eine bestimmte Verwendung dafür in Planung zu haben. Jetzt wurde er wieder hervorgeholt.

40 Jetzt wird aufgeräumt Open-World-Simulation Cityconomy

Wenn es darum geht, eine Großstadt sauber zu halten, gibt es immer etwas zu tun. In Cityconomy übernimmt der Spieler die Aufgaben einer privaten Service-Firma, die sich um die Bedürfnisse der Stadt kümmert. Abwechslung versprechen dabei die unterschiedlichen Themengebiete wie etwa Müllentsorgung, Kanalreinigung, die Pflege von Grünflächen oder das Abschleppen von Falschparkern.





www.alles-rund-ums-hobby.de

alles-rund-ums-hobby.de



Google play

Erhältlich im App Store

Windows Phone

QR-Code scannen und die kostenlose News-App von TRUCKS & Details installieren.

Schiff ahoi!

Wellhausen & Marquardt Medien übernimmt die Zeitschrift SchiffsModell

Auf zu neuen Ufern! Wellhausen & Marquardt Medien, der Verlag, in dem auch TRUCKS & Details erscheint, hat zum neuen Jahr Zuwachs bekommen. Seit Januar 2016 wird die Produktpalette in Sachen RC-Modellbau mit dem Fachmagazin SchiffsModell komplettiert, denn neben allem was fährt, baggert und fliegt kommt nun auch noch das nasse Element ins Spiel. Das Redaktionsteam aus der Hansestadt freut sich auf neue Aufgaben und viele spannende Berichte aus der Welt des Schiffsmodellbaus, der an der Elbe nun einen neuen Fixpunkt gefunden hat. Das Magazin erscheint wie gewohnt monatlich und richtet sich vor allem an die Funktionsmodellbauer. Dabei spielt es keine Rolle, ob Segler, Motorboote oder detailgetreue Nachbauten zu Wasser

gelassen werden. Auch die aktuellsten Events, Produktneuheiten und vieles mehr aus der Szene erwartet die Leser.

SchiffsModell erscheint nun bei Wellhausen & Marquardt Medien



Höhere Ebenen

Großer Zuspruch auf Sender-Vergleich

In der Ausgabe 1/2016 von TRUCKS & Details hat Fachredakteur Christian Iglhaut die aktuellen Senderkonzepte von ScaleART, Brixlelektronik und tematik/Servonaut miteinander verglichen. Ein Beitrag, der von vielen Funktionsmodellbauern mit Spannung erwartet und aufmerksam gelesen wurde. Neben ganz viel Zuspruch erreichten daher auch vereinzelte Nachfragen die Redaktion, die sich mit den in der Tabelle mit technischen Daten angegebenen Anzahl an zur Verfügung stehenden Kanälen beschäftigten. Denn hierbei sind natürlich auch die zur Verfügung stehenden Ebenen zu beachten, sodass beispielsweise bei ScaleARTs Commander SA-1.000 nicht „nur“ 10/16 sondern eben acht Mal 10/16 Empfängerkanäle zur Verfügung stehen.



Neben einigen Gemeinsamkeiten wurden im Sendervergleich auch einige Unterschiede deutlich

Power für die kalte Jahreszeit

Der „Iced Power“ LiPo-Akku von Swaytronic trotz der Kälte

Unter der Marke „Iced Power“ stellt die Schweizer Firma Swaytronic den LiPo-Akku für die kalten Wintertage vor. Mit der neuen Produktlinie gehört die Einschränkung der Vergangenheit an, dass die „normal“ verwendete LiPo-Akkutechnik nur für einen Temperaturbereich von +10 bis +65 Grad Celsius ausgelegt ist, wobei die maximale Leistung bei 20 bis 25 Grad Celsius erreicht wird. Durch ein spezielles Herstellungsverfahren soll die Funktionstemperatur auf ein einzigartiges tiefes Niveau verschoben worden sein, das in Verbindung mit einem speziellen Herstellungsprozess eine Einsatztemperatur von -20 bis +40 Grad Celsius ermöglichen soll. Konkret: Bei einer Temperatur von -20 Grad soll eine Leistung von 100 Prozent erreicht werden, sprich die angegebene Stromstärke/Entladungsrate in C. Bereits ab +10 Grad und tiefer entfaltet der „Iced Power“ LiPo seine Stärken und bringt höhere Leistungen als die normale LiPo-Technik. Dieses neue Herstellungsverfahren hat das Schweizerische Unternehmen Swaytronic AG im Labor der eidgenössischen Forschungsanstalt EMPA testen lassen.



Die Ice Power LiPo-Akkus sollen auch bei tiefen Temperaturen einwandfrei funktionieren

Vele noviteiten

Verkerk Modelbouw startet schwingvoll ins neue Jahr

Mit jeder Menge frischem Elan ist man bei Verkerk Modelbouw ins neue Jahr gestartet. Robin und Viktor Verkerk haben sich einiges vorgenommen, um auch 2016 die Erfolgsgeschichte ihres gemeinsamen Unternehmens fortzuschreiben. Da wäre zum einen das bereits seit einigen Monaten gelaunchte Projekt Volvo FH16. Das erste komplette Baukasten-Modell des holländischen Fachhändlers ist noch in der Finalisierungsphase, frühe Vorbestellungen lohnen sich jedoch. Denn nur für die erste Produktionsserie gilt der Einführungspreis von 468,- Euro. Für alle weiteren Volvo-Modelle wird dann der reguläre Preis von 799,- Euro fällig. Und auch online wird sich einiges ändern. Denn ein neu gestalteter Online-Shop soll nicht nur die Nutzung mit mobilen Endgeräten, sondern auch die Zahlungs- und Versandmodalitäten erleichtern. Internet: www.verkerk-modelbouw.nl



Der Volvo FH16 von Verkerk-Modelbouw ist in der ersten Serie zum Einführungspreis erhältlich

Unsere Lichtenlagen steuern nicht nur **LICHT**...

Standlicht, Abblendlicht, Fernlicht, Tagfahrlicht, Abbiegelicht, Kurvenlicht, Lichthupe, Nebelscheinwerfer, Nebelschlussleuchte, Bremslicht, Rückfahrlicht, Amerikanischer Blinker, Amerikanisches Rücklicht, Doppelbelegung, zahlreiche Effekt- und Zusatzbeleuchtungen



KRAFTWERK
www.kraftwerk-zone.com



... sondern auch **SERVOS** ...

Sattelkupplung, Rampensteuerung, Suchscheinwerfer, Scheibenwischer, Hydrauliksimulation

... **MOTORE** und **AUFLIEGERELEKTRONIK** ...

Aufliegerstützen, Kipperspindel, Kipperpumpe, Hilfsantriebe, ...

und vor allem: wie Sie es wollen!

Ein- & Ausschaltverzögerungen, Helligkeiten, Geschwindigkeiten, Endausschläge, Doppelbelegungen u.v.m. einstellbar

STARKE MODELLE
BRAUCHEN STARKE ELEKTRONIK.



Feierstunde

Der mini-Truck-Club Recklinghausen feiert Geburtstag

Der Mini-Truck-Club Recklinghausen feiert in diesem Jahr sein 30-jähriges Bestehen. Bei seiner Gründung im Jahr 1986 war er der erste eingetragene Truckmodellbauverein der Bundesrepublik. Das ist natürlich ein Grund zum Feiern und so laden die Truckfreunde aus dem Ruhrgebiet alle Freunde, Bekannte und Modellenthusiasten am 07. Mai 2016 ab 14 Uhr auf ihr Veranstaltungsgelände in der Herner Straße 188 in 45657 Recklinghausen ein. Dort steht neben dem Feiern natürlich auch das gemeinsame Fahren im Vordergrund. Damit alles organisiert werden kann, bitten die Vereinsmitglieder um eine Anmeldung aller Gastfahrer bis zum 23. April per Mail an gastfahrer@minitruckclub-recklinghausen.de. Weitere Infos und eine Anfahrtsskizze sind auf www.minitruckclub-recklinghausen.de zu finden.



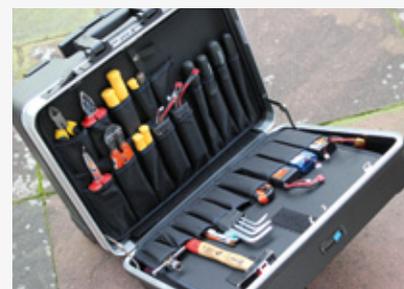
Alles im Griff

Der „go“-Schrauberkoffer von B&W International

Viele Modellbauer kennen das. Wenn man zum Parcours fährt, hat man sein Modell dabei und eine Tasche mit Zubehör, Akkus, Accessoires und natürlich Werkzeugen. Wäre es nicht viel praktischer einen hochwertigen Werkzeugkoffer zu nutzen, in dem alles sicher Platz findet? Mit dem „go“ hat der Ibbenbürener Kofferspezialist B&W International einen solchen Profi-Koffer im Sortiment. Der Hersteller gibt die zulässige Zuladung mit 30 Kilogramm an. In der großen, variablen Bodenschale, die mit zwei anpassbaren Alu-Trennstegen ausgestattet ist, finden eine Menge Zubehör aber auch Werkzeuge wie Akkuschauber, Dremel oder ein Kompaktlader für Akkus Platz. Neben einem Dokumentenfach in DIN A4 sind in dem Koffer außerdem eine herausnehmbare Werkzeugtafel mit Platz für 23 Tools sowie eine Abdeckplatte für die Bodenschale mit Platz für 15 Tools platziert. Einen ausführlichen Testbericht zum „go“ von B&W gibt es in der Ausgabe 2/2016 von **RAD & KETTE** zu lesen.



Die Kofferspezialisten von B&W liefern den Modellbauern mit dem „go“ ein praktisches Aufbewahrungssystem. Der „go“ bietet Platz für insgesamt 38 Tools



Neu aufgestellt Führungswechsel bei Revell

Der Modellbau- und Spielzeughersteller Revell aus Bünde hat sich Anfang dieses Jahres neu aufgestellt und wird sich auch personell verändern. Ende Februar wird Hans Ulrich Remfert, seit 1997 alleiniger Geschäftsführer des Traditionsunternehmens, seine aktive berufliche Tätigkeit nach über 30 Jahren bei Revell beenden. Remferts Nachfolger als Geschäftsführer wird Stefan Krings, der bis Ende 2015 als Geschäftsführer für Deutschland und Österreich beim Spielzeughersteller Giocchi Preziosi tätig war. Er wird seine Tätigkeit als Geschäftsführer bereits im Januar 2016 beginnen und so anfangs das operative Geschäft gemeinsam mit Remfert führen, der am 29. Februar 2016 das Unternehmen verlässt. Doch das waren noch nicht alle personellen Veränderungen bei Revell:



Hans Ulrich Remfert, seit 1997 alleiniger Geschäftsführer von Revell, scheidet Ende Februar 2016 aus dem Unternehmen aus

Vertriebsdirektor Bernd Wiegmann wurde von Roger Gundel abgelöst. Zukünftig wird er das Vertriebsnetz von Revell ausbauen und neben den klassischen Absatzmärkten mit neuen Konzepten weitere Vertriebsfelder erschließen. Wiegmann wird noch bis Ende Februar 2016 für Revell tätig sein. Darüber hinaus hat sich Revell im Bereich Marketing und Produktentwicklung mit Stefan Lutz einen erfahrenen Spielzeugmarketer ins Haus geholt. Lutz folgt Thorsten Koss nach und wird seine Erfahrung aus der Spielzeugbranche in seiner neuen Position als Bereichsleiter Marketing & Produktentwicklung einfließen lassen. Weitere Informationen gibt es unter www.revell.de



Nachfolger von Remfert an der Konzernspitze von Revell wird Stefan Krings

KONTAKT

Revell GmbH
Henschelstraße 20-30, 32257 Bünde
Telefon: 052 23/96 50
Internet: www.revell.de

COMVEC

commercial vehicle scale models

HAMBURG  SÜD

SUDD 404118 2
2261

SUDD 404118 2
2261

100% Fine-Scale – 100% 1:14,5

COMVEC-Modelle, das sind:

absolut originalgetreue Stahlstrukturen | natürlich verschweißt oder hartgelötet | voll funktionsfähige, feinste Gussteile | als Bausatz oder Fertigmodell in Wunschfarbe pulverbeschichtet!

z.B.:

10ft / 20ft / 40ft Container ab 549€

Abrollrahmen

ab 199€

Twist-Lock (Komponente)

ab 25€

Das Foto zeigt ein Kundenmodell auf dem Roadworkerparcours in Urmitz. Verladen wird ein COMVEC 20ft Container im Hamburg Süd®-Design auf einem COMVEC Abrollrahmen.

Pfadfinder

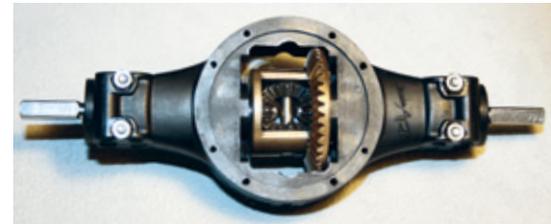
Von Arnd Bremer

Eigenbau: 6x6-Truck aus ScaleDRIVE-Komponenten

ScaleART. Bei diesem Namen kommen uns Modelltruckern detailverliebte und hochpräzise Lkw-Modelle in den Sinn. Wer hat nicht schon auf Messen verträumt vor den Vitrinen gestanden und sie bewundert? Diese Detailversessenheit und Funktionalität im Kleinen hat leider auch ihren Preis und so bleibt für viele von uns ein Lkw aus Waldsee nur ein Traum. Damit mehr Modellbauer in den Genuss eines solchen Modells aus diesem guten Hause kommen können, hat man sich dort jedoch nun ScaleDRIVE erdacht, den preiswerteren Einstieg in die Präzision. Der Ableger für das grobe Offroad-Vergnügen von ScaleDRIVE nennt sich ScaleTRIAL. Ein solcher Bausatz soll hier als 6x6-Version vorgestellt werden.



Das Kegelraddifferential der Vorderachse. Es ist nicht gesperrt



Damit es vor Schmutz geschützt bleibt, ist das vordere Differential gut gekapselt



Das Innenleben der Vorderachse in seinen Einzelteilen

Die Anlieferung erfolgte in einem großen Karton. Gut gepolstert durch Schaumstofflocken waren zwei weitere Kartons und eine Kunststoffröhre enthalten. In Letzterer lagen die Einzelteile für den Leiterraum, in einem blauen Karton ein „Kraftpaket“, das Fahrerhaus des MAN TGS Euro 5. Im kleinsten Karton waren viele Plastikblister. Beim näheren Studieren wurden drei Achsen, die Federpakete, ein Zweiganggetriebe samt Motor und viele Kleinteile identifiziert. Es fehlten jedoch sechs Felgen und die entsprechenden Reifen. Passende Reifen für einen Trialtruck waren mit den Flashpoint von RC4WD noch im Bestand, die Felgen sollten sich auch finden lassen, so zumindest der Plan.

Frühe Fallstricke

Wo fängt man an, wenn es so viele unterschiedliche Baustellen gibt? Ich habe mich für die Federpakete der Vorderachse entschieden. Ein kleiner Einstieg in die ScaleTRIAL-Welt, um zu sehen, wie die Anleitungen konzipiert sind und auf was

man achten muss. Jeder Blisterverpackung liegt eine zweisprachige Anleitung in Deutsch und Englisch bei, die etwas größer gedruckt sein könnte. Der Einstieg über die vorderen Blattfedern hat neben dem Einblick in die Anleitungen gezeigt, dass es die falsche Wahl war. Die Achsen werden für die Montage der Blattfedern vorne benötigt. Daher kommt alles wieder in die Blisterverpackung und ist gut gesichert.

Die Vorderachse selbst kommt in einer ähnlichen Kunststoffverpackung daher. Einige Kleinteile sind darüber hinaus noch einmal in Zipperbeuteln verpackt. Diese Beutel sind nicht nummeriert. Technisch handelt es sich um eine Achse mit Differential, das so nicht einfach gesperrt werden kann. Es fallen mir alte Tricks ein, um das Diff doch noch zu sperren. Heißkleber hat sich eigentlich immer gut bewährt. Hier und jetzt wird es aber offen gelassen. Wir wollen schließlich das Grundmodell testen und nicht direkt verändern.

Der Zusammenbau ist logisch und geht locker von der Hand. Der Modellbauer muss auf die Breite achten, die sein Modell später

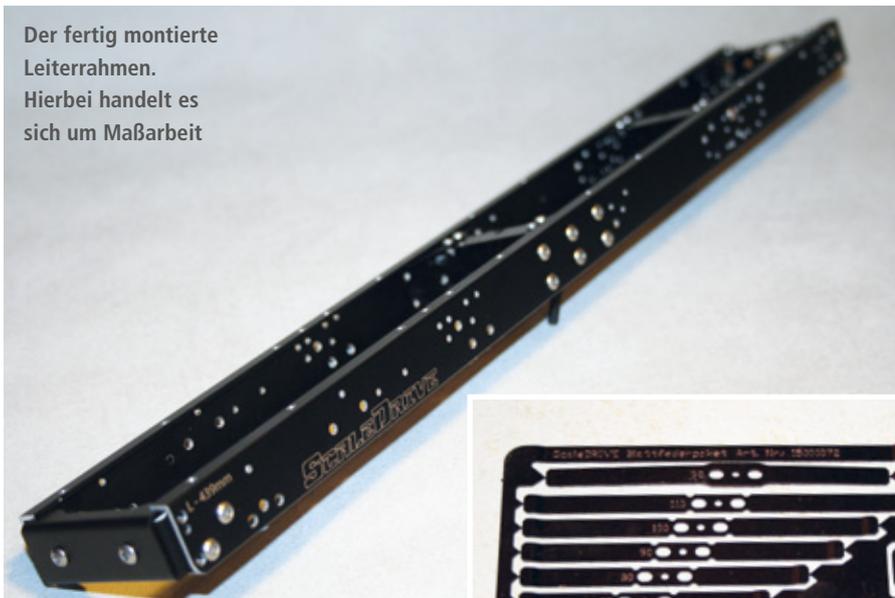


Dank der Kreuzgelenke ist an der Vorderachse ein 45 Grad Lenkeinschlag möglich

MEHR INFOS
in der Digital-Ausgabe
zu der Digital-Ausgabe



Der fertig montierte Leiterraum.
Hierbei handelt es sich um Maßarbeit

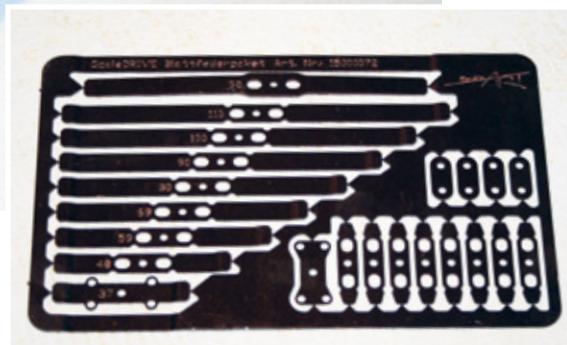


Vorderachse. Beim Verdrehen der Halbachsen gegeneinander ist ein leichtes Haken zu spüren. Dieses wird sich aber im Laufe der Zeit geben. Was mir weniger gefällt, sind die verwendeten Kreuzschlitzschrauben. Der passende Schraubendreher ist hier nicht immer griffbereit. Viele Schraubendreher drehen zwar die Schraube, können aber, falls nicht genau passend, den Kopf beschädigen. Das ist hier glücklicherweise nicht geschehen.



Das hintere Blattfederpaket an der Pendelung. Hier lässt sich noch feiner justieren

haben wird. Die Achse ist hier variabel ausgelegt. Das Gehäuse ist aus Kunststoff, der mit Glasfaser verstärkt ist. Alles fügt sich sauber zusammen, eine Nachbearbeitung ist in diesem Fall nicht nötig. Im Innern fallen neben dem Differenzialkäfig zwei Nadellager auf, die neben den Lagern am Differenzial für einen reibungsarmen Lauf der Welle sorgen. In den Achsschenkeln sorgen ebenfalls zwei Kugellager dafür, dass die Welle nicht ins Stocken gerät. In den preiswerten Achsen für den Offroadbetrieb finden sich im Knickbereich die sogenannten Knochen. Hier sind Kreuzgelenke verbaut, die es der Achse erlauben, 45 Grad Lenkeinschlag zu realisieren.



Das Blattfederpaket für die Vorder- und Hinterachsen besteht aus Titanbronze

Schritt für Schritt

Die Lenkhebel kommen unten an die Achsschenkel. Das halte ich für problematisch, da sie sich an Hindernissen einhaken könnten. Wir werden später sehen, ob man dieses Manko ändern muss und kann. Bei der Aufnahme der Felgen ist die ScaleDRIVE-Achse auch sehr variabel ausgelegt. Verschiedene Mitnehmer können außen aufgesteckt werden und erlauben so die Montage unterschiedlicher Felgen. Der Einbau der Federblätter aus Titanbronze an der fertigen Achse ist nun auch möglich. Ob am fertigen Modell später alle Blätter gefahren werden, wird sich zeigen. Hier und jetzt werden alle nach der Vorgabe der Anleitung montiert.

Die beiden Hinterachsen werden entsprechend der Vorderachse montiert. Die Bauteile sind identisch, es fehlen nur die Achsschenkel. Die beiden Differenziale laufen nicht ganz so sauber wie bei der

Der Rahmen wird in der genannten Kunststoffröhre geliefert. Zwei schwarz eloxierte U-Profile bilden mit 439 Millimeter (mm) die Seiten. Schön prangt der ScaleDRIVE-Schriftzug auf den vorderen Rahmenenden. Alle Bohrungen für verschiedene Varianten sind bereits vorhanden. Variabilität stand auch hier ganz oben im Pflichtenheft, so kann der Rahmen für das Tuning

verschiedenster Hersteller genutzt werden. Da hier ausschließlich ScaleDRIVE-Komponenten zum Einsatz kommen, wird eine Rahmenbreite von 60 mm anvisiert. Die Traversen werden aus Einzelteilen zusammengeschaubt. Ein wenig fummelig ist es, alle M2-Schrauben mit Muttern zu versehen. Die Traversen werden dann ihrerseits mit M3-Inbusschrauben mit den Längsteilen verbunden. Optisch hätte ich schwarze Schrauben schöner gefunden. Ein verwindungsarmer Leiterraum ist so entstanden.

Routine und Improvisation

Die Pendelfederung hinten muss in ihren Abmessungen über das vorgegebene Maß hinauswachsen. Für die Montage der geplanten Reifengröße von 104 mm Durchmesser braucht es mehr als die vorgegebenen 100 mm Achsabstand zwischen den Hinterachsen. Aber auch 10 mm mehr lassen sich realisieren. Die Reifen sollten ihren Platz schon finden. Das ist aber auch die einzige Hürde, die es zu überwinden gilt.



Das Getriebe in seinen Einzelteilen. Hier ist alles gut verpackt

Das Befestigen der Achsen an den oberen Dreieckslenkern und den unteren Längslenkern ist Routine. Auffällig ist, dass die Aufnahmen an den Achsen für die unteren Anlenkungen weit, nämlich gut 10 mm, nach unten zeigen. Ein Aufnahmepunkt, der später sicherlich verlegt wird, um eine glatte Fläche zu erhalten. Zwischen die Achsen

kommt die kurze Kardanwelle. Dieses Prinzip verwende ich auch bei meinem Faun. Ein Vierkant überträgt die Kraft als Welle und übernimmt auch den Längenausgleich, der entsteht, wenn die Achsen sich bewegen. Die Aufnahmen der Kreuzgelenke sind wieder variabel gestaltet. Messinghülsen erlauben den Einsatz sowohl auf 4 mm als auch auf 5 mm Wellen. Bei der Befestigung ist auf die korrekte Einbaurichtung der Achsen zu achten, andernfalls drehen die Räder später gegenläufig, eine Eigenart der Kegelradantriebe ohne Durchtrieb.

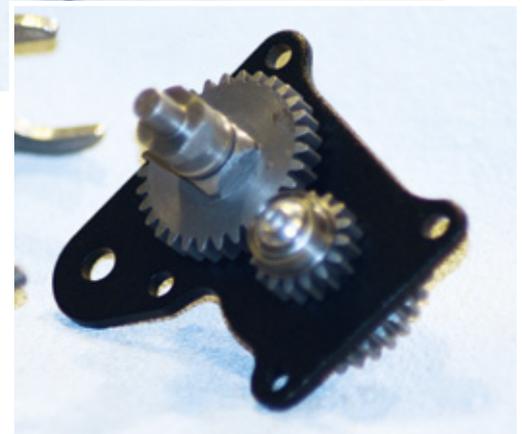
Die Blattfederpakete können in drei verschiedenen Höhen installiert werden, je nach späterem Einsatzzweck des Fahrzeugs. Hier und jetzt kommt es auf die unterste Befestigungshöhe. Wir wollen schließlich richtig Offroad fahren. Die Blattfedern übernehmen keinerlei Seitenführung. Seitenkräfte werden nur vom Dreieckslenker auf der Achse übernommen.

Nachdem die Felgen kurzfristig geliefert wurden, konnte eine erste Anprobe der Räder-Reifenkombination am Rollingchassis erfolgen. Die Flashpoint 1.9 passen



Die Zahnräder des Getriebes vor ihrem Einbau. Diese passen sehr gut ineinander

nur mit gutem Zureden und späterem Verkleben auf die breiten Einzelfelgen von ScaleDRIVE. Die Felge ist leider etwas zu klein im Durchmesser und die Einschnitte sind zu schmal. Wie zu erwarten sind die Reifen Endmaß, größer geht es nicht. Vorne kommen die inneren Profilblöcke bei 45 Grad Einschlag der Lenkung an die Blattfeder. Das ist aber zu verkräften. Hinten geht es ganz eng zu. Ohne die zusätzlichen 10 mm wäre eine Montage nicht möglich. Truck-Trial ist eben extrem. Es kommen



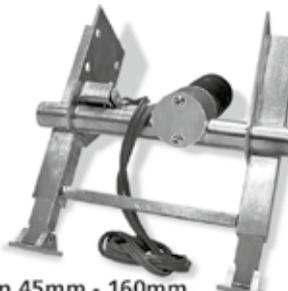
Beim Zusammenbau des Getriebes ist Fingerspitzengefühl gefragt

▼ Anzeigen

Wir machen Ihrem Auflieger Beine!!!

Aufliegerstützen, Achsen und mehr

- Aufliegerstützen passend zu diversen Herstellern und Eigenkonstruktionen.
- Vorder- und Aufliegerlenkachsen verschiedener Breiten. Unbehandelt und Schwarz.
- Kugelgelenkstangen in Längen von 45mm - 160mm.



Schulz *Technischer Apparatebau Modellmechanik*

Dammstraße 23
D-30 982 Pattensen
Telefon/Fax: (0 51 01) 153 98
www.schulztec.de

F | **FECHTNER MODELLBAU**
Der Shop für Funktions-Modellbauer

☎ 0 62 98 / 93 88 38 • Lerchenstrasse 17 • 74259 Willdern
Modellbauartikel von A bis Z
www.fechtner-modellbau.de

HN FM 3000
www.fechtner-modellbau.de

DER Shop für Funktions-Modellbauer!

RC - Umbausätze für Modelltrecker - 1:16

ms-rc.de - Malk Schmitz E-Mail: malk.schmitz@ms-rc.de
Am Fangberg 9 Tel.: 05481/98524 Fax: 05481/95468
49545 Tecklenburg <http://www.ms-rc.de>

MS-RC.DE




Jetzt neu: Acht Oldtimer-Lkw in 1:14 – Tamiya-Maßstab

Trilux Felgen vorne, Best.-Nr. 1516, 15,- €/Stk. • Trilux Doppelfelgen hinten, Best.-Nr. 1517, 25,- €/Stk. 1/14 Tamiya

Schinks Modellbau • Hohenvolkfien 12 • 29496 Waddeweitz • www.schink-1-8.de
1:8 Trucks *Schink's Modellbau* 1:14,5 Trucks • Tel.: 058 49/97 12 27

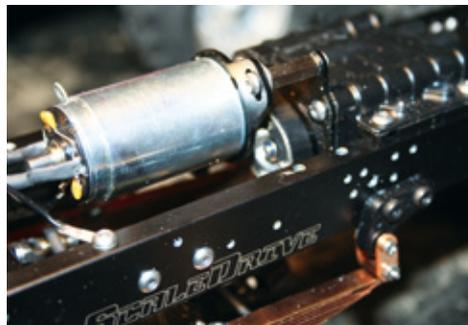
die ersten Zweifel auf, ob die Reifen später unter die Karosserie passen. Die Kotflügel werden wohl keinen Platz finden. Wir werden es sehen.

Zweiter Gang

Erstmal wenden wir uns dem Getriebe zu. Es handelt sich um ein Zweiganggetriebe, der erste Gang mit einer Übersetzung von 1:17,3, beim zweiten Gang beträgt sie 1:4,92. Die Anleitung ist wieder ScaleDRIVE-üblich in DIN A4 gehalten. Alle Kleinteile sind 1:1 dargestellt und können so leicht identifiziert werden. Der Zusammenbau des Getriebes geht gut und schnell voran. Eine Schaltklaue legt den jeweiligen Gang ein. Alles funktioniert von Anfang an, im wahrsten Sinne des Wortes, reibungslos. Auch schon ohne Fett schnurren die Zahnräder. Damit das später auch so bleibt, ist das Innenleben durch ein glasfaserverstärktes Gehäuse gekapselt. Eingangsseitig wird die Drehbewegung vom Motor in das Getriebe über einen kleinen Zahnriemen übertragen. Der Zahnriemen nimmt Schwingungen vom Motor auf und sorgt so für einen leisen Lauf. Als Aggregat kommt ein Faulhaber mit 34 Watt (W) Leistung zum Einsatz. Das ist wenig in Anbetracht der Tatsache, dass Brushless-Crawlermotoren bei gut 120 W loslegen. Doch Leistung ist nicht alles. Feinfühlig muss der Antrieb sein. Im Rahmen findet das Getriebe seinen vorgegeben Platz. Vier Schrauben halten es hier fest. Nach hinten und vorne wird die Kraft über Kardanwellen mit Längenausgleich geleitet. Ein erster Test zeigt einen ruhigen Lauf. Feinfühliges Rangieren ist auf engstem Raum möglich.



Das Getriebe muss natürlich noch ausreichend geölt werden



Als Motor wird ein Faulhaber mit 34 Watt Leistung angebaut

Nach den ersten Tests stand die Reifen- und Felgenfrage wieder an. Vorne kommen erstmal die ScaleDRIVE-Felgen zum Einsatz, hinten nehme ich Kunststofffelgen vom Tamiya XC. Die Achsen sind so flexibel, dass auch diese Aufnahme kein Problem darstellt. Nun wenden wir uns der Fahrerkabine zu. Eine Metallkarosserie von ScaleART für Modell-Truck-Trial? Ich bin etwas skeptisch.



Der originale Kotflügel wurde im Laufe des Baus noch angepasst

Besonders, wenn man sich den Preis der Karosserie vor Augen führt: 729,- Euro veranschlagt ScaleART für die unlackierte Karosserie. Es wird Kratzer geben. Der Truck wird einiges einstecken müssen.



Auch wenn das Fahrerhaus noch fehlt, ist das Gefährt langsam als Lkw erkennbar

Zuerst kommen die Halterung der Karosserie und die Metallstoßstange dran. Die Stoßstange trägt ihren Namen zu Recht, denn sie ist aus Vollmetall gefertigt, wiegt alleine schon 105 g und ist bereits lackiert. So fein wird die Stoßstange mit der Scheinwerfereinheit nicht bleiben. Hier kann der Modellbauer selbstredend später LED für Nachtfahrten nachrüsten. Die Halterungen rechts und links sind ebenfalls aus Vollmetall. Diese halten später nicht nur die Karosserie, sondern auch einen Rammenschutz aus Edelstahl unterhalb der Stoßstange, der das Lenkservo schützen soll. Hinten hält ein Fanghaken später die Karosserie. Für dessen Montage muss das Getriebe kurzfristig wieder im Rahmen weichen.

Edle Karosse

Nun geht es an die Karosserie. Die Bauteile sind alle einzeln verpackt, die Tüten leider nicht markiert. Die Suche ist manchmal etwas verzwickelt, weil in der Anleitung alle drei Versionen (Euro 5, Euro5 Facelift und Euro 6) beschrieben werden. Hinzu kommt, dass in der Anleitung die Euro 6-Bauteile abgehakt wurden. Front, Dach und Seitenteile sind aus Metall und in Enzianblau lackiert, die Rückwand besteht aus lackiertem Kunststoff. Leichte Unterschiede im Blau sind nicht nur vom Kunststoff zum Metall zu erkennen, sondern auch zwischen Front und Seitenteilen. Sichtbar wird das jedoch nur unter direktem Lichteinfall.

Die Karosserieteile werden miteinander verschraubt. Die Seitenteile mit ihren zu öffnenden Türen werden mit der Front verbunden. Es macht einen noblen Eindruck, dass die Türinnenflächen mit Samt beklebt werden. Geschlossen gehalten werden die Türen mit zwei Magneten. Nachdem die Kunststoffscheiben im Heck eingeklebt wurden und der Luftfilter an seinem Platz ist, wird auch die letzte Wand verschraubt. Es folgt der Innenausbau. Formbleche werden eingefädelt und verschraubt. Es ist nicht immer einfach, die Schrauben mit dem Kreuzschlitzschraubendreher zu erreichen und zu drehen. Aber noch sind nicht alle Scheiben eingesetzt, so dass noch Öffnungen in der Karosserie sind. Es fällt aber auf, dass der Aufbau nach und nach schwieriger wird. Vor allem ist er fummelig, da es eng zugeht. Die Fuhre wird außerdem sehr kopflastig werden.



Die Seitenteile vor ihrer Montage. Es sind zwei unterschiedliche Blautöne zu erkennen

Schön finde ich, dass die Frontscheibe über zwei Hebel gehalten wird. Ein späterer Ausbau zum weiteren Ausschmücken der Kabine ist so jederzeit möglich. Jetzt bereits im Lieferumfang enthalten sind zwei detaillierte Sitze und das originalgetreue Armaturenbrett. Aber nicht nur innen wird auf Kleinigkeiten geachtet. Außen kommen vier Spiegelhalter mit insgesamt sechs Spiegeln zum Einsatz. Diese sind nicht nur einfache Chromfolien, sondern konvexe Spiegelflächen. Alles in allem ein echtes Kraftpaket.

Enge Maße

Die Kotflügel waren jedoch leider für die Reifen zu eng geschnitten. An jeder anderen Karosserie hätte ich den Trennschleifer zur Hand genommen und überschüssiges Material einfach abgeschnitten. Hier traute ich mich das nicht. Eine andere Lösung musste also her und wurde in Form von Blechstreifen gefunden. Die Trittstufen für den Einstieg fielen bei der Operation auch direkt weg. Der Fahrer wird eine Leiter nehmen müssen, um in

www.trucks-and-details.de

▼ Anzeige

Die Modellbauzeitschrift für Nutzfahrzeug-Freunde

TRUCKS & DETAILS

KENNENLERNEN FÜR 6,90 EURO

TRUCKS & Details bringt sechsmal jährlich alles über

- ▶ **European & American Trucks**
- ▶ **Aktuelle Fahrzeuge & Oldtimer**
- ▶ **Alle Maßstäbe von 1:8 bis 1:87**
- ▶ **Baumaschinen**
- ▶ **Neuheiten am Markt**
- ▶ **Elektrik & Elektronik**
- ▶ **Materialbearbeitung**
- ... und vieles mehr!



3 für 1
Drei Hefte zum Preis von einem
Digital-Ausgaben inklusive

Jetzt zum Reinschnuppern:

Ihre Schnupper-Abo-Vorteile

- ✓ 13,80 Euro sparen
- ✓ Keine Ausgabe verpassen
- ✓ Versand direkt aus der Druckerei
- ✓ Jedes Heft im Umschlag pünktlich frei Haus
- ✓ Regelmäßig Vorzugsangebote für Sonderhefte und Bücher

Im Internet: www.trucks-and-details.de



DAS DIGITALE MAGAZIN

JETZT ERLEBEN

Weitere Informationen unter www.trucks-and-details.de/digital



QR-Codes scannen und die kostenlose Kiosk-App von TRUCKS & Details installieren.

die Kabine zu klettern. Nachdem Letztere fertig montiert war, kam die Stunde der Wahrheit. Sie kam auf die Waage, die 1.236 g zeigte. Für einen Leistungssportler ist das ein wenig Speck auf den Hüften.

Jetzt sah das Ganze jedoch schon nach Lkw aus, nur der Heckaufbau fehlte noch. Am äußersten Ende wurden noch die Rücklichter montiert. Die Siebenkammerrückleuchten bringen einem im Gelände nicht weiter, sehen aber richtig klasse aus. Zur späteren Beleuchtung werden SMD-LED zum Einsatz kommen müssen.

Zu einem Trialtruck gehört ein stabiler Käfig, besonders wenn so kostbare Fracht durchs Gelände gefahren werden soll. Für diesen greife ich auf 12 mm Kupferrohr aus dem Baumarkt zurück. Winkel und andere Verbindungsstücke ersparen das Biegen des Rohres. Die Teile wurden an das Modell angepasst und zusammengesteckt. Halt findet der vordere Käfig direkt auf dem Rahmen. Zwei Streben nach hinten stützen das Konstrukt und halten sich ihrerseits mit zwei Schrauben. Zusätzliche Bohrungen gibt es nicht. Zum Verlöten wurde der Käfig auf einem Hilfsrahmen verschraubt. Nachdem alle Stücke stabil verbunden waren, konnte der Käfig lackiert werden. Die Wahl fiel auf Kanariengelb. Zum einen fährt in der Europameisterschaft das Team BFS Trucksport mit ihrem MAN TGS 33.480 BB-WW in gleicher Farbgestaltung, zum Anderen war mein FAUN L908SA in seinem ersten Leben ebenfalls blau mit gelbem Käfig. Back to the roots, wenn man so will.

Um die Abdeckung der vier Hinterräder zu gewährleisten, wurde ein Konstrukt aus Flugzeugsperrholz angepasst. Zwei Hälften fügen sich über dem Rahmen zu einer Fläche. Darunter verstecken sich die Elektronik in einer Kunststoffverpackung eines Servos und der Akku. Beides bietet nur ein wenig Gegengewicht zur Front. Die Summe der einzelnen Gewichte ergibt bekanntlich das



Die Kabine sitzt nun an ihrem endgültigen Platz

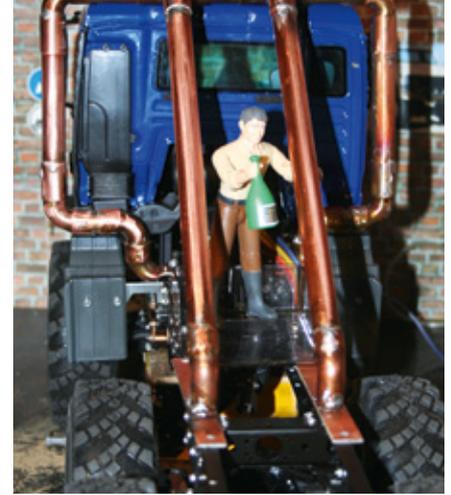


Auch der Käfig wurde noch lackiert. Der Truck ist nun bereit zur ersten Probefahrt

Gesamtgewicht und das sollte nun ermittelt werden: Es beläuft sich auf 3.400 g – kein schlechter Wert. Leider liegen von diesem Gewicht nur 700 g hinten, der Rest lastet auf der Vorderachse.



Im Gelände fühlt sich der Trial-Truck sichtlich wohl



Der Überrollkäfig wurde aus Rohrstäcken aus dem Baumarkt gelötet

Hüftgold

Die ScaleDRIVE-Komponenten machen einen soliden Eindruck. Besonders der Rahmen und die Federpakete sind hochwertig und feinstes Tuning für einen bestehenden Lkw. Die Achsen sind aus Kunststoff mit einem hochwertigen Innenleben, aber leider nicht gesperrt. Hier würde ich mir ein starres Bauteil zum optionalen Tausch des Differenzials wünschen. Kreuzgelenke in der Vorderachse erlauben 45 Grad Lenkeinschlag, was ein dickes Plus ist. Die Kabine ist sehr detailgetreu gestaltet. Metall ist hier ein edler Baustoff, der leider auch Hüftgold mit sich bringt. Einem Trialsportler steht dieses Übergewicht leider weniger gut. Jedes Gramm will bewegt werden und so weit oben ist es eher hinderlich. Auch die Reifenfrage bleibt noch zu klären. Wie sich der Truck dann in freier Wildbahn schlägt, werde ich in einer der nächsten Ausgaben von **TRUCKS & Details** berichten. ■

BEZUG

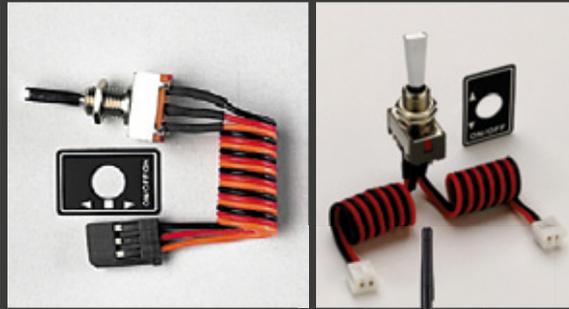
ScaleART, Schillerstraße 3-5, 67165 Waldsee
Tel.: 0 62 36/41 66 51, Fax: 0 62 36/41 66 52
E-Mail: info@scaleart-shop.de
Internet: www.scaleart-shop.de

Futaba

FC-16

powered by

Ripmax



TELEMETRIE	
Rx-BATT.	1 U/min
	5.0V
EMPFÄNGR	SBS-01RM
EXT-VOLT	ENTFERN
	0.0V
EMPFÄNGR	SBS-01G



HOTLINE

Bei technischen Problemen oder Fragen zu Futaba Produkten hilft Ihnen unsere Hotline gerne weiter:

0 72 31 - 4 69 41 29



**KATALOG
kostenlos
anfordern**



online-Coupon ausfüllen, Futaba 2016 Katalog kostenlos bekommen!
www.rc-service-support.de/?q=katalog



Web:
www.rc-service-support.de



www.facebook.com/RCSupport

Ripmax

Stuttgarter Strasse 20/22 · 75179 Pforzheim

Tel.: +49 (0) 72 31 - 4 69 41 0

Mail: info@rc-service-support.de

AFV-Model

Sonneberger Straße 15, 06116 Halle an der Saale

Telefon: 03 45/560 32 24, Fax: 03 45/560 32 25

E-Mail: info@afv-model.com

Internet: www.afv-model.com

Für den Leopard 1 sind im Shop von AFV-Modellbau nun zwei neue Rückleuchten aus Neusilber verfügbar. Das LED-Set wird mit Vorwiderständen von 7,2 bis 12 Volt geliefert und kostet 23,90 Euro.



Rückleuchten für den Leopard 1 von AFV-Modellbau

COMVEC-Modellbau

Schaeferstraße 60, 44623 Herne

Telefon: 023 23/229 80 85, Fax: 023 23/229 80 87

E-Mail: info@comvec-modellbau.de

Internet: www.comvec-modellbau.de

Die Firma COMVEC-Modellbau ist den vielfachen Kundenwünschen nachgekommen und hat nun auch einen 10-Fuß-(Baustellen-)Container ins Sortiment aufgenommen. Außerdem bieten die Ingenieure aus Herne nun auch einen Abrollrahmen für 2x10-Fuß-Container oder 1x20-Fuß-Container an. Der Container, aufgebaut und in RAL-Wunschfarbe pulverbeschichtet, ist ab 549,- Euro zu haben. Der Abrollrahmen mit acht Twist-Locks kostet als Bausatz 489,- Euro, als Fertigmodell 589,- Euro.



Abrollrahmen von Comvec Modellbau

BEIER-Electronic

Winterbacher Straße 52/4

73614 Schorndorf-Weiler

Telefon: 071 81/462 32

Fax: 071 81/457 32

E-Mail: info@beier-electronic.de

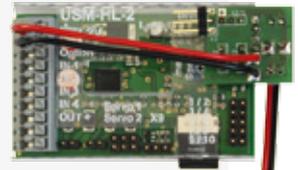
Internet: www.beier-electronic.de

BEIER-Electronic bietet mit dem USM-HL-2 ein individuell programmierbares Soundmodul speziell für die Panzer von Taigen, Torro und Heng Long an. Es verfügt über viele verschiedene Einstellmöglichkeiten für Motor- und Fahrgeräusche. Ebenso können zusätzliche Sounds programmiert werden, unter anderem mit 30 vorinstallierten Geräuschen, Sounds und Liedern. Zwölf Ausgänge stehen darüber hinaus zum Schalten von LED, Lampen, Relais und mehr zur Verfügung. Auch zwei Servoausgänge können für Bewegungssteuerungen belegt werden.

Erhältlich hier



www.beier-electronic.de



Soundmodul USM-HL-2 von Beier Electronic

MARKT

Kyosho Europe

Telefon: 040/79 76 90 85

E-Mail: info@kyoshoeurope.com

Internet: www.kyoshoeurope.com

Der Pistenbully Blizzard FR im Maßstab von 1:12 von Kyosho basiert auf einer komplett überarbeiteten Chassis-Version der bekannten Blizzard-Modelle. Das Modell ist vormontiert und seine beiden leistungsstarken 380er-Motoren übertragen ihre Antriebskraft auf den Getriebekblock, wobei jeder Motor eine Kettenseite antreibt. Das Lenken des Blizzard erfolgt durch das Beschleunigen oder Abbremsen einer der beiden Antriebsketten.

Dafür ist das Modell extra mit zwei Fahrreglern ausgestattet worden. Mit dieser Performance kann der Blizzard problemlos Steigungen hinaufklettern, Schnee oder losen Sand wegschieben und über jegliche Hindernisse hinweg fahren. Auch Drehungen auf der Stelle sind ganz einfach möglich. Das Modell kommt als RTR-Set.



Pistenbully Blizzard FR von Kyosho

Als Komplettsset
oder auch in
Einzelteilen
erhältlich ist
der Lichtmast



Der-RC-Bruder
Fritz-Reuter-Straße 53, 24159 Kiel
E-Mail: mail@der-rc-bruder.de
Internet: www.der-rc-bruder.de

Der RC-Bruder hat sein Sortiment um einige Neuheiten erweitert. So gibt es nun einen Lichtmast mit passendem Transportanhänger zu bestellen. Der Stromgenerator und der teleskopierbare Leuchtenmast sind auch einzeln zu haben. Des Weiteren gibt es nun eine Baustoffpumpspritze für Tamiya-Fahrgestelle, deren Ladebordwände mit Magneten verschlossen werden können. Zu guter Letzt bietet der RC-Bruder neuerdings noch einen Tiertransporttrailer an. Dieser passt auf den Trailer von Veroma und ist mit 60 Lüfterattrappen ausgestattet.

LF-13 Modellbau-Zubehör
Bassenwinkel 3, 59379 Selm-Bork
Telefon: 025 92/97 96 85
Internet: www.lf-13-modellbau-zubehoer.de

Bei LF-13 Modellbau-Zubehör ist man auch zum Jahresende noch kreativ und bietet den geneigten Modellbauern immer wieder neue Dekorationselemente für Parcours, Dioramen und Szenen, aber auch verschiedenes Ladegut an. Neu im Online-Shop sind nun unterschiedlich ausgeführte Grillkohle- und Mehlsäcke. Sie sind vor allem für die Beladung von Paletten geeignet.



Kohlesäcke von LF-13 Modellbau-Zubehör

Der Tiertransporter
verfügt über
insgesamt 60
Lüfterattrappen



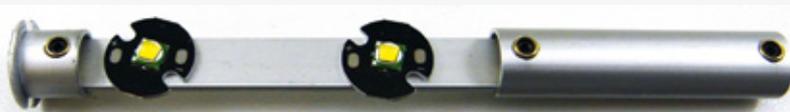
Der Baustoff-Gliederzug ist für Tamiya-Fahrgestelle konzipiert

Servonaut
Feldstraße 143, 22880 Wedel
Telefon: 041 03/808 98 90
E-Mail: shopping@servonaut.de
Internet: www.servonaut.de

Servonaut bietet für den Sender HS12 ein kostenloses Software-Update auf die Version 1.4 an. Die neue Version kommt mit verschiedenen Neuerungen daher, wie einer automatischen Abschaltung der Displaybeleuchtung oder der Möglichkeit, Leerlaufdrehzahlen auch während des Betriebs zu ändern. Wer das Update noch nicht erhalten hat, der bekommt dieses ganz einfach von den Mitarbeitern von Servonaut per Mail zugeschickt.

Thomas Benedini
Müllergasse 15, 52159 Roetgen
E-Mail: thomas@benedini.de
Internet: www.benedini.de

Thomas Benedini hat einen besonders leistungsfähigen Blitzer für Mündungskanonen von RC-Panzern in seinen Online-Shop aufgenommen. Nach dessen Einsetzen in die Hauptkanone werden Mündung und Mündungsbremse komplett ausgeleuchtet. Durch die Reflexionen in Letzterer ist der Blitz sogar von hinten zu sehen. Dafür sorgt nicht zuletzt die besonders hohe Lichtleistung von bis zu 50 Watt. Der Preis: ab 79,- Euro.



Blitzer für Mündungskanonen von Thomas Benedini



Update für den Sender HS12 von Servonaut





MAIL info@damitz-modelltechnik.de | FON 06431-973710 | WEB damitz-modelltechnik.de

Sonderfahrzeug-Modellbau Peter Müller
 Gerdagstraße 7, 31061 Alfeld
 Telefon: 051 81/39 77
 E-Mail: info@sonderfahrzeug-modellbau.de
 Internet: www.sonderfahrzeug-modellbau.de

Als Erweiterung der Produktpalette im Maßstab 1:16 bietet Sonderfahrzeug-Modellbau Peter Müller nun nach dem A3 auch den Urvater des Schützenpanzers Marder an, den Marder A1. Das Modell ist, wie üblich, mit einer einstellbaren Drehstabfederung ausgestattet. Die Bodenwanne, der Wannenaufbau, alle Fahrwerksteile und die tragenden Teile sind aus Aluminium gefertigt. Der Antrieb erfolgt über zwei 12-Volt-Getriebemotoren, ebenso das Drehen des Turms und das Heben der Kanone. Das Heck-MG und die Heckklappe lassen sich mittels Servos ansteuern. Alle Luken und Klappen lassen sich öffnen, auf Wunsch kann außerdem noch ein MILAN-Panzerabwehrsystem aufgebaut werden.



Marder A1 von Sonderfahrzeug-Modellbau Peter Müller

Erhältlich hier

www.sonderfahrzeug-modellbau.de

Tönsfeldt Modellbau Vertrieb
 Wehrautal 7-11, 24768 Rendsburg
 Telefon: 043 31/51 95, Fax: 043 31/51 26
 E-Mail: toensfeldt@versanet.de
 Internet: www.toensfeldt-modellbau.de

Neu im Sortiment von Tönsfeldt Modellbau Vertrieb sind die Feuerlöcher mit den US-Piktogrammen der Löschgruppen ABC im Maßstab 1:14 oder 1:16. Angeboten wird eine Version mit langem und eine mit kurzem Griff. Außerdem sind die Modelle, die aus Aluminium gefertigt sind, in Rot und Gelb (pulverbeschichtet) sowie unlackiert erhältlich. Die Bedienungsanleitungen auf den Feuerlöschern sind in englischer Sprache. Der Bausatz kostet zwischen 9,20 und 10,50 Euro, der fertig montierte Löscher zwischen 12,50 und 13,50 Euro.



US-Feuerlöcher von Tönsfeldt Modellbau Vertrieb

Scale Designs International
 c/Timanfaya 1, Piso 1, Puerta 3
 28522 Rivas Vaciamadrid, Spanien
 E-Mail: orders.sdi4x4@gmail.com
 Internet: www.sdi4x4.com

Inspiziert vom Europatrucktrial und den dabei eingesetzten Reifen hat Scale Designs International (S.D.I) ein neues Reifenmodell im Programm. Ab sofort ist der Truck Doctor 1.9 bei der spanischen Firma erhältlich. Der Reifen mit einem Außendurchmesser von 94 Millimeter ist für 1,9 Zoll-Felgen konzipiert. Das Gummi zeichnet sich durch eine weiche und klebrige Mischung aus, die für einen guten Griff sorgen soll. Verstärkte Reifenflanken sollen darüber hinaus die Stabilität gewährleisten. Der Preis liegt ohne Reifeneinlage pro Stück bei 7,25 Euro plus Mehrwertsteuer.



Besonders für Trialeros bietet Scale-Design-International Reifen an

Verkerk Modelbouw
 Hoogerheijdestraat 18
 2461 XG Ter Aar, Niederlande
 Telefon: 00 31/172 60 54 34
 E-Mail: ybm.verkerk@orange.nl
 Internet: www.verkerk-modelbouw.nl

Verkerk Modelbouw hat ein neues Set mit sechs verchromten Rückleuchten in sein Sortiment aufgenommen. Jede einzelne Leiterplatte ist mit 13 Mikro-SMD bestückt, sodass insgesamt 78 Lichtpunkte entstehen. Das Set beinhaltet eine Hauptplatine mit Platz für zwei zusätzliche Blinker. Somit sind insgesamt 130 Lichtpunkte zu realisieren. Die Leuchten können mit 7,2 oder 12 Volt betrieben werden.



Rückleuchten von Verkerk Modelbouw

GMTS Brinkmeier GmbH
Benzstraße 6, 48369 Saerbeck
Telefon: 025 74/84 66, Fax: 025 74/84 76
E-Mail: info@gmts.de
Internet: www.lkwmodelle.de

Mit dem Büssing 8000 in 1:50 hat die Firma GMTS eine weitere Formneuheit der „Golden Oldies Linie 50“ fertiggestellt. Er zeichnet sich mit einem kurzen Fahrerhaus und einem Kippaufbau mit hohen Bordwänden für den Transport von Kohle, Koks und Zuckerrüben aus. Das Fahrzeug entspricht dem Original in Ausführung, Lackierung sowie Bedruckung und ist als Standmodell ausgeführt. Das Modell ist auf 150 Stück limitiert und kostet 100,- Euro.

GMTS bietet die Scania R520 V8 6x4 Sattelzugmaschine mit zweiachsigem Hinterkipptaupflieger im Maßstab 1:25 in Zitronengelb als Standmodell an. Der Kipper ist durch den vorne befindlichen Hydraulikzylinder hochstellbar. Er lässt



Büssing 8000 von GMTS



Scania R520 V8 6x4
Sattelzugmaschine von GMTS

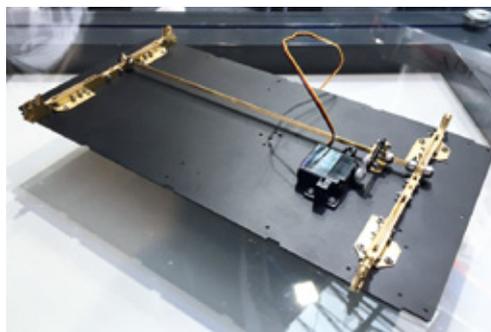
sich von der Zugmaschine wie beim Vorbild trennen und einzeln aufstellen. Wie gewohnt ist das Modell wetterfest.



ScaleART

Schillerstraße 3, 67165 Waldsee
Telefon: 062 36/41 66 51, Fax: 062 36/41 66 52
E-Mail: info@scaleart.de, Internet: www.scaleart.de

Auf der Faszination Modellbau in Friedrichshafen wurde sie bereits vorgestellt: Die Kippbrücke mit automatischer Seitenvorwahl für alle 3- und 4-Achs-Dreiseitenkipper aus dem Hause ScaleART. Nachrüstbar ist sie für alle M-Jet-Kippbrücken und den Typ 16 der aktuellen Baureihe. Die Seitenvorwahl wird dabei über ein einziges Servo realisiert, das unter der Kippbrücke montiert ist. Hierfür wird noch ein freier Servokanal benötigt. Die Hauptkipprichtung ist dabei nach hinten. Will man zur Seite kippen, stellt man das Servo auf Kipprichtung Seite (rechts oder links). Dadurch wird auch die Bordwand entriegelt. Will man die Bordwand wieder verriegeln, stellt man das Servo wieder auf Kipprichtung hinten. Beim Lieferumfang der Kippbrücke oder des Umbausatzes ist das benötigte Servo bereits enthalten. Das Modell wird ab März 2016 lieferbar sein und als Umbausatz für vorhandene Kippbrücken 250,- Euro kosten. Ist diese Funktion bei Bestellung einer neuen Kippbrücke gewünscht, liegt der Aufpreis bei 150,- Euro.



Kipperbrücke von ScaleART

Wellhausen & Marquardt Medien
Hans-Henny-Jahnn-Weg 51, 22085 Hamburg
Telefon: 040/42 91 77 110
E-Mail: service@wm-medien.de
Internet: www.alles-rund-ums-hobby.de

Der Verlag Wellhausen & Marquardt Medien hat mit dem Magazin **SchiffsModell** Zuwachs bekommen. **SchiffsModell** gibt es auch als attraktives Schnupper-Abo. Die Schnupper-Abonnenten erhalten die nächsten drei Ausgaben zum Preis von einer, also für 5,90 Euro (statt 17,70 Euro bei Einzelbezug). Wer das Magazin nach dem Test nicht weiterbeziehen möchte, beendet dieses einfach bis eine Woche nach Erhalt der dritten Ausgabe mit einer kurzen Notiz. Andernfalls genießt man **SchiffsModell** im Jahres-Abonnement zum Vorzugspreis von 63,72 Euro (statt 64,90 Euro bei Einzelbezug). Das Jahres-Abonnement kann aber jederzeit gekündigt werden. Das Geld für bereits gezahlte Ausgaben gibt es zurück.



Neuheiten, Produktinfos und Aktualisierungen

senden Sie bitte an: Redaktion TRUCKS & Details, Hans-Henny-Jahnn-Weg 51, 22085 Hamburg

E-Mail: markt@wm-medien.de

Kavaliersdelikt?

Plagiate im Modellbau

Es ist noch gar nicht so lange her, da verging kaum ein Tag ohne einen neuen Plagiatsverdacht. Diverse Doktorarbeiten von Politikern, Wirtschaftsbossen und anderen Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens wurden akribisch durchleuchtet, ob dort das geistige Eigentum Dritter unrechtmäßig verwendet wurde. Doch nicht nur auf dem Papier versucht so mancher, durch kopierte Erkenntnisse zu punkten. Auch im produzierenden Gewerbe sind Plagiate und Raubkopien natürlich ein Thema – auch im RC-Modellbau. Eine Bestandsaufnahme.



Modellbauer sind die geborenen Plagiateure. Denn es bereitet ihnen schlicht und ergreifend Freude, die großen Vorbilder maßstabsgetreu verkleinert zu kopieren. Und das bis zur letzten Niete. Doch was im privaten Sektor natürlich kein Problem darstellt, das kann im gewerblichen Rahmen ernste Folgen haben. Wer ohne eine entsprechende Lizenz zu besitzen, urheberrechtlich geschützte Produkte großer Marken als Modell anbietet, der handelt nicht nur rechtswidrig. Er hat in aller Regel auch schnell die Rechtsabteilungen von Großkonzernen wie Daimler-Benz, Caterpillar oder Liebherr am Hals. Ein sicher zweifelhaftes Vergnügen.

Einsamer Kampf

Doch während die Hersteller der manntragenden Originale für entsprechende Rechtsstreitigkeiten gerüstet sind, kämpfen Kleinserienhersteller hier einen weitaus ein-

sameren Kampf. Von der Schwierigkeit des umfassenden Patent- und Markenschutzes einmal ganz abgesehen. Zumindest die Grenzlinie zwischen einem im juristischen Sinne strafbaren Handeln und moralisch zumindest fragwürdigen Geschäftspraktiken oftmals schwierig zu ziehen ist. „Man ist häufig relativ machtlos“, berichtet Pistenking-Chef Andreas Rieger. „Selbst wenn man seine Produkte patentrechtlich schützt. Dies ist im Ernstfall lediglich die Grundlage für einen erfolgreichen Rechtsstreit, der allerdings lang und teuer sein kann.“

Denn während bei 1:1-Kopien inklusive Produkt- und Herstellername der Fall relativ klar ist, sind nachgemachte Konstruktions- und Software-Lösungen natürlich weitaus schwerer belegbar. Und auch nicht immer vor Gericht verfolgbar. „Es gibt eine Rundumkennleuchte aus Asien, die meiner optisch wie ein Ei dem anderen gleicht.

Allerdings nicht technisch“, sagt Andreas Rieger. „Natürlich ärgert mich das. Doch wirklich etwas dagegen tun kann ich nicht. Daher versuche ich es als Ansporn für weitere Innovationen zu nehmen und so positive Energie daraus zu ziehen.“

Während die meisten Endverbraucher beim Stichwort Raubkopie vor allem an Hersteller aus Fernost denken und europäischen Anbietern einen weit größeren Vertrauensvorsprung entgegen bringen, hat man im Hause ScaleART jedoch auch andere Erfahrungen gemacht. „Man muss nicht ins ferne China blicken, auch in Deutschland wird fleißig kopiert“, weiß Firmenchef Bernd Brand. „Oft handelt es sich hierbei um Privatpersonen, welche Bauteile auf den heimischen Maschinen nachfertigen und dann diese im Netz anbieten. Im dreitesten Fall werden diese dann nebst einer Bauanleitungskopie als Original-Teile angeboten.“



ScaleART-Inhaber Bernd Brand sieht vor allem die langfristigen Folgen, die nachgemachte Produkte für die Szene haben können



Andreas Rieger, Chef und kreativer Kopf bei Pistenking, begegnet dem Thema Plagiate sowohl mit Verärgerung als auch mit sportlichem Ehrgeiz



Für René Damitz ist neben dem wirtschaftlichen Schaden auch der Imageverlust bedauerlich, der Damitz Modelltechnik durch kopierte Produkte entsteht

Imageverlust

Ärger mit nachgemachten Produkten kennt man auch im Hause Damitz Modelltechnik. „Manchmal rufen uns Kunden an, die vermeintlich Schwierigkeiten mit einem unserer Produkte haben“, plaudert René Damitz aus dem Nähkästchen. „Und dann stellt sich heraus, dass es gar nicht von uns ist.“ Neben dem materiellen Schaden entsteht auf diesem Wege natürlich auch ein Imageverlust – denn nicht alle Kunden wenden sich im Schadensfall direkt an den

scheinbaren Hersteller. Zurück bleibt das ungute Gefühl, mit den Angeboten eines bestimmten Anbieters Schiffbruch erlitten zu haben. Eine Lose-Lose-Situation.

Und der mögliche Beginn einer Abwärts-spirale. „Produktentwicklung kostet Geld. Viel Geld sogar“, erklärt René Damitz. „Deshalb sind nachgemachte Produkte ja auch häufig günstiger als die Originale. Während bei uns die Kosten für Innovation, Testphase, Kundendienst und Reparaturser-vice einkalkuliert werden müssen, entfallen diese Posten, wenn man nur billig nach-machen und möglichst große Stückzahlen absetzen will. Wenn wir unsere Bagger für den halben Preis anbieten könnten, dann würden wir das tun. Denn ein güns-tigerer Preis erhöht selbstverständlich die Absatzchancen. Entscheidend ist aber das Preis-Leistungs-Verhältnis. Und wenn man optimale Leistung bieten will, dann muss man auch einen entsprechenden Preis dafür verlangen, um wirtschaftlich zu arbeiten.“

Langfristig gefährlich

Ein Szenario, das auch „Pistenking“ Andreas Rieger kennt. „Zum Glück sehen und respektieren die allermeisten meiner

Kunden die Entwicklungsleistung, die selbst hinter vielen scheinbar kleinen Dingen steckt. Und nur so lange das so ist, kann ich auch weitere Neuheiten entwickeln.“ Stetige Innovation und Weiterentwicklung sowie technisch anspruchsvolle Produkte sind es dann auch, die vor allem kleinere Hersteller und Ein-Mann-Unternehmen dauerhaft in der Erfolgsspur halten – sowie ständig einen gewissen Druck erzeugen.

Wenngleich man aktuell noch nicht von einer existenziellen Bedrohung der heimischen Herstellerszene ausgehen muss, ist man in Waldsee wachsam, fürchtet langfris-tig Auswirkungen auf die gesamte Szene. „Das Problem der Raubkopien ist ganz einfach, dass den deutschen Modellbauer-stellern dadurch die Einnahmen entgehen, die sie benötigen, um in Deutschland über-haupt kostendeckend fertigen zu können“, erklärt Bernd Brand. „Dies führt dann dazu, das Modellbauerhersteller sterben, was auch vor alteingesessenen Traditionsunterneh-men nicht Halt macht. Am Ende wird der Modellbaumarkt einfach weniger vielfältig, weil verschiedene Produkte und Anbieter gänzlich vom Markt verschwinden.“



Offiziell mit Lizenz von großen Unternehmen produzierte Modelle sind gut fürs Image und bieten relativ wirksamen Schutz vor Produktpiraterie. Den Rechtsabteilungen der Global Player sei Dank

▼ Anzeige

modellbau
WELS Faszination
Modellsport & AirShow

8. - 10. April 16



Österreichs Nr. 1

INFORMIEREN

Beste Beratung vom Profi

KAUFEN

Top-Angebote aller Marken

ERLEBEN

900 m² Mega-Baustelle und
300 m² Truck Trial



Modellbau Wels



Messe Wels

Günstiges Print@Home Ticket unter modellbau-wels.at/vorverkauf erhältlich



Alle Achtung

Reflex Stick Multi Pro im Praxistest Von Martin Tschöke

Gerade die Funktionsmodellbauer haben manchmal ihre liebe Not damit, all die vielen Möglichkeiten ihres Modells auf die beschränkte Anzahl der Kanäle einer Fernsteuerung aufzuteilen. Mit dem Reflex Stick Multi Pro aus dem Hause Carson ist das allerdings machbar, denn bei diesem günstigen Einstiegsmodell stehen ganze 14 Kanäle zur Verfügung. Doch ob das Gerät neben der Quantität auch mit Qualität überzeugen kann, das zeigt erst ein genauerer Test des 2,4-Gigahertz-Pultsenders.



Der Empfänger mit seinen 14 Kanälen ist sehr kompakt ausgeführt

Zunächst einmal die harten Fakten: Der Sender wird nicht alleine geliefert, denn zum Lieferumfang gehört auch der passende 14-Kanal-Empfänger und eine Betriebsanleitung in verschiedenen Sprachen in Form eines DIN A5-Hefts. Bekannt ist bereits der kleine Bruder des vorliegenden Senders, der Reflex Stick mit seinen sechs Kanälen. Für diesen gibt es übrigens auch eine Neuauflage. Dieses Modell findet sich auch im Lieferumgang verschiedenster RTR-Sets, zum Beispiel beim Carson Gabelstapler. Dieses Modell ist mit vier Proportional- und je zwei Schaltkanälen ausgestattet. Doch der eine oder andere Modellbauer hätte sich vielleicht noch ein paar Schaltkanäle zusätzlich gewünscht. Dass es mit der Multi Pro nun gleich acht Zusatzkanäle gibt, klingt vor diesem Hintergrund schon fast übertrieben.

Großer Bruder

Rein optisch ähneln sich die beiden Fernsteuerungen, zumindest von Weitem. Bei näherer Betrachtung fallen aber die Unterschiede schnell und deutlich ins Auge. Im neuen Pultsender Reflex Stick Multi Pro



Das kommt aus dem Karton: Neben dem Sender und der Bedienungsanleitung gehört auch der 14-Kanal-Empfänger zum Lieferumfang

stehen ebenfalls vier Proportionskanäle zur Verfügung, die wie gehabt von zwei Steuerknüppeln umgesetzt werden. Zusätzlich gibt es hier aber noch zehn Schaltkanäle, die in je fünf Dreipositionsschalter aufgeteilt sind, wobei je ein Taster und ein Schalter so angeordnet sind, dass man sie schnell und unkompliziert erreichen kann.

Kommen wir nun zum Gehäuse, das ähnlich wie bei der Sechskanal-Funke aufgebaut ist. Als erstes ist sehr positiv zu vermelden, dass die neue Multi Pro keine abklappbare Antenne hat, sondern lediglich einen festen Stummel. Auch wenn eine Klappantenne nicht besonders groß ausfällt, so ergeben sich hin und wieder Situationen, in denen diese im Weg ist und unter schlechtesten

Umständen abbrechen kann. Das wird es nun nicht mehr geben. Auf der Vorderseite des Senders befindet sich in der Mitte der Hauptschalter zum An- und Ausschalten. Als Bestätigung hierfür leuchtet eine blaue LED. Zwischen Hauptschalter und LED gibt es eine Öse, an der ein Umhängegurt beziehungsweise ein Schlüsselband befestigt werden kann. Links und rechts sind die beiden Steuerknüppel für die vier Proportionskanäle mit je einer mechanischen



Die Aufkleber in Karbon-Optik geben dem Sender ein edles Aussehen. Entscheidend sind jedoch vor allem die zehn Schalter oben



Die fünf Zusatzschalter auf der rechten Seite sind als Dreipositions-Schalter ausgeführt



Die Umschalter für die Proportionskanäle 1 bis 4 befinden sich auf der Rückseite des Senders

Trimmung angeordnet. Diese mechanische Trimmung per Schieberegler macht die Reflex Stick Multi Pro voll kompatibel mit allen Tamiya MFC- und DMD-Einheiten.

Spannungsreduziert

Auf der Rückseite findet man im oberen Bereich vier Minischalter, die zum Umpolen der vier Proportionalkanäle dienen. Darunter befindet sich die jeweilige Bezeichnung der Kanäle. Um Verwirrung zu vermeiden, habe ich mit kleinen Aufklebern neben den Steuerknüppeln ebenfalls eine Kennzeichnung der Kanäle vorgenommen.

Eine wirkliche Neuerung und eigentlich das Highlight der neuen Funke ist aber die Stromversorgung mit einem Batteriefach. Kommen in der Regel bei vielen Herstellern acht Mignonzellen zum Einsatz, reicht der Carson Reflex Stick Multi Pro die Hälfte. Die Betriebsspannung beläuft sich daher nur noch auf 4,8 bis 6 Volt. Diese vier Zellen werden in einer herausnehmbaren Batteriebox untergebracht, die mit einem BEC-Anschlusskabel ausgestattet ist. Die entnehmbare Box kann somit auch herausgenommen und an ein



MEHR INFOS
in der Digital-Ausgabe

Das Batteriefach ist ebenfalls auf der Rückseite angeordnet

Die kleine Batteriebox kann vier Mignonzellen aufnehmen, ist herausnehmbar und mit einem BEC-Kabel ausgestattet

Ladegerät angeschlossen werden. Es besteht aber auch die Möglichkeit, die Batteriebox in ihrem Fach zu belassen und über den seitlichen Ladeanschluss die Senderakkus zu laden. Dafür gibt es laut Carson sogar ein spezielles Steckerladegerät. Das eigentliche Pfund der reduzierten Betriebsspannung ist aber die Gewichtsreduzierung, die damit einhergeht. Die Funke ist dadurch sehr handlich.



Alle Funktionen sind gut erreichbar. Die Aufkleber mit den Zahlen wurden nachträglich aufgebracht, um einen besseren Überblick zu gewährleisten

Anzeige ▼

JETZT DOWNLOADEN DAS DIGITALE MAGAZIN



Die neue Ausgabe
2,99 Euro
mit mehr als
200 Seiten



Weitere Informationen unter
www.rc-drones.de

QR-Codes scannen und die kostenlose
KIOSK-App von RC-Heli-Action installieren



Handlich und praktisch

Kommen wir nun zum eigentlichen Betrieb des neuen Pultsenders. Zunächst muss auch hier der Empfänger mit dem Sender gebunden werden. Das gestaltet sich sehr simpel. Man schaltet zuerst den Empfänger bei gedrücktem Bindungsknopf ein. Als Bestätigung blinkt hier eine LED. Als nächstes wird der Sender eingeschaltet. Sobald das Blinken am Empfänger in ein Leuchten übergeht, sind Empfänger und Sender miteinander gebunden. Übrigens ist der Sechskanalempfänger der neuen Reflex

Stick 2 auch mit der Reflex Stick Multi Pro kompatibel. Das war's dann auch schon. Zur Orientierung der vielen Kanäle ist es vielleicht ratsam, die Steuerknüppel und Schalter mit ihren jeweiligen Kanalnummern zu kennzeichnen. Das kann unter Umständen einiges einfacher machen.

Als Testobjekt wurde die Carson Laderaupe mit der Carson Control-Unit gewählt, die von Haus aus sechs Kanäle benötigt. Für die Funktionen an Kanal fünf und sechs entscheidet man sich hier am besten für die Kanäle neun und zehn, denn hierbei handelt

es sich um die beiden Schalter, die den beiden Steuerknüppeln am nächsten und somit am besten zu erreichen sind. Das Steuern mit der neuen Multi Pro ist dann eigentlich nichts Spektakuläres mehr. Die Federkraft zur Neutralstellung der Steuerknüppel ist nicht zu stark, wodurch sich das Modell sehr feinfühlig steuern lässt. Aufgrund des geringen Gewichts und der geringeren Höhe liegt der Sender sehr gut in der Hand. Mit einem entsprechenden Gurt kann man sich die Funke noch um den Hals hängen, um so den Zug zu entlasten. Was man vergeblich sucht, ist die Möglichkeit, Kanäle zu mischen oder Servowege einzustellen. Bei einem Preis von unter 120,- Euro wäre das aber auch etwas viel verlangt. Daher erscheint der neue Pultsender sehr gelungen. Er ist für jemanden, der neben den üblichen vier Prop-Kanälen noch einige Schalter für Sonderfunktionen benötigt, preislich attraktiv und somit eine gute Wahl. ■



Von Weitem sehen sich die Reflex Stick 6 Channel (rechts) und die Reflex Stick Multi Pro recht ähnlich. Die Linke ist jedoch wesentlich leichter und hat eine innenliegende Antenne

BEZUG

Dickie-Tamiya, Werkstraße 1, 90765 Fürth
Telefon: 09 11/97 65 01, E-Mail: info@tamiya.de
Internet: www.carson-modelsport.com
Preis: 119,- Euro, Bezug: Fachhandel

▼ Anzeige

Müheles viel Funktion: Servonaut-Sender HS12



Wenn deine Lenkung Aileron heißt... ...und dein Gaskanal Throttle

In keinem anderen Bereich des Modellbaus sind Modelle so vielfältig und individuell wie im Funktionsmodellbau. Mit dem HS12 kommt Struktur in diese Vielfalt: Jeder Geber und jeder Kanal kann mit einem Namen versehen werden, Geber sogar mit zwei Namen (da sie oft zwei Funktionen auslösen) - und das natürlich individuell angepasst für jedes Modell. Für maximale Übersichtlichkeit nicht nur beim Einrichten, sondern auch bei der Bedienung. Dafür sorgen auch die beschrifteten Softkeys, die Multifunktionstasten des Servonaut HS12.

Zwo4-Modellfunk 2,4 GHz Handsender

Speziell für den Funktionsmodellbau entwickelt von Servonaut, setzt der HS12 auf übersichtliche Bedienung und unterstützt die gängigen Multiswitch-Systeme und Lichtanlagen

Handsender mit Standard-Kreuzknüppeln € 689,-

Variante mit 3D-Kreuzknüppeln zur Steuerung von Baumaschinen € 779,-

Passendes Pult und Gurt € 79,- / € 29,90

- **Einzigartig:** Überwacht die Akkuspannung von bis zu vier Modellen gleichzeitig
- **Flexibel:** Neuartiges Mischer-Konzept entspricht bis zu 48 freien Mischern
- **Übersichtlich:** Alle 12 (11+8 mit Multiswitch) Kanäle und 20 (24 mit 3-D Knüppel) Geber frei benennbar
- **Feinfühlig:** Mehr als 2000 Schritte - nutzt die volle Auflösung moderner Digitalservos und Regler

Das komplette Lieferprogramm für den Funktionsmodellbau gibt es im
Servonaut Online-Shop unter www.servonaut.de.

tematik GmbH • Feldstraße 143 • 22880 Wedel • Telefon: 04103 / 808989-0

Servonaut



Trial and error

Letzter Meisterschaftslauf in Bremen

Von Arnd Bremer

Der vierte und letzte Lauf der Norddeutschen Modell-Truck-Trial Meisterschaft fand auch im Jahr 2015 in Bremen auf der Messe EuroModell statt. Nachdem diese Veranstaltung 2014 kurzfristig für den Funktionsmodellbau abgesagt worden war, wurde sie nun im kleineren Rahmen wieder durchgeführt. Auch die IG Modell-Truck-Trial war vom Veranstalter erneut eingeladen worden. Diese Einladung konnte man natürlich nicht ausschlagen.

Kurz vor der Messe meldete der Veranstalter Chris Breidenbach, dass es in diesem Jahr keine lose Erde geben könne. Aus organisatorischen Gründen konnte er nur Schuttcontainer anbieten. Diese Option wurde in der Runde diskutiert und schlussendlich für gut befunden. Schutt-

container wurden bereits früher für den Trial genutzt. Als Material wurden uns je zehn Kubikmeter Mutterboden, RCL – das ist Recycling-Schotter – und Sand ausgebreitet, letztgenannter mit hohem Lehmenteil. Das nahm dem Sand ein wenig den Schrecken.

Trockener Untergrund

Dafür zeigte jedoch das RCL, was in ihm steckte. Viele lose Steine, kleingebrochen vom Steinbrecher, dazu jede Menge feiner Sand: Eine recht trockene Angelegenheit. Vom Mutterboden in diese Ödnis führte

CLICK-TIPP

Weitere Bilder, Videos und Informationen rund um den RC-Truck-Trial finden Sie auf www.modell-truck-trial.de



MEHR INFOS
in der Digital-Ausgabe

unser Wasserlauf. Bereits in früheren Jahren hatten wir in Bremen einen künstlichen Bach, damals noch aus Zement und Erde.

Dieses Mal wurden aus Sperrholzplatten und Dachlatten längliche Wannen mit einer Öffnung an einer schmalen Seite gebaut. Diese hintereinander geschraubt ergaben eine Wasserkaskade, die aus einem 150 Liter fassenden Maurerkübel gespeist wurde. Eine Schmutzwasserpumpe sorgte für den nötigen Druck. Neben dem Bach gab es eine verschränkte Balkenbrücke, ebenfalls ein Mitbringsel aus dem großen Fundus. Zwischen RCL und Sand war eine Da-Vinci-Brücke, deren Abrutschen durch Magnete verhindert wurde. Sie bog sich, aber sie brach nicht. Zur Sicherheit oder zumindest für das subjektive Sicherheitsgefühl war darunter noch ein Fangnetz montiert, das jedoch nicht zum Einsatz kam.



Nils Holzapfel konnte mit seinem Wettbewerbsfahrzeug den vierten Lauf für sich entscheiden

Weicher Fall

Die Fahrzeuge waren bis auf einen neuen Faun L908SA altbekannt. Dieser wurde von Franz Bremer als Kurzhauber gestaltet und mit Boogie-Achsen ver-

sehen – ganz auf dem neuesten Stand der Technik eben. Die Fahrer schlugen sich somit auch gewohnt wacker. Der Sand zeigte sich aufgrund des hohen Lehmantails erfreulich griffig und auch trocknete dieser über die Messetage nicht aus. Das RCL war schon von Anfang an knochentrocken und verhielt sich entsprechend. So konnten auch extreme Steigungen gemeistert werden.

Doch natürlich ist der Untergrund nur die halbe Miete, denn zum Modell-Truck-Trial gehören auch Tore. Hier wird jedoch kein Ball eingelocht, sondern eher ein Lkw hindurch gezirkelt. Die Sektion war freundlich eng gesteckt und führte zu manch einem Rangierzug bei den Mehrachsen. Die Regelung, dass mindestens zwei Achsen in der Sektion verbleiben müssen, konnten die 6x6 und 8x8 hier nur wenig nutzen. Sektionsgrenze war der Containerrand, danach ging es abwärts. Abgestürzt ist dabei aber nur ein Truck. Die Fallhöhe von 40 Zentimetern konnte dem Modell jedoch glücklicherweise nichts anhaben.

Gewonnen hat am Ende dann auch einer: Nils Holzapfel, wie von fast allen erwartet. Zweiter wurde Gerald Träbing. Im Gesamtergebnis konnten sich die beiden dann aber sogar den obersten Platz auf dem Treppchen mit jeweils 57 Punkten teilen. ■

LESE-TIPP

Einen ausführlichen Bericht zum Umbau von Arnd Bremers Faun sowie Einblicke in das Wesen des RC-Truck-Trials finden Sie in der **TRUCKS & Details**-Ausgabe 1/16. Das Heft können Sie im Magazin-Shop unter www.alles-rund-ums-hobby.de bestellen.



Enge Kiste: Der Ural muss genau durch die Tore gesteuert werden, die durch rote und blaue Stäbe markiert sind



Dank Überrollkäfig sitzen die „Passagiere“ sicher in Jens Bükers Ford 8x8

Etwas fürs Auge

Dieselmotor DIKO 4/8

Von Mathias Kunze

Keine DDR-Baustelle, auf der nicht mindestens eines dieser ohrenbetäubenden, trapezförmigen Monster zu finden war: Der Dieselmotor DIKO 4/8. Vorrangig im ehemaligen sozialistischen Alltag ratterten deren Viertaktmotoren für die verschiedensten Verwendungszwecke. Da ich für einen Parcours eine Einfamilienhaus-Baustelle baute, gehörte natürlich auch ein solcher Dieselmotor-Einachsanhänger ins Diorama, um das Gesamtbild abzurunden.

Der Maßstab des Ganzen wurde auf 1:14 festgelegt, um den Anhänger auch mit den vorhandenen Zugmaschinen aus dieser Epoche kombinieren zu können. So passt er nun auch hinter einen ZT 300 mit Bauwagen oder einen H6Z. Meist jedoch fristet er sein Dasein auf der Baustelle und ist optisch natürlich auch schon etwas in die Jahre gekommen. Auf eine technische sowie akustische Funktion habe ich aus Platzgründen verzichtet.

Resteverwertung

Das Modell selbst entstand, wie gewohnt, aus PS-Platten von AFV und wurde mit Revell-Plastikkleber kraftschlüssig verbunden. Die Räder sind ebenfalls ein Überbleibsel des Ostens und stammen aus Resten meines Metallbaukastens. Eine Achse aus 4-Millimeter-Rundmaterial war schnell gefunden. Die Radzierblenden wurden dem Original nachempfunden und direkt auf die

Außenseite der Felge geklebt. Die Zugdeichsel habe ich kurzerhand aus Messing zusammengelötet. Hier habe ich mich nicht hundertprozentig ans Original gehalten, ein paar Kompromisse mussten hier und da sein. Ein Kugelkopfhalter dient als Zugöse und ist, dank seiner 4mm-Bohrung, passend zum Carson-Zugmaul.

Aus den Resten des Deichselmaterials bog ich die hintere Aufnahme für den Druck-



MEHR INFOS
in der Digital-Ausgabe

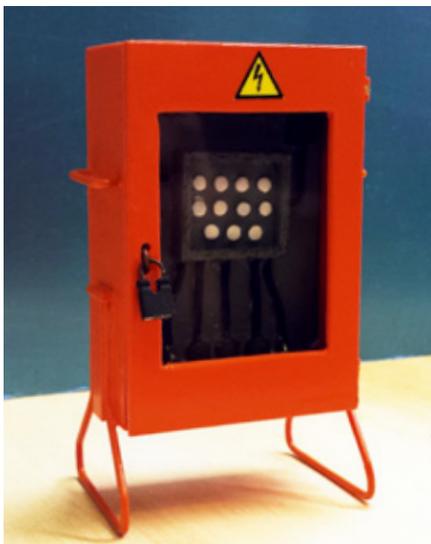


Ansicht von unten: Die Zugdeichsel wurde aus Messingdraht gelötet



Das Innenleben des Anhängers nimmt langsam Gestalt an. Die Zylinderköpfe bestehen aus einzelnen Polystyrol-Plättchen

luftschlauch. Der Aufbau selbst war relativ einfach zu realisieren, einzig das abnehmbare Dach mit seinen vier klappbaren Seitenelementen gestaltete sich etwas schwieriger. Eine Bestellung von Miniatur-Scharnieren bei Knapfer löste das „Problem“ dann aber ziemlich schnell. Diese wurden mit Stecknadeln fixiert und dann verklebt, die Stecknadelköpfe sehen nun aus wie Nietbolzen. Fazit: Funktion war gewährleistet und jede der vier Klappen ließ sich nun einzeln öffnen und erlaubte somit einen Blick in den Innenraum des Dieselmotors.



Der Verteilerkasten darf nicht fehlen. Er wurde aus Polystyrol gefertigt



Auch unlackiert kann sich der DIKO bereits sehen lassen



Auch die Felgen wurden dem Original genau nachempfunden

Wo wir schon beim Innenraum wären. Ein Modellbauer wirft ja nichts weg, was sich hier wieder einmal bewährte. Also nutzte ich das Chassis eines 1:35er-Militärmodells in Rückenlage als Basis für die Motor-Kompressor-Einheit. Darauf setzte ich Reste diverser Gießäste als Verstreben und Andeutungsweise als Trägerrahmen. Diverse Kleinteile aus den verschiedensten Maßstäben und Bausätzen nutzte ich in Kombination mit einem 1:9er-Motorradmotor als Details.

Detailliertes Innenleben

Die Zylinderköpfe entstanden jedoch wieder aus einzelnen Polystyrol-Plättchen. Ein alter Feuerwehrschauch eines 1:24er HLF-Bausatzes diente mir als hitzebeständiges Abluftrohr. Jetzt fehlten noch die Steuereinheit, welche auch im zugeklappten Zustand durch ein Fenster in der Klappe sichtbar sein sollte, sowie eine Starterbatterie inklusive Kasten. Beides wurde ebenfalls händisch nachgefertigt. Ein paar Leitungen deutete ich mit verschiedenen Kabeln unterschiedlichster Querschnitte an und lackierte das Modell anschließend von innen und außen mit einem Pinsel. So entstand zum einen die etwas ungewöhnliche Hammerschlag-Optik sowie die diversen Versuche meinerseits, das Modell in gewisser Weise etwas verwittert darzustellen. Letztlich habe ich noch die typischen DDR-Rückleuchten aus einer roten transparenten Kappe eines

CLICK-TIPP

www.kunze-modellbau-leipzig.de

Drucktasters und einer zylindrischen orangefarbenen LED nachgebildet. Auch hier wurde auf Funktion verzichtet, auch wenn eine Beleuchtung möglich wäre.

Da auf den Baustellen meist ein Engpass bei der Stromversorgung zu beklagen war, musste noch ein entsprechender Verteilerkasten her. Also wurden einige PS-Reste aus der Bastelkiste auf Maß geschnitten und in Form gebracht. Die Stellbügel entstanden aus Kupferdraht. Das Innenleben war dann wieder etwas detailverliebt. Hier kam mir die orange Farbe des ersten Bauwagens zupass, womit der Baustrom-Verteilerkasten lackiert wurde. Die restlichen Kontraste lieferten die Revell-Töpfchen in den gängigen Farben. Natürlich lässt sich die Tür zum Baustromkasten auch öffnen, wenn man den Schlüssel fürs Vorhängeschloss besitzt. Letzteres ist ein alter Jumper einer uralten Grafikkarte. So konnte einigen alten Teilen einmal mehr neues Leben eingehaucht werden. ■



Die Hammerschlag-Optik und die Lackierung des Innenlebens verleihen dem DIKO ein unverwechselbar rustikales Aussehen

Schnitt für Schnitt

Proxxons Bandsäge MBS 240/E im Test

Verschiedene Sägearten gibt es wahrlich zur Genüge, denn immerhin ist die Wahl des Werkzeugs oft entscheidend, gerade wenn es um den filigranen Modellbau geht. Die falsche Säge kann da schnell alle Fortschritte zunichtemachen. Doch auch bei der richtigen Werkzeugwahl kann ein Arbeiten mit einer althergebrachten, manuellen Säge manchmal kräfte- und nervenaufreibend sein. Proxxon verspricht da mit seiner elektrischen Bandsäge MBS 240/E Abhilfe. Ob sie auch hält, was der Hersteller verspricht, zeigt der Praxistest.

Von Mario Bicher



Bandsägen gleichen und unterscheiden sich in ihrer Funktion sowie den Möglichkeiten von einer Reihe anderer Sägearten, beispielsweise Dekupier-, Gehrungs- und Tischkreissägen oder einer Stichsäge. Letztere ist ein Handgerät und kann weitgehend flexibel sowie relativ mobil eingesetzt werden. Andererseits ist die Stichsäge in punkto Präzision und maximaler Materialstärke den anderen Sägearten gegenüber im Nachteil. Erstere sind auf eine weitgehend feste Montage angewiesen und erfordern damit einen geeigneten, massiven und stabilen Werk Tisch.

Viele Wege

Band-, Dekupier-, Gehrungs- und Tischkreissägen finden sich auch im umfangreichen Proxxon-Sortiment. Grob eingestuft ist eine Dekupiersäge für besonders feine Arbeiten und enge Radien bei relativ dünnen Werkstoffen geeignet. Eine gute Tischkreissäge trennt auch etwas dickere Materialien und erzeugt einen exakten, langen Schnitt. Vor allem beim Sägen von Leisten ist sie oft erste Wahl. Mit der Gehrungs- oder Kappsäge lassen sich – auch dickere – Materialien in definierten Winkeln

exakt trennen. In der Bandsäge vereinen sich all diese Eigenschaften ein wenig. Ein vollwertiger Ersatz für die anderen Spezialisten ist der Alleskönner zwar nicht, übernimmt jedoch viel Jobs mit außerordentlicher Bravour.

Die MBS 240/E von Proxxon ist in ihrem Aufbau und Leistungsdaten eindeutig eine Modellbau-Bandsäge und nicht mit den wesentlich größeren Bandsäge-Typen aus dem Baumarkt vergleichbar. Das macht das Proxxon-Gerät entscheidend praktikabler. Fertig montiert und mit einer soliden Montageplatte versehen, bringt die Maschine knapp acht Kilogramm auf die Waage. Mit zirka 520 Millimeter (mm) Gerätehöhe und einer erforderlichen Stand- beziehungsweise Aufbaufläche von etwa 500 × 300 mm passt die Bandsäge auch



Unbedingt nutzen sollte man die Option, Späne und Staub abzusaugen. Dafür ist der Sauger CW-matic von Proxxon gut geeignet

20 bis 50 Meter in der Minute über einen Drehknopf. Abhängig vom zu bearbeitenden Material lässt sich damit die Arbeitgeschwindigkeit der Säge anpassen, beispielsweise ist dünnes Holz mit hoher Geschwin-

SÄGEBÄNDER UND VERWENDUNGSZWECK

Sägebandtyp	Zähne	Material	Banddicke/-tiefe
Standard grob	14 Zähne	Holz	5 × 0,4 mm
Standard fein	24 Zähne	Stahl und Messing	5 × 0,4 mm
Extra schmal	14 Zähne	Holz, Alu, Kunststoff	3,5 × 0,5 mm
Bi-Metall	10-14 Zähne	Stahl, NE-Metall, Edelstahl	6 × 0,6 mm
Diamant-Trennband	entfällt	Stein, Keramik, Glas, GFK	3 × 0,3 mm
Bandmesser	unverzahnt	Schaumstoff, Kunststoff, Leder, Pappe, Gummi	6 × 0,4 mm

digkeit, dickes hingegen mit niedriger zu sägen. Eine am Gehäuse platzierte Drehzahl-tabelle gibt praktische Anhaltswerte, welcher Drehzahlbereich für welchen Werkstoff geeignet ist und welcher Sägebandtyp dafür verwendet werden muss. Proxxon bietet insgesamt sechs verschiedene an.

Gut vorbereitet

Abhängig vom zu bearbeitenden Material ist zunächst die richtige Auswahl des Sägebandtyps zu treffen. Obwohl das Auf- und Abziehen des Bands keine große Herausforderung darstellt und bei etwas Übung nach einigen Minuten zu erledigen ist, sollte man trotzdem zuvor überlegen, ob sich bestimmte Arbeitsschritte zusammenfassen und Wechsel damit minimieren lassen. Mit dem

bereits montierten, grobverzahnten Band sind die meisten im Modellbau gebräuchlichen Hölzer klaglos zu bearbeiten. Wer viele enge Radien sägen möchte, greift am besten direkt zum extra schmalen Band. Wenn man mit Maschinen arbeitet, sind einige Grundregeln zwingend einzuhalten. Das Sägeband ist extrem scharf und birgt im Betrieb ein gewisses Verletzungsrisiko – man kann das nicht oft genug erwähnen. Beim Verschieben des Materials ist auf genügend Abstand zwischen Finger, Hand und Sägeband zu achten. Im Zweifel nutzt man den beiliegenden Schiebstock. Sollten Werkstück und Band einmal verkeilen, ist umgehend der Aus-Schalter zu drücken. Im Betrieb niemals versuchen, im Sägebandloch quer liegende Abbruchstücke vorsichtig herauszufingern.

Anzeigen ▼

RC Truckgarage
der Shop für Deinen Tamiya-Truck
Rahmensets fertig gebohrt in verschiedenen Längen
4-Achs- und 5-Achsschwerlastzugmaschine
Aufbauten als Koffer, Wechselbrücke oder Pritsche
www.rc-truckgarage.de

MAGOM
Modellhydraulik, Baumaschinen,
Zubehör im Maßstab 1:14 und 1:16.
www.magomhrc.com

Modellhydraulik, Klappladekran, Abrollaufbau, Absetzkipper, passend für WEDICO oder Tamiya

LEIMBACH MODELLBAU
Gut Stockum 19
49143 Bissendorf
Tel.: 054 02/641 43 13
Fax: 054 02/641 43 14
<http://www.leimbach-modellbau.de>

Www.MikroModellbau.De
Technik für Mikromodelle
• Mikroakkus • Mikromotoren • Mikrogetriebe
• Minikugellager • Zahnräder ab M 0.1
• Mikroempfänger für RC und IR
• Mini-Servos • Niüinol-Memorydrähte
• elektr. Bauteile • Zubehör ... mehr im Webshop
Peter Stöhr, Innovative Technologien / Modellbau
Blumenstraße 26 • 96271 Grub am Forst
• Tel.: (+49) 09560 - 921030 • Fax.: (+49) 09560-92 10 11
Email: Info@mikromodellbau.de

alles-rund-ums-hobby.de
www.alles-rund-ums-hobby.de

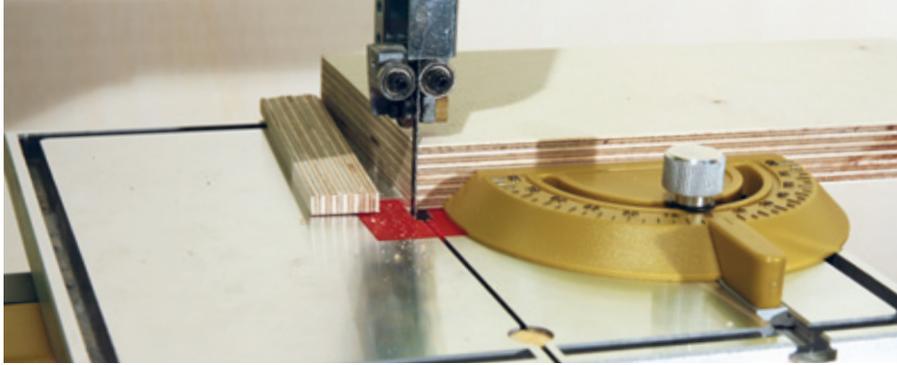
kleine Laster **kleine Welten**
Technikträume in 1:25
Modellbauzubehör in 1:12 1:16 1:25 1:32
Rhönstraße 19
36341 Lauterbach
Info@kleine-Laster.de Tel. 06641/9110310
www.kleine-Laster.de Fax. 06641/9110311
Info@kleine-welten.info
www.kleine-Welten.info

Fineline
Modellbau mit Ätzteilen
Ihr Anbieter für Truck- und Offroadzubehör aus Messingätzteilen
Besuchen Sie unseren Webshop unter:
www.finelinmodellbau.com

Wachingers RC Landmaschinen Modellbau
Fertigmodelle von RC-Traktoren, Fahrgestelle für Eigenbauten, viele Anhängemaschinen, RC-Zubehör, Alufelgen, Reifen, Elektrik.
Katalog für 17,-€ erhältlich
www.wachingers.de
h.wachinger@t-online.de
Wachingers Modellbau
Im Gries 11
85414 Kirchdorf
Tel. 08166-9987766
Bärenstark!
Getriebe, Achsen und Modelle in den Maßstäben 1:8 bis 1:16


DS Modellbau Bochum
Truck Zubehör und Anbauteile, vom Einzelteil bis zum kompletten LKW, Sonderanfertigung, auch nach Kundenwunsch.
Lichtanlagen, Elektrische Schalter, Beleuchtungen, Glühbirnen, Schrauben, Alu & Messingbleche, Klebeschilder.
DS Modellbau D.Santorius
Grabelohstr. 161, 44892 Bochum, Tel.02 34/29 30 49

*** www.rad-und-kette.de ***



Präzise Schnitte sind bei Verwendung des Winkelanschlags möglich.
Auf dem Weg lassen sich Keile und Dreiecke im exakten Winkel sägen

Entstehende Sägespäne können sehr lästig werden und im Zweifel sogar den Betrieb negativ beeinträchtigen. Es empfiehlt sich in jedem Fall, die Späne durchgehend abzusaugen – alleine um die MBS 240/E sauber zu halten. Entweder schließt man dazu den Hausstaubsauger am Absaugstutzen an oder nutzt den von Proxxon angebotenen, komfortablen Sauger CW-matic. Dessen Saugleistung – immerhin 2.000 Watt – erfasst nicht nur all Späne, sondern das Gerät verfügt auch über sehr effektive Filteroptionen. Beim Arbeiten mit Kunststoffen, Glasfaser oder anderen Materialien, die feine, gesundheitsschädliche Stäube verursachen, ist der CW-matic jedem normalen Haushalts-Staubsauger überlegen. Im Sauger ist zudem eine Steckdose eingelassen,

in die der Netzstecker der Bandsäge einzustöpseln ist. Schaltet man die Säge ein oder aus, springt auch die CW-matic an beziehungsweise geht mit fünf Sekunden Verzögerung aus, was äußerst praktisch ist.

Im Leerlauf erzeugt die MBS 240/E ein relativ moderates, aber durchdringendes Betriebsgeräusch. Je nach bearbeitetem Werkstoff steigt die Geräuschkulisse deutlich an. Im Zusammenspiel mit der CW-matic ist die Lautstärke ohnehin erheblich. Während des Betriebs ist daher unbedingt ein Gehörschutz aufzusetzen. Auch eine Augenschutzbrille ist immer Pflicht und bei Bedarf muss man natürlich eine Atemmaske nutzen. Das Duo MBS 240/E und CW-matic erzeugt ein Klangbild, das Modellbauer

verzückt, Mitbewohner aber womöglich missfällt, sodass etwas Rücksicht sicher nicht schadet, beispielsweise die Berücksichtigung von Tageszeiten. Grundsätzlich ist das Betriebsgeräusch aber nicht übermäßig und der Einsatz beispielsweise in der Mietwohnung kein Problem.

Frisch ans Werk

Die maximale Arbeitshöhe beträgt 80 mm. Die Sägebandführung sollte immer knapp oberhalb des Werkstücks liegen – bei zu großem Abstand könnte man sonst das Sägeband etwas verziehen. Der seitliche Durchlass endet bei 150 mm Breite. Mit



Selbst die Massenanfertigung von Leisten und Brettern – eine Domäne der Tischkreissäge – ist mit der MBS 240/E machbar

▼ Anzeigen

RACING MODELLBAU Auto-, Schiffs- & Flug
CH- 9475 Sevelen, Churchgass 9, Tel. 081 / 785 28 32
Grösster schweizer Tamiya-Truck Händler
mit umfangreichem Zubehör-Online-shop!
Unverbindliche Probefahrten mit unseren
Servonaut-Demo-Trucks. Nur wer testet,
weiss wovon Servonaut-Fahrer begeistert sind!
Servonaut -Schweiz-Vertrieb www.truckmodell.ch

GEWU ELECTRONIC www.gewu.de DIE Elektronik für Ihr Truck-Modell
Jürgen Gerold
Ruselstraße 5
D-84149 Velden
08742 / 91 81-33
12-Kanal Infrarotanlage
Elektrische Anlage MVT-07
16-Kanal Multiswitch-Decoder 64,00 €

facebook.com/trucksanddetails

Für alles, außer Gewöhnliches
Die Maschine für kreative Modellbauer.

ab 699 €



200 × 200 Millimeter ist der Arbeitstisch nicht gerade üppig ausgefallen. Möchte man Gegenstände mit deutlich größerem, seitlichen Überstand sägen, ist für eine geeignete Unterstützung zu sorgen. Vor allem bei langen Werkstücken, die beim Vorschieben oder nach dem Durchschieben aufgrund des entstehenden Überhanggewichts für Verzug beim Sägen sorgen können, sind selbst Maßnahmen zu ergreifen. Eine Idee wäre, ein Auflagegestell zu bauen, das an die Höhe des Arbeitstischs angepasst ist und sich bei Bedarf dazustellen lässt. Für die meisten Modellbau-Arbeiten ist die Arbeitstischfläche aber groß genug.

Sehr angenehm ist die Möglichkeit, die Bandgeschwindigkeit anpassen zu können. Zu berücksichtigen ist auch, nicht zu viel Druck aufs Sägeband auszuüben. Das Schnittergebnis fällt damit optimal aus. Weiche Hölzer wie Pappel, Fichte oder Kiefer lassen sich in Stärken bis 28 mm schnell und sauber sägen – bis 80 mm ist lediglich der Vorschubdruck und die Bandgeschwindigkeit anzupassen, aber auch da geht das Sägeband mühelos durch. Mehrschichtenverleimte Multiplex-Platten aus Buchenholz in 28 mm Stärke waren im Sägetest keine Herausforderung für die MBS 240/E.

Beim Verarbeiten von extrem dünnen oder sehr weichen Materialien sollte man im Vorfeld ein paar Dinge beachten. Sowohl sehr dünnes Holz als auch weiches Balsa neigen dazu auszufransen, wenn man nicht richtig sägt. Eine hohe Bandgeschwindigkeit hilft schon mal. Im Zweifel beklebt man das Holz im Schnittbereich von unten mit Kreppband oder sägt es mehrschichtig aus, was beispielsweise bei Flächenrippen ohnehin der Fall sein kann. Probeschnitte helfen, ein Gefühl fürs Material zu bekommen. Die Proxxon-Säge jedenfalls erlaubt sehr saubere Schnittergebnisse.

Flexibilität

Interessant ist natürlich die Option, ganz flexibel auf Gehrung sägen zu können. Auf dem Weg lassen sich nicht allein individuelle, winklige Leisten oder Bretter erstellen,

TECHNISCHE DATEN

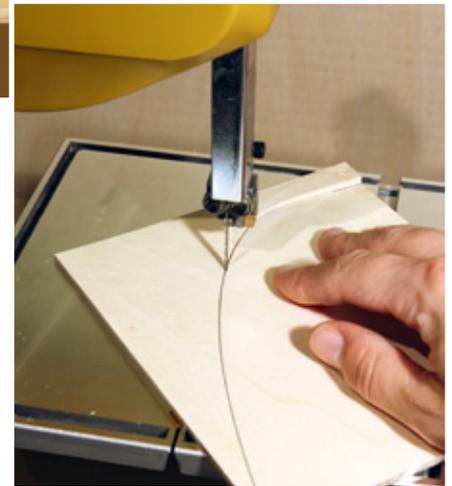
Betriebsspannung: 230 V; **Arbeitshöhe:** max. 80 mm; **Durchlassbreite:** max. 150 mm; **Bandgeschwindigkeit:** 20 bis 50 m/min, stufenlos einstellbar; **Besonderheit:** Plangefräster Arbeitstisch (200 × 200 mm) bis 45 Grad verstellbar und mit Nut für Winkelanschlag; **Preis:** 279,- Euro; **Bezug:** Fachhandel, Baumarkt



Alles, was links über 150 Millimeter breit ist, lässt sich nicht durchschieben

sondern beispielsweise auch Dreiecks-Endleisten. Was man dafür benötigt ist ein passender Anschlag, zum Beispiel in Form einer Holzleiste, die mit Schraubzwingen am Arbeitstisch fixiert wird. Mit der Methode sind dann auch Keile beziehungsweise Schrägen in Bretter oder Leisten zu sägen. Der nächste Schritt wäre dann, mit Schablonen zu sägen und Werkstücke mit komplexeren Formen exakt in Serie zu fertigen. Die Bandsäge macht das alles mit.

Wenn es ums Sägen von Kreisen, Kurven oder Bögen geht, ist die Bandsäge voll in ihrem Element. Der maximale Radius sollte 30 mm nicht unterschreiten. Die Belastung für das Sägeband sowie die Laufräder ist sonst zu hoch und die Gefahr des schnellen Verschleißens oder gar Verkantens gegeben. Hier gibt es andere Geräte, die dann Vorzug erhalten. Um eine exakte Schnittkante zu erzielen, hilft es, das Werkstück mit wenig Druck vorzuschieben. Sägestaub und -späne verdecken den Blick auf die Schnittlinie jedenfalls nicht, sodass eine präzise Führung immer möglich ist.



Präzise Kurvenschnitte in großen und engen Radien sind mit der Proxxon-Bandsäge hervorragend zu meistern

Gute Arbeit

Die Proxxon Bandsäge MBS 240/E ermöglicht präzise, saubere Schnitte durch Materialien verschiedener Stärken. Bei Bedarf ist ein schneller Sägebandwechsel möglich. Die Geräusentwicklung ist akzeptabel. Ergänzend sollte man den Erwerb des komfortablen Saugers CW-matic in Betracht ziehen. Ob es um gerade, winklige oder kurvige Sägearbeiten geht, die MBS 240/E bringt alle Voraussetzungen zum Gelingen mit. ■



Lässt sich der rechts auf dem Arbeitstisch einzuführende Winkelanschlag nicht nutzen, reichen bereits ein Anschlagbrett und zwei Zwingen, um eine linksliegende Führung zu erstellen. Die exakt winklige Ausrichtung erfolgt zuvor mit einem Geodreieck

HYDRAULIK



Preisliste A Kolbendurchmesser B Zylinder eingefahren C Hub D Zylinder ausgefahren

Art.-Nr.	Zylinder 8mm A-B-C-D	Preis
Z8-53	Zylinder 8-53-22-75	EUR 50.50
Z8-58	Zylinder 8-58-27-85	EUR 51.50
Z8-63	Zylinder 8-63-32-95	EUR 52.10
Z8-68	Zylinder 8-68-37-105	EUR 52.90
Z8-73	Zylinder 8-73-42-115	EUR 53.50
Z8-78	Zylinder 8-78-47-125	EUR 54.30
Z8-83	Zylinder 8-83-52-135	EUR 54.90
Z8-88	Zylinder 8-88-57-145	EUR 55.40
Z8-93	Zylinder 8-93-62-155	EUR 55.80

Art.-Nr.	Zylinder 10mm A-B-C-D	Preis
Z10-67	Zylinder 10-67-27-94	EUR 53.50
Z10-77	Zylinder 10-77-37-114	EUR 54.80
Z10-84	Zylinder 10-84-44-128	EUR 56.70
Z10-87	Zylinder 10-87-47-134	EUR 57.00
Z10-97	Zylinder 10-97-57-154	EUR 60.20
Z10-107	Zylinder 10-107-67-174	EUR 63.90
Z10-117	Zylinder 10-117-77-194	EUR 66.50

Art.-Nr.	Zylinder 12mm A-B-C-D	Preis
Z12-95	Zylinder 12-95-45-140	EUR 59.60
Z12-98	Zylinder 12-98-48-146	EUR 60.90
Z12-106	Zylinder 12-106-56-162	EUR 62.20
Z12-110	Zylinder 12-110-60-170	EUR 63.60
Z12-113	Zylinder 12-113-63-176	EUR 64.90
Z12-121	Zylinder 12-121-71-192	EUR 66.20
Z12-125	Zylinder 12-125-75-200	EUR 67.60
Z12-128	Zylinder 12-128-78-206	EUR 68.90
Z12-136	Zylinder 12-136-86-222	EUR 70.20
Z12-140	Zylinder 12-140-90-230	EUR 71.60
Z12-143	Zylinder 12-143-93-236	EUR 72.90
Z12-151	Zylinder 12-151-101-252	EUR 74.20
Z12-155	Zylinder 12-155-105-260	EUR 75.60
Z12-158	Zylinder 12-158-108-266	EUR 76.90
Z12-166	Zylinder 12-166-116-282	EUR 77.60
Z12-170	Zylinder 12-170-120-290	EUR 78.20
Z12-173	Zylinder 12-173-123-296	EUR 82.90
Z12-181	Zylinder 12-181-131-312	EUR 88.50
Z12-185	Zylinder 12-185-140-325	EUR 93.70
Z12-188	Zylinder 12-188-143-328	EUR 96.90

Art.-Nr.	Zylinder 15mm A-B-C-D	Preis
Z15-95	Zylinder 15-95-45-140	EUR 64.40
Z15-97	Zylinder 15-97-46-143	EUR 65.20
Z15-102	Zylinder 15-102-51-153	EUR 66.30
Z15-107	Zylinder 15-107-56-163	EUR 67.40
Z15-110	Zylinder 15-110-60-170	EUR 68.40
Z15-112	Zylinder 15-112-61-173	EUR 69.80
Z15-117	Zylinder 15-117-66-183	EUR 70.90
Z15-125	Zylinder 15-125-75-200	EUR 72.30
Z15-127	Zylinder 15-127-76-203	EUR 73.80
Z15-137	Zylinder 15-137-86-223	EUR 74.90
Z15-140	Zylinder 15-140-90-230	EUR 76.40

Art.-Nr.	Zylinder 19mm A-B-C-D	Preis
Z19-100	Zylinder 19-100-38-138	EUR 99.00
Z19-115	Zylinder 19-115-53-168	EUR 104.00
Z19-125	Zylinder 19-125-63-188	EUR 109.00
Z19-150	Zylinder 19-150-88-238	EUR 119.00
Z19-175	Zylinder 19-175-113-288	EUR 124.00
Z19-200	Zylinder 19-200-138-338	EUR 129.00
Z19-225	Zylinder 19-225-163-388	EUR 134.00
Z19-250	Zylinder 19-250-188-438	EUR 139.00
Z19-262	Zylinder 19-262-200-462	EUR 142.00
Z19-300	Zylinder 19-300-238-538	EUR 149.00

Art.-Nr.	Zylinder 15mm A-B-C-D	Preis
Z15-142	Zylinder 15-142-91-233	EUR 77.50
Z15-147	Zylinder 15-147-96-243	EUR 78.60
Z15-155	Zylinder 15-155-104-259	EUR 79.90
Z15-157	Zylinder 15-157-106-261	EUR 80.80
Z15-162	Zylinder 15-162-111-273	EUR 82.00
Z15-167	Zylinder 15-167-116-283	EUR 83.40
Z15-170	Zylinder 15-170-120-290	EUR 84.70
Z15-172	Zylinder 15-172-121-293	EUR 85.50
Z15-177	Zylinder 15-177-126-303	EUR 89.90
Z15-187	Zylinder 15-187-136-323	EUR 98.00
Z15-197	Zylinder 15-197-146-343	EUR 102.90

Art.-Nr.	Pumpen / Ventile / Hydro-Motoren	Preis
0012	Hydraulikpumpe 13 BAR	EUR 203.90
0048	Hydraulikpumpe 20 BAR	EUR 254.90
0046	Hydraulikmotor Kolben 10mm	EUR 327.00
0047	Hydraulikmotor Kolben 8mm	EUR 289.00
0013	Steuerventil 1-fach	EUR 56.20
0014	Steuerventil 2-fach	EUR 114.70
0015	Steuerventil 3-fach	EUR 165.00
0016	Steuerventil 4-fach	EUR 227.90
0017	Steuerventil 5-fach	EUR 280.90
0018	Druckregler	EUR 48.00
0019	Ein- Auslassblock	EUR 48.00

Art.-Nr.	Anschlüsse / Adapter / Zubehör	Preis
0025	Motoradapter Robbe	EUR 31.70
0049	Motoradapter Faulhaber	EUR 31.70
0100	Motoradapter Truck-Puller LRP	EUR 31.70
0022	Anschlussnippel gerade gross	EUR 12.50
0041	Anschlussnippel gerade klein	EUR 12.50
0023	Anschlussnippel abgewinkelt	EUR 31.20
0042	Anschlussnippel abgewinkelt	EUR 30.40
0043	Anschlussnippel abgewinkelt	EUR 29.60
0024	Überwurfmutter 5mm	EUR 7.10
0044	Überwurfmutter 4mm	EUR 6.80
0045	Papierdichtungssatz	EUR 4.20
0050	Dichtungssatz Zylinder 8mm	EUR 4.20
0051	Dichtungssatz Zylinder 10mm	EUR 4.20
0052	Dichtungssatz Zylinder 12mm	EUR 4.20
0053	Dichtungssatz Zylinder 15mm	EUR 4.20
0020	Hydraulikschlauch 4x2.5mm	EUR 4.20
0040	Hydraulikschlauch 3x2mm	EUR 4.70
0021	Hydrauliköl 500 ml <small>(Umsatzpreis EUR 36,80)</small>	EUR 18.40
0101	Kettenglied Alu 48mm	EUR 5.90
0102	Kettenglied Edelstahl 48mm	EUR 9.80

Art.-Nr.	Zylinder 22mm A-B-C-D	Preis
Z22-205	Zylinder 22-205-137-342	EUR 109.00
Z22-235	Zylinder 22-235-167-402	EUR 124.00
Z22-265	Zylinder 22-265-197-462	EUR 139.00
Z22-295	Zylinder 22-295-227-522	EUR 154.00



Auch bei folgenden Fachhändlern erhältlich!

TTM Funktionsmodellbau e.K. Inh: Sven Thiel
Frintroper Str.407-409 - 45359 Essen
Tel.0201 3207184 - Fax 0201 608354

Der Getriebedoktor Inh: Kai Mißfeld
Tegelberg 41 - 24576 Bad Bramstedt
Tel.04192 8899777

Hobma Modelbouw Niederlande
Pascalweg 6A - 6662 NX ELST (GLD)
Tel.0031 481 353288

Racing Modellbau Inh: Christian Hanselmann
Chirchgass 9 - CH-9475 Sevelen
Tel.0041 81 7852832 - FAX 0041 81 7852157

RS Modellbau Inh: Ruben Schäfer
Söllinger Str.7- 77836 Rheinmünster
Tel.07227 - 504919

Fechtnet Modellbau Inh: Frank Fechtner
Lerchenstr.17 - 74259 Widdern
Tel.06298 - 938838 - FAX 06298-938839

MHM Modellbau KG
Neudorfer Str.281F - 09474 Crottendorf
Tel.037344 - 133210 - FAX 037344-1332199



Alle Zylinder sind komplett aus Edelstahl gefertigt und können z.B. zum Austausch von Dichtungen zerlegt werden

Auf Wunsch können Sie auch den kompletten Hydraulik Prospekt auf www.georgbruedern.de als PDF-Datei herunterladen!

Preissenkung!!!! 0322 Kettenbagger Fertigmodell lackiert (kurzfristig lieferbar mit vielen Verbesserungen) EUR 5990,00

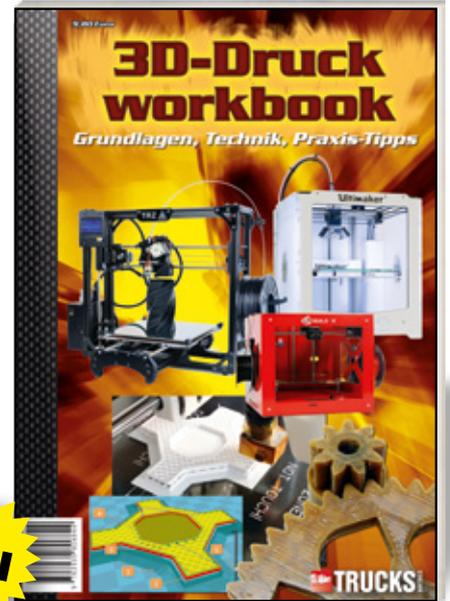


Viele Modellbauer hüten die Details zu ihren maßstabsgerechten Kunstwerken wie einen Schatz. Betriebsgeheimnis. Nicht so Ralf Hobmeier. Auch mit seinem zweiten Bauplan-Buch gibt er Funktionsmodellbauern eine ausführliche Bauleitung samt kompletter Stückliste an die Hand. Diesmal für einen Kettentraktor im Maßstab 1:6. Der besondere Clou sind die Laserteile und die 3D-Dateien auf der beiliegenden CD, mit deren Hilfe sämtliche Einzelteile des Traktors mit modernen Maschinen erstellt werden können.

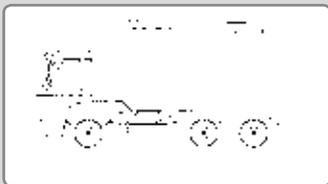
Kettentraktor in 1:6
Das Bauplan-Buch
Artikel-Nr. 13219
€ 49,80

3D-Workbook
Die 3D-Druck-Technologie gehört zu den bemerkenswertesten technischen Innovationen, die in den letzten Jahren Einzug in den Modellbau gehalten haben. Im aktuellen 3D-Druck workbook aus der TRUCKS & Details-Redaktion finden Interessierte alles, was man zum Start in diese Fertigungsmethode wissen muss: von Grundlagen und Basiswissen über konkrete Praxis-Tipps bis hin zur Vorstellung unterschiedlicher 3D-Drucker.
68 Seiten

Artikel-Nr. 12100
€ 9,80

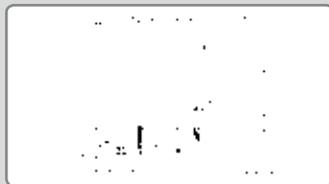


Die TRUCKS Detail-Zeichnungen



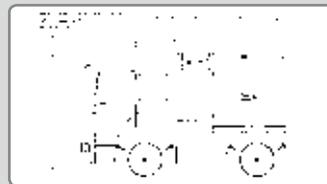
Gerhard Polic
Detail-Zeichnung 001
Dreirachsige MAN-Sattelzugmaschine im Maßstab 1:16
2 Blätter, Format DIN A2, Rahmen- und Detailzeichnungen, Bauleitung und Bezugshinweise

Artikel-Nr. 10014 € 15,00



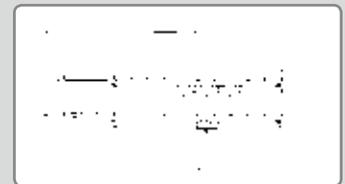
Gerhard Polic
Detail-Zeichnung 002
Kippsattelaufleger im Maßstab 1:16
8 Blätter, Format DIN A3, Rahmen- und Detailzeichnungen, Bauleitung und Bezugshinweise

Artikel-Nr. 10015 € 15,00



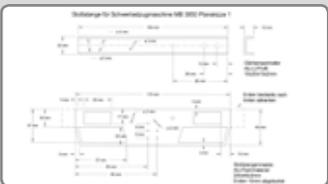
Gerhard Polic
Detail-Zeichnung 003
Vierachsige MAN-Sattelzugmaschine im Maßstab 1:16
9 Blätter, Format DIN A3, Rahmen- und Detailzeichnungen, Bauleitung und Bezugshinweise

Artikel-Nr. 10016 € 15,00



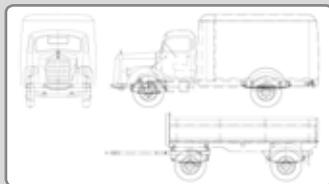
Friedemann Wagner
Detail-Zeichnung 004
Schiebeplanaufleger im Maßstab 1:16
7 Blätter, Format DIN A4, Rahmen- und Detailzeichnungen, Bauleitung und Bezugshinweise

Artikel-Nr. 10017 € 12,00



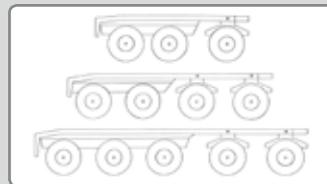
Adolf Küpper/Christian Iglhaut
Detail-Zeichnung 007
Stoßstange für Schwerlastzugmaschine MB 3850 in 1:14,5
3 Blätter, Format DIN A4, Detailzeichnungen und Bauleitung

Artikel-Nr. 10473 € 5,00



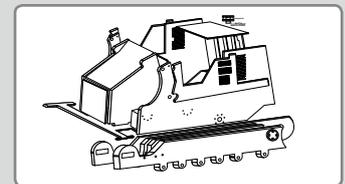
Friedemann Wagner
Detail-Zeichnung 008
Mercedes-Benz L 3500 mit Anhänger im Maßstab 1:14
7 Blätter im Format DIN A3, 5 Blätter im Format DIN A4, Bauleitung

Artikel-Nr. 11066 € 20,00



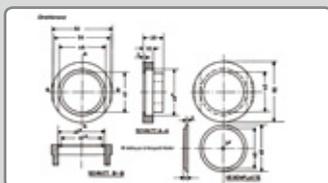
Adolf Küpper
Detail-Zeichnung 009
Schwerlastnachläufer von drei bis fünf Achsen im Maßstab 1:14,5
20 Blätter im Format DIN A4 und Bauleitung

Artikel-Nr. 10669 € 13,00



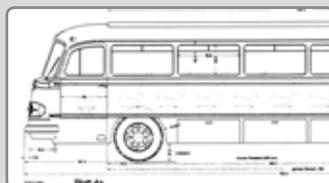
Ralf Hobmeier
Detail-Zeichnung 010
Laderaupe ähnlich CAT 973 von Caterpillar
9 Blätter im Format DIN A1, 1 Blatt im Format DIN A2 und Bauleitung

Artikel-Nr. 11116 € 39,00



A. Küpper/J. Grobecker
Detail-Zeichnung 005
Selbstlenkender zweiachsiger Schwerlastnachläufer im Maßstab 1:16
9 Blätter, Format DIN A4, Rahmen-, Detailzeichnungen und Bauleitung

Artikel-Nr. 10025 € 12,00



Friedemann Wagner
Detail-Zeichnung 006
Omnibus Mercedes-Benz O321H im Maßstab 1:14
8 Blätter, Format DIN A4 und 7 Blätter, Format DIN A3, Rahmen- und Detailzeichnungen, Bauleitung

Artikel-Nr. 10018 € 17,00



Klaus Nietzer
Detail-Zeichnung 011
Panzer II aus Holz
3 Blätter im Format DIN A1 und Bauleitung

Artikel-Nr. 11144 € 27,00

Mehr Informationen,
mehr Bücher im
Online-Buch-Shop unter
www.alles-rund-ums-hobby.de

Unser Bestseller

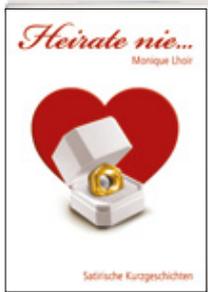


Traktoren im Maßstab 1:8
Teil 1 + 2, DVD, Länge: je 45 min,

Die spezielle Perspektive, aus der gefilmt wird, die Detailgenauigkeit der Modelle sowie die Akribie der Filmaufnahmen machen die TRUCKS & Details-Filme zum Erlebnis. Da kommt schon mal die Frage auf: Modell oder Original?

Traktoren im Maßstab 1:8, Teil 1
Artikel-Nr. 11385
€ 24,90

Traktoren im Maßstab 1:8, Teil 2
Artikel-Nr. 12898
€ 24,90



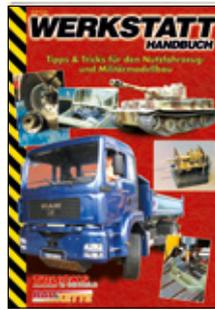
Monique Lhoir
Heirate nie ...
100 Seiten

Artikel-Nr. 10977
€ 9,80

Satirische Kurzgeschichten über das Leben als Partnerin eines Modellbauers.

TRUCKS & Details-Werkstatt-Handbuch
Tipps und Tricks für den Nutzfahrzeug- und Militärmodellbau
DIN-A5, 68 Seiten

Artikel-Nr. 10850
€ 8,50



KEINE VERSANDKOSTEN
ab einem Bestellwert von 25,- Euro



Konrad Osterrieters Eigenbau-Spezial 1+2

Seine Eigenbauten sind legendär, seine technischen Lösungen prägend für die ganze Szene. Konrad Osterrieter gehört zu den bekanntesten Namen im Funktionsmodellbau. Auf vielfachen Leserwunsch haben wir das Beste aus zehn Jahren TRUCKS & Details zusammengefasst. Randvoll, detailliert, mit all seinen Modellen – die zweiteilige Sonderheft-Reihe ist das ideale Nachschlagewerk.

Konrad Osterrieters Eigenbau-Spezial 1, 84 Seiten
Artikel-Nr.: 12859, € 9,80

Konrad Osterrieters Eigenbau-Spezial 2, 84 Seiten
Artikel-Nr.: 12921, € 9,80



RC-Logistik
Funktionsmodellbau für Spedition und Güterverkehr
84 Seiten
Artikel-Nr. 11366
€ 12,00



RC-Notruf
Funktionsmodellbau für Bergungs- und Rettungswesen
84 Seiten
Artikel-Nr. 11612
€ 9,80



RC-Militär
Funktionsmodellbau für Militär- und Sonderfahrzeugen
84 Seiten
Artikel-Nr. 12765
€ 9,80

Ralf Hobmeier ist begeisterter Modellbauer und CAD-Spezialist. In seinem Buch beschreibt er mit detaillierten, dreidimensionalen Zeichnungen Schritt für Schritt, wie ein funktionsfähiger Kettenlader ähnlich eines Caterpillar CAT 973C gebaut wird. Dem Buch liegt eine CD mit DXF-Dateien bei. Die einzelnen Bauteile können so von jeder Laserbearbeitungsfirma angefertigt werden.

Laderaupe in 1:8
Das Bauplan-Buch
Artikel-Nr. 12678
€ 49,80



Die Suche hat ein Ende. Nach hohen Maßstäben aktualisiert und von kompetenten Redakteuren ausgebaut, finden Sie bei alles-rund-ums-hobby.de Literatur und Produkte rund um Ihre Freizeit-Themen.

Bestellen Sie problemlos ▶

Einfach die gewünschten Produkte in den ausgeschnittenen oder kopierten Coupon eintragen und abschicken an:

TRUCKS & Details Shop
65341 Eltville

Telefon: 040/42 91 77-110
Telefax: 040/42 91 77-120

Oder bestellen Sie per E-Mail:
service@alles-rund-ums-hobby.de

Beachten Sie bitte, dass Versandkosten nach Gewicht berechnet werden. Diese betragen innerhalb Deutschlands maximal € 5,00. Auslandspreise gern auf Anfrage.

TRUCKS & DETAILS SHOP BESTELLKARTE

- Ja, ich will die nächste Ausgabe auf keinen Fall verpassen und bestelle schon jetzt die kommende Ausgabe für € 6,90. Diese bekomme ich versandkostenfrei und ohne weitere Verpflichtung.
- Ja, ich will zukünftig den TRUCKS & Details-E-Mail-Newsletter erhalten.

Artikel-Nr.	Menge	Titel	Einzelpreis	Gesamtpreis
			€	
			€	
			€	

Vorname, Name _____
 Straße, Haus-Nr. _____
 Postleitzahl _____ Wohnort _____ Land _____
 Geburtsdatum _____ Telefon _____
 E-Mail _____

Kontoinhaber _____
 Kreditinstitut (Name und BIC) _____
 IBAN _____
 Datum, Ort und Unterschrift _____

Die Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt.

SEPA-Lastschriftmandat: Ich ermächtige die vertriebsunion meynen im Auftrag von Wellhausen & Marquardt Medien Zahlungen von meinem Konto mittels SEPA-Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die von der vertriebsunion meynen im Auftrag von Wellhausen & Marquardt Medien auf mein Konto gezogenen SEPA-Lastschriften einzulösen.

Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

Jetzt wird aufgeräumt

Von Kevin Klatt

Open-World-Simulation Cityconomy erschienen



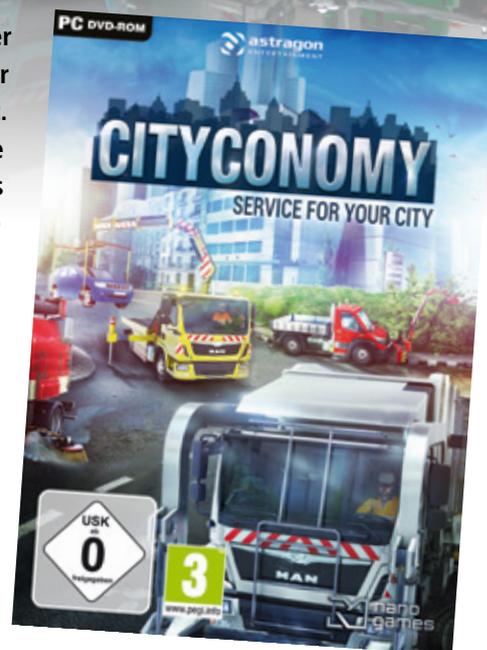
Wenn es darum geht, eine Großstadt sauber zu halten, gibt es immer etwas zu tun. In Cityconomy übernimmt der Spieler die Aufgaben einer privaten Service-Firma, welche sich um die Bedürfnisse der Stadt kümmert. Abwechslung versprechen dabei die unterschiedlichen Themengebiete wie etwa Müllentsorgung, Kanalreinigung, die Pflege von Grünflächen oder das Abschleppen von Falschparkern. Doch auch ein Tag- und Nachtwechsel sowie unterschiedliche Wetterverhältnisse stellen neue Aspekte dar. Versüßt wird das Ganze mit zahlreichen lizenzierten Fahrzeugen des Herstellers MAN.

Zu Spielbeginn übernimmt man die Rolle eines Mitarbeiters der Müllabfuhr und darf sich für einen Auftrag innerhalb der doch recht großen Spielwelt entscheiden. Wert wurde dabei auf unterschiedliche Gestaltung innerhalb der Region gelegt. So gibt es immer wieder neue Gebäude zu entdecken und kein Stadtteil gleicht dem anderen. Auffällig ist dabei jedoch, dass die Hardware-Anforderung überraschend hoch ausfällt und mit Branchen-Vorreitern wie „Grand Theft Auto V“ oder „The Elder Scrolls V: Skyrim“ ebenbürtig ist. Selbst bei mittleren Grafikeinstellungen bricht die Frames-per-Second-Rate immer wieder massiv ein oder Elemente verschmelzen ineinander. Dabei machen die lizenzierten MAN-Fahrzeuge

auf den ersten Blick eigentlich optisch einen guten Eindruck und heben sich deutlich von den generierten Fahrzeugen aus dem Straßenverkehr ab. Leider sind es besonders Letztere, welche immer wieder für Probleme sorgen. Neben den grafischen Ungereimtheiten provoziert die KI gerne Unfälle, welche leider keine optischen Nachwirkungen mit sich ziehen, jedoch dem Spieler ein Bußgeld aufbrummen. Zusätzlich platzieren sich Pkw gerne unmittelbar hinter dem vom Spieler gesteuerten Fahrzeug, wodurch es unmöglich wird, die Müllcontainer einzuladen.

Wie im echten Leben

Wer mit den grafischen Ungereimtheiten leben kann, wird sich sicherlich mit dem Auftragssystem auseinander setzen wollen. Dieses verspricht eine Vielzahl an abwechslungsreichen Aufgaben. Allerdings stellt sich diesem Versprechen schnell Ermüchtung entgegen. Die Aufträge der Müllabfuhr



sind in etwa so monoton wie auch im echten Leben. Lediglich der Inhalt und die Farbe der Container unterscheiden sich voneinander. Jedoch bringt jeder erfolgreich ausgeführte Job gleich mehrere Belohnungen mit sich. So bekommt man einen gewissen Betrag auf sein Konto gutgeschrieben, für den man sich neues Benzin besorgen oder seine Bußgelder begleichen kann. Darüber hinaus steigert man die Zufriedenheit der Mitmenschen und erhält einige Erfahrungspunkte. Hat man genug Erfahrungspunkte gesammelt, steigt ein Mitarbeiter im Level auf und kann neue Fähigkeiten freischalten.

INFO

Genre: Open-World-Simulation; **Entwickler:** nano games; **Publisher:** astragon Entertainment; **Webseite:** www.astragon.de; **Plattform:** PC (Windows); **Preis:** etwa 25,- Euro; **Bezug:** Fachhandel



Diese Punkte jedoch sind ein rares Gut und mit zunehmender Spieldauer wird es immer schwieriger, sein Personal weiter zu verbessern. Zum Glück gibt es einen Management-Bereich, in dem man seine Aufträge auf verschiedene Mitarbeiter aufteilen kann, die dann von der KI nach und nach abgearbeitet werden. Dort trifft man leider auf einen weiteren Nachteil. Zwar spülen KI-gesteuerte Aufträge durchaus Geld in die Kasse, jedoch erhalten die Mitarbeiter dabei keine Erfahrungspunkte und können sich so nicht weiter verbessern. Wer sein Personal also wirklich auf das Maximum heben möchte, wird dabei selbst Hand anlegen müssen. Dies lässt sich jedoch mit den 25 möglichen Errungenschaften von Steam kombinieren, wo man beispielsweise 100 Aufgaben lösen, alle Fahrzeuge freischalten oder 100.000 Kilometer Strecke zurücklegen muss.

Kontinuierliche Verbesserung

Was man den Entwicklern von „nano games“ jedoch zu Gute halten muss, ist die Tatsache, dass sie sich sehr viel Zeit für die Community und deren Probleme nehmen. Fast wöchentlich erscheint ein neuer Patch und versucht die Fehleranzahl deutlich zu reduzieren. Dabei konzentrieren sich die Entwickler vor allem darauf, die bisher aufgetretenen Schwachstellen zu

beheben, anstatt einfach weitere Features nachzuschieben. Speziell im Multiplayer-Modus wurden bereits größere Änderungen vorgenommen, welche vor allem grafische Ungereimtheiten eingedämmt haben.

Unter dem Strich muss man aber festhalten, dass vor allem die Engine des Spiels bei vielen Rechnern zu Problemen führen dürfte. Die Hardware-Anforderungen sind sehr hoch und sorgen dafür, dass viele Spieler wohl nur mit mittleren Grafikeinstellungen Cityconomy überhaupt ruckelfrei spielen können. Speziell bei einem größeren Aufkommen an grafischen

Elementen sind Frame-Einbrüche doch sehr ärgerlich, da so unerwartete Kollisionen gerne zu Strafzetteln führen. Zwar sind die Entwickler bemüht, diese Fehler schnellstmöglich auszumerzen, jedoch steht noch eine große Anzahl an gemeldeten Fehlern auf ihrer Liste.



Der Skill-Tree jeder Berufsgruppe wird über ein Ingame-Tablet verwaltet

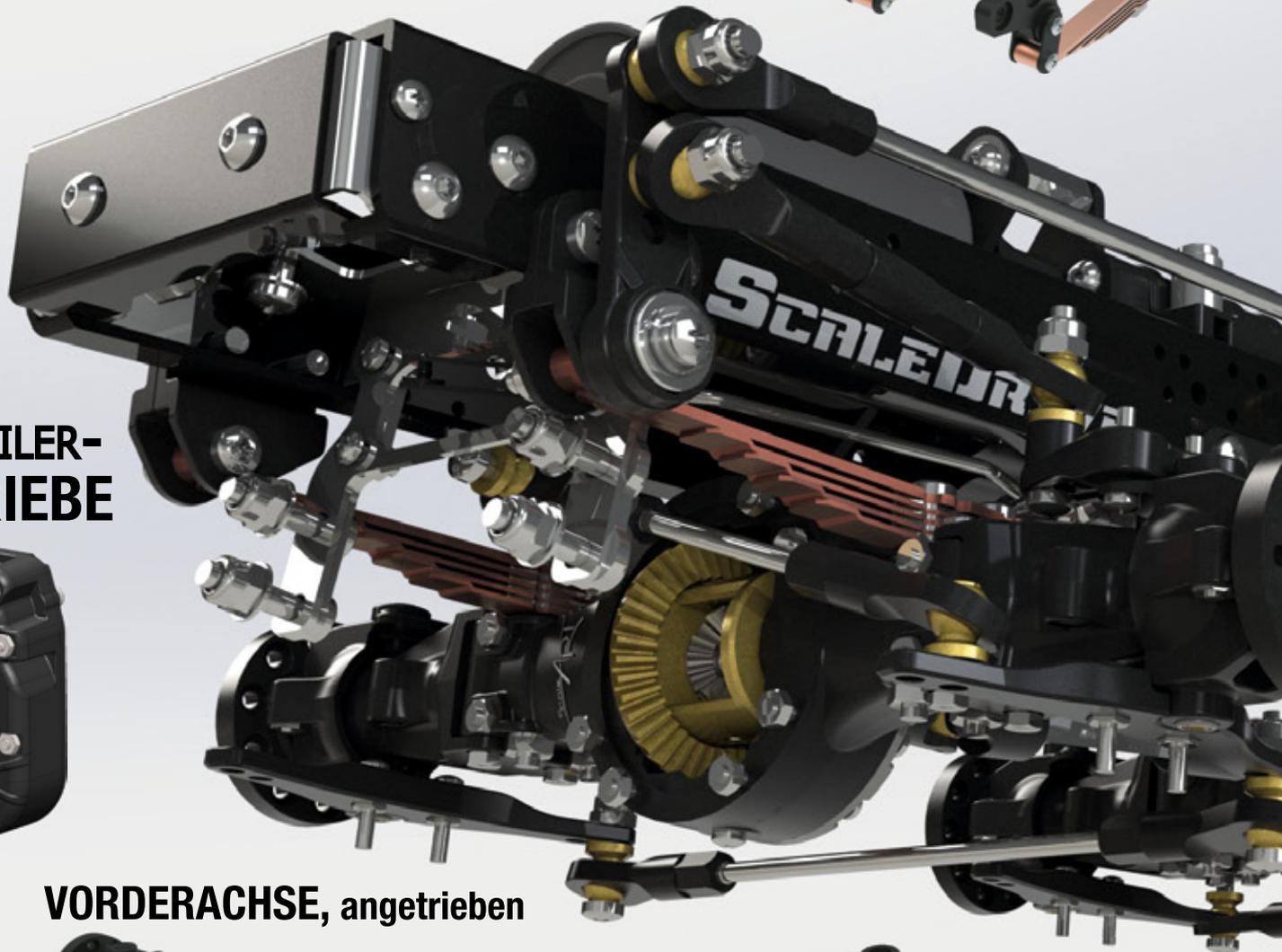
SCALE

POWERED BY

FELGEN



BLATTFEDER-SET



VERTEILER-
GETRIEBE



VORDERACHSE, angetrieben



ZUBEHÖR

Durchtrieb; Vorgelege;
Servoeinbausatz; etc.

Wir stellen aus:

18. -20. März 2016



20. -24. April 2016

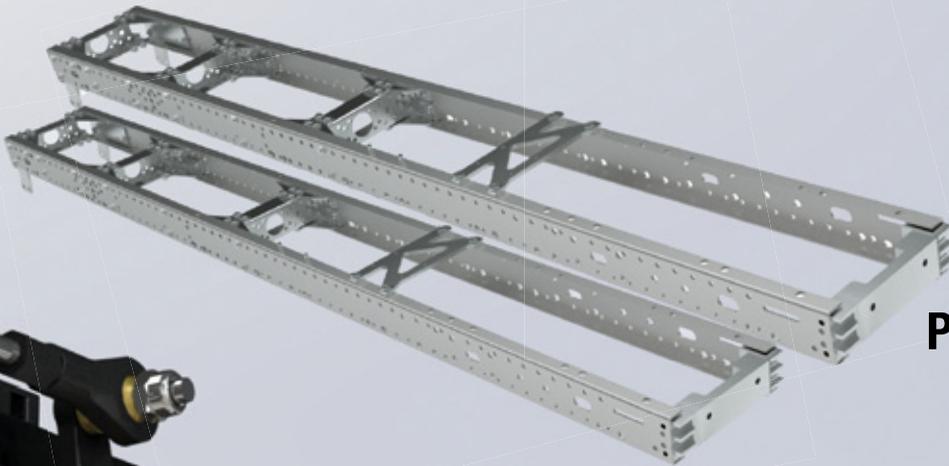


DRIVE

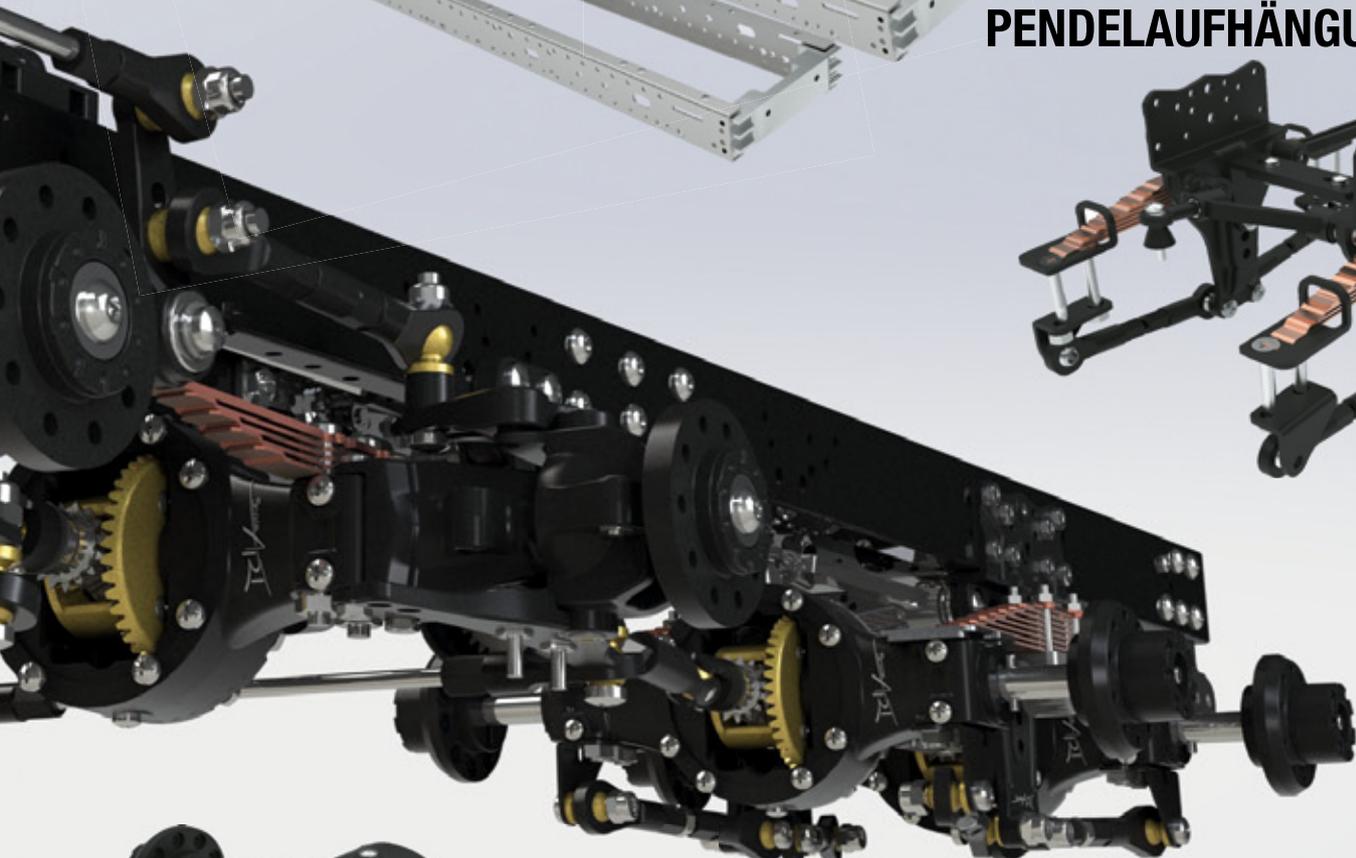
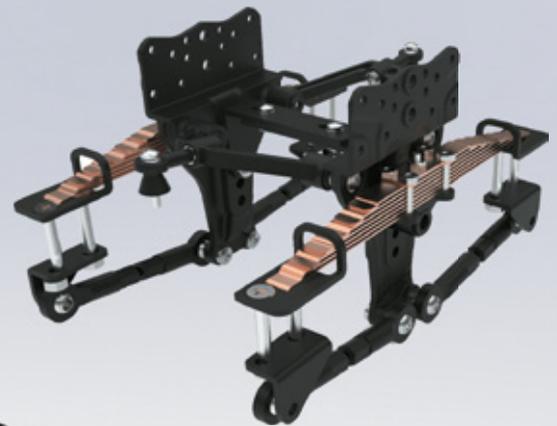
SCALEART

2-GANG-GETRIEBE

RAHMEN-SETS
für 2- bis 4-achsige Fahrzeuge



PENDELAUFHÄNGUNG



KARDANWELLEN



HINTERACHSE, angetrieben

Das komplette ScaleDRIVE-Programm finden Sie in unserem Online-Shop

E-Mail info@scaledrive.de • www.ScaleDRIVE.de • www.ScaleART-shop.de

Durchleuchtet

Lichtanlagen-Komplettset von Kraftwerk im Test

Richtig scalig wird ein Truck erst, wenn er auch über die passende Beleuchtung verfügt. Durch den Siegeszug der LED-Technik ist das mittlerweile einfacher denn je. Damit auch die Ansteuerung der Lichter besonders nah am Original ist, gibt es bei verschiedenen Herstellern Lichtanlagen für spezielle Lkw-Modelle. Das Komplettset EasyBus Tamiya MB Actros 1815 Gigaspace V2 von Kraftwerk ist, wie der Name schon vermuten lässt, speziell für den Mercedes-Benz Actros von Tamiya konstruiert worden und verspricht eine einfache Lichtlösung. Ob dieses Versprechen auch eingehalten wird, soll sich nun zeigen.

Zunächst einmal zu den harten Fakten: Ausgestattet ist das Komplettset mit dem KLM 4/0 Lichtassistenten, zwei Lichtmodulen für die vordere Actros-Stoßstange und zwei Lichtmodulen für die hinteren Rückleuchten. Zu den vorderen Lichtmodulen gehören außerdem noch zwei Tagfahrlichtplatinen. Das Herzstück ist dabei der genannte Lichtassistent, ein kleines schwarzes Kästchen. Er sorgt dafür, dass die Senderimpulse an die Lichtmodule weitergeleitet werden. Kraftwerk benutzt das EasyBus System, das den großen Vorteil bietet, mit nur drei Adern pro Lichtmodul auszukommen. Ähnlich wie bei einem Servokabel gibt es jeweils eine Ader für die Pole und eine Impulsader, die zu den einzelnen Modulen sendet. Vorhanden sind hier Stand-, Abblend- und Fernlicht sowie die Blinker, Nebelscheinwerfer und ein Tagfahrlicht – macht insgesamt zwölf Adern, die im Lichtmodul enden.



Der Lichtassistent von Kraftwerk: An den weißen Steckverbindungen werden die einzelnen Lichtmodule angeschlossen

Kein Kabelsalat

Jeder, der schon einmal einen Modell-Lkw mit Glühlampen oder LED ausgestattet hat, weiß um den Kabelsalat, der dabei entstehen kann. Da ist ein fertiges Lichtmodul, das einfach in den Lampenkörpern des Tamiya Actros Platz findet, deutlich übersichtlicher. Selbst die Schrauben der einzelnen Tamiya LED-Halter, die zur Montage des Lichtmoduls an der Stoßstange nötig sind, passen gut.

Als Erstes werden die vier Servokabel mit dem Empfänger verbunden. Geht man von der Standardvariante aus, ist der linke Steuerhebel des Senders zum Vor- und Rückwärtsfahren, der rechte Steuerhebel ist für die Lenkung nach links und rechts. Damit sind schon einmal zwei Kanäle mit dem Lichtassistenten verbunden. Zwei weitere Kanäle werden für die multiplen Lichteinstellungen benötigt. Ein Vierkanal-Sender reicht aus, um die kompletten Licht- und Fahrfunktionen auszuführen. Dafür werden auch die Servos und der Fahrregler mit dem Steuermodul verbunden.

Die Lichtmodule richtig zu platzieren, ist eigentlich ein Kinderspiel. Die Actros-Lichtmodule vorn und hinten sind so aufgebaut, dass sie „plug and play“ in Betrieb genommen werden können. Bei der zusätzlichen Tagfahrlichtplatine muss man allerdings schon etwas Fantasie mitbringen, denn eine

Die Frontmodule enthalten die Tagfahrlichtplatinen



Von Reinhard Feidieker



MHR INFOS
in der Digital-Ausgabe

genaue Anleitung ist hierfür selbst auf der Homepage des Herstellers nicht zu finden. Doch durch eine einfache Bildersuche im Internet konnte schnell herausgefunden werden, wo das Tagfahrlicht hingehört: Direkt neben die vorderen Nebelleuchten. Um das zu realisieren, musste ich meinen Actros jedoch noch etwas modifizieren und ein passendes Loch bohren, damit der Stecker für die Platine hindurchgeführt werden konnte.

Nachdem alle Module an den richtigen Stellen montiert waren, konnten sie mit dem Lichtassistenten verbunden werden. Welchen Lichtmodulstecker man dort

anschließt, spielt keine Rolle. Man nimmt einfach diejenigen, die am nächsten liegen. Jedoch sollte auf die Lage des schwarzen Kästchens geachtet werden, denn dieses muss man nun noch per USB mit einem Computer verbinden und konfigurieren. Es sollte also an einer gut zugänglichen Stelle platziert werden. Zwar kann das laut Hersteller auch ohne Computer erledigt werden, das wäre aber wesentlich ungenauer.

Einfach programmierbar

Bevor man den Lichtassistenten an einen PC anschließt, muss das Programm

„ControlPanel“ von der Homepage des Herstellers heruntergeladen werden. Ist die Verbindung zwischen den beiden Geräten nun hergestellt, schaltet man den Sender ein und verbindet das Modell mit dem Akku. Anschließend blinkt der Lichtassistent ein Mal lange und mehrere Male kurz. Zuvor sollte man die Hinterräder des Modells aufbocken, so dass diese keinen Bodenkontakt haben. Das ist wichtig, da man bei der Konfiguration ein Mal Vollgas nach vorne und nach hinten geben muss. Nach der korrekten Verbindung zeigt das ControlPanel dann alle verbundenen Module an. Das Programm selbst gibt nun Anweisungen, wie



man welche Steuerbewegungen am Sender durchführen muss, um alle Funktionen korrekt einzustellen. Macht man hierbei einen Fehler, so muss man von vorne anfangen. Also am besten gut konzentrieren.

Wenn die Kanäle belegt sind, kann das Licht am Modell geschaltet werden. Bewegt man den linken Steuerhebel nun kurz nach links, wird auch der Blinker links aufleuchten. Auf der rechten Seite verhält es sich ähnlich. Die Lichttupe wird betätigt, wenn man den linken Steuerhebel einen Moment länger auf der linken Position hält. Hält man ihn längere Zeit rechts, so wird der Warnblinker aktiviert. Der rechte Steuerhebel ist für die restlichen Lichtfunktionen zuständig und auch Kombinationen zwischen linkem und rechtem Hebel sorgen für erhellende Resultate.

Die LED sind genau gearbeitet und passen perfekt in die Aufnahme am Actros



Das Rücklichtmodul passt ebenfalls hervorragend in die Fassung



Anzeigen ▼

www.bamatech.de

- » individuelle Anfertigung von Dreh- und Frästeilen
- » Herstellung von Kardangelenke und -Wellen
- » Herstellung von Verzahnungsteile
- » Herstellung von Feinseile und Miniaturbowdenzüge
- » **NEU: 3D-Druck, inkl. erstellen von 3D-Modellen**
- » Kugellager
- » Edelstahl Normteile

Veilchenweg 18 • 04849 Bad Dübau • Tel.: 034243 – 71212 • Fax: 034243 – 71213
E-Mail: technik@bamatech.de

www.model-truck.ch
Der Spezialist für Trucks und Hydraulik in der Schweiz

F. Schleiss Techn. Spielwaren
Dornacherstr 109, CH- 4008 Basel
Tel.& Fax: 061 / 361 80 22

CONSTRUCTIONZONE

www.constructionzone-rc.de

Sandstrahlkabine – SMART Cab

In mehreren Größen verfügbar ab € 359,- (inkl. UST)
Arbeitet mit jedem kleinen Kompressor ab 1,5 kW (2,0 PS)

www.logiblast.at AT-2630 Ternitz Tel.+43(0)664-73100159

hvg-modellbau **1:16 RC LKW-Modelle**

Infos unter:
www.hvg-modeltrucks.com
info@hvg-modeltrucks.com

fahrfertig gebaut oder Bausatz
Zubehör, Anbauteile, RC/Fernsteuerung
NEU: Spindelantrieb für Kipper

Sondermodelle zum Sonderpreis: SCANIA-Kipper 1:16 (s. Website), 2 angetriebene Hinterachsen, Fahrerhaus + Mulde Kunststoff, mit Spindelantrieb. Licht, Blinker. Alles ferngesteuert, fahrfertig gebaut. Inkl. Akku, Fahrtregler, RC/Fernsteuerung 2,4 GHz.

Reichlich Funktionen und volle Kontrolle für Ihre Scale- und Funktionsmodelle mit unseren neuen Modulen der Serie

micromodules

im Miniaturformat

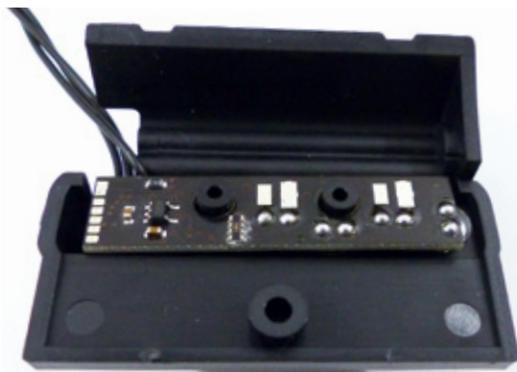
Neuhaus **Neuhaus Electronics**

www.neuhaus-electronics.at

Man benötigt schon ein bisschen Übung, bis man alle Funktionen beziehungsweise Kombinationen verinnerlicht hat. Für das Feintuning lassen sich außerdem noch die Leuchtstärken der einzelnen Module mittels Software einstellen.

Umfangreiche Möglichkeiten

Zwar sind diese Lichtfunktionen schon sehr umfangreich, doch es ist noch mehr möglich beim Actros. Es fehlten bei unserem Testmodell noch die Positionslampen im Fah-



Hier sind die Lötunkte gut zu erkennen, die für zusätzliche Beleuchtung genutzt werden können

erhaus und zwischen den Rädern sowie die Blinker im vorderen Radkasten. Um diese zu realisieren, können weitere Leuchtdioden an den Modulen angelötet werden. So bieten die vorderen Module je Seite Platz für drei zusätzliche LED, die hinteren für je zwei. Jeder Ausgang ist dabei schon ab Werk mit einem 180-Ohm-Widerstand ausgestattet. Auch hat Kraftwerk bereits große Lötstellen angebracht, die die Sache vereinfachen sollen. Dennoch sollte man eher auf den 15-Watt-Lötcolben zurückgreifen als auf einen mit 100 Watt.



Die seitlichen Positionslampen werben den Lkw besonders auf

▼ Anzeigen

modell bau

Der Treffpunkt der
Modellbauszene

4.-6. März 10-18 Uhr
Messe Freiburg
www.modellbau-messe.de

MM Modellbau, 17 Jahre Service und Beratung

Beratung, Verkauf, Service und Versand, eigene Fertigung

Fahrzeuge, Auflieger, Zubehör, Fernsteuerungen, Elektronik

z. B. MM-Infrarot-Lichtanlagen für Tamiya MFC01/03

IR-Anlagen für Tamiya MFC: Komplettsatz ab € 119,00

Alufelgensätze für Tamiya + Wedico in verschiedenen Ausführungen ab € 85,00

MAN 2- oder 3-Achser ab € 289,95, auch als Euro-6 Umbau

MM Modellbau Industriestraße 10 58840 Plettenberg

Tel. : 02391-818417 www.mm-modellbau.de e-mail: info@mm-modellbau.de

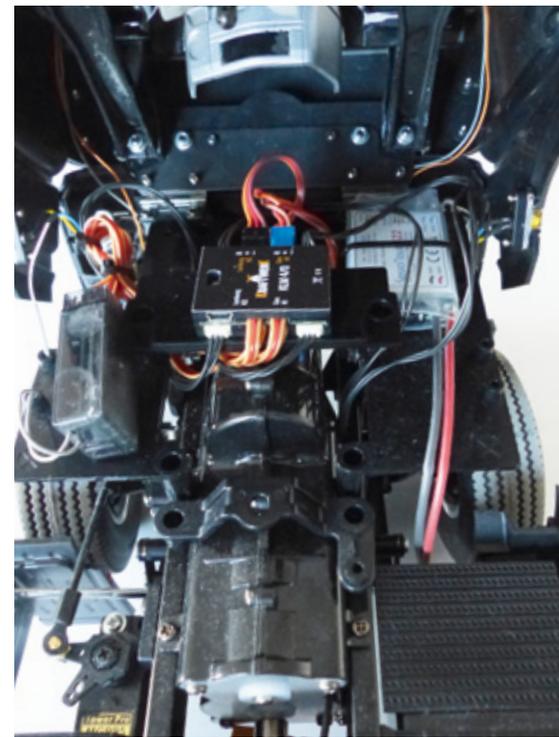
Angebote nur solange Vorrat reicht



Die Rücklichter werden durch drei dünne Kabel mit dem Lichtassistenten verbunden. Das vermeidet unnötigen Kabelsalat

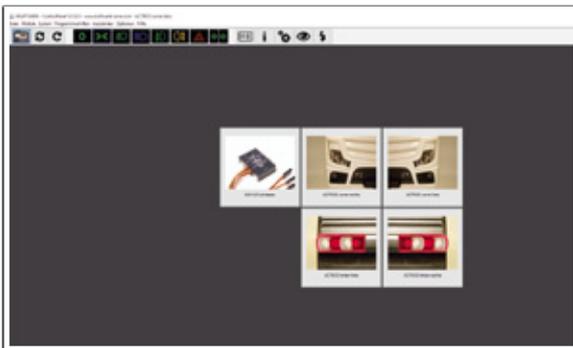
Sind alle LED sauber eingebaut, wird das Modell erneut an den Computer angeschlossen. Jetzt wird es noch einmal interessant, denn die Leuchtdioden müssen an den jeweiligen Lichtmodulen eingestellt werden. Jeder Lötspunkt ist einer Nummer zugeordnet, die man im ControlPanel findet. Hier können nun die verschiedenen Zusatzfunktionen zugeordnet werden, beispielsweise Frontscheinwerfer oder die „Amerikanischen Blinker“. Bei Letzteren leuchten die seitlichen LED als Positionslichter dauerhaft, blinken aber synchron mit den vorderen Richtungsgebern, sobald diese per Lenkeinschlag aktiviert werden.

Das Komplettsset von Kraftwerk ist ein durchdachtes Paket. Kleine Module mit verpolungssicheren Steckverbindungen, die unglaublich vielen Einstellmöglichkeiten der Leuchtstärke, der Xenon-Effekt der Hauptscheinwerfer, die einstellbaren Blinker vorn und Möglichkeiten wie der „Amerikanischen Blinker“, der hier im Test absolut überzeugt hat. Hinzu kommen noch die einfachen Erweiterungen der Lichtausbeute durch die zusätzlichen Lötspunkte an den Lichtmodulen. Als Kritik könnte man anführen, dass es fast schon zu viele Einstellmöglichkeiten gibt und man deshalb recht schnell den Überblick verlieren könnte. An einigen Stellen könnten auch die Beschreibungen in der Anleitung und auf der Homepage etwas besser sein. Ansonsten liegt hier eine auf EasyBus basierende Lichtanlage vor, die Ihresgleichen



Ein Blick unter der Kabine des Actros. Vorne rechts der Fahrregler, in der Mitte der Lichtassistent KLM 4/0, links daneben der Empfänger

sucht. Der hier getestete Lichtassistent KLM 4/0 ist die kleinste Version, die Kraftwerk anbietet. Aber auch er ist mit Modulen erweiterbar, beispielsweise mit einer Infrarotanlage für die Trailer-Beleuchtung. Die KLM 4/0 ist für Einsteiger in den Truckmodellbau aufgrund des einfachen Einbaus der einzelnen Komponenten gut geeignet. Doch auch erfahrene Modellbauer werden das EasyBus-System zu schätzen wissen, allein schon, weil man dem Kabelsalat damit effektiv entkommen kann.



Die Software „ControlPanel“ zeigt die fünf verbauten Module an, die so einfach den Funktionen zugeordnet werden können

Die Rückleuchten und Positionslampen geben dem Actros auch in der Dunkelheit noch größeren Scale-Charakter



BEZUG

Kraftwerk
 Kammanngasse 7A/8, 2700 Wr. Neustadt
 Österreich, Telefon: 030/60 98 49 04 31
 E-Mail: info@kraftwerk-zone.com
 Internet: www.kraftwerk-zone.com
 Preis: 199,90 Euro
 Bezug: direkt

FAHRSPASS XXL!

DIE GROSSARTIGE WELT
DES AUTOMODELLBAUS
20.-24.04.2016
MESSE DORTMUND



WELTGRÖSSTE MESSE
FÜR MODELLBAU
UND MODELLSPORT

www.intermodellbau.de



**INTER
MODELL
BAU**



Trucks auf Hüfthöhe RCTKA – Der Indoor RC-Truckparcours in der Nähe von Karlsruhe

Am 21. November 2015 öffnete RCTKA in Ettlingen nahe Karlsruhe seine Türen. Hier kann auf 225 Quadratmetern gebaggert, gefahren, beladen und gefachsimpelt werden. Den Parcours, der von der Daenzer Bau GmbH betrieben wird, hat Geschäftsführer Julian Daenzer mit kräftiger Unterstützung von Freunden und befreundeten Vereinen wie den „Ortenauer Truck und Schiffsmodellbau Freunden“ und dem „Modelltruck Club Endkreis“ in nur fünf Monaten Bauzeit auf die Beine gestellt. Nun ist er für alle Modellbaubegeisterten geöffnet.

Die größte Herausforderung in dieser kurzen Zeit war es, nicht nur den Parcours selbst zu bauen, sondern auch die Renovierung der Räumlichkeiten zuvor zu meistern. Dank einiger Sponsoren sowie den über 3.000 Stunden Arbeit vieler Ehrenamtlicher wurde der Parcours dann aber doch pünktlich eröffnet. Zu dieser Eröffnung, die an zwei Tagen hintereinander begangen wurde, hatte



Auf 225 Quadratmeter Fläche können sich Funktionsmodellbauer aller Couleur austoben

sich Julian Daenzer etwas ganz besonderes einfallen lassen: Eine Wirtschaftssimulation. Diese sollte nicht nur das Miteinander auf dem Parcours fördern, sondern vor allem auch Spaß bereiten.

Die Teilnehmer bekamen für eine kleine Startgebühr 2.000,- „RCTKA-Taler“ Startkapital. Die Aufgabe war nun einfach: Unter dem Motto „Goldrausch beim RCTKA“ musste auf dem Parcours Gold gefunden werden. Dieses hatte der Initiator zuvor in der Erde vergraben. Schnell hatten sich Teams gefunden, die sich gemeinsam auf die Suche machten. Die Taler mussten dann für weitere Hilfsmittel wie Wiegen oder Siebe investiert werden – eine Idee, die bei den Fahrern gut ankam. Das gefundene Gold konnte dann wieder in die Taler umgetauscht werden, wofür es Snacks, Kuchen und Getränke im hauseigenen Aufenthaltsbereich gab.



Noch ist der Parcours auf diesem Foto der Eröffnungsrede abgesperrt, kurz darauf ging es aber los

KONTAKT

RCTKA, Pforzheimerstraße 94, 76275 Ettlingen
Telefon: 072 43/342 66 46, E-Mail: info@rctka.de, Internet: www.rctka.de
Preise Besucher: 5,- Euro, inkl. Freigetränk; Teilnehmer: 19,- Euro/Tag



Erhältlich auf
Google play



Erhältlich im
App Store

QR-CODES SCANNEN UND DIE KOSTENLOSE
KIOSK-APP VON TRUCKS & DETAILS INSTALLIEREN.



**FÜR PRINT-ABONNENTEN
KOSTENLOS**



Auf dem Parcours kann auch nach Lust und Laune gebaggert werden

Natürlich durften sich die Besucher des RCTKA aber auch ohne Goldgräberstimmung nach Lust und Laune austoben. Dafür stehen auf dem hüfthohen Parcours ein Rasthof, steile Bergpässe, eine große Baustelle und vieles mehr bereit. Dabei soll es natürlich nicht bleiben – denn für künftige Erweiterungen haben die Betreiber bereits einige Ideen im Hinterkopf.



Trucker können sich hier
immer an einem Tag des
Wochenendes austoben



Der Speditionshof des Parcours – nur eine der vielen Möglichkeiten

www.trucks-and-details.de

EVENT-TICKER

4. bis 6. März 2016

Auf einer Ausstellungsfläche von über 8.500 Quadratmeter werden nahezu alle Sparten des Modellbaus auf der Modellbau Freiburg zu sehen sein. Erwartet werden hierfür über 100 Aussteller aus Deutschland, Frankreich, Österreich und der Schweiz. Internet: www.modellbau-messe.de

5. und 6. März 2016

Für die Modellbauer im Norden der Republik bietet die Modellbau Schleswig-Holstein in Neumünster eine gute Möglichkeit, den modellbauerischen Horizont zu erweitern. Neben Trucks, Cars, Flugzeugen und Baumaschinen werden auch Schiffe zu sehen sein. Internet: www.breidenbach-veranstaltungen.de

18. bis 20. März 2016

Bei der Faszination Modelltech im Technikmuseum Sinsheim liegt der Fokus auf allen fliegenden und fahrenden Modellen. Somit wird hier auch für die Trucker und Funktionsmodellbauer wieder einiges geboten, beispielsweise verschiedenste Vorführungen und Parcours für Gastfahrer. Internet: www.faszination-modelltech.de

26. bis 28. März 2016

Zum Osterfest präsentiert der Verein zur Förderung der Luftfahrtgeschichte in der Pfalz (VFLP) die 11. Speyerer Modellbautage im Technik Museum Speyer. In der Raumfahrrhalle, direkt beim Space Shuttle BURAN, werden an diesen Tagen zahlreiche Schiffs-, Auto-, Flugzeug- und Raumschiffmodelle gezeigt und vorgeführt. Geöffnet ist die Veranstaltung jeweils von 9 bis 18 Uhr. Internet: www.technik-museum.de/modellbautage

8. bis 10. April 2016

Im Alpenraum ist die Modellbaumesse in Wels, Österreich, jedes Jahr aufs Neue ein Anziehungspunkt für Modellbauer aller Couleur. Auch dieses Mal werden etliche Sparten vertreten sein und auch Neuheiten kommen nicht zu kurz. Zum ersten Mal wird 2016 darüber hinaus die Euro Touring Series ausgetragen – die weltweit bedeutendste RC-Car-Serie. Internet: www.modellbau-wels.at

20. bis 24. April 2016

Mit der Intermodellbau findet auch im Jahr 2016 wieder eine der wichtigsten Modellbaumessen in den Westfalenhallen in Dortmund statt. Nicht nur Truckerherzen schlagen hier höher, auch die Fans von schnellen RC-Cars, Modellflugzeugen, Schiffen und vielem mehr werden auf dem Event den richtigen Stand finden. Internet: www.intermodellbau.de

10. und 11. September 2016

Nachdem die Deutsche Modelltruckmeisterschaft im Jahr 2015 in Wilnsdorf ein voller Erfolg war, werden die diesjährigen Gastgeber alles daran setzen, dem in nichts nachzustehen. Die Meisterschaft wird im September vom 1. MTT München in Hallbergmoos nahe der Bayerischen Landeshauptstadt veranstaltet, genauer auf dem Hauslerhof. Internet: www.deutsche-modelltruckmeisterschaft.de

**Mehr Termine
finden Sie auf**

www.trucks-and-details.de



Des Fechners neue Kleider Fechtner-Modellbau hat seinem Online-Shop ein neues Gewand verpasst

Wer zu Beginn des neuen Jahres versucht hat, auf die Homepage von Fechtner-Modellbau und vor allem dessen Online-Shop zu gelangen, der schaute erst einmal in die Röhre: Serverfehler stand da im Browser. Der Grund dafür war jedoch keine überlastete Leitung, sondern die komplette Überarbeitung des Shops. Dieser glänzt nun nicht nur im völlig neuen Design, sondern auch mit vielen praktischen Funktionen für die Kunden.

Zunächst fällt vor allem die neue Suchfunktion auf, die einfacher zu den gewünschten Ergebnissen führen soll. Ist das Produkt dann gefunden, kann dieses nun auch über einen Account bestellt werden, in dem bereits Adresse und Zahlungsinformationen hinterlegt sind. Das ist vor allem für diejenigen von Vorteil, die nicht nur ein Mal auf die Produkte von Fechtner-Modellbau zurückgreifen möchten. Apropos Zahlung: Mit dem Relaunch ist nun auch die Nutzung von PayPal kein Problem mehr. Auch das Merken und

Der Online-Shop
von Fechtner-
Modellbau erstrahlt
in neuem Glanz



KONTAKT

Fechtner-Modellbau, Lerchenstraße 17, 74259 Widdern
Telefon: 06 29/893 88 38, E-Mail: info@fechtner-modellbau.de
Internet: www.fechtner-modellbau.de

vor allem Bewerten von Produkten sind jetzt möglich. Ein klarer Vorteil, der Fehlkäufe vermeiden kann.

Auch die Kommunikation mit dem Team von Fechtner-Modellbau ist nun vereinfacht. So ist bei Maßanfertigungen keine umständliche Kommunikation per E-Mail nötig, Wünsche können so direkt bei der Bestellung berücksichtigt werden. Zu guter Letzt wird die Seite bald auch in anderen Sprachen verfügbar sein. Weitere Neuerungen sollen in den kommenden Wochen noch freigeschaltet werden.

„Es wird sich noch einiges ändern“ Drei Fragen zum Relaunch des Online-Shops an Frank Fechtner



Geschäftsführer
Frank Fechtner

Im Zuge der Neugestaltung von Website und Online-Shop wollten wir von Fechtner-Modellbau genauer wissen, was die Beweggründe hierfür waren und was man sich vom neuen Internetauftritt verspricht. Der Chef der Firma, Frank Fechtner, hat der Redaktion von **TRUCKS & Details** deshalb drei Fragen zur aktuellen und zukünftigen Entwicklung beantwortet.

TRUCKS & Details: Warum war es Ihrer Meinung nach Zeit für eine Neugestaltung des Online-Shops?

Frank Fechtner: Der alte Online-Shop war etwas in die Jahre gekommen. Er war nicht mehr auf dem aktuellen technischen Stand, beispielsweise wurde die Darstellung auf mobilen Endgeräten nicht angepasst. Darunter hat unter anderem die Übersichtlichkeit stark gelitten. Die Entscheidung für einen komplett neuen Online-Shop fiel vor über einem Jahr, die Planungen und Vorbereitungen haben bereits im April 2015 begonnen. Mit dem neuen Shop wollten wir in Sachen Benutzerfreundlichkeit und Handling neue Maßstäbe setzen. In den nächsten Wochen werden noch viele weitere Anpassungen vorgenommen. Ebenso werden – zumindest für uns – völlig neue Merkmale, die die Funktionalität des Shops betreffen, hinzukommen. Ein barrierefreier Zugang von der Anmeldung bis zum Check-Out, also der Zahlung, sind ebenso wichtig wie die optimale Darstellung auf allen Endgeräten, sei es PC, Smartphone, Tablet oder was auch immer.

Wovon werden bestehende und bisherige Kunden in Zukunft wohl am meisten profitieren?

Da wir bereits im alten Online-Shop bei einer Vielzahl von Artikeln auf eine eigene Bebilderung gesetzt haben, lag das Hauptaugenmerk auf der optimalen Darstellung der Artikel. Hochauflösende Artikelfotos und technische Dokumentationen waren ein wichtiger Maßstab. Für unsere ausländischen Kunden bieten wir ab sofort unseren Shop in verschiedenen Sprachen an. Des Weiteren werden die Vergleichsfunktion, die optimierte Suchfunktion und die Bewertungsfunktion einen großen Nutzen liefern. Da der Shop nun schon einige Tage im produktiven Betrieb ist, können wir auf etliche positive Kundenmeinungen zurückblicken. Die Merk-Funktion, die Übersichtlichkeit, die großen, hochauflösenden Bilder – all das wird immer wieder positiv erwähnt. Im Hintergrund wurde die Warenwirtschaft angepasst und sehr eng mit dem Shop verzahnt, um auch hier optimale Abläufe generieren zu können. Die Kunden sollen auch in Zukunft die Verfügbarkeit und Schnelligkeit des Gesamtsystems genießen dürfen.

Können sich die Kunden auf weitere Neuerungen freuen? Vielleicht auch im Hinblick auf die Produktpalette?

Ab sofort werden das Sortiment der Firma Kraftwerk und das ScaleDRIVE-Sortiment der Firma ScaleART im Shop verfügbar sein. Unser Online-Shop wird in den kommenden Wochen kontinuierlich verbessert, es wird sich noch einiges ändern. Die jetzt leistungsfähige Basis lässt noch viele neue Funktionen zu, an denen bereits gearbeitet wird. Aktuell wird unser Sortiment überarbeitet. Wir sind ständig auf der Suche nach neuen Artikeln und Lieferanten, um unseren Kunden alles aus einer Hand anzubieten.



QR-CODES SCANNEN UND DIE KOSTENLOSE
KIOSK-APP VON TRUCKS & DETAILS INSTALLIEREN.



**FÜR PRINT-ABONNENTEN
KOSTENLOS**

Neuheiten für den Norden

Die Modellbau Schleswig-Holstein findet am 5. und 6. März statt

Die Modellbau Schleswig-Holstein in Neumünster ist fast schon eine Pflichtveranstaltung für die Modellbauer aus dem Norden der Republik. Bei der diesjährigen Messe werden in sieben Hallen und Foyers abwechslungsreiche Fuhrparks an funktionsfähigen und ferngesteuerten Fahrzeug-Miniaturen vorgestellt und ein aktionsreiches Programm für große und kleine Besucher geboten. Am 5. und 6. März stellen dabei Modellbau-Experten aus ganz Deutschland und den Nachbarländern aus.

Die Messe garantiert im RC-Truck-Bereich mit ihren vier verschiedenen Gelände- und Fahrarealen beste Unterhaltung. Die IG Modell-Truck-Trial ist natürlich wieder dabei, ebenso die Militärmotormodellbauer, die Treckerfahrer vom Team Hof Mohr und die Trucker der IG HFM. Modelle in den verschiedensten Maßstäben, Bauweisen und der unterschiedlichsten Hersteller werden von rund 200 aktiven Teilnehmern präsentiert. Beim Errichten der verschiedenen Areale wird an Mühe nicht gespart – ob Straßenparcours mit Brücken und Ladestationen bis hin zum schwer befahrbaren Gelände.

Die Modellbau Schleswig-Holstein bietet zahlreiche Gelegenheiten, einen Blick über den Tellerrand zu wagen. In Halle 3 richtet der „RC World OHZ/HB“ diverse Läufe aus und Schiffmodelle in sämtlichen Maßstäben und Bauweisen versammeln sich um das 100



Einen großen
Truckparcours wird es
natürlich auch geben



Panzerfahrer treffen in Neumünster
viele Gleichgesinnte

Quadratmeter großen Fahrbecken in Halle 4. Zehn Modellbahn-Miniaturlandschaften werden in den unterschiedlichsten Formen in Halle 1 – von in- und ausländischen Clubs und Privatausstellern – präsentiert. Schleswig-Holsteins mit Abstand größter Handelsmarkt für neue und gebrauchte Modellbahnen und Zubehörartikel rundet das Messeangebot ab. Die Veranstaltung ist am Samstag von 10 bis 18 Uhr und am Sonntag von 10 bis 17 Uhr geöffnet. Weitere Informationen gibt es auf www.bv-messen.de.

Klassentreffen des Südens

Die Modellbau Wels bietet ein umfangreiches Programm für Trucker

Die Modellbau Wels ist von 8. bis 10. April der Treffpunkt für alle Modellbaufans im südlichen deutschsprachigen Raum. Neben den Themen Flug-, Auto- und Schiffmodelle sowie Modelleisenbahnen darf natürlich auch Funktionsmodellbau nicht fehlen. So sind beim Truck Trial Bewerb der IG Rad und Kette besondere Fingerfertigkeiten und kräftige Trucks gefragt. Nach dem Training wird am Samstag und Sonntag der Wettbewerb ausgetragen – gefahren wird nach dem offiziellen Europa Trial-Reglement. Ein Hingucker wird auch der Fendt-Traktor im Maßstab 1:8 von Rudolf Mineif sein. Das 50 Kilogramm schwere Modell punktet mit technischen Raffinessen und wurde Teil für Teil eigenhändig gefertigt. Auch die XXL-Modelle der Familie Süß werden ausgestellt. Kinder können sich bequem auf den Lkw im Maßstab 1:4 durch die Messehallen chauffieren lassen.



In Wels wird eine umfangreiche Modellbaustelle geboten

In den vergangenen Jahren war die 600 Quadratmeter große Modellbaustelle stets ein Besuchermagnet und wird deshalb 2016 weiter ausgebaut. Am Freitag erfolgt der Spatenstich und dann wird wieder drei Tage lang auf Hochtour gearbeitet. Planierraupen, Radlader, Sattelkipper oder Kettenbagger sorgen dafür, dass die Baustelle nie still steht. Neues Highlight ist der Schwerpunkt Landwirtschaft – auf zusätzlichen 300 Quadratmeter kommen detailgetreue Agrarmodelle zum Einsatz. Auch der Militärmodellbau wird vertreten sein. Am Parcours erleben Besucher Militärfahrzeuge in den Maßstäben 1:7 und 1:16 in geheimer Mission. Gut getarnt werden auf der 200 Quadratmeter großen Fläche strategische Manöver demonstriert.



Häuslebauen will auch im
Kleinen gekonnt sein

TERMIN

Modellbau Wels, 8. bis 10. April 2016

Geöffnet Freitag und Samstag 9-18 Uhr, Sonntag 9-17 Uhr

Tickets und Infos im Internet: www.modellbau-wels.at

Fingerspitzengefühl

Bau eines 20-Fuß-Seecontainers

Von André Kolléß

Seecontainer gibt es in unzähligen Variationen, sowohl im großen, als auch im kleinen Maßstab. Doch einen in vollem Umfang originalgetreuen Modellcontainer suchte der Funktionsmodellbauer bisher vergebens – zumindest bis jetzt. Die Firma Comvec bietet genau solche Modelle als Bausatz an. Zeit also, um etwas genauer hinzusehen.

Auf der Intermodellbau 2015 in Dortmund fiel mir der Stand der Firma Comvec zum ersten Mal auf. Dort gab es zu diesem Zeitpunkt jedoch nur eine leere Glasvitrine und eine Containerverriegelung im Maßstab 1:1 zu sehen. Ich war sehr neugierig, was diese Firma hier anbieten würde. Am nächsten Tag war alles aufgebaut und man konnte endlich auch die Produkte selbst bestaunen. Von der Originalität und Genauigkeit der ausgestellten Seecontainer war ich sofort angetan. Also nichts wie ran an den Bau.

Gut sortiert

Beim Öffnen des Kartons ist der erste Eindruck: aufgeräumt und gut sortiert. Alle Bauteile sind der Größe nach in verschweißten Tüten verpackt, was sie unter anderem vor Korrosion schützen soll. Der Bausatz ist zu einem Großteil aus Stahl gefertigt, genau genommen aus Baustahl, denn Comvec scheint hier keine Kompromisse in Sachen Originalität zu machen. Kleinteile, Schrauben und Türgummis sind jeweils separat verpackt.

Bei Bausätzen habe ich mich an den Rat anderer Modellbauer gehalten, die Bauanleitung vorher durchzulesen und den Bausatz auf Vollständigkeit zu prüfen. Als Erstes begann ich mit der Sortierung aller Bauteile der ersten drei Bauabschnitte. Hierbei handelt es sich um ausgelaserte und zum Teil gekantete Stahlbleche. Diese müssen vor dem Zusammenfügen an den Kanten und Löchern entgratet werden, was am besten mit einer kleinen Feile gelingt, so wie es in der Bauanleitung empfohlen wird. Nachdem



MEHR INFOS
in der Digital-Ausgabe
BU 484 Digital-Ausgabe



Mit einem Winkel wird der Frontrahmen ausgerichtet

Der Container-Bausatz enthält unzählige Kleinteile, die dem fertigen Modell seine Detailtreue verleihen

dies erledigt war, habe ich die Querträger in den Grundrahmen eingesteckt, gerade ausgerichtet und anschließend mit dem mitgelieferten Sekundenkleber verklebt.

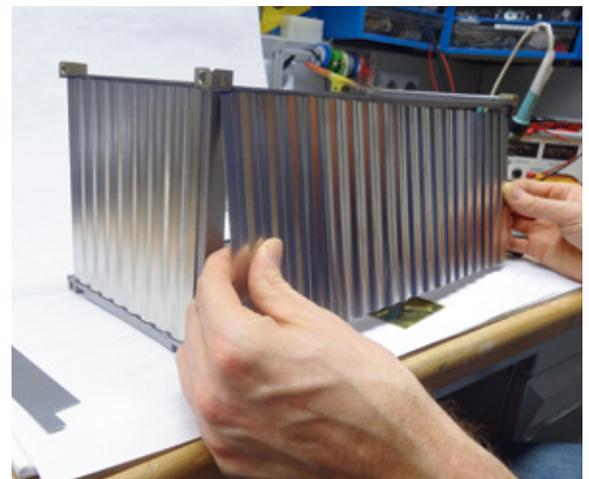
Da die Cornerfittings höher als die Querträger waren, habe ich diese erst nach dem Aushärten Letzterer eingesteckt und verklebt. Danach habe ich die Querträger mit einem 2-Millimeter-Blech unterfüttert, um die Differenz zu den Cornerfittings auf der Arbeitsplatte auszugleichen, da zu diesem Zeitpunkt der gesamte Rahmen in der Mitte durchhing. Im zweiten und dritten Bauabschnitt werden die Seitenträger, Gabelstapertaschen, C-Bleche, die Front und der Heckrahmen in die passenden Öffnungen geklickt und ausgerichtet. Die Front und den Heckrahmen habe ich vorsichtshalber mit einem Anschlagwinkel zum bereits verklebten Grundrahmen ausgerichtet und mit Klammern gesichert.



Beim Einbau des oberen Rahmens sind Klammern unbedingt notwendig, damit alles an seinem Platz bleibt und sich der Container nicht verzieht

Alles in Ordnung: Eine Probepositionierung der Trapezbleche verhindert spätere Nacharbeiten

Der nächste Bauabschnitt befasste sich mit dem Verkleben der trapezförmigen Seitenbleche. Diese wurden zunächst zur Probe angesetzt. Hierbei stellte sich heraus, dass an den äußeren, oberen Ecken ein kleines Stück Metall ausgeklinkt werden musste, da die Bleche an dieser Stelle an den Cornerfittings nicht vorbei gingen. Als das erledigt war, konnten die Seitenbleche eingelegt und anschließend ringsum verklebt werden. Bei diesem Arbeitsschritt musste ich leider feststellen, dass das Beschweren von außen auf die Seitenwand zur Folge hatte, dass die unteren Längsträger nach innen nachgaben und ein Verkleben nicht gelingen wollte. Da zu diesem Zeitpunkt ein Modellbaukollege zu Besuch war, bat ich ihn um Hilfe. Er hielt von innen entsprechend gegen, sodass wir dann auch die zweite Seitenwand ankleben konnten. Im oberen Bereich konnten die Trapezwände mit Klammern zum Kleben gehalten werden. Im Anschluss folgten noch einige Bleche an den Ecken und am Dach. Jetzt war der Grundcontainer bereit zum Lackieren.



Als Nächstes wurde das abnehmbare Dach zusammengesetzt, das aus einem Grundrahmen mit Rechtecklöchern besteht, in die Magnete eingeklebt werden. Die Rechtecklöcher mussten ebenfalls entgratet werden, damit die Magnete sauber eingesetzt werden konnten. Dies gelang, indem ich eine Vierkantfeile durch das Loch steckte, hierauf den Magnet legte und die Feile vorsichtig zurückzog. So wurde der Magnet ohne zu verkanten eingeführt. Zusätzlich wurden das Dachblech und drei weitere Detailbleche mit diesem Rahmen verklebt. Diese Baugruppe war somit auch zum Lackieren bereit. Jetzt waren die Türen an der Reihe.

Wertarbeit

Danach habe ich wieder geklebt. Beim Schweißen würde man sagen: in Form von Kehl Nähten. Während dieser ersten Bauabschnitte fällt sofort auf, dass alle Bauteile genau so passen, wie die Ingenieure es beim Konstruieren vorgesehen haben. Dazu kommt die hohe Passgenauigkeit aller Blechteile, was nicht zuletzt auch auf den Fertigungsprozess des Laserns zurückzuführen ist. Im Anschluss folgten gemäß Bauanleitung der obere Rahmen und die oberen Cornerfittings. Nach diesem Bauabschnitt stellte ich mit Erstaunen fest, dass der gesamte Container bereits jetzt enorm formstabil war.

Hierbei handelt es sich um zwölf Blechteile und acht Türscharniere. Hier zeigte sich eine saubere Passgenauigkeit. Die aus Neusilber gegossenen Scharniere passten hervorragend in die gelaserten Rechtecklöcher der Türbleche.

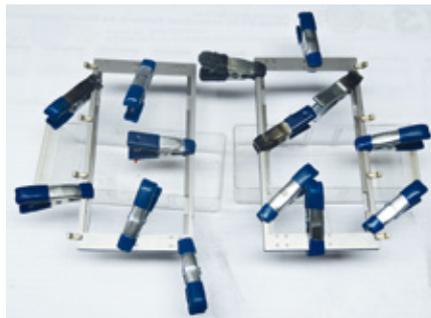
Neuer Anstrich

Alles wurde nacheinander zusammengesetzt und miteinander verklebt. Letztlich waren die Türen getrocknet und fertig. Da nun alle drei Baugruppen zur Farbgebung bereit waren, habe ich diese für das Lackieren vorbereitet. Alle Bauteile wurden mit Stahlwolle angeraut und anschließend mit Verdünnung gereinigt. Danach wurde alles mit der mitgelieferten Grundierung und nach Trocknung in der RAL-Farbe 2002 „Hamburg Süd“ rot lackiert.

Nach dem Lackieren wurden die Baugruppen gesichtet. Die Farbgebung war gelungen. Laut Bauanleitung würde nun die Endmontage erfolgen und erst als letzter Schritt das Anbringen der Aufkleber. Meine Erfahrung zeigt aber, dass es bei diesem Seecontainer einfacher sein würde,

die einzelnen Bauteile zu bekleben und anschließend zusammenzufügen. Begonnen wurde mit den Containernummern/Identifikationsnummern, die wie beim Original ringsherum zu finden sind. Darunter kam die Größe beziehungsweise Bauartnummer, in diesem Fall „22G1“.

Die Türen erhielten zusätzlich die Hamburg-Süd Flagge und die Angaben über die Gewichte. An den Seitenwänden wurden die großen Aufkleber mit dem Reederei-Schriftzug angebracht, die mit



Selbst das Zusammenkleben der einzelnen Türsegmente verlangt nicht nur eine Menge Klammern, sondern auch ebenso viel Fingerspitzengefühl

TECHNISCHE DATEN

Maße: 431 × 180 × 185 mm (L × B × H); **Abstand der Mittelpunkte der Cornerfittings:** 415 mm in der Länge, 164 mm in der Breite; **Werkstoff:** Stahlblech, Neusilber und Alu-Blech

einer Trägerfolie versehen waren. Diese wurde auf der Seitenfläche des Containers ausgerichtet mit Kreppband fixiert. Die Buchstaben wurden anschließend mit einer Schere auseinandergeschnitten. Das hat den Vorteil, dass man jeden Buchstaben einzeln aufkleben kann. Schließlich ist die Seitenwand aus Trapezblech und diese Methode erleichtert das Anbringen eines größeren Schriftzugs. Nachdem die Buchstaben alle nacheinander angeklebt waren, konnte die Trägerfolie vorsichtig abgezogen werden. Dies sollte möglichst immer durch seitliches Ziehen geschehen, um die Zugkraft auf die Klebefläche gering zu halten. Jetzt waren alle nötigen Aufkleber verarbeitet und die Endmontage der Türen konnte folgen.

Mit Fingerspitzengefühl

Begonnen habe ich mit den Türscharnieren, was ich als den filigransten Bauab-

TRUCKS & DETAILS NACHBESTELLUNG

TRUCKS & Details 1/2016



Die Topthemen: Neue Achsen für einen Trial-Truck; Senderkonzepte im Vergleich; Funktionsmodell mit ACC-Technik

€ 6,90

TRUCKS & Details 6/2015



Die Topthemen: IFA Horch H6Z im Eigenbau; Mercedes-Hochdach von TH-Truckmodellbau; TTMs neuer Containerlader

€ 6,90

TRUCKS & Details 5/2015



Die Topthemen: The Beast II von RC4WD im Test; Dickie-Tamiyas Grand Hauler im Test; Wohnmobil aus Kupferblech

€ 6,90

TRUCKS & Details 4/2015



Die Topthemen: Eigenbau eines Gabelstaplers in 1:24; Modernisierung eines Scania-Wreckers; Lloyd LT 500 als Vorbild

€ 6,90

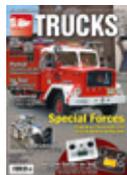
TRUCKS & Details 3/2015



Die Topthemen: Peterbilt 359 auf Tamiya-Basis; Magirus-Kipper S 6500 im Eigenbau; 3D-Fahrerfiguren

€ 6,90

TRUCKS & Details 2/2015



Die Topthemen: Feuerwehr im Eigenbau; Fendt 936/939 Vario; Commander SA-1000 und Servonaut HS-12

€ 6,90

TRUCKS & Details 1/2015



Die Topthemen: Baubericht über eine Hebebühne auf Tamiya-Basis; Fageol-Truck im Eigenbau; neue ScaleART-Produkte

€ 6,90

TRUCKS & Details 6/2014



Die Topthemen: Fendt 936 Vario auf Blocher-Basis; 3D-Druck-Spezial; Fliegl-Muldenkipper von Carson Modellsport

€ 6,90

TRUCKS & Details 5/2014



Die Topthemen: Tamiyas Freightliner Cascadia Evolution im Test; Tanklöschfahrzeug 8/8 in 1:12 im Eigenbau; Scale-Achsen von S.D.I.

€ 6,90

TRUCKS & Details 4/2014



Die Topthemen: Schopf-Flugzeugschlepper F246; Leimbachs neuer Langholzkran; Tief-ladehänger nach Hausmacher-Art

€ 6,90

TRUCKS & Details 3/2014



Die Topthemen: Eigenbau-Unimog U5000 in 1:8; CNC-Fräse Stepcraft 600 im Test; RC-Sender-Spezial; Spielwarenmesse

€ 6,90

TRUCKS & Details 2/2014



Die Topthemen: Asiatams Opel Blitz im Used-Look; Fahrerhaus-Spezial; Indoor-Parcours in Deutschland; AFV Models Umbausatz

€ 6,90

TRUCKS & Details 1/2014



Die Topthemen: Henschel HS 165 TS; Straddle-Carrier im Eigenbau; Smart SX Flex von Multiple; Kalender 2014 im Heft

€ 6,90

TRUCKS & Details 6/2013



Die Topthemen: Tamiyas Mercedes-Benz Actros 1851 Gigaspacer im Test; ScaleART-Fernsteuerung; Neue Osterrieter-Eigenbau

€ 6,90

TRUCKS & Details 5/2013



Die Topthemen: MAN SX als Expeditionsfahrzeug im Eigenbau; Tatra 815 TLF im Eigenbau; Actros-Modelle von ScaleArt im Vergleich

€ 6,90

Ihre Bestell-Karte finden Sie auf Seite 39.

Bestell-Fax: 040/42 91 77-120, E-Mail: service@alles-rund-ums-hobby.de

Beachten Sie bitte, dass Versandkosten nach Gewicht berechnet werden. Diese betragen innerhalb Deutschlands maximal € 5,-. Auslandspreise gerne auf Anfrage.

Kopien der Einzelartikel aus vergriffenen Ausgaben können Sie für € 5,- inklusive Versandkosten je Artikel bestellen.

alles-rund-ums-hobby.de
www.alles-rund-ums-hobby.de

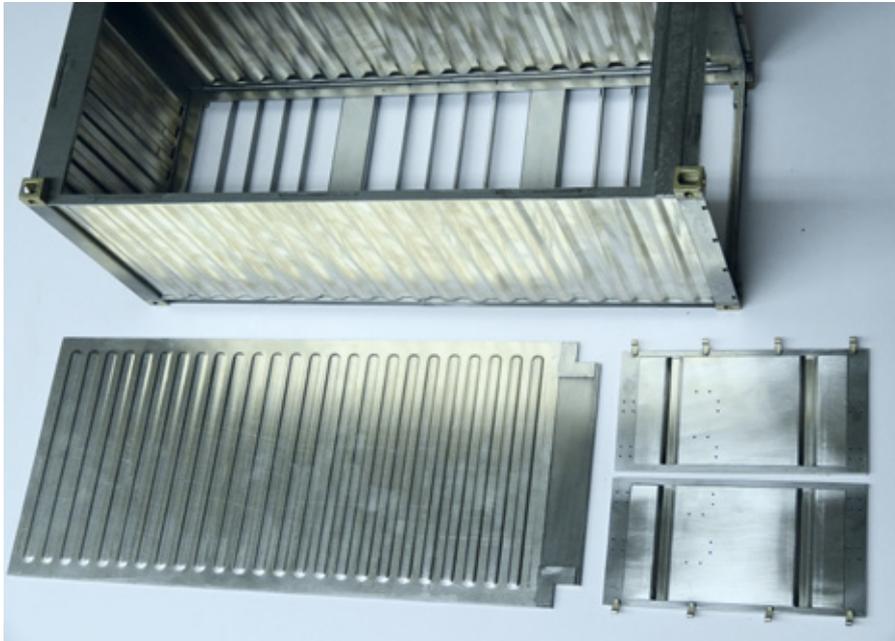
Alle Ausgaben finden Sie unter: www.trucks-and-details.de/shop

schnitt empfand, denn hier kamen zum ersten Mal Schrauben ins Spiel: Solche der Größe M1. Das erforderte den Einsatz von Pinzette und passendem Stiftschlüssel mit 1,5 Millimeter Sechskant. Gemäß Bauanleitung ging es weiter mit den acht Gegen-

halten, die jeweils ober- und unterhalb der Türen am Frontrahmen mit M1x3 Sechskantschrauben angesetzt und von innen mit einer M1-Mutter festgezogen wurden. Auf die richtige Ausrichtung musste hier genau geachtet werden.



Die Scharniere müssen exakt positioniert werden, damit die Türen später auch gut schließen



Alle drei Baugruppen sind fertig montiert und bereit zur Lackierung



Die Trägerfolie der Aufkleber muss vorsichtig abgezogen werden, damit nichts verrutscht

▼ Anzeigen

Unsere neuen ScaleFelgen




vorbildgetreues Design mit tiefem Felgenhorn und korrekten Felgenbohrungen, als Breit- und Singlefelge für alle Truckreifen mit 40mm Innendurchmesser

Alle weiteren Details zum Modell finden Sie unter: WWW.AFV-MODEL.COM

Airbrush-Kurse für Modellbauer
mit Fachbuchautor **Mathias Faber**

HARDER & STEENBECK
Airbrush Seminare



Infos unter: www.harder-airbrush.de
Tel. +49 (0)40 878798930

Modellbau Schleswig-Holstein NEUMÜNSTER



05./06. März 2016

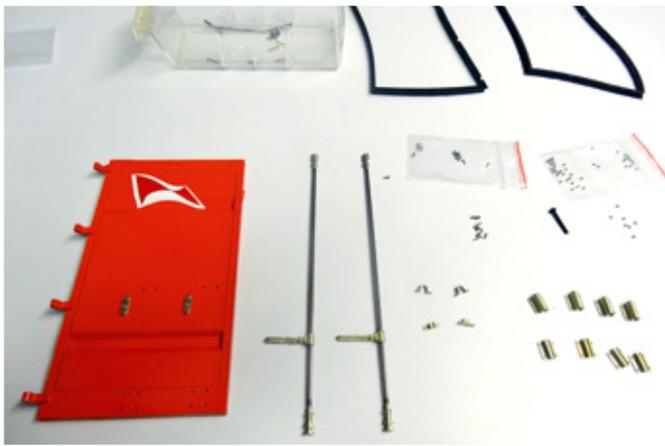
Holstenhallen
7 Hallen/Foyers Justus-von-Liebig-Straße 2-4

Info: www.bv-messen.de
Sa.: 10.00-18.00 Uhr, So.: 10.00-17.00 Uhr

Erleben Sie DAS Modellbauereignis im Norden - mit 4 interessanten Show-Arealen im Truckbereich!

- großes Geländeareal für Baumaschinen, Trucks und Landmaschinen
- 1. Lauf zur „Norddeutschen Modell-Truck-Trial Meisterschaft 2016“
- Agrar-Parcours für ferngesteuerte Landwirtschaftsfahrzeuge in 1:32
- Fahrparcours für LKW & Nutzfahrzeuge
- großes Geländeareal der IG Militärmodellbau





Die Türstangen mit den Verschlusshaken werden vormontiert und später an den Türen befestigt

Danach folgten die Gegenstücke, die sogenannten Verschlusshaken, die sich später in die Gegenhalter einhaken sollen. Diese wurden auf die Stange gesteckt und vor dem Verkleben am Container auf Passgenauigkeit und richtige Funktion des Drehens geprüft. Außerdem habe ich den Verriegelungshebel und die Hebelsicherung vorbereitet. Der Hebel soll später an der Hebelsicherung festgehalten werden. Bei diesem Modell wird das durch zwei kleine Magnete, die in die beiden Bauteile eingeklebt werden, realisiert. Dies erledigte ich entsprechend vier Mal, da ja jede Tür zwei Verriegelungsmechanismen erhält.

Danach konnten die Verriegelungshebel auf die Stangen geschoben, mit den Verschlusshaken ausgerichtet und verklebt werden. Die kompletten Verriegelungsstangen wurden jetzt an den Türen verschraubt. Es folgte das Ankleben der Türgummis. Dazu wurde das beigegefügte Silikon aus der Spritze in die



Zum Aufsetzen der Muttern in M1 braucht eine Pinzette und ein ruhiges Händchen

ringsum verlaufende Nut der Türen verteilt, im Anschluss jeweils das Türgummi ange-setzt und jede Seite mit einem Flachwinkel angedrückt. Dies musste nun erst einmal 24 Stunden trocknen.

Am nächsten Tag wurden die Türen am Container mit jeweils vier Schrauben M1x8 und den dazugehörigen Muttern angeschraubt. Das Dach wurde auf den Container gelegt und haftete durch die acht eingelassenen Magnete sehr gut. Die Fußbodenplatte habe ich nach meinem eigenen Geschmack mit einer Holzdekorfolie beklebt und anschließend im Container verschraubt.



Bei der Probemontage der Türen passt schon alles gut zusammen

Fazit

Der Container ist sehr originalgetreu, äußerst passgenau und macht bereits beim Zusammenbau viel Freude, sofern man sich an die gut strukturierte Bauanleitung mit allen Hinweisen (beispielsweise auch „hier jetzt nicht verkleben“) hält. Mit dem Endergebnis bin ich sehr zufrieden. Hinter der gegebenen Qualität, Originalität und Genauigkeit steht eine saubere Konstruktion und entsprechende Ingenieursarbeit. Dies hat natürlich seinen Preis, der in der Kategorie „Scale“ recht hoch ist. Nach Zusammenbau und erster Spielerfahrung steht für mich jedoch fest, dass der Preis sicher seine Berechtigung hat. ■

BEZUG

COMVEC-Modellbau
 Schaeferstraße 60, 44623 Herne
 Telefon: 023 23/229 80 85
 Fax: 023 23/229 80 87
 E-Mail: info@comvec-modellbau.de
 Internet: www.comvec-modellbau.de
 Preis: 429,- Euro, Bezug: direkt



Alles fertig montiert: Das Modell fügt sich hervorragend in die Containerlandschaft ein



ONLINE

DAS DIGITALE MAGAZIN.



FÜR JEDES BETRIEBSSYSTEM

FÜR JEDEN INTERNET-BROWSER

FÜR PRINT-ABONNENTEN KOSTENLOS

JETZT ERLEBEN: www.trucks-and-details.de/online

NUTZEN SIE UNSER DIGITAL-ARCHIV:



ABO ABSCHLIESSEN UND **ALLE** DIGITAL-AUSGABEN KOSTENLOS LESEN

UND HIER GIBT'S DAS DIGITALE MAGAZIN FÜR MOBILE ENDGERÄTE.



QR-Code scannen und die kostenlose Kiosk-App von TRUCKS & Details installieren

Weitere Informationen unter: www.trucks-and-details.de/digital



Naturbursche

Pickup-Truck mit Scale-Charakter

Von Robert Baumgarten

Normalerweise kommt es im Funktionsmodellbau eher auf Präzision als Geschwindigkeit an. Da ist es manchmal eine willkommene Abwechslung, wenn man einmal richtig Gas geben kann. Mit dem Cross-RC PG4 gelingt das, ohne dabei den Scale-Charakter völlig über Bord werfen zu müssen. Was der Pickup-Truck alles kann, soll ein genauerer Blick nun zeigen.

Der recht voluminöse Karton des PG4 von Cross RC enthält eine sauber hergestellte Pickup-Karosserie aus grauem ABS und diverse Tüten mit den Bauteilen für das komplette Leiterrahmenchassis mit einem Mittelgetriebe sowie zwei jeweils mit Sperrdifferenzialen ausgestattete Starrachsen.

An allen Stellen kommen Kugellager zum Einsatz und ein spezielles Mittelgetriebe mit einer Planetenuntersetzung sorgt für das kraftvolle Rangieren des Modells. Im Lieferumfang sind auch etliche, aus dünnem Metall geschnittene Aufkleber enthalten und sogar echte Stahlfelgen gehören dazu.

Hoch die Hufe

Die Felgen müssen aus insgesamt 17 Teilen montiert werden und klemmen dabei die sehr weichen Reifen sauber zwischen den aus drei Hauptteilen bestehenden Felgen ein. Da die Reifen recht stark von den





Ab Werk sind die Wellen zur Kraftübertragung zu den Achsen aus Kunststoff. Es gibt aber wahlweise auch Tuningteile aus Stahl/Alu



Damit der Truck auch lange einsatzfähig bleibt, ist der Antriebsstrang mit präzise gefertigten Alugussteilen ausgestattet

Seitenteilen der Felge zusammengedrückt werden müssen, liegen dem Baukasten zwei längere Schrauben für das erste Zusammenklemmen bei. Die restlichen Schrauben können dann ohne Probleme verbaut werden, da der starke Gegendruck nun reduziert ist. Die fertig montierte Felge wiegt samt Reifen und Einlage satte 187 Gramm (g) und wird von 12-Millimeter-Sechskantmitnehmern aus Gussaluminium an die Achse angebunden. Letztere ist starr ohne Differenzial ausgeführt und wird an vier Stellen im Achsgehäuse aus faserverstärktem Kunststoff gelagert. Das Kegelradgetriebe besteht bei den neuesten Versionen des PG4 aus Gussaluminium und ist sauber gefertigt. Dem Baukasten liegen allerdings nicht ausreichend Passscheiben zur genauen Spieleinstellung der Kegelräder bei, dieselbe Feinjustierung sollte auch an einigen anderen Stellen vorgenommen werden, um den Antriebsstrang sauber einzustellen.

Die Motorkraft wird über ein großes 48-DP-Hauptzahnrad samt angeflanschem, sehr breitem Zwischenzahnrad an eine Planetenuntersetzung weitergereicht. Auch hier finden sich jeweils zwei Kugellager für die einzelnen Zahnräder im Planetengetriebe, zusätzlich liegt dem Baukasten eine neue Endplatte aus rot eloxiertem Aluminium bei. In dem eigentlich vormontierten Getriebe befindet sich noch eine Endplatte aus Kunststoff, die gleichzeitig auch den Abtrieb zur hinteren Achse beinhaltet. Damit diese Endplatte nicht zu schnell ausschlägt, sollte das Aluteil montiert werden. Beim Testmodell hatte danach das über einen Fortsatz der Aluminiumendplatte zu schiebende Kugellager allerdings etwas zu viel radiales Spiel. An dieser Stelle hilft ein dünnes Aluminiumklebeband aus dem Baumarkt in Verbindung mit einem sehr kleinen Tropfen Lagerkleber weiter.

Die Abtriebe nach vorne und hinten werden in der mit etlichen Skizzen, 1:1-Abbil-

dungen und wenig textlastigen Anleitung mit weißen Zwischenstücken montiert, um Schlagbewegungen auf das Getriebe zu unterbinden. Sollte hier Spiel vorhanden sein, so können sich die Kardangelenke stärker bewegen, was zu einem erhöhten Verschleiß bei den Kugellagern der Abtriebe führen würde. Entsprechende Passscheiben helfen aber auch hier weiter. Dem Baukasten liegen zur Kraftübertragung von der Mitte zu den Achsen unterschiedlich lange Teleskopkardanwellen bei. Diese gibt es optional für den Einsatz in grobem Gelände auch aus einer Aluminium/Stahl-Kombination.

Gut gedämpft

Nach der Vorbereitung des Antriebsstrangs geht es zu den Dämpfern, die recht wenig Volumen aufweisen, dafür aber über eine zweigeteilte Feder verfügen. Da dem Modell zwei komplette Federsätze in



Fünf komplette Felgen aus Stahl sind im Baukasten inklusive. Dazu kommen die passenden, dickwandigen Reifen



Die Verschraubungen auf den Felgen sind keine Attrappen: Hier kommen echte Schrauben samt Muttern zum Einsatz

unterschiedlicher Härte beiliegen, kann man gut mit der Einstellung experimentieren. Die untere Dichtung ist sehr stramm und sollte mit Öl leichtgängiger gemacht werden, um die Kolbenstange beschädigungsfrei hindurchschieben zu können. Der Dämpfer sollte beim Einfahren des Kolbens keinen Druck unter der oberen Kappe erzeugen, da dieser recht schnell zu einem Lösen der oberen Dichtung und Austreten des Öls führt.

Die Auswahl der zum Modellgewicht passenden Ölviskosität fällt zu diesem Zeitpunkt in der Anleitung recht schwer, da das Gesamtgewicht von gut 4.500 g noch nicht abgeschätzt werden kann. Die weicheren Federn unten in Kombination mit den festeren oben sorgen allerdings für eine brauchbare Basisabstimmung in Verbindung mit 350 CPS-Öl. Die anschließende Montage des Rahmenchassis stellt kein großes Problem dar. Die seitlichen Rahmenteile bestehen aus stranggepresstem und verformtem Aluminium und werden durch diverse Kunststoffstreben zu einer immer noch genügend flexiblen Plattform verbunden. An dieser werden nicht nur die Halterungen für das Mittelgetriebe und für die Vorder- und Hinterachsaufhängung angebracht, sondern auch die RC-Box samt über der Vorderachse angebrachter Akkubox montiert. Letztere kann zur Versteifung der etwas zu flexiblen oberen Dämpferhalter genutzt werden, indem die Befestigungsschraube gegen eine längere ausgetauscht und diese von der Innenseite der Box aus mit dem Dämpfer verschraubt wird. An einigen Stellen ist es zudem erforderlich, die Schrauben weit in das Material einzudrehen. Hier machte sich das recht weiche Material der Schrauben mitunter etwas störend bemerkbar.



Die Anlenkstangen können in der Länge variiert werden. So lässt sich auch der Radstand des Trucks verändern

Ausgeleuchtet

Die weitere Montage erfordert nun zunächst die Fertigstellung der Pritsche der zweigeteilten Karosserie samt installierter Elektronik für die Beleuchtung. Die Blinker setzen sich aus etlichen sauber gefertigten Einzelteilen zusammen und ermöglichen im Schadensfall jederzeit einen Wechsel einzelner Leuchtmittel. Bei der Montage der Lampenabdeckungen aus sprödem, durchsichtigem Kunststoff ist der Einsatz eines M2-Gewindeschneiders ratsam, da andernfalls schnell die Schraubenköpfe beschädigt werden. Vor der Montage der Kabel sollte ein Abgleich mit der Steuerbox und dem Sender gemacht werden, um die LED zu testen, da man später nur mit Mühe wieder an sie herankommt. Die Kabelenden der



Die vorderen Achsen sind in extra großen Kugellagern geführt und die bullig ausgelegten Kunststoffteile sorgen für eine lange Lebensdauer. Die Rastungen am Getriebegehäuse ermöglichen zudem eine Veränderung des Nachlaufs der Lenkhebel

Dioden sind mit einem kleinen Fähnchen zur leichteren Erkennung ausgestattet und die Steuerbox verfügt auf der Oberseite über die entsprechende Beschriftung der Ein- und Ausgänge.



Wer auf der Suche nach weiteren Abstimmungsoptionen ist, kann die hinteren Buggy-Dämpfer an der Vorderachse des PG4 und umgekehrt nutzen



Das Getriebe ist eher simpel gehalten und ist durch ein Planetengetriebe realisiert

Die Kabel werden zunächst vom Heck zu einer recht kompakten Elektronikbox verlegt, wobei der Empfänger sogar in eine davor liegende, sehr kleine Box ausgelagert werden kann. Diese Trennung der Elektronik sorgt aber eher für einen Mehraufwand bei der Verkabelung und größere Empfänger für einige Extrafunktionen finden ohnehin kaum in der sehr engen Empfängerbox Platz. Dieser kleine Kasten muss aber nicht zwingend auf dem Chassis montiert werden und ein Weglassen beeinträchtigt auch nicht die Gesamtstabilität. Die Fertigstellung des Vorderteils der Karosserie erfordert recht viel Zeit, da sehr viele Details montiert werden und für die Dachreling noch Bohrungen im Deckenteil der Karosserie gemacht werden müssen. Diese sollte man idealerweise natürlich vor der Lackierung anbringen, um Lackschäden zu vermeiden. Des Weiteren werden diverse verchromte Teile angebracht und die Klebestellen sollten vorher aufgeraut werden, um eine optimale Haftung des Klebers zu erzielen.

Zu guter Letzt werden an drei Stellen im Vorderteil spezielle Halterungen montiert,

welche in passende Elemente auf dem Chassis greifen, um diesen Teil der sehr großen Karosserie später für einen Akkuwechsel abnehmen zu können. Generell sollte die recht knappe Verkabelung daher so platziert werden, dass ein Ablegen des Frontteils neben dem Modell noch möglich

ist. Wer seinen PG4 allerdings mit einem mindestens 5.000 Milliamperestunden (mAh) großen LiPo-Akku bestückt, wird diesen nicht allzu oft wechseln müssen, da der Stromverbrauch erstaunlich gering ist und Fahrzeiten jenseits der 30-Minuten-Marke kein Problem darstellen.



Die Chrom-Details überzeugen nicht nur optisch, denn teilweise sind sie sogar aus poliertem Blech gefertigt

▼ Anzeige

www.thicon-models.com

model-making for professionals

construction - production - wholesale trade

info@thicon-models.com

thicon Scale 1:16



Nr.: 60000 für nur 159,-EUR



Nr.: 60001 für nur 169,-EUR



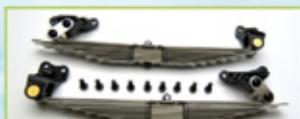
Nr.: 60002 für nur 79,-EUR



Nr.: 60022 für nur 499,-EUR



Nr.: 60027 ab nur 210,-EUR



Nr.: 60004 für nur 55,-EUR



Nr.: 60003 für nur 55,-EUR



Nr.: 60005 für nur 169,-EUR



Nr.: 60006 für nur 16,90EUR



Nr.: 60007 für nur 29,95EUR



Nr.: 60008 für nur 29,95EUR



Nr.: 60009 für nur 19,95EUR

1:16 Geländreifen
breit und schmal
ab 16,95EUR Paar
Nr.: 60031
Nr.: 60032

NEU



Nr.: 60010-19 ab nur 35,95EUR



Nr.: 60024 für nur 79,95EUR



Nr.: 60023 für nur 59,95EUR

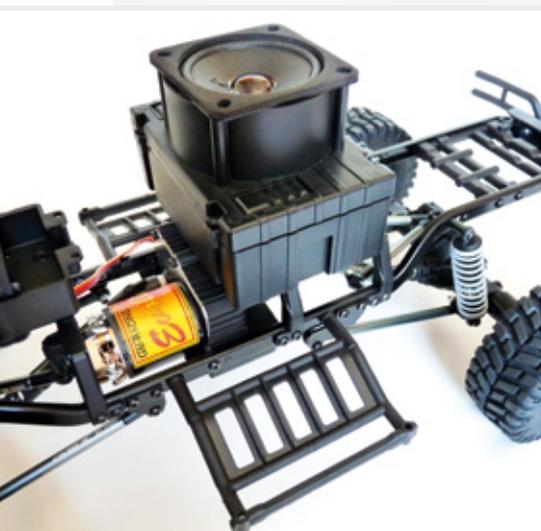


Der Antriebsstrang mag bei echten Scalern vielleicht etwas Bauchschmerzen verursachen, doch die Funktionalität überzeugt dennoch

Kraftpaket

Je nach eingesetzter Elektronik ist auch die Nutzung von höher drehenden Motoren machbar, um mit dem PG4 einen guten Kompromiss aus Geschwindigkeit und Kraft zu erreichen. Dann sollten allerdings die stabileren Alu/Stahl-Teleskopwellen zum Einsatz kommen. Das hier gezeigte Modell wurde mit einer Kombination aus 16-Turns-Bürstenmotor samt kleinstmöglichem Motorritzel ausgestattet. Dadurch steht viel Kraft im unteren Drehzahlbereich zur Verfügung und eine ansprechende Endgeschwindigkeit ist ebenfalls möglich. Die starren Achsen setzen die Motorkraft zusammen mit den weichen und griffigen Reifen sehr gut in Vortrieb um. Konstruktionsbedingt verfügt der Truck – im Vergleich zu anderen seiner Art – über keinen allzu großen Federweg, doch die Geländetauglichkeit wird davon erstaunlich wenig beeinflusst.

Die Stoßdämpfer lassen sich für härteres Gelände auch gegen einen Satz 4WD-



Die Karosserie des PG4 ist aus ABS gefertigt und benötigt an der einen oder anderen Stelle etwas Lackier-Vorbereitung. Grundvoraussetzung sind eine fett- und staubfreie Oberfläche sowie ein leichtes Anrauen der Oberfläche mit 600- bis 1.000er-Nassschmirgelpapier. Ferner ist in vielen Fällen eine erste Schicht Haftgrundier unumgänglich. Wenn man danach etliche sehr dünne Farb- beziehungsweise Klarlackschichten aufträgt, erhält man eine sehr glatte Oberfläche, welche zudem noch extrem kratz- und stoßfest ist. Eine entsprechende Durchlüftung des Lackierplatzes ist bei dieser Art von Farben selbstverständlich zwingend notwendig.

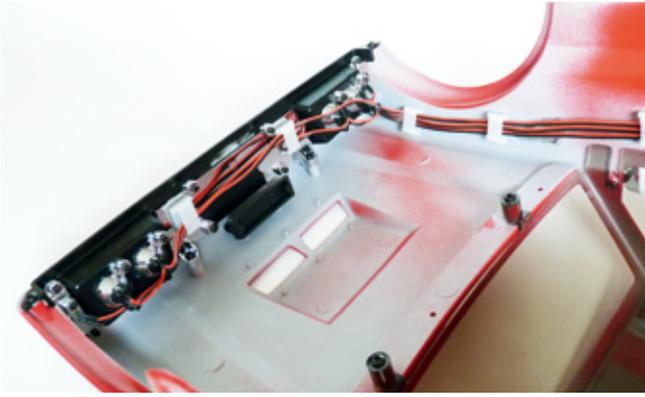
Die Kabel werden durch Ausbrüche im Deckel geführt. Damit wird es schwierig, diesen komplett abzunehmen

BEZUG

Lili-Modellbau
Grabenfeld 53c, 21614 Buxtehude
Telefon: 041 63/826 57 38
E-Mail: info@lili-modellbau.de
Internet: www.lili-modellbau.de
Preis: ab 409,90 Euro
Bezug: direkt



Der Truck wiegt knapp 4.500 Gramm, spurtet aber – je nach eingebautem Motor – dennoch ordentlich durchs Gelände

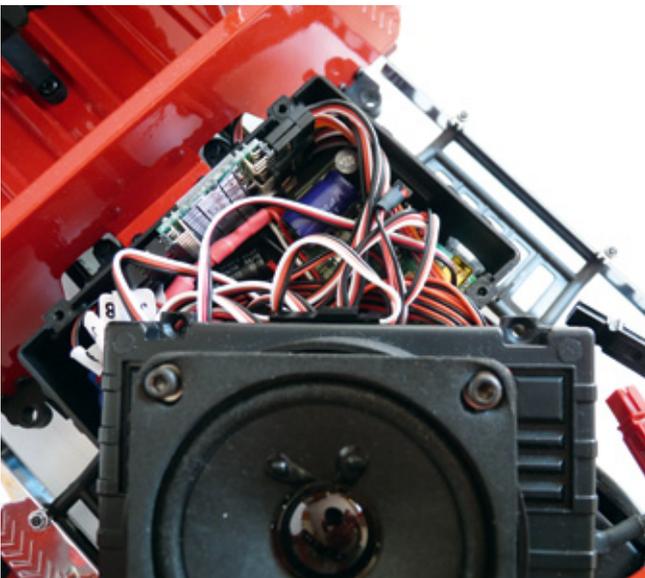


Die LED werden mit Schrauben fixiert. Dadurch ist ein Austausch jederzeit möglich

Buggy-Dämpfer austauschen, um mehr Optionen bei der Wahl der Federn oder der Kolbenplatten zu erlangen. Die längeren Dämpfer würden hierbei an der Vorderachse des PG4 zum Einsatz kommen. Insgesamt ist das Chassis leicht flexibel und lässt sich daher gut über die Hindernisse bewegen. Die recht starke Untersetzung führte selbst mit dem 16-Turns-Bürstenmotor nicht zu Überhitzungsproblemen und trotz satter 4,5 Kilogramm Gewicht wird eine gute Endgeschwindigkeit bei geringem Stromverbrauch erreicht.

Je nach Gelände lässt sich beim PG4 über die Federvorspannung auch etwas die Bodenfreiheit verändern, um noch besser mit dem Gelände zurechtzukommen. Dasselbe gilt für die Anlenkstangen, aus denen sich die Aufhängung zusammensetzt, die eine oder andere U-Scheibe ermöglicht eine recht simpel durchführbare Veränderung des Radstands. Die sehr gut gemachte Karosserie wiederum lässt genügend Raum für einige eigene Lösungen oder weitere Details wie Benzinkanistern oder Werkzeugkästen.

Er verfügt über eine gute Basis und kann mit wenigen zusätzlichen Änderungen zu einem sehr gut detaillierten Modell ausgebaut werden. Der Baukasteninhalt beinhaltet nebenbei auch die komplette Lichteinheit und ist damit sehr gut ausgestattet. Natürlich ist der Truck in Sachen Scale noch ausbaufähig, doch überzeugt er vor allem in seiner Leistung und ist somit eine gelungene Alternative für diejenigen, die es auch einmal etwas schneller mögen. ■



Die RC-Box ist ziemlich klein dimensioniert und bereitet hier und da Platzprobleme

Wir bringen Sie auf Touren!

konventionelle und CNC gesteuerte Drehmaschinen



konventionelle und CNC gesteuerte Fräsmaschinen



Walter Blombach GmbH
Tel. +49 (0) 2191 / 597-0
info@wabeco-ramscheid.de
www.wabeco-ramscheid.de

WABECO
MASCHINENMANUFAKTUR seit 1885

LAMPERT.

Mikro-Impuls-Schweißgerät M200

Originalschweißtechnik für detailgetreue Nachbildung

- WIG-Impuls-Schweißverfahren
- Schweißen statt Kleben oder Löten
- Lupenleuchte/Schweißmikroskop mit Augenschutzsystem
- Heftschweißungen vor dem Löten
- Schweißnähte mit Schweißdrahtzugabe
- Spezielle Voreinstellungen für den Modellbau
- Wartungsfrei



Lampert Werktechnik · Ettlebener Straße 27 · D-97440 Werneck · Telefon 09722.9459-172
Fax 09722.9459-100 · www.schweisstechnik-lampert.de · mail@schweisstechnik-lampert.de

Ihre kompetenten Fachhändler vor Ort

10000

Tamico – Marc & Peter Stolting GbR
Scharnweberstraße 43, 13405 Berlin

20000

Staufenbiel
Hanskampring 9, 22885 Barsbüttel,
Telefon: 040/30 06 19 50, Telefax: 040/300 61 95 19,
E-Mail: info@modellhobby.de, Internet: www.modellhobby.de

Tönsfeldt Modellbau-Vertrieb
Wehrautal 7-11, 24768 Rendsburg, Telefon: 043 31/51 95,
Telefax: 043 31/51 26, www.toensfeldt-modellbau.de

Modellbau Hasselbusch – Cars, Trucks & More
Landrat-Christians-Straße 77, 28779 Bremen,
Telefon: 04 21/690 01 13, E-Mail: info@modellbau-hasselbusch.de,
www.modellbau-hasselbusch.de

30000

Georg Brüdern Modellbau
Vahrenwalder Straße 38, 30165 Hannover,
Telefon: 05 11/66 85 79, Telefax: 05 11/66 61 29

Modellbau + Technik
Lemgoer Straße 36a, 32756 Detmold,
Telefon: 052 31/356 60, E-Mail: kontakt@modellbau-und-technik.de

40000

Modellsport Lonny
Bergheimer Straße 94, 41464 Neuss,
Telefon: 021 31/206 76 46, Telefax: 021 31/206 76 47

**TTM Funktionsmodellbau e.K.**
Frintroper Straße 407-409, 45359 Essen,
Telefon: 02 01/320 71 84, Telefax: 02 01/60 83 54,
E-Mail: info@truck-modellbau.de

50000

Modellbau Derkum
Blaubach 26-28, 50676 Köln,
Telefon: 02 21/205 31 72, Telefax: 02 21/23 02 96

SMH Modellbau
Fritz-Husemann-Straße 38, 59077 Hamm, Telefon: 023 81/941 01 22
E-Mail: info@smh-modellbau.de, www.smh-modellbau.de

60000

MZ-Modellbau – Meine Modellbauzentrale
Kalbacher Hauptstraße 57, 60437 Frankfurt,
Telefon: 069/50 32 86, Telefax: 069/50 12 86,
E-Mail: mz@mz-modellbau.de, www.mz-modellbau-shop.de

Hobby-Theke
Lauestraße 30-34, 63741 Aschaffenburg,
Telefon: 060 21/807 81, Telefax: 060 21/832 17

70000

Bastler-Zentrale Tannert KG
Lange Straße 51, 70174 Stuttgart,
Telefon: 07 11/29 27 04, Telefax: 07 11/29 15 32

HSB Bauteile GmbH
Bachstraße 64, 72669 Unterensingen,
Telefon: 070 22/966 20, Telefax: 070 22/96 62 30

Spiel & Modellbau-Welt
Lange Straße 22, 74889 Sinsheim,
Telefon: 072 61/656 96 82, Telefax: 072 61/656 96 83

Modellbau Klein
Hauptstraße 291, 79576 Weil am Rhein,
Telefon: 076 21/79 91 30, Telefax: 076 21/98 24 43

80000

Modellbau Koch KG
Wankelstraße 5, 86391 Stadtbergen,
Telefon: 08 21/440 18 00, Telefax: 08 21/44 01 80 22

Modellsport Paradies Ganter
Schwambergerstraße 35, 89073 Ulm,
Telefon: 07 31/240 40

Niederlande

Hobma Modelbouw
Pascalweg 6a, 6662 NX Elst (Gld),
Telefon: 00 31/(0) 481/35 32 88, Telefax: 00 31/(0) 481/35 35 19

Österreich

Modellbau Röber
Laxenburger Straße 12, 1100 Wien,
Telefon: 00 43/16 02 15 45, Telefax: 00 43/16 00 03 52

Hobby Factory
Prager Straße 92, 1210 Wien,
Telefon: 00 43/(0)1/278 41 86, Telefax: 00 43/(0)1/278 41 84

Schweiz

F. Schleiss Technische Spielwaren
Dornacher Straße 109, 4008 Basel,
Telefon: 00 41/61/361 80 22, Telefax: 00 41/61/361 80 22
www.schleiss-modellbau.ch

Spanien

RC-Truckstore
Rincon de Hinojal 48, 29649 Mijas Costa, Telefon: 00 34/677/44 41 56,
Telefax: 00 34/952/63 02 20, www.rc-truckstore.com

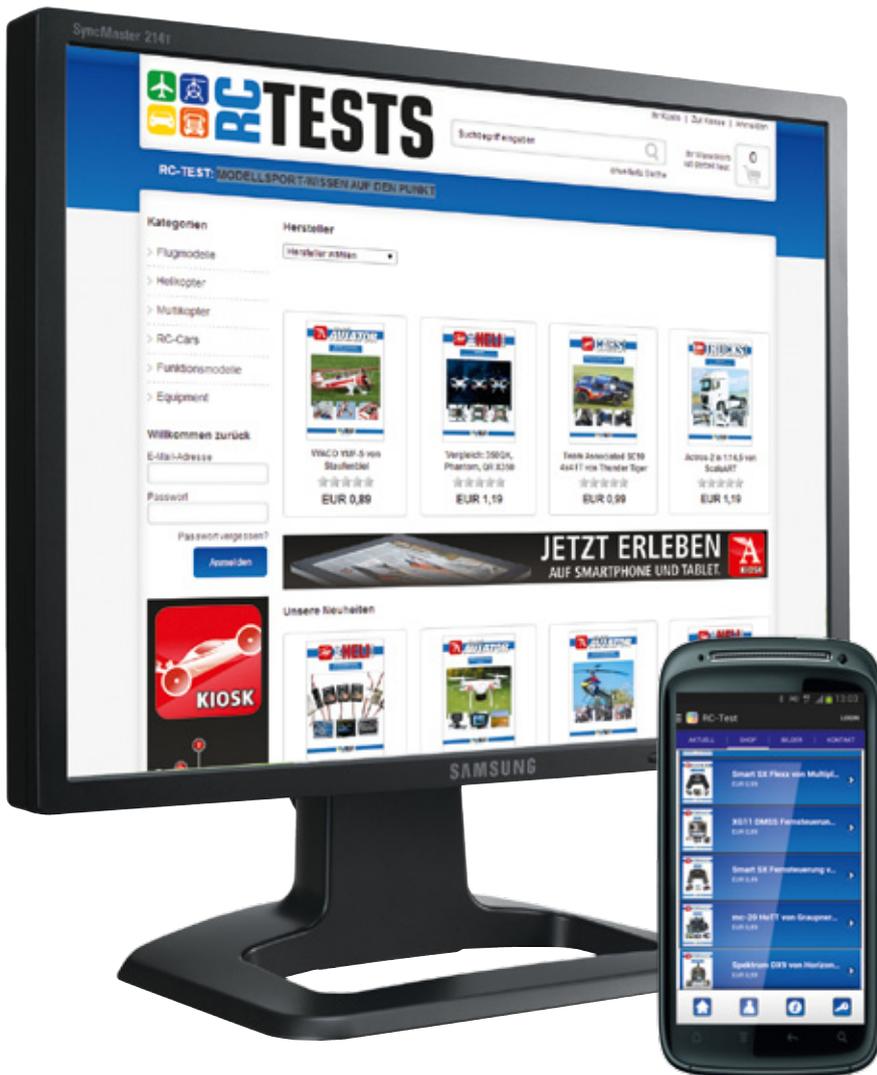
Sie sind Fachhändler und möchten hier auch aufgeführt werden?

Kein Problem. Rufen Sie uns unter 040/42 91 77-110 an oder schreiben Sie uns eine E-Mail an service@wm-medien.de. Wir beraten Sie gern.



RC-TESTS

Jederzeit & überall: Testberichte einzeln kaufen



Modellsport-Wissen auf den Punkt

Im RC-Tests-Shop gibt es Testberichte führender Fachzeitschriften über Flug-, Heli- und Multikoptermodelle, über RC-Cars und Funktionsmodelle sowie Zubehörprodukte und Technikequipment.

- Ab 49 Cent pro Artikel
- Als PDF sofort verfügbar
- Alle Sparten, alle Hersteller
- Stetig wachsendes Angebot



www.rc-tests.de

QR-Code scannen und die Website von RC-TESTS besuchen.



QR-Code scannen und die kostenlose RC-TESTS-App installieren.

AVIATOR

HELI ACTION

CARS

TRUCKS

rcdrones

SchiffsModell

RAD & KETTE

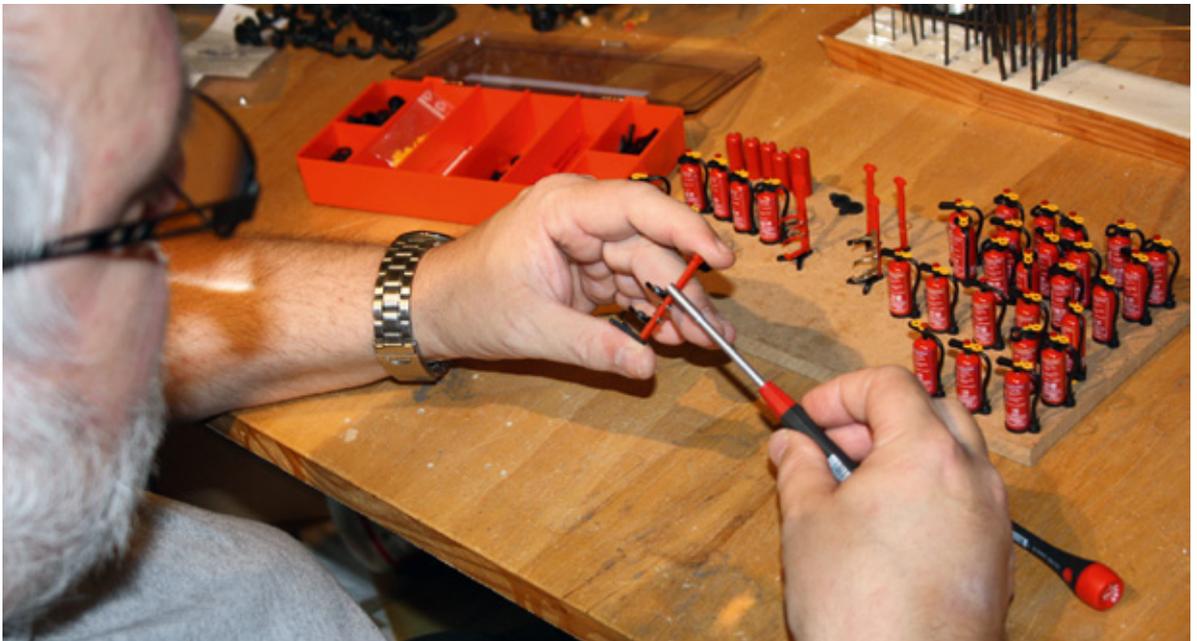
prop
das modellflugmagazin des österreichischen aero-club

Weiter, immer weiter

Von Florian Kastl

Olaf Tönsfeldt hat den richtigen Riecher

Vor über 20 Jahren, genauer gesagt im Jahr 1994, gründeten die beiden Brüder Olaf und Uwe Tönsfeldt eine Firma. Ihre Idee: Die damals noch überschaubare Szene der Funktionsmodellbauer mit den kleinen Dingen des Alltags bereichern. Bis heute hat sich das Konzept bewährt und so wurde und wird die Produktpalette des kleinen Modellbau-Vertriebs immer wieder erweitert. Auch nach dem Tod Uwes geht Olaf Tönsfeldt den einst gemeinsam eingeschlagenen Weg weiter und nimmt sich mit dem gewissen Blick fürs Detail den Bedürfnissen seiner Modellbaukollegen an.



PORTRÄT

Ob es ein Fahrgestell ist oder eine Propangasflasche im Maßstab 1:15, all die Produkte aus dem Hause Tönsfeldt Modellbau Vertrieb haben eine Gemeinsamkeit: Sie sind über Olaf Tönsfeldt Tisch gewandert und wurden für wichtig befunden. Er nämlich ist die erste und letzte Qualitätsinstanz der kleinen Firma, die eben solche Produkte anbieten möchte, die es so nirgends sonst gibt. Ein Beispiel ist auch ein unscheinbares Gerät, das uns immer wieder begegnet, jedoch selten wirklich wahrgenommen wird: Der Feuerlöscher. In diesem Fall hatte Olaf Tönsfeldt das Fehlen passender und vor allem hochqualitativer Feuerlöscher für den Funktionsmodellbau bemerkt. Das durfte natürlich nicht so bleiben, denn immerhin sind sie gerade im Bereich der Lkw, der Baumaschinen und überhaupt allen Industriebetrieben feuerschutztechnisch unabdingbar. Einen einfachen Feuerlöscher aus Plastik einzukaufen und zu vertreiben würde jedoch nicht dem Selbstverständnis des Firmenchefs entsprechen und so steckt hier weit mehr drin, als es manch einer auf den ersten Blick vermuten würde.

Blick fürs Detail

Immerhin existieren auch in der großen Welt verschiedene Typen dieser Helfer in brandgefährlichen Situationen und ebenso sollte auch im Kleinformat jede Gefahr ausgeschlossen werden. Mal braucht es Pulver, mal Schaum, das ist auch im Maßstab 1:14 nicht anders. Und so gelang es Olaf Tönsfeldt, einen Feuerlöschertypen zusammenzustellen, der dem Original zumindest in der Optik in kaum etwas nachsteht. Dafür bezieht Tönsfeldt Modellbau Vertrieb Einzelteile von insgesamt fünf verschiedenen Firmen. Das beginnt bei den gedrehten Metall-Druckkörpern und endet bei den speziellen Aufklebern für die Bedienungsanleitung, die genau dem Vorbild entsprechen und in verschiedenen Sprachen verfügbar sind.

Damit am Ende auch alles genau seinen Vorstellungen gerecht wird, nimmt Olaf Tönsfeldt selbst Maß am Original, fertigt Zeichnungen an und sucht passende



Insgesamt fünf Firmen liefern die einzelnen Teile für die Feuerlöscher. Diese sind in verschiedenen Versionen und Lackierungen erhältlich

Firmen heraus. So werden über die gesamte Republik verteilt etliche Kleinteile gefertigt, die auf der Grenze zwischen Schleswig und Holstein, genauer in Rendsburg, zusammengefügt werden. Dabei sind Verbesserungen natürlich nicht ausgeschlossen. Wenn ein Modell noch nicht ganz zufriedenstellend ist, so wird eben so lange gesucht und getüfelt, bis eine bessere Version gefunden ist.

Schicksalsschläge

Dabei stand es in der Vergangenheit schon das ein oder andere Mal schlecht um die kleine Modellbaufirma, allen voran im Jahr 2010, als Uwe Tönsfeldt nach kurzer und schwerer Krankheit verstarb. Zuvor hatte er sich um die kaufmännischen Belange des Betriebs gekümmert, während sein Bruder Olaf der Mann für die Fertigung und die Konstruktion war. Der Verlust war eine tiefe Zäsur und so ruhten die Geschäfte anschließend über zwei Jahre. Auch bei Olaf führten gesundheitliche Probleme wenig später dazu, dass der Modellbau eine Zeitlang in den Hintergrund rückte.

Doch ganz unterkriegen ließ auch er sich nicht und so bietet Olaf Tönsfeldt nach wie vor auch die Produkte an, die er gemeinsam mit Uwe entwickelt hatte. Besonders zu nennen ist dabei ein vermeintlich unscheinbares Schwerlastregal, das beide in Zusammenarbeit erschufen. Dabei war die Initialzündung die Lancierung eines Gabelstaplers der Firma robbe. Dieser konnte 1,5 Kilogramm Lasten



heben – ein Regal, welches diese aber auch tragen würde, suchte der geneigte Funktionsmodellbauer indes vergebens. Die Tönsfeldts schafften hier Abhilfe.

Doch neben den praktischen Zubehörteilen bietet Tönsfeldt-Modellbau auch ganze Fahrzeuge an. Natürlich waren das zu Beginn der Firmengeschichte solche, die es so nicht oder nur kaum auf dem deutschen Markt gab, namentlich Omnibusse. Diese wurden aus Österreich importiert und in verschiedenen Versionen angeboten. Daneben



Auch die passenden Wandhalterungen bietet Olaf Tönsfeldt für seine Feuerlöscher an



Die meisten Regale im kleinen Maßstab halten keinen großen Belastungen stand – anders das Schwerlastregal aus dem Hause Tönsfeldt

waren und sind es Zubehörteile für Lkw, die von Anfang an im Repertoire waren. Bis heute hat Olaf Tönsfeldt das Sortiment an Zubehör und Fahrgestellen gleichermaßen stetig erweitert und präsentiert dieses regelmäßig auf den einschlägigen Messen des Landes. So stellt er auch aktuell ein in Kooperation mit „der RC-Bruder“ entwickeltes Fahrgestell-Konzept vor, mit dem Interessierte kostengünstig ein individuelles Modell auf die Räder stellen können. Auch in Zukunft sollen noch weitere, praktische und funktionale Produkte hinzukommen, die man so anderswo vergebens sucht. Es muss eben immer weiter gehen.



Auch auf den einschlägigen Messen ist Olaf Tönsfeldt präsent und zeigt seine Produkte, so wie hier verschiedene Rücklichter



Nach dem frühen Tod seines Bruders Uwe (links) führt Olaf Tönsfeldt das gemeinsam gegründete Unternehmen alleine weiter

KONTAKT

Tönsfeldt Modellbau Vertrieb
Wehraltal 7-9, 24768 Rendsburg
Telefon: 043 31/51 95
Fax: 043 31/51 26
E-Mail: toensfeldt@versanet.de
Internet: www.toensfeldt-modellbau.de

APPS FÜR MODELLBAUER

Aktuelle News von Firmen, Vereinen und Verbänden – direkt aufs Smartphone.



AVIATOR-News



Berlinski RC



copter.eu



DMFV-News



Graupner



HORIZON HOBBY



MULTIPLEX



PREMACON RC



RC-Car-News



RC-CAR-SHOP-HOBBYTHEK



RC-Heli-News



RC-TESTS



RC-TRUCKS



Staufenbiel



Thunder Tiger



Vario Helicopter



XciteRC NEWS



QR-Codes scannen und die kostenlosen Apps für Modellbauer installieren.



RC-TRUCKS

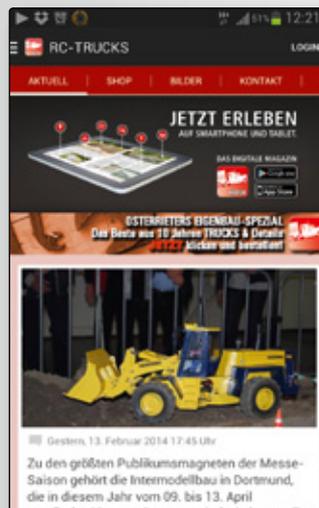
Alles, was Nutzfahrzeug-Freunde wissen müssen.
Direkt aufs Smartphone



Szene-News, aktuelle Termine und
Produkt-Tipps aus erster Hand.



QR-Code scannen und die
kostenlose News-App von
TRUCKS & Details installieren.



RC-TRUCKS is also available
as an international (english)
Version.

Scan QR-Codes to install the international
News-App by TRUCKS & Details.



FORDsetzung folgt

Ford FK 3500 Getränketransporter

Von Konrad Osterrieter

„Ein Ford ist kein Ford“ hätte die Devise lauten können, um meinem in der Ausgabe 6/2013 von TRUCKS & Details vorgestellten Ford FK 4500 Kipper ein weiteres Exemplar dieser Typenreihe folgen zu lassen. Das Fahrerhaus dieses Fahrzeugs schickte ich damals vor seiner Lackierung Michael Walk, damit er sich dieses in Silikon abformen konnte. Leichtsinnigerweise erbat ich einen Resin-Abguss, so zu sagen auf Vorrat, ohne eine bestimmte Verwendung hierfür in Planung zu haben. Jetzt wurde er aber wieder hervorgeholt.

Um eine gewisse Diversifikation im Fuhrpark zu bewahren, sollte dieses Fahrerhaus nun für einen FK 3500 Verwendung finden, der sich optisch lediglich durch die schwächer dimensionierte Bereifung vom FK 4500 unterscheidet. Dies bedeutete für das Modell zugleich auch, dass die beim FK 4500 montierten Steiff-Räder nun nicht mehr zur Verwendung kommen konnten. Die Suche nach geeignetem Schuhwerk schob ich erst einmal auf und widmete mich direkt dem Bau der Hinterachse. Da ich nicht auf ein Differenzial verzichten wollte, verwarf ich den Gedanken, etwas von der Stange einzubauen. Ansonsten wäre die Opel-Blitz-Hinterachse von asiatam eine ansprechende Alternative gewesen. Aus dem Grabbelkorb des Messestandes von Lemo-Solar hatte ich noch eine Kegelräderekombination aus Stahl auf Lager, die sich mit ihren Dimensionen (Modul 0,5, $i = 3,5$) für den Winkeltrieb empfahl.

Auf Ausgleich bedacht

Für das Ausgleichsgetriebe griff ich wieder auf zwei gestanzte Blechkronenräder mit zugehörigen Messingritzeln als Planetenräder zurück, alles aus Spielzeugschrott generiert. Als Differenzialkorb dient eine Hülse (Kupferrohrabschnitt), die von einer Seite her bis zur Mitte mit zwei sich gegenüberliegenden Schlitzern versehen ist. In diese Schlitzern tauchen die beiden im Durchmesser reduzierten Enden der Planetenräderechse ein und sorgen so für den Kraftschluss. Die Planetenräder (Messingritzeln) werden durch eine zwischen ihnen platzierte Hülse auf Abstand und damit auch im Eingriff mit den Kronenrädern gehalten. Auf der einen Seite ist der Differenzialkorb mit dem Tellerrad (großes Kegelrad) verlötet, auf der anderen mit einem abschließenden Deckel. Deckel und Tellerrad sind so weit aufgebohrt, dass sie auf den inneren Enden der Achsrohre



MEHR INFOS
in der Digital-Ausgabe

Lagerung finden, während die Nabenstummel der Kronenräder in diese eintauchen. Die Naben der Kronräder sind mit den 4 Millimeter (mm) starken, eingesteckten Halbwellen fest verlötet. Die Achsrohre aus Messing sind in Alu-Formstücke eingeklebt und bilden zusammen mit dem Mittelteil die Achsbrücke.

Jeweils drei Schrauben halten die eingeschobenen Formstücke im Mittelteil in Position. Innen sind die Formstücke bis zum Beginn der Verzückung ausgedreht, so dass jeweils nur ein dünnwandiger Kragen übrig bleibt, der dem festen Sitz im Mittelteil und als Gegenpart zur Schraubbefestigung dient. Innen bleibt infolge genügend Platz für das Ausgleichsgetriebe, während die Achsrohre in den konischen Enden ihr Fundament finden. Der Mittelteil selbst ist ein mittels Schraubstock und Einlegezylinder verformter Kupferrohrabschnitt, dessen offenen Flanken an der resultierenden Ausbuchtung mit zugeschnittenen Kupferblechen per Lötung verschlossen wurden. Die Ausbuchtung wiederum nimmt die Lagerhülse für die Eingangswelle auf. In die äußeren Enden der Achsrohre sind Distanzhülsen eingeschoben, welche die Halbwellen lagern. Der Kraftschluss mit den Rädern wird jeweils mittels Querbohrung und Stift auf allseits bekannte Weise erreicht.

Routinearbeit

Während eines verregneten Wochenendes entstand das 3-Gang-Schaltgetriebe. Dessen Bau ging recht schnell voran, da ich das Getriebe des vorhandenen Fords nur zu kopieren brauchte. Nichts musste mehr ausgemessen, berechnet und durchdacht werden. Auch der Bau der Vorderachse war insofern nur noch eine Routineangelegenheit. Der Leiterraum mit fischbauchförmigen Längsträgern sollte sich aber vom Vorgängermodell unterscheiden, denn nicht aus Metall, sondern ganz aus Polystyrol sollte er entstehen. Aus 3 mm starken Polystyrol-Platten schnitt ich die Kontur der Längsträger heraus und klebte oben und unten 1 mm starke Polystyrol-Streifen als Falze auf. Die mittleren Traversen sind zweiteilig ausgeführt. Deren Unterteile sind zu beiden Enden hin nach unten abgebogen und münden in die Längsträger oberhalb der unteren Falze.

Die Oberteile verlaufen gerade durch und sind gerundet und gelocht um die Form dieser Pressteile nachzubilden. Die Federböcke



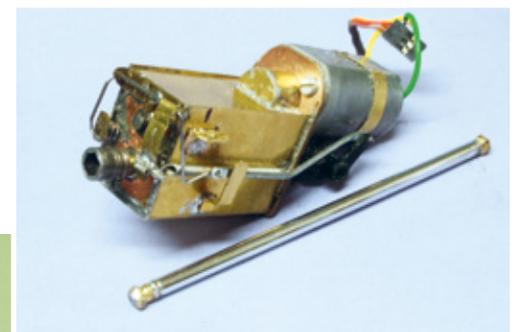
Als nicht gerade einfach erweist sich das Herausarbeiten der Türen aus dem geklonten Resin-Fahrerhaus

an der Hinterachse sind auch aus Polystyrol zusammengesetzt, allerdings erfahren sie metallene Unterstützung. Wo die Feder-schrauben in die inneren Federbockwandungen und in die Längsträger eintauchen, sind Messing-Gewindehülsen eingelassen, die wiederum mit durch die Traversen führenden Gewindestäben miteinander verbunden sind und so die Polystyrol-Federböcke von Scher- und Biegekräften freihalten. Die Gewindestäbe sind nur von unten her zu

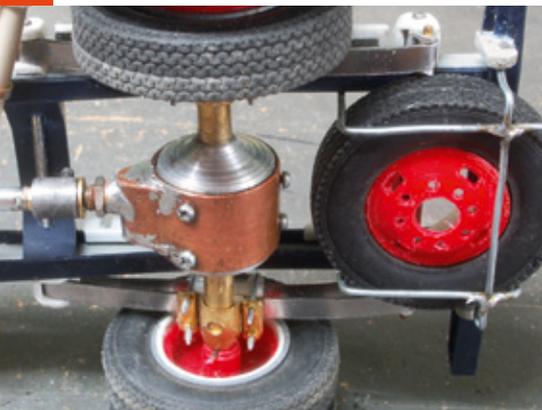
lokalisieren, fallen optisch also nicht nachteilig auf. Die Federgehänge der Vorder- wie der Hinterachse und die Federböcke der Vorderachse entstanden in Fleißarbeit mittels Säge und Feile aus Aluminium.

Die Hauptlagen der schlanken Federpakete fertigte ich aus Stahlpaketband. Dessen Elastizität kommt zwar nicht an Federstahl

Das Kraftwerk: Motor, Schaltgetriebe und Schalt servo im Verbund. Sechskant-Kugelköpfe an der Kardanwelle fungieren als raumsparende, wartungsfreie Kreuzgelenk-Alternative

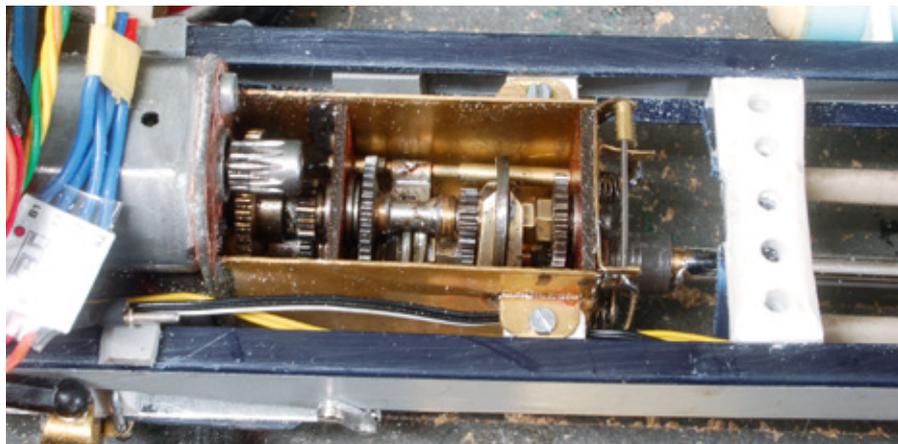


Das Fahrgestell im unlackierten Zustand. In Blau, Grau und Weiß offenbart sich Polystyrol als vorherrschender Werkstoff



An der Traverse vor der Hinterachse zeigt sich einer der beiden Gewindestäbe, welche die an den Federböcken eingelassenen Gewindehülsen miteinander verbinden

heran, dafür lässt es sich leichter bearbeiten. Für die weiteren Federlagen griff ich wieder auf 1 mm starke Polystyrol-Streifen zurück. Auf Herzschaublen verzichtete ich, dafür versah ich die Federblätter mit jeweils zwei paarigen Einkerbungen, in die die umfassenden Federbriden etwa zur Hälfte einklinken. So sind die einzelnen Federblätter in ihrer Position gesichert, gleichzeitig tragen die Federbriden zur Seite weniger stark auf, was gerade an der Hinterachse zusätzlichen Freiraum zum Rahmen hin einbringt. Mit provisorisch montierten Rädern zeigte sich das Fahrgestell trotz fehlender Metalleinlage recht biegesteif, gleichzeitig aber recht verwindungsfreudig, für Trialeros quasi eine Alternative zum Kabelkanal-Rahmen.



Spezialität des Hauses: Drei-Gang-Schaltgetriebe mit Dauereingriffsrädern und Innensechskant-Schaltmuffen. Im Bild sind beide Schaltmuffen nach links eingerückt, der erste Gang eingelegt

Schuhwerk

Nun war es Zeit, die Sache mit dem richtigen Schuhwerk zu klären. Die von AFV angebotenen Tieflader-Reifen wären von ihrem Durchmesser her geeignet, allerdings passt die zugehörige Felgenreöße nicht ins Gesamtbild. Die Reifenflanken wirken dadurch zu mächtig. Wie so oft half das Stöbern im eigenen Fundus weiter. Dort fanden sich vier Reifen von einem jahrzehntealten Rennwagenmodell im Maßstab 1:12 nebst Felgenresten. Diese Walzen trennte ich mit jeweils zwei Schnitten auf. Die Schnitte setzte ich so, dass jeweils eine Flanke plus halbe Breite der erwünschten Lauffläche über blieb. Sekundenkleber und eingelegte

Streifen fügten die Hälften zu neuen Reifen zusammen. Von den Felgenresten trennte ich die Felgenreifen ab, da nur diese weiter benötigt wurden.

In Letztere hinein schmiegen sich Acht-Loch-Spielzeugfelgen, auf die von der Rückseite her PVC-Hülsen aufgeschoben wurden, um das Mindermaß dieser Felgen auszugleichen. Hartkunststoffkleber hält die dreiteiligen Felgen zusammen. Mit dem LötKolben wurden zur optischen Aufwertung die angedeuteten Aussparungen der Felgen durchstoßen und mit der Feile geglättet. Letzteres so gut es ging, denn dieser Kunststoff neigte zum Ausfransen.

Staubige Angelegenheit

Das Resinguss-Fahrerhaus unterscheidet sich von meinem Polystyrol-Fahrerhaus dadurch, dass es einteilig ausgeführt ist. Das heißt, Haus, Vorbau, Kotflügel, Trittbretter und Stoßstange bilden zusammen ein Ganzes. Sinnvollerweise lag die Motorhaube als separates Gussteil vor, was eine enorme Arbeitersparnis mit sich bringt, wenn diese beweglich bleiben soll. Die Türen auszusägen erforderte Augenmaß und Gefühl, vor allem an deren Unterkanten war dieser Arbeitsgang eine Herausforderung. Der Schnitt musste jeweils von unten her nach oben hin geführt werden, damit noch Material für die Schweller stehen blieb, die die Rückwand mit der Spritzwand weiterhin verbinden. Erschwerend war der Umstand, dass dazu noch die Trittbretter im Weg waren. Der Bereich um die Fenster erforderte vor-sichtigstes Sägen, was da an Rahmen noch stehen blieb, war in Resin schon eine fragile Angelegenheit. Deshalb erhielten



Aus dieser Perspektive zeigt sich die Schwierigkeit, die Türscharniere so zu gestalten, dass sich Türen und Kotflügel mit ihren barocken Ausformungen nicht ins Gehege kommen

die Türen ringsum eine dünne Einfassung aus Polystyrol, zur Verstärkung als auch zur Verringerung des Spaltmaßes.

An der Rückwand sitzt das Fahrerhaus auf den Längsträgern auf, eine federnde, widerhakenförmige Lasche greift unter die benachbarte Traverse. Vorn ist die massive Stoßstange von der Innenseite her kastenartig ausgefräst, damit die Stirntraverse darin eintauchen kann. Die Kennzeichentafel aus Messing ist mit einem Messingstift verlötet, der durch eine Bohrung in der Stoßstange bis in den Rahmenkopf hineinreicht und so das Fahrerhaus sichert. Will man das Fahrerhaus nach oben abnehmen, zieht man einfach die Kennzeichentafel nach vorn und gibt so die Verriegelung frei.

Beim Einbau der elektronischen Komponenten orientierte ich mich hauptsächlich am schon vorhandenen Modell. Der Fahrerhausboden ruht direkt auf dem Fahrgestell und nimmt im Sockel von Fahrersitz und Sitzbank vier Akkus (Größe 4/5 A, NiMH, 2000 mAh Kapazität) auf, zwei weitere links und rechts darunter, in Längsrichtung hinter den Einstiegen positioniert. Eng ging es hinter der Spritzwand zu, das sich daran anschließende Armaturenbrett mit seitlicher Ablage ließ wenig nutzbaren Zwischenraum übrig. Mit Geduld und begleitenden Flüchen gelang es mir dennoch, das Schwenklager der Motorhaube und das Gestänge der Scheibenwischermechanik darin unterzubringen. Nur der für den Antrieb der Scheibenwischer in Diensten stehende Kleinstgetriebemotor musste im Motorraum Platz nehmen. Als weitere Arbeit mit parallel einhergehendem Luftanhaltens offenbarte sich das Ausfräsen der Nuten, die später die Scheibenzuschnitte einrastend aufnehmen. Ein kleines, schmales Zahnrad aus einem Uhrwerk, mit zusätzlichen Kerben versehen und auf die biegsame Welle montiert, erwies sich hierfür als praktikables Fräswerkzeug.

Durstlöcher

Nachdem das Fahrgestell und das Fahrerhaus bis auf Feinarbeiten mehr oder weniger fertiggestellt waren, ließ sich die Entscheidung für die Art des Aufbaus nicht weiter aufschieben. Pritschenwagen



Die Scheibenwischermechanik zwängt sich zwischen Spritzwand und Armaturenbrett, die Federbronzeblechungen hinter der Kühlermaske ersetzen allfällige Steckverbindungen und der mit der Kennzeichentafel verlötete Messingstift sichert den Sitz des Fahrerhauses

▼ Anzeigen

DER HEISSE DRAHT ZU TRUCKS & DETAILS

Redaktion:
Telefon: 040/42 91 77-300
Telefax: 040/42 91 77-155

Post:
Wellhausen & Marquardt Medien
Redaktion TRUCKS & Details
Hans-Henny-Jahnn-Weg 51
22085 Hamburg

E-Mail:
redaktion@trucks-and-details.de
Internet:
www.trucks-and-details.de

Abo- und Kunden-Service:
Telefon: 040/42 91 77-110
Telefax: 040/42 91 77-120

Post:
Leserservice TRUCKS & Details
65341 Eltville

E-Mail:
service@trucks-and-details.de
Internet:
www.alles-rund-ums-hobby.de

Wir machen mehr aus ihrem Truck !



Bei uns finden Sie über 800 Artikel rund um den Truckmodellbau

Besuchen Sie uns im Online-Shop!



VEROMA MODELLBAU GmbH
Von Cancrin Str.7, 63877 Sailauf
Tel.: 06093 / 995346

www.veroma-modellbau.eu



ELEKTRONIK • TRUCKS • PISTENBULLY

Pistenking
Funktionsmodellbau

KINGBUS



18.-20.
MÄRZ 2016
SINSHEIM

www.pistenking.de

Tel. 07022-502837

ALU-VERKAUF.DE

Der größte
ALUMINIUM-ONLINESHOP
für Kleinmengen

**UNSERE FLEXIBILITÄT
IST IHR VORTEIL**

www.alu-verkauf.de



Alles beisammen: Der Aufbau für Getränketransport war rasch angefertigt und dazu eine erholsame, von raschem Erfolg gekrönte Tätigkeit

und Kipper dominieren meinen Fuhrpark, deshalb wollte ich diesen ausgetretenen Pfad wieder einmal verlassen. Wie wäre ein Aufbau für den Getränketransport? Einer der alten Sorte mit zur Mitte hin abfallender Ladefläche und fester Stirn- und Rückwand? Gedacht, getan! Bevor ich mich an die eigentliche Arbeit machte, bewaffnete ich mich mit Schere, Klebstoff und Karton. Quasi wie ein Schnellschuss aus der Hüfte entstand der angedachte Aufbau in vereinfachter Form aus Karton, um als Visualisierungshilfe auf dem Fahrgestell vorweg Probe

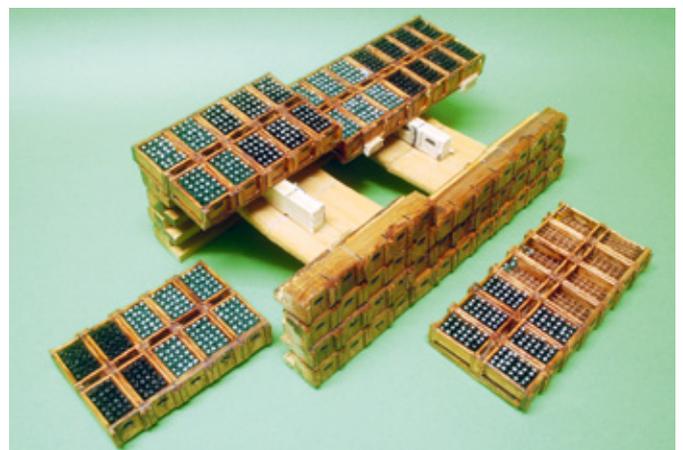
zu sitzen. Es zeigte sich auf Anhieb ein stimmiges Bild, die Entscheidung fiel leicht.

Sogleich stellte sich aber die Frage nach geeignetem Ladegut. Die allseits bekannten 1:16er-Kunststoff-Bierkisten sind recht hübsch gemacht, passen aber schon von der Zeit her nicht zum Objekt. Auch sollte mein Getränkelaster Limonade durch die Gegend schaukeln und kein Bier. So ließ ich diese Frage vorerst unbeantwortet und widmete mich der Konstruktion des Aufbaus, was mit der Verwendung von Polystyrol-Platten

eine entspannte und von raschem Erfolg gekrönte Tätigkeit war. Ich hatte hierfür keine Maßzeichnungen vorliegen, doch Modelle in 1:43 und 1:87, Fotos aus dem Internet und aus dem Historischen Kraftverkehr halfen weiter. Solche Aufbauten wurden damals von zahlreichen Aufbauherstellern angeboten und unterschieden sich nur im Detail voneinander. Insofern erklärte ich mich kurzerhand zur eigenständigen Aufbaufirma und legte meine Maße selbst fest, getreu dem Motto: Stimmt, wenn es stimmig aussieht.



In die acht leerbleibenden Kisten waren Trenngitter einzusetzen



Darunter und dahinter herrscht gähnende Leere. Nur so hielt sich der Arbeitsaufwand noch halbwegs in vertretbaren Grenzen

Unter welcher Flagge mein Limo-Frachter in See stechen sollte, das war auch noch festzulegen. Eigentlich gefiel mir die Farbkombination von Libella (grünes Fahrgestell, gelber Aufbau) recht gut, wie sie am MB L 3500 von Minichamps im Maßstab 1:43 zu sehen ist. Allerdings waren Libellas geriffelte Flaschen von damals aus braunem Glas. Das bedeutete für mein Modell aber auch, dass braune Modell-Fläschchen in braunen Holzkästen kaum ins Auge fallen würden. Bei Brekina entdeckte ich einen VW T1 mit Getränkeaufbau, zweifarbig lackiert (dunkelblau/taubenblau) mit weißem afri-cola-Schriftzug auf rotem Grund. Die relativ dezente Farbkombination gefiel mir recht gut und hatte nebenbei noch den Vorteil, dass mein Ford mit dieser Farbgebung auch einen anderen Aufbau tragen könnte, falls ich mit der Anfertigung des Ladeguts in eine Sackgasse geraten würde und das Thema Getränketransport stillschweigend zu den Akten legen müsste. Mit der Lackierung wollte ich mir dennoch Zeit lassen und erst die Hürde Ladegut hinter mich bringen. Mit vier Reihen zu je zwölf Kisten in jeder Ebene ergeben bei fünf Ebenen 240 Kisten.

Potemkin lässt grüßen

Das wollte ich mir keinesfalls antun. Ich erinnerte mich an den zu Unrecht gescholtenen russischen Fürsten Potemkin. Was man ihm nachsagt, das nahm ich mir als Gestaltungsprinzip für das Ladegut vor: Es wird nur das angefertigt, was man hinterher auch sehen kann; will heißen, nur die äußeren Kistenfronten und die oberste Kistenlage. Dahinter und darunter darf gähnende Leere herrschen. Unter der obersten Kistenlage reichte es sogar aus, nur die Stirnseiten der Kisten darzustellen. Hierzu zerlegte ich einen Bilderrahmen aus kurzfasrigem Tropenholz, dessen Leistenstärke genau der Höhe der Kisten entsprach. Mit der Säge teilte ich die Leisten mit wenigen Millimeter tiefen Schnitten in kistenbreite Abschnitte auf, jeweils zwölf an der Zahl. An ihren Stirnseiten besitzen solche hölzerne Getränkekisten rechts und links



Noch sind die Kisten leer, machen aber als Ladegut schon jetzt viel her



Von oben betrachtet eine abwechslungsreiche Landschaft aus vollen und leeren Kisten

▼ Anzeige



Der Getriebedoktor
Wenn man was bewegen will

shop.der-getriebedoktor.de



Konterlatten, welche die Kontaktfläche mit den Seitenwänden vergrößern und dadurch weitere Nageleinschläge ermöglichen.

Statt diese Konterlatten durch Aufleimen feiner Leisten darzustellen, fräste ich einfach die freie Stirnfläche dazwischen heraus, im selben Arbeitsgang wurden auch die Fenster für den Eingriff angedeutet. Da die Seitenwände dieser Kisten nicht ganz nach unten reichen, stellte ich die sich ergebenden Lücken mittels Fräsen von Nuten dar, in die Leisten an jeder Trennlinie von unten her eingebracht. Danach schnitt ich die Leisten in zwei oder drei unterschiedlich lange Segmente auf und klebte drei beziehungsweise vier Lagen (im vorderen Bereich) mit leichtem Versatz aufeinander. Dies sollte eine zu exakte Ausrichtung der Kisten unterbinden und die Stapel realitätsnäher erscheinen lassen. Auch sollte der Wagen nicht ringsum gleich hoch beladen werden, um etwas mehr Leben in die Fuhre zu bringen. So sollte sich die fünfte Lage nur über fünf Kisten nebeneinander erstrecken und danach die vierte Lage bis zur Rückwand weiter laufen.

Für diese obersten Lagen musste ich die entsprechenden Leisten bis auf Stirnwandstärke verschlanken, da sie für den Bau der obersten Kistenlage benötigt wurden. Vier

Die komplette Elektronik findet sich im Vorbau ein. Hinter der Fronttraverse zeigen sich die Kontaktflächen, an die sich die Federbronzeblechungen des Fahrerhauses anlegen

rechteckförmige Platten aus Sperrholz bildeten deren Basis, zwei für je zehn Kisten, zwei für je 14 Kisten. Diese Kisten fertigte ich nicht als eigenständige Gebilde an, sondern baute sie direkt auf den Grundplatten auf. Meine über Jahre gesammelten hölzernen Eisstiele boten sich hierfür als geeignetes Baumaterial an. Damit die oberste Kistenlage nicht einbricht und auch die äußere Kistenphalanx sich beim Fahren nicht selbstständig macht, zog ich Verbindungs- und Stützelemente mit Klemmsitz ein.

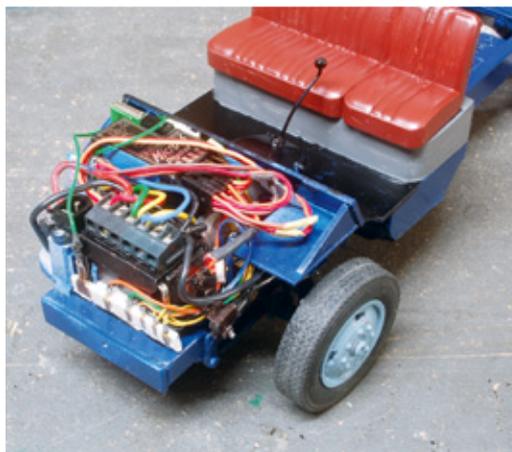
Fleißarbeit

Fehlten nur noch die Flaschen selbst. Erst hatte ich den Gedanken, Gießäste aus Plastikmodellbausätzen für deren Produktion zu verwenden, doch dies scheiterte an der erforderlichen Menge wie auch an deren uneinheitlicher Materialstärke. Wieder half Stöbern, dieses Mal im häuslichen Vorratskeller. Fackelmann erhellte meine Miene, Schaschlikspieße, nahezu durchgehend

3,5 mm stark – das könnte passen. Schnell waren sechs 12 mm lange Abschnitte von einem Spieß heruntergesägt und zum Probeputzen in eine Kiste platziert. Vier passten mit etwas Luft nebeneinander, sechs ebenso mit etwas Luft hintereinander. Herz, was willst du mehr?

Die erforderliche Anzahl an Fläschchen erschreckte mich dann doch. Wenn ich von den 48 Kisten acht zur optischen Auflockerung leer ließe, blieben immer noch 40 Kisten à 24 Flaschen zu füllen, also rundum 960 Fläschchen anzufertigen. Warum sollte man sich das antun? Mit der bisher investierten Arbeit war der „point of no return“ schon überschritten. Also hieß das Gebot: „Augen zu und durch!“ In zehn Losen ging ich die Arbeit an, immer eine Füllung für vier Kisten fertig zu machen, allerdings noch ohne Lackierung. So konnte ich in Abschnitten in Serie produzieren, ohne dabei durch 960 eintönige, gleiche Handgriffe jegliche Lust zu verlieren. Also waren erst einmal nur 96 Rundstücke à 12 mm von den Spießen abzulängen.

Diese spannte ich nacheinander Stück um Stück in die Drehmaschine ein und drehte die Flaschenhalsrundung an. Dazu hatte ich mir aus einer Schlüsselfachfeile einen Formdrehmeißel zugerichtet, der die Rundung in einem Vorschub erzielte. Nur wenn das Holz etwas auffaserte, war es mit Schleifpapier nachzuarbeiten. Aus braunem Fotokarton schnitt ich etwa 5 Millimeter breite Streifen zu und teilte diese in Stücke auf, deren Länge der Innenbreite der Kisten entsprach. Auf jedes Streifenstück wurden liegend und bodenbündig vier Fläsch-



Ein Kasten ist schon mit Flaschen gefüllt. Am Boden zwei Flaschen mit angedrehten Flaschenhälsen, daneben drei Rohlinge, von Schaschlikspießen abgelängt



Der Ford in seinen Einzelteilen. Er könnte so auch als Bausatz aus der Schachtel kommen

chen geklebt und sauber ausgerichtet. Ein weiteres Streifenstück klebte ich gegenüberliegend auf. So ließen sich anschließend jeweils sechs Flaschenpakete hintereinander in eine Kiste einsetzen, wobei der Raumanpruch der Kartonstreifen nun in Längsrichtung für den korrekten Abstand zwischen den Reihen sorgte. Nach mehreren Tagesetappen war auch die vierzigste Kiste mit Flaschen gefüllt. Blieben noch die acht leeren Kisten, die innen noch etwas Ausgestaltung verlangten. Aus 0,5 mm starkem Polystyrol schnitt ich etwa 6 mm breite Streifen zu. Für jede der acht Kisten benötigte ich fünf Abschnitte entsprechend der Innenbreite und drei entsprechend der Innenlänge jeder Kiste.

Jeweils drei beziehungsweise fünf Streifenabschnitte spannte ich nach oben halb herausschauend in den Schraubstock ein und markierte mit dem Bleistift sechs



Mit wenigen Handgriffen lässt sich der Aufbau abnehmen, dank Rastklinke und Klemmbügel als Alternative zur Schraubverbindung

▼ Anzeigen

B.A.M. Modellbau Fahrerhäuser Zubehör
Einzelanfertigungen Sonderanfertigungen
 Heinrich Hasenkamp · Floriansgasse 15 · 50737 Köln
 Mobil: 01 72/258 88 05 · Fax 0 22 1 - 2 00 49 99
www.bam-modellbau.de

Andys-Ladegut
 Ladegut für den Modellbau, ob Trucker oder Eisenbahner von Maßstab 1:4 bis 1:32
www.andys-ladegut.de
 Andreas Heier · Bismarckstr. 83 · 42659 Solingen
 Tel.: 02 12/81 52 54 · Mobil: 01 72/210 50 04 · E-Mail: trucky1@hotmail.de

M Wehrautal 7-11 24768 Rendsburg
 Tel.: 043 31/51 95 Fax: 043 31/51 26
 Mo.-Fr. ab 17-20 Uhr Tel.: 043 31/35 25 40
Intermodellbau Dortmund 20.-24.04.2016 Halle 6 *****
www.toensfeldt-modellbau.de
 Anhängers- & Aufliegerfahrgerüste in 1:14 und 1:16 zum Eigenbau
 Das komplette WEDICO-Programm zu vernünftigen Preisen! Ausbaubare Schwerlast- und Kragarmregale aus Stahlblech sowie diverse Ladegüter und weiteres exklusives Zubehör!

modellbauwerkstatt
 Wir liefern Ihnen das gesamte Programm der Firmen BRUDER und WEDICO, sowie nützliche Zubehörartikel für Ihren Modellbau.
 NEU ! Jetzt auch ScaleDRIVE-Artikel erhältlich. NEU !
 Aktuelle Informationen finden Sie unter www.boehm-modellbau.de
 Dipl.Ing.(FH) Klaus Böhm - Grenzstr. 16 - 91785 Pleinfeld
 Email: mail@boehm-modellbau.de

OPTIMUM® MASCHINEN - GERMANY Das OPTIMUM in Qualität, Preis-Leistung und Service

Tischbohrmaschine OPTi drill® DH 24BV
 mit stufenlos mechanischem Getriebe, extrem zuverlässig. Drehzahlveränderung während dem Lauf der Maschine

Bohr-Fräsmaschine OPTi mill® MB 4
 Universelle Präzisions-Bohr-Fräsmaschine mit Schaltgetriebe und 12 Geschwindigkeiten

Drehmaschine OPTi turn® TU 2807V
 Leitspindeldrehmaschine mit Vorschubgetriebe und bürstenlosem Motor für stufenlose Drehzahlregelung

Das Kompletprogramm und unser CNC Programm - fordern Sie unsere kostenlose Kataloge an
 Tel: 0951 - 96 555 74 email: info@optimum-maschinen.de
www.optimum-maschinen.de CNC Katalog Hauptkatalog

beziehungsweise vier gleiche Unterteilungen. Mit der Diamantscheibe wurden in die Streifenabschnitte an den Markierungen Schlitz auf halbe Tiefe eingebracht. Nun konnten Schlitz gegen Schlitz die langen Streifenabschnitte mit den kurzen Streifenabschnitten zu einem Flaschengitter zusammengesteckt werden. Geschafft!

Quasi zur Erholung bastelte ich aus den noch nicht aufgeräumten Gießästen sogleich eine Sackkarre, um dem Fahrer später seinen Alltag zu erleichtern. Nun stand die Lackierung des Fahrzeugs an, danach die der Kisten und Flaschen. Die Kisten erhielten einen Überzug mit Holzlasur, diverse Kanten und Trennfugen wurden mit einem feinen Filzstift nachgefahren. Bei den Fläschchen malte ich



Auch Nachtfahrten sind dank der funktionierenden Beleuchtung kein Problem



Aus gleichem Hause: Der neue FK 3500 neben dem alten FK 4500 Kipper

eine Serie schwarz an (afri cola) und eine andere grün (Bluna). Mit Silber wurden die Kronkorken angedeutet, leere Flaschen blieben ohne silberne Häubchen. So ergab sich eine abwechslungsreiche Landschaft aus vollen und leeren Flaschen, vollen und leeren Kisten. Bei diesem Anblick ist die vorangegangene Sklavenarbeit auch schon wieder vergessen. Leider fand ich keine geeignete Vorlage für den Namenszug nebst Werbebotschaft, die sich für die Herstellung entsprechender Schiebeetiketten angeboten hätte. So malte ich das Ganze mit Pinsel und Farbe auf rote Klebefolie und brachte

diese dann an Ort und Stelle an. Sollte sich irgendwann eine bessere Lösung finden lassen, ist die Folie rasch abgezogen und Ersatz schnell platziert.

LESE-TIPP

Pfiffig geht Konrad Osterrieter an seine Eigenbauten heran. Seine Fahrzeuge sind in der gesamten Szene legendär. Die beiden Eigenbau-Spezial-Hefte über seine Techniken und Tricks sind randvoll mit Details zu seinen Modellen. Dieses umfassende Sammelwerk ist auf www.alles-rund-ums-hobby.de zu erhalten.



Papiere an Bord, Sackkarre eingehängt, los geht's: Für „handgemalt“ sind die Schriftzüge und Logos doch recht akzeptabel ausgefallen



3 FÜR 1
Drei Hefte zum Preis von einem

SchiffsModell

Bismarcks Liebling – Kommandantenboot als

03 März 2016

5,90 EUR A: 6,70 Euro CH: 11,80 sFR

SchiffsModell

DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN SCHIFFSMODELLBAU

Neuheit 2016
Enzian
Modellbau Sievers
überarbeitet Jugendmodell



TÖN-12 AUFGEHÜBSCHT

ODYSSEE BEENDET
Krabbenkutter Seestern
findet nach Hause

MIT PRAXISTIPP ZUR PERFEKTEN SEGEL-TRIMMUNG

In Windeseile

Katamaran Nacra 4.5 als Eigenbau



BAUSERIE TEIL 1

UNSinkBAR
Schüler bauen erfolgreich
Titanic in 1:100



SchiffsModell
**PRAXIS
TEST**

COMMANDER
SA-1000 von ScaleART
für Funktionsmodelle



DRUCKFRISCH
3D-Druck-Modell
Versorger Anticosti

Jetzt bestellen!

www.schiffsmodell-magazin.de

040/42 91 77-110

**FRÜHER
INFORMIERT:**
Digital-Magazin
erhältlich ab
01.04.2016

Heft 3/2016 erscheint am 12. April 2016

Dann berichten wir unter anderem über ...

... Tamiyas Mercedes-Benz
Actros in der Black Edition, ...



... testen die Gelände-Tauglichkeit des MAN 6x6 mit ScaleDRIVE-Komponenten aus diesem Heft ...



... und zeigen die
Funktionsmodellbau-
Highlights von der
Spielwarenmesse in
Nürnberg.



spielwarenmesse®

Sichern Sie sich schon jetzt die
nächste Ausgabe. Ihren Bestell-Coupon
für die versandkostenfreie Lieferung
finden Sie auf Seite 39.



VORSCHAU

IMPRESSUM

Herausgeber

Tom Wellhausen
post@wm-medien.de

Redaktion

Hans-Henny-Jahnn-Weg 51
22085 Hamburg
Telefon: 040/42 91 77-300
Telefax: 040/42 91 77-155
redaktion@wm-medien.de

Es recherchierten, testeten, bauten,
schrieben und produzierten für Sie:

Leitung Redaktion/Grafik
Jan Schönberg

Chefredakteur

Jan Schönberg (V.i.S.d.P)

Fachredaktion

Konrad Osterrieter,
Dipl.-Ing. Christian Iglhaut,
Dipl.-Ing. Ludwig Retzbach

Redaktion

Mario Bicher, Tobias Meints,
Jan Schnare

Redaktionsassistentz

Dana Baum

Autoren, Fotografen & Zeichner

Robert Baumgarten, Arnd Bremer,
Kevin Klatt, André Kolléß,
Matthias Kunze, Konrad Osterrieter,
Martin Tschöke

Grafik

Martina Gnaß,
Bianca Buchta,
Jannis Fuhrmann,
Tim Herzberg,
Kevin Klatt,
Sarah Thomas
grafik@wm-medien.de

Verlag

Wellhausen & Marquardt
Mediengesellschaft bR
Hans-Henny-Jahnn-Weg 51
22085 Hamburg

Telefon: 040/42 91 77-0
Telefax: 040/42 91 77-155
post@wm-medien.de

Geschäftsführer

Sebastian Marquardt
post@wm-medien.de

Verlagsleitung

Christoph Bremer

Anzeigen

Sebastian Marquardt (Leitung)
Denise Schmahl
anzeigen@wm-medien.de

Abo- und Kunden-Service

Leserservice TRUCKS & Details
65341 Eltville
Telefon: 040/42 91 77-110
Telefax: 040/42 91 77-120
E-Mail: service@trucks-and-details.de

Abonnement

Abonnementbestellungen über den Verlag.
Jahresabonnement für:

Deutschland
€ 36,00

International
€ 43,00

Das digitale Magazin
im Abo: € 29,-



QR-Codes scannen und die kostenlose
Kiosk-App von TRUCKS & Details installieren.

Für Print-Abonnenten ist das digitale
Magazin kostenlos. Infos unter:
www.trucks-and-details.de/digital

Das Abo verlängert sich jeweils um
ein weiteres Jahr, kann aber jederzeit
gekündigt werden. Das Geld für bereits
bezahlte Ausgaben wird erstattet.

Druck

Grafisches Centrum Cuno GmbH & Co. KG
Gewerbering West 27
39240 Calbe
Telefon: 03 92 91/42 80
Telefax: 03 92 91/428 28

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.
Printed in Germany.

Copyright

Nachdruck, Reproduktion oder sonstige
Verwertung, auch auszugsweise, nur mit
ausdrücklicher Genehmigung des Verlags.

Haftung

Sämtliche Angaben wie Daten, Preise,
Namen, Termine usw. ohne Gewähr.

Bezug

TRUCKS & Details erscheint sechsmal jährlich.

Einzelpreise

Deutschland € 6,90
Österreich € 7,70
Luxemburg € 8,20
Schweiz sfr 10,90
Niederlande € 8,75

Bezug über den Fach-, Zeitschriften-
und Bahnhofsbuchhandel.
Direktbezug über den Verlag.

Grosso-Vertrieb

VU Verlagsunion KG
Meßberg 1
20086 Hamburg
E-Mail: info@verlagsunion.de
Internet: www.verlagsunion.de

Für unverlangt eingesandte Beiträge kann keine
Verantwortung übernommen werden. Mit der
Übergabe von Manuskripten, Abbildungen,
Dateien an den Verlag versichert der Verfasser,
dass es sich um Erstveröffentlichungen handelt
und keine weiteren Nutzungsrechte daran geltend
gemacht werden können.

Die ganze Welt der Modellbau-Elektronik aus einer Hand

servonaut



Fahrtregler für Groß und Klein

- Für große Modelle: **S22** € 109,-
- Für kleine Modelle: **S10** € 57,80
- Für Stellantriebe, einstellbar: **MFX** € 52,60
- Für einfache Stellantriebe: **MF8** € 29,50

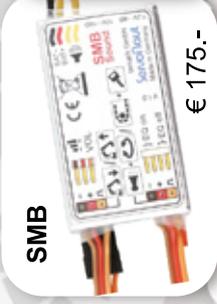
Für weitere Details zu den Reglern werfen Sie einen Blick in den Servonaut Online-Shop unter www.servonaut.de.



Lichtanlage und Multiswitch

Mini-Lichtanlage ML4 und **Mini-Multiswitch MM4** mit je vier Ausgängen. **MM4** ist universell für alle Bereiche des Funktionsmodellbaus geeignet. **ML4** bietet Blinker, Pannenblinker, Stand- und Abblendlicht sowie die Modi Classic (für Glühlampen-Effekt) und Xenon Neu: **Multibus** - Ansteuerung auch über Multiswitch möglich

je € 42,-



SMB

€ 175,-



SM3

€ 139,-



SM7

€ 199,-

Sound für Bagger oder Truck-Modelle

Das **SMB** ist ein Soundmodul speziell für Bagger-Modelle mit Geräuschen wie Motor, Hydraulik, Antriebskette und Schwenkgetriebe.

SM3 und **SM7** bieten je fünf Motortypen für Truck-Modelle zur Auswahl.



Sound-Zubehör: Klangregler, Lautsprecher und passende Boxen

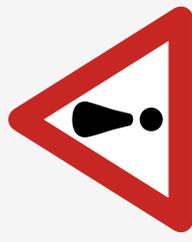


Motoren, Unterflur- & Verteilergetriebe



2,4 GHz Modellfunk Sender & Empfänger

Das vollständige Lieferprogramm für den Funktionsmodellbau gibt es im **Servonaut Online-Shop** unter www.servonaut.de
- oder Katalog telefonisch anfordern!



...denn das BESTE kennt KEINE Alternative!



- Typ PK 23002 SH
Maßstab 1:14,5
- komplett aus Messing/Edelstahl gefertigt
- max. Betriebsdruck 15bar
- max. Reichweite 670mm
- Gewicht ca. 1,6kg
- max. Hubkraft 2kg
- 3 Auszüge
- hydraulische Abstützung
- 360° Endlos-Schwenkwerk
- ca. 100 montierte Hydrauliknippel
- ca. 12m montierte Hydraulikleitungen

COMMANDER

Wir stellen aus:
18. -20. März 2016



20. -24. April 2016

