



TRUCKS & DETAILS



Ausgabe 1/2020 • 22. Jahrgang • Januar/Februar 2020 • D: € 7,50 • A: € 8,50 • CH: sFr 11,50 • L: € 8,90



Eigenbau:
Henschel HS15HAK in 1:15

FAMILIENKUTSCHE

FASZINATION MODELLBAU:
DIE MESSE-NEUHEITEN
AUS FRIEDRICHSHAFEN

EIGENBAU:
DEKONTAMINATIONS-
MEHRZWECKFAHRZEUG

TITELTRÄGER:
DIE ERGEBNISSE DER
DEUTSCHEN MEISTERSCHAFT

Eigenbau: Fendt
F18 in 1:5

Technik: Wasserdichte
Servos von Savöx

Im Test: iCharger X6
von Junsi

Parcours-Zubehör:
Windkraftanlage in 1:32

Ausgabe 06/2019
www.brot-magazin.de

Brot

Brot

Gesund und bekömmlich backen

WEISSES GOLD
Alles, was man über
Mehl wissen sollte

GLUTENFREI BACKEN
Wie man richtig viel
Aroma ins Brot bekommt

EINSTEIGER-KURS
Auffrischbrote zur
Sauerteig-Verwertung

SCHOKO-SAUERTEIG
Faszinierende Aromen

Winter-zauber

17 Seiten mit tollen
Rezepten für die
Vorweihnachtszeit



06 5,90 EUR
A: 6,50 Euro, CH: 11,60 sFR, BeNeLux: 6,90 Euro

IM HEFT
Mehr als
30 Rezepte
für gelingsichere
Brote und Aufstriche

2 für 1
Zwei Hefte zum
Preis von einem
Digital-Ausgaben
inklusive

IM HEFT
Mehr als
30 Rezepte
für bekömmliche Brote
mit langer Teiggare



05 5,90 EUR
A: 6,50 Euro, CH: 11,60 sFR, BeNeLux: 6,90 Euro

Jetzt bestellen!

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

Die besinnliche Zeit ...

... des Jahres hat begonnen. Und damit auch eine Zeit, die viele Menschen mit ganz persönlichen Empfindungen verbinden. Gemeinsam mit seinen Lieben und engen Freunden die Advents- und Weihnachtszeit zu genießen, das ist für die meisten von uns mehr als nur ein regelmäßiges Ritual. Es sind Kindheitserinnerungen und das Pflegen von liebevoll gewonnenen Traditionen, die aus der besinnlichen auch eine sehr emotionale Zeit machen können.

Emotionen verbinden viele Funktionsmodellbauer auch mit ihrem Hobby. Genauer gesagt: mit einzelnen Modellen. Oft sind es persönliche Erfahrungen und individuelle Geschichten, die zu ihrer Entstehung beitragen. Peter Lohbrunner beispielsweise ist gewissermaßen mit einem Henschel HS15HAK vor der Nase aufgewachsen. Sein Vater besaß und fuhr einen solchen Baustellenkipper und auch er selbst war damit dereinst beruflich unterwegs. Seine ganz persönliche „Familienkutsche“ im Modellmaßstab stellt Peter Lohbrunner in der Titelgeschichte dieser **TRUCKS & Details**-Ausgabe vor.

Kindheitserinnerungen verbindet auch Rudolf Mineif mit dem Modell, dessen Entstehung er im vorliegenden Heft schildert. Im ausführlichen Baubericht zu seinem Fendt F18 Dieselross, Baujahr 1939, im Maßstab 1:5 vermittelt er zudem ganz viel Praxis-Knowhow zur Metallbearbeitung. Jede Menge Glückshormone wurden auch in Friedrichshafen ausgeschüttet. Wir zeigen Ihnen spannende Neuheiten der Faszination Modellbau, die nicht nur bei den zahlreichen Besuchern für Begeisterung sorgten, sondern auch in Zukunft zu dem einen oder anderen emotionalen Modellbau-Moment beitragen werden.

Ich wünsche Ihnen und Ihren Familien eine besinnliche Advents- und Weihnachtszeit sowie einen guten Start in ein gesundes, erfolgreiches Jahr 2020.

Herzlichst, Ihr

Jan Schönberg
Chefredakteur **TRUCKS & Details**



FÜR DIESES HEFT ...



... hat André Kroehnert einen Volvo FMX im Tamiya-Maßstab umgebaut.



... hat sich Peter Lohbrunner für seinen Bau von seiner Familiengeschichte inspirieren lassen.



... berichtet Rudolf Mineif über den Bau seines Fendt F18 in 1:5.

03 Editorial

06 News

• **12 Familienkutsche**

Henschel HS15HAK

• **18 Silberhochzeit in Friedrichshafen**

Fachsimpeln, Fahren und Fun

• **20 News am Bodensee**

Gesehen auf der Faszination Modellbau

• **26 X-Faktor**

Im Test: iCharger X6 von Junsi

• **28 Wasser marsch!**

Wasserdichte Servos von Savöx

30 TRUCKS & Details-Shop

Baupläne und Lektüre für Funktionsmodellbauer

• **32 Energiewende**

Windkraftanlage als Parcours-Element

36 Kalender 2020

Wandschmuck für Funktionsmodellbauer

• **40 Putztrupp**

Dekontaminations-Mehrzweckfahrzeug im Eigenbau

50 Spektrum

Was sonst noch so los war

56 Lohnenswertes Leipzig

Eindrücke von der 24. modell-hobby-spiel

58 Lichtgestalt

Umbau: Volvo FMX im Tamiya-Maßstab

63 Fachhändler vor Ort

64 Traktoren, Feuerwehren und Technik

Lektüre (nicht nur) für die kalten Tage

• **66 So sehen Sieger aus**

Deutsche Modell-Truck-Meisterschaft 2019

• **70 Treuer Diener**

Fendt Dieselross F18, Baujahr 1939

82 Impressum/Vorschau

• Titelthemen sind mit diesem Symbol gekennzeichnet.



32 Energiewende

Windkraftanlage als Parcours-Element



70 Treuer Diener

Fendt Dieselross F18, Baujahr 1939



66 So sehen Sieger aus

Deutsche Modell-Truck-Meisterschaft 2019



28 Wasser marsch!

Wasserdichte Servos von Savox

NEWS



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

Comvec-Modellbau

Telefon: 023 23/229 80 85

E-Mail: info@comvec-modellbau.de

Internet: www.comvec-modellbau.de

Die elektrische Aufliegerstütze von Comvec-Modellbau wurde komplett überarbeitet und ist nun in der Version 2.0 erhältlich. Die Stütze ist passend für die Maßstäbe 1:14,5 bis 1:16. Sie wird mit 6 bis 12 Volt Gleichstrom betrieben und ist dank des innenliegenden Getriebemotors auch einzeln einsetzbar. Durch ein komplett neues Design von Hubspindel und Lagerung wurden Hubleistung, Geschwindigkeit und Laufruhe im Vergleich zur früheren Version deutlich verbessert. Dabei sind Geschwindigkeit und Hubleistung abhängig von der Betriebsspannung. Das Gehäuse ist aus Edelstahl gefertigt und wird von Hand in Deutschland mikroverschweißt. Die Stütze wird vormontiert und getestet ausgeliefert. Lediglich Fuß, Adapterplatte und Deckel müssen angebaut werden. Eine besondere Elektronik zur Endabschaltung wird nicht benötigt. Im Lieferumfang enthalten sind neben der vormontierten Stütze ein extra flacher Plattfuß und der Deckel als 3D-Druck sowie die Standard-Montageplatte zur Montage der Stütze am Modell.



Himmlicher Höllein

Telefon: 095 61/55 59 99

E-Mail: shop@hoellein.com

Internet: www.hoelleinshop.com

Beim Himmlischen Höllein gibt es einen CA-Aktivator als 15-Milliliter-Pumpspray. Der Aktivator dient zur beschleunigten Aushärtung von Cyanoacrylat-Kleber. Laut Hersteller wird durch den Verzicht auf Treibmittel bei der Benutzung nur reiner Aktivator versprüht. Der Preis: 4,50 Euro.



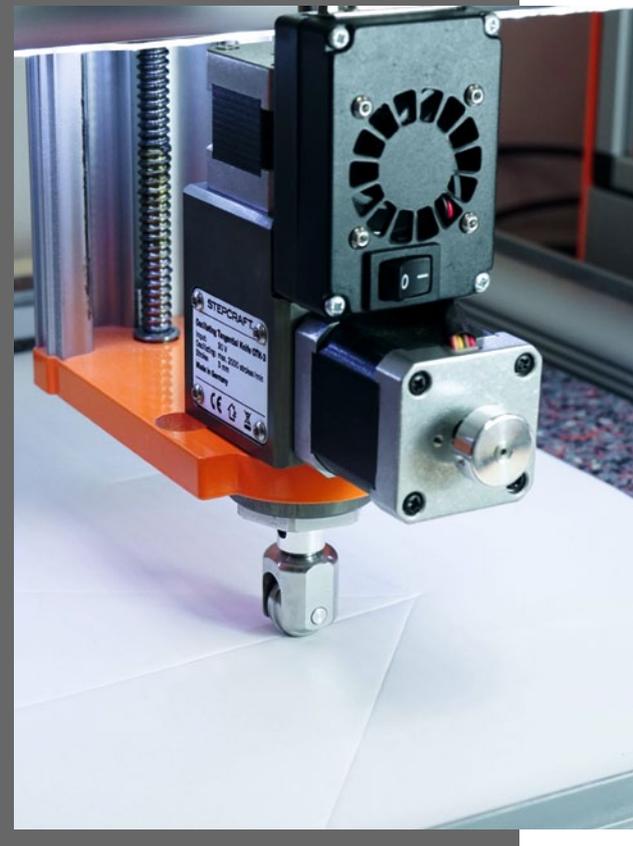
Stepcraft-Systems

Telefon: 023 73/179 11 60

E-Mail: info@stepcraft-systems.com

Internet: www.stepcraft-systems.com

Stepcraft bringt ein Rillradset heraus, mit dem sich Material sauber falzen lässt. Aus den fünf im Set enthaltenen Rillrädern wählt man das passende aus, fixiert es im Rillradhalter und montiert anstelle des Messers im oszillierenden Tangentialmesser OTK-3. So entstehen mit dem Rillrad Modelle und Formen mit präzisen und sauberen Knickkanten.



Extron Modellbau

Telefon: 087 21/508 26 60

E-Mail: info@extron-modellbau.de

Internet: www.extron-modellbau.de

Die Sandpapierfeile von Extron Modellbau verfügt über eine Schnellwechsel-Klemmung für Schleifleinen und Sandpapiere. Durch die spitz zulaufende Form gelangt man mit der Feile auch wunderbar in die Ecken, die mit anderen Schleifblöcken schwer zu erreichen sind. Im Lieferumfang von 6,95 Euro sind vier Schleifleinen mit je 80er-, 120er-, 160er- und 240er-Körnung enthalten.



Kraftwerk

Telefon: 030/60 98 49 04 31

E-Mail: info@kraftwerk-zone.com

Internet: www.kraftwerk-zone.com

An seinem Stand auf der Faszination Modellbau kündigte Wolfgang Haring von Kraftwerk mit einem Schild an – „2020 wird heiß“. Drei Neuheiten wird das österreichische Unternehmen 2020 präsentieren. Einzelheiten zu den Produkten, die die Funktionsmodellbauer im kommenden Jahr erwarten können, wollte Wolfgang Haring aber noch nicht verraten.



Faller

Telefon: 077 23/651-0

E-Mail: info@faller.de

Internet: www.faller.de

Neu bei den Mini-Metals von Faller sind zwei Baufahrzeuge. Der Hydraulik-Bagger in Orange oder Gelb hat den Maßstab 1:87, kostet 29,99 Euro und ist ab Februar 2020 erhältlich. Ebenfalls ab diesem Zeitpunkt ist der Muldenkipper zu haben. Auch ihn gibt es in Gelb und in der orangenen Variante. Er besteht aus Metall und ist mit 22,99 Euro etwas günstiger als der Bagger.

Muldenkipper



Hydraulik-Bagger

Wiking

Telefon: 023 51/87 60

E-Mail: info@wiking.de

Internet: www.wiking.de



Im Maßstab 1:32 kommt der Liebherr Radlader von Wiking.

Er verfügt über vorbildgetreue Details und Funktionen bei den Maschinen und der Kabine und kostet 99,95 Euro. Das Modell ist mit zwei Werkzeugen, Volumenschaufel und Palettengabel, deren Zinken seitlich verschiebbar sind, ausgestattet, die auch im Modell austauschbar sind. Es soll ein authentischer Baustellenbetrieb möglich sein. Das Knickgelenk ist beweglich angelegt. Ein Blick unter die heckseitige Motorhaube gibt die Sicht auf das Aggregat frei. Ebenso lassen sich die seitlichen Kühlerklappen öffnen. Filigran wurde der Kabineninnenraum dargestellt, dessen Kabinentür zum Öffnen ist. Spiegel und Leuchten sind als Einzelteile angebaut, gleiches gilt für die heckseitige Anhängerkupplung. Die Bremsklötze sind, wie beim großen Vorbild, ebenfalls als Einzelteile beigefügt.

Horizon Hobby

Telefon: 040/822 16 78 00

E-Mail: info@horizonhobby.de

Internet: www.horizonhobby.de

Die Spektrum iX20-Smart-Fernsteuerung ist ein telemetriefähiger 20-Kanal-Sender, der über Bluetooth, Wifi, Spracherkennungskonnektivität, kapazitive Tastensensorerkennung und vieles mehr verfügt. Im Lieferumfang der Anlage zu 1.499,99,- Euro sind auch ein Aufkleberbogen, ein Sendergurt, die Bedienungsanleitung, ein LiIon-Senderakku mit einer Kapazität von 10.500 Milliamperestunden, ein Sender-Ladeadapter für den Anschluss an das 220-Volt-Netz, ein USB-Kabel und ein Senderkoffer enthalten. Die Android-Touchscreen-Oberfläche der iX20 hat eine Auflö-



sung von 720p auf dem 5-Zoll-Display. Zwei 2,4-Gigahertz-Antennen sollen für ein zuverlässiges Sendeverhalten sorgen. 250 Modelle können gespeichert werden. Zudem kann der interne Speicher noch mit einer SD-Karte erweitert werden. Die vierfach kugelgelagerten Knüppel mit Hallensoren können von der Vorderseite aus eingestellt werden.



RC-Total

Telefon: 022 38/94 55 05

E-Mail: info@rc-total.de

Internet: www.rc-total.de

RC-Total bringt eine überarbeitete Version seines RC-Thermo-Comanders heraus: den RC-Iso-Thermo-Comander. Die neue Variante hat einen schmutz- und wasserabweisenden Boden. Innen ist der Wetterschutz mit isolierendem Mikrofaser-Fleece ausgekleidet. Zwischen Innen- und Außenhaut steckt in den Seitenteilen nochmals eine zusätzliche Isolationsschicht. An den Einstiegen für die Hände wurden jeweils rechts und links flexible Bündchen ebenfalls aus Mikrofaser-Fleece angebracht. Zusätzlich verfügt die Frontpartie nun über einen Reißverschluss. Durch ein großes Fenster hat man sein Display jederzeit im Blick. An den Seiten befinden sich jeweils zwei große D-Ringe. Diese können zum Transport und zur zusätzlichen Sicherung mittels eines zusätzlichen Sendergurts, zur Befestigung um die Hüfte genutzt werden. Der Preis: 89,99 Euro.



Veroma Modellbau

Telefon: 060 93/99 53 46

E-Mail: veroma@t-online.de

Internet: www.veroma-modellbau.eu

Neu bei Veroma Modellbau sind die Geländereifen des Typs Fulda Crossforce im Maßstab 1:8. Sie haben einen Durchmesser von 141 Millimeter, sind 35 Millimeter breit und der Innendurchmesser beträgt 80 Millimeter. Die Profiltiefe ist 3,5 Millimeter. 29,90 Euro kosten die 300 Gramm wiegenden Hohlkammerreifen.



Das Schnupper-Abo

Geht das gut? Wasserdichte Servos von Savö

12 Dezember 2019

SchiffsModell



SchiffsMo

DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN SCHIFFSM

3 FÜR 1

Drei Hefte zum
Preis von einem

SELBST DRUCKEN



FIT AM PC

Wie ein Brückenhaus-
Telefon entsteht



Perfekt gebaute
MAERSK MASTER in 1:50
Offshore vom Feinsten

MIT VIELEN
PRAXISTIPPS

Unter Kontrolle
Grenzboot GB 075
der ehemaligen DDR



TECHNIKWISSEN



AUSFLUGSTIPP



Jetzt bestellen!

www.schiffsmodell-magazin.de/kiosk

040/42 91 77-110

**ABO-VORTEILE
IM ÜBERBLICK**

- 11,80 Euro sparen
- Keine Versandkosten
- Jederzeit kündbar
- Vor Kiosk-Veröffentlichung im Briefkasten
- Anteilig Geld zurück bei vorzeitiger Abo-Kündigung
- Digitalmagazin mit vielen Extras inklusive

Siku

Telefon: 023 51/87 60

E-Mail: info@siku.de

Internet: www.siku.de

Mit der kostenlosen Sikucontrol-App lassen sich mit Smartphone und Tablet (Android- und iOS-Technologie) beispielsweise alle Funktionen, Lichter und Getriebe des Großtraktors Claas Xerion 5000 TRAC VC steuern. Alternativ kann der auch mit dem Bluetooth-Fernsteuermodul gesteuert werden. Mit diesem lassen sich die neuen mit Bluetooth-Technologie ausgestatteten Sikucontrol-Traktoren steuern.



Der Himmlische Höllein

Telefon: 095 61/55 59 99

E-Mail: shop@hoellein.com

Internet: www.hoelleinshop.com

Neu im Lieferprogramm des Himmlischen Höllein ist das KST Brushlesservo BLS-825. Das 40,5 x 20 x 37 Millimeter große Servo hat ein Alugehäuse und ein Metallgetriebe. Durch die Stellkraft von 350

Newtonzentimeter bei 8,4 Volt und die Stellgeschwindigkeit von 0,11 Sekunden auf 60 Grad bei 8,4 Volt ist es für Funktionsmodelle geeignet. Zwei Kugellager sind für die spielfreie Führung am Servoantrieb verbaut. Der Spannungsbereich liegt bei 6 bis 8,4 Volt, somit ist der Betrieb auch direkt an einem 2s-LiPo-Akku möglich. Der Preis: 72,90 Euro.



Tamiya-Carson

Telefon: 09 11/97 65 01

E-Mail: info@tamiya-carson.de

Internet: www.tamiya-carson.com

Tamiya-Carson stellt einen Universal-Verzurratsch für Tieflader im Maßstab 1:14 vor. Mit diesem lässt sich alle mögliche Ladung sichern und fixieren. Im Lieferumfang zu 27,49 Euro sind zehn Verzurrösen, vier Verzurrhaken sowie zwei Verzurrketten mit je 300 Millimeter Länge enthalten.



Robitronic Electronic

Telefon: 00 43/1/982 09 20

E-Mail: esales@robitronic.com

Internet: www.shop.robitronic.com

Mit dem SkyRC GPS bringt Robitronic ein Geschwindigkeits-Messgerät heraus. Es hat die Maße 65,7 x 39,6 x 20,8 Millimeter, wiegt nur 45 Gramm und kostet 79,- Euro. Die Antenne wird im Inneren des Gehäuses versteckt. Die aktuelle Position wird über einen Empfänger-Chip bestimmt. Ein robustes Controller-Interface übernimmt die Aufzeichnung von Geschwindigkeit und Höhe in Echtzeit. Auf dem Display lassen sich Informationen wie Geschwindigkeit, Höhe, Gesamtdistanz oder Längen und Breitengrad ablesen. Zudem speichert das GPS die Spitzengeschwindigkeit und maximalste Höhe als Wert ab.



SkyRC GPS

Der SkyRC B6 DC V2 ist ein Ladegerät für den Einsatz mit allen gängigen Batterietypen. Es hat die Maße 115 x 84 x 31 Millimeter und wiegt 238 Gramm. Durch ein neuartiges Batterie-Icon mit Prozentanzeige wird dem Anwender das Ablesen des Displays erleichtert. Die Eingangsspannung des Ladegeräts mit Batteriemangement liegt bei 11 bis 18 Volt, die maximale Ladeleistung bei 60 Watt. Im Lieferumfang sind neben dem Ladegerät auch ein Eingangskabel und eine Anleitung enthalten. Der Preis: 39,- Euro.

SkyRC
B6 DC V2





JETZT BESTELLEN!

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

**ABO-VORTEILE
IM ÜBERBLICK**

- Jede Ausgabe bares Geld sparen
- Keine Versandkosten
- Jederzeit kündbar
- Vor Kiosk-Veröffentlichung im Briefkasten
- Anteilig Geld zurück bei vorzeitiger Abo-Kündigung
- Digitalmagazin mit vielen Extras inklusive



Familienkutsche

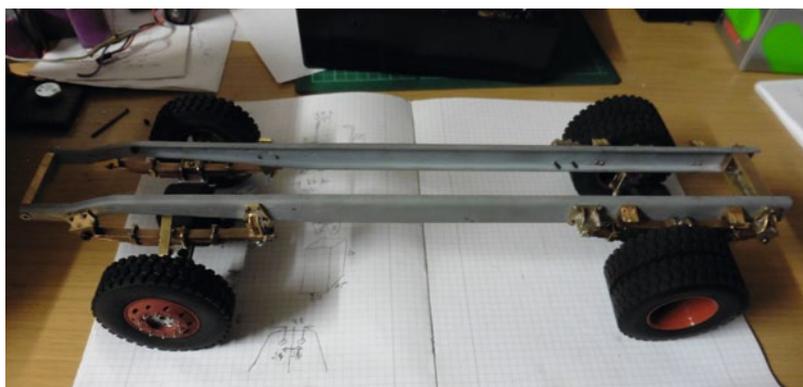
Henschel HS15HAK

Von Peter Lohbrunner

Der ganze Stolz meines Vaters war sein Henschel HS15HAK, den er als Neufahrzeug 1963 erwarb und mit dem er im Baustellenverkehr tätig war. Als kleiner Junge war ich so oft es ging Beifahrer und wurde wahrscheinlich schon damals mit dem „Dieselvirus“ infiziert. Daher war es für mich ein Muss, den Lkw-Führerschein zu machen. Und auch meine ersten Dienstfahrten durfte ich mit diesem Henschel antreten. Nachdem das Fahrzeug leider irgendwann verkauft wurde wuchs in mir der Wunsch, diesen Lkw im Maßstab 1:15 wieder auferstehen zu lassen.



Der Lkw des eigenen Vaters diente als Vorbild für einen detaillierten Modell-Nachbau



Der Rahmen mit Achsen und Bereifung



Federpaket mit Achse

Leider standen nur eine paar Fotos vom Original zur Verfügung, aber zu Glück hatten sich viele Kleinigkeiten im Gedächtnis niedergelassen, die sich mit der Zeit wieder abrufen ließen. Der Rahmen wurde aus Eisen-U-Profilen erstellt und mit selbst erstellten Messing-Traversen verbunden. Eine Antriebsachse von robbe wurde mit einer schaltbaren Differenzialsperre versehen, das Diff der Lenkachse bekam eine Selbstsperrung sowie statt der Knochen- zwei Kardangelenke. Die Federpakete wurden aus Federbronze hergestellt. Da die Federbügel aus Messing der Belastung nicht standhielten, wurden sie aus Stahl gefertigt. Die Aufnahmen der Federn wurden aus mehreren Messingteilen zusammengesetzt. Der Bolzen erhielt außen einen Vierkant, wie ihn auch das Original aufwies. Diesen hatten wir bei Reparaturen am Henschel oftmals aus- und eingebaut.

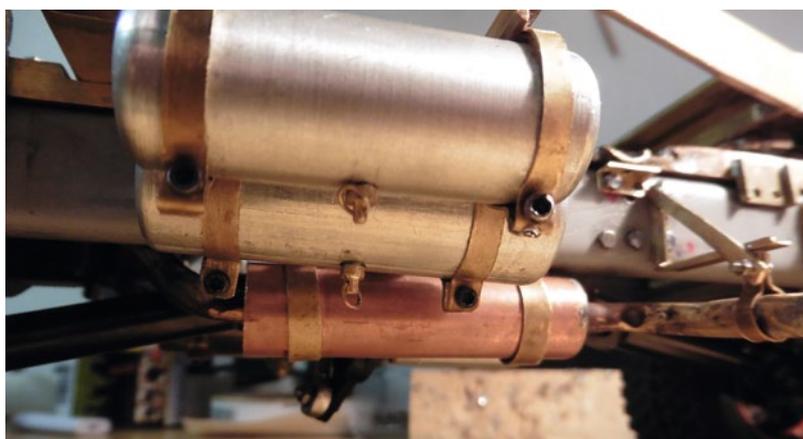
Umlaufende Vertiefung

Ich hatte mir vorgenommen, alle Komponenten, so gut es ging, selbst zu bauen. Da ich für ein anderes Modell bereits ein schaltbares Zwischengetriebe gefertigt hatte, war dieses kein großes Problem. Mit der Fräse wurden das Gehäuse sowie die Vorder- und Hinterseite für das Getriebe ausgearbeitet. Die Zahnräder stammen von Conrad, die Schaltklaue wurde aus Messing gelötet. Als Schaltmuffe diente eine kleine Nuss vom Werkzeugkasten, die auf der Drehbank eine umlaufende Vertiefung für die Klaue bekam. Der Bund vom Zahnrad wurde mittels Teileapparat zu einem Sechskant.

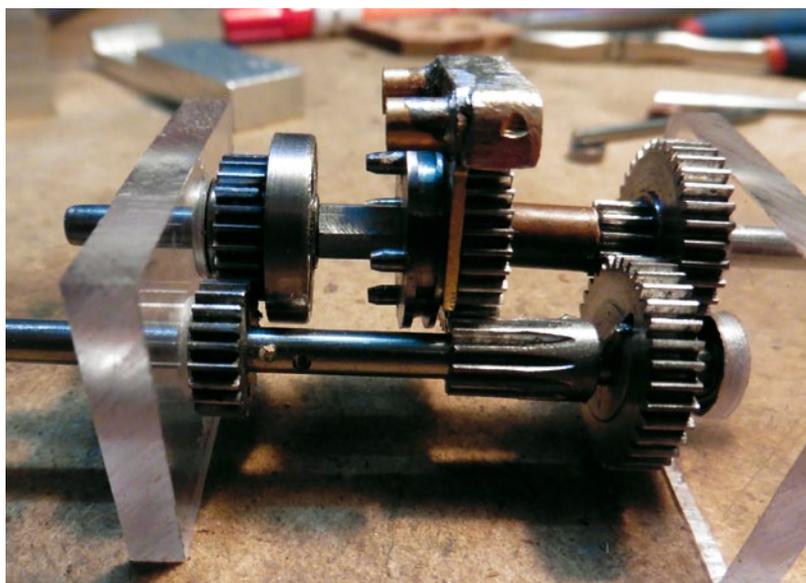
Durch den Bau des Zwischengetriebes bekam ich Mut, mich auch an einem Zweigang-Schaltgetriebe zu versuchen. Nach intensiver Recherche im Internet und einigen Versuchen lief das gebaute Getriebe sogar überraschend gut und angenehm leise. Also wurde auf der Fräse ein passendes Gehäuse gefräst. Da mein Henschel natürlich so originalgetreu wie möglich werden sollte, durften



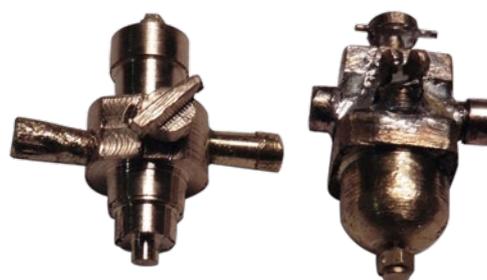
Die Einzelteile des Eigenbau-Zwischengetriebes



Druckluftkessel und Auspufftopf



Das Zweigang-Getriebe im Rohbau



Dass vermeintliche Kleinigkeiten hoch komplexe Angelegenheiten werden können, beweisen Frostwächter und Druckregler

vermeintliche „Kleinigkeiten“ wie Frostwächter und Druckregler nicht fehlen. Diese wurden aus Messing gelötet und zum Teil unter der Lupe von Hand gefeilt. Von wegen „Kleinigkeiten“. Aber mit dem Ergebnis bin ich zufrieden. Weiter ging es mit Luftkessel und Auspuff. Erstere wurden aus Alu gedreht und mit Messinghalterungen an den Rahmen geschraubt. Natürlich bekamen die beiden Kessel jeweils ein Ablassventil mit Ring. Der Auspufftopf aus einem Kupferrohr bekam auf der Rückseite ein Messingrohr, das mittels Halter ebenfalls am Rahmen befestigt wurde. Den kompletten Auspuff habe ich später mit Farbe und Rost auf ein realistisches Aussehen gealtert.

Glühlampeneffekt

Das Fahrerhaus entstand aus Kupferblech, das über zurechtgefeilte Hartholzklötze gebogen, gedengelt und verlötet wurde. Die Motorhaube erhielt ein Scharnier zum Öffnen, da ich darunter den Akku untergebracht habe. Eine knifflige Aufgabe war der Kühlergrill. Dazu wurde ein Messingblech auf die Fräse gespannt und mit einem Kreissägeblatt die Aussparungen ausgesägt. Im Motorraum hat unter anderem ein kleiner Schalter zum Umschalten der Beleuchtung auf die oberen Scheinwerfer für den Winterdienst seinen Platz gefunden. Das Soundmodul von Beier Elektronik, das einen sensationellen Glühlampeneffekt hat, konnte gerade noch unter dem Armaturenbrett verschwinden. Die Scheinwerfer stammen von Veroma und warmweiße SMD streuen ein realistisches Licht. Die vorderen Blinker entstanden aus abgesägten Wedico-Dachlampen, in die eine

SMD geklebt wurde. Die Seitenblinker habe ich aus einem dicken Plexiglas geschnitten und von Hand zurechtgefeilt, mit dünnem Polystyrol eingerahmt und mit Lampenlack eingefärbt. Nach ein paar Versuchen klappte auch das ganz gut.

Der für den Winterdienst notwendigen Rundumlampe hat sich mein Sohn Stephan angenommen. Dazu hat er sieben SMD im Kreis verlötet und mit Kupferlackdrähten versorgt. Eine Elektronik steuert die realistische Drehbewegung. Für den Innenausbau dienten Polystyrolplatten. Das Armaturenbrett beinhaltet außer Tacho und Kombiinstrument Schalter und Knöpfe, bei eingeschaltetem Allrad brennt sogar die rote Kontrolllampe. Für den Hupenknopf am Lenkrad habe ich auf dem Drucker einen kleinen Henschel-Stern ausgedruckt und aufgeklebt. Eine besondere Herausforderung war der Hydrauliktank für den Kipper. Dieser sollte, wer hätte es gedacht, wie im Original hinter dem Fahrerhaus seinen Platz finden. Nach Erstellung eines Tanks aus Pappe wusste ich, wie das Blech ausgeschnitten werden musste. Mit eigens erworbenen Schlagbuchstaben schlugen wir den Schriftzug „Meiller Kipper“ auf die Seitenteile ein. Das Zusammenlöten nahm dann einige Zeit in Anspruch, da zwischendurch immer wieder die Dichtigkeit zu wünschen übrig ließ. Die Pumpe mit dem zugehörigen Brushlessmotor bestellte ich bei Magom, da ich mit Platz geizen musste und die Ausmaße unschlagbar waren.



Fahrerhaus aus Kupfer und Messing



Der Kühlergrill beim Aussägen

Kompetente Hilfe

Einen fünfstufigen Kippzylinder bekam ich von unserem Modellbaukollegen Max, ohne dessen Tipps und Tricks der Bau vermutlich nicht funktioniert hätte. Er hat schon zahlreiche Modelle gebaut und wusste für jedes Problem eine Lösung. Der Zylinder entsprach dem Original, da er unten eine Halbkugel hatte, für einen Dreiseiten-Kipper von Meiller einfach toll. Da beim seitlichen Kippen der Zylinder nicht voll ausfahren darf, musste eine Endabschaltung eingebaut werden. Diese habe ich nach Originalvorbild aus Messing erstellt und mit M1,4-Einstellschrauben

versehen. Der Bügel kippt bei Kontakt mit dem Zylinder nach hinten weg und betätigt einen Endschalter, der in der Pfanne unten versteckt ist. Eine Feder drückt den Bügel beim Ablassen des Kippers wieder nach oben. In dieses Teil habe ich sehr viel Zeit investiert, aber schließlich hat es sich gelohnt.

Die Klauen für die Steckbolzen des Kippers wurden ebenfalls aus Messing gefräst und gefeilt. Sie sind durch einen Stahlstift beweglich gelagert, eine im Tragarm versenkte Feder drückt das untere Teil nach innen und hält somit den Kipper fest. Das Umstecken zum Seitenkippen erfolgt von Hand. Die Bordwände waren

▼ Anzeigen

WILMS
Metallmarkt
Lochbleche

**UNSER NEUER
KATALOG
Jetzt kostenlos
bestellen!**

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

20 Jahre Service und Beratung

wir sind auf der Faszination Modellbau
in Friedrichshafen

vom 1.-3. 11 Halle A4 Stand 2020

Tamiya, Carson, Thicon, Scale-Club,
Wedico Construction
Wedico Models

Infrarot-Anlagen für Tamiya MFC:
Komplett-Set ab € 119,00



MM Modellbau 58840 Plettenberg, Industriestr.10

Tel. : 02391-818417 www.mm-modellbau.de
Aktueller Bildkatalog mit Preislisten: € 12,00 inkl. Versandkosten (Ausland € 16,00)



Silos ab € 399,-



Fahrerhaus-Bausatz 1:14 ab € 199,-



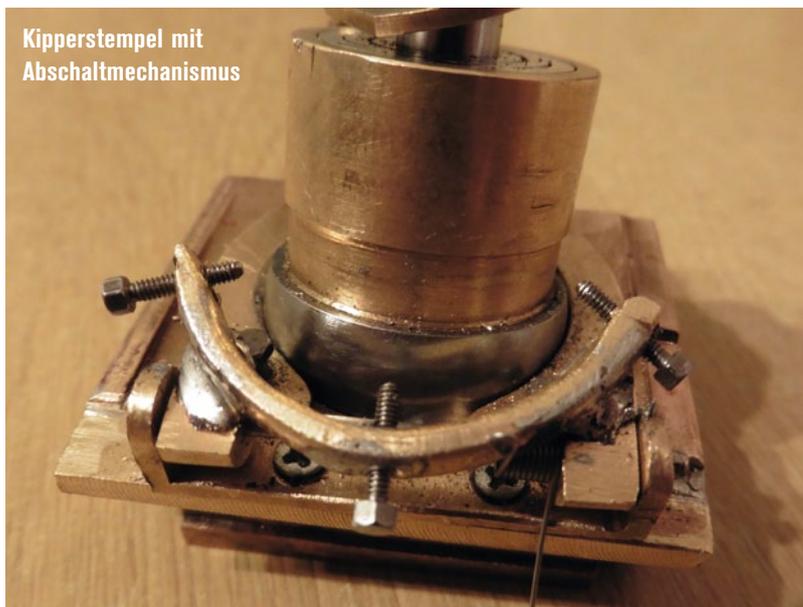
Rundumleuchte mit sieben handgelöteten SMD



Der Seitenblinker wurde aus Plexiglas gefeilt

beim Originalfahrzeug ursprünglich durchgehend und mit einer Kette in der Mitte gegen ein Auseinanderbiegen gesichert. Da dies im Baustellenbetrieb aber nicht praktikabel war, hatte mein Vater die Bordwände des Original-Lkw geteilt und mit einer steckbaren Runge versehen. Innen mit Blech beschlagen, außen Holzbretter, wie auch der Kipperboden. Also musste das im Modell natürlich auch so gemacht werden.

Kipperstempel mit Abschaltmechanismus



Bordmatik

Auf ein 0,7-Millimeter (mm)-Stahlblech wurden 0,8 mm dünne Holzstreifen geklebt und mit L-Profilen eingerahmt. Mit Messingschlossschrauben habe ich die Halterungen, die aus Vierkant-Messing gefräst sind, außen angeschraubt. Die Messingköpfe passten farblich aber überhaupt nicht zum Stahlblech. Da ich keine Schlossschrauben (M1,4) aus Stahl fand, habe ich zirka 100 Sechskant-Stahlschrauben auf der Drehbank zu einem Rundkopf gefeilt. Die Bordwand der Fahrerseite sollte mittels Fernsteuerung zu betätigen sein. Das Problem bestand jedoch darin, dass beim Öffnen die Wand herunterfallen und nicht wie bei einer Bordmatik langsam nach unten dreht. Also musste eine Mechanik her, die dies bewerkstelligt. Viele lange Nächte und zahlreiche Versuche später hatten Stephan und ich eine Verriegelung, die genau so funktionierte. Ein im Kipper-Rahmen versteckter Getriebemotor dreht eine Welle, die über einen Exzenter



Der transportierte Aushub wird auf die Deponie gekippt

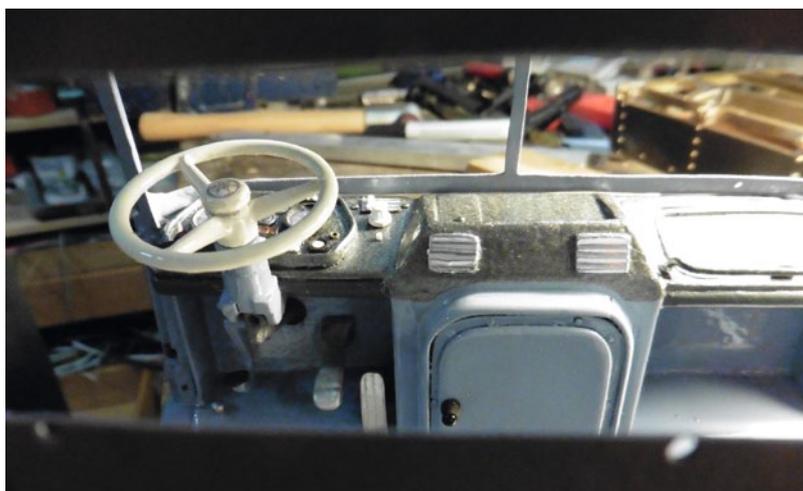


Ansicht des Kippers mit geteilter Bordwand

den Haken der Verriegelung betätigt, sodass die Bordwand bis nach unten durchfallen kann. Die Bordwand, die über eine aufgelötete Stahlwelle verbunden ist, wird beim Schließen wieder verriegelt. Die Verriegelung mit Endschaltern ist in der doppelten Stirnwand untergebracht. Da zur damaligen Zeit vorwiegend ohne Rückbordwand gefahren wurde, bekam mein Henschel auch seine Schütte, die selbstverständlich mit den Verschlüssen auch abgenommen werden kann.

Die Anhängerkupplung entstand wieder aus Messingteilen, federnd und per Hand bedienbar. Spritzlappen aus Teichfolie wurden mittels Halterungen an den

Rahmen und an den Kipperboden geschraubt. Zur Lackierung wurde das Fahrzeug wieder komplett zerlegt. Mit der Airbrushpistole hat mein Sohn alles grundiert und anschließend mit Farben, die ich beim Autolackierer nach dem Foto des Originals mischen ließ, lackiert. Die Türbeschriftung stammt von Modellbau Fechtner. Henschel-Stern, Schriftzug und Typenbezeichnung von Hofmanns-Modellbau. Ich denke, uns ist ein schönes Modell gelungen, das bis ins kleinste Detail dem Original entspricht. ■



Innenansicht des Fahrerhauses

▼ Anzeigen

Qualität und Präzision
Made in Germany

Schulz Tec
manu:faktur

Achsen, Aufliegerstützen & Kugelgelenkswagen

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

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

NEU: toensfeldt-tmv@online.de
www.toensfeldt-modellbau.de

Vorbildgetreue, hohle Kübelspritze für die Halle oder das Einsatzfahrzeug

25 Jahre Firmenjubiläum
Tönsfeldt Modellbau bedankt sich bei seinen Kunden

Feuerlöscher, Wandhalter & Feuerlöscher-Böden mit II. oder re. Anschluss

Miniaturmashinenbau in 1:14,5

Jetzt verfügbar: Der Trailer für Abrollaufbauten!

- Erhältlich als Tandem oder Tridem
- Originalgetreue Verriegelung
- Tridem mit Liftachse
- Elektrisch teleskopierbare Deichsel
- Elektrische Stützen vorne + hinten
- Feststellbremse
- Dummy-Luftfederung
- Positionsleuchten
- Natürlich aus Edelstahl, mikroverschweißt und made in Germany!

COMVEC
commercial vehicle scale models

Tel.: 02323-2298085 www.comvec-modellbau.de info@comvec-modellbau.de facebook.com/comvec.models

Silberhochzeit in Friedrichshafen

Fachsimpeln, Fahren & Fun

25 Jahre und kein bisschen verstaubt – dieses Fazit lässt sich nach drei Messetagen ziehen. Zur Jubiläumsausgabe der Faszination Modellbau herrschte zwar nicht in allen Modellbausparten Aufbruchsstimmung und Euphorie. Die Funktionsmodellbauer ließen es aber ordentlich krachen. Die TRUCKS & Details-Redaktion war auch vor Ort, hat Impressionen und natürlich auch eine ganze Reihe an Produkt-Neuheiten mitgebracht.

Dichtes Gedränge herrschte in den Gängen der Halle A4, in der traditionell die Funktionsmodellbauer untergebracht sind. Zeitweise war zwischen Ständen und Parcours kaum ein Durchkommen möglich.

Geduldig warteten die Besucher darauf, einen Blick auf aktuelle Produkt-Highlights zu erhalten und mit den Ausstellern ins Gespräch zu kommen. Bei so manchem Hersteller, für die „Friedrichshafen“ eine



der wichtigsten Veranstaltungen im Jahr ist, wird die Produktpalette sogar auf die Messe ausgerichtet und Neuheiten oder zumindest die Prototypen neuer Projekte präsentiert. Kaum verwunderlich, tummelt sich doch auf der Messe ein kaufkräftiges und -freudiges Publikum aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. Sogar aus den skandinavischen sowie den Benelux-Ländern waren potenzielle Kunden angereist. Bereits am Samstag zeigten sich zahlreiche Hersteller zufrieden mit dem Messeverlauf. Waren die Besucher am Freitag vor allem gekommen, um sich umzuschauen und einen ersten Überblick zu verschaffen, wurde am zweiten Messtagen bereits das eine oder andere Geschäft abgeschlossen.

Messe-Premiere

Die Roadworker feierten mit ihrer neuen Show „Goldrausch am Bodensee“ Premiere in Friedrichshafen. Nach anfänglichen, kleineren Schwierigkeiten am Freitag liefen die Auftritte reibungslos und die erhöhte Roadworker-Bühne war stets gut besucht. Auch die Parcours der anwesenden Vereine und Interessensgemeinschaften zogen an den

drei Messtagen zahlreiche Besucher an. Mit dabei waren unter anderem ein Gelände der „IG Baustelle“ aus der Schweiz mit Fahrzeugen im Maßstab 1:8, ein Militärbaugebiet sowie ein liebevoll gestalteter Truck-Trial-Parcours. Das größte Areal befuhren Funktions- und Nutzfahrzeuge aller Maßstäbe und Ausführungen. Vom Traktor über ausgefallene Lkw bis hin zu historischen Modellen tummelte sich alles. Auch ein spektakulärer Hang für alpine Modelle war aufgebaut. An jedem Areal gab es einen Moderator, der an allen Messtagen die umstehenden Zuschauer mit kurzweiligen und spannenden Informationen versorgte, rund um den Parcours, die Modelle und ihre Erbauer.

Auch wenn abzuwarten bleibt, ob sich die Funktionsmodellbaubranche weiterhin erfreulich entwickelt, wird die Kleinstadt Friedrichshafen wohl auch in Zukunft jedes Jahr Anfang November einer der Treffpunkte für Funktionsmodellbauer bleiben, bei dem man sich umgucken, austauschen und nach Herzenslust dem Hobby frönen kann. Eine Übersicht mit einer Auswahl von Neuheiten, die auf der Faszination Modellbau 2019 präsentiert wurden, gibt es auf den folgenden Seiten zu sehen. ■



1) Zahlreiche Hersteller präsentierten ihre Neuheiten auf der Messe. MetalHobi stellte diesen Passionis MT35 Dumptruck vor.

2) Auf dem Parcours der „IG Baustelle“ aus der Schweiz war dieser tolle Metall-Traktor im Maßstab 1:8 im Einsatz. 3) Auch „Süd Modell Truck Trial“ bot den Besuchern ein detailreich gestaltetes Gelände, auf dem sich einige Trucks abarbeiteten. 4) Die neue Roadworker-Show mit dem Titel „Goldrausch am Bodensee“ feierte trotz kleiner Anlaufschwierigkeiten eine gelungene Premiere.

5) Die kleinen Zuschauer der Roadworker-Show wurden am Ende mit ihrem persönlichen Schatz vom Bodensee belohnt. 6) Auf dem größten Parcours in Halle 4 wurde vom Feuerwehrfahrzeug über Lkw in den verschiedensten Ausführungen bis hin zu Baustellenfahrzeugen alles bewegt



TERMIN

Die nächste Faszination Modellbau in Friedrichshafen findet vom 30. Oktober bis 01. November 2020 statt.
Internet: www.faszination-modellbau.de

News am Bodensee

Gesehen auf der Faszination Modellbau

„Friedrichshafen“ gilt nach wie vor als die Leitmesse für Funktionsmodellbauer. 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 und in Farbe oder im Prototypenstatus. Die TRUCKS & Details-Redaktion hat sich in Friedrichshafen umgesehen und spannende Neuigkeiten mitgebracht.

Andys Ladegut

E-Mail: ladegut@t-online.de

Internet: www.andys-ladegut.de

Andreas Heier stellte in Friedrichshafen die Firma Kebu als neuen Lizenzgeber für weiteres Ladegut vor. Weiterhin hatte er eine neue Kiste im Maßstab 1:14,5 aus seinem favorisierten Material Holz dabei.



brixlelektronik

E-Mail: service@brixlelektronik.de

Internet: www.bluecontrol.biz

brixlelektronik erweitert das Zubehörprogramm für den Sender brixlcontrol 1.8. Durch zusätzliche Joysticks lässt sich die brixlcontrol 1.8 um weitere Features erweitern, um funktionsreiche Fahrzeuge wie beispielsweise Pistenraupen noch flüssiger und damit vorbildgetreuer navigieren zu können. Weiterhin stellt das Senderpult eine bequeme Option dar, die Funke bei langen Einsätzen zu halten.



BAM-Modellbau

E-Mail: info@bam-modellbau.de

Internet: www.bam-modellbau.de

Auch in diesem Jahr hatte Heinrich Hasenkamp von BAM-Modellbau drei neue Fahrerhäuser im Gepäck. Diese werden – wie bei BAM üblich – aus Polyurethan gegossen und mit gefüllter Oberfläche ausgeliefert. Von links nach rechts zu sehen sind folgende Hauben: Ein Schweizer Frontlenker im Tamiya-Maßstab. Dieser ist als zweiteiliger Bausatz für erhältlich, mit Kabine und Stoßstange sowie Scheibensatz. Der Preis: 250,- Euro. Zum gleichen Preis ist der Oldie AK360 im Tamiya-Maßstab zu haben, ebenfalls inklusive Scheibensatz. Rechts im Bild zu sehen ist ein US-Truck Vo, der inklusive Inneneinrichtung und Scheibensatz geliefert wird.

Comvec-Modellbau

E-Mail: info@comvec-modellbau.de

Internet: www.comvec-modellbau.de

Auf der Faszination Modellbau wurde bekannt, dass Comvec-Modellbau ab sofort exklusiv den Vertrieb der Blauzahn-Produkte übernimmt. Neben der technischen Weiterentwicklung der Selbstbau-Fernsteuerung durch Entwickler Olaf Schmidt soll auch die Produktphilosophie ein wenig erneuert werden. Beispielsweise gab es den Prototyp eines Sendergehäuse zu sehen, mit dem der Bausatz BlauzahnPlus zukünftig erweitert werden könnte.



CTI-Modellbau

E-Mail: shop@cti-modellbau.de

Internet: www.cti-modellbau.de

Passend für den Tamiya-Holztransporter FH16 zeigten die Schwaben von CTI-Modellbau einen Forst- und Ladekran. Der Kran ist vollständig aus Alu gefertigt und pulverbeschichtet. Geliefert wird er vormontiert. Weitere Features: Der Forstkran ist um 360 Grad drehbar und kann vollständig zusammengeklappt werden. Dazu wird das Arbeitsgerät bei ausgefahrenem Stielzylinder mit Druck auf der Ladeplattform des Fahrzeugs aufgelegt und die Stielzylinder eingefahren. Das Anbauteil arbeitet mit einer Nennspannung von 12 Volt. Im Set-Preis von 1.150,- Euro sind alle erforderlichen Regler und Hubzylinder, der Drehmotor sowie die Befestigungsplattform für den Tamiya-Holztransporter enthalten.



Damitz Modelltechnik

E-Mail: info@damitz-modelltechnik.de

Internet: www.damitz-modelltechnik.de

Als modulares System sind die neuen Zylinder von Damitz-Modelltechnik konzipiert und erlauben so die Realisierung von unterschiedlichen Zylinderlängen und Hüben. Verschiedene Zylinderaugen können ebenfalls montiert werden – je nach Anwendungszweck. Die Kolbenstangen sind aus hochfestem, hartverchromtem Stahl in geschliffener Ausführung. Zur Minimierung der Reibung wird für die Zylinderrohre ausschließlich Präzisionsmaterial eingesetzt. Die speziell angefertigten Industriedichtungen unterstützen die Leichtgängigkeit und sorgen für eine lange Lebensdauer. Zur Reduktion des Schmutzeintrags über die Kolbenstange, sind alle Zylinder außerdem standardmäßig mit einem Abstreifer ausgestattet. Außerdem können bei hartem Einsatz die Dichtungen wie im Original einfach gewechselt werden. Die Zylinder werden ab Frühjahr 2020 verfügbar sein. Bei Vorbestellung bis Ende Januar 2020 kostet der Zylindersatz für Damitz-Bagger 490,- Euro, danach wird der reguläre Setpreis von 590,- Euro für vier Zylinder inklusive Verrohrung und Augen fällig.

FMB-Geiger

E-Mail: ulrich_geiger@gmx.de

Internet: www.fmb-geiger.de

Das Augsburgs Unternehmen FMB-Geiger teilte sich einen Stand mit Modelltechnik Winter und Modellpräzision. Ulrich Geiger und sein Team zeigten einige Anbaugeräte für Traktoren: Ein starres Maisschiebeschild in drei Varianten – unlackiert zum Preis von 289,- Euro, grau/rot zu 389,- Euro und gelb/schwarz für 409,- Euro. Ein Schneeschild ist ebenfalls in verschiedenen Versionen erhältlich, unlackiert und orange und kostet 249,- Euro beziehungsweise 389,- Euro. Ein aus Messing gefrästes Heckgewicht mit einer Stahlaufnahme als Druckteil ist ebenfalls neu im Sortiment. Als 900-Kilogramm-Version kostet es 149,- Euro, mit 1.450 Kilogramm 169,- Euro.

Maisschiebeschild



Schneeschild



Heckgewicht

Fumotec

E-Mail: info@fumotec.de
Internet: www.fumotec.de

Auf der Mini-Baustelle 2019 im hessischen Alsfeld zeigte Fumotec den neuen Komatsu-Kurzheckbagger PC228-11 erstmalig, auf der Faszination Modellbau war er erneut dabei. Und einer der Blickfänge am Stand. Beim Modell im Maßstab 1:14,5 sind bewährte Fumotec-Komponenten verbaut: Unterwagen, Laufrollen und 90 Prozent des Kettenantriebs bestehen aus geschweißten Stahlteilen. Im 3D-Druck sind die Verkleidungen des Oberwagens entstanden. Der unmontierte und unlackierte Bausatz kostet 6.687,70 Euro. Anbaugeräte für den Bagger sind ebenfalls bereits erhältlich. Einen Starschnitt mit weiteren Infos zum neuen Bagger aus Mittelsinn lesen Sie in Ausgabe 4/2019 des Schwesternmagazins **RAD & KETTE**.

Einen neuen Zweischalen-Greifer, passend für die Modelle PC 290 sowie PC 228-11, konnte man ebenfalls am Stand von Fumotec bewundern. Damit rundet das fränkische Unternehmen sein Sortiment an Anbaugeräten weiter ab. Neben dem Schalengreifer gibt es für die beiden Modelle einen Sortiergreifer, eine Holzzange, verschiedene Tieflöfler sowie einen Graubenräumlöffel.

Zweischalen-Greifer



Kraftwerk

E-Mail: info@kraftwerk-zone.com
Internet: www.kraftwerk-zone.com

Kraftwerk aus Österreich stellte Beleuchtungsplatinen vor, die zukünftig das Graupner SUMD-Signal verstehen und direkt am Empfänger angeschlossen werden können. Über das Touchpad der neuen Graupner-Sender können sie gesteuert werden. Diese Funktion wird über ein Softwareupdate für alle Beleuchtungsplatinen und Schaltererweiterungen kostenfrei zur Verfügung stehen.

Ein Upgrade zeigte Kraftwerk mit einer USB-Klinkensteckverbindung, mit der das Modell beispielsweise über den Tankdeckel konfiguriert werden kann, ohne dass das USB-Kabel direkt am KLM angeschlossen werden muss. Der Preis: 54,90 Euro.



Beleuchtungsplatinen



USB-Klinkensteckverbindung

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. Der Fahrregler S10KL von Servonaut ist eine Sonderversion für Kleine Laster in Spezialausführung für die 6-Volt-Spannungsversorgung der Fahrzeuge mit Anschluss für Rücklicht und Bremslicht. 59,- Euro kostet der Regler. 2020 wird es neu bei Kleine Welten Baustellen-WCs im Maßstab 1:22,5 geben (rechts auf dem Bild). Sie kosten 15,- Euro. Zum gleichen Preis ist der Hochdruckreiniger im Maßstab 1:14,5 erhältlich.



Baustellen-WC



Hochdruckreiniger

Merbold Electronic

E-Mail: dirk@merbold-electronic.de

Internet: www.merbold-electronic.de

Eine neue LiIon-Akku-Serie hatte Dirk Merbold auf der Faszination Modellbau dabei. Alle Akkus verfügen über integrierte Balancer und Schutzfunktionen. Letztere sorgen dafür, dass sich die Stromspender bei Überspannung, Unterspannung oder Überstrom, also einem Kurzschluss, abschalten. Durch die dauerhafte Ausbalancierung haben die Energiespeicher eine erhöhte Lebensdauer und können als Fahr- sowie als Senderakku eingesetzt werden.



MetalHobi

E-Mail: info@metalhobi.de

Internet: www.metalhobi.de



Der Lichtmastanhänger war am Stand von MetalHobi in einer ganzen Reihe leuchtender Farben ausgestellt. Hintergrund: Mittlerweile sind die Modelle in vielen verschiedenen Farbgebungen erhältlich, die über die Standardfarben hinausgehen. Einen Starschnitt zum neu vorgestellten MetalHobi-Dumper lesen Sie in Ausgabe 1/2020 des Schwesternmagazins **RAD & KETTE**.

Modelltechnik Winter

E-Mail: info@modelltechnik-winter.de

Internet: www.modelltechnik-winter.de

Messepremiere feierte Modelltechnik Winter aus Mackendorf. Zusammen mit FMB-Geiger und Modellpräzision teilte man sich einen Messestand. Getreu dem Unternehmenszusatz „Modellförderanlagen und Zubehör“ stellte Christian Winter das Telestack HF520, ein mobiles Förderband vor. Eingeklappt ist das Band 1.182 Millimeter lang, ausgeklappt 1.503 Millimeter. Die Breite bleibt mit 210 Millimeter unverändert. Rahmen, Wanne sowie sämtliche Verkleidungsteile bestehen aus Stahlblech. Der Kettenantrieb erfolgt über Bürstenmotoren und ein Winkelgetriebe. Das Förderband wird über einen Brushlessmotor in Kombination mit einem Planetengetriebe betrieben. Die Lieferzeit für das Modell beträgt etwa sechs Monate. Der Preis: 8.199,- Euro.



Die Lieferzeit für das Modell beträgt etwa sechs Monate. Der Preis: 8.199,- Euro.

NBL Funktionsmodellbau

E-Mail: info@nbl-funktionsmodellbau.de

Internet: www.nbl-funktionsmodellbau.de

Jan und Joachim Neumann von NBL Funktionsmodellbau präsentierten eine neue Anlage. Das Lagersilo mit Abzugsband ist nach Originalvorbild in Handarbeit konstruiert. Der Silozylinder ist vierteilig, aus 1 Millimeter starken Alublechen gefertigt und komplett verschraubt. Das Silo an sich steht fest verschraubt auf einer Unterkonstruktion, die ebenfalls aus Alu besteht. Das Dach lässt sich abnehmen. Um Material abziehen, ist ein Förderband angebaut. Das Silo kann bis zu 12 Kilogramm aufnehmen und wiegt rund 10 Kilogramm. Die Lieferzeit für die Anlage beträgt vier Monate, der Preis liegt bei 4.900,- Euro. Passend zum Lagersilo gibt es auch noch ein Beschickungsband für 5.000,- Euro, das aufgrund seiner Bandlänge von 1.750 Millimeter zu lang war und damit keinen Platz auf dem Messestand gefunden hat.



Premacon

E-Mail: order@premacon.com

Internet: www.premacon.de

Auch Premacon bringt nun einen Bagger mit kurzem Heck heraus. Der Liebherr R926 compact wurde in Friedrichshafen erstmals öffentlich gezeigt. Eine Kurz-Vorstellung der aktuellen Neuheit lesen Sie in Ausgabe 1/2020 des Schwesternmagazins **RAD & KETTE**.



Der-RC-Bruder

E-Mail: mail@der-rc-bruder.de

Internet: www.der-rc-bruder.de

Unter anderem ein funktionsfähiges Scherengitter, das fertig montiert oder auch als Bausatz erhältlich sein wird sowie einen neuen Container, passend für Tiefbett-Sattelaufleger, gab es am Stand von Der-RC-Bruder zu sehen. Mit diesem kann der Platz über der Sattelplatte effizient genutzt werden. Der-RC-Bruder hatte den weiten Weg aus Kiel auf sich genommen, um sein stetig wachsendes Sortiment an Parcours- und Modellzubehör in verschiedenen Maßstäben zu präsentieren.

ScaleART

E-Mail: info@scaleart.de

Internet: www.scaleart.de

In **TRUCKS & Details** 6/2019 hatten wir bereits über die Heavy-Duty-Außenplaneten-Achsen von ScaleART berichtet, am Messestand der Modellmanufaktur aus Waldsee waren sie natürlich auch häufig

Heavy-Duty- Außenplaneten-Achsen



Gesprächsthema. Die Achsen sollen vor allem in Modellen, die in besonders schwerem Gelände unterwegs sind, eine zusätzliche Option bieten.

Die Halfpipekipper von ScaleART können mittlerweile auch mit den innovativen, doppelwirkenden Hydraulikzylindern ausgestattet werden. Nachdem zunächst kurze Versionen für die Dreiseiten-Kipper vorgestellt wurden, ist nun auch bei den langen Kippwegen der Halfpipemulde ein entsprechender Zylinder erhältlich. Durch die Doppelwirkung zieht sich der Zylinder ohne jegliches Ruckeln in die Ausgangsposition zurück, was der vorbildgetreuen Optik natürlich entgegen kommt.

tematik

E-Mail: mail@servonaut.de

Internet: www.servonaut.de

In Ausgabe 6/2019 von **TRUCKS & Details** haben wir die Sonderausstattung bereits vorgestellt – auf der Faszination Modellbau konnte man das Zubehör für den Tamiya Volvo FH16 am Stand von tematik direkt unter die Lupe nehmen. So hatten Jörg Völker und sein Team unter anderem einen Frontscheinwerfer dabei. Dieser ist als Komplett-Einsatz mit Platine erhältlich, der neben Tagfahrlicht auch eine Standlicht-, Fahrlicht-, Fernlicht-Funktion, Nebelscheinwerfer, Kurvenlicht und Blinker hat. Im Lieferumfang sind zwei Platinen, Lichtleiter und Streuscheiben enthalten. Die Seitenleuchten bestehen aus einem Kabelbaum mit drei LED und Anschlusssteckern an die Frontscheinwerfer. Die Inneneinrichtung für den Volvo besteht aus vier Teilen: Bodenplatte, Rückwand, selbstklebende Velours-Teppich-Imitation in Grau sowie einem Batteriekasten. Außerdem hat die Bodenplatte eine Optionsbohrung für die Akkustecker MPX und XT60, einen Schalter und Lautstärkereglern.



Frontscheinwerfer



Seitenleuchten



THS-Truckmodelle

E-Mail: info@ths-truckmodelle-shop.de

Internet: www.ths-truckmodelle.de

Passend zu den hauseigenen Baumaschinenmodellen nimmt THS Modellbau eine massive Seitenkippschaufel ins Programm auf. Damit wird eine weitere interessante Zubehör-Option geschaffen und das Einsatzspektrum der THS-Modelle weiter erhöht.

Formenbau Tränkl

E-Mail: info@formenbau-traenkl.de

Internet: www.formenbau-traenkl.de

Trapezspindeln und Muttern in verschiedenen Längen und Durchmesser sind ab sofort bei Formenbau Tränkl aus Oberbayern für je 21,50 Euro erhältlich.



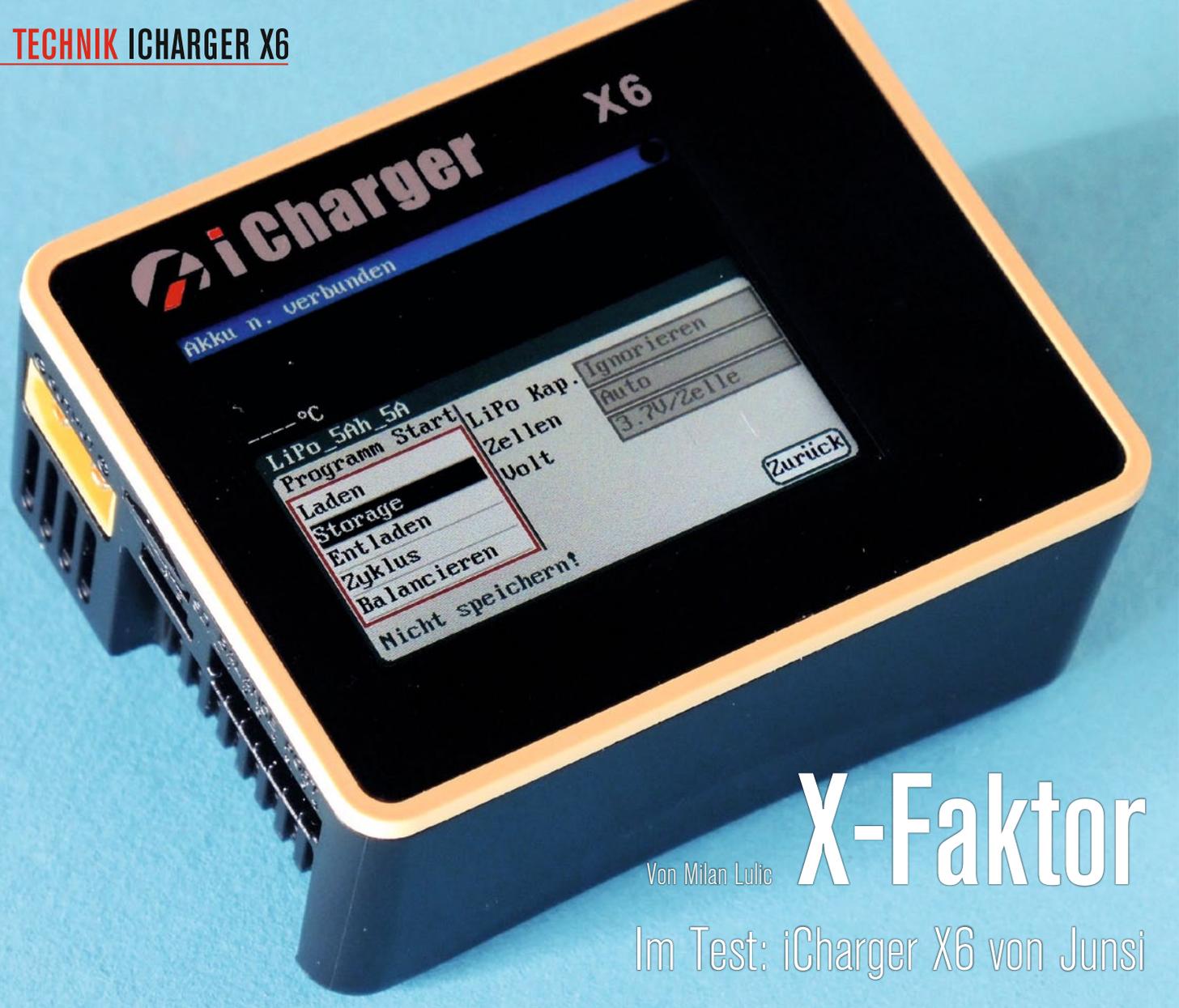
Veroma Modellbau

E-Mail: veroma@t-online.de

Internet: www.veroma-modellbau.eu

Veroma stellte in Friedrichshafen Kardanwellen aus rostfreiem Stahl mit Längenausgleich vor. Die Wellen mit einem Durchmesser von 10 Millimeter kosten 39,90 Euro pro Stück, sind in verschiedenen Längen und mit unterschiedlichen Wellenanschlüssen lieferbar und somit universell einsetzbar.





X-Faktor

Von Milan Lulic

Im Test: iCharger X6 von Junsj

Ohne Strom geht im RC-Modellbau nichts. Daher kommt neben den Akkus auch der Ladetechnik eine ganz entscheidende Rolle im Hobby zu. Wer in puncto „Strom-Tanke“ auf der Suche nach einem genauso praktischen wie zuverlässigen und nicht zuletzt auch leistungsfähigen Gerät ist, der sollte sich den iCharger X6 von Junsj auf den Merktzettel schreiben, der unter anderem bei Stefans LipoShop erhältlich ist.

Für seine beachtliche Leistung ist der iCharger X6 mit 80 × 64 × 36 Millimeter Größe und zirka 165 Gramm Gewicht ein sehr kompaktes und leichtes Gerät, welches in einem soliden schwarzen Kunststoffgehäuse untergebracht ist. An der Oberseite des Gehäuses befindet sich ein hochauflösendes, 13-zeiliges 2,8 Zoll-TFT-Farbdisplay. Auf der linken Seite sind ein XT60-Akku-Anschluss, ein Mikro-SD-Kartenslot, der Servoanschluss für die Servotester-Funktion und ein XH-Balancer-Anschluss positioniert. Auf der rechten Seite sind eine Druck-Wippe und Lüfterslitze zu finden. Auf der Rückseite sind der XT60-Anschluss für die DC-Anschlusskabel und der Mini-USB-Anschluss installiert. Von einem 32-Bit-Prozessor gesteuert, arbeitet der Lader mit einem Buck-Boost-DC/DC-Wandler fortschrittlicher Technologie mit einer Taktfrequenz von 200 Kilohertz bei einem fabelhaften maximalen Wirkungsgrad von 96 Prozent.

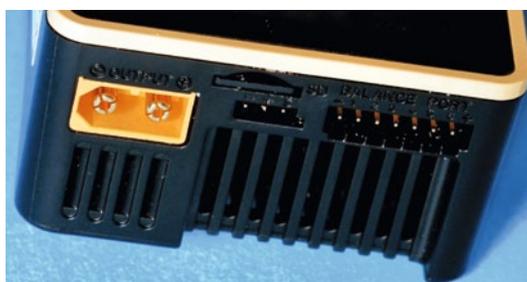
Zügig „eingearbeitet“

Der X6-Lader wird mit zwei Kabeln mit XT60-Buchsen, einer deutschen Bedienungsanleitung und einer CD-ROM geliefert. Auf der CD-ROM sind USB-Treiber, ein Upgrader, die Junsj Console und eine Bedienungsanleitung in englischer Sprache installiert. Was viele Benutzer erfreuen wird ist die Tatsache, dass in puncto Menüsprache zwischen Deutsch und Englisch gewählt werden kann. Dank gut strukturierter Menüs mit vielen Informationen wird man sich so schnell zurechtfinden.

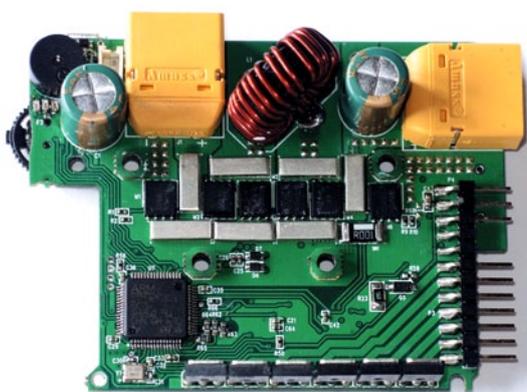
Natürlich kann jeder Benutzer auch ohne lange Einarbeitung alle gängigen Akkutypen laden, entladen und pflegen. Dafür bietet der X6 sehr gute Grundeinstellungen. Falls gewünscht, ist es leicht, den einen oder anderen Parameter zu ändern. Wer sehr viele Akkus mit unterschiedlichen Kapazitäten und Zellenzahlen hat, wird dafür gewiss die Einstelldaten beziehungsweise die Akkuparameter, hier als „Programme“ bezeichnet, auf der Micro-SD-Karte speichern, um sie immer wieder zum Laden zu nutzen. Jeder Speicher, bestehend aus maximal 32 Akkuprogrammen, wird auf der Micro-SD-Karte fortlaufend mit Namen X6_SAFE1, X6_SAFE2, X6_SAFE3 ... gespeichert. Dazu kann man noch den



Der X6-Lader wird mit zwei Kabeln mit XT60-Stecker und deutscher Bedienungsanleitung geliefert



Die linke Seite mit den Anschlüssen für Akku, Servo, Balancer und dem Slot für eine Micro-SD-Karte



Hier die Unterseite der Platine (ohne Kühlkörper) mit Prozessor, Drosselspule, sechs Leistungs-MOS-FETs, beiden XT60-Steckern und der restlichen Elektronik

TECHNISCHE DATEN

Abmessungen: 80 × 64 × 36 mm
Gewicht: 165 g
Zellenzahl: 1 bis 20 NiCd/NiMH, 1 bis 12 Blei,
 1 bis 6 Li/LiHV, LTO, NiZn
Ladestrom: max. 30 A
Ladeleistung: max. 800 W
Entladestrom: max. 30 A
Preis: 129,99 Euro
Bezug: Fachhandel, zum Beispiel www.stefansliposhop.de

Namen des Speichers eingeben. Für jeden Namen des Akku-Programms lassen sich maximal 37 Zeichen eingeben, das ist sicher mehr als ausreichend.

Hohe Leistungsfähigkeit

Im System-Menü können viele Parameter programmiert werden, so beispielsweise Temperatur und Lüfter, Signaltöne, Ausgangsleistung, Versorgungsquelle (Netzteil oder Batterie), Speichern beziehungsweise Laden von Konfigurationen und das Kalibrieren. Das zuletzt genannte Feature ist sicherlich nur für Profis interessant und zulässig. Außerdem stellt der Lader noch drei Sonderfunktionen zur Verfügung, nämlich Log-Files, Servotest und Impulstest.

Im NiCd-/NiMH-Modus können 1 bis 20 Zellen, im Pb-Modus 1 bis 10 Zellen und im Li-, NiZn- und LTO-Modus 1 bis 6 Zellen geladen werden. Der Ladestrom ist für alle Akkutypen von 0,05 bis 30 Ampere (A) einstellbar. Die maximale Ladeleistung auch dieses Laders ist aber abhängig von der Versorgungsspannung der Batterie beziehungsweise des Netzteils. Die volle Leistung von 800 Watt (W) wird ab einer Eingangsspannung von knapp 24 Volt (V) erreicht. Das reicht, um einen 5.000er-LiPo in 6s und mit 5C also 25 A zu laden. Bei einer Versorgungsspannung von 12 V stellt der X6-Lader eine maximale Ladeleistung von 400 W zur Verfügung. Das genügt, um den gleichen 5.000er-LiPo mit 3C also 15 A zu laden.

Der Entladestrom ist ebenso für alle Akkutypen von 0,05 bis 30 A einstellbar, und das bei einer maximalen Entladeleistung von 30 W. Die durchgeführten Messungen der Entladeleistung korrespondierten gut mit dem von Junsi angegebenen Wert. Der Lüfter wird nur zugeschaltet – Einsetzpunkt von 30 bis 50°C einstellbar – und in der Drehzahl geregelt, falls das notwendig ist. Er ist nur bei sehr hoher Drehzahl zu hören, aber durchaus angenehm im Klang. Bei voller Entladeleistung liegt die innere Temperatur des Laders bei etwa 50°C.

Für NiCd-/NiMH- und Blei-Akkus stehen die Modi Normal- und Reflex-Laden, Entladen und Zyklen zur Wahl, für NiZn-Akkus Laden, Entladen und Zyklen. Bei den Lithium-Modi kann man zwischen Laden im Balance- (schnell, normal, langsam oder ohne), Storage-, Entlade-, Zyklen- und Balancieren-Mode wählen. Letzterer ist ein sehr interessantes Feature, denn in diesem Modus können die Balancer die Lithium-Zellen autark angleichen, ohne dass ein Lade-/Entlade-Vorgang läuft.

Rettung nach Tiefentladung

Für die meisten Benutzer reichen die Grundeinstellungen auch für Li-Akkus vollkommen aus. Diejenigen, die gerne möglichst viel selbst einstellen (und speichern) wollen, haben im Menü Lade-Einstellungen alles zur Verfügung. Für die Pflege von Li-Akkus ist das Storage-Programm unentbehrlich: Hier können nicht nur die Ladespannung pro Zelle, sondern auch noch die „Kompensation“ (0,0 bis 0,2 V in 0,01-V-Schritten) und ein beschleunigter Lagerungsvorgang eingestellt werden. Sind LiPo-Zellen zu tief entladen, verweigern manche Lader den Dienst. Der X6-Lader hat für solche Fälle noch ein erweitertes Ass im Ärmel: „LiPo Erweiterte Einstellungen“. Hier können der niedrigste Wiederherstellungs-Spannungswert (0,5 bis 2,5 V), die Ladezeit (1 bis 5 Minuten) und der Ladestrom (0,02 bis 0,5 A) eingestellt werden. Dazu kann man noch wählen, ob anschließend eine Normalladung erfolgen soll.

Mein persönlicher Kritikpunkt ist die Druckwippe. Die Menüführung der Druckwippe ist gut gelöst, aber sie könnte eine etwas größere Druckkappe haben. Das Tippen durch die vielen Akkuparameter war auf Dauer nicht angenehm für die Fingerkuppen. Und im Servo-Test-Programm vermisste ich den Servo-Speed-Test-Modus.

Unter dem Strich überzeugt der kleine X6-Lader mit einer geballten Ladeleistung von 800 W, starken integrierten Balancern mit je 2 A und einer umfangreichen sowie effizienten Hard- und Software. Ein professioneller Lader, welcher durch die weit einstellbaren Strombereiche sowohl für Sender- und Empfängerakkus als auch für die Ladung und Pflege von großen LiPo- und LiFe-Akkus geeignet ist. ■



Wasser marsch!

Wasserdichte Servos von Savox

Von Dieter Jaufmann

RC-Elektronik reagiert empfindlich auf Feuchtigkeit – langanhaltender Kontakt mit Wasser kann zum Totalausfall führen. Wet-Protect-Sprays, die sich wie ein wasserabweisender Schutzfilm über die Platine liegen, können da Abhilfe schaffen und einen Nässechutz darstellen. Wenn man allerdings beispielsweise beim RC-Truck Trial dauerhaft in feuchtem Gelände, Schlamm oder sogar Wasserlöchern unterwegs ist, kann eine andere Variante attraktiver sein: Wasserdichte Servos. TRUCKS & Details-Autor Dieter Jaufmann hat sich angeschaut, wie gut diese Alternative funktioniert.

Das Problem von Wasser in Servos und der damit auf Dauer einhergehende Verschleiß und kürzere Lebensdauer dieser haben die namhaften Hersteller erkannt und hierfür gesonderte Servos auf den Markt gebracht, welche eben nun wasserdicht verschlossen sind. Die von der Firma Savox angebotenen Ausführungen wollte ich mir näher anschauen und testen.

Servos aus Taiwan

Die taiwanesishe Firma Savox ist seit längerer Zeit am Markt etabliert und wahrscheinlich vielen Lesern bereits gut bekannt. Der offizielle Distributor für den deutschen Markt von Savox ist die Firma rc-dome (www.rc-dome.de), die fünf wasserdichte Servos in ihrem Programm führt. Jeweils zwei sogenannte SW-Servos sind in der Midi- und Standardgröße sowie eines für Großmodelle erhältlich.

Beim Vergleich der Leistungsdaten wird schnell klar, dass sich die kleinsten Servo-Ausführungen allenfalls für kleine Fahrzeuge beziehungsweise einfache Anwendungen eignen. Die Jumbo-Variante hingegen ist aufgrund ihres hohen Eigengewichts nur für extreme Einsatzgebiete nutzbar. Am häufigsten sind allerdings die Servos in Standardgröße vorzufinden. Diese weisen zum einen genügend Kraft auf und sind zum anderen kompakt gehalten.

Kunststoff vs. Metall

Der Lieferumfang umfasst bei beiden Modellen verschiedene Servohebel und Befestigungsschrauben. Ein wesentlicher Unterschied zwischen dem SW-0231MG und dem SW-1210SG liegt darin, dass es sich beim SW-1210SG um ein Hochvolt-Servo handelt. Von Hochvolt spricht man im Allgemeinen, wenn das Servo eine Spannung von 7,4 Volt (V) verträgt, was einen direkten Einsatz von 2s-LiPo-Empfängerakkus ermöglicht. Eine weitere zusätzliche Vorschaltung, welche 7,4 V auf eine niedrigere Spannung drosselt, wird daher nicht mehr benötigt. Allerdings muss man auch beachten, dass beim Einsatz von HV alle RC-Komponenten, also alle Servos sowie Empfänger, diese Spannung verkraften müssen. Der hauptsächliche Vorteil hierdurch ist mehr Stellkraft und Geschwindigkeit an den Servos sowie die Vereinfachung bei der Stromversorgung durch Wegfall von zusätzlichen Komponenten beziehungsweise möglichen Störquellen.

Beim optischen Vergleich der beiden Servos fällt ein Unterschied sofort auf. Das SW-0231MG besitzt nämlich ein vollwertiges Kunststoffgehäuse wohingegen beim SW-1210SG bereits zum Teil schon auf Metall gesetzt wird. Doch nicht nur von außen ist hier ein markanter Unterschied erkennbar, sondern auch im inneren. Wie die Abkürzung im Servonamen erahnen lässt, wird beim SW-0231MG zwar ein Getriebe aus Metall verwendet, doch erst beim SW-1210SG ist dieses tatsächlich aus Stahl und daher auch deutlich standhafter.

Wasserfest?

Beide Servos erfüllen den Industriestandard IP67, den man zuletzt auch vermehrt bei Mobiltelefonen vorfindet. Die Bezeichnung IP steht für „International Protection“ und gibt an, in welchem Maße elektronische Geräte gegen das Eindringen von Wasser und festen Fremdkörpern wie Staub geschützt sind. Der IP-Wert setzt sich dabei aus dem Schutz vor festen Objekten in der ersten Ziffer und dem Schutz vor Wasser in zweiter Ziffer zusammen. So steht die 6 für Staubfest (kein Staub kann in das Gerät eintreten) und die 7 für eine Untertauchtiefe von bis zu einem Meter.

Natürlich wollte ich das Versprechen der Wasserdichtigkeit in einem Praxistest mit beiden Servos ausprobieren und legte diesen in ein Gefäß mit Wasser. Mittels eines Servotesters kann die Servofunktionalität zu jedem Zeitpunkt geprüft werden. Nun hieß es nur noch geduldig warten. Es vergingen Minuten, Stunden und sogar Tage, in dem das Servo ununterbrochen im Wasser lag. Doch es funktionierte zu jedem Zeitpunkt stets einwandfrei. Daher gibt es von mir einen klaren Daumen nach oben für den Einsatz von diesen Servos im Funktionsmodellbau.

Fazit

Wasserdichte Servos haben auf alle Fälle ihre Daseinsberechtigung. Ob und zu welcher Ausführung man greift, hängt natürlich vom Einsatzgebiet ab. Treten höhere Kräfte auf und sind gewisse Anforderungen nötig, denen die Servos gewachsen sein müssen, empfiehlt sich, das hochwertigere Servo SW-1210SG vorzuziehen. Bei einfacheren Anwendungen ist hingegen auch das SW-0231MG ausreichend. ■



Die Servogehäuse sind nach IP-67-Norm wasserdicht konstruiert



Die RC-Elektronik ist nicht extra geschützt. Savöx baut offensichtlich auf die Wasserbeständigkeit des Gehäuses



Metallgetriebe und Corelessmotoren ermöglichen hohe Stellkraft und -genauigkeit

TECHNISCHE DATEN					
	SW-0250MG	SW-1250MG	SW-0231MG	SW-1210SG	SW-0241MG
Länge (mm)	29,5	29,5	41,8	40,6	65,8
Breite (mm)	14,0	14,0	20,2	20,7	30,0
Höhe (mm)	32,5	32,5	38,0	42,0	59,0
Gewicht (g)	25	36	66	71	200
Hochvoltfähig	Nein	Ja	Nein	Ja	Ja
Stellkraft 4,8 V (kg)	3,5	Keine Herstellerangabe	12	Keine Herstellerangabe	Keine Herstellerangabe
Stellkraft 6,0 V (kg)	5,0	Keine Herstellerangabe	15	20	Keine Herstellerangabe
Stellkraft 7,4 V (kg)	-	8	-	23	40
Stellzeit 4,8 V 60° (s)	0,14	Keine Herstellerangabe	0,17	Keine Herstellerangabe	Keine Herstellerangabe
Stellzeit 6,0 V 60° (s)	0,11	Keine Herstellerangabe	0,20	0,15	Keine Herstellerangabe
Stellzeit 7,4 V 60° (s)	-	0,1	-	0,13	0,17
Motorart	Bürstenmotor	Glockenankermotor	Glockenankermotor	Glockenankermotor	Bürstenmotor
Gehäuseart	Kunststoff	Vollmetall	Kunststoff	Teilmetall	Kunststoff
Kugellager (Anzahl)	2	2	2	2	2
Getriebeart	Metall	Metall	Metall	Stahl	Metall
Größe	Midi	Midi	Standard	Standard	Großmodellservo

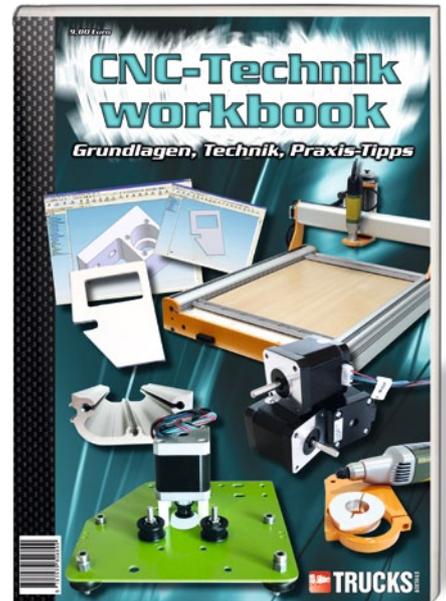


Viele Modellbauer hüten die Details zu ihren maßstabsgetreuen Kunstwerken wie einen Schatz. Betriebsgeheimnis. Nicht so Ralf Hobmeier. Auch mit seinem zweiten Bauplan-Buch gibt er Funktionsmodellbauern eine ausführliche Bauanleitung samt kompletter Stückliste an die Hand. Diesmal für einen Kettentraktor 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

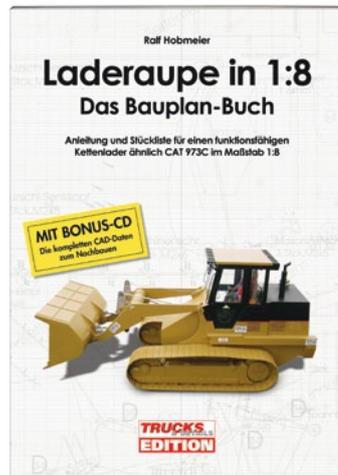
CNC-Technik Workbook
Modellbauer benötigen das richtige Werkzeug, zum Beispiel eine CNC-Fräse. Wer sich bislang noch nicht mit der Thematik beschäftigt hat, der findet im neuen **TRUCKS & Details CNC-Technik workbook** ein übersichtlich gegliedertes Compendium, in dem unter anderem die Basics der Technik 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



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

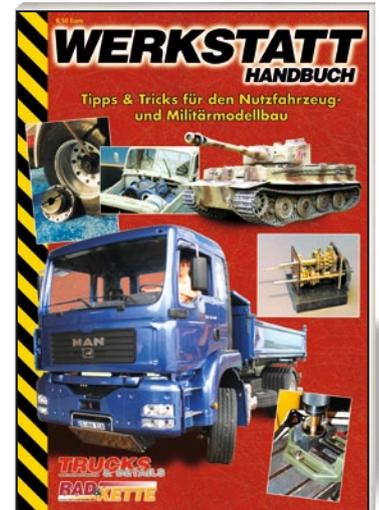
Laderaupen in 1:8
Das Bauplan-Buch
Artikel-Nr. 12678
€ 49,80



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

68 Seiten

Artikel-Nr. 10850
€ 8,50

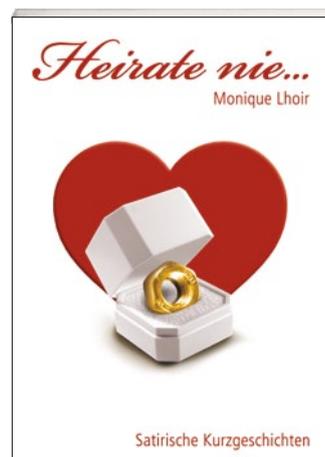


Konrad Osterrieters Eigenbau-Spezial 1+2

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

Satarische 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



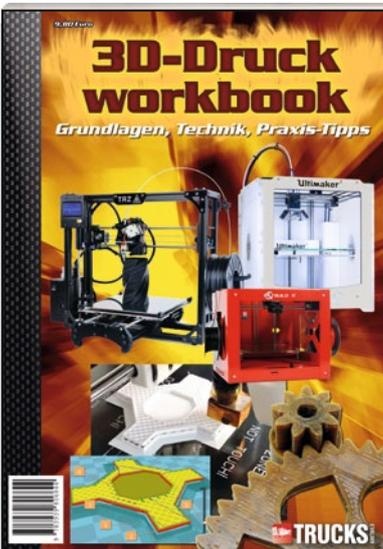
Auf dem Parcours LKW 1:8, modell-hobby-spiel Leipzig
DVD, Länge 21 min.
Artikel-Nr. 11355
€ 19,90

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

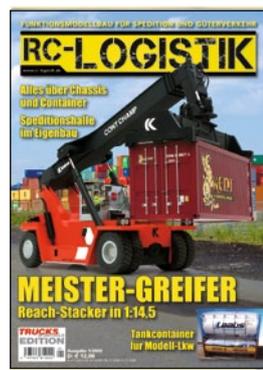
Auf dem Parcours LKW 1:8, Messe Sinsheim 2006
DVD, Länge 24 min.
Artikel-Nr. 10588
€ 19,90

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 € 7,50. 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 _____

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.

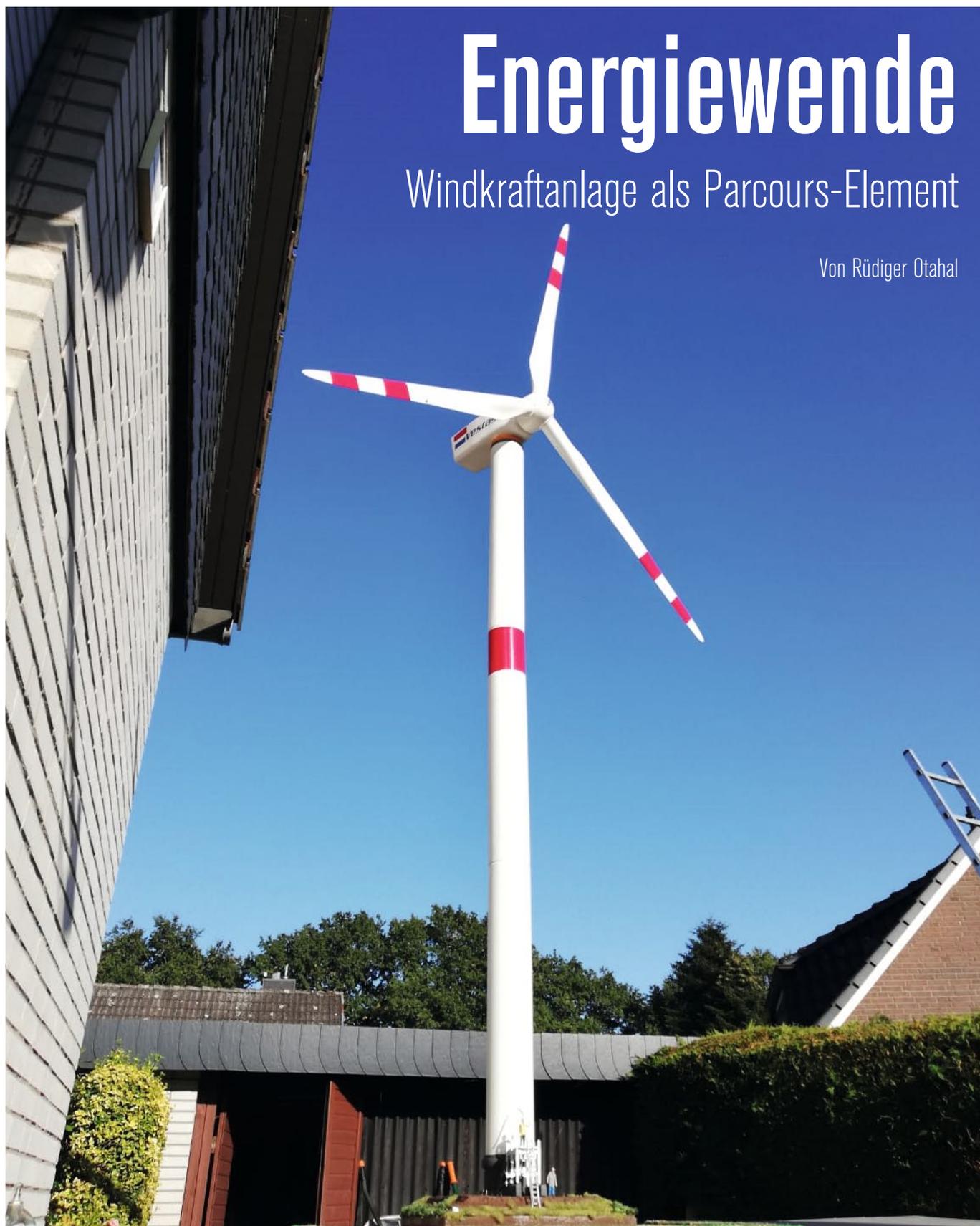
Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

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

Energiewende

Windkraftanlage als Parcours-Element

Von Rüdiger Otahal



Im November 2018 stellte ich fest, dass in der Nähe meiner Wohnortes zwei große Windkraftanlagen neu errichtet wurden. Über einen Zeitraum von fast drei Wochen beobachtete ich regelmäßig den Aufbau, dokumentierte das Ganze mit jeder Menge Fotos. Schließlich bekommt man nicht alle Tage direkt vor der Haustür solche ebenso gewaltige wie innovative Technik geboten. Da ich mich in den letzten Jahren intensiv mit dem Maßstab 1:32 beschäftigt habe und zahlreiche RC-Fahrzeuge auf Basis von Siku Control-Produkten gebaut und umgebaut habe, lag die Entscheidung zum Nachbau eines Modell-Windrades natürlich auf der Hand.



Beachtliche 900 Millimeter messen die Flügel



Die Gondel für die drei Flügel entstand im 3D-Druckverfahren



Die Sicherungsbolzen am Boden wurden vorbildgetreu nachgebildet



Für die Montage war eine Leiter unerlässlich

Nun sollte es nicht nur allein die Windkraftanlage (WKA) sein, sondern vielmehr auch die Transport- und Aufbaugerätschaften, die zur Errichtung einer solchen benötigt werden. Hier kommen zum Thema Windkraftanlage passend hinzu die Transportfahrzeuge, etwa Lkw mit teleskopierbaren Trailern, die die Windflügel transportieren und ebenso auch die Masten dieser WKA durch ganz Deutschland fahren. Daneben natürlich auch die entsprechenden Kräne für den Aufbau einer solchen Windkraftanlage, in meinem Fall die Liebherr-Krane LG1750 und LR1300. Während die Baufahrzeuge in einem späteren Bericht vorgestellt werden sollen, geht es im Folgenden um die Fertigung und den Aufbau des Windrads.

Enorme Dimensionen

Vielerlei Recherchen in den unterschiedlichsten Medien waren notwendig. Neben meinen Fotos konnte ich auch Eindrücke der realen Fahrzeuge im täglichen Umfeld erleben. Schließlich stehen immer mal wieder Windflügeltransporte an Autobahnparkplätzen hier im Norden der Republik. Beim Betrachten und Recherchieren zu den Windrädern musste ich schnell feststellen, dass es eine Vielzahl unterschiedlichster Bauweisen von WKA gibt. Ich wollte mich aber an die Vorgaben der Fotodokumentation halten und so entstand eine Windkraftanlage nach Vorbild der Firma Vestas. Sie stellt eine WKA mit einer Höhe von zirka 100 Meter (m) dar. Selbst im kleinen Maßstab

1:32 sind das dann doch schon gigantische Ausmaße, hat das Windrad doch eine Gesamthöhe von 3,20 m. Eine echte Herausforderung.

Mein Modellwindrad sollte zudem schnell ab- und aufbaubar sowie mit Modellfahrzeugen transportierbar sein. Ich besaß bereits mehrere Modellplatten, die für Ausstellungen benutzt wurden. Diese haben eine Grundfläche von 1 x 2 m, sind aus Sperrholz solide aufgebaut und können so zu einem größeren Diorama-, einer Modell- und Spielfläche zusammengestellt werden. Auf dieser Basis konnte ich nun aufbauen. Zunächst wurde das so genannte Sockelfundament herausgearbeitet. Dazu habe ich drei unterschiedlich dicke Holzplatten miteinander verschraubt. Die kleinere Holzplatte wird auf die Modulfläche aufgeschraubt und entsprechend landschaftlich gestaltet. Die Teilplatte kann bei Abbau der gesamten Dioramenfläche angeschraubt und zum Transport sicher verladen werden. Die Begrasung wurde mit Foliage aus dem Modellbauhandel und mit gesiebttem Sand dargestellt. Durch einen kreisrunden Ausschnitt, der dem Durchmesser der WKA-Masten entspricht, konnte nun das Modellfundament errichtet werden. Dazu habe ich ein so genanntes Kanalgrundrohr (KG-Rohr) aus dem Baumarkt, besser bekannt als Abwasserrohr, dem Vorbild entsprechend eingelassen und fest mit der Untergrundplatte verschraubt. So habe ich eine solide und haltbare Ausgangssituation für die weiteren Masten. Im realen Mastbau für WKA sind diese Mastfundamente mit einer Vielzahl großer Bolzen und Muttern im Fundament fixiert. Diese Sicherungsschrauben stellte ich mittels M3-Gewindeschrauben mit entsprechenden Muttern nach. Ich glaube, die Darstellung kann sich in puncto Vorbildtreue durchaus sehen lassen.

Bajonett-Verschlüsse

Nun waren die restlichen Mastteile dran. Aber wie diese herstellen? Schnell stellte ich fest, dass mit modernen Mitteln, etwa dem Ausdrucken solcher Teile auf dem 3D-Drucker, nicht der gewünschte Erfolg erzielt werden konnte. Die Oberflächen-



Für den Mast kam KG-Rohr aus dem Baumarkt zum Einsatz



Die Flügel wurden aus GFK laminiert

struktur der Masten ist sehr glatt und lackiert, so etwas kann ein 3D-Drucker kaum leisten. Zum Glück sind die Masten des Vestas-Vorbilds nicht konisch, sodass ich auch die weiteren Masten aus dem besagten KG-Rohr darstelle. Eine weitere Herausforderung sollte nicht länger auf sich warten lassen. Wie sollten die Masten miteinander verbunden werden. In der realen Welt werden sie durch eine Vielzahl von langen Bolzen und Muttern miteinander verschraubt. So entsteht dann der lange Mast, auf den das Turbinenhaus gesetzt wird. Ein Modellbaufreund mit jahrelanger Erfahrung riet mir zu so genannten Bajonett-Verschlüssen. Dieses System probierte ich aus. Für die Modellmasten wurde am 3D-Drucker jeweils ein Paar Bajonett-Ringe mit einem entsprechenden Verschlusssystem konstruiert und ausgedruckt. An den Enden der Mastabschnitte wurden dann diese Ringe fest verklebt. Nun konnte ich von Hand die Teile aufeinander setzen und mittels Bajonett-Verschluss sicher verschließen. Eine stabile und solide Lösung. Das gute Sommerwetter half, die Grundierung und Lackierung der Masten zu trocknen.

KLICK-TIPP

www.modellbau-mit-herz.de



Es sind die Details, die vielen Modellbauern ein nahezu diebisches Vergnügen bereiten



Ein angenehmer Nebeneffekt war, dass ich an vielen Tagen meiner Modellbautätigkeit draußen im Freien nachgehen konnte. Denn die Dimensionen des Projekts brachten meine Werkstatt dann doch an ihre Kapazitätsgrenzen.

Nun konnte ich meine Aufmerksamkeit dem Turbinen- beziehungsweise Maschinenhaus der WKA widmen. Hierfür erwiesen sich die Fotos, die ich an der realen Baustelle machen konnte, als unschätzbar wertvolle Hilfe. Tagelang wurde das Turbinenhaus mit dem CAD-Programm 123-Design konstruiert. Ein erster Probedruck aus dem 3D-Drucker war sehr viel versprechend. Die immerhin 20 Stunden Druckzeit nutzte ich für die weitere Modellplanungen. Offen war zu dem Zeitpunkt ja noch die Konstruktion der Windflügel und der so genannten Gondel, an der dann die Flügel verschraubt werden. Als das Turbinenhaus fertig gedruckt war, konnte ich abermals feststellen, welche Größe die Modellanlage haben würde. An einem schönen sonnigen Vormittag wurde alles aufgebaut. Vorher natürlich das Maschinenhaus grundiert und mehrfach geschliffen, um die Oberflächenstruktur des 3D-Drucks zu kaschieren. Anschließend wurde alles weiß lackiert. Auf dem Turbinengehäuse fanden nun noch die Warneinrichtungen, Kranösen und ein Windmesser ihren Platz. Die Beschriftung erfolgte zunächst auf Basis eines simplen PC-Ausdruckes. Das Turbinengehäuse erhielt ebenso den Bajonett-Verschluss sowie eine Bohrung für die Aufnahme der Gondel mit Achse. Es war schon ein erhebendes Gefühl, die WKA-Teile an diesem Sommertag aufzubauen und das erste Mal die Dimension des Modelles zu erleben. Erste Stellversuche mit Figuren und einem ersten Modellkran vermittelten mir einen ersten Eindruck von diesem Arrangement.

Vorbildgerechter Transport

Da ich bereits einige umgebaute Lkw auf Siku Control Basis besitze, unter anderem einen Spezialtieflader, konnte ich auch das Turbinengehäuse vorbildgerecht transportieren und verladen. Doch noch war der Abschluss des Projekts Windkraftanlage in weiter Ferne, schließlich wollten auch die Flügel und die Gondel noch gefertigt werden. So wie das Turbinenhaus wurde auch die Gondel, die die Windflügel in sich aufnimmt, am PC dreidimensional und drückfähig gestaltet. Der 3D-Drucker wurde abermals in die Pflicht genommen. Nach stundenlanger Wartezeit war dann auch die Gondel fertig. Sie nimmt eine M8-Gewindestange



Auch der Transport der Einzelkomponenten soll natürlich vorbildgetreu erfolgen

auf, mit der die Gondel am Turbinenhaus verschraubt wird. Später ist geplant, die gesamte WKA mittels Getriebemotor in Bewegung zu setzen. Die Flügel sollen sich schließlich vorbildgerecht drehen.

Für den Aufbau der Flügel habe ich von meinem langjährigen Modellbaupartner Manuel Papenzi entsprechende Flügelhalbschalen als Ausgangsmaterial bekommen, die aus GFK tiefgezogen sind. Die Modellflügel sind jeweils 900 Millimeter (mm) lang. Die Halbschalen wurde mittels Glasfaserspachtel kongruent verklebt. Nach dem Aushärten des Spachtels wurden dann alle drei Flügel mehrfach geschliffen und wiederum verspachtelt. Autospachtel leistete dabei gute Dienste. Glaubte ich nach dreimaligem Schleifen und Spachteln nun mittels einer guten Haftgrundierung einen ersten Erfolg zu erzielen, so wurde ich alsbald enttäuscht. Denn es zeigte sich nun, dass aufgrund der Grundierungslackierung weitere kleine Stellen auszubessern und zu verspachteln sowie gleichermaßen wiederum zu schleifen waren. Die folgenden Tage konnte ich dann mittels Schleif-, Grundierungs- und Lackierungselan die Flügel fertigstellen. Sie erhielten ebenso die typische rote Warneinrichtung beziehungsweise Tagwarneinrichtung, die ich mittels Folie erstellte. Der nicht enden wollende Sommer ließ mich hoffen. Es kam der Tage der Tage, die sogenannte Hochzeit stand bevor.

Ein berauschendes Gefühl

Alle Modellteile sollten miteinander vereint werden. Jetzt erst würde sich zeigen, ob die wochen- und monatelange Arbeit sich gelohnt hätte. Die Masten konnten ohne Probleme gesetzt, gesteckt und verschraubt werden. Das Turbinengehäuse fand seinen Platz oberhalb des Mastes. Und jetzt die Flügel mit Gondel. Eine große Klappleiter musste her. Immerhin sollten diese Modellteile in mehr als 3 m Höhe angebracht werden. Manch einem wird schon schwindelig beim Gedanken an diese Höhe. Aber mein Optimismus ließ mich nicht im Stich. Ich steckte die Flügel in die Öffnungen der Gondel. Die Flügel wurden mittels M2-Langschraube gesichert. Das ganze Flügelkreuz mit der Gondel wurde dann nach Erklimmen der Leiter an das Turbinengehäuse geschraubt. Ein berauschendes Gefühl, es war unbeschreiblich. Zugleich fiel eine große Last von mir ab. Die Planung und die Zeit des Baus hatten sich gelohnt. Im Sonnenlicht des Spätnachmittages erstrahlte meine Modellwindkraftanlage. Sie sah einfach gigantisch aus: So, wie ich sie im November 2018 in der realen Welt erlebt hatte. ■



Der Bau der Spezialfahrzeuge zum Windkraftanlagenbau in 1:32 wird in einer der folgenden Ausgaben Thema in TRUCKS & Details sein



Die Möglichkeit, die Entstehung einer Original-Windkraftanlage im Detail zu beobachten, war Ausgangspunkt und Basis des folgenden Modellprojekts



Im Größenvergleich werden die Dimensionen des Windrads in 1:32 sichtbar

Kalender 2020

Wandschmuck für Funktionsmodellbauer

Modellbauer lässt ihr Hobby nie so ganz los – auch wenn sie gerade mal im Bastelkeller an einem neuen Modell arbeiten, alte optimieren oder auf den Baustellen unterwegs sind. Damit auch im Alltag der Funktionsmodellbau nicht fehlt, stellen wir inspirierende Kalender für das kommende Jahr vor.

Forstfahrzeuge

Wochenkalender mit 53 Abbildungen



Der in den Maßen 250 x 210 Millimeter gestaltete Kalender aus dem Podszun-Verlag zeigt 53 Abbildungen von, modernen Forstmaschinen. In dem Kalender werden spannende Einsätze gezeigt von Forstmaschinen von Herstellern wie Atlas Kern, Caterpillar, John Deere, Fendt, HSM, Mercedes-Benz, Pfanzelt, Ponsse, Rottne, Valmet und anderen. Woche für Woche gibt es eine neue Abbildung. Das Kalendarium mit der ISBN 978-3-

86133-916-8 zum Hängen und Aufstellen bietet Platz für eigene Eintragungen und ist mit Ringbindung und einer starken Rückenpappe ausgestattet. Der Preis: 16,90 Euro. www.podszun-verlag.de

Baufahrzeuge auf der Baustelle

Baufahrzeuge im realen Baustellenbetrieb

Bei der Dokumentation des Baufortschritts einer Baustelle ließ sich der Fotograf Günther Geiger von den Baufahrzeugen inspirieren und hat sie im Bild festgehalten. So kann man sich das ganze Jahr über an Bildern dieser Fahrzeuge erfreuen. Der Kalender aus dem Calvendo-Verlag ist in verschiedenen Formaten sowohl als Tisch- als auch Wand-Kalender erhältlich. Preis: ab 18,90 Euro für die Tisch-Variante, die unter der ISBN 978-3-67111-953-0 bestellbar ist. www.calvendo.de



Kleine Originale Der Jubiläumskalender

Zum 20-jährigen Jubiläum von ScaleART gibt es einen auf 350 Stück limitierten Kalender. Im DIN A3-Querformat angelegt, sind auf 13 Seiten ausschließlich ScaleART-Modelle zu sehen, die speziell für den Kalender gebaut und abgelichtet wurden. Der Preis: 25,- Euro. www.scaleart.de

Baumaschinen

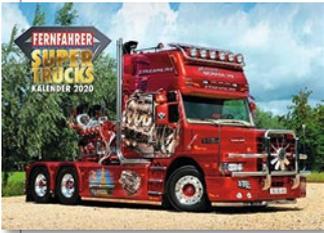
Technik-Kolosse im Einsatz

In dem Kalender aus dem Heel-Verlag zeigt Fotograf Thomas Wilk beeindruckende Aufnahmen aus der spektakulären Welt der riesigen



Baumaschinen. Zwölf Portrait-Aufnahmen präsentieren die Giganten der Baustelle. Das Format: 475 x 330 Millimeter. Für 14,99 Euro kann der Kalender mit silberner Spiralbindung unter der ISBN 978-3-95843-814-9 bestellt werden. www.heel-verlag.de

Fernfahrer-Supertrucks-Kalender



Jeden Monat wird aufs Neue ein imposantes Motiv der ganz mächtigen Lkw gezeigt, im Einsatz bei spektakulären Fahrten weltweit. Die Maße des im Paul Pietsch Verlag erschienenen Kalenders betragen 594 x 420 Millimeter. Unter der ISBN 978-3-613-30900-5

kann der Kalender bestellt werden. Der Preis: 19,90 Euro.
www.paul-pietsch-verlage.de

Traktoren

Wochenkalender mit 53 Abbildungen

Sie sind die unermüden Helfer in der Landwirtschaft: die Traktoren, auch Schlepper oder Trecker genannt. In dem Kalender des Podszun-Verlags werden die heute zum Teil schon legendären Traktoren von MAN, Porsche, Normag, Güldner, Allgaier, Schlüter, Hano-mag, Fendt, Unimog und so weiter gezeigt. Die ISBN: 978-3-86133-917-5. Für 16,90 Euro ist der Kalender im Format 250 x 210 Millimeter erhältlich. www.podszun-verlag.de



Kings of the Road Klassische LKW-Modelle

Ein Jahr lang kann man sich von den schönsten LKW-Modellen der Wirtschaftswunderzeit begleiten lassen. Der Monatskalender aus dem

Calvendo-Verlag zeigt Lastwagen, die früher über unsere Straßen rollten. Einige klassische Vertreter sind von Autor Klaus-Peter Huschka gesammelt worden, doch auch ein kleiner Blick ins Ausland wird gewagt. Den Kalender gibt es in verschiedenen Formaten, die DIN A3-Variante ist unter der ISBN 978-3-67099-215-8 für 29,90 Euro zu kaufen. www.calvendo-verlag.de



Klassische Lastwagen Legendäre LKW-Klassiker

Wer es klassisch mag, ist bei dem Kalender aus diesem Kalender aus dem Heel-Verlag richtig aufgehoben. Gezeigt werden zwölf Motive originalgetreu restaurierter LKW-Klassiker bekannter Firmen wie Büssing, Krupp und Mercedes-Benz. Professionelle und stimmungsvolle Bilder zeigen die Stars unter den Lastwagen-Klassikern in ihrer ganzen Pracht. ISBN: 978-3-95843-839-2. 14,99 Euro kostet der Kalender im Format 475 x 330 Millimeter.
www.heel-verlag.de

Lastwagen

Magirus, Henschel, Berna oder Büssing – klangvolle Namen für Freunde historischer Lastwagen. Auf den Straßen sieht man sie nicht mehr, dafür aber auf beinahe jedem Oldtimertreffen, liebevoll restauriert und glänzend in Szene gesetzt. Der Kalender im Format 480 x 300 Millimeter von Eisenbahn Kurier präsentiert 13 Exemplare dieser Lastwagen. Die ISBN: 978-3-8446-5846-0. Der Kalender kostet 16,80 Euro. www.ekshop.de



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

Speisekammer
HALTBAR & LECKER
SPEISEKAMMER

Neu
 30 Rezepte
 einfach &
 kreativ

Fermentiert & confiert
 8 Rezepte: Knoblauch-
 Aroma mit Wow-Effekt

Gewürzmischungen
 Glühwein und Punsch
 für kalte Tage

So einfach geht's
**Senf selber
 machen**

Gruß aus der Küche
 Geschenk-Ideen
 für Genießer

Unterschätztes Superfood:
 Gesunde Vorräte aus Rüben, Wurzeln & Co.

Wintergemüse

04/2019, 5,90 EUR
 sFR, BeNeLux: 6,90 Euro
 speisekammer-magazin.de

Speisekammer
AMMER

2 für 1
 Zwei Hefte zum
 Preis von einem
 Digital-Ausgaben
 inklusive

€5,90

Kraut

Ausgabe 03/2019, 5,90 EUR
 A: 6,50 Euro, CH: 11,60 sFR, BeNeLux: 6,90 Euro
 www.speisekammer-magazin.de

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

Putztrupp

Dekontaminations-Mehrzweckfahrzeug im Eigenbau

Von Wolfgang Brang

Einer der Fachdienste des Katastrophenschutzes in Deutschland war der ABC-Dienst. Seine Aufgabe: Bei atomaren, biologischen und chemischen Gefahren tätig werden. Hierzu gehörten neben Mess- und Erkundungsaufgaben für die Einsatzführung auch die Dekontamination, sprich die Reinigung von Personen, Fahrzeugen und Geräten. Auch wenn die atomare Bedrohung auf den Parcours natürlich eher theoretischer Natur ist, habe ich meinen Modell-Fuhrpark, der regelmäßigen Lesern von TRUCKS & Details ja bereits recht gut bekannt ist, mit einer solchen „Spezialeinheit“ erweitert.



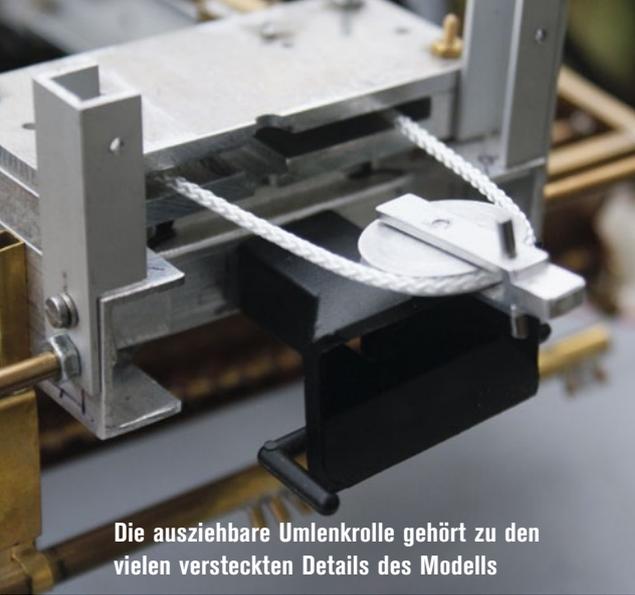
Vor allem zu Zeiten des Kalten Krieges und der damit einhergehenden, latenten atomaren Bedrohung war natürlich besonders der Bereich der Beseitigung von Kampfstoffen ein wesentlicher Faktor bei den Planungen des ABC-Dienstes. Um dieser Aufgabe möglichst gerecht zu werden, wurde das hier vorgestellte Dekontaminations- Mehrzweckfahrzeug ab Anfang der 1970er-Jahre entwickelt und zwischen 1975 und 1980 an die Einheiten ausgeliefert. Wie der Name schon sagt, handelt es sich um ein Multifunktionsfahrzeug, das die unterschiedlichsten Einsatzaufgaben abdecken kann. Als Herzstück der Dekontaminationsgruppe P (P wie Personen) ist das Fahrzeug mit einer Heißwasserbereitungsanlage und einem großen mobilen Duschzelt ausgerüstet, um Einsatzkräfte und Zivilpersonen nach dem Kontakt mit Gefahrstoffen wieder zu reinigen.

Entgiftung

Aber auch die Grundaufgaben der Dekontaminationsgruppe G, wie Geräte, Fahrzeuge und Gelände, konnten mit diesem Fahrzeug erfüllt werden. So verfügte das Dekontaminations-Mehrzweckfahrzeug für diesen Einsatzbereich über eine Streuanlage zum Ausbringen von Binde- und Entgiftungsmittel auf Straßen und Plätzen. Ebenso konnten diese Mittel nach der notwendigen Einwirkzeit auch wieder mit einer Wassersprühanlage von der Oberfläche abgespült werden. Für die Reinigung von Fahrzeugen und Einsatzgeräten wurden entsprechende Waschbürsten und Spezialstrahlrohre mitgeführt. Um dies alles auch im mobilen Einsatz sicherzustellen, war das Fahrzeug mit einem großen Wassertank ausgestattet, der auch für den Trinkwassertransport verwendet werden konnte.

Aufgebaut waren die Serienfahrzeuge auf einem MAN-Hauberfahrgestell des Typs 13.168 mit seiner typischen wohlgerundeten Bauform der Fahrerkabine, die beim Bau des Modells eine ordentliche Herausforderung darstellen würde. Insgesamt





Die ausziehbare Umlenkrolle gehört zu den vielen versteckten Details des Modells



Die Dachkonstruktion im Rohbau



Die Planenbefestigung sollte möglichst optimal dem Vorbild entsprechen

lief bei diesem Modell vieles ganz anders als sonst üblich. Man könnte fast sagen, ich habe das Pferd von hinten aufgezäumt. Aber fangen wir trotzdem von vorne an.

Böning-Komponenten

Nachdem ich schon vor einiger Zeit den passenden Anhänger zum Dekontaminations-Mehrzweckfahrzeug gebaut hat (vorgestellt in **TRUCKS & Details** 01/2019) war es nur eine Frage der Zeit, bis dieses Modell folgen würde. Eine Anzeige über den Verkauf gebrauchter Böning-Achsen und -Räder für den Maßstab 1:12 brachte den Stein endgültig ins Rollen. Eine latente Faszination für das Vorbild bestand ja ehrlich gesagt schon immer, zumal ich jahrelang auf dem Vorbild meinen Dienst versah. Also flux das heimische Archiv und das Internet durchforstet sowie noch ein paar alte Kontakte angezapft, schon waren ausreichende Unterlagen in Form von Bildern und Kopien für den Baubeginn zusammengetragen. Im Betriebshandbuch fand ich eine annähernd maßstäbliche Zeichnung der Pritsche, aus der sich die Anordnung und Grundflächen von Regalen und großen Ausrüstungsteilen entnehmen ließ.

Also begann ich damit, Ausrüstungsteile, Regale und Lagergestelle für die Pritsche zu bauen, auf die Details gehe ich später noch ein. Beim Bau dieser Teile wurde mir aber klar, auf was ich mich bei diesem Modell eingelassen hatte. Ich musste nämlich feststellen, dass so gut wie kein Platz für die Unterbringung von Akkus und Elektronikbaugruppen zur Verfügung stehen würde, weil dies die Beladung, die ja möglichst originalgetreu dargestellt werden sollte, einfach nicht zuließ. Auf der anderen Seite würden aber unglaublich viele Möglichkeiten für die Detailgestaltung zur Verfügung stehen. Irgendwann waren die ersten großen Baugruppen der Pritsche im Rohbau fertig und ich konnte das erste Mal die Beladung der Pritsche auf meiner Zeichnung positionieren.

Verdoppelte Fläche

Als Nächstes wurde der Boden für die Pritsche aus einer 2-Millimeter (mm)-Polystyrolplatte zurechtgeschnitten und an der Außenseite mit einem 5 mm nach

unten überstehenden Rahmen versehen. Um den Pritschenboden weiter zu stabilisieren und später auch auf dem Fahrgestell befestigen zu können, wurden vier Unterzüge aus 4-mm-Polystyrol zurecht gesägt und unter den Pritschenboden geklebt. Der nächste Schritt war der Bau der vier seitlich abklappbaren Bracken, der Heckbracke sowie der Frontwand der Pritsche. Mangels passender Industriebauteile wurden 2-mm-Polystyrolplatten zurechtgeschnitten und mit weiteren Platten aufgedoppelt, bis das originalgetreue Aussehen erreicht war. Die Bracken stellen ein wichtiges Detail dar, weil diese in der Arbeitsstellung des Fahrzeuges nur bis in die Waagerechte heruntergeklappt werden und dadurch die ebene Arbeitsfläche der Pritsche fast verdoppeln sowie den Einblick auf die Pritsche rundherum freigeben. Ebenfalls vorgesehen wurden in diesem Stadium die Öffnungen für die geplanten Brackenverschlüsse. Diese Verschlüsse sind bis heute allerdings noch nicht installiert, weil die Bracken nach dem Lackieren ohnehin leicht klemmten und in Verbindung mit der Befestigungsleine der Plane problemlos in der Senkrechten gehalten werden können. Aber was nicht ist, kann ja noch werden.

Da ich keine passenden Scharniere zur Befestigung der Bracken fand, wurden die insgesamt 15 Scharniere aus Messingrohren und -drähten und etwas Messingblech einzeln zusammengelötet. Als Scharnierbolzen dient eine eingeklebte M2-Schraube. Die nächste zu knackende Nuss waren die senkrechten Stützen des Spiegels. Sie sollten einerseits dem Original möglichst nahe kommen, was eigentlich für eine reine Bauweise aus Polystyrol gesprochen hätte, zumal auch hier die entsprechenden Öffnungen für die Brackenverschlüsse vorzusehen waren. Andererseits sollten sie hinreichend stabil sein, was wiederum für eine Metallbauweise sprechen würde. Wie so oft lag der Kompromiss in der Mitte. Nämlich in Form eines 3-mm-Messingrohrs als stabilisierendes Element im Zentrum des Bauteils, das mit verschiedenen starken Polystyrol-Abschnitten verkleidet wurde, um die entsprechende äußere Form zu erreichen. Das Dachteil des Planengestells musste abnehmbar sein, um später



Die Durchlauferhitzer
im Rohbau ...

... und nach der
Fertigstellung

die Detailarbeiten, wie etwa die Befestigung der zahlreichen Ausrüstungsgegenstände, leichter durchführen zu können. Ebenso sollte es auch noch möglichst originalgetreu aussehen, um den späteren Gesamteindruck bei der Betrachtung der Details auf der Pritsche nicht zu stören, zumal auch noch zahlreiche Ausrüstungsteile daran angebracht sind. Das gesamte Dachteil des Spriegels ist aus 3-mm-Messingrohr und 4 x 4-mm-Messing-Vierkanthrohr-Abschnitten aufgebaut und verlötet. Um eine leicht lösbare, aber stabile Verbindung zu den senkrechten Stützen zu haben, wurden auf jeder Seite drei Winkel aus 2-mm-Messingdraht eingelötet, sodass es sich leicht auf die sechs senkrechten Stützen aufstecken lässt. Somit war der erste Arbeitsschritt zum Bau der Pritsche abgeschlossen. Die nächsten Schritte zum Bau der Pritsche sollten erst nach dem Bau des Fahrgestells erfolgen. Also wurde die Pritsche erst einmal beiseitegelegt.

Geschweißter Rahmen

Bei den anfangs erwähnten erworbenen Gebrauchtteilen wie Achsen und Rädern waren auch zahlreiche Bauteile für das Fahrgestell dabei. So etwa mehrere Quertraversen für den Fahrzeugrahmen sowie die notwendigen Federaufhängungen. Aus 20 x 11-mm-Aluminium-U-Profil aus dem Baumarkt wurden die beiden Seitenwangen des Rahmens zurechtgeschnitten. Anschließend erfolgte mit sanfter Gewalt das Zurechtbiegen, um später einen geschweißten Rahmen zu erhalten. Die bereits fertigen Quertraversen wurden mit M2-Schrauben zwischen die Rahmenwangen geschraubt. Ebenso erfolgte die Montage der notwendigen Federaufhängungen. Diese an sich einfachen Arbeiten wurden durch den ständigen Gedanken verkompliziert, dass im Bereich des Rahmens neben dem Motor mit Zweigang-Schaltgetriebe und dem Ansteuerservo für die Anhängerkupplung später auch noch eine Seilwinde mit ausziehbarer Umlenkrolle am Heck sowie einer Seilführung nach vorne Platz finden muss. Es sei hier schon verraten, dass letztendlich doch alles seinen Platz fand. Nachdem der Rahmen fertig gestellt war, wurden erst einmal Motor,



Für die Fertigung der Streuanlage mussten zahlreiche Einzelteile von Hand gebaut und anschließend montiert werden

Getriebe und Räder montiert und eine erste Probefahrt durchgeführt, was in einem richtigen Motivationsschub für den Weiterbau endete.

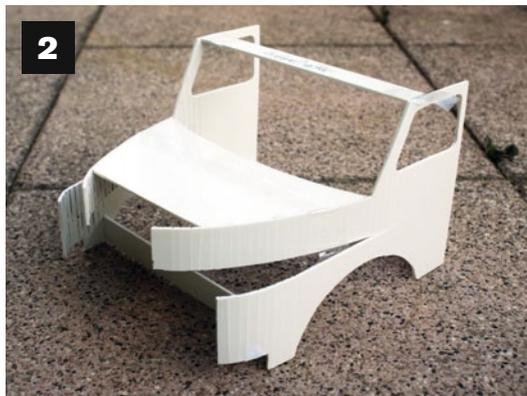
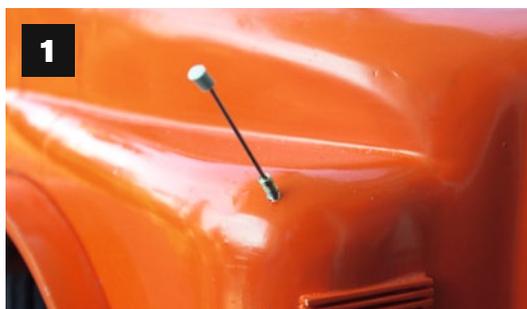
Im nächsten Schritt wurde die begonnene Pritsche auf dem Rahmen montiert. Hierzu wurden 10 x 8-mm-Aluminium-U-Profile als Abstandhalter auf den Rahmen montiert und mit passenden Bohrungen versehen. Die Befestigung der Quertraversen der Pritsche erfolgte wieder mit M2-Schrauben. An dieser Stelle wurde die Hoffnung geboren, die Pritsche nicht zu oft demontieren zu müssen. Denn die Lage verschiedener Befestigungsschrauben war alles andere als montagefreundlich.

Kritische Stelle

Was jetzt folgte war ein Schritt, der irgendwann zwangsläufig kommen musste: der Bau der Fahrerkabine. Am Beginn des Projekts Dekontaminations-Mehrzweckfahrzeug hatte ich nur die vage Idee, die Kabine aus Polystyrolplatten zu bauen. Über die Form der einzelnen Platten hatte ich mir zwar schon Gedanken gemacht, aber keine Lösung gefunden. Besonders kritisch war der Übergang zwischen Kabine, Motorhaube und Kotflügel, weil hier das Material in die unterschiedlichsten Richtungen verlief. Hier kam mir dann der Zufall zu Hilfe. Im Modell-Laster-Forum (www.modell-laster-forum.de), einem Forum mit dem Schwerpunkt 1:24 Lkw-Standmodelle, wurde gerade über den Bau einer MAN-Hauberkabine berichtet. Ein Foto zeigte den groben Zuschnitt der Polystyrolplatten und brachte für meinen Weiterbau die entscheidende Information. Nachdem die beiden Seitenteile zugeschnitten waren, ging es Schlag auf Schlag. Binnen drei Tagen stand der Rohbau der Kabine und die Vorbereitungen für die seitlichen Rundungen an Kotflügeln und Motorhaube

konnten beginnen. Mehrere Schichten 2-mm-Polystyrolplatten wurden aufeinander geklebt, um später genug Futter für das Schleifen der Rundungen zu haben. An dieser Stelle sei verraten, dass im Bereich links und rechts neben dem Kühlergrill bis zu 8 mm Material aufeinandergestapelt wurden. Anschließend begann eine Orgie von Fräsen und schleifen, bis alle Rundungen halbwegs so aussahen, wie ich mir sie vorstellte.

Besonders die Oberseite der Motorhaube brachte mich schier zur Verzweiflung. Durch die dort vorhandenen ziemlich großen, aber sehr flach auslaufenden Polystyrolflächen begannen sich die dünnen Schichten nach kurzem Schleifen an den Kanten immer wieder zu kräuseln, sodass keine vernünftige Oberfläche zu erzielen war. Aus Frust und wegen mangeln-



1) Details, so weit das Auge reicht: Selbst die Peilstange ist gefedert. 2) Aus Polystyrol wurde das Fahrerhaus gefertigt. 3) Eine besondere Herausforderung war es, die korrekte Rundung der Motorhaube zu erzielen. 4) Achsen und Räder entstammen dem Bönning-Sortiment

der Ideen zur Lösung des Problems wurde die Kabine erst einmal in den Keller verbannt. Eine Verbannung, die dann letztendlich fast drei Monate andauerte. In der Zwischenzeit führte ich viele Gespräche mit Modellbaukollegen und alle waren der einhelligen Meinung, dass der umfangreich verwendete Polystyrolkleber, das daraus resultierende Aufquellen des Materials und die nicht ausreichende Trocknungszeit die Ursache für das Problem sein könnten. Letztendlich halfen die lange Trocknungszeit im Keller sowie ein paar Tropfen Sekundenkleber auf die betroffenen Stellen in Verbindung mit vorsichtigerem Schleifen, das Problem zu beheben und eine schöne Oberfläche der Motorhaube herzustellen.

Aufgedoppelt

Für die Rückseite der Kabine musste ich mir für die Rundungen etwas Neues einfällen lassen. An dieser Stelle konnte ich nicht mit Aufdopplung und anschließendem Schleifen arbeiten, weil die betroffenen Stellen durch die Scheiben der Kabine zu sehen sind. Über einen Rundholzstab wurden mehrere erhitzte Polystyrolplatten passend gebogen und anschließend auf das notwendige Maß zugeschnitten. Verklebt mit den geraden Seitenwänden und der Rückwand entstanden so die wohlgeformten Rundungen im hinteren Seitenbereich der Kabine. Nachdem dieses Stadium erreicht war, erfolgte die Verfeinerung der Formen. So wurden Sicken auf der Rückseite durch Aufdopplung dargestellt, die Einstiegstüren graviert und Regenrinnen am Dach angebracht. Ebenso wurde der Rahmen der Frontscheibe gebaut. Bei all diesen Arbeiten gab es ein kleines Detail, was sich nicht ganz ohne Probleme lösen ließ. Die Fragestellung war, wie der Verlauf der Trennkante zwischen Motorhaube und Fahrerkabine auf der Oberseite der Motorhaube ist? Erst die Nachfrage in einem Modellbauforum brachte die Antwort. Ich selbst hatte kein einziges Foto hierzu im Internet gefunden und der Verlauf war natürlich deutlich anders, als ich ihn erwartet hatte.

Als letztes größeres Detail erfolgte die Herstellung des Kühlergrills. Zuerst wurde an der Frontseite die entsprechende Öffnung ausgesägt. Da ich kein passendes Material für den Kühlergrill fand, wurden die 24 Lamellen aus Polystyrolstreifen einzeln in die Öffnung eingeklebt. Die Verzierung des Grills mit Rahmen, Schriftzug und Löwe erfolgte erst kurz vor der Lackierung, wobei der Löwe inklusive seines Rahmens sowie den Buchstaben M, A und N mit der Laubsäge aus 1-mm-Polystyrol ausgesägt wurden. Nachdem die Kabine so weit fertig war, beschäftigte ich mich mit deren Befestigung am Fahrgestell. Zwei Aluwinkel mit eingeschraubten Stiften im Bereich der Rückseite der Kabine, auf dem Rahmen verschraubt sowie mit einer



langen Schraube im Bereich unterhalb des Kühlergrills gesichert gaben der Kabine letztendlich ihren perfekten, aber leicht demontierbaren Sitz.

Die Akku-Frage

Das Fahrgestell mit Kabine und Pritsche im Rohbau standen also vor mir. Jetzt galt es, die grobe Lage der RC-Anlage und der Akkus festzulegen. Schnell stand fest, dass die RC-Anlage wegen des dort verfügbaren und gut zugänglichen Platzes am besten unter der Motorhaube aufgehoben sein sollte. Das Thema Akku bedurfte etwas mehr Überlegung. Entweder in die Fahrerkabine und auf die Inneneinrichtung verzichtet oder doch getarnt auf die Pritsche. Ich entschied mich für die Pritsche. Als einzige Tarnung mit ausreichend Innenraum stand dort der große Wassertank zur Verfügung. Die Idee zur Lösung war die folgende: Zuerst wird ein kubischer Wassertank aus 2-mm-Polystyrolplatten fest auf der Pritsche verklebt. Das eigentliche Aussehen des Originaltanks gleicht aber einer Ellipse. So wurde eine äußere Hülle mit dem originalgetreuen elliptischen Aussehen gefertigt, die anschließend über den kubischen Tank gestülpt wird. Der Zwischenraum zwischen Außenhülle und Tank bot gerade so viel Platz, um acht Einzelzellen unterzubringen. Einziger Nachteil dieser Methode ist, dass mir nun nur noch eine deutlich kleinere Wassermenge an Bord zur Verfügung steht.



Das Modell nimmt Formen an, im Rohbauzustand sind bereits die wesentlichen Formen und Größenverhältnisse der Pritsche zu erahnen

Für den Bau der erwähnten Außenhülle wurden zahlreiche Stege zwischen die beiden planen Außenseiten aus 2-mm-Polystyrol geklebt, die dann mit einer 0,5 mm starken Polystyrolplatte verkleidet wurden, um die runden Formen zu erzeugen.

Somit waren die wichtigsten Baugruppen erst einmal an ihrem Platz und ich konnte in den Bau der Sonderfunktionen einsteigen. Als wichtigste Sonderfunktionen seien hier genannt:

- Seilwinde mit heckseitig ausziehbarer Umlenkrolle
- Streuanlage für Bindemittel
- Wassersprühbalken am Fahrzeugheck
- Schwenkbares Strahlrohr am Heck auf der Pritsche

▼ Anzeige



toys - jouets spielwaren
bruder
just like the real thing



BRUDER Spielwaren GmbH + Co. KG
Postfach 190164, 90730 Fürth / Germany
Telefon: + 49 (0)911 / 75 209 - 0
Telefax: + 49 (0)911 / 75 209 - 100 / - 290
vertrieb@bruder.de

www.bruder.de



Nach und nach wurde die Inneneinrichtung gefertigt

Die Seilwinde des Fahrzeugs weist die Besonderheit auf, dass das Zugseil sowohl am Heck als auch an der Front verwendet werden kann, ohne das Seil neu einzufädeln. Hierzu gibt es am Heck eine ausziehbar Umlenkrolle. Diese Umlenkrolle dient einerseits zur reinen Umlenkung des Zugseils nach vorne, kann aber auch aus ihrer Lagerung herausgezogen werden, um einen zweisträngigen Flaschenzug nach hinten herauszubilden. Als Lagerung für die herausziehbare Umlenkrolle sowie zweier kleiner Hilfsrollen für die Seilumlenkung wurden zwei Aluminiumblöcke gefräst und mit den entsprechenden Bohrungen für die Lagerachsen der Rollen versehen. Alles wurde dann mit M2-Schrauben am hinteren Ende des Rahmens fixiert.

Trommelwirbel

Die Seilführung von hinten nach vorne bedurfte eines Schutzrohres, um das Seil ohne Kontakt mit den Kanten von Rahmen oder Getriebegehäuse nach vorne zu führen. Die eigentliche Windentrommel ist aus Aluminium-Vollmaterial gedreht und mit einer passenden Bohrung für die Lagerachse versehen. Auf einer Seite der Trommel wurde ein Zahnrad verschraubt, das in Verbindung mit einem Getriebemotor für den Antrieb der Windentrommel sorgt. Um ein gleichmäßiges Aufwickeln des Zugseils zu gewährleisten, ist die Trommel nicht rechtwinklig zum Fahrzeugrahmen, sondern mit einem kleinen Winkel versetzt montiert.

Als nächstes wichtiges Detail ging es nun an die Bindemittelstreuanlage, die am Fahrzeugheck unter dem Fahrgestellrahmen montiert ist. Da die Streuanlage nicht nur als Attrappe montiert sein sollte, wurde zunächst einmal der Aufbau des Originals studiert. Dabei fiel schon mal auf, dass der Streumaterialvorrat in der eigentlichen Streuanlage sehr klein ist, was sich mit meinen praktischen Erfahrungen mit dem Fahrzeug deckte. Hierzu war beim Original im darüberliegenden Pritschenboden eine Nachfüllöffnung eingebaut, über die der Vorratsbehälter aus Fässern oder Säcken heraus beschickt werden konnte. Ein Problem, das später noch einigen Aufwand beim Bau bedeuten würde, denn für einen sinnvollen Modelleinsatz war ein Nachfüllen auf alle Fälle nötig.



Nachts auf der Pritsche

Förderschnecke

Aus 0,5 mm Messingblech wurden erst einmal die Teile für den eigentlichen Streutgutbehälter ausgeschnitten und anschließend verlötet, womit die Basis für die nächsten Schritte geschaffen war. Um das Streumaterial aus dem Vorratsbehälter abziehen zu können, baute ich aus 3-mm-Messingrohr und 1,5-mm-Kupferdraht eine Förderschnecke. Hier galt es aber zu beachten, dass die Schnecke von der Mitte aus nach Außen jeweils in entgegengesetzte Richtung gewunden sein muss. Es bedurfte etlicher Nachjustierungen, bevor die beiden spiegelbildlichen Schneckenhälften auf dem Messingrohr verlötet werden konnten. Da die Förderschnecke später zu Wartungszwecken auch demontierbar sein sollte, wurden in beiden Seitenwänden des Streumaterialbehälters demontierbare Lager eingebaut und mit M1,6-Schrauben befestigt. Erste Tests versprachen ein gleichmäßiges Streubild. Der Antrieb erfolgt durch einen Motor mit Aufsteckgetriebe, der über eine Zahnradkombination die Förderschnecke antreibt. Die ersten Tests brachten allerdings auch zutage, dass das Nachfüllen des Streuguts nicht so einfach funktionieren würde wie gedacht.

Das Problem war, dass das Streugut nur in der Mitte des Behälters von oben nachgefüllt werden kann. Das Streumaterial rieselt aber nicht weit genug nach außen, sodass die äußeren Bereiche der Förderschnecken schnell leer liefen. Ein Blick in die technischen Unterlagen des Originals zeigte, dass auch dort ein beweglicher Verteilmechanismus installiert ist. So wurde auch im Modell ein verschiebbarer Rechen installiert, der über ein altes Servo mit demontierter Elektronik angetrieben wird. Dieser Antrieb wurde dann parallel zum Antriebsmotor der Förderschnecke geschaltet und sorgt jetzt für die gleichmäßige Verteilung des Streugutes im Behälter.



Die Endmontage konnte nach der Lackierung beginnen



Betrachtet man die liebevoll mit Ausrüstungsteilen befüllten Regale ist es fast schade, dass die Pritsche auch die vorbildgetreue Verkleidung erhielt

ter. Als Streugut verwendete ich anfangs fein gesiebten Sand. Da mir der Aufwand des Siebens aber zu viel war, schaute ich nach einer preiswerten Fertig-Alternative. Fündig wurde ich im Zoofachhandel. Dort gibt es so genannten Chinchilla-Badesand. Ein sehr feiner Sand ohne störende gröbere Zusätze. Mittlerweile experimentiere ich mit dem Einfärben des Sandes, um die rotbraune Farbe von Ölbindemittel zu erzeugen. Der erfolgreichste Weg scheint derzeit rote Lebensmittelfarbe zu sein. Noch nicht abschließend gelöst ist das Thema eines größeren Nachfüllbehälters. Dieser Behälter muss auf der Pritsche stehen, darf aber in der Zeit, in der er nicht genutzt wird, den aufwändig detaillierten Innenausbau der Pritsche nicht verdecken. Erste Tests mit einem abnehmbaren Behälter sehen schon recht vielversprechend aus.

Düsen à la Osterrieter

Beim Original war vorgesehen, verschiedene Entgiftungsmittel nach dem pulverförmigen Aufbringen auf die Oberfläche mit Wasser zu benetzen und dadurch zu aktivieren. Dies sollte auch im Modell dargestellt werden können. Aus vorangegangenen Bauprojekten wusste ich bereits, dass der Bau einer Wassersprühanlage mit einigen Problemen behaftet ist. Wasser verhält sich leider nicht maßstäblich, soll heißen, dass es bei einem Modell sehr viel schwerer ist, ein hinreichend gutes Sprühbild zu erzeugen als beim Original. Zudem sollten die Sprühdüsen auch nicht zu klobig wirken, um am Modell optisch nicht zu stören. So schieden kleine Sprühdüsen für den Gartenbereich ebenso aus wie selbst gebaute Sprühdüsen mit montierten Prallblechen, wie ich sie bereits früher einmal angefertigt habe. Als Alternative versuchte ich die von Konrad Osterrieter in **TRUCKS & Details** 6/2014 vorgestellte Methode eines Sprühbalkens mit mehreren eingelöteten Düsen aus Messingrohr. Letztendlich für mich ein guter Kompromiss zwischen Funktionalität und Optik. Mein Sprühbalken besteht aus einem 4-mm-Messingrohr mit neun eingelöteten Düsen aus 1,5-mm-Messingrohr. Die Düsen sind zu je drei Gruppen à drei Düsen zusammengefasst, wobei die Ausrichtung der einzelnen Wasserstrahlen so gewählt wurde, dass ein möglichst gleichmäßiges Sprühbild über die gesamte Fahrzeugbreite erreicht wird.

Auf der Pritsche am Heck des Fahrzeugs ist ein Stativ mit einem montierbaren Schaumrohr angebracht, das beim Original zur Abdeckung von ausgetretenen Chemikalien dient. Natürlich sollte diese Funktion auch im Modell realisiert werden. Hier galt es aber erst einmal, einen Kompromiss zu machen. Anstelle von Schaum versprüht das Strahlrohr nur Wasser. Dies wurde einerseits aus

www.trucks-and-details.de

▼ Anzeige

Die Modellbauzeitschrift für Nutzfahrzeug-Freunde

TRUCKS & DETAILS

KENNENLERNEN FÜR 7,50 EURO

TRUCKS & Details bringt sechsmal jährlich alles über

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



Jetzt zum Reinschnuppern:

Ihre Schnupper-Abo-Vorteile

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

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



DAS DIGITALE MAGAZIN

JETZT ERLEBEN

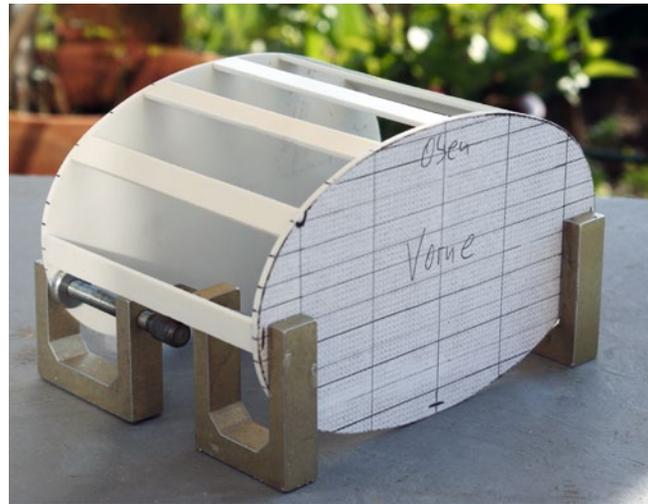
Weitere Informationen unter www.trucks-and-details.de/app



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



Jede Menge kleine Details wurden in gut drei Jahren Bauzeit realisiert



Die äußere Hülle des Wassertanks nimmt Form an



Der Wassersprühbalken entstand nach einer Idee von Konrad Osterrieter

Umweltschutzgründen gemacht, andererseits ist Schaummittel aggressiv und lässt sich nur mit Aufwand vom und aus dem Modell entfernen. Schaumrohr und Stativ wurden unter Zuhilfenahme von verschiedenen Messingrohren und -profilen zusammengelötet. Das Stativ ist in einem Stück Messingrohr gelagert, das seitlich am Schlauchlagergestell angebracht ist. Die Unterbringung des dazugehörigen Servos hingegen bedurfte einiger Kniffe. Ein Microservo wurde so in die Attrappe einer kleinen Tragkraftspritze eingepasst, dass es optisch nicht mehr auffällt. Die Verbindung zwischen Servo und Stativ bildet ein kurzes Gestänge, das aus 1-mm-Messingdraht hergestellt ist.

Wassertank

Die eigentliche Wasserversorgung des Schaumrohrs und des oben erwähnten Wassersprühbalkens war auch nicht so einfach zu lösen. Als Problem stellte sich die Unterbringung der notwendigen Pumpe heraus. Diese einfach auf die Pritsche zu montieren, das schied für mich von vornherein aus, weil diese zu auffällig zwischen der detaillierten Beladung gewesen wäre. Im Rahmen oder unter der Pritsche war ebenfalls kein Platz zu finden, zudem auch die notwendigen Anschlusschläuche noch zu verlegen waren. Als guter Kompromiss erwies sich die Montage halb oberhalb und halb unterhalb der Pritsche. So wurde ein ausreichend großes Loch in die Pritsche gefräst, sodass die Pumpe mit dem Motorteil hindurchgesteckt werden konnte. Der Motorteil selbst wurde später noch mit der allgegenwärtigen Farbe Orange lackiert und ließ sich als Beladung tarnen. Der Teil mit der eigentlichen Pumpe befand sich nun unterhalb der Pritsche, sodass der vom Tank kommende Anschlusschlauch dort auch einfach angeschlossen werden konnte. Weil ich keinerlei Platz für die notwendigen Umschaltventile fand, die das Wasser entweder zum Schaumrohr oder zum Sprühbalken leiten konnten, entschied ich mich, dieses Problem ohne Ventile zu lösen. So wird jetzt einfach der Verbindungsschlauch umgekluppelt.



Man sieht den fertigen Zeltsäcken fast nicht an, wie viel Arbeit in ihnen steckt

Abschließend noch ein paar Worte zu der einen oder anderen Herstellungsmethoden verschiedener Ausrüstungsgegenstände. Einige sind mit stabilen Transportrahmen versehen. Zu deren Herstellung fehlte mir aber die notwendige Erfahrung im maßhaltigen Biegen von Rohren. Aus diesem Grund teilte ich den Rahmen in vier Abschnitte, sodass ich jeweils nur eine Rundung biegen musste. Die beiden Enden des gebogenen Rohres wurden jeweils mit Übermaß abgesägt. In eine passende Schablone aus kleinen Holzklötzchen eingelegt, konnte der gesamte Rahmen nun passgenau aus den vier Einzelteilen zusammengesetzt werden. Je ein kurzes Drahtstück, an der Stoßstelle eingesetzt, erhöht die Stabilität der nun folgenden Lötung erheblich. Abschließend noch mit der Feile versäubert und fertig ist ein passgenauer Rahmen.

Pakete packen

Im Bereich des Tanks lagern beim Vorbild Säcke mit Zeltplanen und faltbaren Wasserbehältern. Auch diese verschnürten Pakete galt es nachzubilden. Hierzu

wurde ein passendes Stück einer Styrodurplatte zurechtgeschnitten und mittels Schleifpapier und scharfen Messers grob in Form gebracht. Anschließend wird das Styrodurstück mit Papiertaschentüchern oder Küchenkrepp umwickelt. Im nächsten Schritt wird alles mit wasserverdünntem Holzleim eingepinselt. Nach dem Trocknen mit der Schere zurechtgeschnitten und mit der passenden Farbe versehen, sieht es dem Original schon recht ähnlich. Abschließend mit Packbändern und Griffschlaufen aus dünner Pappe versehen, sind die verpackten Planen und Behälter schnell fertig.

Besonders beim Bau von Ausrüstungsgegenständen macht sich der Blick über den Tellerrand bezahlt. So wurde alles Mögliche zur Ausgestaltung des Modells verwendet. Angefangen mit den Köpfen von Kinderzahnbürsten zur Darstellung der verladenen Auto- waschbürsten, über den dünnwandigen Alubehälter einer Spraydose als Heizkessel in der Attrappe des Wasserdurchlauferhitzers. Ebenso Schutzrohre aus der Elektroinstallation für einen Abgaskamin. Selbst alte Gewindeschutzkappen von Heizkörpern fanden in Form von gelben 10-Liter-Eimern noch Verwendung. Für die Herstellung der gestapelten Kunststoffwannen wurden Karteikarten verwendet. Das Problem bei den Wannen war deren Dünnwandigkeit, um ein sauberes Stapeln realisieren zu können. Hierzu wurden die Methoden des Papiermodellbaus angewendet: entwerfen einer Abwicklung, ausschneiden, falzen, knicken und zusammenkleben.

Textiles Gestalten

Die Plane für das Fahrzeug forderte meine ganzen Fähigkeiten im Bereich textiles Gestalten. Erstens sollte die Plane natürlich passgenau sitzen, aber



Für die Plane mussten die vorhandenen Basiskenntnisse des Autors im textilen Gestalten zusammengekratzt werden

auch problemlos zu öffnen sein, wobei die seitlich herabhängenden Teile auch als waagrecht ausstellbares Schutzdach verwendbar sein sollten. Als Erstes wurde eine ausreichende Menge eines graugrünen dünnen Baumwollstoffs gekauft, wobei die Menge so ausreichend ist, das auch noch Material für den späteren Bau eines passenden Duschzelts vorhanden ist. Um nicht gleich den Stoff für eventuelle Fehlversuche zu verbrauchen, wurden die ersten Entwürfe der Plane aus Papier ausgeschnitten und zusammengeklebt. Die Versuche wurden so lange fortgesetzt, bis alles problemlos passte. Bei den Entwürfen war zu berücksichtigen, das die gesamte Plane nicht genäht, sondern geklebt werden sollte. Dies hieß, dass alle Kanten mit einem entsprechenden Umschlag zu versehen waren, um ein späteres Ausfransen zu verhindern. Ein Besuch im Handarbeitsgeschäft mit einer passenden Beratung führte dann zu einem Textilkleber aus der Tube, mit dem alle zugeschnittenen Einzelteile der Plane stabil verklebt wurden. Allerdings musste auch eine Plane „2.0“ anfertigen werden, weil durch einen Messfehler beim Aufkleben der seitlichen Attrappen zur Fensterabdeckung diese an einer völlig falschen Stelle platziert wurden, was aber erst beim Auflegen der fertigen Plane auf das Modell auffiel.

Insgesamt habe ich etwa drei Jahre mit zahlreichen Herausforderungen, Glücksgefühlen aber auch Rückschlägen für dieses Modell aufgewendet. Bislang. Denn die Arbeiten im Detailbereich sind noch lange nicht abgeschlossen. ■



In liebevoller Detailarbeit entstand ein fantastisches Modell, der passende Anhänger rundet das stimmige Gesamtbild ab

SPEKTRUM

Sparen und Gutes tun

Vergünstigtes Angebot bei Werkzeugmaschinen Baxmeier

Mit dem Ende des Jahres ist wieder die Zeit gekommen, in der sich viele Vereine und Unternehmen sozial engagieren und wohltätige Aktionen starten und unterstützen. Auch Werkzeugmaschinen Baxmeier möchte Gutes tun. Das Unternehmen mit Firmensitz in Nordrhein-Westfalen bietet aktuell einen originalen Michelin-Kompressor zum vergünstigten Preis von 129,- Euro anstelle der regulären 249,- Euro an. Der Kompressor läuft mit 80 Dezibel besonders leise, sodass es lediglich zu einer geringen Geräuschkulisse kommt und er gut im Innenbereich und der heimischen Werkstatt oder dem Baukeller benutzt werden kann. Die eigentliche Besonderheit liegt aber darin, dass Dirk Baxmeier und sein Team 29,- Euro je verkauften Kompressor an die Kindertafel Lüneburg spenden, die sie seit vielen Jahren mit Spenden unterstützen.



129,- Euro anstelle von regulär 249,- Euro kostet der Michelin-Kompressor von Werkzeugmaschinen Baxmeier

KONTAKT

Werkzeugmaschinen Baxmeier
Telefon: 063 21/385 06 16
E-Mail: kontakt@baxmeier.de
Internet: www.xx1-maschinen.de

Nachtfahrt

Von Rainer Nellissen

Funzelparty beim mini-Truck-Club Recklinghausen

Bei einer Funzelparty wird nachts, oder zumindest in der Dämmerung, gefahren. Dabei herrscht eine ganz besondere Stimmung. Für viele Vereine stellt eine Funzelparty daher einen der Höhepunkte des Vereinsjahres dar. So auch für den mini-Truck-Club Recklinghausen. Ende Oktober fand auf dem Vereinsgelände im Ruhrpott besagte Funzelparty statt. Die Vorbereitungen dafür begannen bereits am Nachmittag: Die Vereinshäuser wurden mit Beleuchtung ausgestattet und eine neue Straßenbeleuchtung im Neubaugebiet wurde der Belastungsprobe ausgesetzt. Gegen 14 Uhr konnte die Party schließlich beginnen. Und das ließ man sich in Recklinghausen nicht zweimal sagen: Auf dem Gelände herrschte direkt eifriger Betrieb. Unter den verschiedenen Fahrzeugen, die auf dem Parcours und der Baustelle unterwegs waren, wurde auch der neue Kurzheckbagger von Fumotec gesichtet.

Ein stimmungsvolles Bild gaben die beleuchteten Häuser, Straßen und Fahrzeuge ab

Für den Bagger war der Einsatz ein Belastungstest, bevor er eine Woche später bei der Faszination Modellbau in Friedrichshafen zu sehen war.

Neben zahlreichen Gastfahrern aus dem Ruhrgebiet und ganz Nordrhein-Westfalen, die häufig bei den Veranstaltungen des Recklinghausener Clubs vertreten sind, nahmen diesmal sogar Modellbauer aus Frankfurt am Main, Haiger und Hannover teil, die für den Tag bis zu 250 Kilometer zurückgelegt hatten. Etwa 87 Modelle wurden den Tag über auf dem Areal gezählt. Nach der Begrüßung und dem ersten Kennenlernen der Gastfahrer wartete man gespannt auf die Dunkelheit. Als die Dämmerung allmählich einsetzte, wurden die Modelle mit allen Lampen in Funktion gesetzt. Welch schöner Anblick, vor allem, da der Platz hell ausgeleuchtet wurde. Auch die Baustellenmaschinen



leuchteten ihre Bereiche mit Lampen aus und arbeiteten weiter. Da man bekanntlich aufhören soll, wenn es am schönsten ist, wurden die Modelle gegen 21 Uhr wieder in ihre Kisten und Kästen gepackt. Der Großteil der Gastfahrer trat bald darauf den Heimweg an, nicht ohne das Versprechen abzugeben, im kommenden Jahr wieder zu kommen, zum Klönen, Spielen und um einen schönen Tag im Kreise von Gleichgesinnten zu erleben.

KONTAKT

mini-Truck-Club Recklinghausen
E-Mail: rainer.nellissen@minitruckclub-recklinghausen.de
Internet: www.minitruck-recklinghausen.de

Ohne Fahrer

Forscher entwickeln autonom fahrenden Lkw

Zyfra, ein russisches Unternehmen, das sich mit künstlicher Intelligenz und Robotertechnologie beschäftigt, hat zusammen mit der Universität Nazarbayev in Kasachstan und dem russischen Automobilhersteller Kamaz erfolgreich ein Projekt abgeschlossen, das darauf abzielt, einen autonom fahrenden Truck, basierend auf dem Kamaz-5490 Neo zu entwickeln. Das Projekt war unterteilt in zwei Teile: Im ersten Schritt hat Zyfra einen Lkw so umgerüstet, dass er autonom fährt. Dazu wurde er mit einem komplexen System für autonome Bewegungen ausgestattet. Aus Sicherheitsgründen und um sicherzugehen, dass er die Umwelt abschnappen würde, war das Fahrzeug mit Sensoren, Radaren und Positionierungssystemen ausgerüstet, die die Umgebung gecheckt haben. Im zweiten Teil kamen Wissenschaftler der Universität von Nazarbayev dazu, die auf einem Testgelände in Kasachstan den Lkw weiter aufrüsteten. Die Forscher ergänzten ein Computer-Vision-System, das den Truck verschiedene Objekte wie Menschen, Tiere, Straßenmarkierungen und Leitplanken erkennen lässt und daraufhin eigenständig die Route ändert, wenn er droht, mit ihnen in Kontakt zu geraten.

Im September 2019 testeten Zyfra außerdem erfolgreich zwei autonom fahrende Gruben-Kipper Belaz-7513R mit einer Ladekapazität von 130 Tonnen. Diese Fahrzeuge wurden in Gruben in Khakassia in Sibirien entwickelt. Als Teil der Tests war ein Kipper ununterbrochen 24 Stunden im Arbeitseinsatz und absolvierte 500 Prozesszyklen und transportierte schweres Gestein. Bleibt abzuwarten, wie die Zukunft auf deutschen Autobahnen aussieht – ab wann hierzulande vermeintliche Geister-Lkw ohne Fahrer unterwegs sein werden.



Russland testet autonom fahrende Lkw

EVENT-TICKER

05. Januar 2020

In der Turn- und Festhalle von 88457 Kirchdorf/Iller findet von 11 bis 17 Uhr ein Modellbauflorhmarkt statt. Der Aufbau ist ab 10 Uhr möglich (Einlass über Nebeneingang), eine Tischreservierung ist erforderlich. Die Tischgebühr beträgt 8,- Euro, der Eintritt für Besucher 2,- Euro. Im 100 Meter entfernten Lieberr-Parkhaus gibt es 500 kostenlose Parkplätze. Internet: www.mfg-kirchdorf.de

11. und 12. Januar 2020

Modellbauer und Händler aus ganz Europa zeigen auf der Emsland Modellbau die neuesten Trends und Techniken aus allen Bereichen rund um den Modellbau. Diese internationale Verkaufsmesse und Schaueranstellung ist für Fachbesucher und Familien gleichermaßen attraktiv. Die 16 Modell-Truck-Trial ist wieder mit dabei. Außerdem gibt es einen großen Parcours für RC-Trucker, Crawler und Scaler. Die Messe findet in den Emslandhallen, Lindenstraße 24a, in 49808 Lingen statt. Internet: www.emslandhallen.de

01. bis 02. Februar 2020

Zum 7. Mal findet die Modellflug- und Racecarshow in der Niederlausitzhalle in Senftenberg statt. Eingeladen sind alle Modellfreunde der Sparten Autos- und Baumaschinen sowie Flugzeuge. In gemeinsamen Aktionen oder einzeln können Beginner und Profis an zwei Tagen ungezwungen ihrem Hobby frönen. Kontakt: Torsten Schmoll, E-Mail: sabtor@web.de

07. bis 09. Februar 2020

Auf 14.000 m² Fläche in zwei Messehallen zeigen mehr als 100 Firmen, Vereine, Institutionen, Händler und Privataussteller auf der Modell Leben der Messe Erfurt, Gothaer Straße 34, alles, was das Modellbauerherz begeistert. Egal ob Bagger, Trucks, Panzer, Flugzeuge, Cars, Eisenbahnen, Schiffe oder Multikopter: Hier kommen Modellbauer, Bastler, Sammler und Neugierige auf ihre Kosten. Eintrittspreise: Freitag: 8,- Euro, ermäßigt 6,- Euro. Samstag und Sonntag: 12,- Euro, ermäßigt 10,- Euro. Freitag bis Sonntag-Ticket: Familienticket 26,- Euro. Internet: www.modell-leben.de

29. Februar 2020

Der Modellbauflorhmarkt des Modellfliegervereins Freising findet von 8 bis ca. 14 Uhr statt. Der Einlass für Verkäufer beginnt ab 7 Uhr, Veranstaltungsort ist die Mehrzweckhalle in 85392 Allershausen. Um Anmeldung bei Matthias Rehm wird gebeten. Internet: www.mfvf.eu

07. und 08. März 2020

Die Modell Truck Freunde Siegtal veranstalten das 12. Modell Truck Event für Lichtblicke e.V. auf einem 180-Quadratmeter-Parcours mit Sonderausstellung und Fahrzeugen im Maßstab 1:1. Am Samstag findet das Event von 12 bis 19 Uhr statt, mit einer Nachtfahrt ab 17.30 Uhr. Am Sonntag erwarten Sie die Freunde von 10 bis 16 Uhr. Weitere Infos auf der Homepage der MTF. Internet: www.mtf-siegtal.de

03. Mai 2020

Zum Saisonauftakt lädt der mini-Truck-Club Recklinghausen ein. Ferngesteuerte Lkw-Modelle und Baumaschinen werden zwischen 11 und 18 Uhr auf dem Club-Gelände vorgestellt und in Betrieb genommen. Internet: www.minitruckclub-recklinghausen.de

Mehr Termine finden Sie auf
www.trucks-and-details.de

Pink Power

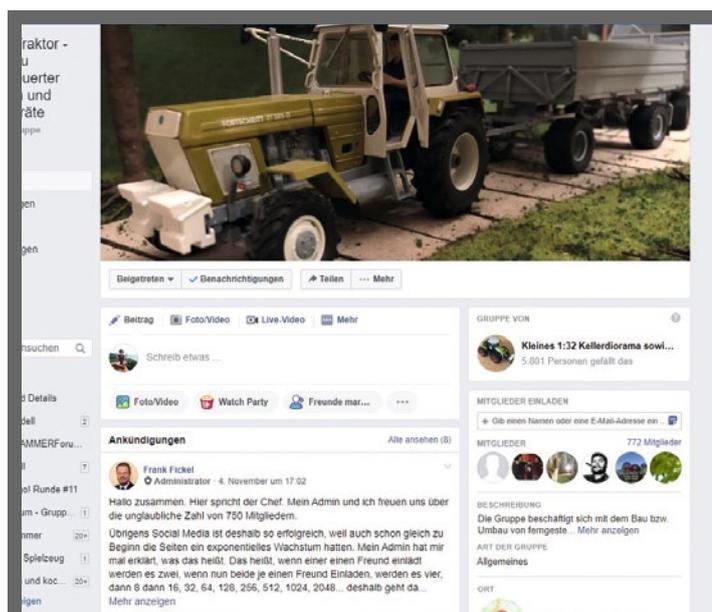
Siku und Wiking Modell-Editionen setzen sich gegen Brustkrebs ein

Zwei besondere Modelle präsentierten siku und Wiking Modell-Editionen auf der Agritechnica. Die Weltleitmesse für Landtechnik fand Anfang November in Hannover statt. Einen JCB Fastrac 4000 im Maßstab 1:32 in Pink mit zwei rosafarbenen Heuballen der Edition Pink Ribbon, an dessen Steuer eine Fahrerin im rosafarbenem Outfit saß, hatte siku dabei. Das Modell ist auf 750 Stück limitiert. Wiking zeigte ebenfalls ein Fahrzeug im 1:32er-Maßstab in pinkfarbener Lackierung: einen Krampe Big Body 650 Hinterkipper. Vorbild für den Kipper ist ein großer Kipper, der für Pink Ribbon wirbt. Diese Edition ist auf 1.000 Stück begrenzt. Anlass für die farbigen Modelle war, dass ein Hersteller von Folien für Heuballen mit dem Erlös vom Verkauf pinkfarbener Folien die Organisation Pink Ribbon unterstützt. Die Organisation hat eine Kampagne zur Vorsorge und Früherkennung von Brustkrebs gestartet. Bei siku, Hersteller von Spielzeugfahrzeugen und Wiking, die detailgetreue Sammlermodelle anbieten, hat man sich von der

Mit pinken Modellen möchten siku und Wiking auf eine Kampagne zur Vorsorge und Früherkennung von Brustkrebs aufmerksam machen



Initiative inspirieren lassen. „Mit der ungewöhnlichen Aktion wollten wir auf der Messe auf Pink Ribbon aufmerksam machen. Wir möchten einen Beitrag dazu leisten, die Vorsorge und Früherkennung von Brustkrebs ins Bewusstsein zu rücken. Denn bei kaum einer anderen Krebserkrankung ist die Früherkennung so wichtig für die Heilungschancen“, sagt Heike Rosa, Marketingleiterin der Sieper GmbH, unter deren Dach die Marken siku und Wiking versammelt sind.



„Der RC-Traktor – Modellbau ferngesteuerter Traktoren und Anbaugeräte“ ist eine Plattform für alle Traktoren-Freunde

Virtueller Austausch

Facebook-Gruppe: Der RC-Traktor

In Zeiten des Internets und der sozialen Medien muss man nicht einmal mehr das Haus verlassen, um sich zu informieren, auszutauschen und zu fachsimpeln. Außerdem hat man deutschland- und sogar weltweit Gelegenheit, mit Gleichgesinnten in Kontakt zu treten. Wie in der Facebook-Gruppe „Der RC-Traktor – Modellbau ferngesteuerter Traktoren und Anbaugeräte“. Hier tummeln sich aktuell rund 770 Mitglieder, die sich mit den Themen RC-Traktoren und Anbaugeräte beschäftigen. Videos, Bauberichte, Fragen und viele Modelle kann man in den Alben und Beiträgen der Gruppe verfolgen und kommentieren. Die Gruppe ist zwar privat, stellt man eine Anfrage und beantwortet kurz einige Fragen, erfolgt die Aufnahme aber unbürokratisch und schnell.

INFO

www.facebook.com/groups/RCtraktor

RAD & KETTE

Funktionsmodelle von Bau- und Sonderfahrern

RAD & KETTE

www.rad-und-kette.de

2 für 1

Zwei Hefte zum
Preis von
einem



**Eigenbau:
Zweistufige Westa-
Schneesleuder**

Let it snow

STARSCHNITT



Liebherr R926 compact vom Premacon

VORGESTELLT



**Die IG Militärmodellbau
HärzKreis im Porträt**

GRUNDLAGEN



**Bohren nach
Koordinaten**



**Neuheiten der
Faszination
Modellbau**

VOR ORT



Ausgabe 1/2020
Januar bis März 2020
D: € 12,00
A: € 13,20

18,90
3,80

Jetzt bestellen

www.rad-und-kette.de

040/42 91 77-110

**ABO-VORTEILE
IM ÜBERBLICK**

- 12,- Euro sparen
- Keine Versandkosten
- Jederzeit kündbar
- Anteilig Geld zurück bei vorzeitiger Abo-Kündigung



INFO
www.faller-create.de

Mit Faller Create bietet Faller den ersten digitalen Modellhausgenerator an

Hausbau 2.0

Gebäudemodelle aus dem 3D-Drucker gibt es ab sofort bei Faller

Individuelle Modellhäuser, zu hundert Prozent nach den eigenen Vorstellungen gestaltet, kann man ab sofort mithilfe von Faller Create konstruieren und in 3D drucken lassen. Das Traditionsunternehmen aus dem Schwarzwald bringt den weltweit ersten digitalen Modellhausgenerator heraus. Das Angebot ist Online nutzbar. Modellbauer und Hobbyarchitekten können sich Gebäude im Maßstab 1:87 zusammenstellen. Anschließend werden die geplanten Unikate vom Partner TinkerToys aus Magdeburg mittels 3D-Drucktechnologie produziert und an die Kunden verschickt. Die zunehmende Industriereife des 3D-Drucks öffnet das Fertigungsverfahren für neue, kommerzielle Anwendungsgebiete. „Der 3D-Druck eignet sich für den Modellbau in besonderem Maße. Mit Faller Create wollen wir auch neue Zielgruppen für das Hobby begeistern“, so der Marketing- und Vertriebsleiter von Faller, Stefan Rude. Das Gütenbacher Unternehmen geht voran, bleibt abzuwarten, wann die nächsten Hersteller mit 3D-Druckangeboten nachziehen.

Fotomodelle

TRUCKS & Details-Leser Oliver Kurt Ganter hat uns ein Foto seines Abschleppwagens geschickt. Mit diesem hat er an der Deutschen Modell-Truck-Meisterschaft in der Kategorie Funktionsmodell teilgenommen und direkt den zweiten Platz beim Wettbewerb erreicht. Das Modell ist eine Mischung aus Umbau und Eigenbau. Der Abschleppwagen ist 650 Millimeter lang, 190 Millimeter breit und 240 Millimeter hoch. Dabei wiegt er 4,8 Kilogramm

und verfügt über einen Radstand von 360 Millimeter. Er ist voll hydraulisch und kann bis zu zwei verunglückte Pkw abschleppen und transportieren. Konstruktion und Bau des Modells haben etwa ein Jahr gedauert.

Sie haben auch ein ganz besonderes Modellbau-Foto? Dann schicken Sie es uns an redaktion@trucks-and-details.de



APPS FÜR MODELLBAUER

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



Berlinski RC



copter.eu



DMFV-News



DRONES



FlugModell



Graupner



Modellbau Lindinger



MULTIPLEX



PREMACON RC



RC-CAR-SHOP-HOBBYTHEK



Ripmax



SchiffsModell



TRUCKS & Details



XciteRC NEWS



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





Lohnenswertes Leipzig

Eindrücke von der 24. modell-hobby-spiel

99.200 Besucher strömten durch die fünf Hobby-Themenwelten, mit denen die Leipziger Messe in diesem Jahr aufwartete. Damit wurde zwar die magische 100.000 Marke knapp verpasst. Die einzelnen Gäste mag dies aber wahrscheinlich weniger gestört haben. Sie konnten sich auf 620 Aussteller auf knapp 90 Quadratmeter Fläche freuen. Für Funktionsmodellbegeisterte boten ebenfalls zahlreiche Hersteller an ihren Ständen Gelegenheit zum Stöbern und den einen oder anderen Experten-Tipp zu ergattern. Mit zahlreichen sehenswerten Parcours, die von Vereinen und Interessensgemeinschaften mit einer beeindruckenden Detailfülle realisiert wurden, zeigte die modell-hobby-spiel einmal mehr, dass sie auch 2019 noch eine der bedeutendsten deutschen Messen im Bereich kreative Freizeitgestaltung ist.



Der-RC-Bruder brachte eine neue Version seines aus Polystyrol gefrästen Tiertransporter-Aufbaus mit nach Leipzig



Im Gelände war auch dieser tolle Geländewagen mit „Camel“-Logo unterwegs



Die IG Modellbaufreunde Ost hatten einen kunterbunten Eiffelturm dabei

Wer sitzt denn da am Steuer? Bei so manch einem Fahrzeug lohnte sich ein zweiter und dritter Blick



Wie es sich für eine gute Messe gehört, waren die Parcours unterhaltsam und kurzweilig moderiert



Für das Stadion, das ebenfalls die IG Modellbaufreunde Ost zeigten, liefen bereits Wochen vor der Messe die 3D-Drucker heiß, da einige Teile mit diesem Verfahren gefertigt wurden



Fuhrpark Deluxe – reihenweise schöne Modelle waren auf den Arealen zu sehen

TERMIN

Die nächste modell-hobby-spiel findet vom 02. bis 04. Oktober 2020 in Leipzig statt. Internet: www.modell-hobby-spiel.de



Voller Einsatz hieß es auf den Messe-Feldern



Toller Eigenbau – vielleicht eine Inspiration für das nächste eigene Projekt?

Lichtgestalt

Umbau: Volvo FMX im Tamiya-Maßstab

Von André Kroehnert

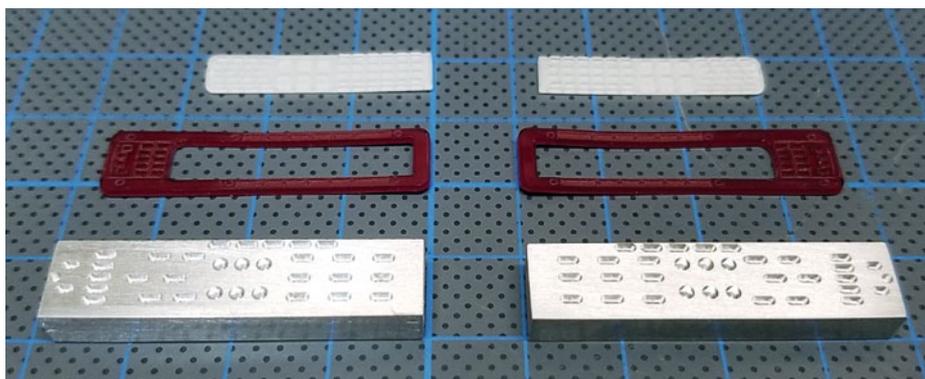
Fertige Modelle bilden für viele Funktionsmodellbauer die Grundlage für eigene Projekte. Sie variieren, zerlegen und rüsten sie um, da ihnen etwas am Ursprungsmodell nicht zusagt. Auch André Kroehnert greift auf (fahr-)fertige Modelle zurück, um daraus Modelle nach seinen eigenen Vorstellungen zu gestalten. So entstand aus einem Hydraulik-Kipper von RC4WD ein toller Volvo FMX mit Beleuchtung, Sound und neuer Lackierung.



Die Basis des Modells bildete ein fahrfertiger Volvo FMX mit 8x8-Antrieb von RC4WD. Ein Hydraulik-Kipper, den ich mir bei einem befreundeten Händler bestellte. Nachdem das Modell recht schnell angekommen war, stellte ich beim Auspacken fest, dass die Qualität recht ordentlich ist und eine gute Basis für mein Bauvorhaben – einen Scale-Volvo FMX, darstellen würde. Es folgte eine ausgiebige Internetrecherche nach Vorbildern im Original. Ich ließ mich von verschiedenen Versionen, Farbgebungen und Ausstattungen inspirieren.

Mein erstes Ziel war es zu sehen, ob sich das Tagfahrlicht realisieren ließe. Zunächst scheiterten

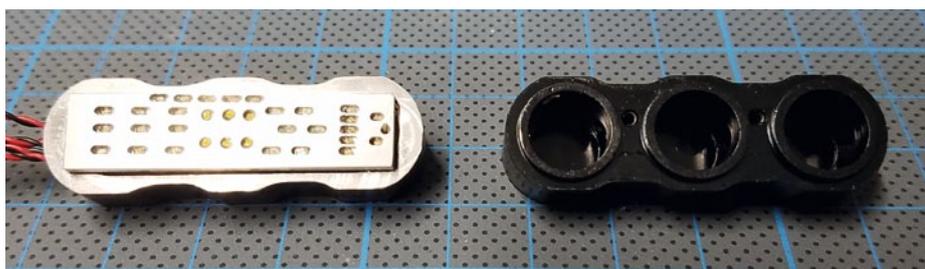
einige Versuche. Doch ich blieb hartnäckig und schaffte es tatsächlich, meine Wunsch-Scheinwerfer in V-Form mit 1-Millimeter (mm) Stärke zu fräsen. Wohl noch etwas im Rausch des gelungenen Umbaus der Scheinwerfer dachte ich mir, sollten doch auch die Rückleuchten machbar sein. Zu diesem Zeitpunkt gab es weder die vorderen Scheinwerfer noch die Rücklichter fertig zu kaufen. Im Internet bestellte ich mir halbwegs scalige Rückleuchten, die aber mit 3-mm-LEDs ausgestattet werden sollten. Da dies für mich nicht in Frage kam, überlegte ich, mit Mikro-LEDs zu arbeiten. Dazu sägte ich mir zwei Aluminiumstücke zurecht, aus denen die Rückleuchten entstehen sollten.



Gekaufte Lampengläser mit selbst gebauten und fertig gefrästen Alu-Reflektoren



Das Verdrahten der einzelnen LEDs ist mit relativ viel Aufwand verbunden



Auch die ursprünglichen Lampenträger am Kipper wurden umgearbeitet (links umgearbeitet, rechts Original)



Fertig umgebaute Rückleuchte mit seitlicher Positionsleuchte

Neue Farbgebung

Nachdem die gut drei Wochen andauernde Umbaumaßnahme der Rückleuchten auch geglückt war, machte ich mir Gedanken über weitere Details. Mir fiel auf, dass die vier vorderen Felgen keinen Mutternschutzring besaßen. Die Ringe waren rasch angefertigt und fanden mit dazu passenden Schrauben ihren Platz an den Felgen. Anschließend war es an der Zeit, sich um die neue Farbgebung des Volvo FMX zu

kümmern. Nach einigen Überlegungen entschied ich mich für Volvo-Grün am Fahrerhaus und Volvo-Grau für die Kippmulde. Die zu lackierenden Teile waren schnell demontiert und ich beauftragte Hendrik Seipt von THS Truckmodelle, mit der Lackierung der Teile.

Während die Teile beim Lackierer waren, machte ich mir Gedanken über den Innenausbau des Fahrerhauses. Es sollte ganz besonders beleuchtet werden und am Tacho eine Anzeige für Blinker, Fernlicht und weitere Details haben. Auch die zahlreichen Wippschalter, das Lenkrad und der Tacho sollten doch irgendwie beleuchtbar sein. Da es so viele LEDs zu verdrahten galt, kam mir die Idee, dies doch mit einem Lichtleiterkabel zu realisieren.

Nach einiger Zeit waren meine Teile endlich fertig zur Abholung. Das Armaturenbrett kam mit der neuen Farbgebung gleich viel besser zur Geltung, ebenso wie die Kippmulde und das Fahrerhaus, die eine echte Augenweide darstellten. Anschließend konnte der Innenausbau beginnen, die Kippmulde und das Fahrerhaus wurden mit zahlreichen Decals versehen.

Anzeigen ▼

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

HN FM 3000
www.fechtner-modellbau.de

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

DER Shop für Funktions-Modellbauer!

SCM MODELLBAU

scm- modellbau e.U.
Martin Schöner
Erlenstr. 17 5020 Salzburg
+43 664 8474477
info@scm-modellbau.com
www.scm-modellbau.com

Ihr zuverlässiger Partner rundum den Funktionsmodellbau

B.A.M. Modellbau

Fahrerhäuser
Zubehör
Einzelanfertigungen
Sonderanfertigungen

Heinrich Hasenkamp • Floriansgasse 15 • 50737 Köln
Mobil: 01 72/258 88 05 • Fax 0 22 1 - 2 00 49 99
www.bam-modellbau.de

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

Weitere Informationen in unserem Onlineshop und bei: **f** **YouTube**

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

kleine kleine
Laster Welten

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



Sandstrahlkabine – SMART Cab

In mehreren Größen verfügbar ab € 359,- (inkl. UST)

Arbeitet mit jedem kleinen Kompressor ab 1,5 kW (2,0 PS)

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

www.rad-und-kette.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

W Wachinger Modellbau

Modellbau Wachinger

Fertigmodelle, Bausätze, Fahrgestelle von RC-Traktoren. Anhängemaschinen Alufelgen, Reifen, RC-Zubehör und vieles mehr. Farbiger Katalog mit 100 Seiten für 17,-€ erhältlich.

Web: <http://www.wachingers.de>
Mail: h.wachinger@t-online.de
Modellbau Wachinger
Im Gries 11
85414 Kirchdorf
08166-9921357

Maßstab
1:16 1:10 1:8
1:12 1:14.5

Sonderanfertigungen auf Anfrage

Neue Modelle 2018! **Schlüter Bärenstark**





Felge mit neuen Schrauben und Mutternschutzing



Felge im Originalzustand

Elektrik und Sound

Nach den Details kümmerte ich mich um Fahrregler und Sound. Ich habe mich für den SFR-1 von Beier Electronic entschieden. Ein tolles Modul, Fahrregler und Soundmodul in einem. Auch die komplette

Elektrik wurde neu verlegt. Im Originalzustand von RC4WD hat der Kipper hinter dem Grill eine weiße handelsübliche Lüsterklemme. Das passt meiner Meinung nach im Sichtbereich überhaupt nicht. Auch das Schalt servo, das die beiden Gänge und die vier Differentialsperren schaltet, musste einem

▼ Anzeigen

RACING MODELLBAU Auto-, Schiffs- & Flug
 CH- 9475 Sevelen Chirchgass 9 Tel. 081 / 785 28 32
 www.truckmodell.ch
 Große Auswahl an Zubehör von vielen Klein- und Grossherstellern im umfangreichen Online-Shop!
 Servoflout -Schweiz-Vertrieb

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

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

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

ANDYS LADEGUT
 LADEGUT FÜR DEN MODELLBAU – ODER TRUCKER ODER EISENBÄNNER

von Maßstab 1:4 bis 1:32
 www.andys-ladegut.de
 Tel. 02 12/22 66 34 30
 Mobil 0172/21 05 004
 Mail trucky1@hotmail.de
 Andreas Heier
 Grünbaumstraße 91
 42659 Solingen

Die Technik für Ihr Modellbauprojekt

Ihr Modellbauprojekt mit der gleichen Schweißtechnik wie beim Original zu fertigen, ist das Ziel des M280. Hilfstechniken wie Kleben oder Lötten werden auf ein Minimum reduziert. Die Herstellung von Blech- oder Drahtelementen aus Edelstahl mit Materialstärken bis unter 0,3 mm sind die Einsatzgebiete des M280. Die Möglichkeit, diverse andere schweißbare Legierungen verwenden zu können, die im Modellbau ihren Einsatz finden, machen unser Feinschweißgerät zum Allrounder in der Fügetechnik.

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.schweisstechnik-lampert.de
 mail@schweisstechnik-lampert.de

LAMPERT.
 PRECISION WELDING

Feinschweißtechnik trifft Modellbau

M 280

M280



Die fertige „Schaltzentrale“ ist ebenfalls beleuchtet



Blick auf die fertig lackierten Teile, die André Kroehnert bei THS Truckmodelle bearbeiten ließ



Das fertig umgebaute Modell im Einsatz auf der modell-hobby-spiel (vorne links). Rechts daneben steht das Vorgängermodell mit Halfpipe-Kippmulde

TEILELISTE

Fahrregler, Sound

Beier Electronic
Telefon: 071 81/462 32, E-Mail: modellbau@beier-electronic.de
Internet: www.beier-electronic.de/modellbau

Volvo FMX mit 8x8-Antrieb von RC4WD

RC-Welt.eu
Telefon: 07 24 33/42 66 46, E-Mail: supportrcwelteu@me.com
Internet: www.rc-welt.eu

Lackierung

THS Truckmodelle
Telefon: 03 51/64 89 25 35, E-Mail: info@ths-truckmodelle-shop.de
Internet: www.ths-truckmodelle.de

leistungsstärkeren Savöx-Servo weichen. Aufgrund der zu erwartenden hohen Stromentnahme des Lenk-/Schalt servos sollte man unbedingt ein externes BEC verwenden. Dies hatte ich bei meiner ersten Probefahrt nicht bedacht und prompt ging die Empfängerstromversorgung in die Knie.

Premiere in Thüringen

Bei meinen Freunden im thüringischen Seelingstädt, in der MCK-RC Halle, hatte mein Volvo FMX seine erste Ausfahrt. Ein tolles Fahrbild und der Zuspruch der Modellbaukollegen bestätigten mir, dass sich der Aufwand gelohnt hatte. Nach der gelungenen Premiere ging es auf nach Leipzig zur modell-hobby-spiel 2019. Dort zeigte der Kipper einmal mehr, was er kann. Der Bau hat mir so viel Spaß gemacht, dass ich bereits am nächsten Projekt sitze – einem BRU-DER Sprinter, den ich zum BF3-Begleitfahrzeug umbauen möchte. ■

IHRE KOMPETENTEN FACHHÄNDLER VOR ORT

10000

Tamico – Marc & Peter Stolting GbR
Scharmweberstraße 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 Eisingen
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

Pascalweg 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.

Traktoren, Feuerwehren und Technik

Lektüre (nicht nur) für die kalten Tage

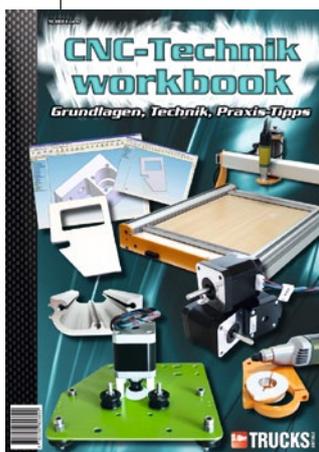
Die Outdoor-Saison neigt sich langsam dem Ende, die Tage werden kürzer, die Abende dafür länger. Wer neben dem Basteln im heimischen Hobbykeller und der Lektüre von TRUCKS & Details einfach nicht genug von Lkw und Nutzfahrzeugen kriegen kann, für den gibt es auf diesen Seiten eine Auswahl passender Lektüre zum informieren und inspirieren lassen.

CNC-Technik workbook Grundlagen, Technik, Praxis-Tipps

Modellbauer sind Individualisten. Sie möchten ein einzigartiges Modell, eins mit vielen Details und eins, das möglichst niemand anderes hat. Da heißt es entweder für viel Geld ein fertiges Modell kaufen, einen Eigenbau konstruieren oder aus einem Bausatz ein Modell erbauen, das man dann mit selbstgefertigten Details aufwertet. Letztere lassen sich mit dem richtigen Werkzeug einfach anfertigen – wie beispielsweise einer

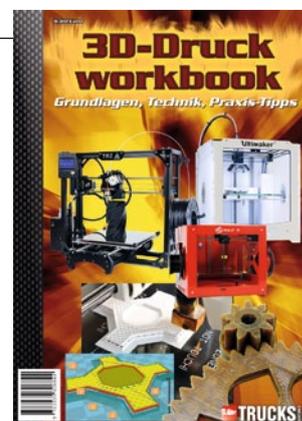
CNC-Fräse. Im CNC-Technik workbook findet man ein übersichtlich gegliedertes Werk, in dem unter anderem die Basics der Technik in einzelnen Schritten mit vielen Illustrationen erläutert werden. Auch zwei Systeme

werden im Buch ausführlich vorgestellt: eine Bausatzfräse von Stepcraft und eine Table Top-CNC-Fräse für die Hobbywerkstatt. Ein Teil, in dem anschaulich erklärt wird, wie man mit einer solchen Fräse arbeitet, rundet das workbook ab. Es kostet 9,80 Euro und hat die ISBN-Nummer 978-3-939-80689-9. Internet: www.alles-rund-ums-hobby.de



3D-Druck workbook Grundlagen, Technik, Praxis-Tipps

Mit der heutigen Technik ist so einiges möglich. Da können ganze Fußballstadien und Ersatzteile mit dem 3D-Drucker gefertigt werden. Die 3D-Druck-Technologie gehört zu den bemerkenswertesten technischen Innovationen, die in den letzten Jahren Einzug in den Modellbau gehalten haben. Zwar ist das Drucken damit noch kein Schnäppchen, aber zumindest kann man in die faszinierende Technik einsteigen, ohne sich finanziell zu übernehmen. Das 3D-Druck workbook hält alles bereits, was Interessierte zum Start in den dreidimensionalen Druck wissen müssen: von Grundlagen und Basiswissen über die Vorstellung verschiedener Drucker bis hin zu konkreten Tipps für die 3D-Druck Praxis. ISBN-Nummer: 978-3-939-80684-4. Internet: www.alles-rund-ums-hobby.de



MAN Feuerwehrfahrzeuge 2

Wer sich für Feuerfahrzeuge der Marke MAN interessiert, für den ist dieses Buch genau das Richtige. Auf 256 Seiten mit 390 Illustrationen werden alle möglichen Fahrzeuge des Fuhrparks vorgestellt und die Geschichte der Flotte in Deutschland, Österreich, der Schweiz und Liechtenstein erzählt. Auch Sonderfahrzeuge innerhalb der Feuerwehr, wie hochgeländige Fahrgestelle, Eigenbauten der Flughafenfeuerwehr Bremen sowie für den Katastrophenschutz werden in dem Werk vorgestellt. Technische Details und großformatige Bilder runden das Kompendium ab. Der Preis: 39,90 Euro. ISBN: 978-3-861-33872-7. Internet: www.podszun-verlag.de



Abriss & Abbruch Baumaschinen im Einsatz

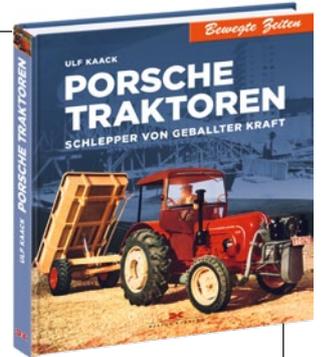
Dem geschäftigen Treiben auf einer Baustelle zuzuschauen, ist spannend für Groß und Klein. Vor allem, wenn Maschinen, die mit Schrottscheren, Abrissbirnen oder Abbruchlöffeln ausgestattet sind, ans Werk gehen. Hannes H. Hummel hat zahlreiche Fototermine zu allen Tages- und Nachtzeiten

wahrgenommen, um spannende Abriss- und Abbrucharbeiten aufzunehmen. Das Resultat: Rund 180 Seiten mit 480 zum Teil spektakulären Abbildungen. Baustellen-Berichte, Firmen- und Herstellerporträts sind ebenso vertreten wie ein Kapitel mit Sonderbauten und Anbaugeräten. Das Hardcover im Format 280 x 210 Millimeter ist für 29,90 Euro erhältlich. ISBN: 978-3-861-33927-4. Internet: www.podszun-verlag.de



Porsche Traktoren Schlepper von geballter Kraft

Die Firma Porsche ist landläufig vor allem für seine schnellen Sportwagen bekannt. Doch Professor Ferdinand Porsche entwickelte auch zahlreiche Landmaschinen. 1950 begann die Serienfertigung der roten Porsche-Traktoren in den schwäbischen Allgaier-Werken, die später nach Friedrichshafen verlegt wurde. Unter dem Name Porsche Diesel wurden dort 1963 unterschiedlichste Traktoren-Typen gebaut. Die Entstehungsgeschichte der Porsche-Diesel Motorenbau GmbH wird in diesem Band aus der Reihe „Bewegte Zeiten“ erzählt. Auf 112 Seiten werden alle Modelle vorgestellt. Neben informativen Texten lockern zahlreiche historische Fotos und Abbildungen von historischem Werbematerial die Lektüre auf. 16,90 Euro kostet das Buch. ISBN: 978-3-667-10692-6. Internet: www.deliuss-klasing.de



Heirate nie ... einen Modellbauer Satirische Kurzgeschichten

Was geht in der Partnerin eines Modellbauers vor, wenn sie statt der erhofften Kreuzfahrt ein Modellboot zum Geburtstag geschenkt bekommt? Wie bewegt sie einen Modellbauer zum Renovieren der

Heirate nie...
Monique Lhoir



Satirische Kurzgeschichten

Wohnung und was passiert, wenn dieser sein Leben im Bastelkeller verbringt, die Zeit verträumt und nach Jahren mit dem inzwischen erwachsenen Sohn einen Panzer baut? Auf 100 Seiten erzählt Monique Lhoir in satirischer und amüsanter Weise aus der Sicht der Partnerin eines Modellbauers von den alltäglichen Erlebnissen und Herausforderungen. Der Preis: 9,80 Euro. ISBN: 978-3-938-29792-6. Internet: www.alles-rund-ums-hobby.de

John Deere Traktoren im Einsatz

Auf 180 Seiten dokumentiert und erklärt Traktorexperte Oliver Aust die deutschen Baureihen der legendären John Deere-Traktoren von 1960 bis 2002. Denn John Deere aus Amerika und Heinrich Lanz aus Deutschland arbeiteten zusammen, unter dem Motto: „Ich werde niemals meinen Namen auf ein Gerät setzen, in dem nicht das Beste ist, was ich geben kann.“ Auf 560 Abbildungen zeigt Oliver Aust Einsatzfotos der Maschinen, die er zum Großteil selbst aufgenommen hat. Ein Augenschmaus für alle Freunde der Landtechnik und ein verlässliches Nachschlagewerk für 29,90 Euro. ISBN: 9-783-861339083. Internet: www.podszun-verlag.de



Allrad- und Kettenfahrzeuge Spezialisten im Gelände

Wie der Untertitel des Buchs verrät, geht es um spezielle Gefährte – Allradfahrzeuge mit bis zu vier Achsen und Kettenfahrzeuge, die sich durch stärkste Hindernisse fortbewegen. Autor Michael Schauer zeigt und erklärt auf 134 Seiten Fahrzeuge von bekannten Marken wie MAN, Faun, Volvo, IFA, Iveco-Magirus, Mercedes-Benz, Liebherr und Caterpillar. Aber auch weniger bekannte Vehikel von Herstellern wie Foremost-Terra Flex, Semex-Tatra, Dynapac, Mastenbroek oder Morooka sind auf den 134 Seiten des gebundenen Buchs vertreten. Im Format 280 x 210 Millimeter gehalten, verfügt es über 330 Illustrationen und kostet 12,90 Euro. ISBN: 978-3-861-33408-8. Internet: www.podszun-verlag.de



So sehen Sieger aus

Deutsche Modell-Truck-Meisterschaft 2019

Material:
Stefan Müller (FMT Kurpfalz)

Ins badenwürttembergische Leimen, rund sieben Kilometer südlich von Heidelberg, verschlug es die Teilnehmer der Deutschen Modell-Truck-Meisterschaft in diesem Jahr. Insgesamt 110 Personen aus 19 Vereinen sowie einige private Fahrer kamen aus ganz Deutschland und teilweise sogar aus der Schweiz und den Niederlanden angereist. An zwei Tagen trat man gegeneinander in verschiedenen Wettbewerben in der Kurpfalzhalle der FMT-Kurpfalz an.



Am Samstagmorgen begrüßte der Schirmherr der Veranstaltung, Hans Reinwald, seines Zeichens Oberbürgermeister der Stadt Leimen, die Teilnehmerinnen und Teilnehmer und wünschte viel Erfolg bei den Wettbewerben. Alle teilnehmenden Vereine stellten ihre Schiedsrichter. Diese traten unter Aufsicht der Oberschiedsrichter Paul Matthias und Paul-Heinrich Schäfer ihren Dienst an.

114 Wettbewerbsfahrten

Anschließend trat das Teilnehmerfeld zu insgesamt 114 Parcoursfahrten an und ließ insgesamt 69 Modelle in sechs Kategorien begutachten. Neben der Bewertung im Sattel- und Gliederzug gab es auch eine Mannschaftswertung. Das beste Fingerspitzengefühl beim Herren-Sattelzug bewiesen Justin Jäger

von der IGS Siegerland und beim Herren-Gliederzug Arnd Frohleiks vom FMT Rhein Ruhr. Bei den sieben Modellbauerinnen, die an den Start gingen, gewann in der Kategorie Damen-Sattelzug Tanja Schäfer von der IGS Siegerland. Beim Damen-Gliederzug hatte Heike Ufermann von den Modell-Truck-Freunde Essen die Nase vorn.

Auch fünf Nachwuchsmodellbauer im Alter von 8 bis 16 Jahren überzeugten mit ihren Leistungen beim Wedico-models-Junior-Super-Cup. Der Erstplatzierte Leon Gaiser von der IG Truckmodellbau Freudenstadt bekam von Sven Thiel von Wedico-models einen Modelltruck als Gewinn überreicht. Die weiteren Plätze wurden von Mika Steigmeier (FMT Main-Rhön), Jan Frers von den RC Euro Fire

KLICK-TIPP

www.deutsche-modelltruckmeisterschaft.de

Dort sind alle Platzierungen der Meisterschaft nachzulesen. www.fmt-kurpfalz.de



Neben den Wettbewerben im Parcours gab es auch die traditionelle Fahrzeugbewertung

Fighter, Lukas Schmid (Modelltruck Zürich Oberland) und Mika Leon Herwig von der IGS Siegerland belegt. In den Einzelwertungen erreichten Mika Steigmeier vom Funktionsmodellbau Main-Rhön beim Junioren-Sattelzug sowie Leon Gaiser von der IG Truckmodellbau Freudenstadt beim Junioren-Gliederzug den 1. Platz.

DM 2020 im Siegerland

„Der Pott ist wieder zuhause“, lauteten die ersten Worte der neuen Deutschen Mannschaftsmeister 2019. „Die nächste Deutsche Meisterschaft findet in 50° 52.4886‘Nord, 8° 1.4586‘Ost statt“, begann der 1. Vorsitzende des austragenden Vereins FMT Kurpfalz, Stefan Müller, die Siegerehrung. Unter tosendem Applaus wurde der IGS Siegerland der große Siegerpokal überreicht, die 2020 die nächste Deutsche Modell-Truck-Meisterschaft ausrichten darf.



Die Sieger der Mannschaftsbewertung, die im kommenden Jahr die DM ausrichten werden: IGS Siegerland



Die Vielfalt der Einreichungen war groß, vom Feuerwehrfahrzeug bis hin zum Traktor wurde die ganze Bandbreite des Funktionsmodellbaus gezeigt

ERGEBNISSE

Herren Sattelzug

- | | | |
|---|-----------------|--------------------------------|
| 1 | Justin Jäger | IGS Siegerland |
| 2 | Dirk Birtenbach | IGS Siegerland |
| 3 | Markus Keller | Funktionsmodellbau Main-Rhön |
| 4 | Pacal Braun | Mini-Truck-Club Recklinghausen |
| 5 | Andreas Viereck | IGS Siegerland |

Herren Gliederzug

- | | | |
|---|----------------------|--------------------------------------|
| 1 | Arnd Frohleiks | FMT Rhein Ruhr |
| 2 | Paul Junior Matthias | IG Modellbaufreunde Lüneburger Heide |
| 3 | Markus Keller | Funktionsmodellbau Main-Rhön |
| 4 | Florian Schäfer | IGS Siegerland |
| 5 | Justin Jäger | IGS Siegerland |

Damen Sattelzug

- | | | |
|---|---------------------|----------------------------|
| 1 | Tanja Schäfer | IGS Siegerland |
| 2 | Heike Ufermann | Modell-Truck-Freunde Essen |
| 3 | Stephanie Dünhölder | Privat |
| 4 | Silke Frohleiks | FMT Rhein Ruhr |
| 5 | Ela Böttcher | TMC '88 Berlin |

Damen Gliederzug

- | | | |
|---|-----------------|----------------------------|
| 1 | Heike Ufermann | Modell-Truck-Freunde Essen |
| 2 | Tanja Schäfer | IGS Siegerland |
| 3 | Ela Böttcher | TMC '88 Berlin |
| 4 | Silke Frohleiks | FMT Rhein Ruhr |

Junioren Sattelzug

- | | | |
|---|------------------|--------------------------------|
| 1 | Mika Steigmeier | Funktionsmodellbau Main-Rhön |
| 2 | Leon Gaiser | IG Truckmodellbau Freudenstadt |
| 3 | Jan Frers | RC Euro Fire Fighters |
| 4 | Lukas Schmid | Modelltruck Zürich Oberland |
| 5 | Mika Leon Herwig | IGS Siegerland |

Junioren Gliederzug

- | | | |
|---|------------------|--------------------------------|
| 1 | Leon Gaiser | IG Truckmodellbau Freudenstadt |
| 2 | Mika Steigmeier | Funktionsmodellbau Main-Rhön |
| 3 | Jan Frers | RC Euro Fire Fighters |
| 4 | Lukas Schmid | Modelltruck Zürich Oberland |
| 5 | Mika Leon Herwig | IGS Siegerland |

Wedico-models Junior-Super-Cup

- | | | |
|---|------------------|--------------------------------|
| 1 | Leon Gaiser | IG Truckmodellbau Freudenstadt |
| 2 | Mika Steigmeier | Funktionsmodellbau Main-Rhön |
| 3 | Jan Frers | RC Euro Fire Fighters |
| 4 | Lukas Schmid | Modelltruck Zürich Oberland |
| 5 | Mika Leon Herwig | IGS Siegerland |

Mannschaftswertung

- | | | |
|---|--|--------------------------------|
| 1 | Justin Jäger, Paul-Heinrich Schäfer, Tanja Schäfer | IGS Siegerland |
| 2 | Rainer Nellißen, Pascal Braun, Ralf Pahlke | Mini-Truck-Club Recklinghausen |
| 3 | Peter Hettenkofer, Rudi Marchl, Peter Frischholz | 1. MTT München |

Drumherum

Ein zusätzlicher Wettbewerb, der erst am Samstag bekannt gegeben wurde, sorgte bei Teilnehmern und Zuschauern gleichermaßen für Erheiterung. Es galt, einen kleinen Parcours blind, mit geschwärzter Brille, zu absolvieren. Eine vom Fahrer ausgewählte Person des Vertrauens dirigierte ihn möglichst fehlerfrei durch den Parcours. Eine lange Warteschlange bildete sich auf dem zusätzlich aufgebauten Kinder- und Erwachsenenparcours, bei dem kleine und große Zuschauer die Möglichkeit hatten, selbst einmal einen Truck zu steuern. Ein weiteres Highlight war der vor der Halle aufgebaute mobile Baukran MK 88, der in voller Größe seine Metallarme in die Höhe reckte. Dieser beeindruckte nicht nur die Zuschauer



Modelle nach historischem Vorbild nahmen ebenfalls an der Bewertung teil

Anzeige ▼

ERGEBNISSE

Mannschaftswertung

- 4 Thomas Gaiser, Alfred Wagner, Fritz Teufel
IG Truckmodellbau Freudenstadt
- 5 Thomas Schmidt, Ela Böttcher, Henning Firnhaber
TMC '88 Berlin

Baukasten

- 1 Sven Romahn Privat
- 2 Robert Haumann R.C. Truck-Car-Club Dortmund
- 3 Dirk Verhufen Privat
- 4 Karsten Kriegel Privat
- 5 Roland Schelzke 1.MTT München

70 % Eigenbau

- 1 Fritz Teufel IG Truckmodellbau Freudenstadt
- 2 Rolf Eicker R.C. Truck-Car-Club Dortmund
- 3 Siegfried Schorrath Modelltruckfreunde Gütersloh
- 4 Rüdiger Pütz FMT Rhein Ruhr
- 5 Arnd Frohleiks FMT Rhein Ruhr

30 % Eigenbau

- 1 Marc Philipp Privat
- 2 Heiko Gehm Privat
- 3 Pascal Braun Mini-Truck-Club Recklinghausen
- 4 Dennis Pütz FMT Rhein Ruhr
- 5 Thomas Schmidt TMC '88

TRUCKS & DETAILS

NACHBESTELLUNG

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; Rundumlicht-Modul 1.0 von Kilotec; Mercedes-SK mit 6x6-Antrieb

€ 7,50

TRUCKS & Details 3/2019

Die Topthemen:
Actros-Umbau auf Tamiya-Basis; Servonaut G22 mit Schaltgetriebesimulation; Fendt 1050 auf Blocher-Basis

€ 7,50

TRUCKS & Details 2/2019

Die Topthemen:
Test: Servonaut-Spindel für Tamiyas Hinterkipper; Löschwasser-Außenbehälter in 1:2; Steyr 890 im Eigenbau

€ 7,50

TRUCKS & Details 1/2019

Die Topthemen:
Citroën HY im Eigenbau; Feuerwehr-Anhänger im Eigenbau; Scania-Kipper im Maßstab 1:14,5

€ 7,50

TRUCKS & Details 6/2018

Die Topthemen:
Iveco Magirus mit 3D-Druck-Fahrerhaus; Goldhofer TU4 von Carson; Sicherer Umgang mit LiPos

€ 7,50

TRUCKS & Details 5/2018

Die Topthemen:
MB Arocs 3348 Hinterkipper von Tamiya; Scania nach Original-Vorbild; Grundlagen der 3D-Konstruktion

€ 7,50

TRUCKS & Details 4/2018

Die Topthemen:
ScaleARTs Actros II auf Sommerfrische; Neoplan N416 in 1:14,5; RC4WDs Dakar-Rally-Truck von RC-Welt.eu

€ 7,50

TRUCKS & Details 3/2018

Die Topthemen:
Tankauflieger im Eigenbau; Modell-Reifen selber herstellen; Magirus 250025 mit BAM-Fahrerhaus

€ 7,50

TRUCKS & Details 2/2018

Die Topthemen:
Klassiker Steyr 92 im Eigenbau; Tamiya-Truck als CAD-Datensatz; VW T1 in 1:87 von Tamiya-Carson

€ 7,50

TRUCKS & Details 1/2018

Die Topthemen:
Konzept-Truck Steinwinter Supercargo; Expeditionstruck auf Tamiya-Basis; FPV-System von Convex

€ 7,50

TRUCKS & Details 6/2017

Die Topthemen:
Mercedes-Benz Arocs 3363 von Tamiya im Test; ÖAF 19.281 in 1:4; Zweifachs-Kipper von Carson

€ 7,50

TRUCKS & Details 5/2017

Die Topthemen:
Ford T Truck 1912 im Eigenbau; Fliegl Megarunner Planenaufleger; Basis-Wissen 3D-Filament

€ 7,50

TRUCKS & Details 4/2017

Die Topthemen:
Tatra 813 6x6 TP im Eigenbau; Steyr 880 der österreichischen Post; LiPo-Box BAT-SAFE; Delta-3D-Drucker

€ 7,50

Ihre Bestell-Karte finden Sie auf Seite 31.

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

ERGEBNISSE

Funktionsmodelle

- 1 Charlotte Mijnders Privat
- 2 Oliver Kurt Ganter Privat
- 3 Peter Waidner FMT Kurpfalz
- 4 Charlotte Mijnders Privat
- 5 Patrick Eckel Isentaler-Truckmodelle-Freunde

Showfahrzeuge

- 1 Marc Philipp Privat
- 2 Sven Romahn Privat
- 3 Thomas Heyl R.C. Truck-Car-Club Dortmund
- 4 Sascha Hetzler TFM Kraichgau
- 5 Alexander Mösle FMT Kurpfalz

Eigenbau

- 1 Thomas Steigmeier Funktionsmodellbau Main-Rhön
- 2 Roland Dieroff IG Truckmodellbau Freudenstadt
- 3 Heinz Böber IFM



Viele der Einreichungen warteten mit zahlreichen Details auf



Insgesamt 69 Fahrzeuge in sechs Kategorien stellten sich den kritischen Augen der Jury

er, sondern ließ auch die Herzen aller Modelltrucker höherschlagen. Auch die Ausstellerfirmen Wedico, Thicon und Müller Modellbau hatten zahlreichen Zulauf. Jede Menge Tipps und Tricks konnte man beim Airbrushstand von Thomas Grocke bekommen. Eine weitere, rundum gelungene Veranstaltung im Kalender der Funktionsmodellbauer mit tollen Modellen, spannenden Wettbewerben und einem interessanten Rahmenprogramm für Groß und Klein.

▼ Anzeigen

DER HEISSE DRAHT ZU TRUCKS & DETAILS



Redaktion:
Telefon: 040/42 91 77-300

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

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

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

Post:
Leserservice TRUCKS & Details, 65341 Eltville

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

DS Modellbau Bochum

Truck Zubehör und Anbauteile, vom Einzelteil bis zum kompletten LKW, Sonderanfertigung, auch nach Kundenwunsch. Lichtanlagen, Elektrische Schalter, Beleuchtungen, Glühbirnen, Schrauben, Alu & Messingbleche, Klebeschilder.

DS Modellbau D.Santorius
Grabelohstr. 161, 44892 Bochum, Tel.02 34/29 30 49



DAS DIGITALE MAGAZIN

WWW.TRUCKS-AND-DETAILS.DE/APP

STEPCRAFT.

Die CNC-Fräse für Dein Hobby.

Für die Bearbeitung von Alu, Carbon, Holz, Kunststoff oder Messing. Als **Bausatz** oder **Fertigsystem** erhältlich!

ab 699 €



■ Made in Germany
■ 3 Jahre Garantie



STEPCRAFT GmbH & Co. KG
An der Beile 2
58708 Menden
info@stepcraft-systems.com
www.stepcraft-systems.com

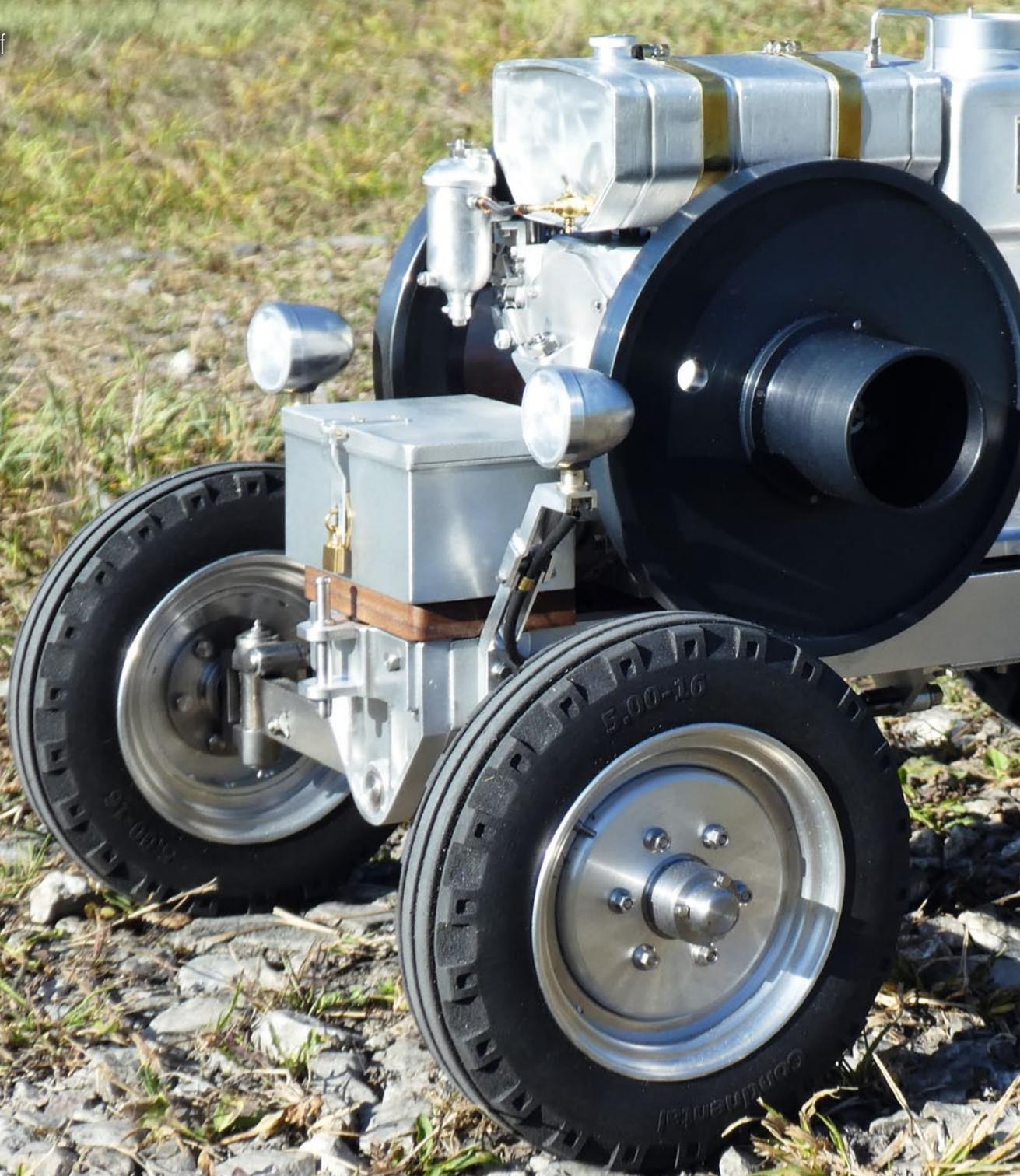


MODELLE 1:5 / EIGENBAU

Treuer Diener

Fendt Dieselross F18, Baujahr 1939

Von Rudolf Mineif





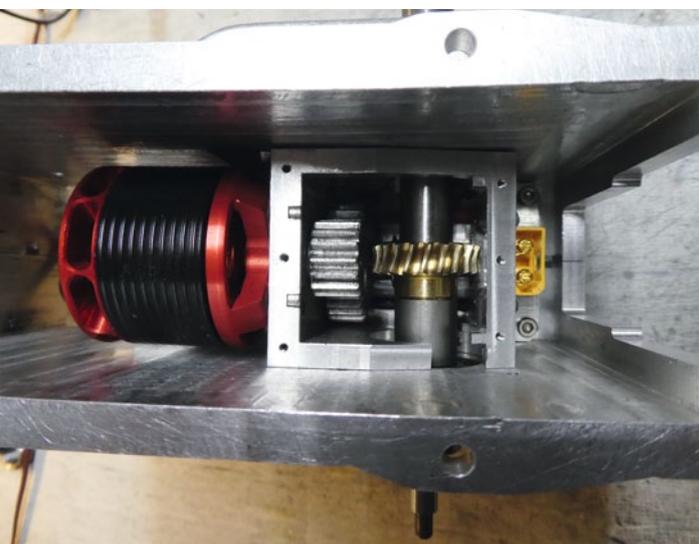
Der Fendt Dieselross F18 war ein Traktor von geringer Größe und geringer Leistung. Aber gerade diese Eigenschaften machten ihn Ende der 1930er-, Anfang der 1940er-Jahre für die Landwirtschaft interessant, da der Kraftstoffverbrauch sehr gering und der Schlepper sehr wendig war. Auf einer Werbeschrift von Fendt aus dem Jahre 1939 ist folgender Text zu lesen: „Ein Kleinschlepper mit großen Leistungen als Universalmaschine für Äcker, Wiesen und Straßenbetrieb mit 16-18PS Deutz Volldieselmotor, 4-Gang-Getriebe, Blockkonstruktion mit Differenzial-Ausgleichgetriebe, Plattform und Kotflügel“. Ja, das waren noch überschaubare Werbeslogans und wer damals als Landwirt 4.000- bis 5.000,- Reichsmark übrig hatte, konnte sich so eine Maschine kaufen. Ein Modell wie das von TRUCKS & Details-Autor Rudolf Mineif hingegen ist eigentlich unbezahlbar.

Mein erster Kontakt mit dem Dieselross war 1954. Wir wohnten auf einem Bauernhof und der wurde noch mit Pferden betrieben. Als der Schlepper auf den Hof kam, war das für den Alt-Bauern ein Schock, da seine geliebten Pferde verkauft wurden. Uns Kindern hat der Schlepper aber besser gefallen. Dennoch verschwand er nach dem Wegzug von dem Bauernhof aus meinem Gedächtnis, bis er 55 Jahre später wieder ganz präsent war. Ich baute damals gerade meinen Fendt 939 Vario. Da ich immer, wenn ein Modell in Arbeit ist, bereits über die Konstruktion des nächsten Modells nachdenke, fiel mir der F18 wieder ein. War dieser doch der Urvater des Fendt Vario.

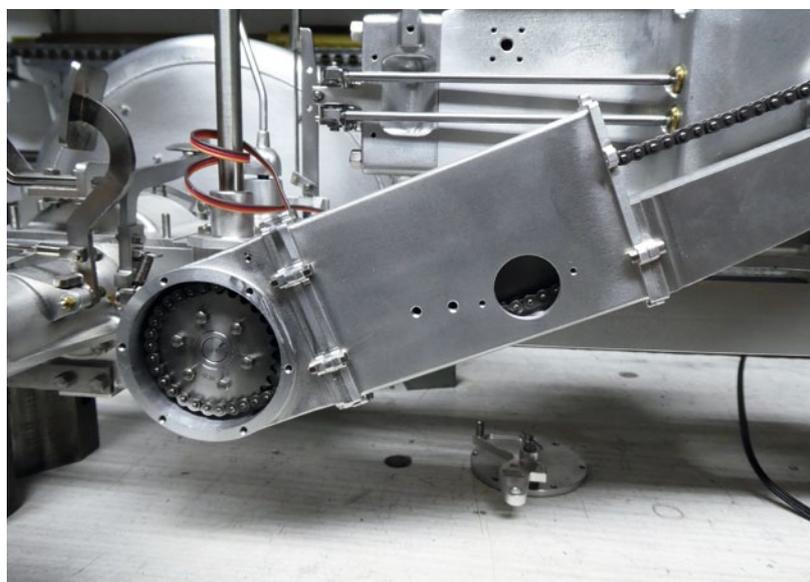
Glückstreffer

Ich machte mich auf die Suche nach solch einem Oldie und hatte sehr viel Glück. Auf einem Bauernhof ganz in der Nähe stand noch ein Original von 1939. Nichts geschönt oder lackiert, mit all seinen Schrammen und Blessuren, die er sich im Laufe seines Arbeitslebens zugezogen hatte. Aber technisch in sehr gutem Zustand. Nachdem ich den Besitzern mein Vorhaben geschildert hatte, wurde mir der Schlepper bereitwillig aus der Scheune gefahren und ich habe an einem schönen Samstag-Nachmittag den Traktor ausgemessen und viele, viele Fotos gemacht. Im Anschluss habe ich dann noch ein Video vom Stand- und Fahrgeräusch aufgenommen. Zudem bekam ich von den Besitzern noch eine komplette Ersatzteilliste und eine Bedienungsanleitung aus dem Jahre 1939, was noch von großem Wert für mein Vorhaben werden sollte.

Das war im Jahre 2013. Da aber die Reifen der Dreh- und Angelpunkt für die Realisierbarkeit des Vorhabens waren, verflieg die anfängliche Euphorie und ich kehrte etwas unsanft auf den Boden der Tatsachen zurück. Es gab, für den von mir gewählten Maßstab, keine Reifen auf dem Markt. 2018, ich hatte die Konstruktion abgeschlossen, fand ich dann eine Firma, die 3D-Drucke anfertigte. Nachdem ich meine Reifenkonstruktion an diese Firma übermittelt hatte, bekam ich nach 14 Tagen einen Vorder- und einen Hinterreifen. Die Druckqualität war unterschiedlich. Im Laufflächen- und Profilbereich war sie gut. Die Reifenwandung jedoch war sehr schlecht, da durch den Schichtaufbau starke Rillen vorhanden waren. Auch die Reifenbeschriftung war nur unvollständig. Die Abmessungen waren im Außendurchmesser und der Breite in Ordnung. Im Innendurchmesser aber zu groß. Nach Rücksprache mit dem Anbieter wurde mir ein anderes Druckverfahren angeboten, das aber mein Modellbaukonto stark belastet hätte. Nach nochmaligem Kontakt wurde mir ein großzügiger Nachlass auf den Kaufpreis gewährt, was ich sehr anständig fand. Ich habe dann die beiden neuen Druckteile auf der Drehmaschine im Bereich der Reifenseiten nachgearbeitet, wobei nun die Beschriftung komplett abgetragen wurde. Mit diesen nachbearbeiteten Prototypen bin ich zu Formenbau Tränkl gefahren. Thomas Tränkl hat sich sofort bereit erklärt, mit den 3D-Druckteilen eine Negativform für die Reifen zu machen. Für die fehlende Beschriftung hatte er die tolle Idee, die Beschriftung in Form einer Schrifffolie auf die Druckteile aufzubringen. Also nahm ich die Reifen wieder mit, konstruierte die Beschriftung, ließ diese in einer Beschriftungsfirma anfertigen und schickte die nun präparierten Reifendrucke zu Formenbau Tränkl. Im November 2018 konnte ich endlich meine vorbildgetreuen Reifen in hervorragender Qualität abholen.



Getriebe mit Motor im Motorblock eingebaut. Allerdings hier noch mit gerade verzahntem Vorgelege



Kettenrad der Kupplungswelle

Bewährte Methode

Endlich, mit fünf Jahren Verzögerung, konnte das Unternehmen Fendt F18 also so richtig beginnen. Alle Konstruktionen wurden noch einmal überprüft und die Felgendurchmesser mussten auf Grund der nicht (mehr) passenden Reifen-Innendurchmesser noch geändert werden. Im Dezember 2018 begann ich mit dem Bau. Die folgende Beschreibung entspricht der Fertigung der einzelnen Baugruppen. Das Getriebegehäuse ist aus einem Alu-Block gefertigt. Diese aufwändige Herstellung hat sich in all meinen Modellen bestens bewährt. Das Vorgelege mit dem Differenzialgetriebe und der Differenzialsperre entspricht maßstabsgetreu dem Originalvorbild. Das Schaltgetriebe habe ich nicht übernommen. Ich habe alle Zahnräder in Modul 1 ausgewählt. Bei einer Viergang-Schaltung hätte ich auf eine Verzahnung mit Modul 0,5 gehen müssen, um alle Zahnräder unterzubringen. Dieses Getriebe hätte die Belastung auf die Dauer nicht überstanden. Statt des Viergang-Getriebes baute ich an dessen Stelle eine Kupplungswelle mit Klauenkupplung ein. Die Kupplung wird über ein

Servo, das im Getriebe vor der Kupplungswelle eingebaut ist, betätigt. Auf dieser Kupplungswelle ist auf der rechten, äußeren Getriebeseite das große Kettenrad verschraubt. Das Kettenrad befindet sich im Original-Kupplungsgehäuse, das aus einem Alu-Block gedreht und gefräst wurde.

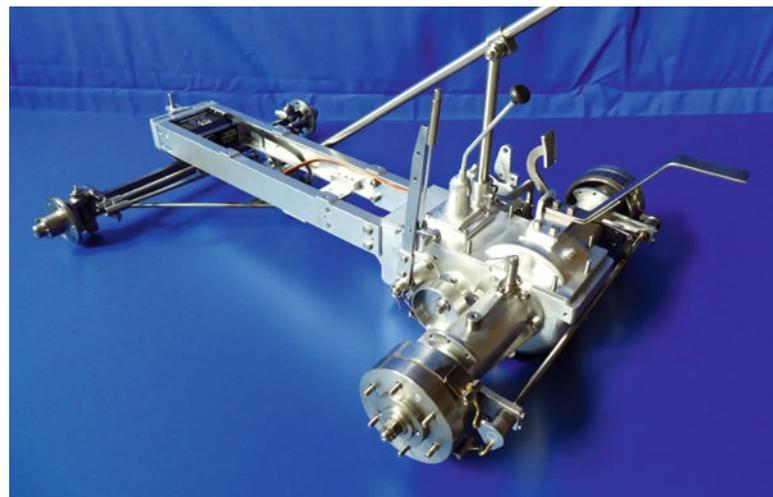
Die Kraftübertragung vom Motor zum Getriebe erfolgte bei diesen Traktoren durch eine Duplexkette. Den Kettenantrieb habe ich in meinem Modell übernommen. Auf der linken Seite des Getriebegehäuses ist die Vorgelege-Welle herausgeführt. Auf dieser ist die Handbremsstrommel befestigt. Das Getriebe wird mit der Getriebeplatte abgedeckt, auf der sich der Schaltknüppel mit H-Schaltkulisse befindet. Am erhöhten Teil des Getriebedeckels wird die Blattfeder für den Fahrersitz verschraubt. Vorn am Getriebegehäuse befinden sich die Rahmenträgerstummel.

Klappbarer Hebel

Die Hinterachse besteht aus den beiden Tragrohren. Diese beiden Rohre wurden aus dem Vollen gearbeitet. Es sind alle Versteifungen und Anbauflansche angebracht. Die Tragrohre sind an den Getriebeseiten angeschraubt. Im linken Tragrohr ist die Schaltwelle der Differenzialsperre eingebaut. Diese Welle ist durch einen klappbaren Hebel zu betätigen. Die Steckachsen mit den Radflanschen sind aus einer Stahlwelle gedreht. Diese Achsen haben auf der Getriebeinnenseite einen Sechskant SW8 und stecken in den Gegenstücken der Differenzial-Achskegelräder. Der Radflansch dient auch zur Aufnahme der Bremsstrommeln. Die Radbolzen



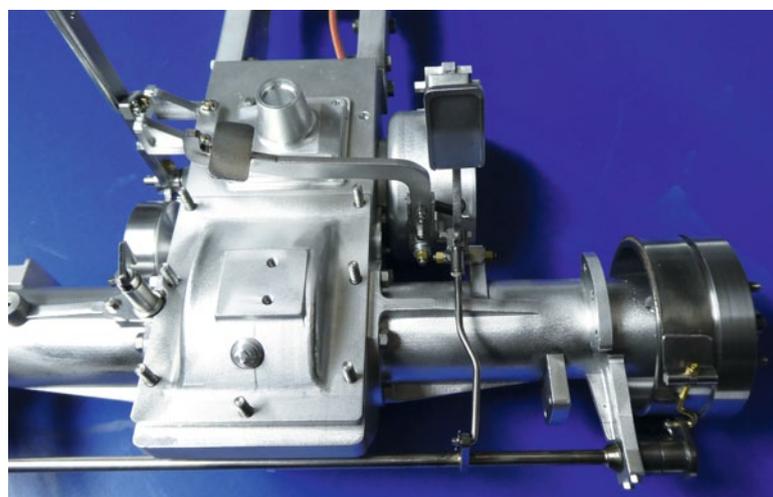
Einzelteile der Hauptwelle. Schneckenrad und Schraubenrad sind aufgespresst



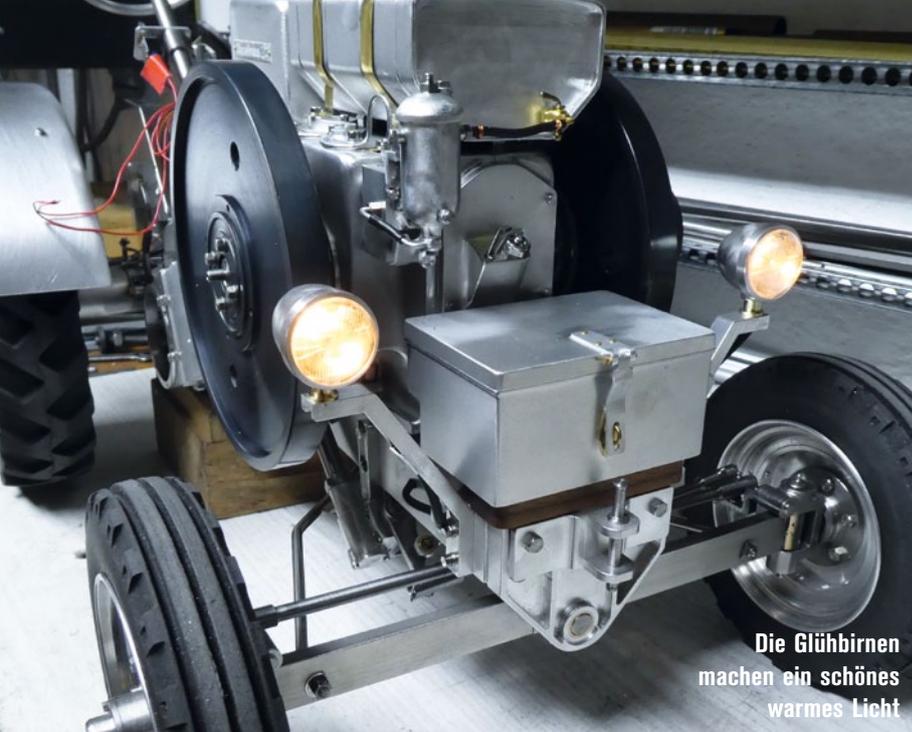
Rahmen mit Achsen hinten links



Handbremshebel, Bremsstrommel und Bremsband



Fußbremse und rechtes Achsrohr



Die Glühbirnen
machen ein schönes
warmes Licht

TECHNISCHE DATEN

Maßstab: 1:5
Länge: 530 mm
Breite: 300 mm
Höhe: 300 mm
Gewicht: 12,5 kg
Motor: Kontronik-Kondor 15-110
Regler: Roxxy
Akku: 3s-LiPo, 4.800 mAh
Kupplungsservo: Savöx
Lenkservo: Savöx
Sound: Beier Elektronik
RC-Steuerung: Graupner mz12pro
Antriebssteile: Mädler
Werkstoff: Wilmsmetall
Reifen: Formenbau Tränkl

wurden in dem Radflansch eingepresst. Die Bremse, genauer gesagt die Bandbremse, ist voll funktionsfähig. Die Bremstrommeln wurden aus Automatenstahl gefertigt, das komplette Gestänge bis zum Bremspedal entspricht dem Vorbild. Bei dem Bremsbelag habe ich mich für Kernleder, das auf das Bremsband aufgeklebt ist, entschieden. Versuche mit Original-Belagsmaterial sind fehlgeschlagen, da es für den Durchmesser zu spröde war. Die Bremsleistung mit dem Leder ist zudem recht gut. Die Handbremse, die in allen Teilen dem Original entspricht, ist auch als Bandbremse ausgeführt und funktionsfähig.

Die beiden Rahmenholme wurden aus Aluminium zu U-Trägern mit allen Bohrungen und Motoraufgaben gefräst und mit den Rahmenstummeln des Getriebegehäuses verschraubt. Im vorderen Rahmenbereich, später unsichtbar, ist das Servo für die Lenkung untergebracht. Den vorderen Rahmenabschluss bildet die Vorderachsplatte. Die Vorderachse ist als Starrachse ausgeführt und pendelnd in der Achsplatte gelagert. Die Achse wurde aus VA-Vollmaterial gefräst, in der Mitte befindet sich eine Verdickung. In dieser befindet sich die Bohrung zur Aufnahme der Pendelachse. An den Enden des Achskörpers sind die so genannten Achsfäuste unter Berücksichtigung von 1,5 Grad Radsturz hart angelötet. Die Achsschenkel sind aus einem Stahlblock durch Drehen, Fräsen und Feilen gefertigt. Die Achsschenkelachsen bestehen aus induktiv gehärteten, geschliffenen Stahlwellen. Bei der Lagerung der Achsschenkel habe ich mich nicht an das Vorbild gehalten. In

die Achsschenkel sind Nadellager eingepresst. Diese gewährleisten eine leichtgängige Lenkung. Die Radnaben sind mit zwei Kugellagern ausgestattet und mit einer Zentralmutter gesichert. Die Radbolzen sind, wie an der Hinterachse, in der Nabe eingepresst. Die Vorderachse wird durch die so genannte Vorderachstrebe stabilisiert. Die Strebe ist an der Vorderachse links und rechts nahe der Achsschenkel mit dem Achskörper verschraubt. Der hintere Teil der Strebe ist drehbar am Rahmenquerholm befestigt.

Aufgepresst und vernietet

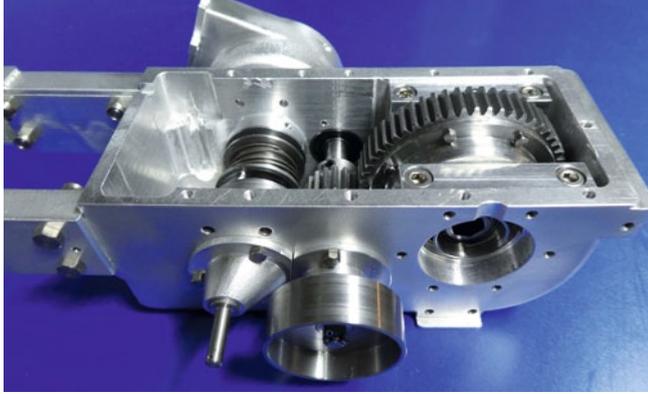
Die Lenkgeometrie wurde vom manntragenden Bruder übernommen. Die Lenkhebel am Achsschenkel sind eingepresst, die Kugelköpfe sind Eigenanfertigungen. Dazu wurden Kugellagerkugeln ausgeglüht und auf der Drehmaschine im Spannzangenfutter eine zentrische Bohrung mit Ansenkung eingebracht. Diese Kugel wurde, mit der Ansenkung nach oben, auf den Kugelträger aufgepresst und vernietet. Danach wurde die Nietstelle verschliffen und poliert. Die Spurstangen bestehen aus einem Stück. Deren verdickte Enden



Das Armaturenbrett von unten. Der Kasten ist mit einem Deckel dann verschlossen



Das Differentialgetriebe entspricht dem Original



Kupplungswelle, Vorgelege und Differenzial eingebaut. Im Vordergrund sieht man die Welle für Handbremshebel und Bremsbandglocke



Nur noch ein paar Späne bis zur fertigen Steckachse

wurden mit Sackbohrungen versehen und im vorderen Bereich der Bohrung ein Gewinde (M6 x 0,5) geschnitten. In den Sacklochbohrungen befinden sich zwei MS-Einsätze mit einer halbkugelförmigen Vertiefung. Diese Vertiefungen legen sich um die Kugeln der Kugelköpfe. Durch das Gewinde kann das Spiel der Kugelköpfe exakt eingestellt werden. Der vordere MS-Einsatz ist durch einen Splint gesichert. Diese Befestigung entspricht der Technik von vor 80 Jahren und funktioniert tadellos. Das Lenktriebegehäuse mit dem Lenkhebel wurde in seinen Einzelteilen dem Original nachgebaut. Das Lenkrad mit der Achsbewegung drehen zu lassen, konnte leider nicht realisiert werden, da die Umlaufschnecke mit dem Lenkfinger nicht zu fertigen war. Ja, auch ein Modellbauer stößt irgendwann einmal an seine Grenze. Am Lenkhebel ist die Schubstange zum Lenkservo verdeckt befestigt. Das Lenkrad besteht aus fünf Teilen, die Speichen sind eingesetzt und verschraubt.

Die vorderen und hinteren Felgen wurden entsprechend der alten Technik zweigeteilt gefertigt. Die Felgeninnen- und außerteile wurden aus Alu-Rundmaterial aus dem Vollen gedreht. Das Innenteil wurde mit leichtem Übermaß gefertigt und in den Felgenring eingepresst. Danach wurden die beiden zusammengefügte Teile auf der Drehmaschine aufgespannt und auf Planlauf geprüft beziehungsweise auf null ausgerichtet. Nach diesem Arbeitsgang wurden die Bohrungen für die Felgennieten auf der Fräsmaschine gebohrt und anschließend vernietet. In allen Felgen wurden Ventileinsätze eingeschraubt. Der letzte Arbeitsgang war das Montieren der Reifen.

Die beiden Kotflügel bestehen aus je zwei Blechteilen und einem Befestigungsrahmen. Das Material ist Alu-Blech der Stärke 0,8. Zur Fertigung der Radabdeckungsbleche baute ich eine Holzform, über die das Blech mit einem Treibhammer getrieben wurde. Die erste Holzform baute ich aus Lindenholz. Das war nicht so gut, da Lindenholz sehr weich ist und das Blech somit sehr viele Unebenheiten aufwies. Also wurde eine neue Form aus Buchenholz

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

ZUKUNFT SCHON HEUTE WABECO Dreh-, Bohr- und Fräsmaschinen



Fräsmaschinen
ab 2.499,00 Euro

Drehmaschinen
ab 2.499,00 Euro



WB
1885

WABECO
MASCHINENMANUFAKTUR seit 1885



drehen



fräsen



bohren

Walter Blombach GmbH
Am Blaffertsberg 13
42899 Remscheid
Telefon +49 2191 597-0
info@wabeco-remscheid.de
www.wabeco-remscheid.de





Aufgeschobene Schiebekupplung für Differenzialsperre

gebaut. Mit dieser klappte das Treiben sehr gut. Pro Radlaufblech waren drei Durchgänge notwendig. Zwischen dem Treiben wurde das bearbeitete Blech im Backofen bei 300 Grad Celsius entspannt. Durch das Entspannen konnte das Blech schön über die Radien der Holzform getrieben werden. Nachdem das Blech formgerecht gebogen war, wurde es an den Rändern beschnitten und das ganze Blech geschliffen. Durch die seitlichen Radien bekam das dünne Alu-Blech eine sehr hohe Steifigkeit. Die Kotflügelseitenteile bestehen aus 1-Millimeter (mm)-Alu Blech. Beim großen Bruder sind die beiden Teile zusammengeschweißt.

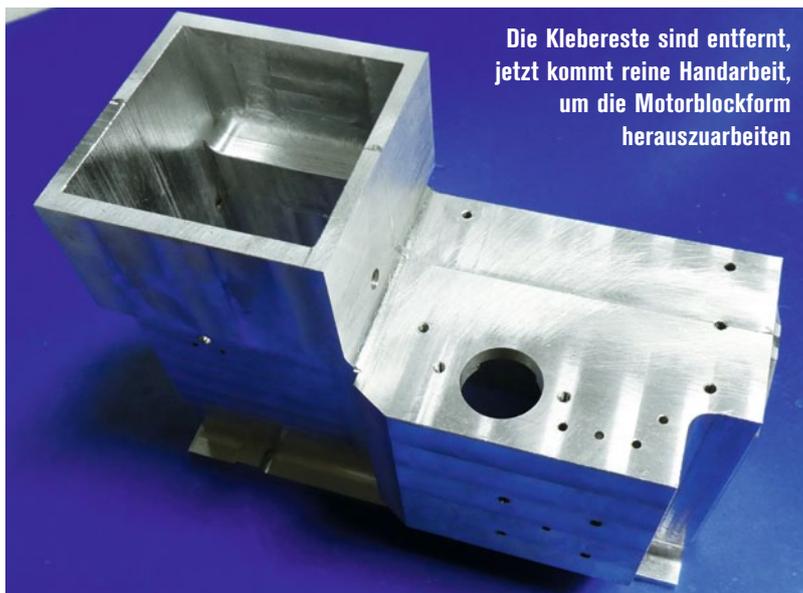
Imitierte Schweißnaht

Die Verbindung meiner Bleche erfolgte durch einen speziell angefertigten Formstreifen aus Alu. In diesem ist eine Erhöhung vorhanden. Der Streifen wurde dem Radlaufblech entsprechend gebogen und mit dem Seitenblech verklebt. Die oben genannte Erhöhung ist mit einem kleinen Meißel bearbeitet. So habe ich die Schweißnaht der Kotflügel imitiert. Nach dem Verkleben wurde der ganze Kotflügel mit Stahlwolle geschliffen. Die Einzelteile der Befestigungsrahmen bestehen aus 2-mm-Stahlblech, die nach dem Biegen durch Hartlöten miteinander verbunden sind. Die fertigen Rahmen sind, dem Original entsprechend, durch Sechskant-Schrauben mit den Kotflügeln verbunden.

Der Motor des Dieselrosses war ein Stationär-Motor. Diese Motoren waren in der damaligen Zeit als Universal-Antriebsmaschine weit verbreitet. So fand er auch Verwendung beim Fendt Dieselross. Die Befestigung des Motors war relativ einfach. Vier Stehholzen im Rahmen dienen der Befestigung. Der Kraftfluss war denkbar einfach. Auf dem rechten Kurbelwellenzapfen war ein Doppelkettenrad montiert, über dieses Rad lief die Doppelkette nach hinten zum großen Kettenrad auf der Kupplungswelle. Soviel zum Original und genau diese Merkmale habe ich in meinem Modell verwirklicht. Der Motorblock ist aus zwei Alu-Blöcken gefertigt. Die zwei Hälften wurden in der äußeren Form so bearbeitet, dass sie mit dem Deutzmotor identisch sind. Die innere Form wurde durch fräsen und schleifen bis auf eine Wandstärke



Die Außenkontur der rechten Seite des Motorblocks kristallisiert sich heraus



Die Klebereste sind entfernt, jetzt kommt reine Handarbeit, um die Motorblockform herauszuarbeiten

von 2 bis 3 mm ausgearbeitet. Das war sehr viel Material, was zu entfernen war, hatten doch die beiden Blockhälften im Rohzustand eine Masse von 3.000 Gramm (g). Nach der Bearbeitung hatten die Teile zusammen noch ein Gewicht von 400 g. Die beiden so bearbeiteten Teile sind durch Passstifte und Kleben miteinander verbunden, sodass ein hohler Motorblock entstand. Dieser Block ist mit allen Bohrungen und Anbauteilen des Deutzmotors versehen. Der Bereich des Verdampferkühlers wurde so gestaltet, dass der obere Bereich abnehmbar ist. Der Motordeckel an der Stirnseite wurde so gearbeitet, dass er durch Magnete gehalten wird. Hier soll später der Akku eingeführt werden. Am hinteren Teil des Motors ist der Zylinderkopf mit allen Bauteilen wie Ventilen, Kipphebel und Einspritzventil verschraubt.

Hohlgebohrt

Der eigentliche Antrieb von meinem Traktor ist ein kombiniertes Stirnrad/Schneckengetriebe. An diesem ist ein Brushlessmotor angeflanscht. Die Kurbelwelle des Original-Deutzmotors ist quer im Motorblock eingebaut. So habe ich auch meine Hauptantriebswelle eingebaut. Die Hauptwelle besteht aus 12-mm-VA-Stahl. In der Mitte der Welle ist das Schneckenrad aufgespresst. Rechts daneben ist das Schraubenrad aufgespresst, das die Nockenwelle antreibt, die im rechten Winkel zur Hauptwelle stehend eingebaut ist. Auf den beiden Enden der Hauptwelle befindet sich ein Außengewinde (M12 x 0,5). Die Welle ist hohlgebohrt. In dieser Bohrung sind links und rechts Lagersitze eingearbeitet. In diesen Lagersitzen sind je ein Hülsenfreilauf und zwei Kugellager eingepresst. Sie dienen zur Lagerung der Schwungradachse. Die Nockenwelle besteht aus vier Teilen: Welle, Schraubenrad und zwei einstellbaren Nockenscheiben. Gelagert ist die Nockenwelle in zwei Kugellager. Das untere Lager ist im Motorblock eingepresst. Das obere Lager befindet sich in einem Lagerdeckel, der von oben am Motorblock verschraubt ist. Für die Lagersitze

der Nocken- und Hauptwelle sowie die Befestigungsposition der Motor-Getriebe-Einheit musste bei der Fertigung äußerst genau gearbeitet werden. Denn im zusammengebauten Zustand müssen alle Zahnräder mit Schneckengetriebe und Schraubenrädern das richtige Zahnspiel aufweisen.

Der Zusammenbau war etwas kompliziert. Zuerst wird die stehende Nockenwelle eingebaut. Im Anschluss daran setzte ich die Motor-Getriebe-Einheit ein. Dann wurde die zusammengebaute Hauptwelle von der linken Seite eingeführt. Nach diesen Schritten konnten die Hauptlager der Hauptwelle links und rechts eingesetzt und mit Lagerdeckeln gesichert werden. Damit die Hauptwelle nicht durch den Schnecken- und Schraubradantrieb zur Seite wandern kann, ist sie durch Nutmuttern mit den Lagern verspannt. Auf der rechten Seite befindet sich das Antriebskettenrad, das ebenfalls aufgeschraubt und mit einer Nutmutter gesichert ist. Vom Kettenrad läuft die Antriebskette in einem dreiteiligen Kettenkasten zum Kettenrad auf der Kupplungswelle. Gespannt wird die Antriebskette durch Verschieben des Motorblocks auf dem Rahmen. Kettenspanner gab es damals nicht. Die Kettenkastensegmente sind aus dem Vollen gefräst und zusammengeschraubt. Der vordere Teil über dem Antriebskettenrad ist geteilt.

Erste Technik-Tests

In diesem Bauabschnitt habe ich zum ersten Mal die Technik getestet und hatte das erste Erfolgserlebnis, liefen doch die Zahnräder und Wellen tadellos und ohne zu klemmen. Dieses Kriterium ist auch wichtig für einen optimalen Energieverbrauch. Was will der Modellkonstrukteur mehr? Die Schwungräder dieser Dieselmotoren waren ein Erkennungsmerkmal, das ich bei meinem Modell in der Funktion verwirklichen wollte. Folgendes zum Bewegungsablauf: Beim Original sind die beiden Schwungräder fest mit der Kurbelwelle verbunden. An der rechten Schwungscheibe befindet sich die Zentralmutter, durch die der Motor mit Hilfe einer Kurbel zum Laufen gebracht wird. An der linken Schwungscheibe ist eine Riemenscheibe angeschraubt. Mit dieser wurde das Mähwerk beziehungsweise eine externe Maschine durch einen Flachriemen angetrieben. Meine Schwungräder sind aus Automatenstahl gedreht und anschließend Dampfbehandelt. Das Dampfbehandeln ist eine Oberflächenbehandlung, die die Korrosion weitestgehend verhindert. Ein schöner Nebeneffekt ist, dass der Stahl dabei eine dunkelblaue Farbe annimmt. Die beiden Schwungscheiben wiegen zusammen 1.500 g. Die Beweglichkeit der Schwungräder wurde folgendermaßen realisiert: Wie bereits erwähnt, ist die Hauptwelle holgebohrt und mit Freilauf und Kugellager bestückt. In diesen Lagern wird die Schwungradachse gelagert. Sie ist eine induktiv gehärtete, geschliffene Welle. An deren Enden sind zwei Gewinde (M5 x 0,5) angebracht. Die Welle hat beidseitig einen Überstand vom



Aufgezogener Hinterreifen



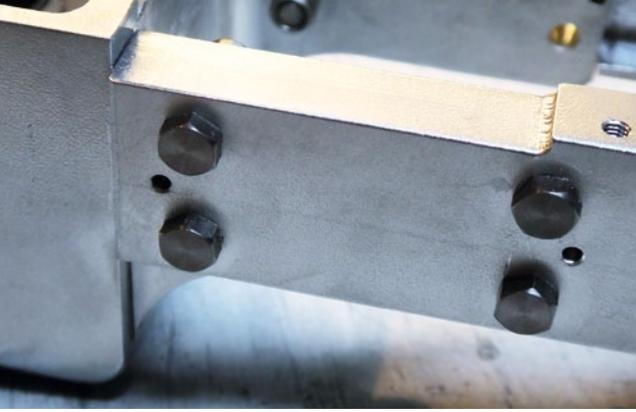
Reifen in 3D-Druck

17 mm. Auf den Überständen sind die Aufnahme­flansche der Schwungscheiben mit selbstzentrierenden Konusbuchsen befestigt. Die Verschraubung der Schwungräder erfolgte dem Original entsprechend.

Wenn vom Getriebe und über die Hauptwelle der Vorwärtsantrieb beginnt, drehen sich die beiden Schwungscheiben durch die gesperrten Freiläufe. Bei der Rückwärtsfahrt laufen die beiden Schwungscheiben, freigegeben durch die Freiläufe, weiter. Sie benötigen also durch die gespeicherte Energie innerhalb der Stahlscheiben keinerlei Antrieb mehr. Die Schwungscheiben können bei der Rückwärtsfahrt dadurch unbeirrt ihre Rotation fortsetzen. Ein kleiner Nachteil dieser Konstruktion ist, dass die Schwungscheiben bei sehr langer Rückwärtsfahrt langsamer werden und irgendwann stehen bleiben. Die Rotation setzt bei Vorwärtsfahrt wieder ein.

Workout

Die Einlass-Auslass-Ventilsteuerung wurde natürlich ebenfalls realisiert. Über die Nockenwelle, Stößel, Stößelstangen und Kipphebel werden die beiden Ventile im Zylinderkopf angesteuert. Die Kipphebel und Ventile liegen frei, so kann die Bewegung der Ventile betrachtet werden, ganz wie beim Original. Als Sonderzubehör gab es damals zwar eine Abdeckhaube, die ich aber aus optischen Gründen bewusst nicht nachbaute. Zum Starten wurde beim Deutzmotor das Auslassventil durch eine Vorrichtung offen gehalten. Wenn durch die Schwungscheibe, die per Kurbel in Bewegung gesetzt wurde, genügend Drehzahl erzeugt war, wurde das Auslassventil



Verschraubung von Rahmen und Getriebegehäuse



Linke Vorderradaufnahme mit montierter Spurstange. Die Kugelköpfe sind Marke Eigenbau



Getriebegehäuse und Rahmen, linke Seite

freigegeben und der Motor begann zu laufen. Vorausgesetzt, der Mann an der Kurbel hatte genügend Kraft in den Armen, um das Ganze in Bewegung zu setzen. Ein Fitnessstudio brauchte man damals nicht.

Diese ganze Mechanik habe ich in meinem Modell-Deutzmotor verwirklicht. Der Tank, der oben auf dem Motorblock befestigt ist, habe ich aus 0,8-mm-Alublech hergestellt. Dazu habe ich in das Alublech, deren Abwicklung bei der Konstruktion entstanden ist, mit einem gebauten Drückwerkzeug die beiden Sicken eingerollt. Anschließend wurde das Blech über eine Holzform gebogen. Die Stirndeckel sind auf der Fräsmaschine entstanden, in das formgebogene Blech eingesetzt und von innen geklebt. Der Tank ist unten offen. Alle Befestigungspunkte, Spannbänder, Spannschrauben sowie Tankdeckel, Kraftstoffleitungen und der Absperrhahn sind vorbildgemäß an ihrem Platz. In der Verdampferkühler-Öffnung ist der Wasserstandsmesser beweglich montiert. Vor dem Motor, auf dem Rahmen, ist die Werkzeugkiste auf einer Holzplatte befestigt. Die Kiste ist mit Deckel aus dem Vollen gefräst. An der Achsplatte ist eine Platte mit einer einfachen Anhängerkupplung verschraubt. Am Gehäuse der Hinterachse ist die Stahlkonstruktion der Anhängerkupplung mit der Ackerschiene verbunden. Diese ist durch Hartlötten und Schrauben zusammengebaut. Die Auspuffanlage ist mit allen Anschlüssen montiert. Alle

Bodenbleche mit deren Verschraubungen entsprechen dem Vorbild. Die Blattfeder des Fahrersitzes besteht aus drei Teilen und ist aus Federbandstahl gefertigt. Durch Nieten und Schrauben sind die Federn verbunden. Am Ende der oberen Blattfeder ist eine Rückenlehne aus Buchenholz verschraubt. Der Sitz der damaligen Traktoren wurde einfach von bestehenden Maschinen übernommen und war ein Blechpressteil mit Durchbrüchen. Für meinen Fahrersitz habe ich eine Treibform aus Buchenholz gebaut. Über der Form wurde ein Alublech von 0,8 mm Stärke geschraubt.

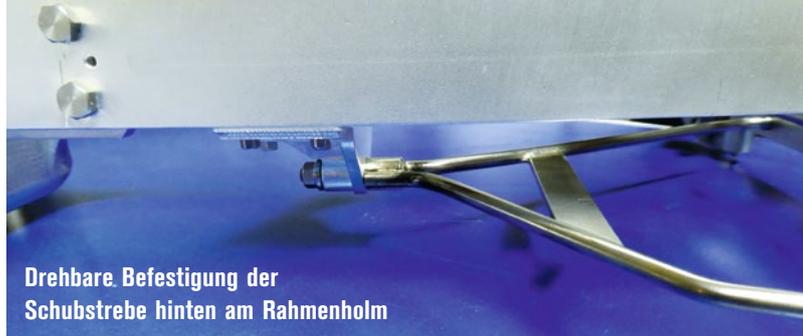
Wenig komfortabel

Mit einem selbstgefertigten Kugelhammer habe ich das Blech in die Form getrieben. Da ich ja schon Übung durch die Kotflügelfertigung hatte, ging das recht zügig voran. Aber ein zweimaliges, zeitraubendes Entspannen im Ofen musste dennoch gemacht werden. Die Durchbrüche wurden mit der Laubsäge eingebracht. Der Sitz wurde nach der Feinbearbeitung mit der Zentralschraube an der Sitzblattfeder verschraubt. Die Fahrer waren um diese Sitzgelegenheit wahrlich nicht zu beneiden. Die Elektrik ist in zwei Teile aufgeteilt. Einmal zum Betreiben der ganzen RC-Anlage, einmal zum Betreiben der Beleuchtung, die ich nach dem Original-Schaltplan eingebaut habe. Als Energiespender kommt ein LiPo-Akku zum Einsatz. Dieser ist im Motorblock im unteren Bereich untergebracht. Eingesetzt wird er von vorn durch den abnehmbaren Frontdeckel. Im Motorblock am Motor-Getriebe-Gehäuse ist der Hauptstecker angeschraubt. An diesem wird der Akku angesteckt. Die Hauptstromkabel laufen über das Motor-Getriebe-Gehäuse in den hohlgearbeiteten Verdampferkühler. In diesem befindet sich die gefräste Verteilerplatine, auf der sich folgende Bauteile befinden: Eingangsstecker vom Akku, Sicherung, Schaltrelais, Ausgangsstecker zum Regler und fünf weitere Stecker zur Stromabnahme. Unter der Verteilerplatine ist ein externes BEC eingebaut. Der Regler für den Motor hat ein zu schwaches BEC.

PRAXIS-TIPP: METALLBEARBEITUNG

Bei der Bearbeitung von Metall entstehen mehr oder weniger Riefen. Da ich meine Modelle grundsätzlich nicht lackiere, würden diese Bearbeitungskennzeichen den Gesamteindruck stark beeinflussen. Alle bearbeiteten Teile werden mit Stahlwolle, Schleiffließ und Schleifblöcken mit verschiedener Körnung bearbeitet. Alle Komponenten, die im Original aus Gussteilen bestehen, bekommen eine Gussstruktur. Diese wird durch Bürsten mit einer Rotationsstahlbürste erzeugt. Je nach Andruck des Bauteiles an die Bürste entsteht eine feinere beziehungsweise gröbere Oberfläche. Bei der Auswahl der Bürste ist darauf zu achten, dass nur feiner Stahldraht verwendet wird. Messing ist nicht geeignet, da der Effekt gering ist und – was noch mehr gegen Messing spricht – das Aluminium bekommt eine gelbliche Färbung. Bei der Verschraubung der einzelnen Teile wurden nur VA-Schrauben verwendet. Darunter einige Zukaufteile, größtenteils wurden sie aber selbst gefertigt. Hier eignet sich Automaten-VA hervorragend, das es als Sechskant-Profil zu kaufen gibt. Normale Stahlschrauben sollte man wegen der Korrosion nicht verwenden.

Das wurde notwendig, da ich ein Digitalservo mit 31 Kilogramm Haltekraft als Lenkservo eingebaut habe. Beim Einbau des Lenkservos tauchte ein Phänomen auf, zu dem ich noch keine Erklärung gefunden habe. Ich hatte ein Servo mit Metallgehäuse im Rahmen verbaut. Beim ersten Testlauf des Motors mit dem Soundmodul tauchten beim Lenken Störungen am Soundmodul auf, es setzte laufend aus. Nach Rücksprache mit der Firma Beier Elektronik wurde mir der Rat gegeben, ein externes BEC einzusetzen. Gesagt, getan. Aber die Störungen waren nach wie vor da. Einen weiteren Rat konnte man mir nicht mehr geben. Ich habe daraufhin das Servo gegen eines mit Kunststoffgehäuse getauscht. Das war ein Volltreffer, die Störungen waren beseitigt. Ich kann nur vermuten, dass das Metallgehäuse die Störungen verursacht hat. Das verbaute BEC habe ich trotzdem im Stromkreis belassen.



Drehbare Befestigung der Schubstrebe hinten am Rahmenholm

ein Zentralstecker installiert, ebenso zwischen Werkzeugkiste und Rahmen. In dieser Kiste ist das Soundmodul platziert. Es spielt den Originalton des Deutzmotors ab. Am Anfang hatte ich erwähnt, dass ich ein Video vom Originalsound gemacht habe. Dieses Video schickte ich zu Beier Elektronik, wo mir daraus das Soundmodul erstellt wurde. Der Lautsprecher ist im Tank untergebracht und gibt seine Töne nach unten durch die Öffnung im Tank ab. Das ist ideal, da das Motorengeräusch genau an der richtigen Stelle zu hören ist. Den Hauptschalter für die RC-Anlage habe ich in das spärliche Armaturenbrett des Schleppers gelegt. Außen sichtbar ist nur der kleine Schalthebel, innen im Armaturenbrett ist ein Mikroschalter, der durch den kleinen Hebel betätigt wird. Die Kabel dieses Schalters sind mit dem Relais auf der Verteilerplatine verbunden. Dieses Relais schaltet den Hauptstrom zum Regler und den weiteren Verbrauchern.

Unsichtbar

Alle Kabel sind weitgehend unsichtbar verlegt. Zwischen der Unterseite des Motors und dem Rahmen ist

Die Beleuchtung des Schleppers war einfach. Keine Blinkleuchten, kein Bremslicht, kein Fernlicht. Die Hauptscheinwerfergehäuse wurden aus Aluminium

▼ 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 €

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>

ELEKTRONIK • TRUCKS • PISTENBULLY

Pistenking **KINGBUS**
Funktionsmodellbau

POLIZEI

www.pistenking.de Tel. 07022-502837

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

UNSERE FLEXIBILITÄT IST IHR VORTEIL

www.alu-verkauf.de

DAS OPTIMUM AN METALLBEARBEITUNGSMASCHINEN.

Kostenlose Kataloge anfordern: www.optimum-maschinen.de

OPTIMUM
MASCHINEN - GERMANY

TISCH- U. SÄULEN-BOHRMASCHINEN BOHREN

METALLBANDSÄGEN SÄGEN

DREHMASCHINEN FÜR DEN HEIMWERKER DREHEN

UNIVERSAL-FRÄSMASCHINEN FRÄSEN

KOMBISCHLEIFMASCHINEN UND BOHRER-SCHLEIFGERÄTE SCHLEIFEN

OPTIMUM Maschinen Germany GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt
Telefon: 0951/96 555-0 (Festnetz-Tarif)
E-Mail: info@optimum-maschinen.de



MEHR ZU OPTIMUM:
www.optimum-maschinen.de

gedreht. In diese Gehäuse habe ich Scheinwerfereinsätze mit guter Glasoptik eingebaut. Diese waren ein Zukaufteil. In die Scheinwerfereinsätze sind kleine Glühbirnen eingesetzt. Diese entsprechen der alten Technik und haben ein warmes Licht. Die Scheinwerfer sind auf Haltern befestigt, diese wiederum am Rahmen vorn festgeschraubt. Der linke Halter ist geteilt und klappbar. Das musste sein, da über die Riemenscheibe externe Maschinen angetrieben wurden. Hier hätte der Scheinwerfer im Wege gestanden. Die Rücklichter sind aus Messing gefertigt und auch mit Birnchen ausgestattet. Die Rücklichtgläser wurden gedreht und in das Gehäuse eingepresst. Das linke Rücklicht ist, zur Beleuchtung des Nummernschilds, nach unten offen gefertigt. Alle Kabel sind in Isolierschläuchen verlegt. In den Stromverteilern der Lichtleitungen habe ich kleine Platinen eingebaut und die Kabel darauf verlötet. Die Verteiler sind mit aufgeschraubten Deckeln verschlossen. Der Lichtschalter ist ebenfalls ein kleiner Schalthebel, der auf dem Armaturenbrett angebracht ist und den zweiten Mikroschalter im Armaturenbrett schaltet. Die Temperaturanzeige des Fern-Thermometers war laut Schaltplan die einzige Armatur. Ich habe diese Uhr mit Beleuchtung gebaut. Die Beleuchtung der Uhr wird mit dem Betätigen des Lichtschalters eingeschaltet. An den Bodenblechen sind selbstgefertigte Rückstrahler angeschraubt.



Sitz fertig bearbeitet von oben

Regierungsbezirk Schwaben

Das Typenschild und der Dieselross-Schriftzug beiderseits des Verdampferkühlers habe ich aus Fotos gefertigt. Das Nummernschild und das Dieselross-Emblem auf dem rechten Kotflügel wurden in einer Foliendruckerei in Auftrag gegeben, auf Alublech aufgebracht und mit M1-Schrauben an den Kotflügeln verschraubt. Das Nummernschild entspricht in seiner Form und Ausführung den Kennzeichen der 1930er-Jahre. Die obere Kennzahl „IIZ“ entsprach dem Regierungsbezirk Schwaben. Nach einigen Verzögerungen am Anfang haben die Konstruktion und der Bau dieses Traktor-Oldies doch Spaß gemacht. Die einfache Mechanik konnte gut verwirklicht werden. Ein paar Wermutstropfen gab es zwar doch, aber letztendlich konnten alle Probleme gelöst werden. Und das macht den Reiz des Eigenbaus doch aus, oder? ■



Erste Anprobe des rechten Kotflügels

In einem mehrjährigen
Eigenbauprojekt entstand ein
1:5-Modell der Extraklasse





ONLINE

DAS DIGITALE MAGAZIN.



FÜR JEDES BETRIEBSSYSTEM

FÜR JEDEN INTERNET-BROWSER

FÜR PRINT-ABONNENTEN KOSTENLOS

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

NUTZEN SIE UNSER DIGITAL-ARCHIV:



ABO ABSCHLIESSEN UND
ALLE DIGITAL-AUSGABEN
KOSTENLOS LESEN

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



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

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



Heft 2/2020 erscheint am 28. Januar 2020.

Dann berichten wir unter anderem über ...

**FRÜHER
INFORMIERT:**
Digital-Magazin
erhältlich ab
17.01.2020



... den Umbau eines Abschleppwagens, der bei der diesjährigen DM ausgezeichnet wurde, ...



... verfolgen den Bau von Spezialfahrzeugen für Windkraftanlagen im Maßstab 1:32 ...



... und stellen den Eigenbau eines Baustoffaufliegers vor.

Sichern Sie sich schon jetzt die nächste Ausgabe. Ihren Bestell-Coupon für die versandkostenfreie Lieferung finden Sie auf Seite 31.



IMPRESSUM

Herausgeber

Tom Wellhausen
post@wm-medien.de

Redaktion

Hans-Henny-Jahnn-Weg 51
22085 Hamburg

Telefon: 040/42 91 77-300
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 Iglhaut
Dipl.-Ing. Ludwig Retzbach

Redaktion
Mario Bicher
Vanessa Grieb
Chiara Schmitz
Jan Schnare

Autoren, Fotografen & Zeichner
Wolfgang Brang, Dieter Jaufmann
André Kroehner, Peter Lohbrunner
Rudolf Mineif, Rüdiger Otahal

Grafik

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

Verlag

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

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

Geschäftsführer
Sebastian Marquardt
post@wm-medien.de

Verlagsleitung
Christoph Bremer

Anzeigen
Sebastian Marquardt (Leitung)
Sven Reinke
anzeigen@wm-medien.de

Abo- und Kunden-Service
Leserservice TRUCKS & Details
65341 Eltville

Telefon: 040/42 91 77-110
Telefax: 040/42 91 77-120
E-Mail: service@trucks-and-details.de

Abonnement

Abonnementbestellungen über den Verlag.
Jahresabonnement für:
Deutschland
€ 41,-
International
€ 46,-
Das digitale Magazin
im Abo: € 29,-



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

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
Gewerberg 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 € 7,50
Österreich € 8,50
Luxemburg € 8,90
Schweiz sfr 11,50

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

Grosso-Vertrieb

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

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

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. **€ 129,-**

Gut kombiniert

- SM3 Soundmodul** mit fünf Truck-Motorsounds zur Auswahl **€ 139,-**
- LA10 Lichtanlage** mit Abbiegelicht, Xenon-Effekt, IR-Sender, viele Einstellmöglichkeiten **€ 119,-**
- GM32U390 Motor** **€ 84,-**
unser Bestseller für Tamiya bei 7,2V

Für den Tamiya Volvo FH16: Licht und Zubehör

- LH6FH16 Rücklicht** **€ 47,30**
Standlicht, Bremslicht, Nebelschluss-, Rückfahrlicht und dynamischer Blinker-Effekt
- LV7FH16 Scheinwerfer vorne** **€ 99,50**
Tagfahrlicht, Standlicht, Fahrlicht, Fernlicht, Nebelscheinwerfer, Kurvenlicht, Blinker
- DLFH16 Dachlampen LEDs** **€ 22,-**
Set mit 8 LEDs 3mm mit Kabel für Fahrerhaus-Stecksystem
- HRKL Halterung** für Pistenking Rundumkennleuchte, Befestigung am Original Tamiya-Scheinwerferbügel **€ 9,90**
- LSBFH16 Seitenbegrenzungslicht** Kabelbaum mit Anschlussstecker an Frontscheinwerfer **€ 42,20**
- FHSFH16 Stecksystem** für Fahrerhaus-Verdrahtung **€ 59,40**
10-polig, Stecker und Kupplung mit Montagematerial und Kabelsatz, Ausgänge mit Konstantstrom-Quelle



Handsender HS12 & HS16

Mit 6 flexibel verwendbaren Funktionstasten-Paaren (Softkeys) in 2 bzw. 3 Ebenen, wahlweise als:

- Tastschalter für zwei Funktionen
- Schalter mit zwei oder drei Stellungen
- sequentielle Schaltung mit drei Stellungen
- Linearschieber-Simulation oder Schrittschaltwerk mit fünf Schritten (HS16)

Das bieten HS12 und HS16:

- leichtes und kompaktes Kunststoffgehäuse
- Handsender, auf Pultsender und 3D-Knüppel umrüstbar
- übersichtliche flache Menüstruktur, einfache Bedienung
- freie Bezeichnungen für alle Knüppel, Funktionstasten und Kanäle
- Telemetrie mit bis zu vier Modellen - gleichzeitig!
- Steuerknüppel doppelt verwendbar
- ein oder zwei Multi- / Nautic-Kanäle, Robbe und Graupner kompatibel
- alle Nautic-Kanäle vollwertig mit Trimmung, Endausschlag usw.

Innovatives übersichtliches Mischer-Konzept:

- jeder Geber kann drei bzw. vier Kanäle beeinflussen
- beliebig viele Geber können auf einen Kanal wirken
- 9 bzw. 11 Mischer-Varianten

Keine Flieger-Anlagen - entwickelt für Funktionsmodelle

HS12: 12 Kanäle, bis 19 Kanäle mit Multikanal/Nautic, 24 Geber

HS16: 16 Kanäle, bis 30 Kanäle mit 2x Multikanal/Nautic, 36 Geber

HS16 & RX9: Einstellen von Servonaut-Modulen über Funk



Das vollständige 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

servonaut

Der limitierte Jubiläums-Kalender
ist ab sofort erhältlich!

KLEINE ORIGINALE

DER JUBILÄUMS-KALENDER

Limited Edition

20
JUBILÄUM
JAHRE

ScaleART
DIE MODELLBAUMANUFABRIK