



TRUCKS & DETAILS



Ausgabe 1/2022 • 24. Jahrgang • Januar/Februar 2022 • D: € 8,50 • A: € 9,60 • CH: sFr 13,10 • L: € 9,90



TECHNIK:
HIAB-KRAN AUS
DEM 3D-DRUCKER

IM TEST:
MB UNIMOG 406
VON TAMIYA-CARSON

PORTRÄT:
DIE MODELL TRUCK IG
HOLTE-STUKENBROCK

Eigenbau:
MB 407D in 1:14

EYECATCHER

Jubiläum:
20 Jahre tematik

Tipp: Rüttelsieb von
NBL Funktionsmodellbau

Vor Ort: RC EFF auf der
modell-hobby-spiel

Interview: Team
Energy Switzerland

DAS MAGAZIN FÜR DIE DRONE-ECONOMY



IM ABO GÜNSTIGER

Sparen Sie
mehr als
30,- Euro

JETZT ABONNIEREN!

www.drones-magazin.de/kiosk
040 / 42 91 77-110

ABO-VORTEILE IM ÜBERBLICK

- Jede Ausgabe bares Geld sparen
- Anteilig Geld zurück bei vorzeitiger Abo-Kündigung
- Keine Versandkosten – jederzeit kündbar
- Digitalmagazin mit vielen Extras inklusive

Generationen verbinden, ...

... das ist eine der ganz großen Stärken des tollen Hobbys Funktionsmodellbau. Nicht selten sind in den zahlreichen Vereinen und Interessengemeinschaften Väter und Söhne gemeinsam Mitglied. Zuweilen mischt auch noch der Opa munter mit. Töchter, Mütter und Omas nicht zu vergessen. Der Nachwuchs wächst mit der Begeisterung für Lkw, Baumaschinen und Co. auf, die bereits die Elterngeneration geprägt hat. So auch im Falle von **TRUCKS & Details**-Autor Martin Vogel und seinem Sohn Rudi. Bereits als Kleinkind stand Rudi mit in der Werkstatt und konnte schon bald die erste kleine Werkbank sein Eigen nennen. Zusammen hat das Vater-Sohn-Gespann einen Unimog 406 von Tamiya aufgebaut und berichtet in diesem Heft davon.

Nachwuchsarbeit ist auch den Mitgliedern der Modell Truck IG Schloss Holte-Stukenbrock eine Herzensangelegenheit. In 30 Jahren Bestehen blicken sie auf eine lange Expertise und Wissen in sämtlichen für den Funktionsmodellbau relevante Bereichen zurück, die sie gerne an Neueinsteiger und den Nachwuchs weitergeben. Weitere Einzelheiten aus der Geschichte der IG erfahren Sie im Porträt in dieser Ausgabe.

Zwar noch auf keine drei Jahrzehnte Unternehmensgeschichte, aber auch bereits auf stolze 20 Jahre kommt das Unternehmen tematik. Zum Jubiläum haben wir Jörg Völker und sein Team an der Fachhochschule in Wedel besucht und berichten in **TRUCKS & Details** 1/2022 über die Anfänge, Hintergründe und vor allem die Gesichter hinter der Technik-Schmiede.

Mit diesen und den vielen weiteren spannenden Artikeln dieser Ausgabe wünsche ich Ihnen viel Vergnügen.

Herzlichst, Ihre

Vanessa Grieb
Redaktion **TRUCKS & Details**



FÜR DIESES HEFT ...



... hat Reinhard Feidieker den überarbeiteten Holzaufleger von Carson-Modelsport getestet.



... hat Esra Soydogan Kalender für Funktionsmodellbauer zusammengetragen.



... hat Martin Vogel den Bau des Unimog 406 von Tamiya dokumentiert.

03 Editorial

• 06 **Kleiner Eyecatcher**

Eigenbau: Mercedes-Benz 407D in 1:14

10 News

• 16 **Die Elektronik-Tüftler**

20 Jahre tematik

22 **Kalender 2022**

Wandschmuck für Funktionsmodellbauer

• 24 **Vater-Sohn-Projekt**

MB Unimog 406 von Tamiya-Carson

30 **Feinschliff**

Wissen: Grundlagen für 3D-Objekte und 3D-Druck

• 34 **Kleine Gemeinschaft**

Im Gespräch: Marcel Müller von Team Energy Switzerland

38 **TRUCKS & Details-Shop**

Baupläne und Lektüre für Funktionsmodellbauer

• 40 **Gut gerüttelt**

Produkt-Tipp: Containermobiles Rüttelsieb von NBL Funktionsmodellbau

42 **Einsatz mit viel PS**

Fahrzeuge der niederländischen Autobahnpolizei

44 **News vom Bodensee**

Vorgestellt auf der Faszination Modellbau

47 **Fachhändler**

50 **Spektrum**

Was sonst noch so los war

• 54 **Wiedersehen in Leipzig**

RC EFF auf der modell-hobby-spiel

• 56 **Teamarbeit aus Nordrhein-Westfalen**

Porträt: Modell Truck IG Schloss Holte-Stukenbrock

• 62 **Optik-Tuning**

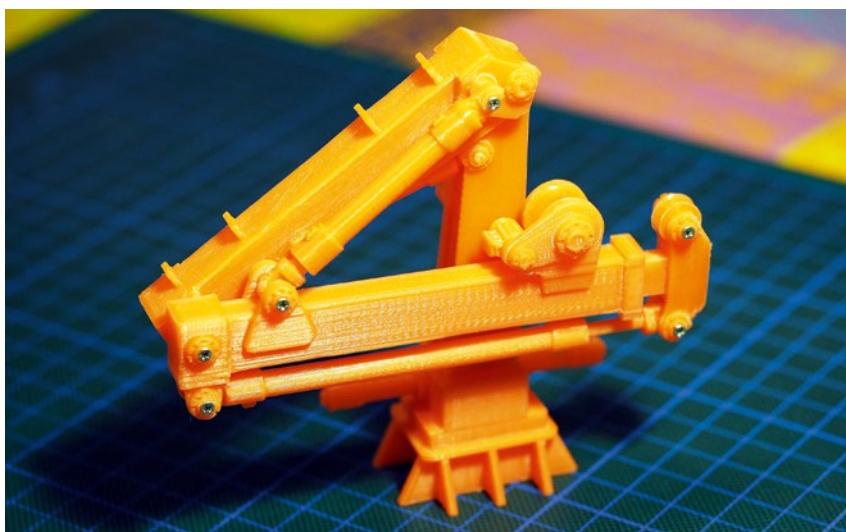
Hiab-Kran aus dem 3D-Drucker

74 **Holztaxi**

Vorgestellt: Dreiachs-Rungenauflieger von Carson-Modelsport

82 **Impressum/Vorschau**

• Titelthemen sind mit diesem Symbol gekennzeichnet.



62 **Optik-Tuning**

Hiab-Kran aus dem 3D-Drucker



74 Holztaxi

Vorgestellt: Dreiachs-Rungenaufleger von Carson-Modelsport



42 Einsatz mit viel PS

Fahrzeuge der niederländischen Autobahnpolizei



34 Kleine Gemeinschaft

Im Gespräch: Team Energy Switzerland

Kleiner Eyecatcher

Eigenbau: Mercedes-Benz 407D in 1:14

Von Walter Kulmer

Als langjähriger Modellbauer hat sich Walter Kulmer auf Eigenbauten auf Tamiya-Basis nach Originalvorbild spezialisiert. Am liebsten baut er Old- und Youngtimer österreichischer Hersteller und Speditionen. Der Eigenbau seines neuesten Projekts, ein Mercedes-Benz 407D in 1:14, hat eine besondere Bedeutung für den Autor: Gewidmet ist das Modell seinem Vater, der bis zum Erwerb des ÖAF F8 in seiner Firma dieses Fahrzeug fuhr.



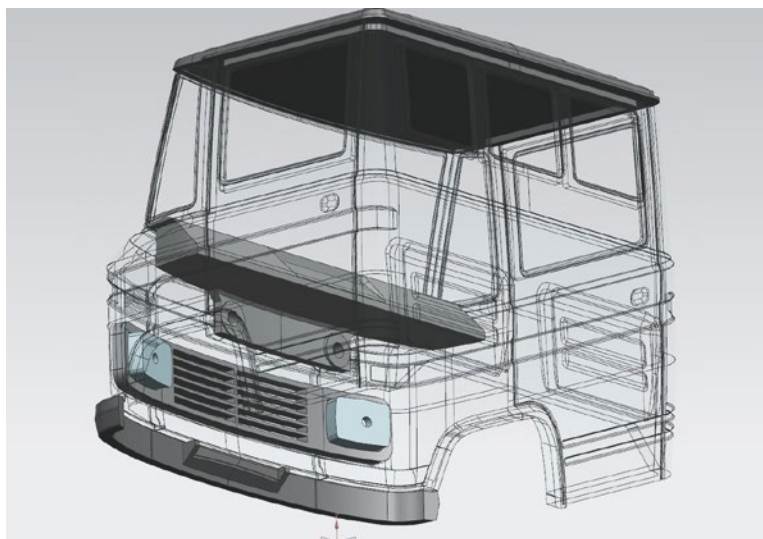
Mein Fuhrpark wird immer größer. Vor Jahren traute ich mich an das ÖAF19:281, danach folgte der Steyr 990. Da ich derzeit keine Lust auf mein Hauptprojekt, einen Mercedes-Benz LP2224 hatte, natürlich auch ein Modell aus dem Katzenberger-Fuhrpark, schob ich wieder ein kleines Modell ein. Es war weder geplant, noch hatte es Vorrang. Aber eine Abwechslung konnte nicht schaden. Mein neues Projekt war, den Mercedes-Benz 407D mit Pritschenaufbau und einem kleinen Kran nachzubauen.

Für Zwischendurch

Das Original war ein Mercedes-Benz 407D, bekannt auch als sogenannter „Hofhund“. Arbeiter verwendeten das

TECHNISCHE DATEN

Länge: 350 mm
Breite: 160 mm
Höhe: 160 mm
Radstand: 220 mm
Gewicht: 1.500 g



Mit der CAD-Datei fängt der Spaß an der Konstruktionsarbeit an ...

... Schritt für Schritt ergibt sich das Gesamtbild, womit der Bau starten kann



Der Prototyp: Das Fahrerhaus in der Rohfassung



Lackier Vorbereitungen:
Alle Bauteile stehen bereit



Fertig lackiert – die Bauteile wurden mithilfe von Lacksprays in Blau, Gelb, Schwarz und Rot eingefärbt und härteten 24 Stunden aus

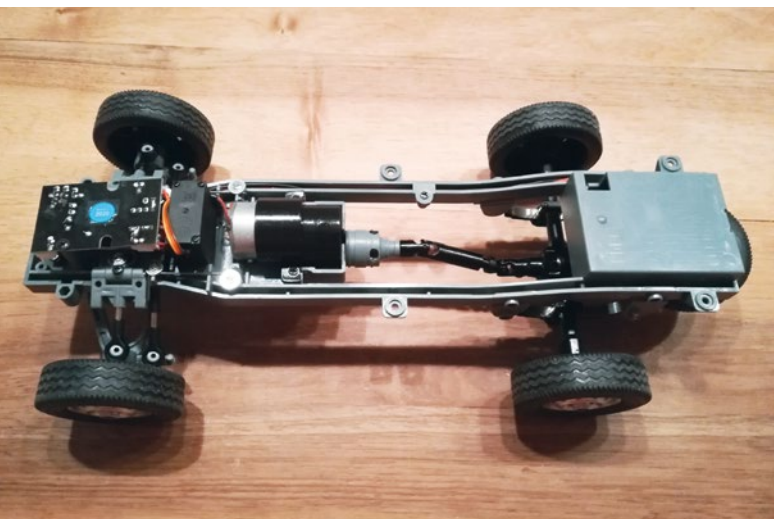
Fahrzeug für Besorgungsfahrten und um Kleinigkeiten im näheren Umkreis der Firma zuzustellen. Wenn der Lkw von meinem Vater schon vollgeladen war und die Tour in die entgegengesetzte Richtung von unserem Heimatort lag, fuhr er auch manchmal damit nach Hause. Als Kind hat mich das Fahrzeug sehr inspiriert, für mich war es ein kleiner Lkw, in dem ich mich groß fühlte. Außerdem hatte der Lkw einen hydraulischen Ladekran. Der Hydraulikdruck wurde, ähnlich wie bei einem Wagenheber, mit einer Handpumpe aufgebaut. Gedreht wurde der Kran mit einer Kurbel. Als Kind habe ich damit gerne gespielt, obwohl das eine oder andere Mal ein Finger gequetscht wurde.

Nun zum Modell. Die CAD-Datei für das Fahrerhaus habe ich im Internet gefunden, die gab es dort zu einem Schnäppchen-Preis. Relativ schnell stellte mein Neffe, der Konstrukteur in diesem Projekt fest, dass die Datei für einen Druck nicht geeignet

ist. Nun durfte mein Neffe seine Fähigkeiten als Konstrukteur ausspielen. Nach rund 60 Stunden konnten wir den ersten Prototyp drucken. Dieser war erfolgreich, nur der Radbogen musste auf den Reifen des verwendeten Fahrgestells angepasst werden. Beim Fahrgestell handelt es sich um einen China-Import. Das Fahrzeug wird mit der Bezeichnung WPL D12 als Driftcar für zirka 70,- Euro verkauft. Mittlerweile gibt es dafür auch schon einiges an Tuning-Material. Bis auf Kugellager an den Achsen blieb meine Technik Original. Das Modell ist ausreichend detailliert und weist gute Fahreigenschaften auf. Das Fahrgestell ist den Preis wert, nicht nur, weil es Ready-to-Run ist, sondern auch wegen der guten Fahreigenschaften.

Kleine Veränderungen

Beim Fahrgestell veränderte ich den Radstand. Er wurde von 190 mm auf 220 mm verlängert. Hierzu wurde er in zwei Teile geschnitten und mit ABS-Platten verlängert. Auch die Kardanwelle musste verlängert werden. Die Pritsche baute ich aus ABS-Platten, die Bordwände wurden beweglich angeschlagen und halten mit Magneten in der geschlossenen Position. Der Kran wurde ebenfalls aus ABS-Platten hergestellt. Die Änderungen in Bezug auf einen größeren Radbogen hat mein Neffe relativ rasch umgesetzt. Als ich das neue Fahrerhaus in meinen Händen hielt,



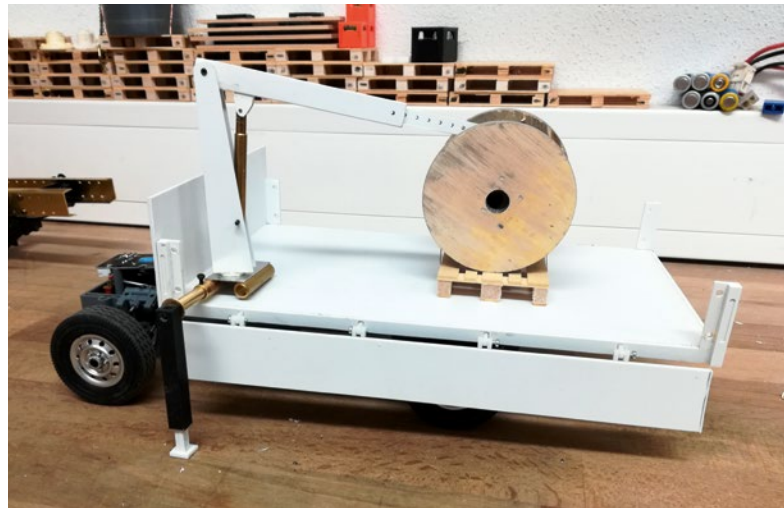
Das Fahrgestell vor der Radstandsverlängerung



Alle Bauteile wurden nach dem Trocknen nochmals mit einem Zwei-Komponenten-Klarlack überzogen



Rohfassung des Fahrerhauses mit vergrößertem Randbogen



Der Pritschenaufbau besteht aus ABS-Platten. Darauf befindet sich der Kran

war ich sehr zufrieden. Viele Kleinigkeiten, die ich bereits bei anderen Fahrerhäusern gelernt habe, wurden auch hier umgesetzt wie beispielsweise eine umlaufende Nut an der Innenseite des Fahrzeugs. Dadurch können die Scheiben einfach und vor allem ohne Schmauchspuren vom Kleber befestigt werden. Der eingesetzte mehrteilige Kühlergrill erleichtert das Lackieren. Die Scheinwerfer wurden in Silber und der Grill in Schwarz lackiert.

Das Schleifen und die Lackiervorbereitungen konnten nun beginnen. Nicht nur wegen der kleinen Abmessungen, sondern auch wegen der sehr guten Druckqualität war das Schleifen schnell erledigt. Lackiert wurde mithilfe von Sprays im Freien. Das Fahrerhaus wurde in Blau RAL5010 lackiert. Beim Pritschenaufbau wurde die gelbe Farbe RAL1014 benutzt. Der Rahmen wurde in Schwarz und Rot eingefärbt. Nach dem Trocknen lackierte ich alle Bauteile nochmals mit einem Zwei-Komponenten-Klarlack in mehreren Schichten.

Nach 24 Stunden im Heizraum war die Lackierung ausgehärtet und ich konnte mit dem Komplettieren beginnen. Kran auf die Pritsche, Pritsche auf den Rahmen. Danach beschriftete ich das Fahrzeug nach Originalvorlage. Die Schrift selbst schnitt mein Bruder mit seinem Plotter zu. Wie schon beschrieben, hat das Modell eine Nut für die Verglasung, somit war auch der Scheibeneinbau eine rasche

Aktion. Das Armaturenbrett presst die Windschutzscheibe in die korrekte Rundung. Sitze wurden gegossen und nach der Lackierung mit der Bodengruppe verschraubt. Die Spiegel sowie auch die Halterung fertigte ich aus Messing und verschraubte sie mit dem Fahrerhaus. Einige Details wie Ladung, Zeitschrift und Gummistiefel runden das Modell ab und machen es zu einem kleinen Eyecatcher. ■

LESE-TIPP



Walter Kulmer hat sich bereits an eine Vielzahl von Modellen getraut. Vor allem von Kränen ist der Modellbauer besonders begeistert. In Ausgabe 4/2021 von **TRUCKS & Details** berichtet der Autor über den Bau eines Steyr 790 im Maßstab 1:14. Sie haben das Heft verpasst? Kein Problem. Diese und alle weiteren, noch verfügbaren Ausgaben können Sie im Magazin-Shop unter www.alles-rund-ums-hobby.de nachbestellen.



Die Innenausstattung sollte vor allem detailliert, authentisch und ein Eyecatcher werden



Das Gesamtbild lässt sich sehen - mit Originalbeschriftung der Firma „Katzenberger-Beton“. Die harte Arbeit hat sich gelohnt



NEWS



Erhältlich im
App Store

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



Robitronic

Telefon: 00 43/19 82/09 20

E-Mail: info@robitronic.com

Internet: www.robitronic.com

Neu bei Robitronic sind Werkzeuge von RockAmp. Es gibt eine breite Auswahl an Schraubendrehern, Scheren und anderen nützlichen Helfern für die Werkstatt. Das Besondere: Eine Vielzahl der Werkzeuge ist mit einer HSS-Titan-Beschichtung versehen. Im zehnteiligen Werkzeug-Set für 35,90 Euro sind mehrere Schraubendreher enthalten – mit Kreuzschlitz (3 Millimeter), Schlitz (3 Millimeter) sowie mehrere mit Sechskant (1,5 Millimeter, 2 Millimeter, 2,5 Millimeter). Zwei Außensechskant-Schraubendreher mit 4 und 5,5 Millimeter sind ebenfalls enthalten. Außerdem eine Spitzzange, eine Schneidezange sowie eine Kugelzange. Verstaut werden können die Tools in einem handlichen Etui mit den Maßen 195 x 132 x 43 Millimeter und einem Gewicht von 600 Gramm. Andere Werkzeuge wie eine Lexanschere sind bereits ab 4,90 Euro erhältlich; Schraubendreher-Sets ab 15,90 Euro.

Der Himmlische Höllein

Telefon: 095 61/55 59 99

E-Mail: shop@hoellein.com

Internet: www.hoelleinshop.com



Neu beim Himmlischen Höllein ist das Hochvolt-Servo KST A13-610 der 13-Millimeter-Klasse. Eine Stellkraft von bis zu 90 Newtonzentimeter steht über das Metallgetriebe zur Verfügung. Die Stellzeit des Servos liegt bei 0,10 Sekunden auf 60 Grad. Dauerbelastung und Hitzeprobleme sind bei diesem Servo kein Problem, da der Corelessmotor seine Wärme über das Vollaluminium-Gehäuse bestmöglich abführt. Die Maße liegen bei 28,1 x 13 x 27 Millimeter und das Gewicht bei 24 Gramm, weshalb es sich auch für enge Rumpfe und Tragflächen eignet. Das KST A13-610 ist inklusive Zubehörset für 49,90 Euro erhältlich.

Neu im Sortiment des Himmlischen Höllein ist das KST X10 Mini-Servo. Es handelt sich dabei um die 5 Millimeter kürzere Version des KST X10 und hat mit 30 x 30 x 10 Millimeter die Abmessungen des KST DS135 MG. Das X10 Mini ist speziell für die liegende Montage, beispielsweise in Tragflächen, gedacht und hochvoltfähig. Es hat bei 7,4 Volt ein Drehmoment von 6,8 Kilogramm pro Zentimeter und eine Stellzeit von 0,12 Sekunden auf 60 Grad. Die Servos der Version V8 sind mit einer Softstart-Funktion ausgestattet, wodurch sie bei der ersten Bestromung langsam in die Mittelstellung laufen. Im weiteren Betrieb verhalten sich die Servos wie gewohnt. Das 23 Gramm leichte Servo ist für 46,90 Euro erhältlich.



Graupner

Bezug über den Fachhandel

Für die Graupner mz-16 und den mz-32 HoTT-Sender gibt es ein Update. Die neue Version 2.007 enthält neue Features sowie Verbesserungen für die Sender mz-16 und mz-32. Die verbrauchte Batteriekapazität oder der verbrauchte Kraftstoff können jetzt zwischen Flügen oder nach dem Ausschalten des Senders gespeichert werden. Widget-Namen können editiert und umbenannt werden. Durch das Update verfügen die Sender über verbesserten Vario-Klang und Vario-Lautstärke mit einem festen Equalizer. Einige Fehler wurden ebenfalls beseitigt. Das Update, das kostenlos über den Sender heruntergeladen werden kann, wurde von Graupner-Chefentwickler Ralf Helbing in Deutschland entwickelt, der auch für die Leitung der zukünftigen Entwicklung von Graupner-Produkten verantwortlich ist.

KOSTENLOSES UPDATE

mz-16 und mz-32 HoTT



Graupner



FMS/D-Power

Telefon: 02 21/34 66 41 57

E-Mail: info@d-power-modellbau.com

Internet: www.d-power-modellbau.com

FMS bringt mit dem Jimmy LJ1 ein Modell im Maßstab 1:6 heraus. Das RC-Modell hat einen einen Metallrahmen, vordere und hintere Blattfederung sowie Kardangelenke. Es misst 546 x 234 x 265 Millimeter und hat einen Radstand von 330 Millimeter. Das Fahrzeug mit Allradantrieb verfügt über zahlreiche Scale-Details wie eine klappbare Ladefläche, eine verstellbare Windschutzscheibe, Sicherheitsbügel an den Türen, Außenspiegel und ein bewegliches Reserverad. Auch der Innenraum ist detailliert ausgestaltet mit einem mitdrehenden Lenkrad und einem Miniatur-Armaturenbrett. Die mit Weichgummi ummantelten Sitze können zusammengeklappt werden. Der Jimmy verfügt über ein multifunktionales Beleuchtungssystem. So sind die Scheinwerfer standardmäßig eingeschaltet. Vordere und hintere Blinker sowie die Rücklichter werden zugeschaltet. Das Modell kommt als RTR-Version mit komplett eingebauter Elektronik. Motor, Regler, Empfänger und Akku sind unter der aufklappbaren Motorhaube untergebracht und ermöglichen so eine einfache Wartung. Der Preis: 429,- Euro.



HRC Distribution

Am Baechle 3, 79540 Lörrach

Telefon: 07 62 11/62 27 77

Internet: www.hrcdistribution.com

Die rechteckige LiPo-Tasche von HRC Distribution ist aus feuerfestem Glasfasergewebe. Sie hat die Maße 210 x 160 x 150 Millimeter und kostet 13,99 Euro. Die Tasche bietet Platz für mehrere Akkus und soll größere Brände verhindern, wenn Akkus Feuer fangen oder aufgehen. Durch eine Öffnung an der Seite, die mit einem Klettverschluss verschlossen wird, können die Akkus geladen werden. Ein abnehmbare Gurt erleichtert den Transport.



Die Colaflaschen-Kisten von HRC Distribution im Maßstab 1:10 haben die Maße 40 x 32 x 25 mm. Sie passen perfekt zu den meisten Fahrzeugen in der gleichen Größe und kosten jeweils 8,99 Euro.



Tönsfeldt Modellbau-Vertrieb

Telefon: 043 31/51 95

E-Mail: tmv@toensfeldt-modellbau.de

Internet: www.toensfeldt-modellbau.de



Die Gabelzinken für den Thicon-Models/Lesu-Gabelstapler, erhältlich bei Tönsfeldt-Modellbau Vertrieb, kommen aus dem 3D-Drucker. Die Zinken sind aus Alumide und flexibel, aber bruchstark. Sie sind schmal gefertigt und in drei Längen erhältlich. Schwarz eingefärbt, haben sie eine raue Oberfläche. Falls nötig, gibt es zwei Inbusschrauben zur Sicherung dazu. Der Preis: 59,90 Euro bis 63,90 Euro.

Ebenfalls neu bei Tönsfeldt Modellbau-Vertrieb ist ein Scharniersatz. Dieser eignet sich unter anderem für JX Model-Aufbauten, MAN F

2000-Anhänger und den JX Model-Auflieger. Der Satz besteht aus 10 Scharnier-Paaren, die aus Feinguss-Messing bestehen und verzinkt sind. Der Preis für zwei Scharniersätze beträgt 7,90 Euro. Zehn Scharniere kosten 39,90 Euro und 33 Scharniersätze 120,- Euro.



Neu im Zubehör-Sortiment von Tönsfeldt Modellbau-Vertrieb sind IBC-Tanks. Sie haben die Maße 80 x 66 x 79 Millimeter (L/B/H) und sind in Schwarz und Weiß mit sechs verschiedenen Deckelfarben erhältlich. Die Tanks kosten pro Stück 19,90 Euro. Für 1,60 Euro gibt es dazu passend sechs verschiedene Aufkleber mit Gefahrgut-Motiven in 30 x 30 Millimeter.



ScaleART

Telefon: 062 36/41 66 51

E-Mail: info@scaleart.de

Telefon: www.scaleart.de

ScaleART erweitert seine Unimog-Reihe um eine Agrar-Variante. Das Modell aus der Baureihe 427 verfügt in der Standard-Ausführung über eine Dreiseiten-Kippbrücke mit automatisch öffnender Heckklappe. Für den Betrieb mit Heck-Kraftheber sind die Heckklappe und das Einlegedreieck abnehmbar. Eine manuelle Seitenwahl ist mit Steckbolzen möglich. Der Hilfsrahmen hat eine Dreipunkt-Lagerung, um die Verwindung des Rahmens nicht zu behindern. Um den Hubzylinder zu begrenzen, gibt es einen Endschalter. Die Euro 0-, und Euro 3-Ausführungen verfügen über einen hochgezogenen Auspuff auf der Fahrerseite. Optional sind zu dem Modell diverse Extras erhältlich: eine Front-Anbauplatte zur Anbringung von Anbaugeräten wie Schneepflug, Kehrmaschine oder Kraftheber; ein abnehm-



barer Heck-Kraftheber mit verriegelbarer Schwimmstellung und Schlepperdreieck. Auch die Anschlüsse lassen sich erweitern auf je 6 (3 x 2) Hydraulik-Anschlüsse an Front und Heck. Ebenfalls optional sind die passenden Agrar-Reifen mit Ackerstollen. Der Preis stand zum Redaktionsschluss dieser Ausgabe noch nicht fest.

Motorbuch Verlag / Paul Pietsch Verlage

Telefon: 07 11/21 08 00

E-Mail: ppv@motorbuch.de

Internet: www.paul-pietsch-verlage.de

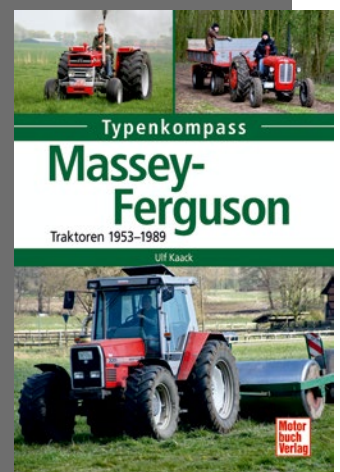
Was im Jahr 1850 als „Nesselsdorfer Waggonbau“ begann, entwickelte sich zum namhaften tschechischen Lkw-Hersteller Tatra. Der Zentralrohrrahmen wurde sein technisches Markenzeichen. Hinzu kamen später luftgekühlte V-Motoren, Stirnrad-Differenzialgetriebe und Allradantrieb. In „Tatra-Lastwagen – Die

Unverwüstlichen“ aus dem Motorbuch Verlag beschreiben Michael Dünnebieber und Ralf Weinreich auf 240 Seiten die schweren Hauber und Frontlenker von 1945 bis heute. Die Fahrzeuge waren als Lkw für den Fernverkehr, Baustellenfahrzeuge, Sattelzugmaschinen, Flugfeldschlepper und Tankwagen im Einsatz. Darüber hinaus geben die Autoren Tipps für die Restaurierung und Einblicke in die Tatra-



Oldtimerszene. Das Werk mit den Maßen 230 x 265 Millimeter hat 300 Abbildungen. Es ist für 39,90 Euro unter der ISBN-Nummer 978-3-613-04413-5 erhältlich.

Drei Hersteller von Landmaschinen brachten 1953 ihre Erfahrungen in die gemeinsame neue Firma Massey Ferguson ein: Die zwei kanadischen Betriebe Massey und Harris, bekannt für Erntemaschinen, und die britische Firma Ferguson mit großer Kompetenz in der Traktorenherstellung. Gemeinsam gründeten sie eins der weltweit führenden Unternehmen für Landmaschinen und Traktoren: Massey Ferguson. Heutzutage gehört das Unternehmen dem AGCO-Konzern an und unterhält weltweit fünf Fertigungsanlagen. Ulf Kaack stellt in seinem Typenkompass „Massey Ferguson“ auf 112 Seiten alle wichtigen Traktoren vor, die Massey Ferguson von 1953 bis 1989 produziert hat. Das Werk mit der ISBN-Nummer 978-3-613-04415-9 hat 140 Abbildungen und misst 140 x 205 Millimeter. Der Preis: 12,- Euro.





Ausgabe 06/2021
www.brot-magazin.de

Brot

Brot

Gesund und bekömmlich backen

AROMEN-FEUERWERK

So setzt man Gewürze richtig ein

BUKA ME QIQËR

Albanische Brotkultur

GLUTENFREIES FEIERN

So wird die Party für alle gut

IM HEFT

Mehr als
30 Rezepte
kreativ &
gelingsicher

Ku

Bäckerme
Tans
für Bro

6,90 EUR
A: 7,60



Brot

Brot

Gesund und bekömmlich backen

NEUER KNET-STAR

Die NOVA von Häussler

SAUERTEIG-TEST

Wie unterscheiden sich Starter

STOLLEN

Alles über das Traditions-Gebäck

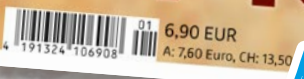
GLUTENFREI ESSEN

Nährstoffmangel vorbeugen

41 Mehle – was sie wirklich können und was nicht

Der große Mehltest

6,90 EUR
A: 7,60 Euro, CH: 13,50



2 für 1

Zwei Hefte zum Preis von einem
Digital-Ausgaben
inklusive



IM HEFT

Mehr als
30 Rezepte
kreativ &
gelingsicher

Jetzt bestellen!

www.brot-magazin.de/einkaufen

service@wm-medien.de – 040/42 91 77-110



Horizon Hobby

Telefon: 040/822 16 78 00

E-Mail: info@horizonhobby.de

Internet: www.horizonhobby.de

Mit dem SCX6 Jeep JLU Wrangler bringt Horizon Hobby ein neues Modell in 1:6 auf den Markt. Es hat die Maße 776 x 378 x 379 Millimeter (L/B/H) und wiegt dabei 11,3 Kilogramm. Mit einem Allrad-Antrieb ausgestattet, verfügt der Jeep über ein gestanztes Stahl-Chassis und eine Polycarbonat-Karosserie. Das Getriebe bietet ab Werk einen hohen und niedrigen Gang, die über ein fertig eingebautes Metallgetriebe-Servo geschaltet werden können. Für ein einfaches Handling verfügt das SCX6-Fahrwerk über ein langlebiges Drei-Link-Setup vorne und eine Vier-Linkaufhängung hinten. Vorbildgetreue Details wie funktionierende LED-Scheinwerfer und Rückleuchten sowie BFGoodrich-Reifen mit dreiteiligen, lizenzierten Black Rhino-Beadlock-Felgen aus Spritzguss runden das Modell ab. Im Chassis befinden sich zwei Akkufächer, jeweils links und rechts. So lassen sich für längeren Fahrspaß je ein Akku links und rechts einsetzen und mit einem Y-Kabel verbinden. Der Jeep ist in zwei Farben erhältlich: grün und silber. Im Lieferumfang des 1.099,99 Euro kostenden Modells sind neben dem RTR-Fahrzeug eine Fernsteuerung, ein 120-Ampere-Brushless-Regler, ein 5-Kanal-Sport Empfänger, ein wasserdichtes Digital-Servo zur Lenkung sowie ein Servo für die 2-Gang Schaltung enthalten. Ebenso sind dabei ein Brushless-Motor und AA-Batterien.



Wiking

Telefon: 023 51/87 60

E-Mail: info@wiking.de

Internet: www.wiking.de

Zurück zu den Wurzeln geht das Lüdenscheider Unternehmen Wiking. Und konzentriert sich ab sofort auf den traditionellen Modellbau. Das hat zur Folge, dass das System Wiking Control87 ausläuft und die bisherigen Bestände zu günstigen Konditionen verkauft werden. Die Fahrzeuge in 1:87 verfügen über zuschaltbare Lichter, eine den Originalfahrzeugen nachempfundene Akustik von Start-, Fahr- und Abschaltgeräuschen. Auch Front- und Heckleuchten sind durch LED-Technik realisiert. Fernsteuerung und Modell kommunizieren über eine Sende-Empfangs-Einheit miteinander. Die Modelle in 1:87 wie Koffer-Lkw im DHL-Design oder von Dachser oder ein Pressmüllwagen kosten nun jeweils 99,95 Euro statt wie bisher 189,95 Euro. Das RC-Fernsteuermodul Control87 kostet jetzt 29,95 Euro statt 49,95 Euro.

Multiplex

Telefon: 072 52/58 09 30

Internet: www.multiplex-rc.de

Mit dem Roxxy Procontrol 155/8A S-BEC bringt Multiplex einen neuen Regler auf den Markt. Das Gerät misst 46 x 17 x 85 (BxHxL) Millimeter und wiegt 130 Gramm. Es hat ein stabiles Alugehäuse für eine optimale Wärmeabfuhr. Außerdem ein starkes S-BEC mit einstellbarer Ausgangsspannung und zweitem Anschlusskabel für eine bessere Stromverteilung. Der Regler verfügt über eine Schutzfunktionen für versehentliches Anlaufen, Übertemperatur, Unterspannung und bei Signalverlust. Um ihn auf verschiedene Brushless-Motoren einzustellen, hat er umfangreiche Anpassungsmöglichkeiten. Der Regler arbeitet mit einem Dauerstrom von 155 Ampere und kostet 144,90 Euro.



Das Schnupper-Abo

Bauplan Patrouillenboot MARK VI der US-Navy im

Schiffsmodell



12 Dezember 2021

SchiffsMo

DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN SCHIFFSM

3 FÜR 1

Drei Hefte zum
Preis von einem



Fast Crew Supplier
von Cactusmodel

Damen SEA AXE



RIVA CORSARO
Mahagoni von seiner
schönsten Seite



BAUSERIE
Flower Class
Corvette BURNET

FINALE



SEENOTRETTER
Restauration einer
OTTO SCHÜLKE

Jetzt bestellen!

www.schiffsmodell-magazin.de/kiosk

040/42 91 77-110

**ABO-VORTEILE
IM ÜBERBLICK**

- 13,80 Euro sparen
- Keine Versandkosten
- Jederzeit kündbar
- Vor Kiosk-Veröffentlichung im Briefkasten
- Anteilig Geld zurück bei vorzeitiger Abo-Kündigung
- Digitalmagazin mit vielen Extras inklusive

Die Elektronik-Tüftler

20 Jahre tematik

Von Vanessa Grieb

Von außen betrachtet sieht der Unternehmenssitz von tematik an der Fachhochschule Wedel recht unscheinbar aus. Lediglich ein Schild mit der schlichten Aufschrift „tematik“ und ein Pfeil, der in Richtung des Gebäudes weist, in dem die Firma sitzt, ist zu sehen. Drinnen angekommen führen ein paar Stufen die Treppen hinunter ins Herz der Servonaut-Produktwelt. Hier versammeln sich 20 Jahre Technik- und Elektronik-Expertise rund um Diplom-Ingenieur Jörg Völker und sein Team. Ein Ortstermin.



Gerade sind sie von der Faszination Modellbau in Friedrichshafen zurückgekommen, der Messe für die Szene, die nach einer Corona-bedingten Pause in diesem Jahr endlich wieder stattfinden konnte. Ein erfolgreiches, aber auch sehr arbeitsreiches Messe-Wochenende liegt hinter allen. Und trotzdem stehen schon wieder die nächsten Dinge und Projekte an. „Wir haben an alles gedacht, vor und während der Messe, haben alles im Blick behalten, aber nun werden die Kartons für die Fernsteuerungen knapp. Wir sind aktuell bei Lieferzeiten von sechs Wochen für Verpackungsmaterial. Und das mitten im Vorweihnachtsgeschäft“, erklärt Jörg Völker. Um eine solche Herausforderung zu lösen, sei Improvisationstalent gefragt. „Das ist in einer so kleinen Firma wie der unseren sehr wichtig“, erklärt der Diplom-Ingenieur.

Entwickeln und konstruieren

Neben Improvisationstalent zeichnet das tematik-Team vor allem aus, dass es vieles selbst macht. „Wir entwickeln und konstruieren selbst“, erklärt Jörg Völker nicht ohne Stolz in der Stimme. „Dazu hat mich der Job auch früh erzogen, Dinge selbst in die Hand zu nehmen“, erklärt er. Er hat hier an der FH Wedel bereits technische Informatik auf Diplom studiert. Für seine Diplomarbeit war er mal weg, in Kiel. Aber sonst immer in und an der FH. Bis heute. Tematik gibt es als Unternehmen schon fast 40 Jahre, das als Institut an die Fachhochschule Wedel angegliedert wurde. In den Anfängen haben sie viel mit Industrie-Elektronik gearbeitet. Den Bereich Funktionsmodellbau, also Servonaut, gibt es seit 20 Jahren.

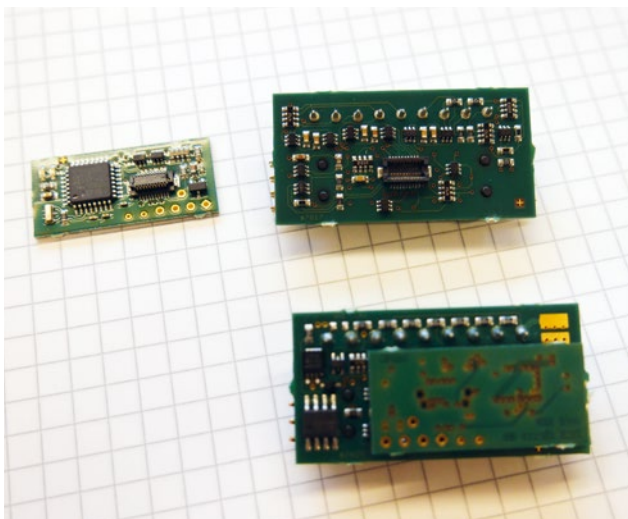
Zum Funktionsmodellbau kam Jörg Völker dann über seinen Bruder Dieter, der eigentliche Modellbauer der Familie. Doch immer wenn es ein Problem mit der Elektronik gab, wurde Jörg um Hilfe gebeten. Damals musste man noch mit einer Vielzahl an Platinen und Drähten arbeiten, wenn man ein Fahrzeug mit Funktionen ausstatten wollte. Völker kam auf die Idee, diese Vorgänge zu vereinfachen und als eigene Produkte anzubieten.

Durchbruch

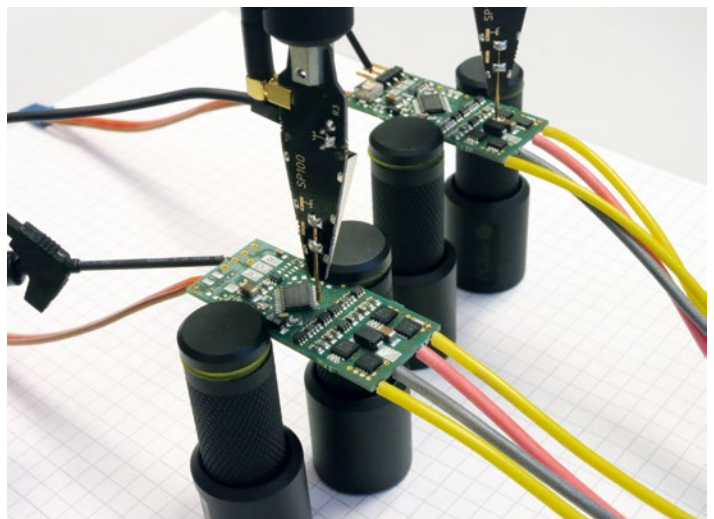
Die Anfänge in der Funktionsmodellbau-Szene gestalteten sich dann aber alles andere als einfach. „Die Branche war konservativ, die Anfänge schleppend. Zwischendurch herrschten dunkle Zeiten“. Doch dann ging es auf einmal doch recht schnell.

INFO

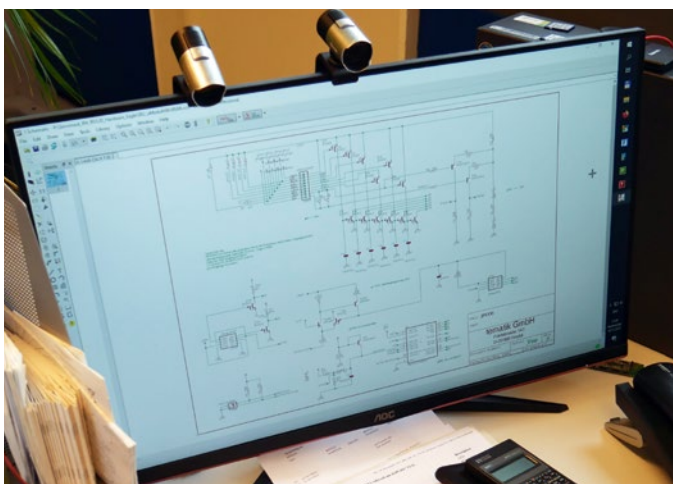
Aus Gründen der Privatsphäre sind die Nachnamen der Mitarbeiterinnen von tematik nur mit dem Anfangsbuchstaben abgekürzt.



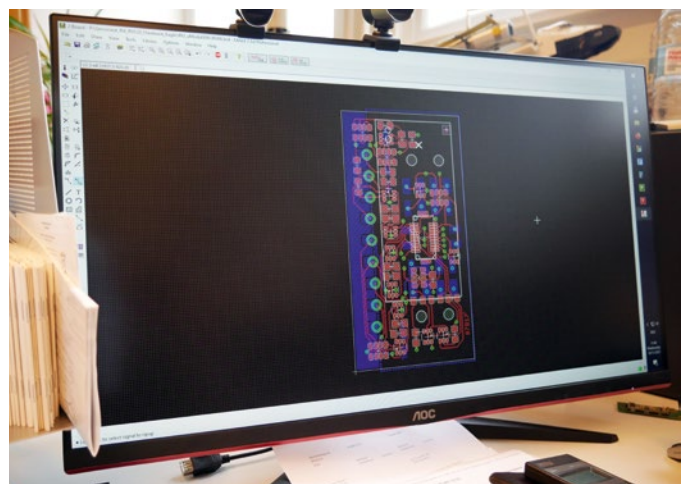
Eine Lösung, um die weltweite Chip-Krise abzufedern, ist der Umstieg auf Prozessor-Module im Eigenbau



Die Bauteile sind mitunter so klein, dass sie sich kaum greifen lassen; spezielle Hilfsmittel wie diese Konstruktion können dabei helfen



Schaltungen auf dem Plan und umgesetzt an der Platine. Die meisten Baugruppen nutzen vier Verdrahtungsebenen





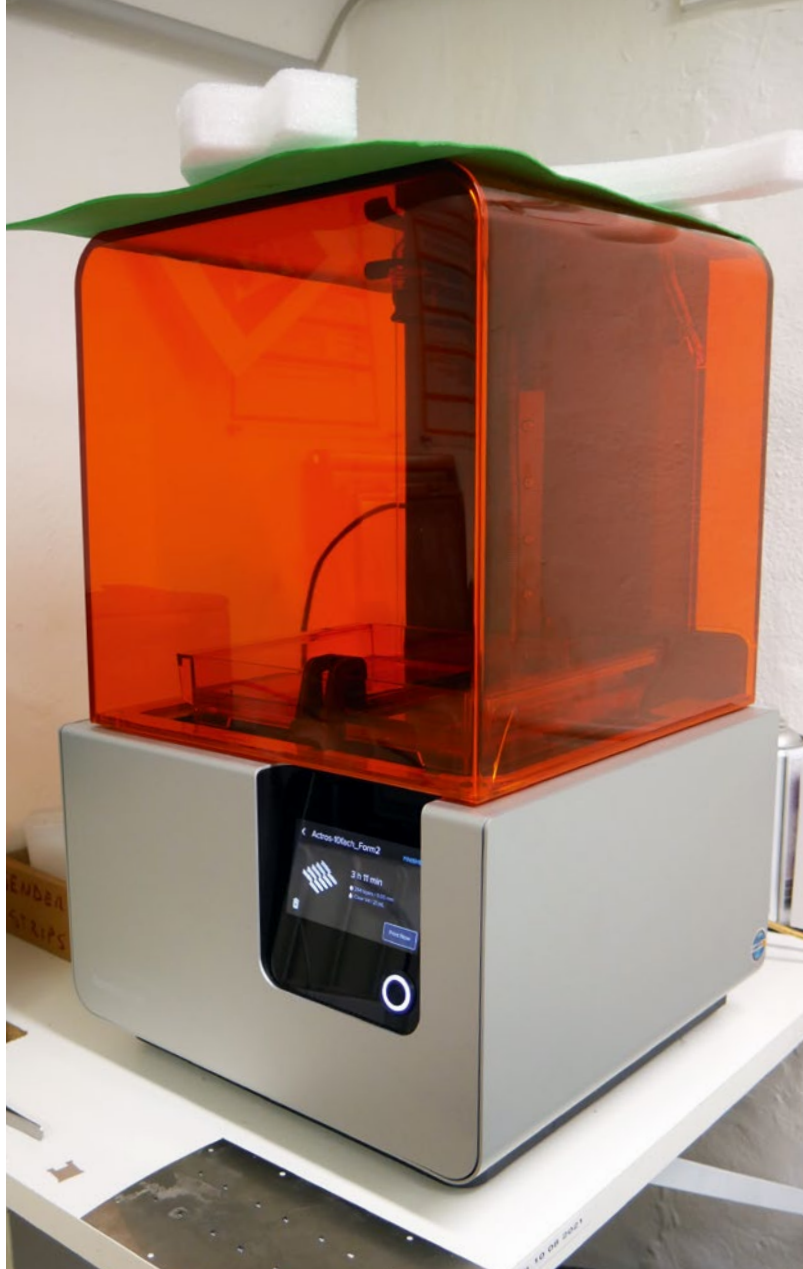
Die Platinen werden mit Zinnpaste beschichtet



Qualitätskontrolle: Sauberes Arbeiten ist gerade bei den Platinen wichtig. Stimmt die Grundlage nicht, führt das später zu Fehlern



Am 3D-Drucker entstehen Kleinteile wie Leuchten für Lkw



In diesem Gerät wird in 3D gedruckt

Der „Durchbruch“ gelang schließlich mit dem Fahrregler S20 und einem kleinen Soundmodul. Dies geschah innerhalb eines Jahres. Anschließend ging es konstant bergauf und die unterschiedlichsten Vertreter der Servonaut-Produktfamilie stehen in der Szene für Qualität und Funktionalität. „Das war verrückt. Es war, als hätte jemand einen Schalter im Hintergrund umgelegt“, erinnert sich Völker. Insgesamt dauerte es jedoch sechs Jahre, bis Jörg Völker vom Funktionsmodellbau leben konnte.

Vor allem in der Anfangszeit hieß es oft, dass in der Branche kaum Spielraum für Erneuerung und Innovationen sei. „Das hat sich in meinen Augen nicht bestätigt. Mittlerweile gibt es tolle Modelle mit Funktionen ohne Ende und auch die Fernsteuerungen sind sehr gut ausgestattet. LED sind mittlerweile Standard. Die Branche befindet sich in einer ständigen Entwicklung“, sagt Jörg Völker.

Ebenfalls vor allem in der Anfangszeit arbeiteten die Wedeler häufig mit externen Fertigungspartnern zusammen. Heute wird viel selbst vor Ort gefertigt. Dafür gibt es mehrere Gründe. Entscheidend sind aber die Mengen, die tematik mittlerweile produziert, so groß geworden, dass es sich dafür gelohnt hat, eigene Geräte und Maschinen anzuschaffen. Und diese dann an die eigenen Bedürfnisse anzupassen und im Bedarfsfall umzurüsten. Bei Maschinen der Fertigungspartner war tematik nie der einzige Kunde, für den Aufträge gefertigt wurden. Dementsprechend mussten Geräte immer umgerüstet werden und dabei passierten Fehler. Mit den

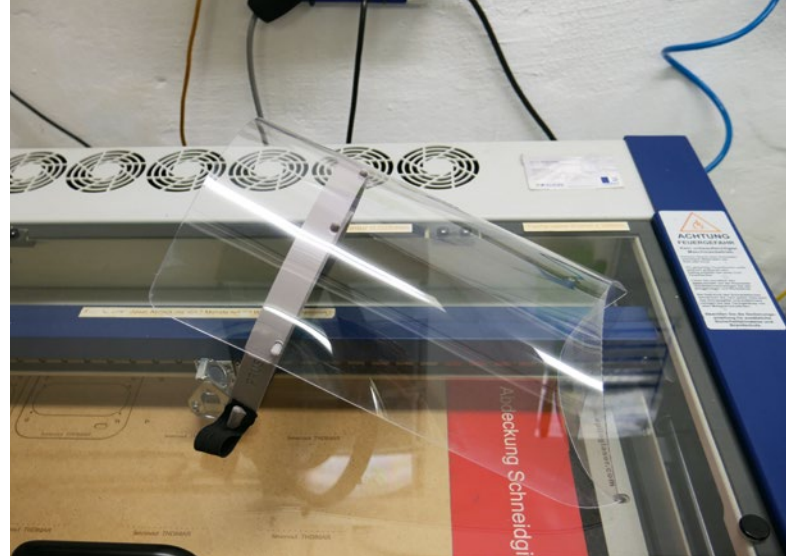
eigenen Maschinen geschieht das weniger; auch, da diese seltener umgerüstet werden müssen. „Das bietet uns eine gewisse Flexibilität und Sicherheit. Was die Mengen angeht, aber auch äußere Umstände“, erklärt der Geschäftsmann.

Chip-Krise

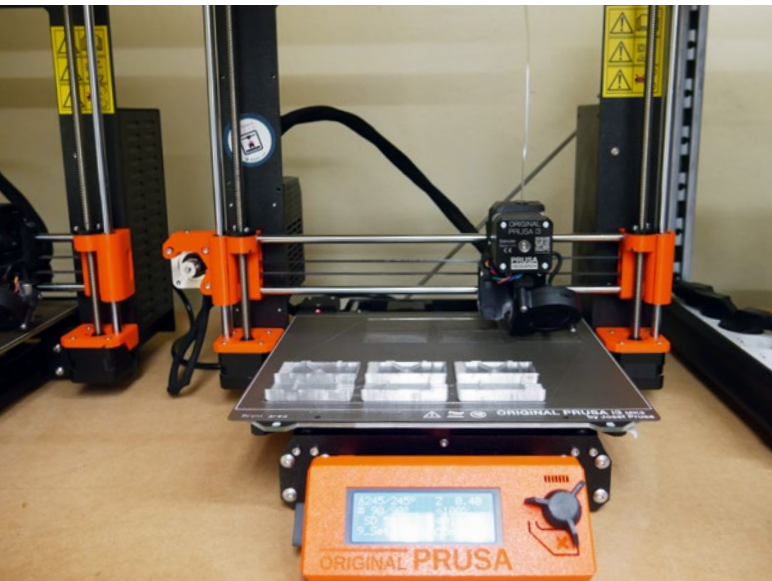
Flexibilität und vor allem Sicherheit sind für ihn aktuell mehr denn je ein Thema. Denn seit etwa sechs Monaten hat die Chip-Krise auch den Funktionsmodellbau erreicht. Wichtige Bauteile wie Mikroprozessoren, die ja die Grundlage vieler tematik-Produkte darstellen, sind nicht oder nur schwer zu bekommen. Nicht erst seit Corona, aber befeuert davon, sind immer weniger Komponenten auf dem Markt erhältlich. Und in vielen Industriezweigen heiß begehrt. „Es gibt sie zwar. Aber die Frage ist, wo und zu welchem Preis“, erklärt Jörg Völker. Vieles davon kommt aus China. Mittlerweile ist es so, dass Chips, die früher 79 Cent pro Stück gekostet haben, für 16,- bis 17,- US-Dollar gehandelt werden. „Es



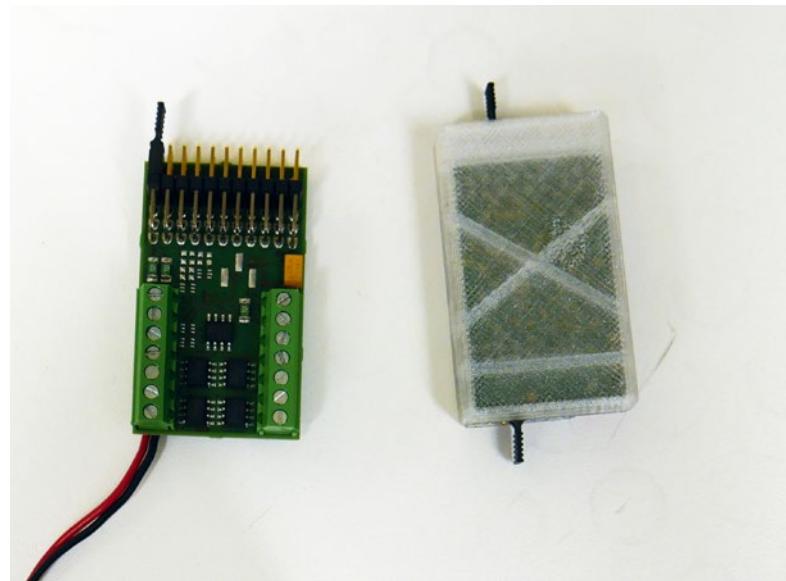
Nach dem 3D-Druck müssen die Teile gesäubert werden



In Corona-Zeiten werden bei tematik auch Visiere wie dieses mit dem unternehmenseigenen Laser gefertigt



Bei tematik werden Produkte immer wieder optimiert: So entstanden diese Gehäuse für Platinen am 3D-Drucker ...



... und ersetzen künftig die bisherigen Schrumpfschlauch-Ummantelungen

gibt richtige Chip-Broker. Die gab es allerdings schon immer. Das sind Leute, die in erster Linie Restposten und Bestände aufkaufen und dann damit handeln wie mit Aktien. Die verkaufen Chips für den vier- bis 20-fachen Preis“, erklärt Völker. „Mittlerweile gibt es auch erste Studien dazu, dass rund 30 Prozent solcher Ware nicht in Ordnung ist.“

Als Gegenwurf dazu gibt es in den USA einen Hersteller, der bewusst über seinen Online-Shop Mikro-Chips verkauft, um dem Treiben der Chip-Broker Einhalt zu gebieten. Doch die Situation bleibt schwierig. „Zum Teil herrscht hier verkehrte Welt. Wir haben einst Teile gekauft von möglichst gängigen Herstellern, damit wir flexibel sind, Teile möglichst breit einsetzen und gut reagieren können. Und nun wird mit allem, was gängig ist, spekuliert“, sagt Jörg Völker.

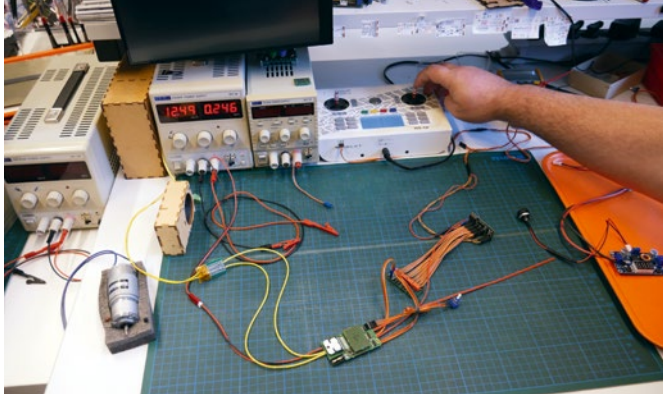
Chips auf Vorrat

Für tematik lautet die Lösung für das Problem derzeit, dass Chips in größeren als den eigentlich benötigten

Maßen, Formen und Temperaturbereichen gekauft werden. Diese haben zwar teilweise andere Spezifikationen, können aber trotzdem relativ problemlos in die tematik-Produkte eingebaut werden. Die größeren Chips sind teilweise aktuell günstiger erhältlich als die eigentlich benötigten. Auch an dieser Stelle kommen tematik wieder die kleine Unternehmensgröße und die eigenen Maschinen zugute. „Stellen Sie sich das mal bei der Autoindustrie vor. Die arbeiten ja mit viel größeren Baugruppen als wir. Da kann man nicht mal eben ein paar Teile ändern, das ist mit wesentlich mehr Aufwand verbunden“, erklärt der tematik-Chef.

Die Krise nimmt solche Ausmaße an, dass er zuletzt während einer Lehrveranstaltung an der Fachhochschule, die ein Stockwerk über seinem Büro stattfand, in eben dieses rannte und im Internet 250 Chips bestellte, die er per Suchauftrag angezeigt bekam. Und das alles, während seine Studierenden an einer Gruppenarbeit saßen.

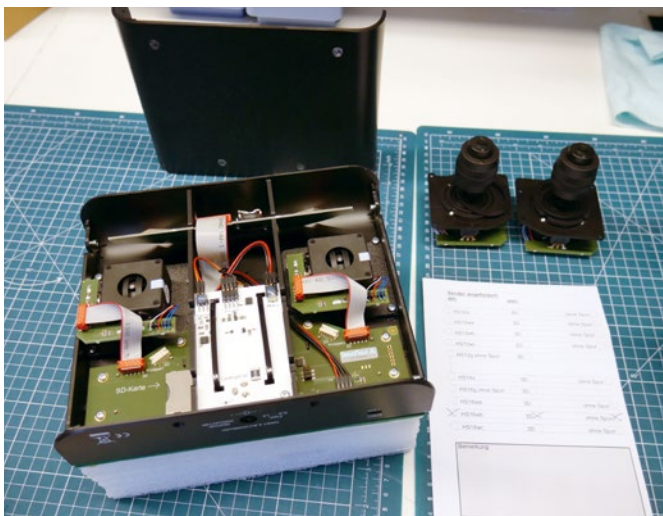
Aktuell ist kein Ende dieser Chip-Krise in Sicht. Eher im Gegenteil. Mittlerweile hat sie sich auf alle Halbleiter ausgeweitet. „In die Entwicklungen und Herausforderungen, denen wir uns mit dieser Chip-Krise gegenüber sehen, wird in der nächsten Zeit viel unserer Manpower und Geld fließen. Und leider nicht in Produkt-Neuentwicklungen“, bedauert Jörg Völker. Denn alleine die tematik-Sender, die natürlich ebenfalls Chips benötigen, machen 20 bis 25 Prozent des Umsatzes aus.



Qualitätskontrolle wird bei tematik groß geschrieben



Bestandteile der Sender



Im Sender ist sogar die Position aller Teile markiert



Das Fertigungs-Team: Susanne B., Uwe Ostrzinski, Nadija H., Serif Dizdar (von links nach rechts)

Teamarbeit

Zum Glück hat Jörg Völker nicht nur in diesen herausfordernden Zeiten ein Team, auf das er sich voll verlassen kann. Zehn Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter umfasst es. Viele von ihnen begleiten tematik seit vielen Jahren. Einige haben wie er an der Fachhochschule in Wedel studiert, einige sind als Quereinsteiger dazu gekommen oder über ein Stipendium. Die Arbeitszeitmodelle bei tematik sind flexibel, von Voll- über Teilzeit bis hin zu 450-Euro-Kräften ist alles vertreten.

Der erste Mitarbeiter, den Jörg Völker eingestellt hat, ist Heiko von Graberg. Wie sein Chef hat auch von Graberg an der Fachhochschule Wedel studiert. Sein Spezialgebiet sind der Service und Reparaturen aller Art. Und auch auf alle Messen fährt Heiko von Graberg mit. „Er ist unsere Stimme, wenn man als Kunde ein technisches Problem hat und bei uns anruft“, erklärt Jörg Völker. Ebenfalls sehr lange im Team von tematik ist Maren H. Anfangs als Quereinsteigerin und mit einem Nebenjob angefangen, kümmert sie sich mittlerweile um die gesamte Buchhaltung des Unternehmens.

Michael Wendscher ist bei tematik für alles Mechanische zuständig. Er konstruiert unter anderem Bausatz-Modelle. Und ist für Updates wie kürzlich das des Sandmaster-Modells zuständig. Außerdem dürfte er dem einen oder anderen **TRUCKS & Details**-Leser wahrscheinlich von Messebesuchen bekannt vorkommen. Michael Wendscher ist immer auf den Messen, bei allerhand Veranstaltungen und Vereins-Events dabei. Und für Jörg Völker „der Draht zur Szene“. Denn Michael Wendscher ist einer der Initiatoren hinter dem RC-Glashaus in Quickborn, einem Indoor-Areal und Modellbauverein. Der gelernte Kfz-Mechatroniker war lange selbstständig, unter anderem mit Licht- und Tontechnik. Mittlerweile ist er bereits seit 10 Jahren in Vollzeit bei tematik. Und hat sein Hobby zum Beruf gemacht. Am besten gefällt ihm bei seiner Tätigkeit, dass er „immer wieder neue Sachen kreieren kann. Am liebsten sogar nur einmal“, erklärt er. Und fügt norddeutsch trocken hinzu: „Dann läuft’s“.

Mini-Krisenmanagement

Einen Fulltime-Job hat Maike A, obwohl sie nur für 30 Stunden angestellt ist. Sie kümmert sich um den kompletten Einkauf bei tematik. „Bei Maike ist derzeit eigentlich jeden Tag Mini-Krisenmanagement an der Tagesordnung“, erklärt Jörg Völker. Mit ihr in einem Büro sitzt Nadija H. Sie kam einst als Stipendiatin zu tematik und arbeitet vor allem in der Fertigung mit. Sie ist für das 3D-Design für alle möglichen Gehäuse bei tematik verantwortlich. Aktuell bereitet sie einiges für das Firmenjubiläum vor. Ganz frisch im Team ist Anke E., die Wedeler auf 450-Euro-Basis beim Verpacken unterstützt.

Ebenfalls in der Fertigung und Konfektionierung ist Susanne B. tätig. Seit 2016 ist sie im Unternehmen, lötet beispielsweise Kabel an und verarbeitet Produkte weiter. Serif Dizdar und Uwe Ostrzinski machen das Fertigungs-Team von tematik komplett. Letzterer unterstützt seit 2016 vor allem bei der Fertigung und führt Baugruppen-Tests durch. Serif Dizdar ist bereits seit 2011 dabei; in seinem vorherigen Job hat er Haushaltsgeräte bei Philips repariert. Er organisiert die komplette Fertigung und bedient die Bestückungsautomaten. „Und er ist die gute Seele hier“, lobt Jörg Völker seinen Mitarbeiter.

Qualität, Entwicklungen, Service

Wertschätzung, die auf Gegenseitigkeit beruht. „Zwischen uns war das Vertrauen von Anfang an da und die Kommunikation passte. Und wir sind immer ehrlich zueinander“, betont Serif Dizdar. „Er ist kein klassischer Chef für mich, sondern großzügig und lässt mir bei vielen Dingen freie Hand“. In seiner Heimat Bosnien, aus der Dizdar 2002 kam, hatte er eine Ausbildung zum Elektrotechniker absolviert. Bei tematik hat er dann umgeschult. Für ihn ist das Unternehmen vor allem durch drei Faktoren besonders: „Unsere Qualität, unsere Entwicklungen und den Service in Person von Heiko von Graberg“.

Viele der technischen Entwicklungen verdankt tematik Karsten Langeloh. Auch er hat, wie Jörg Völker, an der Fachhochschule Wedel technische Informatik studiert. Er hat alle Fernsteuerungen entwickelt. Um alle EDV- und Netzwerk-Themen in der Firma kümmert sich Langeloh ebenfalls und ist häufig auf Messen dabei, um die Kunden vor Ort zu beraten. „Karsten ist sich auch nicht zu schade, sich vor der Messe noch hinzusetzen und an der Nähmaschine Vorhänge zu nähen oder ähnliches“, erklärt Jörg Völker.

Entwickler vs. Chef

Der Diplom-Ingenieur schätzt die familiäre Atmosphäre in seinem Team. Er könnte sich auch nicht vorstellen, in einem riesigen Unternehmen zu arbeiten. Wenn Not am Mann ist, hilft auch der Chef mit. „Ich packe auch mal Ware oder bestücke Platinen. Das gehört für mich dazu. Manchmal würde ich sogar gerne mit meinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern tauschen“, sagt er und lacht dabei. „Drei Viertel der Zeit muss ich mich aber darum kümmern, dass hier alles läuft“. Auf die Frage, ob er nach 20 Jahren in seinem Beruf lieber Konstrukteur und Entwickler als Chef ist, antwortet er dann auch wenig überraschend: „Ich entwickle sehr gerne. Schon immer. Während ich an einer Sache sitze, habe ich schon die nächsten zwei bis drei Projekte im Kopf“. Um diese umzusetzen, hat er sich, vor allem in Corona-Zeiten, häufig am Wochenende in sein Büro gesetzt und getüftelt. „Das ist die Zeit, in der ich entwickle. Da klingelt kein Telefon und ich werde nicht abgelenkt.“

Dabei vermittelt Jörg Völker allerdings nicht den Eindruck eines einzelgängerischen Tüftlers. Sein Wissen teilt und vermittelt er gerne. Auch wenn die Fachhochschule in Wedel nach wie vor 20 Prozent Anteile an tematik besitzt, sind damit keine Verpflichtungen oder Lehraufträge verbunden. Dennoch unterrichtet Jörg Völker an der FH. Aktuell hält er einen Workshop im Winter-Semester. „Zu sehen, wie sich die Studierenden entwickeln und zum Ende des Semesters Dinge umsetzen können, die sie am Anfang nicht verstanden haben, ist toll. Leuten etwas beizubringen wäre auch eine berufliche Alternative für mich gewesen“, erklärt Jörg Völker. Überlegt kurz und fügt dann lachend hinzu: „Aber auch weniger abwechslungsreich. Da beschäftige ich mich eher weitere 20 Jahre mit technischen Entwicklungen für den Funktionsmodellbau.“ ■

KONTAKT

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



Michael Wendscher ist wahrscheinlich einigen durch seine Tätigkeit für das RC-Glashaus und seine Selbständigkeit mit Wendscher Modellbau bekannt



Heiko von Graberg macht den Service, Maike A. kümmert sich um den Einkauf und Maren H. ist für die Buchhaltung zuständig (von rechts nach links)



Jörg Völker bei seiner Tätigkeit im Repair-Café Wedel. Dort werden vier Mal im Jahr kaputte Dinge repariert

Kalender 2022

Wandschmuck für Funktionsmodellbauer

Das ging wieder schnell – in wenigen Wochen steht bereits das neue Jahr bevor. Um sich rechtzeitig auf berufliche und private Termine vorzubereiten, Veranstaltungen und Messen im Blick zu behalten, ist der gute alte Kalender immer noch ein adäquates Mittel. Und was gibt es schöneres, als bei der Jahresplanung auf außergewöhnliche Motive aus dem Lieblingshobby zu blicken. Eine Auswahl an Wochen- und Monatskalendern.

IHC Traktoren 2022

Mit Platz für Notizen

Seit 1911 stellt IHC/Case Traktoren in Deutschland her. Im Kalender aus dem Podszun-Verlag können jede Woche verschiedene Modelle der Firma bewundert werden. Für die Eintragung von Terminen, Veranstaltungen oder Bemerkungen bietet das Kalendarium reichlich Platz. Je nach Wunsch kann der Kalender mit der ISBN-Nummer 978-3-75161-000-1 aufgestellt oder an die Wand gehängt werden. Er verfügt über eine Ringbindung mit stabiler Rückenpappe. Der Preis: 16,90 Euro. www.podszun-verlag.de



Schwertransport 2022

Imposante Abbildungen

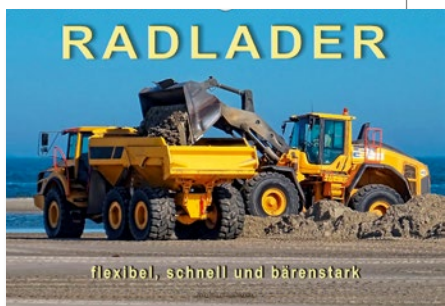
Schwertransporter befördern gigantische Frachten sicher durch Länder und Kontinente. Im Kalendarium aus dem Motorbuch Verlag sind imposante Motive der Fahrzeuge abgebildet, welche die Kraft der Transporter nochmals vor Augen führen. Auf 14 Seiten befinden sich Abbildungen von großen Lastkraftwagen aus aller Welt. Der Kalender mit der ISBN-Nummer 978-3-61330-974-6 hat die Maße 420 x 594 mm. Er kostet 19,90 Euro. www.motorbuch-versand.de



Radlader

Große Baumaschinen-Vielfalt

Im Monatskalender Radlader von Calvendo gibt es auf 14 Blättern Motive von beeindruckenden Baumaschinen. Fotokünstler Peter Roder hat imposante Aufnahmen der Arbeitstiere im Einsatz auf Baustellen oder in der Landwirtschaft zusammengestellt und gestaltet. Das Kalendarium ist in den Formaten DIN A5 bis DIN A2 erhältlich. Der Kalender kostet 19,99 Euro und hat die ISBN-Nummer 978-3-67369-682-4 (DIN A4). www.calvendo.net



Lastwagen 2022

Rare Klassiker

Oldtimer-Treffen auf einen Blick: Im Kalender Lastwagen 2022 gibt es einzigartige historische Fahrzeuge zu sehen, die heutzutage in dieser Form nicht mehr allzu häufig auf den Straßen zu sehen sind. In 13 Motiven sind Klassiker wie Magirus, Henschel, Berna oder Büssing abgebildet. Der Kalender mit der ISBN-Nummer 978-3-8446-5883-5 hat die Maße 480 x 300 mm. Er kostet 14,80 Euro. www.ekshop.de

Landmaschinen Auswahl an Erntehelfern

Trecker, Schlepper oder Traktor – egal wie sie genannt werden, Landmaschinen sind wichtige Zugmaschinen der Landwirtschaft und kommen auch in anderen Bereichen zum Einsatz. Im Kalendarium von GP-Fever mit der ISBN-Nummer 978-3-94684-772-4 sind 14 unterschiedliche Motive der Giganten versammelt, auf die sich Traktor-Fans freuen können. Das Produkt gibt es im Format DIN A3 und DIN A2. Preis: 14,95 Euro. www.gp-fever.de



Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr Aus ganz Deutschland

Wer sich für die Technik von Einsatzfahrzeugen interessiert, macht mit diesem Kalender alles richtig: Fans können sich auf eine Auswahl unterschiedlicher Feuerwehrfahrzeuge aus Deutschland freuen. Abgelichtet

sind unter anderem großartige Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr Chempark sowie der Flughafenfeuerwehr Leipzig im Einsatz. Alle Motive wurden mit HDR bearbeitet, um die Kontraste und Farben auf den Fotos hervorzuheben. Das Kalendarium ist in den Formaten DIN A5 bis DIN A2 erhältlich. Der Preis: 19,99 Euro; die ISBN-Nummer: 978-3-67318-693-6. www.calvendo.net



Feuerwehr 2022 Alt und neu

Perfekt ins Szene gesetzt sind die Feuerwehrfahrzeuge in diesem Kalendarium aus dem Heel Verlag: 12 Einsatzfahrzeuge jeden Alters und aller Art, fotografiert von Profi Hans-Joachim Profeld. Das Cover wurde mit Glanzlack veredelt. Zur Erstellung des Kalenders mit der ISBN-Nummer 978-3-96664-217-0 nutzte der Heel Verlag klimaneutrales FSC-Papier. Das Produkt hat die Maße 475 x 330 mm. Der Kalender kostet 14,99 Euro. www.heel-verlag.de



Trucks 2022 Könige der Straße

Trucks sind groß, eindrucksvoll und definitiv die Könige der Straßen. Wie kann es auch anders sein? Die Fahrzeuge transportieren Lebensmittel und andere wertvolle Fracht über internationale Grenzen hinweg. In diesem Kalender von GP-Fever werden die Riesen in 14 Bildern gebührend gefeiert. Das Produkt ist im Format

DIN A3 und DIN A2 erhältlich. Der Kalender mit der ISBN-Nummer 978-3-94684-770-0 ist zum Preis von 14,95 Euro erhältlich. www.gp-fever.de



Trucking all over the world Mit Fotos festgehalten

Die Bilder aus der internationalen Reportagereihe „Trucking all over the world“ von Foto-Journalist Richard Kienberger gibt es beim Motorbuch-Verlag gesammelt im gleichnamigen Kalender. Auf 14

Seiten werden zahlreiche Eindrücke und Motive aus allen Ecken der Welt von Lastwagen, Trucks sowie ihren Fahrern gezeigt. Ebenso ist das abenteuerliche Leben der Lkw-Fahrer ein Thema. Der Kalender mit der ISBN-Nummer 978-3-61330-976-0 hat die Maße 420 x 594 mm und kostet 19,90 Euro. www.motorbuch-versand.de



Vater-Sohn-Projekt

MB Unimog 406 von Tamiya-Carson

Von Martin Vogel

Spätestens seit ScaleART im letzten Jahr eine neue Serie des Fahrzeugs mit Kultcharakter auf den Markt gebracht hat, ist der Unimog wieder in aller Munde. TRUCKS & Details-Autor Martin Vogel hatte das Glück, als einer der ersten ein solches Modell realisieren zu können. Parallel dazu baute er an einem zweiten Unimog – mit seinem Sohn Rudi. Ein Funktions-Truck als erstes eigenes Projekt war zu kostspielig und Rudi wollte damit gerne ins Gelände. Also entschieden sich die Beiden für den MB Unimog 406 in 1:10 von Tamiya-Carson.



Bereits als Kleinkind besuchte mich Rudi häufig in der Werkstatt und sobald er alt genug war, arbeitete er an seiner eigenen kleinen Werkbank. Am liebsten wollte er natürlich mit an meinen Trucks werkeln. Jetzt, mit acht Jahren, hat er das ideale Alter, um mit dem Bau eines eigenen ferngesteuerten Modells zu starten. Eine ganze Weile haben wir nach einem geeigneten Modell gesucht. Zu kostenintensiv sollte es nicht sein. Außerdem wollte Rudi damit gerne ins Gelände. Bei Tamiya-Carson wurden wir schließlich fündig – denn der Hersteller aus Japan führt seit diesem Jahr ebenfalls das legendäre Modell des 406 im Maßstab 1:10 in seinem Portfolio.

Drei Bauabschnitte

Der Unimog-Bausatz wurde in einer riesigen Verpackung geliefert und besteht im Wesentlichen aus drei Bauabschnitten. Der erste ist das hochgeländegängige Standard-Chassis CC-02, dazu kam der große Teilabschnitt der Elektronik und der letzte Teil stellte die große Lexan-Karosserie dar. Die Anleitung ist sehr gut bebildert und leicht verständlich aufgebaut. Zu Beginn habe ich Rudi den Aufbau und die Symbolik der Anleitung genau erläutert. Damit war es ihm möglich, gut gerüstet in diesen Bau zu starten. Begonnen haben wir mit dem Chassis. Hier hat Tamiya versucht, den originalen gekröpften Unimog-Rahmen nachzubilden. Mittig im Rahmen sitzt der Motor, gepaart mit einem Verteilergetriebe. Von diesem Getriebe aus gehen zwei Kardanwellen zu den Achsen. Leider findet man hier nicht die Schubrohrtechnik, was bei einem Bausatz in dieser Preisklasse aber auch zu viel verlangt gewesen wäre.

Zunächst montierten wir die Motor-Getriebe-Einheit. Hierbei konnte ich meinem Sohn sehr gut den Kraftfluss von der Motorwelle über das Untersetzungsgetriebe, bis zum Kardanwellenausgang erläutern. Generell haben wir uns dazu entschlossen, alle Plastiklagerbuchsen durch Kugellager zu ersetzen, um ein besseres und stabileres Laufverhalten zu erhalten. Als die Einheit soweit fertig war, haben wir eine Funktionskontrolle am Labornetzteil durchgeführt. Dabei stellten wir ein zu lautes Klackern fest. Die Verbindung von Motoraufnahme zu Getriebezahnrad ist mit Langlöchern ausgebildet, sodass wir das Antriebsritzel etwas näher an das Zahnrad justieren und damit das Klackern eliminieren konnten.

Weiter ging es mit der Montage des Rahmens. Das Chassis besteht fast ausschließlich aus Kunststoff. Der Kunststoff ist von der Verarbeitung her sehr hochwertig. Beim Herausstrennen der PS-Teile macht sich ein seitlich plangeschliffener Seitenschneider sehr gut. Die Nachbearbeitung findet mit einer kleinen Schlüsselfeile statt. Der Rahmenbau ging gut von der Hand. Alle Komponenten konnten problemlos mit etlichen M3-Schrauben verschraubt werden. Am Ende wurde die vormontierte Motor-Getriebe-Einheit zentral in den Rahmen montiert.

Kardanwellen

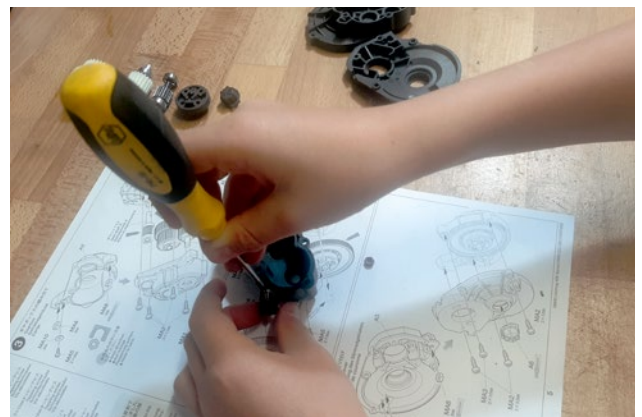
Als Nächstes stand die Vormontage der Kardanwellen an. Diese sind ebenfalls aus Kunststoff. Das Kreuzgelenk ist in Hybridbauweise erstellt und besteht aus Metall und Kunststoff. Das Eindrücken der Kreuzgelenke ist nur mit viel Kraft möglich. Anschließend wurden

NACHGESCHLAGEN: SCHUBROHR(TECHNIK)

Das Schubrohr überträgt die Antriebskraft der Vorderachse auf das Getriebegehäuse und somit auf den Rahmen und das ganze Fahrzeug. Ein Stabilisator führt lediglich die Vorderachse und die Federn leiten das Gewicht des vorderen Rahmens auf die Achse weiter.



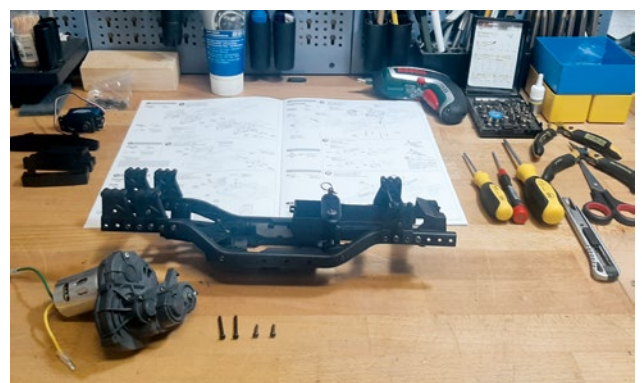
Stolzer Besitzer eines neuen Unimog 406



Getriebemontage



Eine gute Vorbereitung des Arbeits- und Montageplatz ist unumgänglich



Das Chassis wird vorgefertigt



Knifflige Kardankomplettierung

NACHGESCHLAGEN: TRIEBLING

Als Triebling bezeichnet man ein kleines Zahnrad, das an der Kardanwelle sitzt.

die Kardanwellen in die Verzahnungen gesteckt. Wichtig hierbei ist es, auf die fluchtende Ausrichtung der Knochen zu achten, da es sonst zu einem Schlagen und Klackern im Antriebsstrang kommt. Anschließend wurden die Gelenke an das Verteilergetriebe gesteckt und mit Madenschrauben fixiert. Danach konnten wir uns um die Achsen kümmern. Der reine Achskörper besteht aus Kunststoff. Im Inneren befindet sich jedoch ein Differenzial aus Metall.

Hierbei kann man sich überlegen, ob man die Differenziale sperrt oder in der normalen, offenen Version verwendet. Wir haben uns entschieden, die Differenziale nicht zu sperren. Die Kegelzahnräder haben wir im Metallgehäuse reichlich gefettet. Danach kamen die Wellen samt Kugellagern in die Achsgehäuse. Ebenso wurde der Triebling eingelegt, der die Kraft vom Kardangelen auf das Differenzial überträgt. Anschließend haben wir das Gehäuse geschlossen und mit einer ausreichenden Menge an Schrauben fixiert. Auch die Panhardstäbe wurden montiert. Diese Stäbe sind für die genaue Fixierung der Achse mittig unter dem Rahmen wichtig, damit sie bei einseitiger Last nicht seitlich wegschieben. Die Montage-reihenfolge ist an Vorder- wie Hinterachse etwa identisch.

Die Montage der vormontierten Achsen am Rahmen war die nächste Aufgabe. Dabei schoben wir die Kardanwellen fluchtend ineinander und verschraubten die Panhardstäbe mit dem Chassis. Damit war der Antriebsstrang soweit mechanisch fertiggestellt. Was noch fehlte, waren die Stoßdämpfer. Bei diesen war ich von Tamiya besonders überrascht. Ein Stoßdämpfer sieht von außen immer recht unspektakulär aus. Wobei im Inneren mit vielen Dichtungen und Öl viel Technik liegt. Genau diese Technik konnte ich Rudi anhand des Bausatzes sehr gut erläutern. Nachdem Gehäuse und Stoßdämpferstange montiert waren, mussten wir eine definierte Menge Öl einfüllen und dann den Stoßdämpfer verschließen. Damit das

Anzeige ▼

TRUCKS & DETAILS

NACHBESTELLUNG

TRUCKS & Details 6/2021



Die Topthemen:
Tamiyas Mercedes-Benz Arocs 4151 im Test; VW T1 Pritsche in 1:87; Airstream Land Yacht-Eigenbau

€ 8,50

TRUCKS & Details 5/2021



Die Topthemen:
Toyota Landcruiser von FMS in 1:18; Agrar-Modelle von RC Favorit; Arocs-Hinterkipper von Tamiya

€ 8,50

TRUCKS & Details 4/2021



Die Topthemen:
Autarke Stromquellen; Mercedes-Benz Tourismo in 1:14; Volvo FH 16 im Test; Unterbau für eine Sattelkupplung in 1:2

€ 7,50

TRUCKS & Details 3/2021



Die Topthemen:
Mil-ton Scania R820; News von Tamiya-Carson und ScaleART; 3D-Druck-Workshop; Arocs im Eigenbau

€ 7,50

TRUCKS & Details 2/2021



Die Topthemen:
Umbau eines Toyota Land Cruisers; Unimog mit Forsttausrüstung; ISDT Smart Duo Charger; Parcours-Gestaltung

€ 7,50

TRUCKS & Details 1/2021



Die Topthemen:
ScaleART präsentiert den Unimog 437; Tamiyas Volvo FH16 750 8x4 Tow Truck; WIG-Schweißen

€ 7,50

TRUCKS & Details 6/2020



Die Topthemen:
Bauernhof als Funktionsmodell; Grundlagen beim WIG-Schweißen; X-lite S von FrSky; Scania-Nachbau

€ 7,50

TRUCKS & Details 5/2020



Die Topthemen:
Modellbau in Brasilien; Volvo FH16 8x4 von Tamiya; Schwerlastzugmaschine in 1:12; ScaleARTs Helical Gear

€ 7,50

TRUCKS & Details 4/2020



Die Topthemen:
Vom Holztransporter zum Gagaliner; Individuelle Modelle von Guemy-Airbrush; Anhänger von Carson Modellsport

€ 7,50

TRUCKS & Details 3/2020



Die Topthemen:
Kran für die Modellbaustelle; Gabelstapler Linde H40D; MFE-01 von Pichler Modellbau; Carson-Unimog in 1:87

€ 7,50

TRUCKS & Details 2/2020



Die Topthemen:
Baustoffaufleger mit Rollkran; Bruder-Umbau; John Deere-Traktor; Vorstellung; Ladegab von aero-neut

€ 7,50

TRUCKS & Details 1/2020



Die Topthemen:
Henschel H515HAK in 1:15 im Eigenbau; Charger X6 von Juns; Eigenbau; Fenit F18 im Maßstab 1:5

€ 7,50

TRUCKS & Details 6/2019



Die Topthemen:
Modell-Tuning im Funktionsmodellbau; Mercedes-Benz L6600; Achsen von ScaleART; Claas Atlas 936 RZ

€ 7,50

TRUCKS & Details 5/2019



Die Topthemen:
Wechselbrücken-Zug auf Tamiya-Basis im Eigenbau; Servonaut G22 mit Getriebesimulation; Graupners MZ-16

€ 7,50

TRUCKS & Details 4/2019



Die Topthemen:
Volvo FH16 Holztransporter von Tamiya; Rundlicht-Modul 1.0 von Klotec; Mercedes-SK mit 6x6-Antrieb

€ 7,50

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.

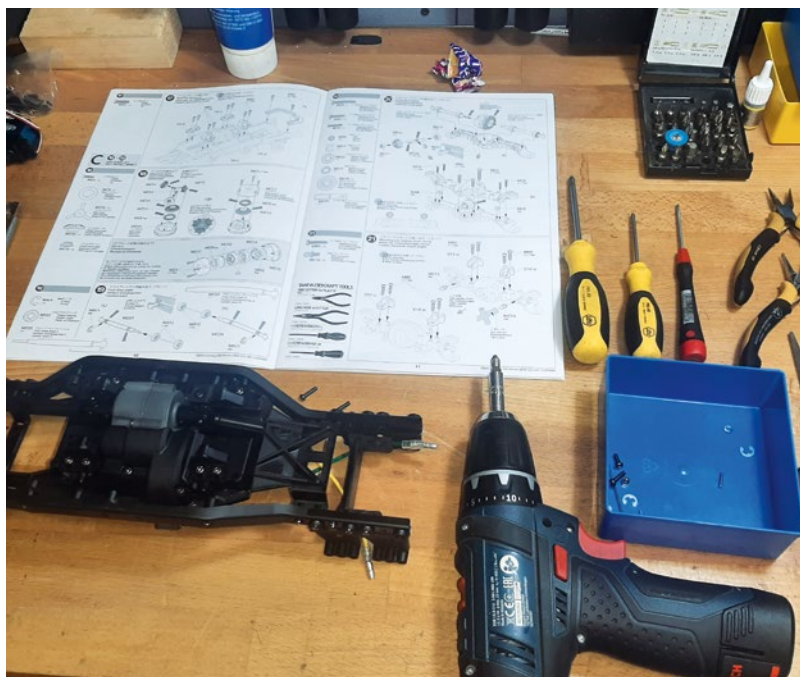
alles-rund-
ums-hobby.de
www.alles-rund-ums-hobby.de

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

Öl nicht austritt, sind einige Dichtungen eingebracht. Das Anbringen der Stoßdämpfer war ein Klacks und wurde jeweils mit zwei Schrauben erzielt.

Elektronik


Im zweiten großen Bauabschnitt beschäftigten wir uns mit dem Thema Elektronik. Im Lieferumfang waren eine einfache LED-Lichtanlage, der Fahrregler und wie schon beschrieben der Motor enthalten. Um den Unimog wirklich fahren zu lassen, werden noch Akku, Empfänger, Lenkservo sowie eine Fernsteuerung benötigt. Wir entschieden uns hier, noch einmal 115,- Euro zu investieren und bestellten die Reflex Wheel 3 Pro von Carson-Modelsport. Dort war alles enthalten. Damit war die Elektronik-Grundausstattung vollständig und wir konnten mit der Montage der Komponenten beginnen. Zuerst wurde der Fahrregler mit doppelseitigem Klebeband an einer Rahmenstrebe befestigt. Dort stecken wird dann das Motorkabel ein. Vom Fahrregler schufen wir eine Verbindung in den Empfänger, montierten das Lenkservo und banden es ebenfalls mit ein. Da Rudi mittlerweile ziemlich ungeduldig geworden war, drehten wir mit dem frisch aufgeladenen Akku die erste Probefahrt im heimischen Wohnzimmer. Nach einigem Justieren an Lenkservo und Gassteuerung



TECHNISCHE DATEN	
Länge: 384 mm	Höhe: 224 mm
Breite: 196 mm	Radstand: 267 mm

Strukturierter Arbeitsplatz von der Pieke auf

▼ Anzeigen




Der Getriebedoktor www.der-getriebedoktor.de

SCHNELL • VERLÄSSLICH • INDIVIDUELL

Lust auf was eigenes? Wir bauen Ihr Modell





**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
Tel. 02 12/22 66 34 30
Mobil 0172/21 05 00 4
Mail trucky1@hotmail.de
Andreas Heier
Grünbaumstraße 91
42659 Solingen

SCHINK'S Modellbau

Truckmodelle von 1:14 - 1:8



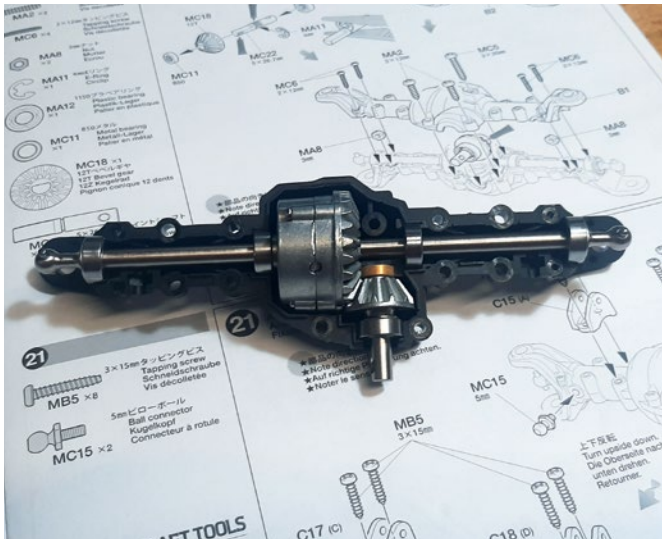
1:8 Modelle

Im unserem neuen Online-Shop finden Sie mehr als 500 Bauteile für Ihre Trucks !!!

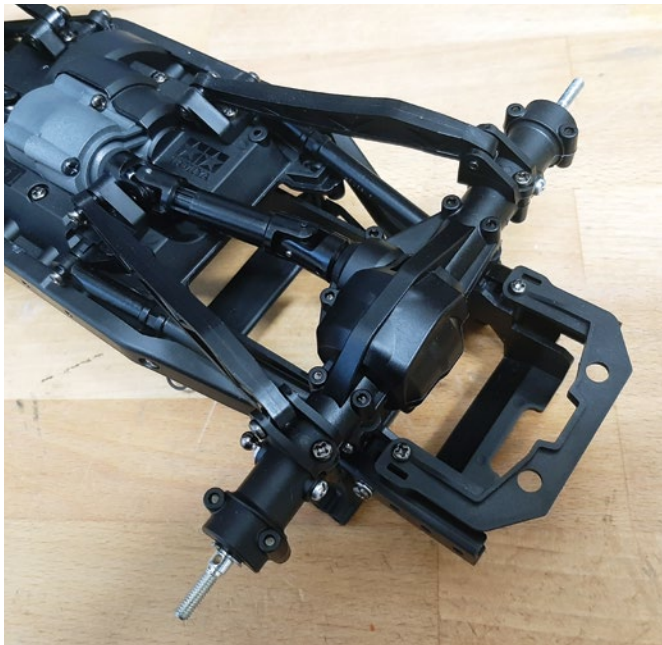


1:14 Modelle

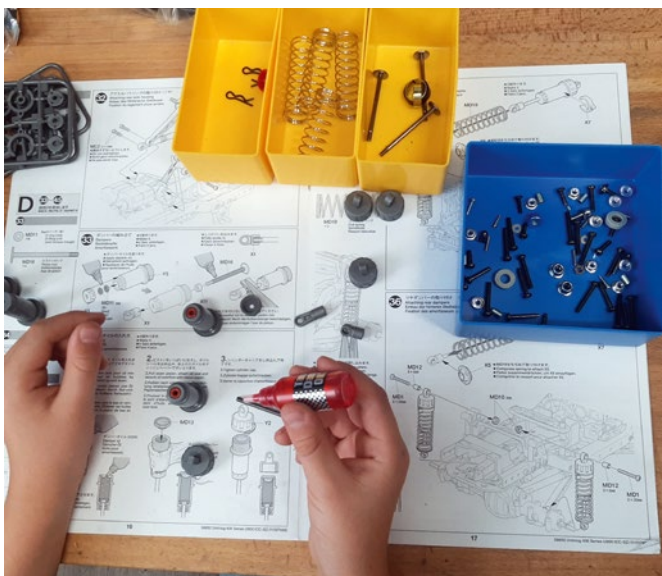
Schinks Modellbau • 05849/971227 • www.schink-1-8.de • email: verkauf@schink-1-8.de



Differenzialmontage mit reichlich Fett



Die Achsen kommen an ihren Platz



Die Stoßdämpfer stellen ein ziemliches Puzzle dar

fuhr der Unimog sehr sauber. Das Fahr- und Ansprechverhalten ist für ein Fahrzeug dieser Preisklasse mehr als ausreichend.

Lackierung und Feinschliff

Nachdem der Akku leer gefahren war, machten wir uns an den letzten Bauabschnitt, vor dem es mir am meisten graute: Karosserie, Lackierarbeiten und das Anbringen der Decals. Das Thema Lackierung ist nicht unbedingt meine Paradedisziplin, weshalb ich in der Regel all meine Modelle zwar lackierfertig vorbereite, aber die farbliche Beschichtung dann doch immer einer Lackiererei meines Vertrauens überlasse. Der Unimog war das erste Mal, dass wir eine Lexan-Karosserie verwendeten und bearbeiteten. Die Beschreibung der Lackierarbeiten war im ersten Moment für uns etwas missverständlich abgebildet. Im Normalfall gehen wir ja davon aus, dass die Farbbeschichtung außen auf die Karosserie aufgetragen wird. An dieser Stelle ist dem nicht so: Die Farbe wird innen aufgebracht. Das hat den großen Vorteil, dass die Außenhülle wesentlich kratzresistenter ist. Begonnen haben wir damit, alles überschüssige Material rund um die Karosserie zu entfernen. Empfohlen würde ich für diese Arbeiten verschiedene stabile Scheren. Anfänglich habe ich mit einem Cutter-Messer herumgewerkelt, aber es war nicht wirklich von Erfolg gekrönt. Danach wurde die komplette äußere Kontur penibel von Rudi entgratet und verrundet.

Danach haben wir die Karosserie doch zum Lackierer gebracht. Natürlich sollte Rudis Unimog einen ähnlichen orangenen Farbton bekommen wie die Fahrzeuge meiner Flotte. In mehreren Farbschichten wurde die Karosserie bearbeitet. Da wir keine komplette Scheibenverdunklung wollten, haben wir uns ein semi-transparentes Annebeln der Scheiben gewünscht, was perfekt gelungen ist.

LESE-TIPP

Den Karosserie-Bausatz aus der Baureihe 437 von ScaleART hat Martin Vogel noch vor Auslieferung der ersten Modelle erhalten. Aus dem Bausatzmodell des Universalmotorgeräts fertigte er einen U 5000-Unimog mit Doppelkabine und Palfinger-Kran. In **TRUCKS & Details** 6/2021 berichtet er davon. Sie haben die Ausgabe verpasst? Kein Problem, diese und alle weiteren, noch verfügbaren Ausgaben können Sie telefonisch unter 040 /429 17 71 10 im Magazin-Shop unter www.alles-rund-ums-hobby.de nachbestellen.



Erstes Bestaunen auf der Werkbank in voller Pracht

Als wir die Karosserie zurück hatten, haben wir uns an die Decals gemacht. Diese sind wirklich sehr schön detailliert. Das Aufbringen mittels Pinzette ist etwas fummelig, aber wenn sie einmal drauf sind, kleben sie perfekt. Nach all der Arbeit konnten wir uns an die Hochzeit wagen. Die ist natürlich immer ein großer Moment, denn man bekommt zum ersten Mal das fertige Fahrzeug in voller Pracht zu sehen. Das Aufsetzen der Karosserie gestaltete sich dabei etwas diffizil. Da die Kabel beim Abnehmen der Karosserie zum Akkuwechsel immer stören, haben wir uns dazu entschlossen, die Lichtanlage nicht zu installieren.

Toll für Einsteiger

An einem schönen Herbsttag machten wir dann endlich die erste Ausfahrt mit dem fertigen Unimog. Direkt vor unserem Haus liegt ein Hügel, der sich hervorragend als Teststrecke eignet. Die Performance des Unimogs ist gut. Der Motor hat in der Standardversion genug Kraft für einen Gelände-Straßen-Mix. Wenn man jedoch mehr im Crawler-Bereich unterwegs sein möchte und eher auf dem Parcours die Geschicklichkeit trainieren will, würde ich die optional erhältliche Getriebeuntersetzung empfehlen. Damit fährt er dann wesentlich kraftvoller. Gerade am Berg bei weniger Geschwindigkeit auf der Straße.

Tamiya-Carson hat hier ein sehr gutes Einsteiger-Modell auf die Räder gestellt. Funktion und Verarbeitung sind robust und der Aufbau auch für Kinder im Alter ab acht Jahren mit Unterstützung durchaus möglich. Es gibt zudem die unterschiedlichsten Tuning-Angebote, um am Chassis Veränderungen und Optimierungen vorzunehmen, sodass dieses Modell Schritt für Schritt zu einem höherwertigen Modell weiterentwickelt werden kann. ■

BEZUG

Tamiya-Carson
 E-Mail: info@tamiya-carson.de, Internet: www.tamiya.com
 Preis: 266,- Euro; 115,- Euro (RC-Reflex Pro 3 Elektro Set von Carson-Modellsport)
 Bezug: Fachhandel



Hochzeit von Karosserie und Chassis



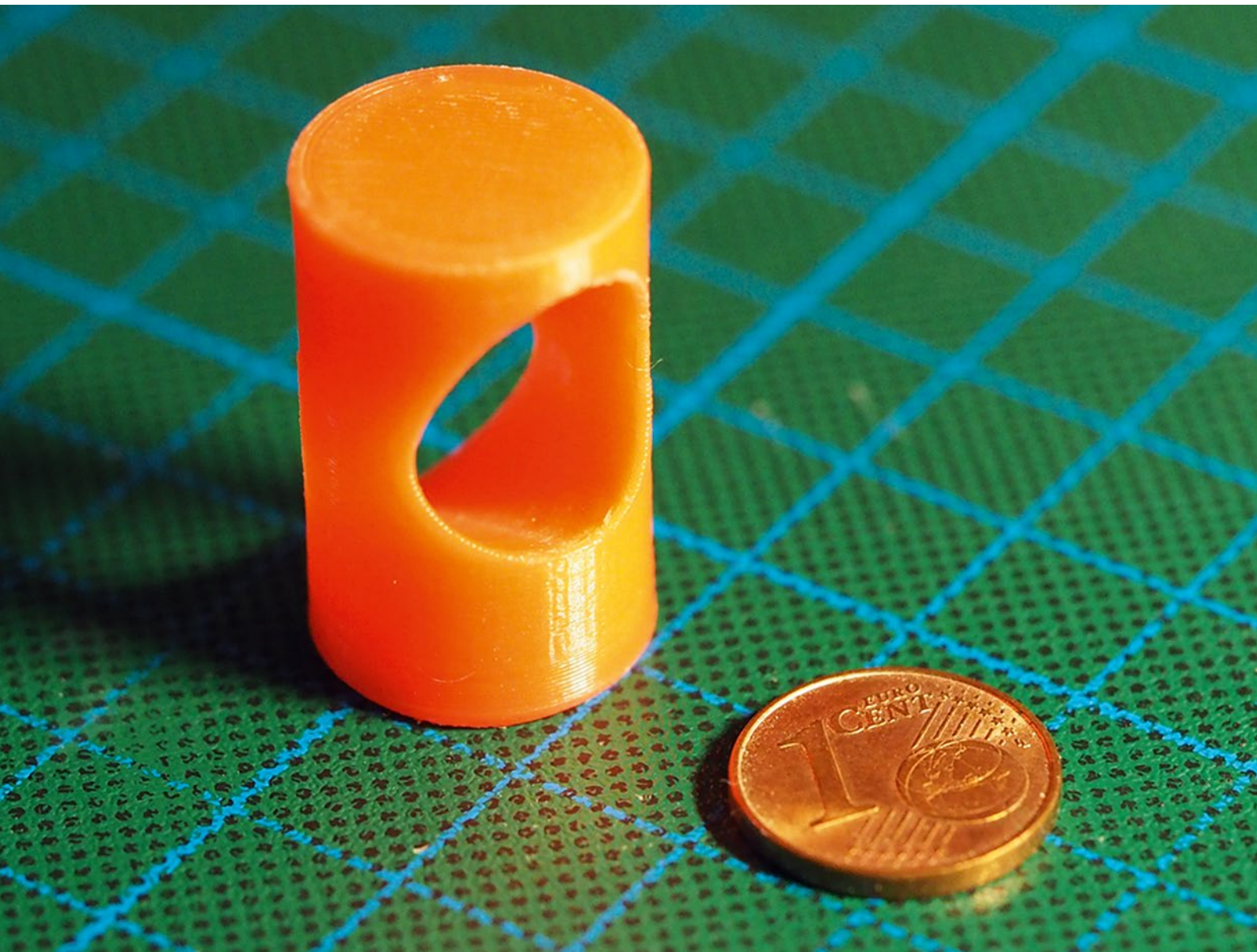
Annebeln der Scheiben gegen den Durchblick



Fahrfertiges Chassis



Lackiervorbereitung der Karosserie



Feinschliff

Wissen: Grundlagen für 3D-Objekte und 3D-Druck

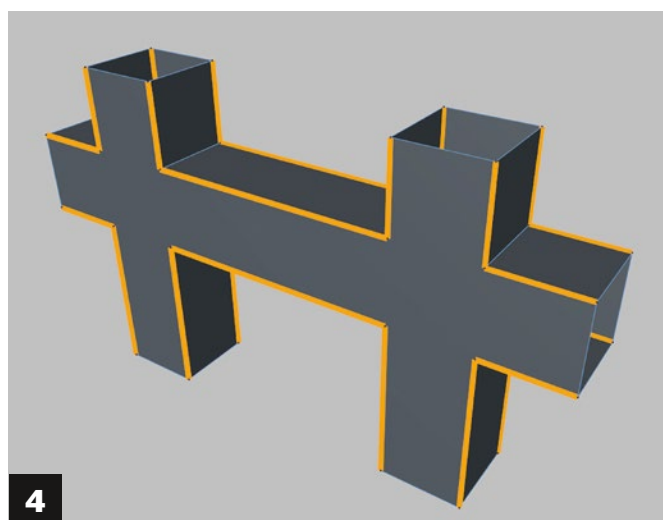
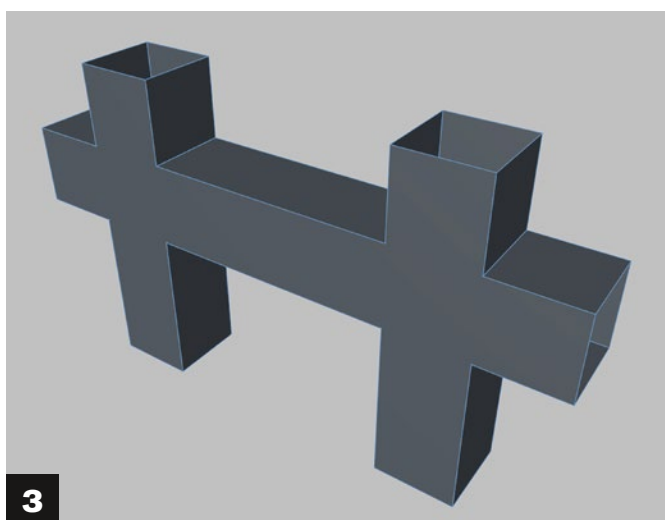
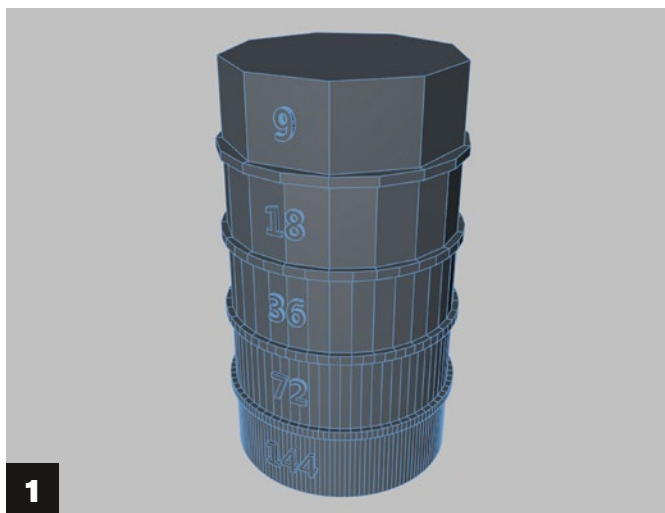
Von Kai Rangnau

Nachdem TRUCKS & Details-Autor Kai Rangnau in vorherigen Artikeln bereits die Grundbegriffe Beveln oder Extrudieren für den 3D-Druck erklärt hat sowie Tipps für bessere Druckergebnisse und Einstellungen für den Drucker selbst Themen waren, geht es dieses Mal um den Feinschliff in Form von Tricks und Tipps zur Bearbeitung im 3D-Druck.

Wie schon häufiger von mir angesprochen, führt nicht immer der direkte Weg zum Ziel oder es ist manchmal einfacher als man denkt. Auch haben sich verschiedene Arbeitsabläufe in den 3D-Programmen vereinfacht oder verbessert, die in den vorherigen Programmversionen etwas schwieriger waren. Doch fangen wir einfach mal an.

Basics

Als Erstes sollte man sich folgende Grundregeln bei der Erstellung von 3D-Objekten im Hinterkopf behalten. Als kleinste Polygonfläche sollte man immer eine Vierpunkt-Fläche behalten. Der Grund ist folgender, man bekommt mit Dreipunkt-Flächen immer scharfe



Kanten, die beim Druck zu unschönen Ergebnissen führen. Auch können hierdurch Öffnungen entstehen, die das Modell vielleicht sogar nicht druckbar werden lassen. Bei kleinen Objekten fällt es nicht so auf, dieses verschlimmert sich jedoch, je höher man das Objekt skaliert.

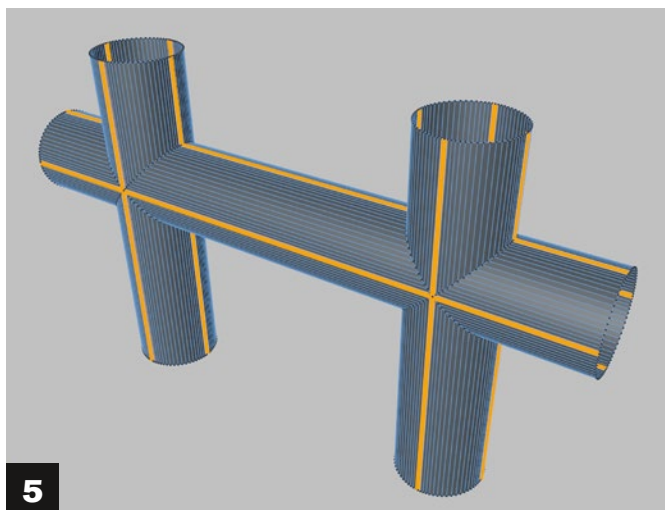
Weiter geht es mit Rundungen, diese sollte man immer gemäß der Skalierung unterteilen. Der ideale Wert sind 36 Unterteilungen gemäß der Gradzahl von 360° des Kreises durch 10 geteilt. Diese kann man dann nach oben oder unten verdoppeln und man bekommt immer ordentliche Flächen. Wenn man dieses ebenso bei den Rundungen von Kanten berücksichtigt, kann eigentlich gar nichts mehr schiefgehen. Hier muss man allerdings von 90° ausgehen und erhält dann 9 Unterteilungen. Bis zu einem Durchmesser von 30 mm ist die Unterteilung von 72 ausreichend, alles darüber sollte mit 144 Unterteilungen oder höher erfolgen. Das sind jedoch nur Richtwerte, wo jeder selber entscheiden sollte. Und sollte es immer noch nicht rund genug sein, den Wert einfach noch einmal verdoppeln. Hierbei immer bei der Verdopplung bleiben, da sich dieses beim Verbinden von Rundungen, immer besser miteinander

verarbeiten lässt. Eine Änderung der Unterteilungen in andere Werte führt immer zu Problemen.

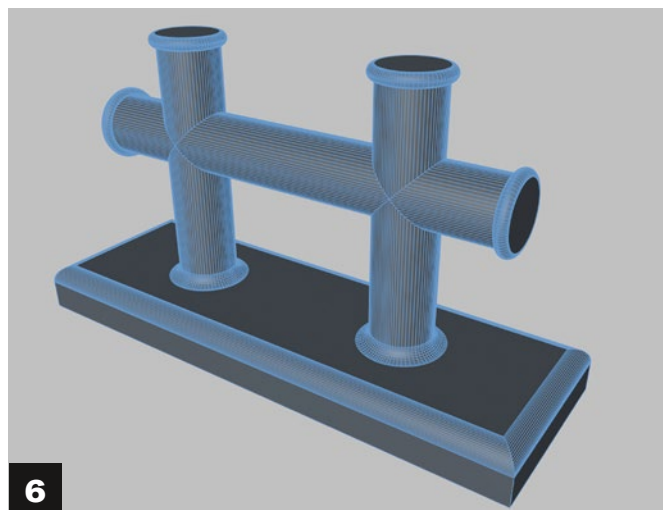
Das Ergebnis der Unterteilung ist in Abbildung 1 und 2 zu sehen. Hier wurde ein Zylinder mit 30 mm Durchmesser in fünf 10-mm-Schritten unterteilt, wobei der Wert der Unterteilung jeweils verdoppelt wurde, beginnend mit 9 Unterteilungen oben. Der letzte Schritt mit 144 Unterteilungen ist unten. Wie man unschwer erkennen kann, ist in der mittleren 10-mm-Schicht mit den 36 Unterteilungen schon eine sehr runde Oberfläche zu erkennen. Alles weitere nach unten obliegt der eigenen Entscheidung, welche Unterteilung der Zylinder haben soll.

Runde Ecken?!

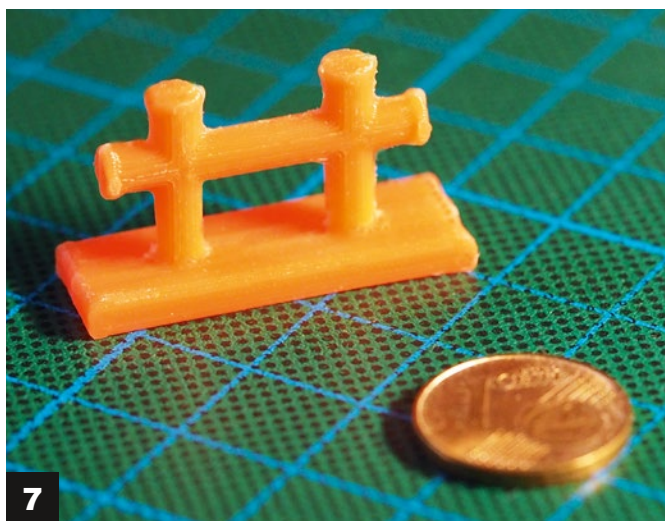
Weiter geht es mit anderen Rundungen, den sogenannten Bevel-Kanten. Hier wird aus eckig schnell mal rund. Bevor wir zu Durchdringungen kommen, noch kurz ein Abstecher in die Abteilung, wie kann ich mir schnell helfen, um ans Ziel zu kommen. Wir wollen einen Doppelkreuzpoller erstellen, ohne uns mit aufwendiger Mathematik zu beschäftigen. Als Erstes erstellen wir uns aus dem Grundobjekt



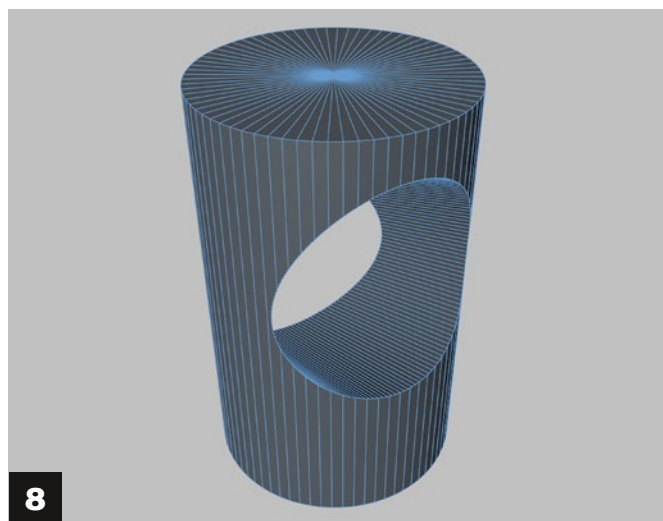
5



6



7



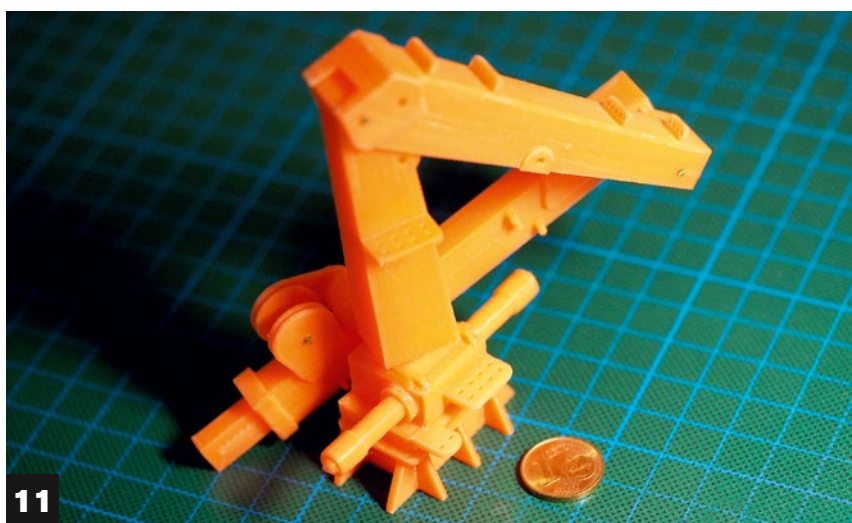
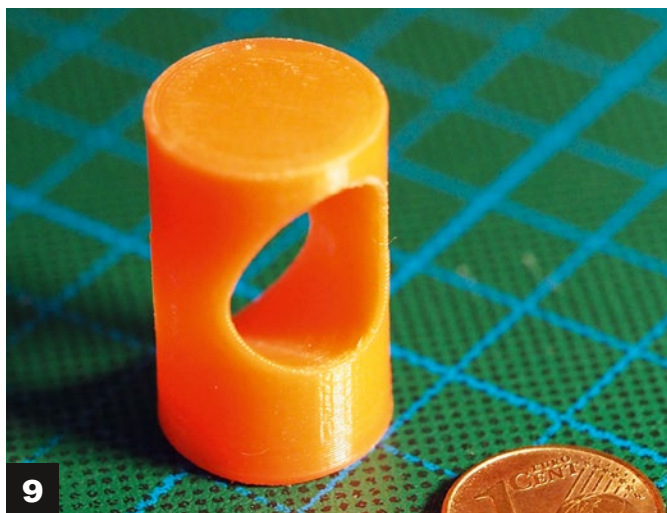
8

„Würfel“ eine Säule, mit den Maßen X 10 mm, Y 40 mm mit 3 Unterteilungen und Z 10 mm. Wir setzen diese auf Position (Y 20 mm) und (X -20 mm), machen davon eine Kopie und setzen diese auf (X 20 mm). Anschließend verbinden wir diese beiden Objekte zu einem. Im Punktmodus bringen wir gemeinsam die beiden mittleren Unterteilungen auf eine Höhe von (Y 10 mm) und setzen diese auf Position (Y 25 mm). Im Flächenmodus markieren wir jeweils die innere und äußere Fläche und extrudieren diese um (10 mm) nach außen, danach löschen wir diese Flächen. Im Punktmodus markieren wir die Flächenpunkte der mittleren Stange und bringen diese auf (X 0 mm). Nachdem wir im Punktmodus optimiert haben, wurden diese Punkte miteinander verbunden.

Im Flächenmodus verbinden wir nun alle zusammengehörenden Flächen und löschen im Punktmodus alle nicht benötigten Punkte, siehe Abbildung 3. Als Nächstes markiert man im Linienmodus alle zu rundenden Kanten, siehe Abbildung 4. Mit dem Befehl „Beveln“, werden diese Kanten mit einer Unterteilung von 18 und einem inneren Offset von (4,99 mm) im Typ „Konvex“ gerundet, siehe Abbildung 5. Warum gerade ein innerer Offset von 4,99 mm? Es kommt meistens bei kleinen Radien zu einer Überschneidung von Punkten und das

gibt dann unschöne Flächen und somit auch Probleme. Diese erspart man sich mit einem angenäherten Radius. Anschließend werden im Punktmodus mit einer Optimierung von (0,1 mm) diese Punkte miteinander verbunden. Als Nächstes schließen wir nun die vier Öffnungen oben und an den Seiten und im Flächenmodus extrudieren wir diese um (2 mm) nach außen. Danach markieren wir diese neuen Flächen im Umfang und extrudieren diese um (1 mm) nach außen. Im Linienmodus markieren wir jetzt die zu rundenden Kanten und mit dem Befehl „Beveln“ Innerer Offset (1 mm) und (9 Unterteilungen) machen wir diese wieder rund. Nun erzeugen wir uns noch einen Würfel mit den Maßen (X 90 mm), (Y 8 mm) und (Z 30 mm) und setzen diesen auf Position (Y -4 mm). Wir verbinden diese beiden Objekte in der bekannten Art, anschließend verschönern wir noch ein wenig und fertig ist der Doppelkreuzpoller, siehe Abbildung 6.

Bleibt nur noch die Frage, wie drucken wir diesen aus. Mit einem Resin-Drucker gibt es keine Probleme. Nur bei Filament sollte man sich hier zwei Hälften ausdrucken und dann zusammenkleben, das erspart die Stützstrukturen, siehe Abbildung 7.



LESE-TIPP

In **TRUCKS & Details** 3/2021 fasst Autor Kai Rangnau die elementaren Begriffe zum komplexen Thema „3D-Objekte erstellen“ zusammen und erklärt deren Funktionsweise. In Ausgabe 5/2021 geht es um Tipps für gute 3D-Druckergebnisse. Ausgabe verpasst? Sie können diese und weitere Ausgaben telefonisch nachbestellen unter 040/42 91 77 110.

Durchdringen

Nun kommen wir zur Königsdisziplin: Der Durchdringung von Objekten. Früher kam dann immer der Spruch „jetzt wird es kompliziert“ oder „das geht gar nicht“. Heute jedoch heißt es, „geht nicht, gibt’s nicht“. Und so ist es mittlerweile auch. Die 3D-Programme nehmen einem hier schon eine Menge an Arbeit ab. Doch wo viel Licht ist, ist auch meistens viel Schatten. Das bedeutet, wo einem der Computer Arbeit abnimmt, geschieht das nicht ohne zusätzliche Punkte, Linien und Polygone. Bei dem Programm, mit dem ich arbeite, Cinema 4D von Maxon, heißt dieses Werkzeug „Boole“. Hier kann man die zwei Objekte (A + B), (A - B), (A geschnitten B) und (A ohne B) verarbeiten. Es gibt dabei jedoch einiges zu Bedenken und zu berücksichtigen.

In der Praxis hat sich bewährt, dass beim Durchdringen von zwei Zylindern, der Durchdringende immer die doppelte Anzahl an Unterteilungen besitzen sollte, siehe Abbildung 8 und ausgedruckt Abbildung 9. Weiterhin sollten Durchdringungen erst vorgenommen werden, wenn alle anderen Arbeiten abgeschlossen sind. Das hat den Grund, weil durch die Durch-

dringung viele Hilfspunkte, -linien und -polygone entstehen, die nachher zu Fehlern führen würden und ein Objekt vielleicht auch nicht mehr druckbar macht. Ebenso sollte man bei den Durchdringungen immer berücksichtigen, wenn man Passungen erzeugt, das man pro Objekt immer (0,3 mm) abzieht, wenn es genau passen soll. Und bei Verklebungen immer pro Objekt (0,5 mm) abzieht, um Platz für den Kleber zu bekommen. Wenn man diese einfachen Dinge berücksichtigt, kann eigentlich gar nichts mehr schiefgehen.

In Abbildung 10 kann man ein Objekt mit verschiedenen Durchdringungen sehen. Es muss aber nicht immer eine Durchdringung mit dem „Boole“-Werkzeug sein. Die meisten Durchdringungen kann man durch Verbinden von Objekten erzeugen. Wie zum Beispiel Löcher für Durchführungen, indem man einfach Zylinder mit dem jeweils benötigten Durchmesser, ohne Deckfläche, mit dem Objekt verbindet. Hierzu gibt es genügend Beispiele in den anderen Artikeln. Es findet sich immer ein Weg, um Durchführungen irgendwo einzubringen. In Abbildung 11 sieht man schon die Anfänge und bekommt einen kleinen Vorgeschmack darauf, mit was wir uns in einer kommenden Ausgabe beschäftigen werden. ■

Kleine Gemeinschaft

Im Gespräch: Marcel Müller von Team Energy Switzerland

Interview:
Vanessa Grieb

Funktionsmodellbau ist nicht nur in Deutschland und Österreich ein beliebtes Hobby. Auch in der Schweiz gibt es eine kleine, aber feine Funktionsmodellbau-Szene mit Vereinen und Interessengemeinschaften. Einer dieser Vereine ist das Team Energy Switzerland aus Kirchberg, gelegen im Berner Kanton. Im Gespräch mit der TRUCKS & Details-Redaktion hat Mitglied Marcel Müller über die Anfänge berichtet, erklärt, was die Faszination am Modellbau ausmacht und die Vorteile einer kleinen Vereins-Gemeinschaft erläutert.

TRUCKS & Details: Seit wann gibt es das Team Energy Switzerland?

Marcel Müller: (lacht) Lang lang ist das her. 1998 hatten einige Modellbau-Verrückte hier in der Schweiz die Idee, ihre Leidenschaft und zugleich größtes Hobby, den Funktionsmodellbau, miteinander zu teilen. Sie gründeten eine Interessengemeinschaft, um ferngesteuerte Modelle zu lenken und um des gemütlichen Zusammenseins wegen. Daraus wurde aus versicherungstechnischen Gründen am 01. Oktober 2007 der Modellbauverein Team Energy Lyssach gegründet. Und seit Juni 2018 ist das Team Energy Switzerland in Kirchberg zu Hause.

Welche Modellbausparten sind bei Ihnen vertreten und in welchen Maßstäben?

Begonnen haben wir mit Nitro-Monstertrucks in 1:10. Im Laufe der Zeit testeten wir von Onroad-Verbrennern über Scale-Offroad-Modelle so ziemlich alles. Seit einiger Zeit sind wir nun bei den aufwändigsten Funktionsmodellen, Lkw und Baumaschinen in 1:14 und 1:16 angelangt.

Wie viele Mitglieder haben Sie aktuell und wie kann man selbst Mitglied werden?

Im Moment haben wir 16 aktive und zwei passive Mitglieder in unseren Reihen. Auf Anfrage besteht die Möglichkeit, das Vereinsleben und uns Mitglieder ein Jahr als Lehrling zu erleben. In dieser Zeit erhält die Person einen Paten zugeteilt, der als erster Ansprechpartner bei Fragen oder Problemen da ist. Nach 12 Monaten wird man dann aufgenommen, vorausgesetzt, die aktiven Mitglieder stimmen geschlossen zu.



Haben Sie ein eigenes Vereinsgelände?

Ja, in unserem Vereinslokal in Kirchberg im Kanton Bern haben wir einen kleinen Indoor-Parcours mit einer Fläche von 30 Quadratmetern.

Wie haben Sie als Verein Corona erlebt?

Unser Vereinsabend wurde online und zwar über Videotelefonie abgehalten. Mittlerweile sind sämtliche Mitglieder geimpft oder genesen und der Vereinsabend wird mit gegebenem Abstand wieder im Lokal bei Fachsimpelei und einem kühlen Getränk abgehalten. Darüber sind wir sehr glücklich.

Wie sieht, wenn nicht gerade Corona herrscht, das Vereinsleben aus?

Wir treffen uns wöchentlich in unserem Vereinslokal. Man trinkt etwas zusammen und fachsimpelt über alles, was aktuell ansteht. Die Themen beschränken sich dabei aber nicht nur auf den Modellbau.

Auf welchen Events sind Sie anzutreffen – wie viele sind das etwa im Jahr?

Vor der Corona-Krise haben wir versucht, auch andere Events von befreundeten Vereinen in der

Schweiz zu besuchen. Ein Besuch der Faszination Modellbau in Friedrichshafen steht auch immer auf dem Programm. Leider konnten in der letzten Zeit in der Schweiz nicht viele Veranstaltungen abgehalten werden und somit fielen viele Events und Fahrtage aus.

Richten Sie selber Events aus? Wenn ja, welche?

„ANBAGGERN“ heißt unser Event. Wir hatten die Möglichkeit, erstmals seit Corona, die Veranstaltung in diesem Jahr wieder ausrichten zu können. Bereits zum fünften Mal und natürlich unter Einhaltung der 3G-Regeln. Es war ein wunderbares Wochenende mit tollen Fahrern und Gästen.

Wie engagieren Sie sich in Sachen Jugendarbeit?

Wir haben keine speziellen Tätigkeiten im Programm. Leider gibt es im Funktionsmodellbau nicht viele und vor allem preisgünstige Hersteller. Somit bleiben da häufig lediglich die Väter, die ihre tollen Modelle der eigenen Jugend zur Verfügung stellen. Auch wir haben einige Kinder, die durch ihre tollen Väter diese Möglichkeit in unserem Verein genießen können.



1:14 und 1:16 sind die bevorzugten Maßstäbe für die Fahrzeuge der Mitglieder



Gestartet sind die Vereinsmitglieder mit Monstertrucks. Heute fahren sie vor allem Lkw



Auch Baumaschinen gehören mittlerweile zum Fuhrpark

Hat sich der Funktionsmodellbau in den letzten Jahren verändert?

Definitiv, ja. Vor allem die Aus- und Aufrüstungsmöglichkeiten mit Elektronik-Bausteinen und LED-Technik sowie der 3D-Druck haben die Möglichkeiten der Individualisierung und der Eigenbauten extrem erweitert. Auch die Zahl der Hersteller, die Baumaschinen, Lkw und Traktoren im Sortiment haben, hat zugenommen.

Wodurch unterscheidet sich Ihr Verein von anderen?

(Lacht) Einige unserer Mitglieder sind vielleicht noch ein bisschen verrückter als andere. Im Ernst: Wir sind ein kleiner, aber überregionaler Verein. Wir wollen nicht allzu groß werden, da eine gewisse Größe auch Probleme mit sich bringen kann, die im schlimmsten Fall zur Auflösung führen könnte. Dies ist in der Schweiz in der Vergangenheit bereits häufiger vorgekommen. Aber wir haben immer ein paar freie Plätze für interessierte Modellbauer, die gerne in einer kleinen Gemeinschaft ihrem Hobby frönen wollen.

Gibt es ein besonderes Erlebnis im Zusammenhang mit dem Verein?

Gerade das letzte Event, unser „ANBAGGERN 5.0“, was wir trotz der schwierigen Umstände unter 3G-Regeln nach einem Jahr Pause durchführen konnten, hat dem Vereinsleben sehr gut getan. Durchweg alle Mitglieder waren mit vollem Elan dabei und wir hatten trotz der vielen Arbeit eine tolle Zeit.

Was ist für Sie das Besondere am Funktionsmodellbau?

Eine Idee komplett umsetzen zu können und das Bauen und Herstellen der Teile selbst zu realisieren, um am Schluss ein funktionstüchtiges Modell zu erhalten. Ich finde es auch immer wieder faszinierend, ein 1:1-Vorbild in einen kleinen Maßstab zu schrumpfen und dort möglichst alle entsprechenden Funktionen einzupacken. ■

KONTAKT

Team Energy Switzerland
E-Mail: contact@anbaggern.ch
Internet: www.anbaggern.ch
Facebook: @TeamEnergyKirchberg



Einsatz auf einer Messe



Ein Teleskoplader im Arbeitsdienst



Neben Fahrzeugen kamen beim „Anbaggern“ auch allerhand Gerätschaften und Maschinen zum Einsatz



„Anbaggern“ heißt das vereinseigene Event, was normalerweise jedes Jahr stattfindet

Jetzt bestellen



In RC-Notruf 2021 widmet sich die TRUCKS & Details-Redaktion ausführlich dem Fuhrpark der RC Euro Fire Fighters. Die bekannte Gruppierung ist seit mehr als 25 Jahren für Feuerwehrmodellbau auf höchstem Niveau bekannt und ein gern gesehener Gast auf Messen und Veranstaltungen. In RC-Notruf 2021 berichten die RC EFF-Mitglieder nicht nur ausführlich in Wort und Bild über den Bau ihrer aktuellen Modelle. In Workshops und Hintergrundberichten verraten sie zum Beispiel, wie man einen eigenen Löschmonitor bauen und wie 3D-Druck im Blaulichtmodellbau helfen kann.

www.alles-rund-ums-hobby.de
040/42 91 77-110



Viele Modellbauer hüten die Details zu ihren maßstabsgetreuen Kunstwerken wie einen Schatz. Betriebsgeheimnis. Nicht so Ralf Hobmeier. Auch mit seinem zweiten Bauplan-Buch gibt er Funktionsmodellbauern eine ausführliche Bauanleitung 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

CNC-Technik Workbook
Modellbauer benötigen das richtige Werkzeug, zum Beispiel eine CNC-Fräse. Wer sich bislang noch nicht mit der Thematik beschäftigt hat, der findet im neuen **TRUCKS & Details CNC-Technik workbook** ein übersichtlich gegliedertes Kompendium, in dem unter anderem die Basics der Technik kleinschrittig und reich illustriert erläutert werden. Darüber hinaus werden zwei Systeme ausführlich vorgestellt – eine Bausatzfräse von StepCraft sowie eine Table Top-CNC-Fräse für die Hobbywerkstatt. Abschließend wird anschaulich erläutert, wie man mit einer solchen Fräse arbeitet.

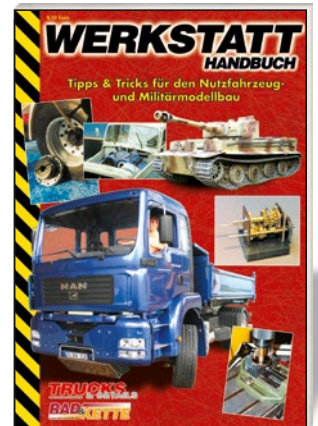
68 Seiten
Artikel-Nr. HASW0013
€ 9,80



RC-Notruf 2021

In **RC-Notruf 2021** widmet sich die **TRUCKS & Details**-Redaktion ausführlich dem Fuhrpark der RC Euro Fire Fighters. Die Gruppierung ist seit mehr als 25 Jahren für Feuerwehrmodellbau auf höchstem Niveau bekannt. In **RC-Notruf 2021** berichten die RCEFF-Mitglieder ausführlich in Wort und Bild über den Bau ihrer aktuellen Modelle. In Workshops und Hintergrundberichten verraten sie, wie man einen Löschmonitor bauen und wie 3D-Druck im Blaulichtmodellbau helfen kann.

68 Seiten
Artikel-Nr. TDRNOT
€ 12,00



**TRUCKS & Details-
Werkstatt-Handbuch**
Tipps & Tricks für den Nutzfahrzeug-
und Militärmodellbau

68 Seiten

Artikel-Nr. 10850
€ 8,50

Einsteiger Workbook

Der Funktionsmodellbau fasziniert viele Menschen. Doch genauso groß wie die Begeisterung ist oft auch der Respekt vor der technischen Herausforderung. Einsteiger werden von Eindrücken und Informationen fast erschlagen und so vielfach auch abgeschreckt. Doch das ist ebenso schade wie überflüssig, denn der Start in ein neues, faszinierendes Hobby ist weit weniger schwer als mancherorts gedacht. Mit dem **TRUCKS & Details Einsteiger Workbook** von Arnd Bremer erhalten Interessierte einen praxisnahen Ratgeber für die ersten Schritte auf dem Weg zum ersten selbstgebauten Modell. Neben nutzwertigen Tipps aus der Baupraxis gibt es viele praktische Hinweise zur Installation der Elektrik und zum Einstellen der Licht- und Sondereffekte.

68 Seiten

Artikel-Nr. TDEWBOOK
€ 14,80

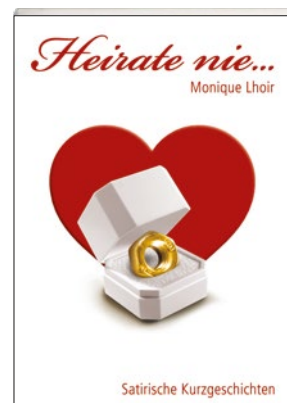


Konrad Osterrieters Eigenbau-Spezial 1+2

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



Monique Lhoir
Heirate nie ...
100 Seiten

Artikel-Nr. 10977
€ 9,80

Satirische Kurzgeschichten
über das Leben als Partnerin
eines Modellbauers.

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

**KEINE
VERSANDKOSTEN**
ab einem Bestellwert
von 25,- Euro



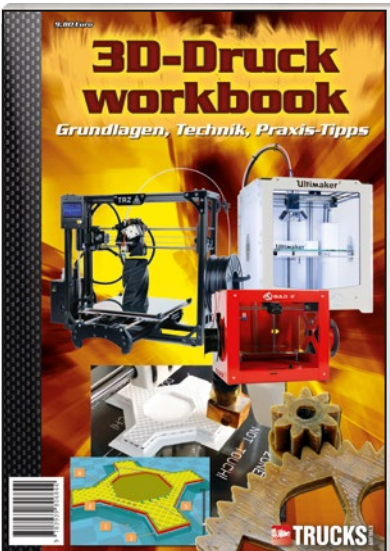
Auf dem Parcours LKW 1:8, modell-hobby-spiel Leipzig
DVD, Länge 21 min.
Artikel-Nr. 11355
€ 19,90

Auf dem Parcours LKW 1:8, Faszination Modellbau Bremen
DVD, Länge 16 min.
Artikel-Nr. 11249
€ 9,90

Trucks im Maßstab 1:16 auf der Intermodellbau
DVD, Länge 29 min.
Artikel-Nr. 11175
€ 19,90

Auf dem Parcours LKW 1:8, Messe Sinsheim 2006
DVD, Länge 24 min.
Artikel-Nr. 10588
€ 19,90

Auf dem Parcours LKW 1:8, Messe Sinsheim 2005
DVD, Länge 21 min.
Artikel-Nr. 10520
€ 19,90



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



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 von Militär- und Sonderfahrzeugen
84 Seiten
Artikel-Nr. 12765
€ 9,80

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 € 8,50. 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.

vertriebsunion meynen GmbH & Co. KG, Große Hub 10, 65344 Eltville
Gläubiger-Identifikationsnummer DE54ZZ00000009570

Die Daten werden ausschließlich verlagsintern und zu Ihrer Information verwendet. Es erfolgt keine Weitergabe an Dritte.

Gut gerüttelt

Produkt-Tipp: Containermobiles Rüttelsieb von NBL Funktionsmodellbau

Neben Lkw und allerlei Baumaschinen darf auf einem ordentlichen (Messe-) Parcours passendes Equipment und Zubehör nicht fehlen, um das Funktionsmodellbau-Erlebnis perfekt zu machen. Für einen schnellen Auf- und Abbau ist es von Vorteil, wenn die Helfer mobil sind und überall hintransportiert werden können. Ein solches Teil hat NBL Funktionsmodellbau mit seinem containermobilen Rüttelsieb im Sortiment.



Das containermobile Rüttelsieb von NBL Funktionsmodellbau ist ein Eindeckersieb mit einklappbarem Abzugsband. Das Abzugsband ermöglicht den Transport der Anlage und ist auf einem Abrollrahmen aufgebaut. So kann das Sieb beispielsweise mit einem Abrollkipper oder einer anderen Zugmaschine mit Abrollkipper-Aufbau kombiniert werden. Das Arbeitsgerät hat eine Gesamtlänge von 590 mm bei ausgeklapptem Band, ist 170 mm breit und 235 mm hoch; ebenfalls bei eingeklapptem Band. Dabei wiegt es 5.000 g.

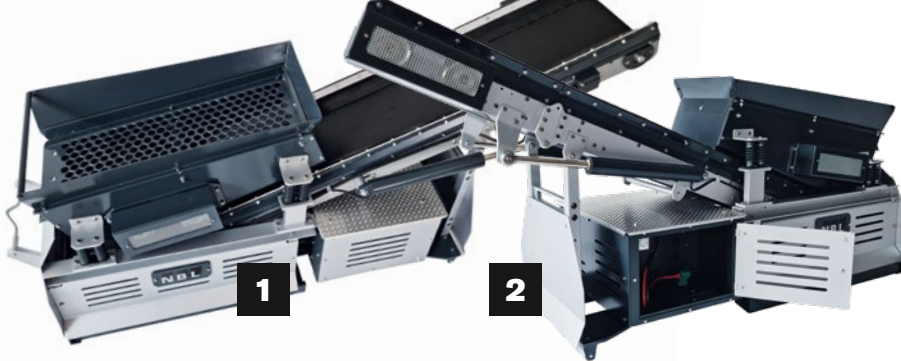
Mehrteiler

Aus vier Baugruppen besteht das containermobile Rüttelsieb: Siebkasten, Abzugsband, Abrollrahmen und einer Box für Akku und Elektronik. Es wird komplett lackiert und zusammengebaut geliefert; ein Bausatz ist aktuell nicht vorgesehen. Alle Bauteile sind glasperlengestrahlt und mit einer Zweikomponenten-Multifill-Grundierung behandelt. Farblich ist das Rüttelsieb überwiegend in RAL 7016 anthrazitgrau und einem Alu-Zink-Farbtönen gehalten. Eine Wunschlackierung ist auf Anfrage möglich.

Der Siebkasten ist aus Messing und Alu gefertigt. Darin ein- und angebaute sind ein Siebdeck mit einer Fläche von 225 x 87 mm und Bohrungen mit einem Durchmesser von 6,5 Millimeter zur Trennung von Fein- und Grobgut. Die Unwuchteinheit mit einer kugelgelagerten Achse und zwei Unwuchtgewichten, die über einen 12-V-DC-Antriebsmotor von Faulhaber mit Zahnriemen angetrieben werden. Unwuchtgewichte und Zahnriemen mit Zahnscheiben sind mit einer Schutzhaube abgedeckt. An der Oberseite des Siebkastens ist ein Einlauftrichter aufgeschraubt. Dieser hat eine Einlaufweite von 120 bis 140 mm, eine Einlauflänge von 240 mm sowie eine Aufgabehöhe von 235 mm. Der Trichter erleichtert die Befüllung des Siebkastens.

Klappbar

Das Abzugsband ist ebenfalls aus Messing und Alu gefertigt und mit Halterungen auf dem Abrollrahmen unterhalb des Siebkastens montiert. Das zweigeteilte Abzugsband hat eine Gesamtlänge von 590 mm, unterteilt in ein fest montiertes Teil von 445 mm Länge und



1) Der Siebkasten ist aus Messing und Alu gefertigt. Das Siebdeck hat 6,5 Millimeter feine Bohrungen zur Trennung von grobem und feinem Gut. 2) Die Box für Akku und Elektronik ist auf dem Abrollrahmen unter dem Abzugsband montiert und hat ein Akkufach mit Tür

Farblich ist das Rüttelsieb in RAL 7016 anthrazitgrau und einem Alu-Zink-Ton gehalten

Aufgebaute Anlage im Einsatz



Transportkombination mit Rüttelsieb, Aufgabebunker und Abrollanhänger

BEZUG

NBL Funktionsmodellbau, Widmannstraße 9, 74078 Heilbronn
 Telefon: 071 31/221 80, E-Mail: info@nbl-funktionsmodellbau.de
 Internet: www.nbl-funktionsmodellbau.de
 Preis: ab 4.500,- Euro; Bezug: direkt

das abklappbare Vorderteil mit einer Länge von 145 mm. Das Band ist 93 mm breit. Über Federspanner wird der Gurt beim Ausklappen gespannt, diese sorgen dafür, dass der Bandgurt nicht verläuft. Die Spann- und Antriebsstrommel sowie die geraden Transportrollen des Bands sind kugelgelagert. Eine geteilte Materialführung mit Gummileisten hält das Fördergut auf dem Förderband. Ein Abstreifer unterhalb des Bands reinigt dieses von grober Verschmutzung.

Angetrieben wird das Band über einen 12-Volt DC-Planeten-Getriebemotor, mit Zahnriemen und Zahnscheiben. Diese sind mit einer Schutzhaube abgedeckt. In der Standardvariante des Rüttelsiebs werden zur Positionierung des klappbaren Bandvorderteils zwei Zylinder-Attrappen mit Kolbenstangen beidseitig am Bandgerüst angebaut. Über Bolzen und Bohrungen in Zylinderrohr und Kolbenstange wird das Bandvorderteil in der Transport- oder Arbeitsstellung fixiert. Optional werden dafür auch Elektro-Zylinder angeboten.

Gut verstaut

Der Abrollrahmen ist ebenfalls aus Alu gefertigt. Darauf aufgebaut ist das Gestell mit den vier Federpaketen zur Aufnahme des Siebkastens. Zwei Haltekonsolen für das Abzugsband sind angebaut. An der längeren Haltekonsole gibt es eine Abschlusswand für das Abzugsband, damit das Haldenmaterial nicht in den Abrollrahmen gelangt. Auch die Box für Akku und Elektronik ist aus Alu gefertigt. Sie wird auf dem Abrollrahmen unterhalb des Abzugsbands montiert. Darin befindet sich ein Akkufach mit Tür. An der Rückseite gibt es in der Standardausführung insgesamt drei Steckplätze für das Abzugsband, den Siebkasten und die optionalen Elektro-Zylinder.

An der Vorderseite befinden sich zwei Drehregler, mit denen die Geschwindigkeit des Abzugsbands und des Vibrationsmotors eingestellt werden können. Die Elektronik kann wahlweise über einen Akku oder das mitgelieferte Netzteil mit Strom versorgt werden. Im Inneren der Box befindet sich der Hauptschalter und eine Sicherung; ebenso zwei weitere Steckplätze, um die optionalen Erweiterungen mit Strom zu versorgen.

Das Siebgut wird mithilfe von Baumaschinen auf das Siebdeck befördert. Mit einem Bagger kann die Aufgabe auf das Siebdeck auch in Längsrichtung erfolgen. Das Siebgut wird als Fein- und Grobgut ausgesiebt. Ersteres wird über das Abzugsband aufgehaldet oder auf einen Lkw oder in eine Abrollmulde befördert. Gröberes Gut kann oberhalb des Siebdecks im Bereich des Aufnahmehakens ausgetragen und mittels Radlader, Bagger oder Laderaupe aufgehaldet werden. Mit einer kurzen Rutsche kann das Grobgut auch in eine niedrige Abrollmulde befördert werden.

Weitere Pläne

NBL Funktionsmodellbau plant aktuell einen containermobilen Aufgabetrichter mit Abzugsband zur Beschickung des containermobilen Rüttelsiebs. Auch ein containermobiles Abzugsband für das Grobgut soll realisiert werden. Damit kann dieses direkt an der Siebanlage aufgehaldet oder das Grobgut auf einen Lkw verladen werden.

Neben der Standardausführung des containermobilen Rüttelsiebs soll es auch eine Premium-Variante geben. Hier können dann alle Anlagenteile unabhängig voneinander und über eine Fernsteuerung bedient und reguliert werden können. ■



Einsatz mit viel PS

Fahrzeuge der niederländischen Autobahnpolizei

Von Fred Keislair

Als Fred Keislair sein Modell eines VW T2-Busses vor Jahren zu einem Überwachungsfahrzeug der ehemaligen niederländischen Autobahnpolizei umbaute, lernte er einen anderen Modellbauer kennen, der ein Standmodell eines Porsche in 1:14 ebenfalls zu einem RC-Fahrzeug der Autobahnpolizei umgebaut hatte. Das gemeinsame Interesse war schnell klar – und zusammen realisierten sie eine ganze Fahrzeugflotte der niederländischen Autobahnpolizei. Diese ist, auch aufgrund der Porsche-Modelle, auf vielen Szene-Veranstaltungen zu einem Highlight geworden.

Der Porsche meines Kollegen ist ein Standmodell und hat eine Federung in den Vorderrädern und die Räder können einlenken. Zu einem RC-Fahrzeug wird er, indem man ein Servo daran anschließt. Der Antrieb der Hinterräder wurde ebenfalls durch den Einbau eines RC-Antriebssatzes gelöst. Ein schwieriger Teil ist dann das Ankuppeln der Räder des Modells an die Antriebswellen des Antriebs. Dort wurde ein Antrieb eingesetzt, bei dem zwei Mini-Elektromotoren oszillierend auf der Bodenplatte montiert sind. Der Fahrakku kann unter der Motorabdeckung platziert werden. Da die Rückbank bei den Original-Fahrzeugen nicht mehr vorhanden war, blieb dort etwas mehr Platz für die Elektronik. Lautsprecher und Empfänger finden vorne unter der Klappe Platz. Die Crew besteht aus zwei umgebauten Tamiya-Figuren.

An alles gedacht

Da die Porsches ursprünglich für Streifenfahrten auf niederländischen Autobahnen gedacht waren, durfte das zu transportierende Material nur sehr klein ausfallen. Um aber im immer dichter werdenden Verkehr in den 1970er-Jahren schnelle Hilfe leisten zu können, erhielt die Polizei auch einige Range Rover. Diese Fahrzeuge verfügten neben einer Bergungswinde und Feuerlöschern auch über hydraulische Werkzeuge, um die Opfer von Verkehrsunfällen befreien zu können. Viele kleine Feuerwehrrutschen in den Niederlanden entlang der Autobahnen verfügten damals noch nicht über moderne hydraulische Geräte. Ein Range-Rover-Modell wurde komplett im Eigenbau gefertigt. Das Modell hat ein Messing-Chassis, bei dem auch wieder Mini-Elektro-



Auch ein Land Rover gehört zur Flotte der Nationalpolizei. Diese Fahrzeuge verfügten über Bergungswinden, Feuerlöscheinrichtungen hydraulische Werkzeuge

motoren zum Einsatz kommen, die jeweils ein Hinterrad antreiben. Sogar das Durchhängen am Heck aufgrund der schweren Belastung ist mit integriert. Außerdem verfügt der Rover über mit der Hand gebaute blaue Warnlichtbalken, in denen sich mit SMD-Leds befinden, die wie das Original leuchten.

Im Konvoi

Bei jedem RC-Event, an dem wir teilnehmen, werden wir von anderen Funktionsmodellbauern angesprochen, ob wir einen Konvoi von Spezialtransport-RC-Trucks anführen möchten. Unsere Porsche-Modelle machen dann den Weg frei oder blockieren Kreuzungen, um dem Transport einen freien Weg zu geben. Diese Aktion findet inner- und außerhalb des Parcours immer wieder viel Anerkennung. Ein weiteres Sondermodell ist eine Gama Mercedes Heckflosse Visser Ambulance, die zu den DAF-Feuerwehrfahrzeugen aus der gleichen Zeit passt. Als Dekoration für die RC-Strecke haben wir einen Stützpunkt der Nationalpolizei eingerichtet. An diesem stehen auch noch ein Motorrad und ein Polizeibeamter, um dem Konvoi den passenden Rahmen zu geben. ■



Ein weiteres Sondermodell ist eine Gama Mercedes Heckflosse Visser Ambulance, die zu den DAF-Feuerwehrfahrzeugen aus der gleichen Zeit passt



Dieses Modell eines umgebauten VW T2-Busses der niederländischen Autobahnpolizei legte den Grundstein für die weitere Fahrzeugflotte ...



... ebenso wie die Porsche-Modelle in 1:14



Der Stützpunkt der Autobahnpolizei auf dem Parcours



Ein Motorrad samt Polizeibeamten dürfen für einen authentischen Look ebenfalls nicht auf dem Parcours fehlen

News vom Bodensee

Vorgestellt auf der Faszination Modellbau

Als die Leitmesse für Funktionsmodellbauer gilt die Faszination Modellbau nach wie vor. Für viele Aus- und Hersteller ist das Event am Bodensee auch der Anlass, auf den sie das ganze Jahr hinarbeiten. Und der Ort, an dem sie ihre Neuheiten präsentieren – ob live, in Farbe oder im Prototypenstatus. Auch bei der ersten Veranstaltung nach der corona-bedingten Pause gab es einiges zu Bestaunen.

Die Messe am Bodensee ist die zweite große Modellbau-Veranstaltung in Deutschland, die nach der modell-hobby-spiel in diesem Herbst wieder stattfinden konnte. Wie bereits in Leipzig, freute man sich auch im Süden der Republik auf das Szene-Event. Natürlich mit dem gebührenden Abstand, aber dennoch war die Freude auf ein Wiedersehen nach so langer Zeit groß. Man fieberte gemeinsamen Fahrten und einfach dem Austausch mit Gleichgesinnten entgegen.

Und die Erwartungen wurden auf allen Seiten nicht enttäuscht. Die Messe war gut besucht. Zwar ließen am Samstagmorgen die Besucher noch etwas auf sich warten, der Wochenendeinkauf wollte wahrscheinlich bei dem einen oder der anderen noch erledigt werden. Aber am Nachmittag füllten sich die Hallen. Auch hier hielten die Besucher Abstand. Der Sonntag gehörte traditionell den Eltern

und Großeltern mit ihren Kindern und Enkelkindern. Am Nachmittag dieses Tages konnten sich die Aussteller und Händler dann teilweise noch über einen Besuch der Parcours-Fahrern freuen, die zuvor ob ihrer Einsätze auf eben diesen noch keine Zeit zum stöbern und kaufen gefunden hatten. Die Händler freute es, die Umsätze fielen gut aus. Und die Firmen der Branche ließen es sich natürlich nicht nehmen, wie es in den vergangenen Jahren bereits zur Tradition auf der Faszination Modellbau geworden ist, ihre Neuheiten angemessen vor Ort in Szene zu setzen und zu präsentieren.

BAM-Modellbau

E-Mail: info@bam-modellbau.de

Internet: www.bam-modellbau.de

Auch bei der Premiere nach der Corona-Pause hatte Heinrich Hasenkamp von BAM-Modellbau erneut drei neue Fahrerhäuser im Gepäck bei der Faszination Modellbau. Diese werden – wie bei BAM üblich – aus Polyurethan gegossen und mit gefillierter Oberfläche ausgeliefert. Neu dabei sind folgende Hauben: Ein SLT im Maßstab 1:12. Ein Mercedes-Benz für die Baustelle, rechts ein Schweden-Lenker. Beide Fahrerhäuser sind im Maßstab 1:8 gefertigt. Auf dem dritten Bild ist ein M2020 im Maßstab 1:8 zu sehen. Weitere Informationen zu den Fahrerhäusern und Preisen können telefonisch oder per E-Mail angefragt werden.



Kleine Laster

E-Mail: info@kleine-laster.de

Internet: www.kleine-laster.de

Heiko Möller von Kleine Laster und Kleine Welten zeigte gleich mehrere Neuheiten. So hatte er beispielsweise ein Verkehrsschild/Ortsschild aus Kunststoff mit Standfuß dabei. Das Schild im Maßstab 1:16 ist etwa 160 Millimeter hoch und 70 Millimeter breit. Damit passt es auf jeden Modell-Parcours. Das Schild ist doppelseitig beschriftet. Der Aufkleber ist wasserfest und UV-beständig. Das Schild kann individuell angefertigt werden, wenn man zwei Fotos des Wunschbilds oder Texts an Kleine Welten schickt. Der Preis: 18,- Euro pro Schild.

Ebenfalls im Maßstab 1:16 ist das Sicherheitshinweis-Banner von Kleine Welten gestaltet. Das Banner ist in zwei Varianten

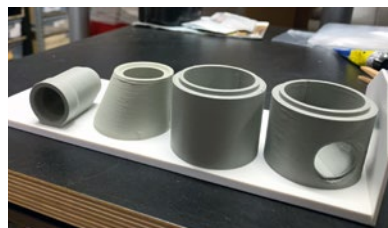
erhältlich. Es ist mit den inzwischen üblichen Sicherheitshinweisen für eine Baustelle beschriftet und wird fertig auf einem BRUDER-Bauzaunfeld montiert geliefert. Die Konstruktion hat die Maße 160 Millimeter x 95 Millimeter und steht auf zwei Füßen. Sie kostet jeweils 20,- Euro.



In verschiedenen Größen ebenfalls neu bei Kleine Welten sind Bistro-Steh-tische aus weißem Kunststoff zur Ausstattung von Dioramen und Modellbau-Parcours. Erhältlich in den Größen M und L kosten sie jeweils 5,- Euro.



Ein komplettes Schachtsystem in den Größen 1:21-1:25 präsentierte Heiko Möller in Friedrichshafen. Die Rohre sind im 3D-Druckverfahren hergestellt und verriegeln ineinander. Dabei ist unter anderem ein Abwasser-Schacht-Boden-Element mit zwei Anschlüssen in einer 180°C Anordnung. Es ist 40 Millimeter hoch und hat einen Durchmesser von 52 Millimeter. Das Teil in 1:25 ist grau, kostet 12,- Euro und ist mit CAD konstruiert. Weitere passgenaue Abwasser-Bauelemente sind verfügbar. Das komplette System, bestehend aus 1x Schachtboden, 1x Schachtring und 1x Schachtkonus kostet 33,- Euro.



ScaleART

E-Mail: info@scaleart.de

Internet: www.scaleart.de

In den letzten Ausgaben und das komplette Jahr über haben wir in **TRUCKS & Details** von dem Unimog aus dem Hause ScaleART berichtet. In Friedrichshafen stellte die Modellbauschmiede aus Waldsee nun endlich die Agrar-Variante des Fahrzeugs mit Kult-Charakter vor. Der Unimog aus der Baureihe 427 verfügt über einen Radstand von 2.650 Millimeter. In der Standardausführung wartet er mit einer Dreiseiten-Kippbrücke mit automatisch öffnender Heckklappe auf. Die Heckklappe selbst ist, ebenso wie das Einlegedreieck, abnehmbar für den Betrieb mit einem Heckkraftheber. Die manuelle Seitenvorwahl erfolgt mit einem Steckbolzen. Weiterhin gibt es einen Hilfsrahmen mit Dreipunktlagerung, um die Verwindung des Rahmens nicht zu behindern. Auch ein Endschalter zur Begrenzung des Hub-Zylinders ist eingeplant. Das Modell ist in der Ausführung Euro 0 und Euro 3 mit hochgezogenem Auspuff auf der Fahrerseite erhältlich.

Als Extras sind für den Landwirtschafts-Unimog unter anderem eine Front-Anbauplatte zur Anbringung von Front-Anbaugeräten wie Schneepflug, Kehrmaschine oder Frontkraftheber. Auch der Heckkraftheber lässt sich abnehmbar gestalten mit einer verriegelbaren Schwimmstellung und Schlepperdreieck. An Front und Heck gibt es jeweils 3 x 2- Hydraulik-Anschlüsse sowie Elektro-Anschlüsse. Natürlich gibt es zu dem Modell auch die passenden Agrar-Reifen mit Ackerstollen. Neben der forstwirtschaftlichen Variante präsentierte ScaleART am Bodensee auch den Prototypen eines 6x6-Unimogs. Dieser soll voraussichtlich im Frühjahr, spätestens Sommer 2022 verfügbar sein.



sicon-Modellbau

E-Mail: shop@sicon-modellbau.de

Internet: www.sicon-modellbau.de

Das Team von sicon-Modellbau zeigte in Friedrichshafen erstmals seinen klappbaren Ladekran. Der Kran ist komplett aus Aluminium und Messing gefertigt. Lediglich der Teleskopausschub besteht aus Kunststoff. Der Kran ist endlos drehbar, kann vollständig eingeklappt werden und wird mit einem Titan SX-Zylinder betrieben. Gefaltet hat er die Maße 123 x 70 x 195 Millimeter. Ist der Ausschub eingefahren, ist der Kran etwa 204 Millimeter lang, ausgefahren 410 Millimeter. Über die Drehplattform hat er eine maximale Hubhöhe von 740 Millimeter bei einer maximalen Hubkraft von 600 Gramm. Die Betriebsspannung liegt bei 12 Volt, eine andere Spannung kann nicht verwendet werden. Im Lieferumfang sind neben dem Kran der Drehkranz sowie alle erforderlichen Hubzylinder und Regler enthalten.



Baumaschinen-Fans konnten sich live und in Aktion über den Mobilbagger in 1:14 freuen. In seiner erfolgreichen Baumaschinen-Linie red Line präsentiert sicon-Modellbau ein neues Fahrzeug. Der Mobilbagger in 1:14. Das Modell wird als vormontierter Bausatz ausgeliefert, ist eher kompakt gehalten, verfügt über die Maße 315 x 214 Millimeter und ist bis zum Fahrerhaus 220 Millimeter hoch. Der Mobilbagger steht auf acht Vollgummireifen mit Alufelgen. Angetrieben wird das Modell über Allrad mit zwei Planetengetriebe-Motoren und Kardanwellen. Die Lenkung erfolgt mit einem kräftigen Servo mit Metallgetriebe. Auch ein Titan SX-Zylinder kommt zum Einsatz. Der Baggerarm ist in Sandwichbauweise aus Alu und Kunststoff hergestellt. Tieflöffel, Koppel und Schwinge bestehen aus Alu. Der Preis: 2.300,- Euro.

Torro

E-Mail: service@torro.de

Internet: www.torro-shop.de

Und auch Enthusiasten des Militär-Modellbaus kamen am Bodensee auf ihre Kosten. Torro stellte mit dem RC Ford GPA erneut ein Amphibienfahrzeug vor. Das Fahrzeug ist das amerikanische Gegenstück zum deutschen VW Schwimmwagen Typ 166. Von den US-Soldaten wurde es aufgrund seiner Schwimmfähigkeit auch Seep (seagoing Jeep) genannt. Ford hat von Frühjahr 1942 bis Kriegsende über 12.000 Stück hergestellt. Im Lieferumfang des 189,- Euro kostenden Modells ist neben dem fertig montierten Fahrzeug eine 2,4-Gigahertz-Fernsteuerung sowie Decals für vier darstellbare Versionen des Fahrzeugs enthalten. Der Ford GPA verfügt über einen Allradantrieb, eine proportionale Steuerung und einen Wassersensor. Er ist schwimmfähig. Bislang geht Torro davon aus, dass der Ford GPA im Januar oder Februar 2022 erhältlich sein wird.



IHRE KOMPETENTEN FACHHÄNDLER VOR ORT
10000
Tamico – Marc & Peter Stolting GbR
 Scharnweberstraße 43, 13405 Berlin

20000
Horizon Hobby Flagshipstore
 Hanskampring 9, 22885 Barsbüttel,
 Telefon: 040/30 06 19 50, Telefax: 040/300 61 95 19,
 E-Mail: info@horizonhobby.de, Internet: www.horizonhobby.de
Tönsfeldt Modellbau-Vertrieb

 Wehrautal 7-11, 24768 Rendsburg, Telefon: 043 31/51 95,
 Telefax: 043 31/51 26, Internet: 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,
 Internet: www.modellbau-hasselbusch.de
40000
Modellsport Lonny

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

50000
Modellbau Derkum

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

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, Internet: www.mz-modellbau-shop.de
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

Airbrush Geckler

 Herstellung & Fabrikverkauf, Stuttgarterstraße 110, 73054 Eisligen
 Telefon: 071 61/988 13 20, E-Mail: info@airbrush-geckler.de
 Internet: www.airbrush-geckler.de
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

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

Österreich
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,
 Internet: www.schleiss-modellbau.ch
Racing Modellbau – Christian Hanselmann

 Chirchgass 9, 9475 Sevelen,
 Tel: 00 41/81/785 28 32, Fax: 00 41/81/785 21 57,
 E-Mail: info@racingmodellbau.ch, Internet: www.racingmodellbau.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,
 Internet: 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.

Das 2 für 1-Schnupper-Abo

SPEISEKAMMER

▪ Darum geht es in SPEISEKAMMER

Ob eingekocht, eingemacht, eingelegt, fermentiert, gedörrt, gepökelt oder geräuchert – haltbar und lecker soll es sein. SPEISEKAMMER richtet sich an alle Foodbegeisterten, die auf Qualität achten und wissen möchten, woraus ihr Essen besteht. Die möglichst wenig fertige Lebensmittel kaufen und Freude am Selbermachen haben. Und die auch dann nicht auf Fertigware zurückgreifen wollen, wenn es einmal schnell gehen muss. Dafür liefert SPEISEKAMMER die nötigen Rezepte, zeigt wie es geht und wie man auch mit einfachen Mitteln tolle Produkte herstellt.

▪ Ihre Abo-Vorteile

Bestellen Sie jetzt das Schnupper-Abo von SPEISEKAMMER und erhalten 2 Ausgaben des Magazins zum Preis von einer. Sie zahlen also nur 5,90 statt 11,80 Euro. Und Sie erhalten nicht nur die 2 Ausgaben frei Haus, auch das Digitalmagazin ist inklusive. Bestellen Sie jetzt unter www.speisekammer-magazin.de oder rufen Sie an: 040/42 91 77-110

▪ Unser Versprechen

Bei uns gibt es keine Abo-Fallen. Möchten Sie das Magazin nicht weiterbeziehen, sagen Sie einfach bis eine Woche nach Erhalt der 2. Ausgabe mit einer kurzen Notiz ab – formlose E-Mail oder Anruf genügt. Andernfalls erhalten Sie SPEISEKAMMER im Jahresabonnement zum Vorzugspreis von 22,00 Euro (statt 23,60 bei Einzelbezug). Das Jahresabonnement verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr. Bei uns können Sie aber jederzeit kündigen, das Geld für bereits bezahlte, jedoch noch nicht erhaltene Ausgaben erhalten Sie dann zurück.

**Digital erhältlich in der App
des Schwestermagazins BROT**



**IHRE VORTEILE
IM ÜBERBLICK**

- 5,90 sparen
- Keine Versandkosten
- Vor Kiosk-Veröffentlichung im Briefkasten
- Digitalmagazin inklusive



€5,90



Jetzt bestellen!

www.speisekammer-magazin.de
040 / 42 91 77-110

SPEKTRUM

Im kleinen Maßstab

Neuer Anbieter www.modellautoland.com gestartet

Mit Modellautoland.com hat Anfang Oktober eine Online-Plattform für Fahrzeuge im Maßstab 1:87 den Betrieb aufgenommen, die ihresgleichen sucht. Mit Modellautoland.com hat Anfang Oktober eine Online-Plattform für Fahrzeuge im Maßstab 1:87 den Betrieb aufgenommen, die ihresgleichen sucht. Die Besonderheit: Über die Website werden ausschließlich gebrauchte Modelle aus Insolvenzen oder Sammlungsauflösungen angeboten. Der Preis der einzelnen Fahrzeuge richtet sich nach der Qualität. In der günstigsten Stufe kostet ein Modellauto dann 1,99 Euro. Auch nach oben hin sind die Preise begrenzt: Das aktuell teuerste Modell im Shop liegt bei 19,90 Euro. Neben dem Handel von gebrauchten Modellautos importiert HAES Modellbau Manufaktur Hamburg, die Firma hinter der Website, auch Modellbau-Produkte der chinesischen Marke Evemodel wie LED-Lichttechnik und Lampen. Im 3D-Druck-Verfahren stellt das Unternehmen zudem eigene Produkte aus Resin wie Gartenhäuser und Bänke her und hat sich auf besondere Streu- und Sand-Sorten für die gesamte Modellbau-Palette spezialisiert.

Modellautoland.com und die HAES Modellbau Manufaktur wurden aus der Not heraus geboren: Die beiden Gründer Hansjörg Schekahn und Phillip Jaan, ehemalige Motorsport-Journalisten, hatten Corona-bedingt in ihren alten Berufen wenig zu tun. So entstand die Idee eines neuen Online-Shops.



Besondere Modelle im Maßstab 1:87 gibt es seit Oktober 2021 auf www.modellautoland.com

KONTAKT

HAES Modellbau Manufaktur Hamburg
Hamburger Straße 27, 22083 Hamburg
Email: info@haesmodell.de
Internet: www.modellautoland.com



Etwa 160 Firmen und Vereine präsentierten sich auf der Internationalen Modellbaumesse Ried. Bei Österreichs einziger Szene-Großveranstaltung 2021 wurde das Hobby in allen Facetten gezeigt – von RC-Modellbau über Plastik- und Kartonmodellbau bis hin zu Modelleisenbahnen und LEGO. In den RC-Modellbau-Hallen und in der RED Zac Arena zeigten ferngesteuerte Modelle eindrucksvolle Vorführungen am Boden, im Wasser und in der Luft. Die Sparte des Plastik- und Kartonmodellbaus konnte in diesem Jahr einen neuen Ausstellerrekord aufweisen. Zu den Highlights in diesem Bereich zählte unter anderem ein voll beleuchteter Vergnügungspark im Miniaturformat. Auch die kostenlosen Workshops lockten Anfänger wie fortgeschrittene Modellbauer gleichermaßen an. Der Wettbewerb „Austrian Modell Masters“ verzeichnete eine rege Beteiligung. Christian Wacker aus Deutschland gewann mit seinem Diorama in 1:35 den Wettbewerb in diesem Jahr.

Die Veranstalter zeigten sich zufrieden, sowohl was die Besucherzahlen als auch was das Kaufinteresse der Anwesenden betraf. Auch die Stimmung bei den Händlern war gut, wie Besucher- und Ausstellerbefragungen widerspiegeln. „Endlich wieder Modellbaumesse. Anhand der Nachfrage sieht man, dass der Bedarf an Messen nach wie vor da und hoch ist. Der Besucherandrang war vor allem am Samstag hervorragend. Ich kann die Messe aus Besuchersicht nur weiterempfehlen“, berichtete beispielsweise Friedrich Wonisch von der Firma Modellbahn Zentrale in Wien. Martina Keiner und ihr Mann Thomas besuchten die Messe bereits zum dritten Mal mit ihren Kindern: „Sie ist immer wieder ein Highlight. Es ist für jeden etwas dabei und man sammelt viele Eindrücke. Unser Messehighlight: RC-Modellbau, die Eisenbahnhalle mit den tollen detailreichen Ausstellungen und die LEGO-Halle“.

INFO

14. Internationale Modellbaumesse in Ried
Datum: 15. und 16. Oktober 2022
Ort: Bruckner Straße 39, 4910 Ried im Innkreis, Österreich
Telefon: 00 43/77 52/84 01 10, Internet: www.modellbau-ried.at



Auf 360 Seiten ist im Gesamtkatalog von Thicon-Models Modellbau pur versammelt

Modellbau pur

Neu: Gesamtkatalog von Thicon-Models

Papier ist geduldig, lautet ein altes Sprichwort. Und auch wenn immer mehr Unternehmen mittlerweile auf gedruckte Kataloge verzichten und zu digitalen Produkt-Präsentationen übergegangen sind, ist die Papierform nicht völlig obsolet geworden. So gibt es beispielsweise seit Ende Oktober bei Thicon-Models einen neuen Gesamtkatalog. Auf 360 Seiten ist Modellbau pur versammelt; vertreten sind Produkte von Thicon-Models und WEDICO-models. Gelistet sind unter anderem Lkw- und Baumaschinen-Modelle, Auflieger und Zubehör, Anbauteile, Reifen und Felgen, Hydraulik sowie Zubehör. Auch Werkstatt-Zubehör wie Kugellager, Schrauben und Werkzeuge sind dort aufgeführt. Für 10,- Euro kann der Katalog auf der unternehmenseigenen Website oder über den Fachhändler vor Ort bestellt werden.

KONTAKT

Thicon-Models, Cathostraße 5b, 45356 Essen
 Telefon: 02 01/869 51 53, E-Mail: info@thicon-models.com, Internet: www.thicon-models.com

Szene-Treffen in Österreich

MODELLBAUTAGE im März 2022

Die Saison der (Indoor-) Messen hat kaum begonnen, da werden schon die nächsten Großveranstaltungen für das kommende Frühjahr angekündigt. So wie die MODELLBAUTAGE im österreichischen Wiener Neustadt. Diese finden vom 18. bis 20. März 2022 statt. Im Mittelpunkt des Events steht der Funktionsmodellbau mit seinen Lkw, Baumaschinen und Traktoren. Aber auch RC-Cars, Trial- und Crawler-Fahrzeuge sowie Buggys sind herzlich willkommen – alles, was vier oder mehr Räder oder Ketten hat. Seit 2019 wird auf der Messe die nach eigenen Angaben detaillierteste und größte Indoor-Modellbaustelle Österreichs ausgestellt; eine Nachtbaustelle inklusive. Weitere Highlights sind in jedem Jahr ein detaillierter Parcours mit über 100 Fahrzeugen, ein Crawler- und Trial-Gelände, ein Winter-Wonderland mit Schnee, Liften und Pistenbullys sowie eine Mini Trucker-Fahrschule.

Mehr als 6.000 Besucherinnen und Besucher zählten die Veranstalter auf der letzten Messe im Januar 2020. Im kommenden Jahr wird mit einem neuen Schwerpunkt-Thema und einer zusätzlichen Halle eine noch größere Anzahl erwartet. Modellbauer aus ganz Österreich, Deutschland, der Schweiz, Ungarn und sogar Italien waren in den letzten Jahren auf der Funktionsmodellbau-Messe vertreten.



Mehr als 6.000 Gäste zählten die Veranstalter auf der letzten Ausgabe der MODELLBAUTAGE im Januar 2020; für 2022 werden noch mehr erwartet

KONTAKT

MODELLBAUTAGE
 Datum: 18. bis 20. MÄRZ 2022
 Ort: Arena Nova, Rudolf Diesel-Straße 30, 2700 Wiener Neustadt, Österreich
 E-Mail: info@modellbautage.de, Internet: www.modellbautage.at

EVENT-TICKER

Auch in dieser Ausgabe verzichten wir auf den üblichen Event-Ticker. Denn bislang sieht die Veranstaltungsliste auf www.trucks-and-details.de recht leer aus. Obwohl weiterhin fleißig geimpft wird, ist an Normalität noch nicht zu denken. Und eine Planbarkeit, nicht zuletzt aufgrund der Virus-Mutationen, einfach nicht gegeben. Eine Terminübersicht abzudrucken, erscheint uns daher wenig sinnvoll. Auf unseren TRUCKS & Details-News-Kanälen halten wir Sie aber auf dem Laufenden.

www.trucks-and-details.de

Brazzeltag in Speyer

Jetzt erhältlich: Tickets für Technikfestival

Diese Nachricht erfreut Technikfans im gesamten Bundesgebiet: Der beliebte Brazzeltag im Technik Museum Speyer findet nach zwei Jahren coronabedingter Pause voraussichtlich wieder am 14. und 15. Mai 2022 statt. Die Veranstaltung, die zuletzt rund 14.000 Zuschauer aus ganz Deutschland anlockte, bietet einige Höhepunkte für Technikliebhaber. PS-Fans können sich bereits jetzt auf die Präsentation von klassischen Oldtimern, Sportwagen und US-Cars im Brazzel-Parcours freuen. Informationen zu den verschiedenen Modellen gibt es bei den Ständen und zahlreichen Händlern. Bereits seit dem 05. November 2021 sind die Tagespässe und Zwei-Tages-Armbänder für die Veranstaltung versandkostenfrei online und direkt an der Museumskasse des Technik Museum Speyers erhältlich. Mit den Tickets kann man das Brazzeltag-Gelände direkt über die Besuchereingänge des Museums betreten.



Der Brazzeltag findet 2022 endlich wieder statt

KONTAKT

Technik Museum Sinsheim, Museumsplatz, 74889 Sinsheim
Telefon: 062 32/670 80, Internet: www.brazzeltag.de
Preise: Tagespass: 29,- Euro; Kinder: 15,- Euro (5 bis 14 Jahre)

Vierte Jahreszeit

In den Startlöchern: Landwirtschafts-Simulator 22

Der Ende November erschienene Landwirtschafts-Simulator 22 wartet mit einer Neuerung auf: Erstmals veröffentlicht das Schweizer Unternehmen Giants Software das Spiel als Entwickler und Publisher selbst. Die Distribution des Titels in Deutschland übernimmt weiterhin astragon Entertainment. Der Landwirtschafts-Simulator 22 kann alleine oder mit einer Gruppe von bis zu acht Spielern auf diversen Konsolen, PC, Mac und via Stadia gespielt werden. Neben mehr als 400 Maschinen und Geräten von über 100 realen Herstellern von Agrar-Fahrzeugen wartet auf die Spieler in der neuen Ausgabe auch eine Schnee-Landschaft, um die vierte Jahreszeit, den Winter, zu simulieren. Der Preis: ab 39,99 Euro. www.farming-simulator.com und www.astragon.de



Für Fans von Landwirtschaft und Simulatoren ist die gleichnamige Simulation jedes Jahr ein Highlight

(Nicht nur) Für Sammler

Geschenkbox: VW Bulli T1

Das wird Autofans freuen: Franzis stellt den VW Bulli T1 aus dem Jahr 1963 als Metallmodell im Maßstab 1:24 vor. Das Modell befindet sich in einer hochwertigen Sammlerbox. Das detailgetreue Fahrzeug baut auf einem Chassis aus hochwertigem Kunststoff auf, der original Bulli-Motorsound sorgt für jede Menge Vorbildtreue. Ausgestattet ist der Mini-Bulli mit LED-Beleuchtung, einem Notizbuch mit Fun Facts und einer dekorativen Grußkarte. Das beliebte Modell ist ein perfektes Geschenk für Sammler sowie Fans des Automobil-Klassikers und kostet 129,- Euro.

Der Oldtimer macht Lust auf Fernweh, er erinnert an Meer, Urlaub, und Entspannung



BEZUG

Franzis Verlag, Richard-Reitzner-Allee 2, 85540 Haar
Internet: www.franzis.de

Open-Air-Saison beendet

Funzelparty beim mTC Recklinghausen

Am 9. Oktober 2021 beendete der mini-Truck-Club Recklinghausen mit der alljährlichen „Funzelparty“ seine Open-Air-Saison. In der Szene sprach sich die Veranstaltung schnell herum. Unter Berücksichtigung der 3G-Regel nahmen viele Modellbauer an der Party teil. Bei einer der letzten Outdoor-Veranstaltungen des Modellbau-Jahres spielte zudem auch das Wetter mit: Bei Sonnenschein waren alle Fahrzeuge im Einsatz. Baumaschinen taten ihre Arbeit, Autokrane errichteten eine Chemie-Anlage und andere Fahrzeuge wie Lkw oder Transporter wurden auf den Straßen gekonnt in Szene gesetzt. Bei Anbruch der Dunkelheit wurde die neue Straßenbeleuchtung des Neubaugebiets Hillerheide bewundert, die Modelle wurden weiterhin bis in die Nacht hinein gefahren.



Bis in die Dunkelheit hinein dauerte die Veranstaltung



Die Besucher konnten unter anderem zahlreiche Fahrzeuge im Einsatz bewundern

KONTAKT

mini-Truck-Club Recklinghausen
Hermer Straße 188, 45659 Recklinghausen
Internet: www.minitruckclub-recklinghausen.de

Abriss in der Schweiz

ANBAGGERN 5.0

Nach langer Corona-Pause war es 2021 wieder soweit. In der Schweiz fand am 16. und 17. Oktober das Jubiläums-Event „Anbaggern 5.0“ des Vereins Team Energy Switzerland statt. Die Vorbereitungen verliefen rasch und problemlos, das gute Netzwerk und die vielen Partner des Vereins vereinfachten die Planung

rund ums Event. Besucher konnten sich auf unterschiedliche Modelle, Modellbaustellen und auf die mit Leidenschaft gestaltete Eventanlage freuen. Die Fläche wurde unter anderem mit Motivhintergründen mit Spundwänden, Brückenelementen aus Stahl und Holz, ganzen Logistikanlagen sowie Feuer-

wehrgebäuden ausgestattet. Besonderes Highlight für die Bagger-Fans waren die Abriss-Szenen: Mit Baggern und passender Ausstattung wurden komplette Häuser abgerissen. Dieses Jahr lockte die Veranstaltungen fast 600 Modellbau-Begeisterte an, die sich bereits jetzt auf ein Wiedersehen in 2022 freuen.



Auf dem Event waren diverse Fahrzeuge im Einsatz



Die Abrissarbeiten sorgten für besondere Aufmerksamkeit unter den Besuchern

KONTAKT

Team Energy Switzerland
E-Mail: contact@anbaggern.ch
Internet: www.anbaggern.ch



Wiedersehen in Leipzig

Auf 24 Quadratmetern baute der RC EFF eine Rettungswache auf, bestehend aus mehreren Gebäuden

RC EFF auf der modell-hobby-spiel

Von Kersten Richter

Nach langer Zeit der Messe-Abstinenz fand in Leipzig mit der modell-hobby-spiel endlich wieder eine große Veranstaltung für alle Sparten des Modellbaus statt. Mittendrin: Die Mitglieder der RC Euro Fire Fighters, kurz: RC EFF. TRUCKS & Details-Autor Kersten Richter, ebenfalls ein Teil der IG, schildert seine Eindrücke von einer der ersten Szene-Großveranstaltungen nach zwei Jahren.

Die Besucherschar in Leipzig war groß, so manch einer nutzte die Gelegenheit, zusammen mit der Familie, den Kindern oder Enkelkindern zusammen über die Messe zu schlendern, zu schauen und staunen. Auch die Auflagen und Hygienemaßnahmen der Messe Leipzig waren, vor allem innerhalb der Parcours, sehr gut gelöst. So mussten alle Personen, die sich im Innenbereich des Parcours aufhielten und angemeldet waren, keine Mund- und Nasenbedeckungen tragen.

Größte Rettungswache

Unsere IG, die RC EFF, hat die Messe in Leipzig zum Anlass genommen, um nach so langer Zeit groß aufzufahren. Die größte Rettungswache, die je auf einem Parcours gestanden hat, sollte dort auf einer Fläche von insgesamt 24 Quadratmetern entstehen. Die Wache bestand aus zwei Feuerwachen – eine stammte von Familie Schatz aus Nürnberg, die für ihre großartige Wache in Funktions-

modellbau-Kreisen bekannt ist. Bei der zweiten handelte es sich um die Wache von Familie Richter aus Mainhausen, einigen Lesern vielleicht bekannt aus der TV-Serie „Die Modellbauer – Das Duell“. Beide Wachen zusammen ergaben ein fantastisches Bild. Dazu kam ein Krankenhaus-Modell von Ingo Frers mit Hubschrauberlandeplatz sowie weitere Gebäude. Auf dem Gelände waren 64 Feuerwehrfahrzeuge, 17 Abrollbehälter und 12 Anhänger unterwegs.

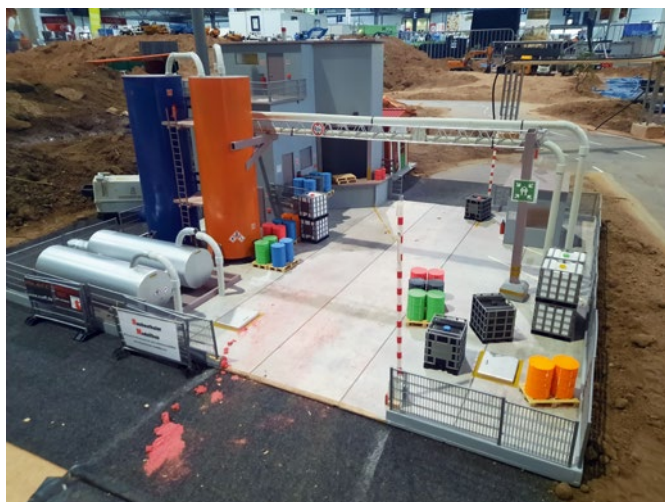
An den drei Messetagen wurden 22 Einsätze gefahren. Von Brandeinsätzen über Verkehrsunfälle bis hin zu Bränden in einer Chemiefirma war alles dabei. Die Einsätze fanden viel Anklang bei den Besuchern – immer wieder fragten die Zuschauer nach den nächsten Einsätzen. Lediglich die hiesige Feuerwehr mit ihren Auflagen machte einen kleinen Strich durch die Rechnung, da die Brandeinsätze in der Halle eingeschränkt waren und einige große Aktionen mit Feuer und Flamme nicht stattfinden konnten. Im Internet findet man in der Zwischenzeit auch einige Videos der Einsätze.



Ein Krankenhaus gehörte ebenfalls zum Areal der RC EFF



Feuerwehr-Fahrzeuge in allen möglichen Ausführungen durften natürlich nicht fehlen



Weitere Stationen wie diese Silo-Anlage gab es auf dem Funktionsmodellbau-Parcours zu bewundern



Ein Gebäude wurde von einer hydraulischen Zange zerlegt und von Lkw abtransportiert



Aufwändig gestaltete Modelle und ausgefallene Baumaschinen ...



... stellten weitere Highlights der modell-hobby-spiel dar

Was das Herz begehrt

Neben unserer Riesenwache bot der sehr schön angelegte Parcours eine Menge zum Bestaunen und Anschauen. So war beispielsweise an die zahlreichen Baumaschinen gedacht worden. Diese hatten einiges zu baggern und eine Menge Erde zu bewegen. Ein großes Gebäude wurde mithilfe einer hydraulischen Zange, die an einem Bagger montiert war, zerlegt und von Lkw abtransportiert. Alles in allem gab es einige super angelegte und ausgebaute Baustellen mit schwierigen Anfahrten.

Beeindruckende Modelle

Ein weiteres Highlight waren die zahlreichen Showtrucks auf dem Parcours mit ihren großartigen Lackierungen und vor allem beein-

LESE-TIPP

Im aktuellen Sonderheft **RC-Notruf 2021** widmet sich die **TRUCKS & Details**-Redaktion ausführlich dem Fuhrpark der RC Euro Fire Fighters. Die Gruppierung ist seit mehr als 25 Jahren für Feuerwehromodellbau auf höchstem Niveau bekannt. In **RC-Notruf 2021** berichten die RC EFF-Mitglieder über den Bau ihrer aktuellen Modelle, Workshops und verraten, wie man einen Löschmonitor bauen kann. Das Sonderheft kostet 12,- Euro und kann telefonisch unter 040/42 91 77-110 oder per E-Mail über service@alles-rund-ums-hobby.de bestellt werden.



druckender Beleuchtung. Reichlich Modelle, bei denen man auf Antrieb sah, dass sie Eigenbauten, vielfach auch Einzelstücke waren und die filigran gearbeitet waren. Auch diese hinterließen bei den Besuchern einen bleibenden Eindruck.

Ein großes Lob geht an dieser Stelle an den Veranstalter des Parcours, die RC Modellbaufreaks Leipzig. Auf ihrem toll angelegten Areal war von Straßen bis hin zu einem Bauernhof mit Acker alles dabei, was das Herz eines jeden Funktionsmodellbauers und auch der zahlreichen Besucher begehrt hat. Ein durch und durch gelungener Parcours und eine tolle erste Großveranstaltung, bei der die Möglichkeiten, die die aktuelle Situation zuließ, voll ausgeschöpft wurden. Und endlich mal wieder eine Gelegenheit für alle Modellbauer, wieder einmal drei wunderschöne Tage mit Gleichgesinnten zu verbringen. ■



Teamarbeit aus Nordrhein-Westfalen

Porträt: Modell Truck IG Schloss Holte-Stukenbrock

Von Vanessa Grieb



Das Vereinsgelände ist ein Außenparcours mit 140 Meter Fahrbahn, Kreisverkehr und Brücke



Der Funktionsmodellbau hat sich in den 30 Jahren des IG-Bestehens verändert, ...

... so sind mittlerweile häufiger Bagger auf den Parcours zu finden als Kipper

30 Jahre ist es her, da trafen sich die Mitglieder der Modell Truck IG Schloss Holte-Stukenbrock zum ersten Mal. Damals noch ohne eigenes Vereinsgelände, spontan auf einem Parkplatz bei einem Discounter, und auch noch nicht als IG – der offizielle Part als eingetragener Verein erfolgte erst 1994. Seitdem ist die Interessengemeinschaft aus Nordrhein-Westfalen eine eingeschworene Gemeinschaft, die sich schon früh auf Nutzfahrzeuge und Baumaschinen spezialisiert hat und auch in Sachen Nachwuchsarbeit aktiv ist.



Mit 15 Personen wurde damals der Grundstein gelegt. „Ein eigenes Vereinsgelände bekamen wir dann aber noch später, erst im Jahr 2000“, erinnert sich Ralf König, mittlerweile Vorsitzender der IG. Das heutige Vereins- und Fahrgelände befindet sich hinter dem Restaurant „Moes Diner“ in Schloss Holte-Stukenbrock, in der Nähe der A33. Rund 30 Mitglieder zwischen 16 bis 80 Jahren versammeln sich dort, zu nicht Corona-Zeiten, regelmäßig. „In den Sommermonaten treffen wir uns jeden Samstag auf dem Gelände. Erst zur gemeinsamen Pflege unseres Parcours und dann ab 15 Uhr zum gemeinsamen Spielen und Fahren“, erklärt Ralf König. „Vor Corona haben wir 2020 mit einem regelmäßigen Stammtisch begonnen, auf dem wir uns einmal im Monat in den Wintermonaten treffen, um gemeinsam Veranstaltungen zu planen, sich über die eigenen Projekte auszutauschen und gegenseitig zu unterstützen“, ergänzt er.

Nicht nur der Stammtisch, auch das sonstige IG-Leben war durch Corona im vergangenen Jahr teilweise sehr eingeschränkt. Vor allem durch den absoluten Lockdown im Kreis Gütersloh nach einem großen Ausbruch mit vielen Fällen beim Schlachtbetrieb

Tönnies gab es keine Treffen auf dem IG-Gelände. „Seit Anfang Juni dieses Jahres hat sich die Lage aber deutlich entspannt, sodass es zumindest in einer kleinen Gruppe möglich war, sich im Freien auf unserem Gelände zu treffen“, weiß Ralf König. „Großveranstaltungen wie Messen oder Einladungen von befreundeten Vereinen blieben in dieser Zeit leider aus“. In den vergangenen Jahren gestalteten die IG-Mitglieder stets den Parcours auf den Lipper Modellbautagen mit und luden Gastfahrer und Interessierte zu ihrem Sommerfest auf das heimische Areal ein. Auch auf weiteren Großveranstaltungen wie der Faszination Modellbau und der Intermodellbau Dortmund ist die IG in der Regel vertreten.

Kleine Welt

Mit der Teilnahme an zahlreichen Events sind für Ralf König auch die schönsten Erinnerungen mit der IG verbunden: „Toll waren der Aufbau und Betrieb des Parcours auf der WISA. Die Wirtschaftsmesse fand bis 2007 über neun Tage auf einem eigenem Gelände in Bielefeld-Sennestadt statt. Dort wurden bis zu elf Tonnen Boden bewegt, die schon damals per Com-



In der IG liegt der Schwerpunkt auf Nutzfahrzeugen und Baumaschinen

puterprogramm und Waage erfasst und den einzelnen Fahrzeugen zugeordnet wurden.“ Auch die alljährliche Präsentation auf den Lipper Modellbautagen stellt eines der Highlights für die IG-Mitglieder dar: „Dort werden nicht nur Modelle gezeigt, es wird auch miteinander gespielt. Auch das Publikum wird durch nette Gespräche am Rand immer wieder in die kleine Welt mitgenommen.“

Nicht nur auf den Messen, auch auf dem IG-Gelände freuen sich die Mitglieder immer über Besuch von anderen Truckmodellbauern. „Gerne können Interessierte zu unseren Fahrzeiten auch mit ihrem eigenen Modell vorbeikommen. Sollte das Interesse tiefer gehen, kann eine Mitgliedschaft beantragt werden. Über den Antrag entscheiden wir dann auf der Jahreshauptversammlung“, erläutert Ralf König das Prozedere.

Viel Wissen

Auch in Sachen Nachwuchsarbeit ist die IG sehr engagiert. „Da unsere Mitglieder zum größten Teil dieses Hobby schon sehr lange betreiben und unser

Verein schon früh im Baustellenbereich gelandet ist, ist viel Wissen in den für Funktionsmodellbau relevanten Bereichen vorhanden. So unterstützen wir Neueinsteiger bei technischen Problemen“, freut sich Ralf König. Einzelne Mitglieder betreuen auch interessierte Jugendliche in ihrer privaten Werkstatt bei der Arbeit an ihren Projekten. Aus dem Kreis der Jugendarbeit hat sich bei der IG, die bereits seit der Anfangszeit baumaschinenlastig aufgestellt ist, ein weiteres kleines Standbein rund um Spedition und Frachtumschlag entwickelt. Beide Gewerke miteinander zu kombinieren, stellt eine der aktuellen Herausforderungen für die IG dar.

Im Laufe der Jahre haben Ralf König und seine Kameraden eine Veränderung der Funktionsmodellbau-Szene beobachten können: „Zu unseren Anfängen war ein geländegängiger Lkw mit Allradantrieb und Alufelgen eine Besonderheit, von Baumaschinen mit Hydraulik gar nicht zu reden. Heute wird bei den Lkw gar nicht mehr über eine andere Antriebskonfiguration als Allrad nachgedacht und Bagger sind häufiger auf den Parcours zu finden als Kipper“. Internationaler sei die Szene geworden; was aber gleichzeitig damit



Auf zahlreichen Events sind die Modell-Trucker normalerweise mit Fahrzeugen wie diesen vertreten



Insgesamt sind die Modelle viel detailreicher geworden als früher, konstatiert Ralf König, Erster Vorsitzender der IG



Einen großen Teil der Freude am Hobby bereitet den Mitgliedern die gemeinsame Interaktion ...



... sonst würden Szenen wie diese gar nicht zustande kommen



Zahlreiche Buddelecken hält das Gelände ebenfalls bereit



Szenen auf dem Fahrareal

einhergeht, dass viele heimische Hersteller für Achsen, Reifen und Ähnliches ihre Produktion eingestellt haben. Die vielen Fachhändler im Dorf nebenan sind verschwunden, bei denen einst das letzte fehlende Teil bezogen werden konnte.

Immer neue Möglichkeiten

Gleichzeitig habe die Eigenfertigung von Bauteilen durch Dreh- und Fräsmaschinen in den eigenen Werkstätten zugenommen. Das habe viele Modellbauer dazu gebracht, die Modelle noch mehr zu verfeinern, aber auch die wichtigsten mechanischen Komponenten selbst herzustellen, statt teuer zu kaufen, beobachtet Ralf König weiterhin. Auch habe die Herstellung von Anbauteilen, Verkleidungen oder sogar von Fahrerhäusern mit einem 3D-Drucker Einzug in den gesamten Modellbaubereich gehalten.

Was über die Jahre jedoch geblieben ist und sich eher noch verstärkt hat, ist der Zusammenhalt. Innerhalb der IG und insgesamt im Funktionsmodellbau-Bereich. „In unserer Sparte ist ein Spielen und Fahren alleine nur schwer möglich. Durch

die Zusammenarbeit vieler Modellbauer und ihren unterschiedlichen Modellen ergeben sich immer wieder neue Möglichkeiten“, schwärmt Ralf König. Die Möglichkeiten bald wieder gemeinsam voll ausschöpfen zu können, darauf freuen sich, ebenso wie wahrscheinlich sehr viele Hobbyisten dieser Tage, alle Mitglieder der Modell Truck IG Schloss Holte-Stukenbrock sehr. ■

KONTAKT

Modell Truck IG Schloss Holte-Stukenbrock
 Ralf König, Beckumer Straße 17, 33647 Bielefeld
 E-Mail: MTIG1994@t-online.de
 Internet: www.jedem-sein-laster.de
 Facebook: [@jedemseinlaster](https://www.facebook.com/jedemseinlaster)



Auf ein wieder gut besuchtes Vereinsgelände freuen sich die Hobbyisten in 2022 – vorausgesetzt natürlich, die Pandemie-Lage lässt es zu

RAD & KETTE

Funktionsmodelle von Bau- und Sonderfahrzeu

RAD & KETTE

www.rad-und-kette.de

2 für 1

Zwei Hefte zum
Preis von
einem



Loipenspurgerät für den
PistenBully 100 4F Park

Wegbereiter

TEST



Willys MB 1941 von
Rochobby/FMS im Test

INTERVIEW



Robert Fischer von
EG03D im Gespräch

Vorgestellt:
Steuerpad „Licht
und Sound“ von
Kraftwerk



PRAXIS-TIPP



Figuren
umbauen

UMBAU



Ausgabe 4/2021
Oktober bis November 2021
D: € 13,80

18,90
13,80

Jetzt bestellen

www.rad-und-kette.de

040/42 91 77-110

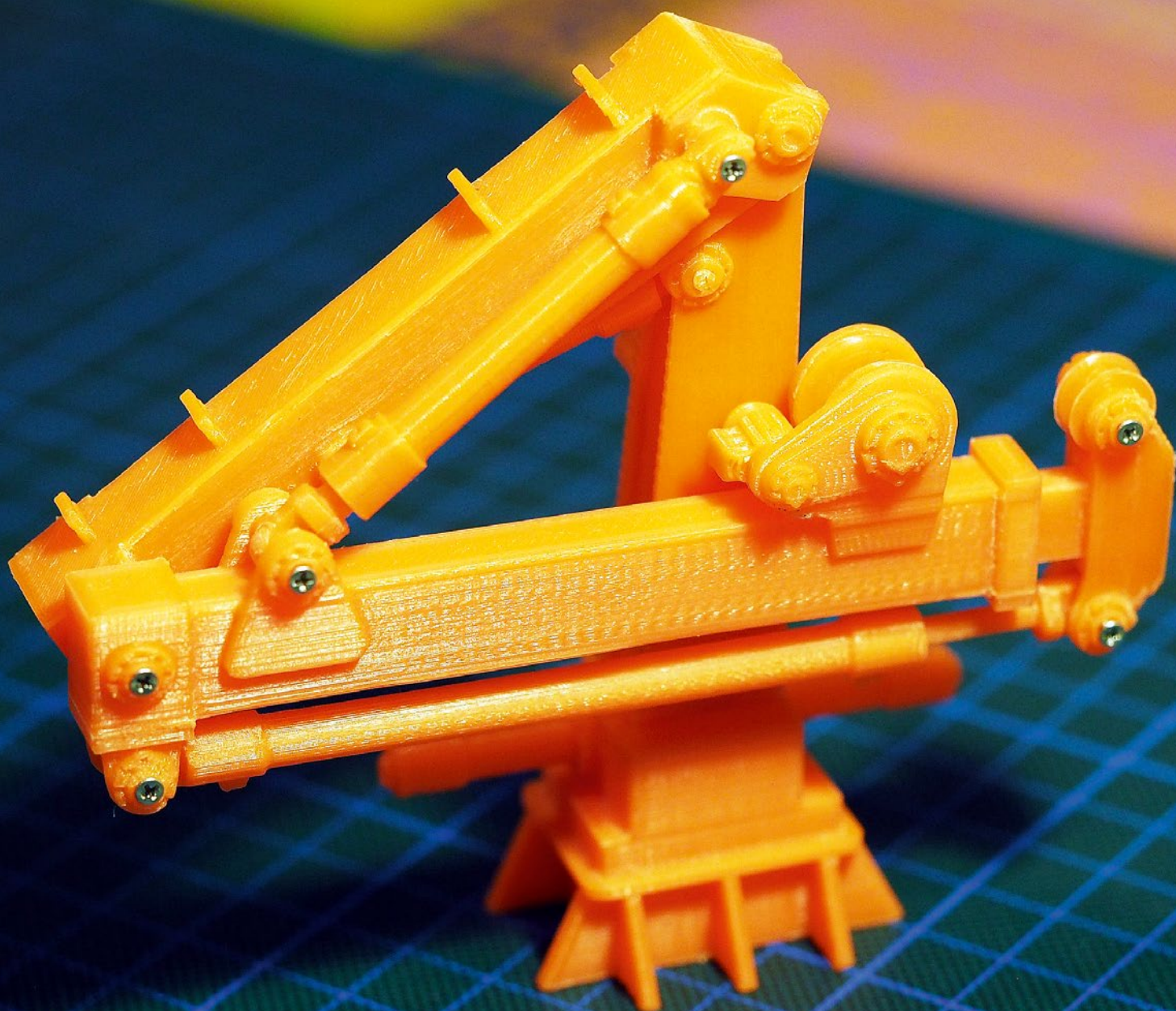
**ABO-VORTEILE
IM ÜBERBLICK**

➤ 12,- Euro sparen

➤ Jederzeit kündbar

➤ Keine Versandkosten

➤ Anteilig Geld zurück bei vorzeitiger Abo-Kündigung

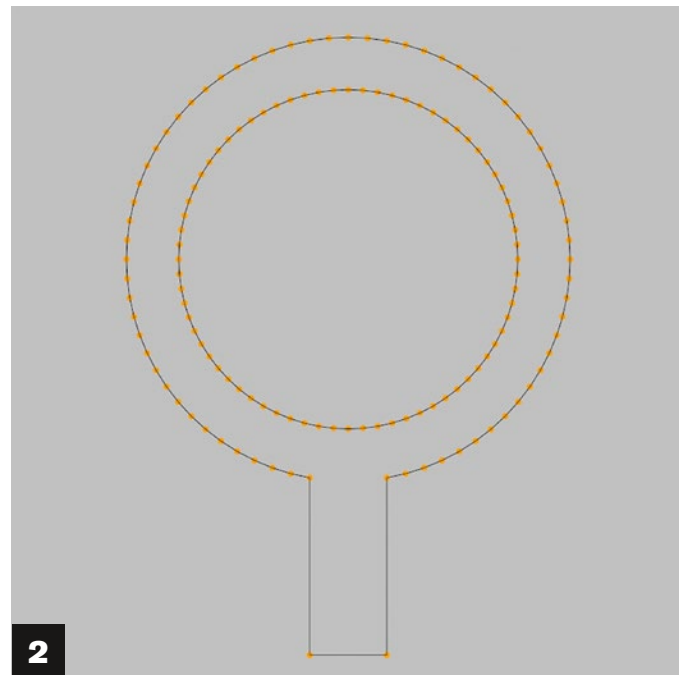
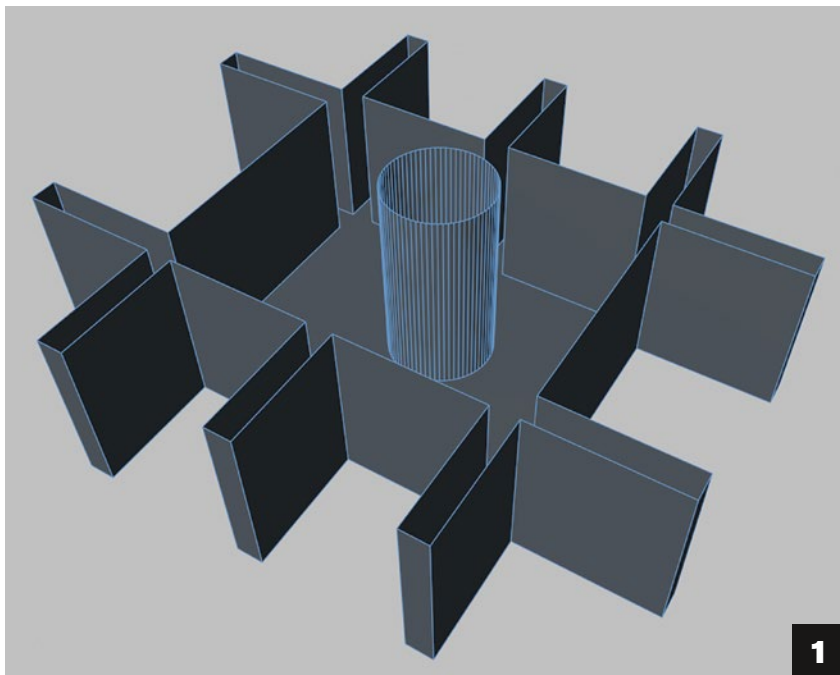


Optik-Tuning

Hiab-Kran aus dem 3D-Drucker

Von Kai Rangnau

Spätestens seitdem der Holztransporter von Tamiya auf dem Markt ist, sind Kräne auch im Funktionsmodellbau ein Thema. Neben dem japanischen Unternehmen haben bereits einige andere Hersteller ihre Varianten von Kränen für Holzlade- und Transportarbeiten herausgebracht. TRUCKS & Details- Autor Kai Rangnau ging eigene Wege und hat als Tuning-Objekt ein Kran-Modell am 3D-Drucker erstellt. Ein Bauprojekt für Fortgeschrittene.



Entstehen soll der „Hiab Seacrane 61“, ein Multitalent, das auf vielen Einheiten zu finden ist. Wir werden diesen Kran im Maßstab 1:1 entwickeln. Somit ist man später in der Lage, diesen in jedem gewünschten Maßstab umzuwandeln. Aufgrund der Komplexität und der vorangegangenen detaillierten Grundlagenartikel werden in diesem Artikel nicht mehr alle Arbeitsschritte genau beschrieben. Dies würde sonst den Rahmen und den Artikel sprengen. Es wird somit nur teilweise das Ausgangsobjekt und anschließend das fertige Ergebnis gezeigt. Der Kran soll für Filament-Drucker erarbeitet werden, ohne später lästige Supports entfernen zu müssen. Für Zylinder werden 72 Unterteilungen genommen und für Rundungen und Kanten jeweils der Winkelanteil 9, 18, 36 von 72. Es handelt sich um ein umfangreiches Projekt, das erhebliche Expertise in der 3D-Objekterstellung erfordert. Für diejenigen, denen die Erfahrung noch fehlt, gibt es den Kran in absehbarer Zeit bei der Firma Krick-Modell käuflich zu erwerben. Doch fangen wir jetzt an, das Objekt nach und nach entstehen zu lassen.

Das Fundament

Aus dem Grundobjekt Würfel, mit den Maßen (X 552 mm, 5 Unterteilungen), (Y 250 mm, 1 Unterteilungen), (Z 438 mm, 3 Unterteilungen) starten wir unser Objekt. Wir setzen dieses auf Position (Y 125 mm). Die einzelnen Unterteilungen werden auf eine Breite von (40 mm) gebracht und gleichmäßig pro Seite verteilt. An den langen Seiten extrudieren wir diese um (190 mm) und an den kurzen Seiten um (210 mm) nach außen. Wir entfernen die obere und untere Fläche. Auf Position (X 12,5 mm, Y 150 mm und Z 39 mm) fügen wir ein Grundobjekt Zylinder, mit einem Durchmesser von (162 mm) und einer Höhe von (300 mm), ohne Deckflächen ein. Wir verbinden beide Objekte und verschließen erst einmal die untere Fläche. Das Objekt sollte nun wie auf Abbildung 1 aussehen.

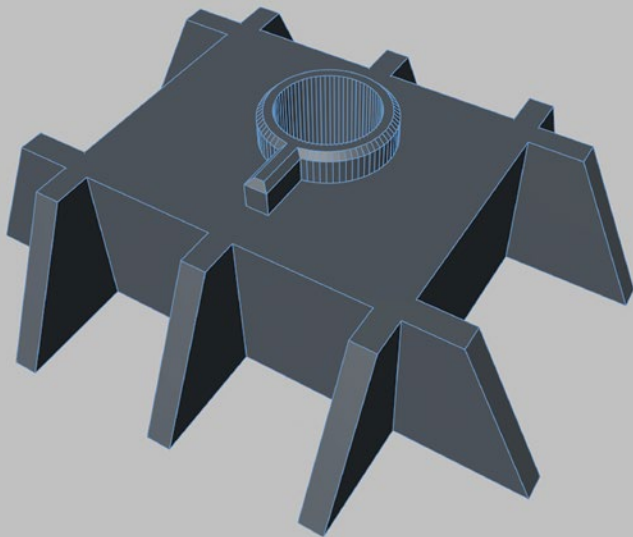
Wir verschieben die oberen Außenkanten an den langen Seiten um (130 mm) und an den kurzen Seiten um (123 mm) nach innen. Nun erzeugen wir uns ein n-Eck Spline mit 72 Unterteilungen und einem Durchmesser von (162 mm). Diesen setzen wir auf (X 12,5 mm,

Y 250 mm und Z 39 mm). Hiervon machen wir uns eine Kopie und vergrößern diese auf (212 mm). Von diesem n-Eck Spline markieren wir die unteren 3 Punkte und ziehen diese etwas nach unten. Den mittleren Punkt löschen wir und die äußeren vergrößern wir auf (X 36.813 mm) und setzen diese auf (Z -150 mm). Beide Splines verbinden wir und er sollte nun so wie auf Abbildung 2 aussehen. Aus diesem erzeugen wir uns nun ein Extrude - NURBS mit einer Höhe (Y 50 mm), ohne Deckflächen. Wir verbinden alle Objekte miteinander und verschließen die Löcher wieder. Die äußere obere Kante, sowie die untere Außenkante des Zylinders fassen wir mit (10 mm) an und fertig. Dieses zusätzliche Objekt war nötig, da wir auf dieses Fundament später unseren Kransockel gerade aufkleben wollen. Das fertige Fundament ist auf Abbildung 3 zu sehen.

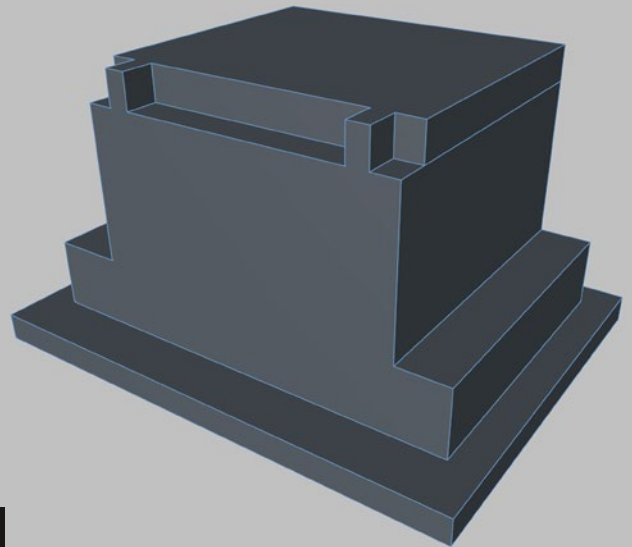
Der Kransockel

Wir beginnen wieder mit dem Grundobjekt Würfel und den Maßen (X 726 mm, Y 40 mm und Z 558 mm) und setzen diesen auf Position (Y 20 mm). Dann markieren wir die obere Fläche und extrudieren dieses um (50 mm) nach innen. Die beiden Punkte der vorderen Seite, setzen wir auf (Z -199 mm). Als nächstes extrudieren wir diese neue Fläche um (100 mm) nach oben und erzeugen uns auf der Oberseite eine neue Innenfläche mit der Breite (X 451 mm) und setzen diese auf Position X (12,5 mm). Nun extrudieren wir diese Fläche noch einmal um (225 mm) und noch einmal um (50 mm) nach oben, das Grundobjekt ist fast fertig. An der vorderen Seite, dieser letzten (50 mm) Extrusion, erzeugen wir uns noch einen Einschnitt um (48 mm) nach innen. Danach erzeugen wir uns auf diesem Einschnitt noch zwei (30 mm) breite Halter für unsere späteren Hydraulikrohre. Diese positionieren wir links X-Position (-160.5 mm) und rechts auf X-Position (185.5 mm), das Grundobjekt ist nun auf Abbildung 4 zu sehen.

Als nächstes fügen wir einen Zylinder mit (85 mm) Durchmesser ohne Deckflächen und einer Höhe von (345 mm, 4 Unterteilungen), auf Position (X 12,5 mm, Y 242.5 mm und Z 39 mm) ein. Die untere Unterteilung erweitern wir auf den Durchmesser (205 mm),



3



4

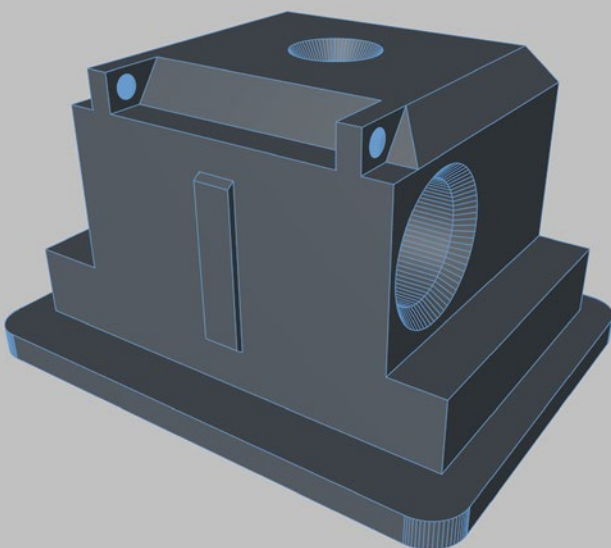
die zweite setzen wir auf Y (76,5 mm) und erweitern diese auf (156 mm), die dritte setzen wir auf Y (123,5 mm) und die nächste auf Y (390 mm) die obere erweitern wir auf (125 mm). Nun erzeugen wir uns wieder eine Extrusion von unserer Zentrierung, allerdings ohne Mittelring mit einer Höhe (Y 60 mm). Das dazugehörige n-Eck Spline bekommt einen Durchmesser von (225 mm), die unteren äußeren Punkte einen Abstand von (X 58,234 mm) und werden auf Z (-160 mm) gesetzt. Alle Objekte werden miteinander verbunden. Als nächstes erzeugen wir uns zwei Zylinder mit (20 mm) Durchmesser zweimal unterteilt und setzen diese auf Y (390 mm) und X (-160,5 mm und 185,5 mm). Die inneren Unterteilungen bekommen einen Abstand von (22,8 mm). Den beiden Außenunterteilungen geben wir jeweils einen Durchmesser von (30 mm) und verbinden auch diese mit dem Grundobjekt.

Danach erzeugen wir uns zwei Zylinder mit dem Durchmesser (151,2 mm) einer Höhe von (126 mm) und drei Unterteilungen. Diese Zylinder setzen wir jeweils auf Position (X -150 mm, Y 252,5 mm und Z -91 mm) und (X 175 mm, Y 252,5 mm und Z -91 mm) und löschen jeweils die Außenflächen. Die jeweils beiden mittleren Unterteilungen bekommen einen Abstand von (99 mm) und werden auf Position (X -142,5 mm) sowie (X 167,5 mm) gesetzt. Die inneren Abschlussdurchmesser werden auf (138,6 mm) reduziert und die äußeren Durchmesser auf (192 mm) erweitert. Diese Zylinder werden nun wieder mit dem Objekt verbunden. An der

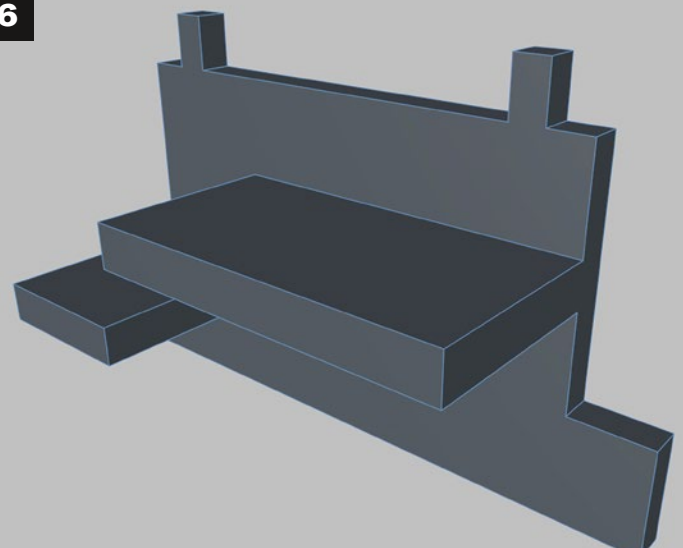
Vorderseite, wo der Hydraulikverteiler angeklebt wird, erzeugen wir uns auf Y (210 mm, X 12,5 mm) eine Fläche mit den Maßen (X 50 mm, Y 225 mm) und extrudieren diese um (10 mm) nach außen. Die vordere Fläche dieser Extrusion verringern wir auf (Y 210 mm). Zum Abschluss werden noch die hinteren Punkte der oberen Fläche auf (376 mm) verkleinert und auf Z (191,5 mm) verschoben. Die Punkte unseres vorderen Einschnitts werden auf Z (-113,5 mm) verschoben und die äußeren Punkte mit den Außenkanten der Halterungen vernäht. Die Eckkanten der unteren Platte, werden mit einem Radius von (50 mm) gebevelt. Der Kransockel sollte nun wie auf Abbildung 5 aussehen.

Der Hydraulikverteiler

Da wir ohne Supporte arbeiten wollten, ist dies ein Einzelteil. Die Hydraulikverteilung wird an der vorderen Seite des Kransockels später angeklebt. Hierzu trennen



5



6

wir uns im Flächenmodus die vordere Fläche des Kranträgers ab und extrudieren diese um (30 mm) nach vorne. Dies ist unsere Grundplatte von der aus wir weiterarbeiten. Die Außenseiten erweitern wir jeweils um (2 mm) nach außen, um nach dem zusammenkleben etwas Material über zu haben. Wir erzeugen uns wie gehabt zwei Flächen auf Position Y (247.2 mm, X 76 mm) mit den Maßen (X 328 mm und Y 40 mm), sowie auf Y (120 mm, X -235.5 mm) mit (X 159 mm und Y 40 mm). Die rechte Fläche extrudieren wir um (168 mm) und die linke Fläche um (134.4 mm) nach vorne. Das Objekt sollte nun wie auf Abbildung 6 aussehen.

Dann erzeugen wir uns einen Zylinder mit (20 mm) Durchmesser zwei Mal unterteilt und setzen diesen auf Position Y (247.2 mm). Die beiden inneren Unterteilungen verkleinern wir auf (28 mm). Die obere und untere Unterteilung vergrößern wir auf (40 mm). Hiervon machen wir uns sieben Kopien und verschieben diese auf Position X (-31.5 mm, 40.5 mm, 112.5 mm und 184.5 mm) und Z (-277.2 mm). Die zweite Reihe setzen wir auf die gleichen X Positionen nur mit Position Z (-337.2 mm). Nun erzeugen wir uns hier von zwei in X Richtung markierte Zylinder, erstellen uns eine Kopie und setzen diese auf X (-232 mm), Y (120 mm) und Z (-308.4 mm). Nun noch alle Objekte miteinander zu einem verbinden. Die Kanten der beiden oberen Halterungen mit (20 mm) abrunden und eine negative Aussparung an unserer Rückseite erzeugen. Das fertige Objekt ist nun auf Abbildung 7 zu sehen.

Hydraulik-Zylinder links und rechts

Wir starten mit dem Grundobjekt Zylinder und den folgenden Maßen (Radius 96 mm, Höhe 622.2 mm, Segmente Höhe 16, Ausrichtung +X) und setzen diesen auf Position (X 442.9 mm, Y 252.5 mm und Z -93 mm). Im Punktmodus verschieben wir von links beginnend, die einzelnen Positionen der Unterteilungen und ändern deren Durchmes-

ser auf: (X 131.8 mm, 125.389 mm), (X 137.8 mm, 136.8 mm), (X 209.8 mm, 136.8 mm), (X 238 mm, 192 mm), (X 271.6 mm, 192 mm), (X 274 mm, 187.195 mm), (X 274 mm, 124.805 mm), (X 276.4 mm, 120 mm), (X 550 mm, 120 mm), (X 562 mm, 144 mm), (X 718 mm, 144 mm), (X 730 mm, 119.977 mm), (X 730 mm, 90 mm), (X 742 mm, 90 mm), (X 754 mm, 60 mm), (X 754 mm, 40 mm), (X 709 mm, 40 mm), (X 704 mm, 30 mm). Das Objekt sollte nun wie auf Abbildung 8 aussehen. Nun werden alle zusammengehörenden Flächen verbunden. Und auf dem Flansch noch Innensechskant-Schrauben aus einem anderen Projekt importiert und eingebunden, siehe Abbildung 9. Wir machen uns noch eine Kopie, drehen sie um 180° und setzen diese auf Position X (-417.9 mm). Nachdem alle Einzelteile zusammengeklebt sind, sollte es nun so wie auf Abbildung 10 aussehen. Da dies das Grundfundament für unseren Kran ist und hier etwas mehr Genauigkeit gefragt war, habe ich alles etwas genauer erklärt. Dies entfällt bei den weiteren Objekten.

Lagerschalen und Führungen

Es gibt an diesem Objekt viele Lagerschalen und Führungen, darum erstellen wir uns hierzu Fertigobjekte, die wir später kopieren und an die passenden Stellen platzieren können. Hierzu trennen wir uns von unserem

▼ Anzeigen

ELEKTRONIK • TRUCKS • PISTENBULLY

Pistenking
Funktionsmodellbau

Faszination Modellbau
Friedrichshafen
05.-07.11.2021

INTER MODELL BAU
Messe Dortmund
17.-20.11.2021

POLIZEI

www.pistenking.de Tel. 07022-502837

+++ BESTELLEN SIE ONLINE: WWW.WILMSMETALL.DE +++

WILMS
Metallmarkt
Lochbleche

METALLE
in allen Qualitäten und Abmessungen

Wilms Metallmarkt Lochbleche GmbH & Co. KG
Widdersdorfer Straße 215 · 50825 Köln
T 0221 54668 – 0 · F – 30 · mail@wilmsmetall.de · www.wilmsmetall.de

Qualität und Präzision
Made in Germany

Schulz Tec
manu:faktur

Achsen, Aufliegerstützen & Kugelgelenkstangen

Dammstraße 23 | D-30982 Pattensen | www.SchulzTec.de

TM Tönsfeldt Modellbau-Vertrieb

Wehratal 7-11
24768 Rendsburg
Tel.: 04331 / 5195

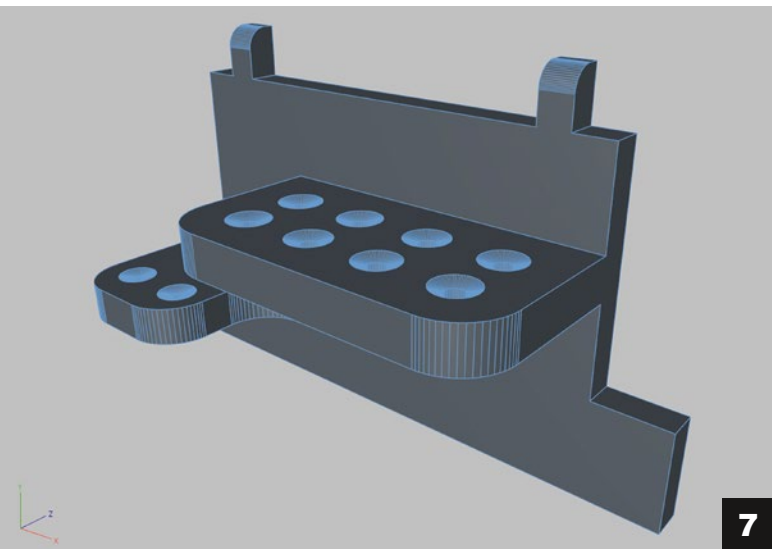
25 Jahre
Tönsfeldt Modellbau Vertrieb

Das komplette WEDICO- und Thicon-Programm zu vernünftigen Preisen!

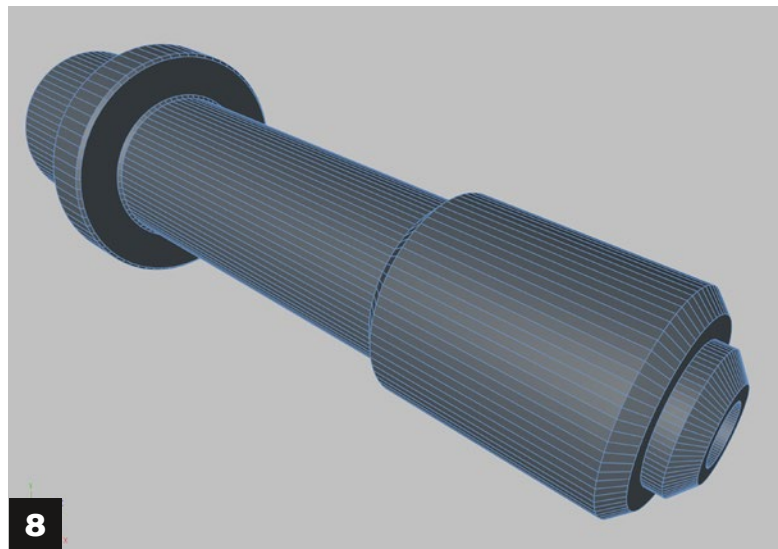
tmv@toensfeldt-modellbau.de
www.toensfeldt-modellbau.de

TMV Zinken für Gabelstapler Lesu

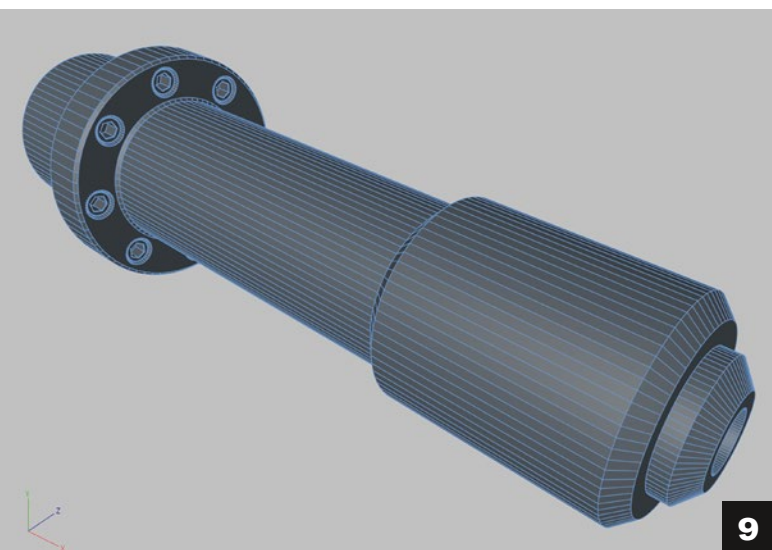
Feuerlöscher, Wandhalter & Feuerlöscher-Boxen mit Li-Ionen-Anschlag



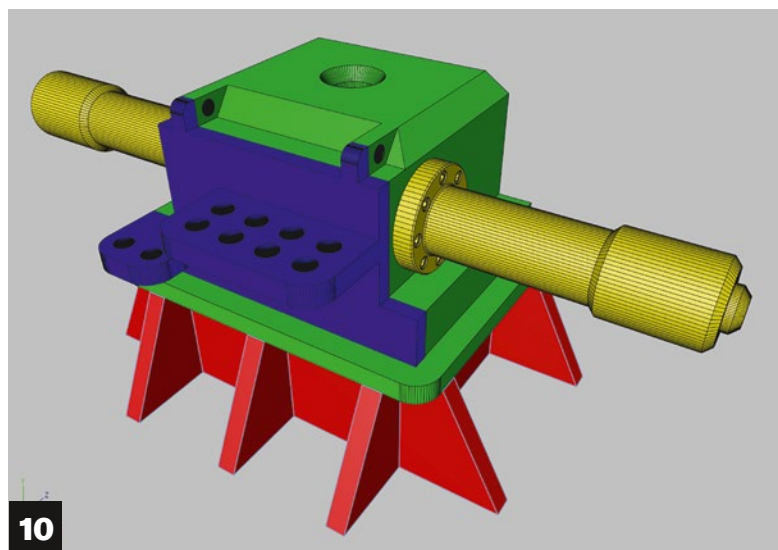
7



8



9



10

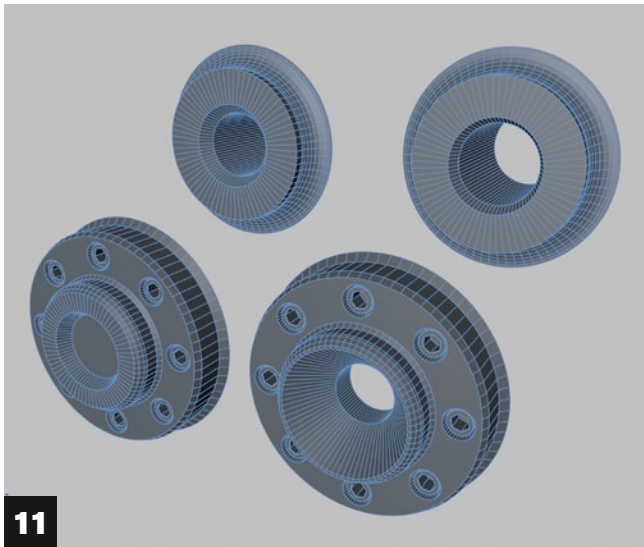
zuvor erzeugten Hydraulik-Zylinder, den gesamten Flanschbereich mit den Übergängen davor und danach ab. Diesen platzieren wir erstmals auf Position (X 0 mm, Y 0 mm und Z 0 mm). Wir verringern den Umfang auf (160 mm). Den Umfang des unteren Übergangs erweitern wir auf (170 mm). Nun verschieben wir den unteren Ring des (160 mm) Flanschs auf Position Z (-5 mm) und den unteren Übergang (170 mm) auf Position Z (0 mm). Den zweiten Ring des (160 mm) Rings, setzen wir auf Z (-25 mm). Die Fläche mit den Schraubenlöchern setzen wir auf Z (-30 mm) und deren Außenring verkleinern wir auf (155 mm) und den Innenring verkleinern wir auf (100 mm).

Den letzten Ring verkleinern wir auf (95 mm) und setzen diesen auf Z (-32.5 mm). Diesen Ring kann man nun nach Belieben extrudieren, um auf eine Gesamthöhe des Flanschs von (50 mm) zu kommen. Den einen Flansch gestaltet man geschlossen und den anderen mit einem Kegelloch Außenradius (82 mm) und Innenradius (40 mm), für eine Senkkopf-Schraube. Als Führungen erzeugt man sich aus dem Grundobjekt Röhre, zwei Objekte mit dem Außendurchmesser (84 mm), einem Innendurchmesser von (40 mm und 36 mm) und der Höhe (69 mm) mit einer Unterteilung. Man löscht jeweils die unteren Flächen und erweitert diese auf (108 mm). Dann verschiebt man die äußere mittlere Unterteilung, sowie den unteren (108 mm) Ring auf Z (-16.85 mm). Danach bevelt man den inneren

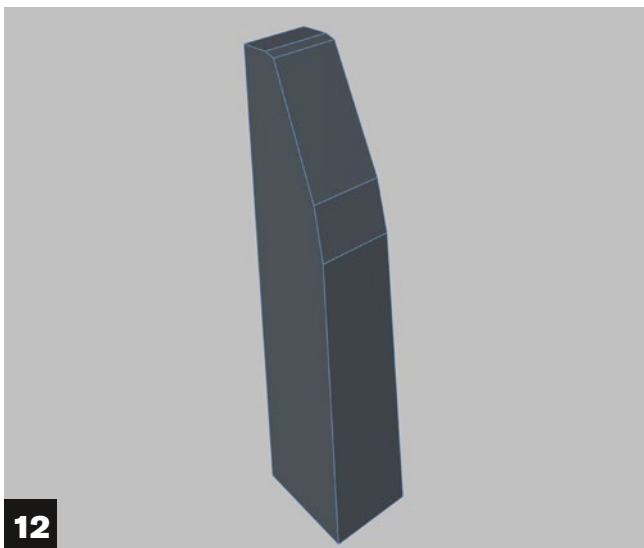
Ring mit (12 mm) und korrigiert den Außendurchmesser zurück auf (108 mm). Danach verschiebt man die innere Unterteilung auf Z (-27.5 mm). Nun erweitert man den Inneren Außenring auf (42 mm). Bei der Röhre mit dem (36 mm) Innendurchmesser, verschließt man das Ende der innere Röhre und fast diese mit (5 mm) an. Das andere Objekt lässt man dort offen. Auf Abbildung 11 sind die Lagerschalen und die Führungen zu sehen.

Kranteil Nr. 01

Wir erzeugen uns einen Würfel mit den Maßen (X 452.5 mm, Y 1600 mm und Z 305 mm) und setzen diesen auf Position (X -25.75 mm, Y 800 mm und Z 39 mm). Wir markieren im Punktmodus die oberen linken Punkte und ändern die Position auf X (-252 mm), Y (1591.6 mm) und ändern die Breite Z (192 mm). Die beiden rechten Punkte setzen wir auf X (-127.8 mm) und Y (1592.5 mm) und die Breite Z (192 mm). Auf der oberen Fläche erzeugen wir uns nun eine neue parallele Kante und setzen diese auf X (-161 mm), Y (1600 mm). Das gleiche machen wir noch einmal auf der rechten Fläche und erzeugen uns zwei neue parallele Kanten, die obere Kante setzen wir auf Position X (39.96 mm), Y (1256.209 mm) und die unteren auf Position X (79.837 mm), Y (1107.386 mm). Das Grundobjekt sieht nun wie auf Abbildung 12 aus.



11



12

Eine kleine Info am Rande, wenn man es bei einem Objekt mit vielen Schrägen und deren Unterteilung zu tun hat. Immer erst die Schrägen positionieren und anschließend extrudieren, durchbohren, beveln oder andere Operationen vornehmen. Sonst kann leicht ein Objekt Formen annehmen, die man nicht haben möchte.

Als nächstes markieren wir die Flächen an der rechten Seite und Innen extrudieren diese um (32,5 mm). Dann noch einmal normal extrudieren um (-32,5 mm). Dann verbinden wir alle Punkte so, dass wir nur noch drei Innenflächen bekommen. Die oberen Punkte der mittleren Fläche setzen wir auf X (-60 mm), Y (1693.5 mm) mit einer Breite von Z (173.587 mm). Und die unteren Punkte auf X (60.75 mm), Y (1645.5 mm) mit einer Breite von Z (177.6 mm).

Anschließend erzeugen wir uns einen Zylinder mit dem Durchmesser (72 mm), Höhe (393 mm), Ausrichtung (+Y) und setzen diesen auf Position (X 12,5 mm, Y 861.5 mm und Z 39 mm). Wir löschen die untere Fläche und verbinden beide Objekte. Als Nächstes erzeugen wir uns zwei Zylinder Durchmesser (36 mm), Höhe (250 mm und 300 mm), Ausrichtung (+X). Den Ersten, das Lager für das nächste Kranteil, setzen wir auf Position (X -156 mm, Y 2209.5 mm) und den Zweiten, das Lager für den Hydraulik-Zylinder, setzen wir auf Position (X 25.2 mm,

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

Www.MikroModellbau.De
Technik für Mikromodelle

- Mikroakkus • Mikromotoren • Mikrogetriebe
- Minikugellager • Zahnräder ab M 0.1
- Mikroempfänger für RC und IR
- Mini-Servos • Nitinol-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

CONTAINER UND MEHR
In den Maßstäben 1:8 bis 1:16
Inkl. aller Zwischengrößen
Sowie Einzelteile nach Maßangabe



KESI-Modell-Linie Fritz Keller
Altensteiger Str. 18/1 • 72226 Simmersfeld
Tel.: 074 84/310 • Fax: 074 84/12 78
E-Mail: kesi-modelllinie@gmx.de

RACING MODELLBAU Auto-, Schiffs- & Flug
CH - 9475 Sevelen Chirchgass 9 Tel. 081 / 785 28 32

Große Auswahl an Zubehör von vielen Klein- und Grossherstellern im umfangreichen Online-Shop!

Servonaut -Schweiz-Vertrieb



www.truckmodell.ch

www.rad-und-kette.de

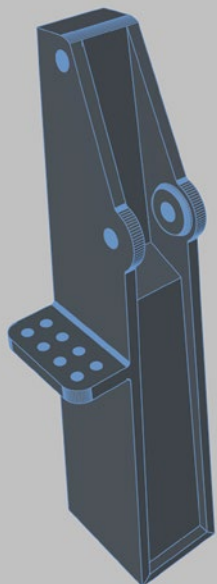
Wir machen mehr aus Ihrem Truck!



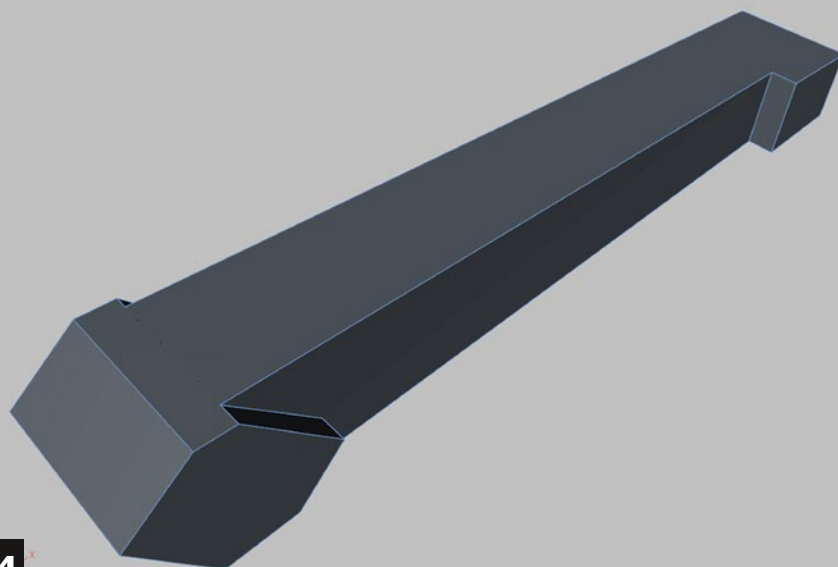
Bei uns finden Sie über 800 Artikel rund um den Truckmodellbau
Besuchen Sie uns im Online-Shop!
www.veroma-modellbau.eu/shop

Veroma Modellbau GmbH
Von Cancrin Str.7 63877 Sailauf
Tel. 06093 / 995346

 Veroma Modellbau  facebook.com/Veroma.Modellbau



13



14

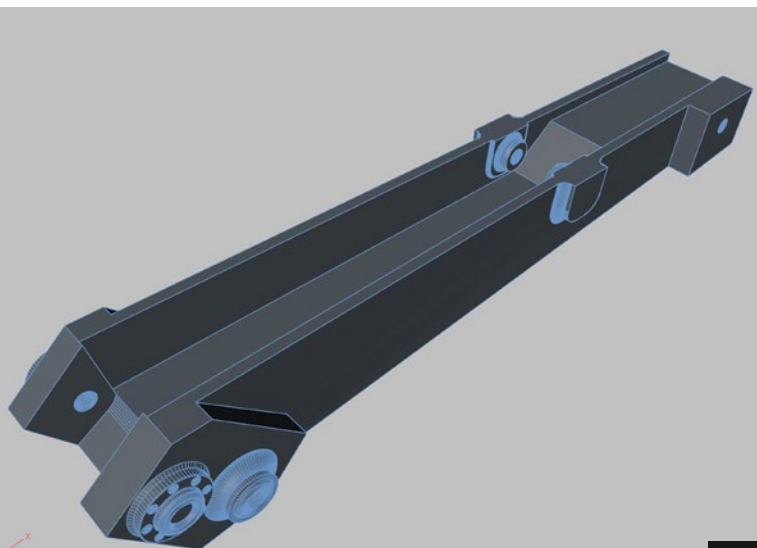
Y 1172.5 mm). Als Nächstes erzeugen wir uns zwei Zylinder mit Durchmesser (170 mm), Höhe (50 mm), Ausrichtung (+X). Den Ersten setzen wir auf Position (X 25.2 mm, Y 1172.5 mm und Z -57.75 mm) und den Zweiten auf Position (X 25.2 mm, Y 1172.5 mm und Z 131.75 mm). Diese beiden Zylinder werden in die Seitenflächen eingearbeitet und mit dem Objekt verbunden. Auf der gleichen Position werden nun die Lagerschalen und Führungen in das Objekt eingearbeitet. Als Lagerabstand zwischen den Innenseiten wählen wir (130 mm). Vom Hydraulikverteiler kopiert man sich noch den Achtfach-Verteiler und positioniert diesen auf Position (X -50.86 mm, Y (1483 mm und Z -173.354 mm). Alle weiteren Verschönerungen in Form von Fasen, Rundungen und Verstärkungen können in Eigenregie vorgenommen werden. Das fertige Kranteil sollte danach wie auf Abbildung 13 aus.

Kranteil Nr. 02

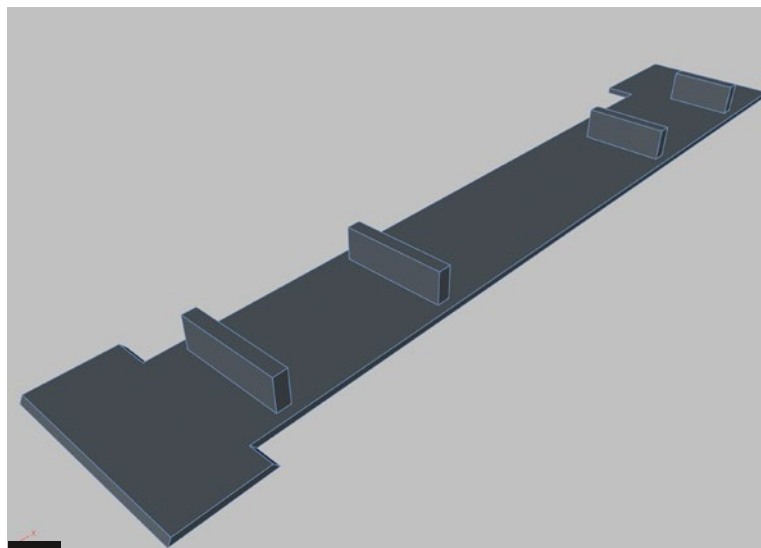
Wir beginnen wieder mit dem Grundobjekt Würfel mit den Maßen (X 2200 mm, Y 359 mm und Z 376 mm) und setzen es auf Position X (0 mm), Y (179.5 mm) und Z (0 mm). Dann verschieben wir die oberen linken Eckpunkte auf Position (X -941 mm) und die unteren auf X (-955 mm). Die Fläche zwischen diesen

Punkten halbieren wir in Z-Richtung und setzen die neu entstandene Kante auf X (-1100 mm) und Y (240 mm). Nun verschieben wir die obere rechte Kante auf X (1100 mm), Y (193 mm) und die untere auf X (1088 mm).

Als Nächstes erzeugen wir uns außen auf den beiden langen Seitenflächen eine neue Fläche in Richtung Y, diese halbieren wir noch einmal in X-Richtung. Nun verschieben wir von dieser Fläche die oberen linken Punkte auf Position X (-858.5 mm) und Y (352.65 mm). Die unteren linken Punkte verschieben wir auf X (-786 mm). Als Nächstes verschieben wir die linken mittleren Punkte auf X (-666 mm) und Y (120 mm). Die oberen rechten Punkte verschieben wir auf Position X (-858.5 mm), Y (352.65 mm) und Z (11.3 mm) und verkleinern (Z 296 mm). Weiter geht es mit den unteren rechten Punkten, diese verschieben wir auf X (-786 mm), Z (11.397 mm)



15



16

NACHGESCHLAGEN: HIAB-KRÄNE

Hiab gehört zu den weltweit führenden Unternehmen im Bereich Ladekräne. Bereits 1944 entwickelte die Firma den nach eigenen Angaben weltweit ersten hydraulischen Lkw-Ladekran. Ursprünglich wurde diese Art von Kränen für den Holztransport eingesetzt. Heutzutage werden sie vielseitig verwendet.

und verkleinern (Z 249.807 mm). Zum Schluss noch die mittleren Punkte auf X (-666 mm), Y (120 mm), Z (11.3 mm) und die Breite Z auf (264 mm) verringern.

Zum Abschluss erzeugen wir uns auf der vorderen langen Seite noch eine Fläche in Y-Richtung. Zuerst verschieben wir von unserer neuen Fläche den oberen rechten Punkt auf X (846 mm), Y (213.5 mm) und Z (-188 mm) und den linken oberen Punkt auf X (846 mm), Y (213.5 mm) und Z (-116.7 mm). Weiter geht es mit dem unteren rechten Punkt, diesen verschieben wir auf X (834 mm), Y (0 mm) und Z auf (-188 mm). Zum Schluss noch den unteren linken Punkt auf Position X (834 mm), Y (0 mm) und Z (-116.7 mm) verschieben. Das Grundobjekt sollte nun wie auf Abbildung Nr. 14 aussehen. Nicht wundern, es ist um 180° gedreht dargestellt.

Als Nächstes markiert man die obere Fläche und die beiden hinteren schrägen Flächen und erzeugt sich drei neue Flächen in X-Richtung. Danach markiert man die untere neue schräge Fläche und halbiert diese noch einmal in Z-Richtung. Anschließend markiert man die

neue obere Fläche, die hintere schräge Fläche und die halbe untere schräge Fläche und extrudiert diese um (-29 mm) nach innen. An der Stirnseite entfernt man nun die Stirnfläche und die extrudierte Fläche und schließt anschließend die Stirnfläche wieder. Denn durch das Extrudieren ist hier ein Flächenfehler entstanden, den man hierdurch wieder korrigiert.

Zunächst kümmern wir uns um die inneren Flächen. Wir erzeugen uns auf der oberen Fläche noch eine neue Fläche in Z-Richtung. Hiervon verschiebt man die Punkte, die näher zur Stirnseite sind, auf X (495.379 mm, Y 207.021 mm und Z 11.3 mm) und verändert die Breite auf Z (206.6 mm). Die anderen Punkte verschiebt man auf X (351.379 mm, Y 104.521 mm und Z 11.3 mm) und verändert die Breite auf Z (209.95 mm). An der Stirnseite verändern wir die inneren Punkte auf (X 1098.2 mm, Y 164.095 mm und Z 11.3 mm) und die Breite auf Z (192 mm). Auf der anderen Seite verbinden wir alle inneren Punkte auf jeder Seite so, dass hier nur noch eine Fläche übrig bleibt. Es sind so auf der inneren Unterseite nur noch vier Flächen vorhanden. Die übrig gebliebene Kante verschieben wir auf (X -917.7 mm, Y 191.559 mm und Z 11.419 mm) und verändern die Breite auf Z (204.512 mm).

Nun verschieben wir noch die inneren Punkte an der Oberseite. Wir beginnen an der Stirnseite: Diese Punkte verschiebt man auf (X 1100 mm, Y 193 mm und Z 11.3 mm) und verändert die Breite auf Z (192 mm). Die nächsten inneren Punkte der Schräge setzen wir (X -941 mm, Y 359 mm und Z 11.3 mm) und verändern die

▼ Anzeigen



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

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

HN FM 3000
www.fechtner-truckschaffhaus.de

DER Shop für Funktions-Modellbauer!

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.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

Kleine  Kleine
Laster Welten

kleine Laster / kleine Welten • Heiko Möller
Rhönstraße 19 • 36341 Lauterbach
info@kleine-laster.de • www.kleine-laster.shop



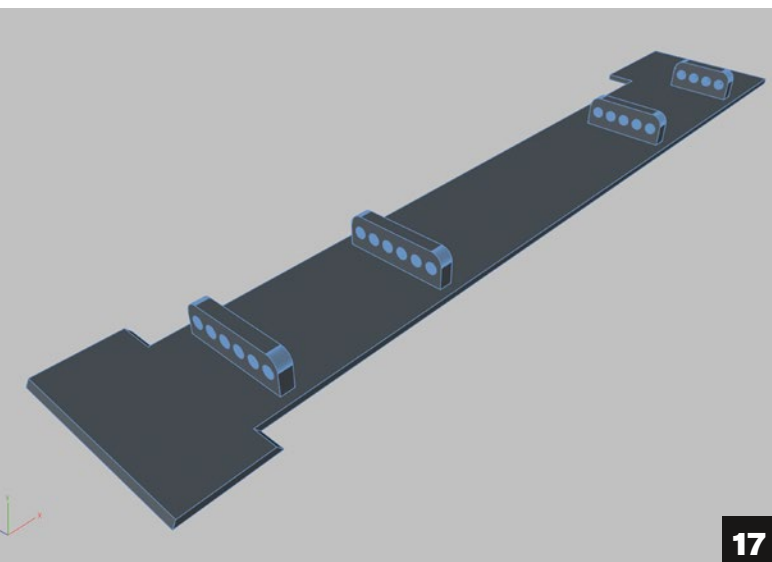

Kompakte CNC-Maschine zur Bearbeitung von NE-Metallen, Holz, Kunststoff ...

- für Industrie, Handwerk, Ausbildung, Modellbau und Fab Lab
- geschlossenes Gehäuse
- Sicherheitsschalter mit Zuhaltung
- Steuerung integriert
- Verfahrwege 600 x 300 mm bis 1250 x 450 mm
- Durchlasshöhe 185 mm
- CE gem. Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- umfangreiches Zubehör erhältlich
- Preis ab 6500,- Euro

Die Zukunft beginnt heute • effizient • intelligent • innovativ

eas Automatisierungstechnik • CNC Maschinen
EAS Nordring 30 Tel.: +49 28 43 92 95 90
GMBH 47495 Rheinberg service@easgmbh.de
www.easgmbh.de • www.easgmbh-shop.de

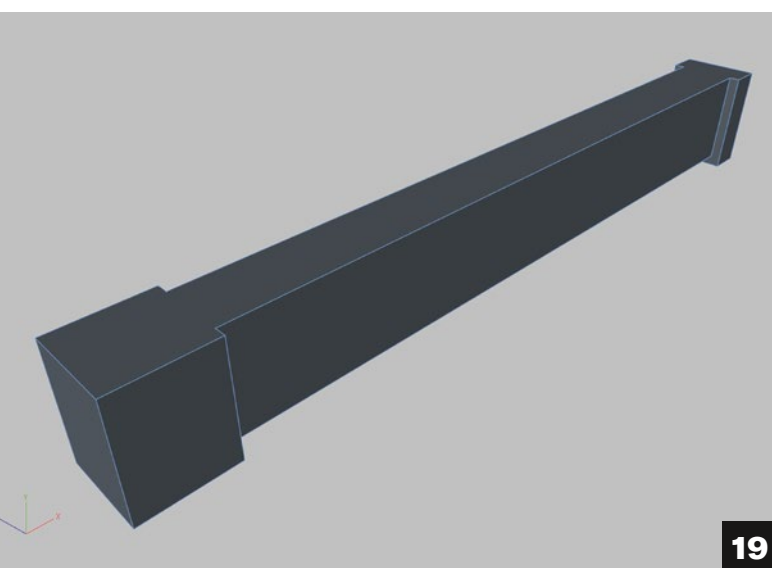




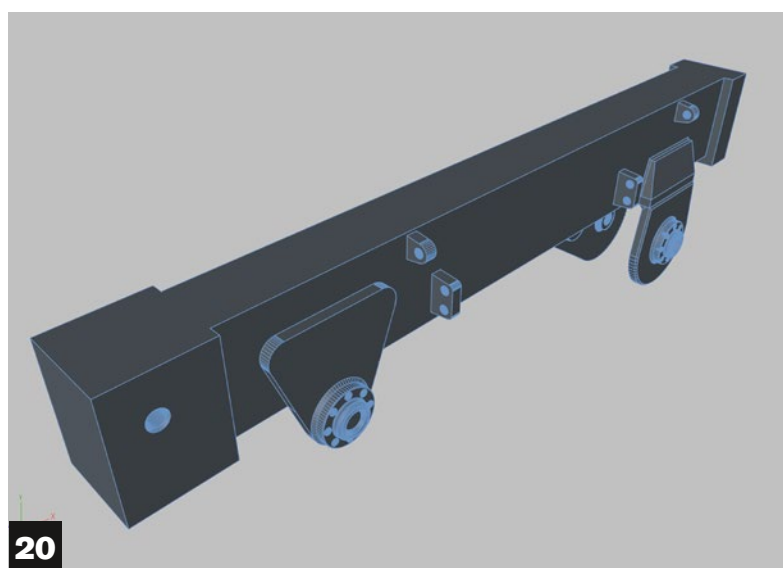
17



18



19



20

Breite auf Z (216 mm), die nächsten auf (X -1100 mm, Y 240 mm und Z 11.3 mm) und verändern die Breite auf Z (216 mm). Die letzte Kante setzen wir auf (X -1026.75 mm, Y 118.76 mm und Z 11.419 mm) und verändern die Breite auf Z (204.5 mm). Nun markieren wir noch die langen Innenflächen und erzeugen uns eine neue Kante in Y-Richtung. Die oberen Punkte setzen wir auf Position (X -941 mm, Y 359 mm und Z 11.3 mm) und verändern die Breite auf Z (240 mm) und die unteren auf (X -917.7 mm, Y 191.559 mm und Z 11.3 mm) und verändern die Breite auf Z (240 mm).

Verbindungsteile

Zum Abschluss erzeugen wir uns noch drei Zylinder mit den Maßen (Durchmesser 36 mm, Höhe 500 mm, Ausrichtung +Z) und setzen diese auf Position X (-977 mm, 964.596 mm, 301.399 mm), Y (220.5 mm, 99.513 mm, 197.842 mm) und Z (0 mm). Der erste Zylinder ist die Kranverbindung, der Zweite das Lager für das nächste Kranteil und der Dritte für den Hydraulikstempel. Einen vierten Zylinder mit den Maßen (Durchmesser 48 mm, Höhe 260 mm, Ausrichtung +Z) setzen wir auf Position X (-823.508 mm), Y (96.66 mm), Z (102.8 mm). Dieses ist der Haltepunkt für den Hydraulik-Zylinder des nächsten Kranteils, dessen Abstand von der Außenseite (46,7 mm) beträgt. Als Lagerabstand zwischen den Innenseiten wählen wir (130 mm). Alle weiteren Verschönerungen in Form von Lagerschalen, Fasen, Rundungen und Verstärkungen können in Eigenregie

vorgenommen werden. Das fertige Kranteil sollte danach wie auf Abbildung 15 aussehen.

Auf der Oberseite dieses Kranteils befinden sich noch Halterungen für Hydraulikrohre, die wir wieder als Einzelteil aufbauen und nachher zusammenkleben. Hierzu markieren wir die Fläche der Oberseite und trennen diese ab. Diese Fläche erweitern wir jeweils um (25 mm) an allen Punkten nach außen, anschließend extrudieren wir diese um (14 mm) nach oben. Die Grundplatte ist somit erstellt. Wir erzeugen uns zwei Würfel mit den Maßen (X 30 mm, Y 72 mm und Z 228 mm) und setzen diese auf X (-698 mm), Y (50 mm) und Z (11 mm). Den Zweiten auf X (-316 mm), Y (50 mm) und Z (11 mm). Einen dritten mit den Maßen (X 30 mm, Y 72 mm und Z 192 mm) und setzen diese auf X (502 mm), Y (50 mm) und Z (-29 mm). Sowie einen vierten mit den Maßen (X 30mm, Y 72 mm und Z 156 mm) und setzen diese auf X (886 mm), Y (50 mm) und Z (-47 mm). Das Grundobjekt sollte nun wie auf Abbildung 16 aussehen.



Kennenlernen für 8,50 Euro



ABO-VORTEILE IM ÜBERBLICK

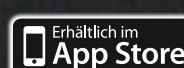
- 8,50 Euro sparen
- Vor Kiosk-Veröffentlichung im Briefkasten
- Digitalmagazin mit vielen Extras inklusive
- Keine Versandkosten
- Anteilig Geld zurück bei vorzeitiger Abo-Kündigung
- Jederzeit kündbar

www.trucks-and-details.de



DAS DIGITALE MAGAZIN

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



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

FÜR PRINT-ABONNENTEN KOSTENLOS

► Anzeige

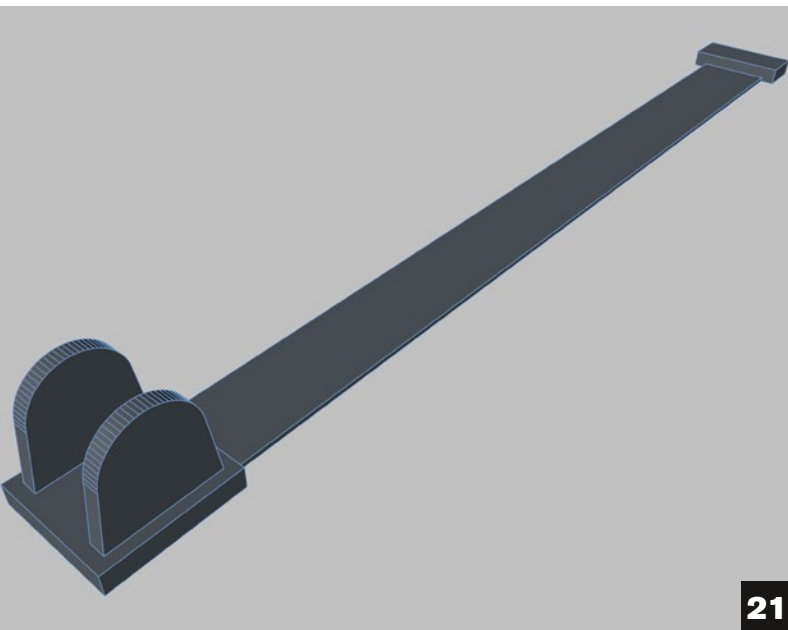
Dann erzeugen wir uns einen Zylinder mit dem Durchmesser (30 mm, Höhe 30, Unterteilungen 3, Ausrichtung +X) und setzen diesen auf Position X (-698 mm, Y 50 mm; Z 79 mm). Die inneren Unterteilungen verkleinern wir auf einen Durchmesser von (16 mm) und setzen sie auf das Maß X (22,5 mm). Wir machen uns von diesem Zylinder fünf Kopien und versetzen diese jeweils um (36 mm) in Z-Richtung. Für die ersten beiden Halter benötigen wir jeweils sechs Zylinder, für den dritten Halter fünf und für den letzten vier. Alle Objekte werden miteinander verbunden und die oberen Kanten der Halter jeweils mit (50 mm) gebevelt. Das fertige Objekt ist auf Abbildung 17 zu sehen.

Hydraulik-Zylinder

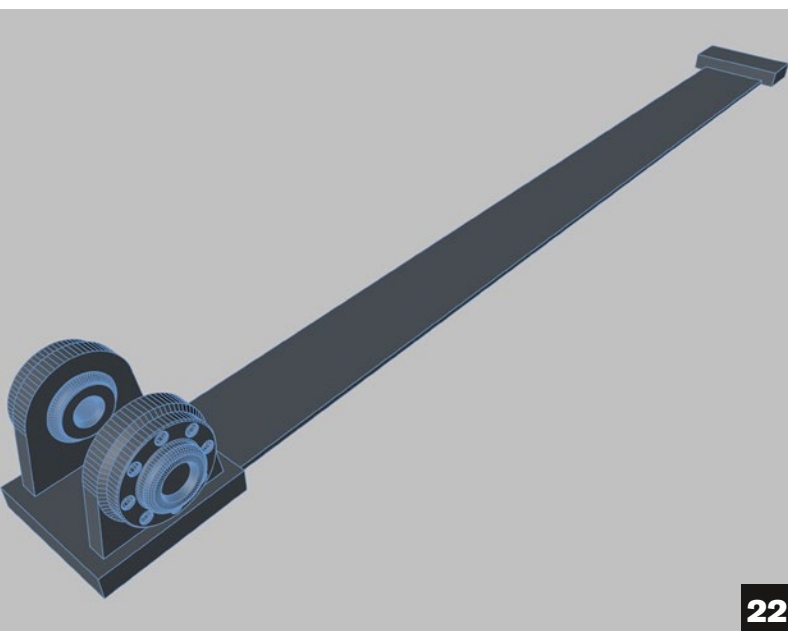
Nachdem wir nun die ersten beiden Kranteile erarbeitet haben, erzeugen wir uns nun den ersten Hydraulik-Zylinder, der diese beiden Objekte verbindet. Die anderen Hydraulik-Zylinder werden nach dem gleichen Prinzip erstellt. Wir erzeugen uns eine Röhre mit den Maßen Durchmesser außen (190 mm), innen (118 mm), Höhe (638 mm), Ausrichtung (+ Y) und setzen diese auf Y (319 mm). Anschließend erzeugen wir uns auf der Außenseite vier Unterteilungen. Die erste setzen wir auf Y (113 mm), die nächste auf Y (123 mm) und verringern den Durchmesser auf (153.6 mm), die nächste auf Y (473 mm), hier verringern wir auch den Durchmesser auf (153.6 mm). Die letzte setzen wir auf Y (483 mm). Nun löschen wir die obere Fläche und verschieben den inneren Durchmesser auf Y (618 mm) und schließen die innere Röhre und anschließend die äußere Röhre. Die innere Röhre fasen wir oben und unten mit (10 mm) an.

Wir erzeugen uns eine weite Röhre mit den Maßen Durchmesser außen (93 mm), innen (36 mm), Höhe (124 mm), Ausrichtung (+ X) und setzen diese auf Y (738 mm). Die innere Röhre fasen wir auf beiden Seiten mit (10 mm) an. Wir erzeugen uns einen weiteren Zylinder mit den Maßen Durchmesser außen (135 mm), innen (93 mm), Höhe (50 mm), Ausrichtung (+ X) und setzen diese auf Y (738 mm). Von dieser Röhre löschen wir die Punkte unterhalb der Hälfte der Außenfläche und ziehen die mittleren Punkte auf Y (638 mm) und vergrößern diese auf X (160 mm). Wir verbinden alle Objekte miteinander, verschönern diese noch etwas und der Zylinder ist fertig. Weiter geht es mit dem Stempel, hierzu erzeugen wir uns einen Zylinder mit den Maßen Durchmesser (106 mm), einer Höhe von (686 mm), Ausrichtung (+ Y) und setzen diese auf Y (343 mm). Wir unterteilen diesen zweimal in der Höhe.

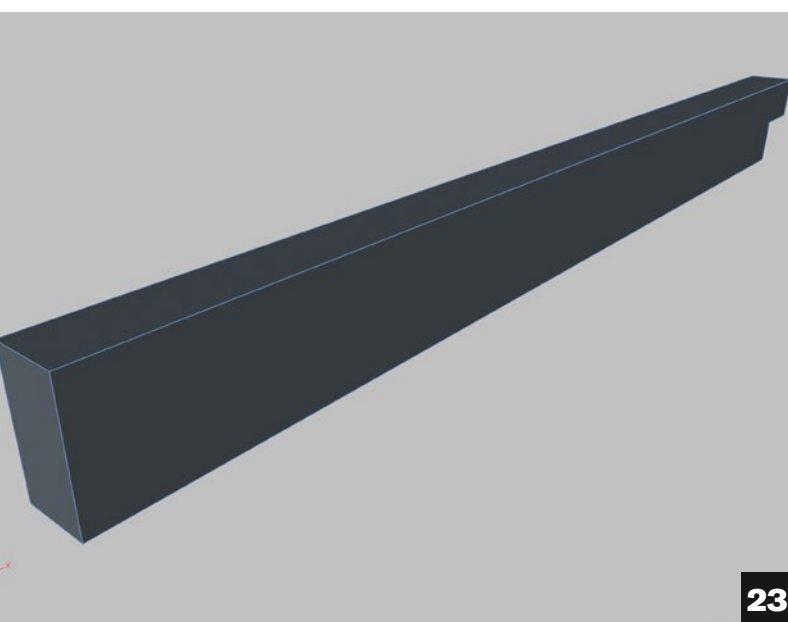
Die erste Unterteilung setzen wir auf Y (626 mm), die zweite auf Y (636 mm), diese vergrößern wir auf einen Durchmesser von (170 mm) und die letzte auf (686 mm). Nun trennen wir die komplette Lagerschale mit Halter von unserem Zylinder ab. Wir platzieren diese Halterung so, dass das Lager auf Position Y (756 mm) kommt. Alle weiteren Punkte passen wir an. Die Länge und Durchmesser des zweiten Zylinders sind, Außendurchmesser (165 mm, Länge Zylinder 189.879 mm, Innendurchmesser 100 mm). Des dritten Zylinders, Außendurchmesser (150 mm, Länge Zylinder 1853.2 mm, Innendurchmesser 80 mm). Die Stempel werden dementsprechend angeglichen. Die fertigen Objekte sind auf Abbildung 18 zu sehen.



21



22



23

Kranteil Nr. 03

Dieses Kranteil ist das umfangreichste, da hier die Seiltrommel-Einheit und viel Zusatz vorhanden sind. Wir beginnen wieder mit dem Grundobjekt Würfel und den Maßen (X 2353 mm, Y 308 mm und Z 228 mm), diesen setzen wir auf Y (154 mm). Wir erzeugen uns noch einen zweiten Würfel mit den Maßen (X 2076 mm, Y 216 mm und Z 120 mm), diesen setzen wir auf X (138.5 mm, Y 174 mm). Von beiden Würfeln entfernen wir jeweils die rechte Stirnseite und verbinden diese zu einem Objekt. Wir markieren die beiden Seitenflächen und die untere Fläche und erzeugen uns zwei Kanten in Y-Richtung an der linken und rechten Seite. Wir markieren die neu entstandenen Innenflächen und verjüngen diese auf Z (168 mm). Anschließend verschieben wir zuerst die linke äußere Kante auf X (-935.5 mm) und dann die linke innere Kante auch auf X (-935.5 mm). Danach verschieben wir zuerst die rechte äußere Kante auf X (1076.5 mm) und dann die rechte innere Kante auf X (1076.5 mm). Abschließend markieren wir die untere innere Fläche und setzen sie auf Position Y (30 mm). Dann setzen wir das Objekt noch auf Position Y (492 mm) für die nächste Bearbeitung. Das Grundobjekt ist nun auf Abbildung Nr. 19. zu sehen. Wir erzeugen uns drei Zylinder mit den Maßen (Durchmesser 36 mm, Höhe 500 mm, Ausrichtung +Z) und setzen diese auf Position X (-1064.5 mm, -682.076 mm, 771.5 mm), Y (498 mm, 294.663 mm, 168 mm) und Z (0 mm).

Der erste Zylinder ist die Verbindung zu unserem Kranteil Nr. 02, der Zweite für die Lagerschale des Stempels von Zylinder Nr. 02 und der Dritte die Lagerung der Seiltrommel. Auf diese Positionen setzt man nun die Lagerschalen mit den Führungen und verbindet diese, nachdem man die jeweiligen Halterungen erstellt hat, mit dem Grundobjekt. Der Lagerschalenabstand wird, wie schon bei den anderen, auf einen Abstand von (130 mm) gebracht. Die Seiltrommel bekommt einen Durchmesser von (330 mm) und eine Breite von (163.2 mm), der Lagerabstand bekommt einen Abstand von (170.4 mm). Weiterhin erzeugen wir uns noch zwei Würfel mit den Maßen (X 30 mm, Y 108 mm und Z 66 mm) und setzen diese auf Position X (-333.5 mm, Y 448 mm und Z -117 mm) und X (481.5 mm, Y 448 mm und Z -117 mm). Hier fügen wir jeweils wieder zwei von unseren (30 mm) Löchern ein. Wir erzeugen uns noch zwei Würfel mit den Maßen (X 30 mm, Y 60 mm und Z 60 mm) und setzen diese auf Position X (-418.5 mm, Y 608 mm und Z -114 mm) und X (781.5 mm, Y 608 mm und Z -114 mm). Hier fügen wir jeweils eins von unseren (30 mm) Löchern ein. Nun erzeugen wir uns noch einen Zylinder mit den Maßen Durchmesser (108 mm), Höhe (48 mm) und setzen diesen auf Position X (513.5 mm, Y 248 mm und Z 79.2 mm). Dies ist die Position des Antriebsmotors für die Seiltrommel. Auch dieser wird später mit dem Grundobjekt verbunden. Wie man einen solchen Motor herstellt, wurde schon in einem vorherigen Artikel erklärt. Das fertige Objekt ist auf Abbildung 20 zu sehen.

Weiter geht es mit der Halterung des Hydraulik-Zylinders Nr. 03. Dies ist wieder ein Einzelobjekt und wird auf das Kranteil Nr. 03 aufgeklebt. Hierzu trennen wir die obere Fläche des Kranteils Nr. 03 ab und verbreitern es um (25 mm) in X- und Z-Richtung. Wir extrudieren dieses um (10 mm) nach oben. Anschließend machen wir an dem jeweiligen rechteckigen Ende, an den Innenseiten einen Schnitt in Z-Richtung. Diese beiden neu entstandenen Flächen extrudieren wir noch einmal um (30 mm) nach oben. In

die obere Fläche der breiten Fläche schneiden wir zwei Löcher mit den Maßen X (200 mm und Z 30 mm) und positionieren diese auf (X -1056 mm, Z 80 mm und Z -80 mm). Diese Kanten extrudieren wir um (103.879 mm) in die Höhe und setzen die Breite X auf (169.353 mm). Anschließend erzeugen wir uns zwei Zylinder mit dem Durchmesser (170 mm, Höhe 30, Ausrichtung + Z) und setzen diese auf Position X (-1056 mm, Y 136.471 mm, Z 80 mm und Z -80 mm). Die nicht benötigten Teile des Zylinders trennen wir ab und verbinden die Objekte miteinander. Das Grundobjekt ist nun auf Abbildung 21 zu sehen. Auf den gleichen Zylinderpositionen platzieren wir wieder unsere Flansche und Führungen, das fertige Objekt ist auf Abbildung 22 zu sehen.

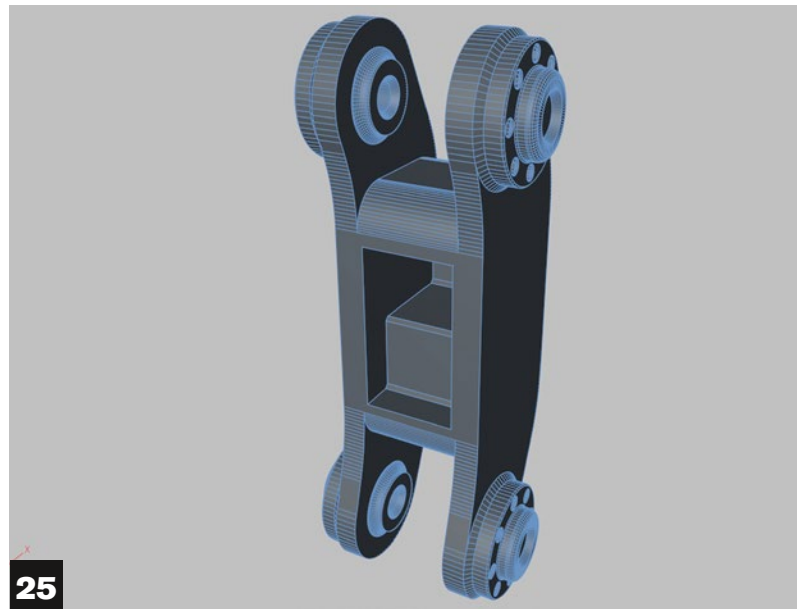
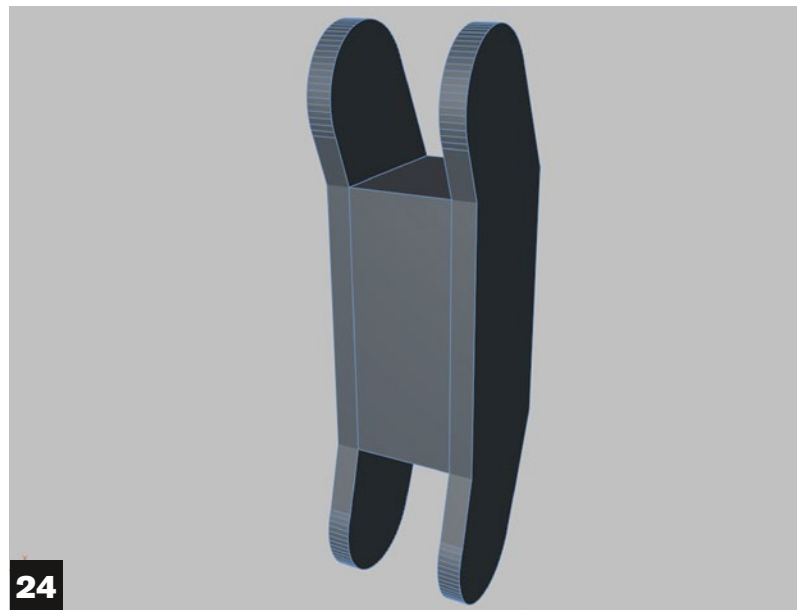
Das Kranteil Nr. 04

Aus dem Grundobjekt Würfel, mit den Maßen (X 2218 mm, Y 200 mm und Z 104) den wir auf Y (100 mm) setzen, starten wir. Auf der rechten Stirnseite erzeugen wir uns in der Mitte zwei neue parallele Kanten in Z-Richtung. Die untere rechte Kante des Würfels setzen wir auf X (984 mm), sowie die untere neue Kante und setzen diese noch auf Y (102 mm). Die obere neue Kante setzen wir ebenfalls auf Y (102 mm). Das Kranteil ist nun schon fertig.

Der Krankopf

Erneut starten wir mit einem Würfel und den Maßen (X 232.512 mm, Y 732 mm und Z 190 mm) und der Unterteilung Y 3 und Z 3, diesen setzen wir auf Y (90 mm). Die obere der Y-Unterteilung setzen wir auf Y (273.715 mm) und die untere auf Y (-70.343 mm). Die innere Z-Unterteilung erweitern wir auf (130 mm). Nun löschen wir die obere und untere Innenfläche, sowie die vorderen und hinteren Innenflächen der oberen und unteren Unterteilung. Anschließend erzeugen wir dort wieder neue Innenflächen, sodass oben und unten jeweils zwei Seitenträger entstanden sind. Als Nächstes erzeugen wir uns vier Zylinder mit dem Durchmesser (170 mm, Höhe 30 mm, Ausrichtung Z). Die ersten beiden setzen wir auf X (-31.256 mm, Y 370.186 mm, Z 80 mm und Z -80 mm) und die anderen beiden auf X (-31.256 mm, Y -191.814 mm, Z 80 mm und Z -80 mm). Als Nächstes verschieben wir die oberen rechten Punkte von unseren Seitenträgern und setzen diese auf X (45.78 mm, Y 406.109 mm). Die linken Punkte verschieben wir auf X (-108.292 mm, Y 334.263 mm). Das Gleiche machen wir mit den unteren rechten Punkte, diese verschieben wir auf X (45.78 mm, Y -227.737 mm) und die linken Punkte auf X (-108.292 mm, Y -155.891 mm). Als Letztes verschiebt man noch die linke Seitenfläche auf X (-83.744 mm). Das fertige Grundobjekt ist auf Abbildung 24 zu sehen.

Auf die Zylinder-Positionen werden nun die Flansche und Führungen eingesetzt und der Rest wieder nach Bedarf abgerundet. Den Flanschabstand setzen wir auf Z (100 mm). Die Umlenkrolle bekommt einen Durchmesser von (210 mm) und eine Breite Z (94.4 mm). Anschließend fügt man noch passend zum Kranteil Nr. 04 eine Aussparung ein, die Abstände für X, Y und Z vergrößert man jeweils um (15 mm). Die Abrundungen wurden mit (50 mm) vorgenommen. Der fertige Krankopf ist auf Abbildung 25 zu sehen. Alle zusammengebauten Teile sind auf Abbildung 26 zu sehen. Um ein komplexes Objekt wie den Hiab-Kran zu entwickeln, waren viele Schritte nötig. Aber das Ergebnis kann sich auf jeden Fall sehen lassen. ■



Holztaxi

Von Reinhard Feidieker

Vorgestellt: Dreiachs-Rungenaufleger von Carson-Modelsport

Der alte Rungenaufleger von Carson-Modelsport ist mit seinem Alu-Fahrgestell in die Jahre gekommen. Für die Neuentwicklung wurde Laser- und CNC-Abkantechnik eingesetzt und so ein Aufleger aus Feinblech geschaffen, mit Materialstärken von 1 mm bis 3 mm, für schwere Belastungen. Der neue Carson-Aufleger kann sich optisch und technisch sehen lassen: Verschiebbare Rungen, Aufliegerachsen in zwei Höhenanordnungen und einige weitere schöne Details.

Blankes Metall offenbart sich beim Öffnen der Verpackung des Carson-Modelsport-Aufliegers. Luftdicht verpackt, sind die Bauteile mit einem leichten Haftöl bearbeitet, das vor Oxidation schützen soll. Schaut man sich die Bauteile genauer an, bemerkt man schnell die scharfkantigen Laser-Schnittstellen.

Das heißt, vor dem Lackieren der Bauteile müssen auf jeden Fall die Kanten mit Schmirgelpapier gebrochen werden. Da kommen schon ein paar Laufmeter zusammen: die Außenkanten, die vielen Rundlöcher in den seitlichen Wangen des Aufliegers sowie die Halter für die Rungen. Sind einem alle



Bauteile beim Schleifen einmal durch die Hände gegangen, spürt man an den Händen das klebende Haftöl. Auch das sollte vor dem Farbauftrag, zum Beispiel mit Verdünnung, von den Bauteilen entfernt werden.

Komponentenbau

Zum Lackauftrag muss man eigentlich nur die gewünschte Farbe wählen. Für eine Pulverlackbeschichtung ist das Feinblech zu dünn und würde an einigen Stellen bei der Montage abplatzen. Auch Millimeter genaue Passungen der gelaserten Feinbleche würden sich so zusetzen und nicht mehr richtig ineinander passen. Der normale Lackauftrag mit Sprühpistole oder Sprühdose macht hier mehr Sinn. Ich habe bei diesem Auflieger-Modell zweite Variante gewählt. Gewöhnungsbedürftig ist der Sprühdosen-Lack schon. Ist die Dose frisch und gut geschüttelt, kommt die Farbe gleich mit aller Kraft heraus, bei Lackier- und Airbrush-Pistolen arbeitet man mit eingestellten Druck.

Typisch für Modelle von Carson-Modelsport ist, dass der Zusammenbau mit den Aufliegerachsen beginnt. Das Wort optional fällt hier dem aufmerksamen Leser der Bedienungsanleitung in die Augen. Und dazu die Auflistung „normale Höhe und + 8 mm“. Legt man die beiden Kunststoffspritzlinge übereinander, sieht man, dass die „+8 mm“ eine Erhöhung des Modells um 8 mm bedeuten. Dies wird durch eine andere Bauform der Achsträger erreicht. Bei einem europäischen Holzaufliieger finde ich, ist das ein wenig übertrieben, für den Dschungel, mit nicht ausgebauten und unwegsamen Wegstrecken, könnte man sich durchaus vorstellen, dass zusätzliche 8 mm ein Mehr an Bodenfreiheit bringen. Vorteil am Komponentenbau ist, dass das Mehr an Millimetern auch mit den anderen Aufliegern aus der Carson-Serie kompatibel ist. Bei den zweiachsigen Sattelkippaufliegern mit einer 6x6-Zugmaschine könnte ich mir eine Erhöhung um 8 mm gut vorstellen. Die Höherlegung ist bei Carson-Modelsport auch als Einzelteil bestellbar. Als schönes kleines Detail haben die Konstrukteure bei Carson-Modelsport im Achsträger ein Bremsventil mit eingesetzt. Immer ein Highlight, wenn sich der Modellbau so nah am Original orientiert.

Anpassung nötig

Bei der Montage der drei Achsen habe ich zuerst auch eine Achse der höhergelegten Variante aufgebaut und am Rahmen des Aufliegers montiert. Der so aufgesattelte Holzauflieger sah in Verbindung mit meinem Tamiya-Actros 1851 allerdings nicht ganz so gelungen aus. Der Holzauflieger bekam durch die Höherlegung ein Gefälle zur Zugmaschine. Also habe ich in meinem Fall alle drei Achsen in normaler Höhe verbaut.

Ein weiter Pluspunkt, der in den ersten beiden Bauabschnitten auffällt, sind die Luftbalg-Attrappen in Verbindung mit einer Stoßdämpfer-Attrappe. Wenn bei den vorherigen Achsen-Generationen mal eine Achse aus den Luftbalg-Attrappen heraus gerutscht ist, war es eine echte Fummelarbeit, die Achse wieder in ihre Fahrposition zu bringen. Bei der neuen Achsen-Generation liegt der Luftbalg in einer Art Zylinder auf und die Stoßdämpfer-Attrappe dient als Fallschutz. Das heißt, dass die Achse nach unten von der Stoßdämpfer-Attrappe festgehalten wird.

Es folgt die Felgen-Reifen-Kombination. Die Reifen sind Bekannte vom Zentralachsanhänger – grobes Profil für grobe Arbeit im Wald. Die Felgen sind ein Traum, eigentlich sollten die für alle Auflieger und Anhänger aus dem Programm von Carson-Modelsport eingesetzt werden. Durch ihre große, positive Einpresstiefe liegt der Nabenrand weit außen. Das allein wertet die Felge ungemein auf. Dazu kommt noch der Nabendeckel, der einer SAF Holland-Achse verblüffend ähnlich sieht. Top. Auch die Sicherheit wird vom Original im kleinen Maßstab übernommen. Seitlicher Unterfahrschutz heißt hier das Stichwort.



Jede Seite besteht aus fünf gelaserten und gekanteten Feinblechen, die mit vier Schrauben zusammengebaut wird. Zur Montage an den Rahmen werden nochmals vier Schrauben benötigt. Easy aufgebaut, wirksam im Schutz. Sechs Rungen kommen zum Einsatz. Diese bestehen aus senkrechten Alu-Rungen, die rechts und links zusammengeschraubt wurden. Alle Löcher, auch die mit Innengewinde, passen tadellos ineinander.

Erhöhter Funktionswert

An den Rückleuchten wurden erst einmal nur die kleinen Gläser für Rücklicht und Blinker eingesetzt. Bitte vorsichtig mit dem Klebstoff umgehen, bevor man sich die klaren Gläser beim Einsetzen versaut. Besser ein wenig Kleber auf ein Stück Papier geben und mit einem Zahnstocher an der gewünschten Stelle auftragen. Die eigentliche Montage der kompletten Rückleuchten habe ich dann mit Kraftwerk-Easybus und Rückleuchten von Veroma Modellbau vorgenommen.

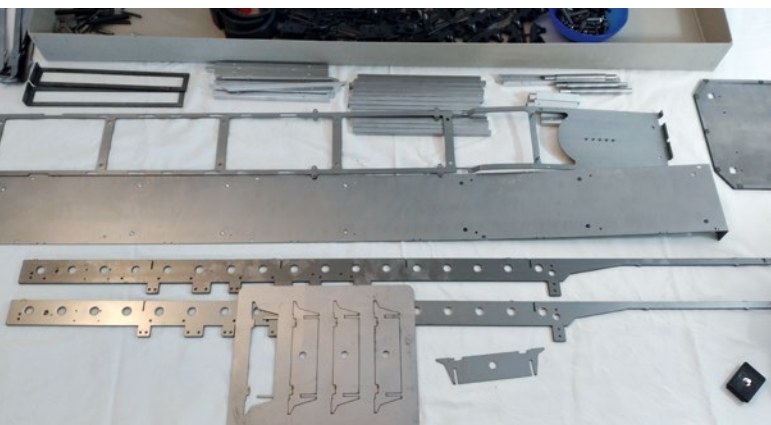
Die mechanischen Stützfüße wurden gegen elektrische Stützfüße aus dem Zubehörprogramm von Carson-Modellsport ausgetauscht. Die Aufnahmen der elektrischen und mechanischen Stützfüße sind identisch. Die Montage der elektrischen Stützfüße

erhöht den Funktionswert des Modells; so kann man mit einer Lichtanlage wie der von Kraftwerk, die mit Infrarot arbeitet, den Auflieger absatteln und einen andern Auflieger wieder aufsatteln.

Der Halter für das Reserverad ist das einzige Bauteil, das vor dem Lackieren zusammengebaut wird. Zwei kleine Stege haben eine nur optische Bedeutung, daher werden auch in der Bauanleitung die Feinbleche mit Sekundenkleber verklebt. Da die Hauptlast im Reserveradhalter selber liegt, kann man sich das erlauben. Wer UHU Endfest zu Hause liegen hat, sollte diese Klebemethode bevorzugen. Der Halter der Stirnwand mit seiner Versorgungsplatte, die schon die Aussparungen für die elektrische Versorgung zwischen Zugmaschine und Auflieger wie im Original zeigt, wird zusammen montiert. Die beiden seitlichen Halter sind aus recht massivem Material hergestellt und wirken in Verbindung mit der Stirnwandplatte und aufgedoppelten Seitenkonturen stabil.

Safety First

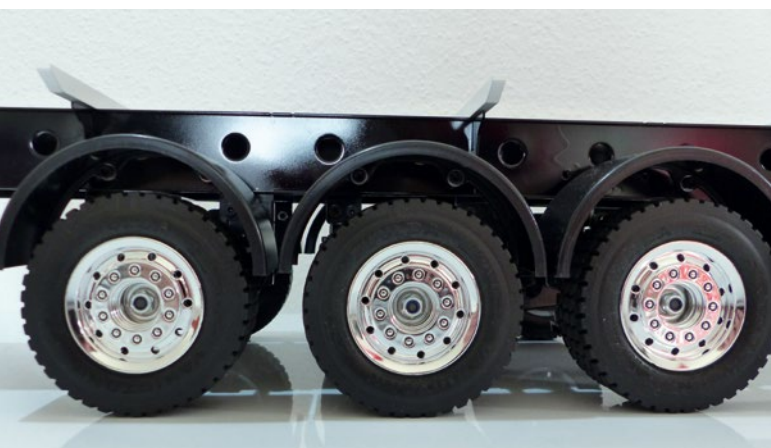
Die Zusatzscheinwerfer kommen wieder aus dem Zubehörprogramm von Carson-Modellsport. Schwierig ist es, die Kabel für die Scheinwerfer sauber zu verstecken. Mit wenig Klebstoff habe ich 2-mm-



Reichlich Feinblech zu bearbeiten, schleifen und entgraten



Die unteren Rungenhalter sind zweiteilig ausgeführt



Auf diesem Bild sehr gut zu erkennen ist, dass die um 8 mm höher gelegte Variante verbaut wurde



An der Neigung kann man den Unterschied erkennen, unten die plus 8 mm Variante

Unterlegscheiben auf die Bohrlöcher der Stirnwandplatte gelegt. Diese habe ich, nach dem Trocknen des Klebstoffs, am Träger der Stirnwand mit den vorgesehenen Schrauben leicht angezogen. Durch die 2-mm-Unterlegscheiben entsteht ein Zwischenraum, in den die dünnen Kabel der LED-Beleuchtung passen. Nach dem Verlegen der Kabel werden die Schrauben der Stirnwand fest angezogen, so sind die Kabel ordentlich verlegt und festgeklemt.

Kranzangenabweiser, ein Wort, über das der Laie erst einmal nachdenken muss. Sieht man sie in Funktion, wird einem sofort klar, was mit diesem Wort gemeint ist. Sie sollen den Holzaufleger vor Beschädigungen beim Entladen schützen. Die Montage auf dem Oberdeck des Auflegers ist gleichzeitig der letzte Teil des Komponentenbaus.



Montage

Das Chassis des Holzauflegers besteht im Prinzip aus vier Feinblechen. Einmal das Oberdeck, an dem schon die Kranzangenabweiser montiert sind, zwei Wangen rechts und links und ein Unterdeck. Die vier Feinbleche werden mittels Abstandshalter, die im Inneren des Chassis liegen, verschraubt. Auch hier passt alles, dank CNC-Technik, perfekt ineinander. Im

TECHNISCHE DATEN

Maßstab: 1:14
Länge: 980 mm
Breite: 190 mm
Höhe: 310 mm
Gewicht: 5.100 g

Die Stoßdämpfer-Attrappe hält den Achsträger, das Einfädeln des Luftbalg in den Zapfen geht von selbst

▼ Anzeigen

GEWU ELECTRONIC www.gewu.de DIE Elektronik für Ihr Truck-Modell

Jürgen Gerold
 Kapellenstr. 13 A
 D-49733 Haren

05934 / 926 9006

12-Kanal Infrarotanlage
 Elektrische Anlage MVT-07
 16-Kanal Multiswitch-Decoder 64,00 €

BEIER-Electronic
 RC-Modellbau
 Sound - Licht - Bewegung
www.beier-electronic.de

Neu: SFR-1
 Soundmodul und Fahrtregler
 kombiniert in einer Einheit,
 mit Licht + Servosteuerung

Weitere Informationen in unserem Onlineshop und bei: [f](#) [YouTube](#)

23 Jahre Beratung und Verkauf
MM IR-Lichtanlagen für Tamiya MFC
Komplettsset schon ab € 119,00
wir führen: Tamiya, Thicon, Carson
Wedico, Servonaut, XJ-Model, Lesu
Scale-Club und Leimbach-Hydraulik
 im Shop verfügbar
Zubehör, Elektronik, Alufelgen, Beratung
MM Modellbau 58840 Plettenberg, Industriestr.10
 Tel. : 02391-818417 www.mm-modellbau.de

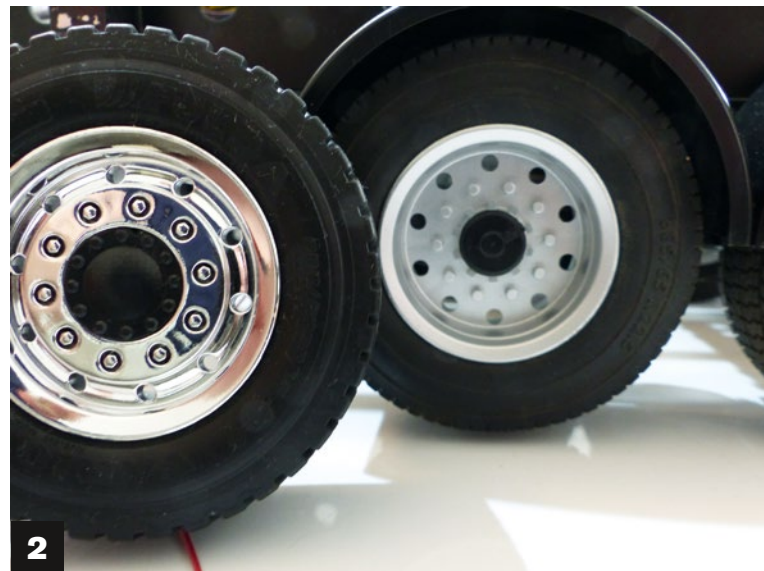
ALU-VERKAUF.DE
 Der größte **ALUMINIUM-ONLINESHOP**
 für Kleinmengen

UNSERE FLEXIBILITÄT IST IHR VORTEIL
www.alu-verkauf.de

W Traktoren, Anhängemaschinen und RC-Modellbau in 1:8 bis 1:16

Modellbau Wachinger

08166-9921357
 h.wachinger@t-online.de
<https://www.modellbau-wachinger.de>



1) Gutes Zusammenspiel zwischen Felge und Nabendeckel. 2) So sollten Felgen aussehen – wie die Neuentwicklung im Vordergrund



3) Fertig verdrahtete Nummernschildbeleuchtung von Veroma Modellbau. 4) Der Nummernschildhalter gehört zum Baukasten

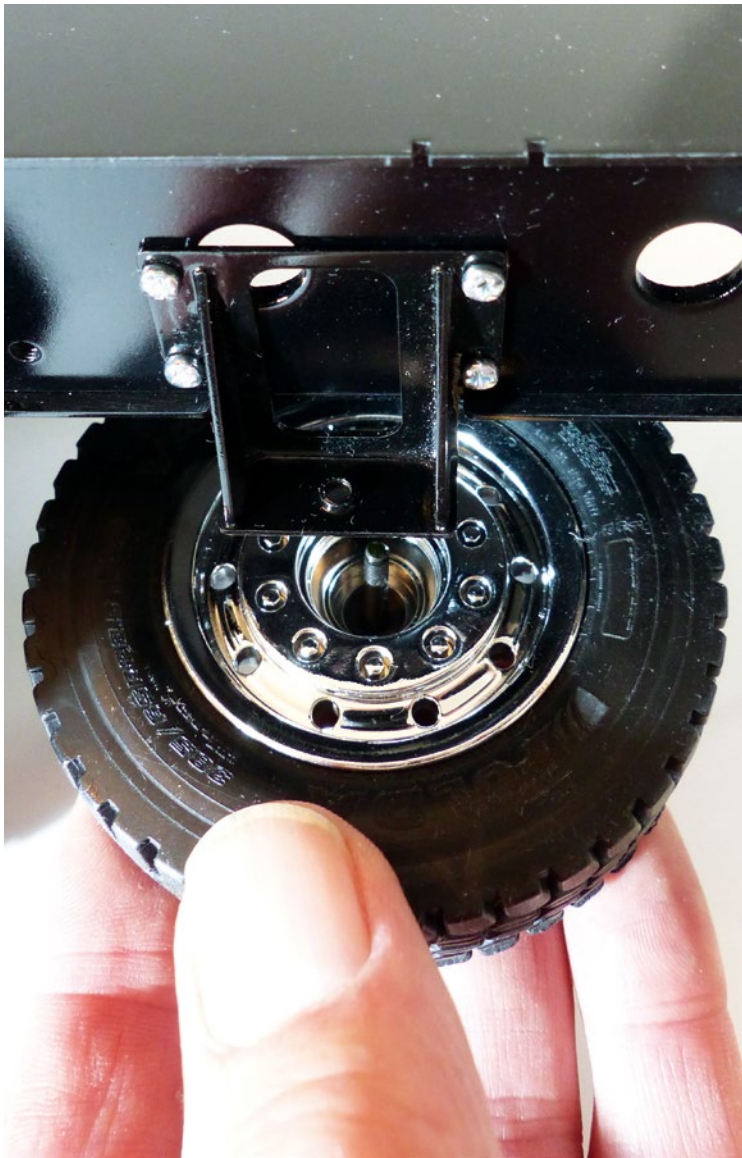
Ober- und Unterdeck werden Innensechskant-Senk-schrauben verwendet, die durch eine Vertiefung im Feinblech nicht überstehen. Beim Original achtet man auf das Leergewicht eines Aufliegers und versucht, an bestimmten Stellen Material einzusparen. Dafür gibt es verschiedene Verfahren. Man kann zum Beispiel eine Mischung aus Stahl und Alu verwenden. Weil Alu gegenüber Stahl teurer ist und so die Anschaffungskosten in die Höhe treiben würde, haben einige Hersteller angefangen, große Löcher in den Wangen eines Aufliegers zu lasern. Carson Modelsport hat diese Löcher in den Wangen des Chassis übernommen und dadurch einen optischen Akzent gesetzt, der das Modell realistischer aussehen lässt.

Das Unterdeck sollte man vorsichtig behandeln. 1,5 mm dünnes Feinblech, das gekantet und gelasert wurde, gibt im Knick im schmalen Bereich des Aufliegerhalses ganz leicht nach. Im hinteren Bereich des Unterdecks gibt es wieder die Möglichkeit, die gleichen Zusatzscheinwerfer wie an der Stirnwand

des Aufliegers zu montieren. Die Zusatzscheinwerfer werden in die vorgefertigten Löcher des Feinblechs gesteckt. Damit sie nachträglich nicht herausfallen können, ist es ratsam, den überstehenden Teil der Steckverbindung mit einem heißen Gegenstand leicht platt zu drücken. Dazu kann man beispielsweise einen Flachsraubendreher oder ein Wachsmesser mit einem Feuerzeug erhitzen. Um die Stabilität des Chassis zu erhöhen, kommen noch ein paar Querfeinbleche zum Einsatz und im vorderen Teil ein Stahlteil, an dem später die Stirnwand montiert wird.

Neue Achsen-Generation

Der nächste Abschnitt gehört der neuen Achsen-Generation. Wie schon erwähnt, fielen bei der alten Generation immer wieder die Luftbälge aus den dafür vorgesehenen Trägern. Mit der neuen Aufnahme ist es deutlich leichter, die Achskombination zu montieren. Die Stoßdämpfer-Attrappen mit ihren zwei Stiften sorgen dafür, dass die Achsen nicht sofort nach



Das Reserverad mit einer vollwertigen Reifen-Felgen-Kombination

unten durch pendeln, wenn das Chassis auf die Reifen gestellt wird. Genial gelöst. Wenn man eine ebenfalls um 8 mm erhöhte Zugmaschine fährt, ist die Achserhöhung sicher ein Highlight. Da die Kotflügel an ihrer gewohnten Stelle montiert werden, fallen die 8 mm mehr richtig auf, als sei der Holzaufleger fürs Gelände gebaut. Der Reserveradhalter ist mit einer funktionstüchtigen Reifen-Felgen-Kombination ausgestattet.

Die Heckstoßstange ist praktisch aufgebaut, die Rücklichter und der Nummernschildhalter sind gegen Beschädigungen im rauen Modellbaualltag gut geschützt. Hier bietet es sich an, die Elektrik sofort mit zu installieren, bevor die Heckstoßstange am Chassis des Auflegers montiert wird. Verbaut wurden hier, wie erwähnt, die EasyBus-Rückleuchten aus dem Sortiment von KraftwerkK und die Nummernschildbeleuchtung von Carson-Modellsport.

Zum Schluss kommen die zuvor zusammen gebauten Rungenpaare zum Einsatz. Im Oberdeck gibt es kleine Aussparungen, in die die Rungen auf das Oberdeck eingesetzt werden. In diesem Zustand kann man die Rungen auf dem Holzaufleger hin und her schieben. Mit kleinen Innensechskant-Madenschrauben werden



LAMPERT.
PRECISION WELDING

Originalschweißtechnik
für detailgetreue
Nachbildung

M280 – das vielseitige Mikro-Impuls-Schweißgerät



www.schweisstechnik-lampert.de · mail@schweisstechnik-lampert.de
Tel.: +49 (0)9722 94 59 0

ZUKUNFT SCHON HEUTE  Made in Germany

WABECO Dreh-, Bohr- und Fräsmaschinen

Fräsmaschinen
ab 2.599,00 €

Drehmaschinen
ab 2.599,00 €



WABECO
MASCHINENMANUFAKTUR seit 1885

Walter Blombach GmbH
+49 2191 597-0

info@wabeco-remscheid.de
www.wabeco-remscheid.de



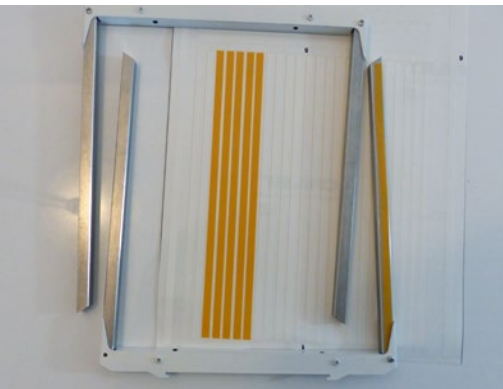
WB
1885

die Rungen im unteren Teil auf dem Oberdeck fixiert. So ist ein unbeabsichtigtes Schieben der Rungen nicht mehr möglich. Je nach Länge der Holzladung löst man die Madenschrauben und stellt die Rungen auf die neue Holzladung ein.

Check

Der neue Holzaufleger von Carson-Modelsport ist filigran gebaut und gleichzeitig stabil. Die Laserkanten sollten alle mit Schmirgelpapier gebrochen werden, da sonst der Lack an diesen Stellen aufplatzen könnte. Lackieren nach dem Zusammenbau wäre ungünstig, da das Chassis dann immer noch von innen rosten kann. Die StVZO lässt bei Carson-Modelsport

leider immer noch zu wünschen übrig. Es fehlen Seitenbegrenzungsleuchten und Bremskeile. Positiv hervorzuheben ist der Dekorbogen mit seinen orangenen Leuchtstreifen für die Rungen und den einzelnen Buchstaben, die mit einem kleinen Cuttermesser oder einer Pinzette leicht aus dem Raster heraus gelöst werden können, um sie auf dem Nummernschild-Träger zu befestigen. Technisch gesehen ist der Auflieger ein HighEnd-Produkt. CNC-Technik, die in allen Bereichen top zusammenpasst – ein Nacharbeiten an den Bohrlöchern oder Kanten ist nicht nötig. Ein weiterer Pluspunkt sind die überarbeiteten Achsen, die Luftbalg-Aufnahme und die Stoßdämpfer-Attrappen, die ein Aushängen der Achsen verhindern. Schön wäre es, wenn Carson-Modelsport die neue Generation an Felgen beibehält. Diese passen einfach besser zu den heutigen Aufliegern und Anhängern. Den Funktionswert des Aufliegers habe ich durch die elektrischen Aufliegerstützen, Zusatzscheinwerfer und die Infrarot-Anlage von Kraftwerk erhöht. Ein Absatteln ist jetzt möglich, ohne Hand am Modell anzulegen. Technik und Optik harmonieren wunderbar bei diesem Holzaufleger. ■



Die Aufkleber für die seitlichen Rungen sind fertig liniert zum aufkleben



Der Kraftwerk Infrarot-Königsbolzen von Kraftwerk mit der Auflieger-Elektronik



Real aussehendes Aufliegerheck

BEZUG

Carson-Modelsport
 E-Mail: info@tamiya-carson.de
 Internet: www.carson-modelsport.com
 Preis: 546,- Euro
 Bezug: Fachhandel

Lange dauert es nicht mehr mit dem Abladen





ONLINE

DAS DIGITALE MAGAZIN.



**Auch für
PC und
Notebook**

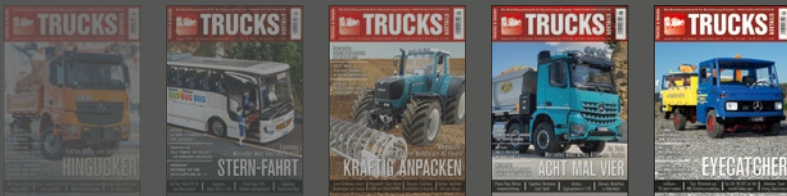
FÜR JEDES BETRIEBSSYSTEM

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 TRUCKS & Details-App installieren

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



Heft 2/2022 erscheint am 25. Januar 2022.

**FRÜHER
INFORMIERT:**
Digital-Magazin
erhältlich ab
14.01.2022

Dann berichten wir unter anderem ...



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



IMPRESSUM

Herausgeber

Tom Wellhausen
post@wm-medien.de

Redaktion

Mundsburger Damm 6
22087 Hamburg

Telefon: 040/42 91 77-0
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
Dipl.-Ing. Christian Ighaut
Dipl.-Ing. Ludwig Retzbach

Redaktion
Mario Bicher
Vanessa Grieb
Edda Klepp
Jan Schnare

Autoren, Fotografen & Zeichner
Reinhard Feidieker, Fred Keislair,
Walter Kulmer, Kai Rangnau,
Kersten Richter, Martin Vogel

Grafik

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

Verlag

Wellhausen & Marquardt
Mediengesellschaft bR
Mundsburger Damm 6
22087 Hamburg

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

Geschäftsführer
Sebastian Marquardt
post@wm-medien.de

Verlagsleitung
Christoph Bremer

Anzeigen
Sebastian Marquardt (Leitung)
Sven Reinke, Julia Großmann
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@wm-medien.de

Abonnement

Abonnementbestellungen über den Verlag.
Jahresabonnement für:
Deutschland
€ 46,-
International
€ 52,-
Das digitale Magazin
im Abo: € 39,-



Für Print-Abonnenten ist das digitale
Magazin inklusive. 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 € 8,50
Österreich € 9,60
Schweiz sfr 13,10
Luxemburg € 9,90

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

Grosso-Vertrieb

DMV Der Medienvertrieb GmbH & Co. KG.
Meßberg 1
20086 Hamburg
E-Mail: info@dermedienvertrieb.de
Internet: www.dermedienvertrieb.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 Erstveröffentli-
chungen handelt und keine weiteren Nutzungsrechte
daran geltend gemacht werden können.

G22 Fahrtregler mit Getriebesimulation

Realistisches Fahrverhalten

Der Fahrtregler G22 simuliert elektronisch ein Schaltgetriebe und ist ausgelegt für Funktionsmodelle im Maßstab 1:16 bis 1:8. Er lässt sich wahlweise mit und ohne Tempomat steuern und simuliert ein 4-Gang-Getriebe. Beim Hochschalten unterbricht der G22 kurz die Beschleunigung, beim Runterschalten und Bremsen überspringt er Gänge - äußerst realistisch und ganz automatisch wie bei einer realen Getriebeautomatik.

Fahrtregler

- S22** unser Bestseller für die Maßstäbe 1:16 bis 1:8
- E22** mit Tempomat, kombinierbar mit allen Soundmodulen
- M24** der Kompakte mit Tempomat und integrierter Lichtanlage
- T24** ein Spezialist für Truck-Trial und Rock Crawler
- M224** 2x20A Doppelfahrtregler mit 4A SBEC für Kettenfahrzeuge
- M211** 2x10A Doppelfahrtregler mit 1A BEC für Kettenfahrzeuge
- S10** das typische Servonaut Fahrverhalten für kleine Modelle mit 1A BEC
- MF8** der Mini-Regler z.B. für RB35 Stellantriebe ohne BEC
- MFx** der einstellbare Mini-Regler, auch als Servoelektronik ohne BEC

Wasserpumpen für Funktionsmodelle

z.B. für Tankwagen, Feuerwehrfahrzeuge oder Kehrmaschinen.

WP1612
Zahnradpumpe
1,6 l/min, 12 V



TP6012
Tauchpumpe
6 l/min, 12 V



WP4512
Turbinenpumpe
4,5 l/min, 12 V



WP01003
Membranpumpe
0,1 l/min, 3 V



WP2312
Turbinenpumpe
2,3 l/min, 12 V



Aktuelle Preise im Shop www.servonaut.de oder Katalog kostenlos anfordern.

Servonaut Handsender HS12 & HS16

Die Sender HS12 und HS16 sind speziell für den Funktionsmodellbau entwickelt, setzen auf übersichtliche Bedienung und unterstützen die gängigen Multiswitch-Systeme und Lichtanlagen.

Das bieten HS12 und HS16:

- leichtes und kompaktes Kunststoffgehäuse
- einen bzw. zwei integrierte Multiswitch
- ein flexibles Mischerkonzept
- Multimetrie mit vier Modellen gleichzeitig
- freie Bezeichnung aller Geber und Kanäle
- Steuerknüppel 2fach verwendbar (beim HS16 3fach)



Unterflurantriebe

- GM32U390**
unser Bestseller für Tamiya bei 7,2V
- GM32U450**
mehr Leistung für Tamiya bei 12V
- GM32U360**
der Unterflurantrieb für Wedico & Co
- VTG390, VTG450**
Allrad-Getriebeantriebe für 7,2V & 12V

Soundmodule

- SM3** fünf Truck-Motorsounds zur Auswahl
- SM7** fünf Truck-Motorsounds, höhere Ausgangsleistung, viele Einstellmöglichkeiten
- SMB** unser Soundmodul für Bagger, dynamische, situationsabhängige Geräusche
- SMR** unser Soundmodul für Radlader und Raupen
- SM-EQ** zusätzlicher Klangregler zur optimalen Anpassung

Lichtanlagen

- ML4** das Zubehör zum S22, G22, E22, T24: Blinker, Pannens blinker, Stand- und Abblendlicht
- MM4** Fernlicht, Lichthupe und zwei freie Schaltausgänge
- LA10** Lichtanlage mit Abbiegelicht, Xenon-Effekt, IR-Sender, viele Einstellmöglichkeiten
- UAL** steuert Kurvenlicht und Nebelscheinwerfer
- UL4** die Mikro-Lichtanlage für den Fahrtregler S10
- AMO** IR-Lichtanlage für Anhänger und Auflieger

Das komplette Lieferprogramm für den Funktionsmodellbau gibt es im

Servonaut Online-Shop unter www.servonaut.de

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

Der ScaleART AGRAR UNIMOG

UNIMOG U427

- hochwertiger Metallbausatz
- kurzer Radstand 2.650
- Heckkraftheber (optional)
- Agrar-Bereifung (optional)
- Dreiseitenkipprücke (optional)



Erhältlich als Bausatz
oder Fertigmodell
im Maßstab 1:14

MADE &
ENGINEERED
IN GERMANY



ScaleART
DIE MODELLBAUMANUFAKTUR

