

RAD & KETTE

www.rad-und-kette.de



Backpacker

Geschützwagen IV im Eigenbau



Let it snow

Schneekanone auf Impeller-Basis

Exklusiv
in **RAD & KETTE**

Erste Bilder der neuen ScaleART-Baumaschinen



Demolition Man

Eigenbau eines Abbruch-Baggers

Ausgabe 2/2013
April bis Juni 2013
D: € 12,00
A: € 13,20 • CH: sFr 18,00
NL: € 14,40 • L: € 13,80



WEDICO - CHAMPIONS



Erleben Sie die Wirklichkeit
im Maßstab 1:14,5



Bagger CAT 345 D LME

Komplettbausatz Artikel-Nr. 3120 – 1:14.5

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

DUMPER CAT 740

Komplettbausatz Artikel-Nr. 3110 – 1:14.5

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

Radlader CAT 966 G II

Komplettbausatz Artikel-Nr. 3103 – 1:14.5

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

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

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





Der erste Eindruck ...

... ist entscheidend. Sagt man. Ob in Beruf, Freizeit oder Liebe: oftmals sind es die ersten, zum Teil sogar unbewussten Augenblicke, die über Sympathie und Antipathie, über Gefallen und Nichtgefallen entscheiden. Diese Momente sind es, die ein erstes Gesamturteil vorbestimmen, das allzu oft nur schwer revidiert werden kann. Aber – und das ist Fluch und Segen zugleich – man kann sich auch mal täuschen.

Nehmen wir mal den Geschützwagen IV, den Kay Dickmann auf die Ketten gestellt hat. Das Modell im Maßstab 1:16 sieht für „Otto-Normal-Betrachter“ schlicht und ergreifend aus wie ein Panzer. Kenner der Materie wissen jedoch, dass dieses sowohl im Original als auch im Funktionsmodell eindrucksvolle Gefährt ein Geheimnis in sich birgt, das erst bei genauerem Hinsehen zutage tritt. Neugierig geworden? Dann sollten Sie den ausführlichen Baubericht in dieser Ausgabe und das dazugehörige Video auf der Magazin-Website unter www.rad-und-kette.de auf keinen Fall verpassen.

Apropos erster Eindruck. Den können Sie sich in diesem Heft auch von zwei neuen Modellen aus dem Hause ScaleART verschaffen. Genauer gesagt sogar einen Aller-Ersten-Eindruck. Denn noch vor der offiziellen Präsentation auf der Messe in Sinsheim zeigen wir Ihnen exklusiv die ersten Bilder von Laderaupe und Raupentransporter des Premium-Herstellers aus dem pfälzischen Waldsee.

Herzliche Grüße

Jan Schönberg
Chefredakteur RAD & KETTE

FÜR DIESE HEFT ...



... hat Thomas Stangl den Rohbau seines Liebherr R 954b Abbruch-Baggers dokumentiert.



... hat Jonas Dietrich das Pistenraupentreffen im sauerländischen Winterberg besucht.



... hat Redakteur Thomas Delecat im Spektrum die Veranstaltungen für Frühjahr und Sommer zusammengestellt.

MODELLE

- » 06 Backpacker: Geschützwagen IV als Eigenbau
- » 42 Erbkönige: Laderaupe und Raupentransporter von ScaleART
- 44 Starkes Stück: Jagdpanther Sd.Kfz. 173
- 54 Keller-Koloss: Komatsu-Modell im Maßstab 1:5
- 64 Big Box: Mit CAD zum Bren Gun Carrier
- » 72 Demolition Man: Eigenbau eines Liebherr R 954b Abbruch-Baggers

TECHNIK

- » 20 Let it snow: Schneekanone im Eigenbau

SZENE

- 14 Vielfalt pur: Die Highlights der Spielwarenmesse 2013
- 28 Pistenraupentreffen in Winterberg
- 32 Figurproblem: Handgemachte Modellbaufiguren
- 34 Großprojekt: Mini-Baustelle 2013 in Alsfeld
- 38 Film ab: YouTube-Kanal für Funktionsmodellbauer
- 48 Detail Kit: T-24 von Hobby Boss

STANDARDS

- 03 Editorial
- 27 Ihr Kontakt zu RAD & KETTE
- 36 RAD & KETTE-Shop
- 40 Lese-Tipp
- 50 Spektrum
- 60 Fundgrube
- 71 Shop: Nachbestellungen
- 82 Vorschau/Impressum

» Titelthemen sind mit diesem Symbol gekennzeichnet.

**06****Backpacker
Geschützwagen IV als Eigenbau**

Der Geschützwagen IV ist nicht nur optisch ein spannendes Fahrzeug. Der abnehmbare Geschützturm stellt einige Herausforderungen an den Modellbauer. Fast noch anspruchsvoller gestaltete sich die Vorbildrecherche für diesen Eigenbau, wie Kay Dickmann in seinem Baubericht aufzeigt.





72

Demolition Man Eigenbau eines Liebherr- Abbruch-Baggers

Der Liebherr R 954b ist im Original ein beeindruckender Bagger. Er wird für Abbrucharbeiten oder auch als Pontonbagger eingesetzt. Solch ein Modell wollte Thomas Stangl nachbauen.



64

Big Box Ein Bren Gun Carrier entsteht

Der Bren Gun Carrier ist ein kuriose Modell. In gleich drei deutschen Armeen fand der Transportpanzer seinen Einsatz – obwohl es eigentlich britisches Fahrzeug aus dem Zweiten Weltkrieg ist. Mit CAD und viel Handarbeit baute Bodo Pistor das markante Gefährt im Maßstab 1:8 nach.



14

Vielfalt pur Die Highlights der Spielwarenmesse 2013

Vom A wie Argentinien bis Z wie Zypern: Insgesamt 2.747 Aussteller aus 60 Nationen präsentierten im Rahmen der 64. Internationalen Spielwarenmesse ihre Neuheiten. Die Redaktion von RAD & KETTE war in den Nürnberger Messehallen unterwegs und hat sich auf die Suche nach spannenden News gemacht.

Backpacker

Geschützwagen IV als Eigenbau

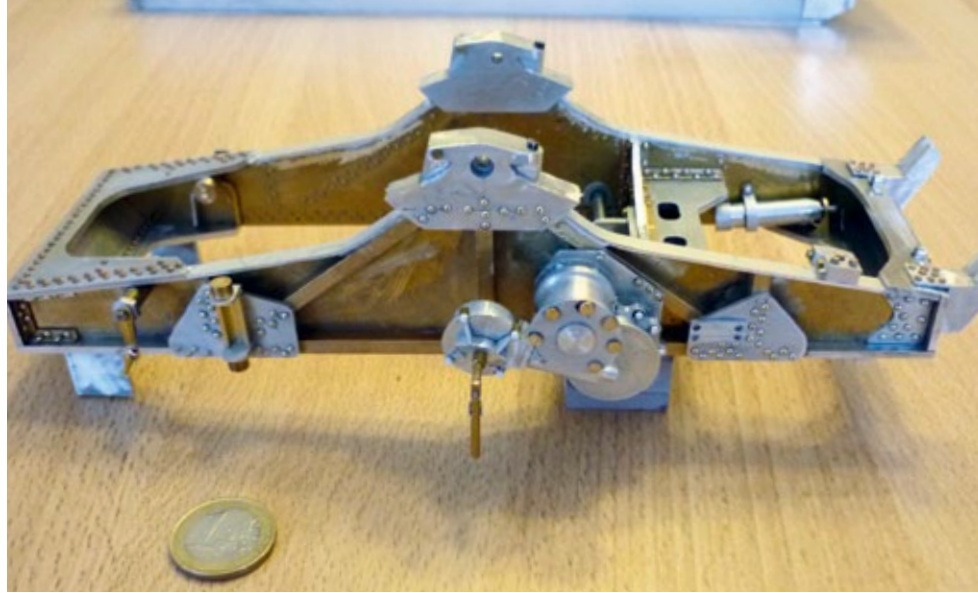
Von Kay Dickmann

Der Geschützwagen IV ist ein spannendes Fahrzeug. Das ablastbare Geschütz stellt einige Herausforderungen an den Modellbauer, zumal wenn Rohrrückzugsbewegungen und die Höhenrichtung dargestellt werden sollen. Fast noch anspruchsvoller gestaltete sich die Vorbildrecherche für diesen Eigenbau. Aber der Reihe nach.





Der Rohbau des Geschützwagen IV mit Blick in den Einsatzraum



Die Mörserlafette im Bau. Diese wurde so gefertigt, dass die Rohrrückzugsbewegungen sowie die Höhenrichtung nachgestellt werden können



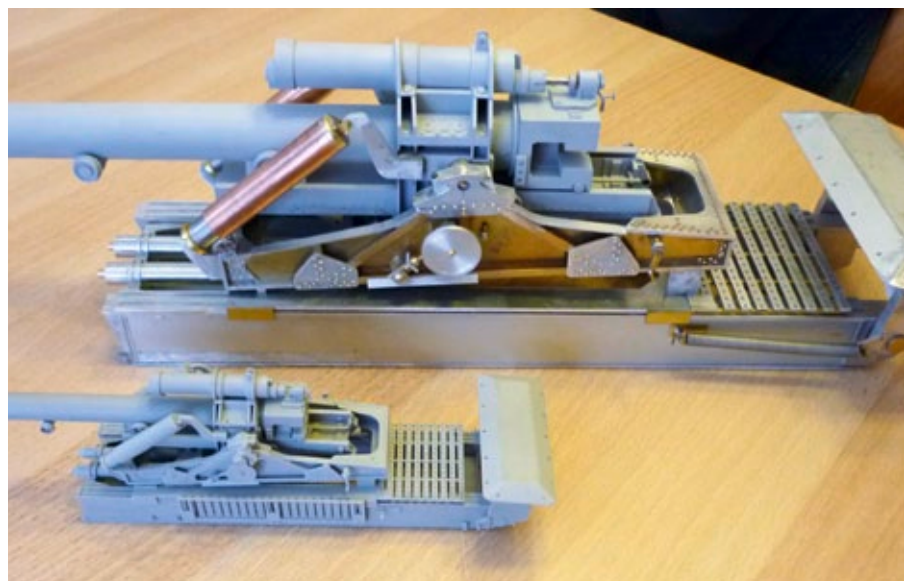
Seit über 30 Jahren bin ich Schiffsmodellbauer. Nachdem ich einige militärhistorische Fachbücher gelesen habe, keimte in mir die Idee, auch einmal einen Panzer zu bauen. Genauer: Ein Modell aus dem Zweiten Weltkrieg. Und dieses musste mehrere Vorgaben erfüllen: Es sollte ein Fahrzeug aus Metall werden – überwiegend Aluminium und Messing. Es sollte sich um kein Modell handeln, das bereits in großen Stückzahlen als Bausatz oder Fertigfahrzeug angeboten wurde. Also war ein Eigenbau die Lösung, angereichert mit einigen käuflichen Fertigteilen.

Mein ursprünglicher Favorit war das Sd. Kfz. 184 Elefant. Hier gab es bis dahin lediglich einen Bausatz der Firma Imai, der jedoch nicht mehr produziert wurde. In der Planungsphase musste ich leider feststellen, dass meine Möglichkeiten an der Herstellung einer entsprechenden Kette für den Elefanten scheiterten. Meine folgende Wahl

fiel nun auf den Geschützwagen IV. Bei diesem konnten das Fahrwerk, die Ketten und weitere Komponenten des Königstigers verwendet werden. Diese Teile wurden bereits im Handel in einer recht guten Auswahl und Qualität angeboten.

Das Original

Vielleicht vorab ein paar Worte zum Original. Im Jahr 1942 erging an die Firma Krupp der Auftrag, eine gepanzerte Selbstfahrlafette zur Aufnahme des 17-Zentimeter-Artilleriegeschützes auf Mörserlafette zu konstruieren. Hierbei sollten Fahrgestellteile und Antrieb des Sd. Kfz. 182 (Königstiger) Verwendung finden. Ursprünglich sollte die Selbstfahrlafette so konstruiert werden, dass Absetzbarkeit und Rundumfeuer des Geschützes sowie der Transport des 17-Zentimeter-K44 als auch des 21-Zentimeter-Mörser-18L/31 möglich wären. Diese Forderungen wurden 1944 aufgegeben.



Das Geschütz im Vergleich zum Maßstab 1:35 eines Trumpeter-Modells

Der zum Kriegsende in der Versuchsanstalt Sennelager im Bau befindliche Prototyp wurde nicht mehr fertiggestellt. Der Geschützwagen wurde zur Kriegsbeute und nach Großbritannien verschifft. Der Verbleib konnte bis heute nicht abschließend geklärt werden. Es wird jedoch vermutet, dass nach eingehender Erprobung die Verschrottung erfolgte.

Recherche

Aufgrund der Tatsache, dass es lediglich einen Prototypen gab, der nicht bis zur Endfertigung gelangte, existierten gerade mal eine Hand voll Bilder und Zeichnungen. Das hat aus meiner Sicht den Vorteil, dass ich oftmals freie Gestaltungsmöglichkeiten hatte. Wie bereits bei früheren Schiffsmo-
dellen praktiziert, wollte ich die Maße des Geschützwagens nach Möglichkeit von einem Modell in kleinerem Maßstab abnehmen. Hierbei musste ich jedoch zu Beginn meiner Planung feststellen, dass nur Resin-Modelle des Geschützwagens im Maßstab 1:87 und 1:35 auf dem Markt angeboten wurden. Der Kauf hätte ein nicht unerhebliches Loch in mein Budget gerissen.

Hier kam mir dann der neue Bausatz der Firma Trumpeter im Maßstab 1:35 zu Hilfe. Dieser war im Vergleich zu den Resin-Modellen erheblich preiswerter. Kurz nach der Markteinführung hielt ich einen Karton mit 558 Teilen in den Händen. Mir war spätestens zu dem Zeitpunkt klar, dass mein Projekt sehr viel Bau- und Planungszeit in Anspruch nehmen dürfte. Als Mindestan-

forderung sollte der Geschützwagen von der Detaillierung her dem des Trumpeter-Modells entsprechen. Im Bauverlauf musste ich jedoch teilweise von dieser Vorgabe abweichen. Parallel zur Planung und auch später während des Baus begann ich mit der Recherche im Internet. Ich sammelte Infos zur Bemalung, Fotos vom Originalfahrzeug und schaute, welche Teile auf dem Markt angeboten sind, die ich verwenden könnte.

Ich verbrachte viele Wochen beim Durchstöbern des Netzes nach Informationen. In den letzten Jahren hat das Angebot im 1:16er-Bereich stark zugenommen. So kam es dann auch vor, dass ich Zubehörteile gekauft hatte, diese dann jedoch bereits während der Bauphase durch neue detaillierte oder aus anderem Material ersetzte. So tauschte ich beispielsweise die Tamiya-Laufräder gegen die kugelgelagerten Metallausführungen von Asiatam aus. Manchmal muss man eben auch etwas Lehrgeld bezahlen.



Der Drehteller für das Geschütz. Von einer Befestigung am Modell wurde aus Gewichtsgründen allerdings abgesehen

TEILELISTE

Laufrollen

Asiatam
E-Mail: asiatam66@yahoo.de
Internet: www.asiatam.com

Drehstabfederung, MG-Blende, C-Haken, Schwingarme, Scheinwerfer, Abdeckungen, Spannräder, Ketten
Axels-Modellbau-Shop, Telefon: 055 72/99 99 82
E-Mail: info@axels-modellbau-shop.de
Internet: www.axels-modellbau-shop.de

Elektronik

ElMod
E-Mail: info@elmod.eu
Internet: www.elmod.eu

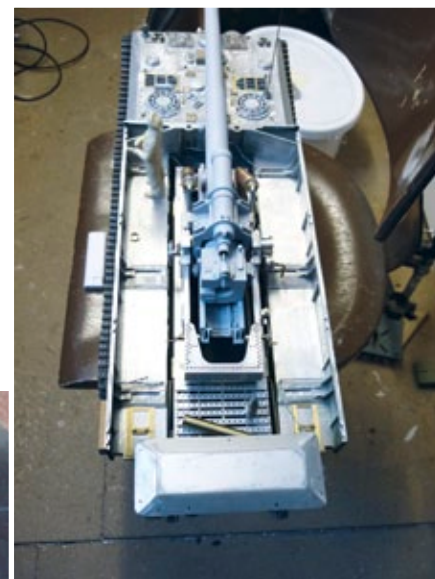
MG 34

Perfect Hobby, Telefon: 024 63/57 88
Internet: www.perfect-hobby.de

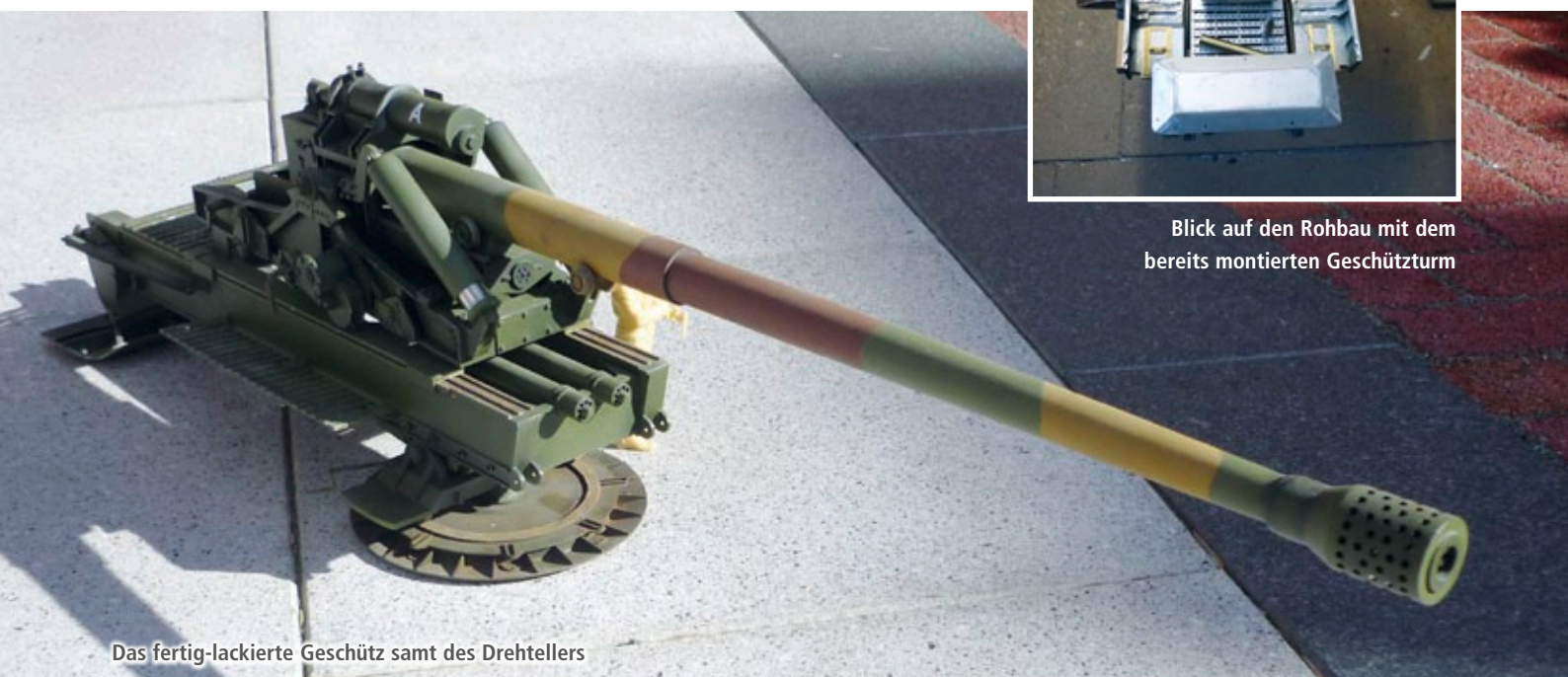
Unterlagenklotz, Schirmantenne, Luftfilterabdeckung, Lüftergitter, ergänzte Drehstabfederung, Antenne
WeCoHe, Telefon: 060 41/509 62
E-Mail: info@wecohe.de
Internet: www.wecohe.de

Schrauben, Muttern, Nieten

Knupfer Modell- und Feinwerktechnik
Telefon: 071 81/454 60
E-Mail: modelle@knupfer.info
Internet: www.knupfer.info



Blick auf den Rohbau mit dem bereits montierten Geschützturm



Das fertig-lackierte Geschütz samt des Drehtellers



▼ Anzeige

Die Kettenspanner und die Drehstabfederung liegen unter dem Einsatzraum. Diese Teile sind für Wartungszwecke gut zugänglich, da die darüber liegende Alu-Platte entfernt werden kann

Geschütz und Lafette

Ich begann zuerst mit dem Bau des Geschützes, da sich hier eines der größten Probleme zeigte. Das Geschützrohr war zu lang, um dies in einem Stück in meiner Drehbank zu fertigen. Somit musste ich drei Rohrteile, das Verschlussstück und die Mündungsbremse als Einzelteile erstellen. Anschließend wurden diese verklebt. Wäre ich bei der Herstellung des Geschützrohrs gescheitert, hätte ich sicherlich das komplette Projekt aufgeben müssen.

Die Rohrwiege und die Mörserlafette wurden so gefertigt, dass grundsätzlich die Rohrrückzugsbewegungen sowie die Höhenrichtung nachgestellt werden können. Die ferngesteuerte Höhenrichtung ist derzeit noch nicht möglich, möchte ich jedoch später nachrüsten. Hierbei soll sich dann beim Anheben des Rohrs die hintere Stütze automatisch absenken.

Die größte Geduld musste ich bei der Nachbildung der Niete aufbringen. Diese fertigte ich aus kleinen Messing-Nagelköpfen und setzte auch die Niete-Dummies der Firma Knupfer ein. Insgesamt wurden zirka 500 bis 600 Niete vorgebohrt und einzeln verklebt. Den Drehteller fertigte ich zuletzt. In dem Trumpeter-Modell ist ein Transport des Tellers am Geschützwagen selbst nicht vorgesehen. Es gibt keine genauen Berichte oder Fotos, die nachweisen, dass dieser an einem im hinteren Bereich des Geschützwagens vorhandenen Gestänge aufgehängt werden sollte. Eine im Internet gefundene Zeichnung und einige Modelle im Maßstab 1:35 würden diese Variante aber belegen.

Als ich das Gestänge nachbaute, kamen mir zu der Stabilität jedoch Zweifel. Der Drehteller wiegt im Original vermutlich weit über eine Tonne. Dass dieser bei einer Geländefahrt ausreichend Halt hätte, wage ich zu bezweifeln. Auch wäre der Ein- und Ausstieg in den Einsatzraum erschwert. Ich habe für mein Modell daher entschieden, dass der Drehteller nicht am Geschützwagen befestigt wird. Aus diesem Grund habe ich das Gestänge nicht eingebaut. Die Panzerartillerie wurde immer im Verband eingesetzt, zu dem auch weitere Fahrzeuge wie Munitionstransporter gehörten. Diese oder auch der Geschützwagen selbst wären sicherlich in der Lage

www.rad-und-kette.de

Die Modellbau-Zeitschrift für Nutzfahrzeug-Freunde

TRUCKS & DETAILS

KENNENLERNEN FÜR 6,90 EURO

TRUCKS & Details bringt sechsmal jährlich alles über

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



3 für 1
Drei Hefte zum Preis von einem

Jetzt zum Reinschnuppern:

Ihre Schnupper-Abo-Vorteile

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

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



NEU!

Jetzt auch als **eMagazin** und **Printabo+** erhältlich.



Mehr Informationen unter www.trucks-and-details.de/emag



Der Rohbau mit der teilweise weißen Grundierung, bestehend aus einer Mischung aus Feinspachtelmasse mit Nitro-Verdünnung



Blick ins Innere des Modells. Der Einsatzraum ist vorbildgetreu gestaltet, die kleinen Details werten die Optik noch einmal auf

gewesen, den Drehteller beispielsweise auf einem Anhänger mitzuführen. Vielleicht hat auch dieses Problem in der damaligen Planung mit dazu beigetragen, dass letztendlich eine Absetzbarkeit des Geschützes aufgegeben wurde.

Fahrwerk

Nachdem mir die Tamiya-Teile für das Fahrwerk vorlagen, habe ich mit dem Bau der Wanne begonnen. Hätte ich zu diesem Zeitpunkt bereits die Lagerschienen für die Drehstäbe gehabt, hätte ich mir eine Menge Arbeit sparen können. Aufgrund von Lieferproblemen sollte ich diese jedoch erst nach Fertigstellung der Wanne erhalten. Also nahm ich die Maße von der Trumpeter-Wanne ab und bohrte auch die Löcher für die Schwingarmaufnahmen. Nachdem mir dann endlich die Lagerschienen vorlagen, musste ich feststellen, dass die Löcher in der von mir gefertigten Wanne nicht mit denen in den Lagerschienen übereinstimmten.

Letztendlich entschied ich mich zu einem Neubau der Wanne, indem ich eine Königstigerwanne von Tamiya im hinteren und vorderen Bereich verlängerte. Die Wanne schließt oben mit einem durchgehenden Alu-Winkel ab, der für die entsprechende Festigkeit sorgt. Die Wanne wurde durch ein Schott in Motor- und Einsatzraum unterteilt. Bereits jetzt konnte ich sehen, dass für die Elektronik und das Getriebe im vorderen Bereich nicht viel Platz sein wird. Der Boden des Einsatzraums besteht aus einer durchgehenden Alu-Platte, die auf den Kettenspannern und Drehstablagerschienen aufliegt und nach hinten herausgezogen werden kann. Dadurch ist die Federung für Wartungsarbeiten gut zugänglich. Lediglich im vorderen Bereich muss die Elektronik sowie das Getriebe ausgebaut werden, um an den Drehstäben zu arbeiten.

Den Kettenspanner für den Königstiger konnte ich aufgrund der Bauart der Wanne nicht verwenden. Zuerst wollte ich diesen

– wie im Original – außen an der Wanne montieren. Mir kamen jedoch Zweifel an der Stabilität. Aus dem Grund habe ich den Kettenspanner aus einem massiven Messing-Vierkant gefräst, sodass dieser unter den Boden des Einsatzraums passte und verschraubt werden konnte. Um an den Kettenspanner heranzukommen muss nun lediglich das Geschütz entfernt und der Boden des Einsatzraums herausgezogen werden.

Das Getriebe bestellte ich bei Marcel Rientjes, einem niederländischen Modellbauer, der Getriebe privat auf Anfrage fertigt. Sobald dieses vorlag, konnte ich die Antriebsräder und die Kette montieren. Zuvor wollte ich jedoch der Kette noch ein etwas gebrauchtes Aussehen geben. Hierzu legte ich sie in Essigessenz ein. Da hier eine chemische Reaktion stattfindet, sollte man diese Arbeit nach Möglichkeit im Freien durchführen. Außerdem sollte die Kette nicht zu lange dem Essig ausgesetzt sein. Eine weitere optische Aufwertung erreichte ich durch die Bearbeitung mit Pastellkreiden. Zuletzt erfolgte eine Versiegelung mit Klarlack.

Damit der Geschützwagen per Bahn transportiert werden konnte mussten die Seitenwände des Einsatzraums nach innen einklappbar sein. Da ich aber davon ausgehe, dass mein Geschützwagen nicht auf eine Eisenbahn verladen werden soll, habe ich diese Funktion auch aus Stabilitätsgründen nicht umgesetzt. Die Scharniere und Stützen wurden jedoch entsprechend nachgebildet.

Lackierung

Mein Modell besteht aus Aluminium, besitzt also eine glatte Struktur. Der originale



Ein Highlight beim fertigen Modell ist das Ablasten des Geschützes

Geschützwagen hingegen bestand überwiegend aus gewalztem Stahl mit rauer Oberfläche. Also musste ich vor dem Lackieren erst noch eine Grundierung der Aluminiumbleche vornehmen. Hierzu rührte ich eine Feinspachtelmasse mit Nitro-Verdünnung an, bis ich eine fast flüssige Mischung hatte. Diese brachte ich dann mit einem harten Pinsel auf. Ein weiterer Vorteil bestand darin, dass die hiermit behandelten Oberflächen der Grundierung eine erheblich bessere Haftung aufweisen.

Die Konstruktion des Geschützwagens machte es erforderlich, dass dieser teilweise bereits nach einzelnen Bauabschnitten lackiert werden musste. Dies betraf insbesondere das Fahrgestell, die Unterseite der Panzerwanne, den Einsatzraum und die Mörserlafette. Die Tarnfarben wurden in der Reihenfolge Dunkelgelb, Rotbraun und Olivgrün aufgebracht. Trotz des Abklebens nach jedem Schritt war eine Nachbearbeitung notwendig, da die harte Abgrenzung zwischen den Farben aufgrund der bereits verklebten Anbauteile nicht möglich war. Hierzu verwendete ich eine selbst angefer-

tigte Schablone mit unterschiedlichen Rundungen. Die Anbauteile wie zum Beispiel Schaufel und Brechstange habe ich dann per Hand bemalt. Für das Divisionsabzeichen, das Balkenkreuz und die Beschriftung fertigte ich eine entsprechende Schablone aus Tamiya-Masking-Tape. Um den Geschützwagen nicht wie ein Neufahrzeug frisch aus der Fabrik erscheinen zu lassen, erfolgte eine dezente Verschmutzung mit zu Staub geriebener Pastellkreide in verschiedenen Farbtönen. Dies trug ich mit einem Pinsel mit harten Borsten auf. Überschüssige Kreide konnte problemlos weggepustet werden. Zum Schutz versiegelte ich das gesamte Fahrzeug mit mattem Klarlack.

Elektronik

Bei der Elektronik entschied ich mich für die von der Firma EIMod angebotenen Produkte, da eine Belastung pro Kettenmotor von bis zu 20 Ampere möglich ist. Verbaut wurden das Think Tank Panzermodul PRO und der Think Tank Blaster IV. Weiter kann der Sound und das Fahrverhalten über einen PC-Konfigurator individuell angepasst



Die Spuren im Sand: Das fertige Modell überzeugt durch ein realistisches Fahrverhalten. Sogar ein Drehen auf der Stelle ist möglich, wie man hier am aufgewühlten Sand erkennt

▼ Anzeige

TRUCKS & DETAILS NACHBESTELLUNG

TRUCKS & Details 2/2013



Die Topthemen: Glaslader im Eigenbau; SK 2544 Getränke-Laster mit Liftachse; Entstehung eines 2 Meter langen Gigitaliners

€ 7,00

TRUCKS & Details 1/2013



Die Topthemen: WEDICOs Dreiecks-Muldenkipper im Test; Kult-Pritschenwagen VW T1 im Eigenbau; Kalmar-Containerstapler

€ 7,00

TRUCKS & Details 6/2012



Die Topthemen: ScaleARTs neuer Abroll-Kipper; Smartphone-Steuerung von Carson; Traummodell mit WEDICO-Fahrerhaus

€ 7,00

TRUCKS & Details 5/2012



Die Topthemen: Absetzkipper Volvo FH 16 in 1:24; RC-Umbau eines Revell-Bausatzes; Eigenbau eines Kronos Rückeanhängers

€ 7,00

TRUCKS & Details 4/2012



Die Topthemen: Mercedes L408 im Eigenbau; „Flugzeug-Träger“ in 1:10; Test & Video: mc-32 von Graupner

€ 7,00

TRUCKS & Details 3/2012



Die Topthemen: Volvo FH Ristimaa in 1:87; Grundlagen der Airbrush-Technik; Brennstoffzellen für den Modellbau

€ 7,00

TRUCKS & Details 2/2012



Die Topthemen: MAN TGX 18.540 4x2 von Tamiya; Innenlader im Eigenbau; Spektrum DX10t von Horizon Hobby

€ 7,00

TRUCKS & Details 1/2012



Die Topthemen: Eigenbau-Truck mit Impeller-Antrieb; Umbau einer Krampe Halbpipe von Siku; Iveco Trakker mit Wechselrahmen

€ 7,00

TRUCKS & Details 6/2011



Die Topthemen: Faun Allradkipper F 687 KAN im Eigenbau; MAN TGS-M; Ford Bronco von Tamiya; Großes Gewinnspiel

€ 7,00

TRUCKS & Details 5/2011



Die Topthemen: Eigenbau: MAN-TGS30A Abrollkipper in 1:24; Sattelanhängen von Carson; Scania im Doppelpack

€ 7,00

TRUCKS & Details 4/2011



Die Topthemen: Fendt-Schlepper F28 H in 1:8; Zubehör von Verkerk; MAN TGX 26.680; Niederländische Feuerwehr

€ 7,00

TRUCKS & Details 3/2011



Die Topthemen: MB-SK-3853 mit Pendel-X-Tiefelader; Feuerwehr in 1:16; Graupners mx16 HoTT im Test; Mercedes-Absetzkipper

€ 7,00

TRUCKS & Details 2/2011



Die Topthemen: MAN SX 2000 in Feuerwehr-Ausführung; F2000 27.403 DFAK; Carsons Linde HD 40; Harvest Commander 1050

€ 7,00

TRUCKS & Details 1/2011



Die Topthemen: Kurzholztransporter mit Ladekran; Revell Airbrush Basic Set; Motoren im Vergleich; GTLF Doppelkabine in 1:16

€ 7,00

TRUCKS & Details 6/2010



Die Topthemen: MAN mit gl 6x6 von robbe; Peterbilt 379 im Eigenbau; Dickie-Tamiyas Unimog 406; Actros MP2 von Tökle

€ 7,00

Ihre Bestell-Karte finden Sie auf Seite 27.

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

werden. Die Stromversorgung erfolgt über einen NiMH-Akku mit 4.000 Milliamperestunden Kapazität.

Um den Akku zu laden, ohne diesen aus dem Geschützwagen entfernen zu müssen, habe ich unter der Funkerluke einen Schalter mit den Ladebuchsen eingebaut. Unter der Fahrerluke ist der Ein-aus-Schalter platziert. Weiter ist die Beleuchtung durch den vorderen Scheinwerfer und das Notek-Rücklicht möglich. Andere Funktionen wie beispielsweise das Heben des Geschützrohres werden später folgen.

Testlauf

Allein das Geräusch des Kaltstarts des Motors ist schon ein Highlight für sich. Nachdem wenige Meter auf dem gefliesten Boden bei mir zuhause ohne größere Probleme zurückgelegt wurden, entschied ich mich für einen Test an einem Teich



Wie vorbildgetreu der Geschützwagen ausgeführt wurde, sieht man auch an der Rückansicht. Sogar an Details wie den kleinen Eimer wurde gedacht

in meiner Nähe. Es war schon ein tolles Gefühl, erstmalig die Abdrücke der Ketten im Sand zu sehen. Auch die Federung glich die Unebenheiten gut aus. Die Motoren und Getriebe verleihen dem Geschützwagen ein gemächliches aber aufgrund des Fahrzeuggewichts sehr realistisches Fahrverhalten. Die Ansteuerung der Motoren erfolgt sehr feinfühlig. Ein Drehen auf der Stelle ist möglich. Durch das Längen der Ketten griffen dann jedoch bei Kurvenfahrten die Antriebsräder nicht mehr sauber, sodass die Ketten rutschten. Da der Kettenspanner bereits am Anschlag ist, werde ich Abhilfe schaffen, indem ich ein oder zwei Kettenglieder pro Seite entferne. Weiter musste ich feststellen, dass die beiden Hälften der

einzelnen Laufräder lediglich aufeinandergepresst sind. Beim Fahren lösten sich zwei der Laufräderhälften.

Alles in allem bin ich sehr zufrieden mit dem ersten Test. Weitere Kinderkrankheiten wird es sicherlich noch geben. Das Modellgewicht von 17 Kilogramm liegt noch 3 Kilogramm über dem gemäß Maßstab umgerechneten Gewicht von zirka 14 Kilogramm. Es zeigt auch, dass sehr schwere Fahrzeuge mit den auf dem Markt angebotenen Getrieben und Elektronik-Komponenten bewegt werden können. Natürlich wirkt sich das Gesamtgewicht auf die Fahrzeit aus. Dies nehme ich jedoch aufgrund des Fahrbilds gerne in Kauf. ■



Die Panzerketten stammten ursprünglich von Tamiya, wurden während der Bauphase aber noch einmal durch hochwertige Metallketten von Asiatam ausgetauscht. Nicht ganz günstig, aber der Optik und dem Fahrverhalten absolut zuträglich





FASZINATION MODELLTECH

***Internationale Messe für
Flugmodelle, Cars & Trucks***

22.-24. März 2013
MESSE SINSHEIM

Öffnungszeiten: Fr. und Sa. 9.00–18.00 Uhr, So. 9.00–17.00 Uhr

Sie ist die Eine für Alles, was fliegt. Sinsheim ist wieder der Brennpunkt, das Zentrum, der Mittelpunkt hochkonzentrierter Modellflug-Technik. Der Platz für große, kleine und besonders für spezielle Firmen.

Hier schlägt das Herz für den Modellflug – von Modellflug- und Zubehör-Spezialisten, Fachbesuchern, Modellflug-Firmen und Messe-Machern. Indoor-Fliegen, Outdoor-Neuheiten-Flugschau. Das Neuste vom Neuen. Der erste Termin im Jahr. Abseits des Gewohnten.

Sie ist auch da für Alles, was fährt. Spektakulär, schnell, wendig. Nichts für Weicheier und Schattenparker. Action pur auf dem Parcours. Rennen, Bashen, Trialen. Mit Cars und Trucks.

www.faszination-modelltech.de

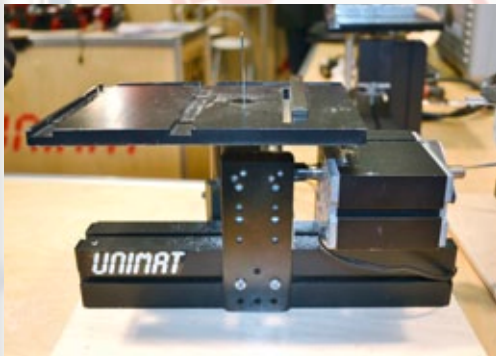


Vielfalt pur



Die Highlights der Spielwarenmesse 2013

Von A wie Argentinien bis Z wie Zypern: Insgesamt 2.747 Aussteller aus 60 Nationen präsentierten im Rahmen der 64. Internationalen Spielwarenmesse ihre Neuheiten für das Jahr 2013. Neben klassischem Kinderspielzeug und jeder Menge Produkten für eine kreative Freizeitgestaltung gehörte natürlich auch der Bereich Funktionsmodellbau zum fast schon unüberschaubaren Angebot. Die Redaktion von RAD & KETTE war in den Nürnberger Messehallen unterwegs und hat sich auf die Suche nach spannenden News gemacht.



Auf der Internationalen Spielwarenmesse 2013 in Nürnberg präsentierte das österreichische Unternehmen The Cool Tool einige Modifikationen der bereits etablierten Unimat MetallLine. Neu ist unter anderem eine verbesserte Auflageplatte für die Stichsäge und Fräse. Diese ist aus einem Stück CNC-gefräst und verfügt über zusätzliche Führinnen, sodass sowohl die Funktionalität als auch die Usability erhöht werden.

Ein Gigant in jeder Vitrine. Und doch ein Modell im Maßstab 1:50. Das deutsche Traditionsunternehmen Conrad Modelle fertigt seit mittlerweile 50 Jahren hochwertige Zinkdruckguss-Standmodelle. Eine der herausragenden Neuheiten 2013 ist der Liebherr R 9800, ein Minenbagger mit Klappschaufel, der stattliche 490 Millimeter lang ist. Eine Besonderheit ist die hochdetaillierte und liebevoll gestaltete Einzelgliederkette samt Kettenspanner.



Eines der Spielwarenmesse-Highlights für Militärmodellbauer ist der Prototyp des neuen Sturmigers in 1:16, der bereits in Kürze bei Torro erhältlich ist. Die Unterwanne, Laufrollen und Ketten sind aus Metall, die Oberwanne ist aus Kunststoff gefertigt. Der Sturmiger wiegt etwa 5,5 Kilogramm und wird serienmäßig mit einer 2,4-Gigahertz-Fernsteuerung ausgeliefert. Der Preis: etwa 450,- Euro. Ebenfalls bald erhältlich wird eine komplette Kunststoff-Version des Sturmigers sein, die inklusive 2,4-Gigahertz-Fernsteuerung voraussichtlich für unter 200,- Euro angeboten wird.



Ebenfalls neu bei Torro ist der Sherman M4A3, der neben Features wie einem CNC-gefrästen Aluminium-Kanonenrohr und der liebevollen Airbrush-Lackierung auch zahlreiche Scale-Details wie Rucksäcke, Kanister, Werkzeugkisten und dergleichen aufweist. Das Modell im Maßstab 1:16 misst 380 x 170 x 220 Millimeter.





Peter Bieberich von Xion hat sich wieder etwas Neues für die Freunde hochwertiger Accessoires für den Militärmodellbau ausgedacht. Jetzt neu und auf der Spielwarenmesse 2013 in Nürnberg erstmals präsentiert sind die neuen Zubehör-Kits. Die Kisten, Rucksäcke und sonstigen Produkte für Dioramen und Funktionsmodellbau-Parcours sind in unterschiedlichen Kits (jeweils zwei bis drei der auf dem Foto gezeigten Elemente) zu Preisen von etwa 20,- Euro erhältlich. Der besondere Clou: alle Accessoires sind handbemalt.



Der Kompakt-Kettenlader aus der Hobby Line von Carson ist ein vorbildähnlich ausgeführter Raupenbagger. Optisches Highlight ist die Airbrush-Lackierung, die arbeitstypische Verschmutzung sehr detailliert darstellt. Kräftige Elektromotoren sorgen für Vortrieb im unwegsamen Gelände, drehen den Bagger auf der Stelle, senken und heben den Schaufelarm oder kippen die Schaufel. Diese Neuheit der diesjährigen Spielwarenmesse wird mit 2,4-Gigahertz-Fernsteuerung, Akku, Steckerlader und Senderbatterien ausgeliefert.



Eine Nürnberg-Neuheit von Tamiya ist der Bausatz eines schweren russischen Kampfpanzers des Typs JS-2. Das Modell wird inklusive DMD Control T-08, drehbarem Turm und Sound- sowie Vibrationsmodul ausgeliefert. Der Tank basiert auf einer stabilen Metallwanne und verfügt über ein Alu-Hauptrohr mit Rückstoßsimulation. Der JS-2 wird inklusive vormontiertem Getriebe und 380er-Elektromotor ausgeliefert. Der Preis des Modells, das 617 Millimeter lang ist, beträgt 1.079,99 Euro.

Auf der diesjährigen Spielwarenmesse in Nürnberg gab es am Stand von Kyosho den Prototyp einer Schneefräse für den den Pistenbulli Blizzard SR zu sehen. Das Anbauteil wird schon bald auch in Deutschland lieferbar sein. Den Blizzard SR gibt es übrigens als RTR-Set für 309,- Euro im Fachhandel.



Voraussichtlich kann man den neuen Heckaufreißer für die Lieberr-Laderaupe von Carson Modelsport bereits in Kürze im deutschen Fachhandel beziehen. Dieses Anbauteil wird in der gewohnt guten Carson-Qualität ausgeliefert.



Mit dem Ultra Duo Plus 80 bietet Graupner ein computergesteuertes Universal-Schnellladegerät für den Anschluss an eine 12- bis 28-Volt-Stromversorgung an. Es hat zwei gleichwertige, unabhängig voneinander arbeitende Ladeausgänge, lässt sich einfach durch eine übersichtliche Programmstruktur bedienen und hat integrierte Balancer. Die maximale Ladeleistung beträgt 1.000 Watt.



Mit dem Smartphone ein RC-Modell zu steuern, diese Option bietet die GigaBlueCard active von Simprop. Die zum Steuern erforderliche App ist kostenlos für Android-Smartphones erhältlich und stellt die Verbindung zwischen dem Smartphone und dem RC-Modell via Bluetooth her. Die im Handy verbauten Lagesensoren setzen Schwenkbewegungen des Geräts in Steuerbefehle um. Bis zu 16 Funktionen können so gesteuert werden.



Das Universal-Ladegerät X80 Touch von Hype bietet eine maximale Ladeleistung von 80 Watt und kann wahlweise mit 230 oder 12 Volt betrieben werden. Die Bedienung erfolgt über den Touchscreen. Es lädt alle gängigen Akkutypen; LiPos bis 6 Zellen und bis maximal 8 Ampere Ladestrom. Integriert sind ein USB-Anschluss und ein Balancer.

Der iMars Charger II des Herstellers Gens Ace fällt zunächst wegen seines für Ladegeräte untypischen Designs auf. Das kompakte Gerät ist an eine 11- bis 18-Volt-Spannungsquelle anzuschließen und leistet maximal 100 Watt. Es lädt 1s- bis 6s-Lithium-Akkus und bis zu 16 NiMH-Zellen. Der maximale Ladestrom beträgt 10 Ampere.



Von Hitec ist der Powerlader Smart Charger H4 erhältlich. Er verfügt über vier voneinander unabhängige Ausgänge, die jeweils bis 120 Watt leisten und mit maximal 8 Ampere 1s- bis 6s-Lithium- oder bis 15 NiMH-Zellen laden. Schaltet man zwei Ausgänge zusammen, stehen maximal 240 Watt beziehungsweise 16 Ampere bereit. Angeschlossen wird das H4 an eine 11- bis 18-Volt-Spannungsquelle.



Speziell für Hobby-Einsteiger bietet Kyosho mit den Team Orion-Ladern Advantage One 405 und 406 die richtigen Geräte an. Beide verfügen über eine Ladeleistung von 50 Watt und ein integriertes Netzteil. Sowohl Nickel- als auch Lithium-Akkus können geladen werden. Ein Balancer ist in beiden Geräten integriert. Während man beim One 405 lediglich den Ladestrom sowie den Akkutyp einstellen kann, bietet der One 406 eine komplette Menüstruktur, in der alle wichtigen Parameter eingestellt werden können. Die Preise liegen bei 44,90 Euro (One 405) beziehungsweise 59,90 Euro (One 406).



Der neue Expert LD 45 von Robitronic ist ein Vierfachlader mit einer maximalen Ladeleistung von viermal 50 Watt. Die Eingangsspannung liegt bei 11 bis 18 Volt und pro Ausgang steht ein Balancer zur Verfügung, der einen Ausgleichsstrom von 300 Milliampere erzeugen kann. Zum Lieferumfang gehört ein umfangreiches Kabel-Set.

Die mx-32 HoTT von Graupner verfügt über 16 Steuerungsfunktionen und wird mit integrierter Telemetrie und einer Sprachausgabe über Lautsprecher oder Kopfhörerausgang ausgeliefert. Der Sender verfügt über 24 Modellspeicher intern. Die Programmierung erfolgt über kapazitive Berührungstasten. Zwei blau beleuchtete Grafikdisplays ermöglichen die Anzeige aller Einstellparameter. Die Speicherung von Daten ist über eine Micro-SD-Speicherkarte möglich. Die Programmiersoftware ist sehr üppig ausgefallen, beispielsweise stehen zwölf freie Mischer bereit. Die mx-32 richtet sich an fortgeschrittene Modellbauer, die komplexe Modelle programmieren und steuern möchten.



Neben dem neuen Handsender BAT 60, der im Sommer für 1.699,- Euro lieferbar sein soll, präsentierte Weatronic auch den neuen Pultsender BAT 64. In puncto Software gleicht der Pultsender dem Handsender, der voraussichtlich Mitte des Jahres erhältlich ist. Dazu gehören mehrfach kugelgelagerte Knüppel, zahlreiche Schalter, ein 5 Zoll großer, kapazitiver Farb-Touchscreen, integriertes GPS, Web-Interface, SD-Kartenfach und einiges mehr.



18 Kanäle, moderne 2,4 Gigahertz-FASSTest-Technologie, ansprechendes Design und eine hochwertige Verarbeitung, dafür steht die neue Futaba FX-32 von robbe. Der Pultsender wartet mit aktueller Übertragungstechnik auf und ist zudem Telemetrie-fähig. Die Stromversorgung erfolgt über einen 2s-LiPo-Akku mit 3.400 Milliamperestunden Kapazität. Die FX-32 verfügt über griffgünstig angeordnete und frei belegbare Schalter, Regler und Linearschieber. Die seitlich oben angebrachten Rotary Trimmer ermöglichen eine praktische Bedienung von Zusatzfunktionen ohne Loslassen der Steuerknüppel. Das große, beleuchtete LC-Display ist übersichtlich und die Bedienung sowie Menüführung erfolgt über das verschleißfreie Cap-Touch-Bedienfeld.

Von JR Propo sind gleich zwei neue Fernsteuerungen angekündigt, die auf eine weitgehend identische Software- und Geber-Ausstattung zurückgreifen, und auf dem Messestand von AKmod präsentiert worden. Die XG14 ist als Handsender und die XG14E als Pultsender-Version erhältlich und wurden im Prototypen-Stadium gezeigt. Sie verfügen über jeweils 14 Kanäle und spezielle Aluknüppel. Das Telemetriesystem von JR Propo ist integriert, ebenso ein X-Bus genanntes System zum gezielten Ansteuern seriell angeschlossener Servos. Die Programmierung erfolgt über einen Drehtaster, die Programmierung orientiert sich an der aus der XG11 bewährten Menüstruktur.



Erstmals wurde die DS-16 von Jeti am Messestand der Firma Hefp der Öffentlichkeit präsentiert. Besonderes Merkmal des Handsenders ist das große, herausragende, aber nicht klappbare Display. Die 16-Kanal-Anlage ist mit zahlreichen Schaltern und Gebern ausgestattet und Jetis Telemetriesystem voll integriert. Werte können optisch sowie akustisch wiedergegeben werden. Die umfangreiche Programmiersoftware und die strukturierte Menüführung decken sich mit der der DC-16. Ein Highlight stellen die implementierten Lagesensoren dar, die das Steuern von Funktionen oder gar eines Modells durch Bewegungen des Senders zulassen.

RAD & KETTE

KENNENLERNEN FÜR 12,- EURO



2 für 1
Zwei Hefte zum
Preis von
einem

Jetzt zum Reinschnuppern:

Ihre Schnupper-Abo-Vorteile

- ✓ 12,- 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.rad-und-kette.de
oder telefonisch unter: 040/42 91 77-110**



**Jetzt auch als eMagazin
und Printabo+ erhältlich.**

Weitere Infos auf
www.rad-und-kette.de/emag



Let it snow

Schneekanone im Eigenbau

Von Marc Schroeder
und André Nevian

Passend zu meinem PistenBully-Modell wollte ich eine Schneekanone mit echten Funktionen bauen. Lediglich selber Schnee produzieren kann das Modell nicht. Ansonsten ist alles so, wie bei den großen Vorbildern der Firma Sufag. Wesentliche Teile des Modells entstanden im Gussverfahren. Dank detaillierter Baupläne des Originals konnte ich zusammen mit Modellbaukollege Marc Schroeder ein besonders exaktes Modell konstruieren.

Nach der Fertigstellung meines PistenBully PB 300 polar dachte ich mir, dass sich eine Schneekanone gut in meinem Fuhrpark machen würde. Auch für unsere Ausstellungsfläche auf der Intermodellbaumesse in Dortmund, wo wir jedes Jahr vertreten sind, würde sich diese sehr gut in die Winterlandschaft integrieren. Und man hat zuletzt auch etwas, das man mit den Bullys transportieren kann.

Also erzählte ich meinem Modellbaufreund Marc Schroeder von der IG Alpinsport Modellbau von meinem Vorhaben, eine Sufag Compact Power Schneekanone im Maßstab 1:10 zu bauen. Bau und Ausbau der Schneeraupe hatte ich bereits in **RAD & KETTE**-Ausgabe 02/2010 und 03/2012 ausführlich vorgestellt, weswegen ich an dieser Stelle nicht weiter auf die Pistenraupe selbst eingehe.

Recherche

Marc fand meine Idee sofort interessant. Nun machte ich mich umgehend an die Recherche und versuchte, im Netz mehr Infos über die Sufag-Kanone zu finden. Dort fand ich verschiedene Bilder und eine technische Beschreibung. Das war mir aber zu wenig. Also kontaktierte ich den Hersteller dieser Kanonen, die Firma Sufag aus





Das Rohr der Schneekanone besteht aus 0,7 Millimeter dickem Messingblech, dass auf einen Innendurchmesser von 69 Millimeter gewalzt wurde



Mit einem Gas-Sauerstoffbrenner wurden die gewalzten Teile zusammengelötet und das hintere Schutzgitter an der Kanone befestigt

Österreich und siehe da: einige Tage später hatte ich in meinem Mailpostfach einige Zeichnungen und technische Informationen zum Projekt zu Verfügung gestellt bekommen. Selbstverständlich darf ich diese Informationen nur vertrauensvoll verwenden und an keine Person weiter geben.

Das Material war sehr gut, um einen Nachbau zu realisieren. Sufag begrüßte unser Projekt nicht nur, sondern bat uns sogar, nach Fertigstellung unbedingt ein paar Fotos zuzuschicken. So motiviert konnte es also losgehen: Mit den verfügbaren Zeichnungen machten wir uns ans Werk. Wir fingen an, die verschiedenen CAD-Zeichnungen anzufertigen, um sie später für die Portalfräse zu verwenden. Da die Zeichnungen vom Original im Maßstab 1:10 gezeichnet waren, brauchten wir zum Glück nichts zu skalieren. Einige Teile mussten nur etwas umgezeichnet werden, damit wir sie auch in 2D fräsen konnten.

Zur Verarbeitung sollten verschiedene Materialien genutzt werden. Nach etwas Planung einigten wir uns auf Messingblech, Aluminium, Kunststoff (Ureol) und Schnellgießharz. Der Luftstrom wird mittels eines Impeller erzeugt, den wir bei Conrad Electronic besorgten. Dieser stammt aus dem Flugzeugbau und wies genau die Maße für unseren Maßstab auf.

Die Kanone

Die Rohre der Kanonen haben wir bei einem örtlichen Dachdecker aus 0,7 Millimeter (mm) starkem Messingblech im Durchmesser von 69 mm walzen lassen. Dieses Maß entspricht dem Durchmesser des Impellers und dem äußeren Messingblech mit einem Durchmesser von 82 mm. Danach haben wir die gewalzten Teile mit einem kleinen Gas-Sauerstoffbrenner zusammengelötet. Es war an manchen Stellen nur etwas schwierig, da an den fertig erstellten Einzelteilen später noch weiter angelötet werden musste. Diese Probleme haben wir aber schnell gelöst: Mit Wickeldraht fixierten wir die schon fertigen Teile,



Mit einer Messing-Grundierung von der Firma Würth wurde die Kanone bearbeitet

sodass sie nicht beim erneuten Erwärmen wieder auseinandergingen.

Für das hintere Schutzgitter der Kanone haben wir einen passenden Messingring ausgefräst, und das Gitter besorgten wir uns bei der Firma Willms-Metall. Die beiden Teile wurden abermals zusammengelötet und dann komplett an der Röhre verbaut. Danach ging es ans Schleifen der Lötückstände. Das macht zwar keinen besonderen Spaß, aber wenn man eine saubere Arbeit erzielen möchte, bleibt das eben nicht aus.

Dann haben wir die Kanone gründlich entfettet und mit einer Messing-Grundierung von der Firma Würth bearbeitet. Danach wurde sie mit den passenden Originalfarben lackiert und mit Klarlack versiegelt. Zum Schluss wurde nur noch der Impeller an einen 12-Volt-Motor mit 14.500 Umdrehungen pro Minute angeschlossen.

Befestigung am Räumschild

Einige Teile des Dreibeins und die Aufnahmebügel für das Räumschild haben wir von der Firma Cutworks aus Aluminium lasern lassen. Die richtige Form und die Maße

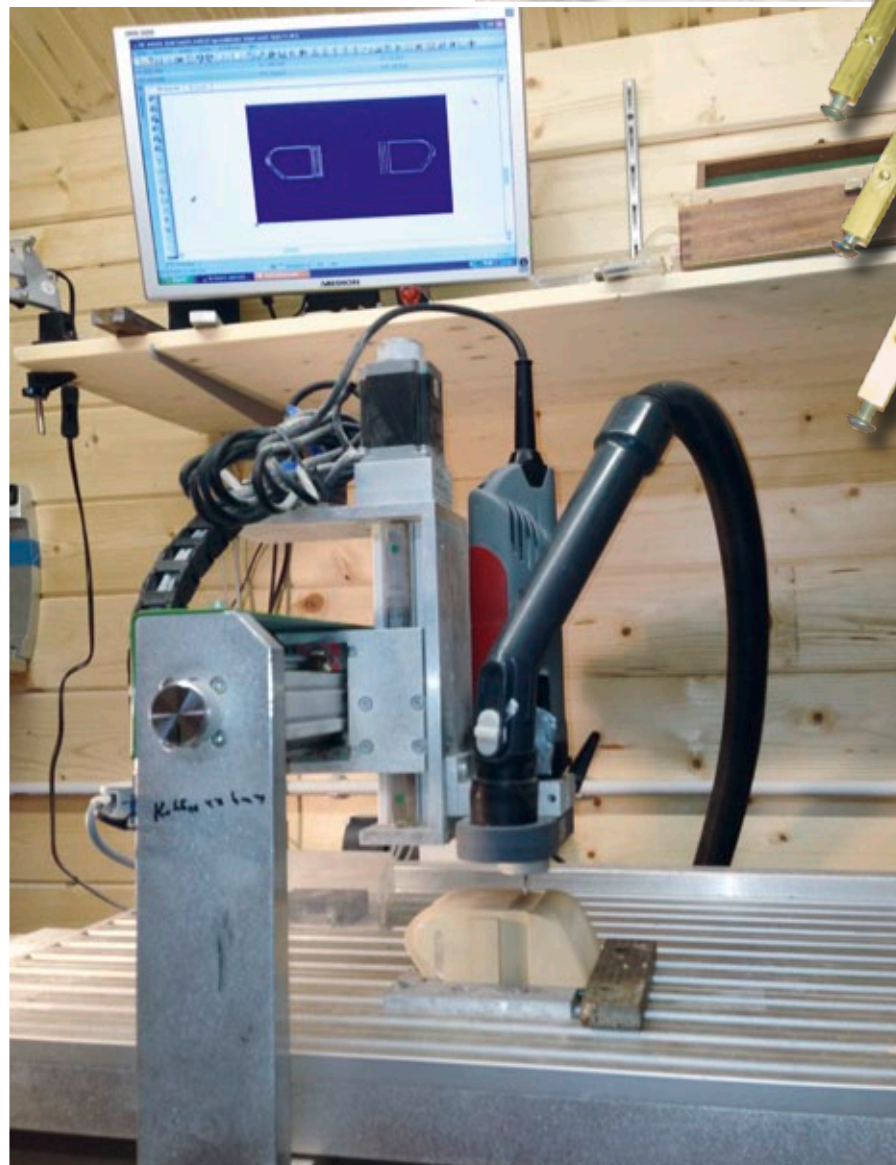


haben wir aus den technischen Zeichnungen abgeleitet und für unsere Zwecke noch etwas verfeinert. Nachdem die fertigen Teile vorlagen, haben wir diese gefräst und glattgeschliffen. Die Beine des Dreibeins haben wir aus verschiedenen Messingprofilen gefertigt und zusammengelötet. Sie sind in der Breite und Höhe verstellbar, um es den verschiedenen Ansprüchen anzupassen und mit M2-Inbusschrauben befestigt.

Die Füße – Krallenschuhe – wurden aus 1 mm starkem Edelstahlblech auf einer Kantbank gekantet und mit einer 3-mm-Inbusschraube am Bein befestigt. Die Aufnahmebügel wurden mit M2-Gewinde versehen, um die Krallen für das Räumschild der Höhe nach anzupassen. Lackiert wurde alles mit einer Grundierung und danach mit silbernem Eloxal-Spray. Nachdem die Füße fertig waren, wurden sie an den Grundkörper angeklebt.



Für den sicheren Stand wurden sogenannte Krallenschuhe aus Edelstahlblech angefertigt



Aus Ureol-Blöcken entstand das Urmodell des Grundkörpers an einer Fräse



Die fertig gelöteten Beine für den Dreibeinständer, auf dem der Kanonenkörper später ruht

TEILELISTE

Elektronik

Conrad Electronic, Telefon: 01 80/531 21 11
Internet: www.conrad.de

Laserteile

Cutworks, Telefon: 07 00/28 89 67 57
E-Mail: office@cutworks.de
Internet: www.cutworks.de

Scheinwerfer

Formenbau Tränkl, Telefon: 081 71/52 97 93
E-Mail: info@formenbau-traenkl.de
Internet: www.formenbau-traenkl.de

Gießharze

Modulor GmbH, Telefon: 030/69 03 60
E-Mail: bestellung@modulor.de
Internet: www.modulor.de

Silikone

R&G Faserbundwerkstoffe
Telefon: 071 57/53 04 60
E-Mail: info@r-g.de
Internet: www.r-g.de

Metalle und Bleche

Wilms Metallmarkt, Telefon: 02 21/54 66 80
E-Mail: mail@wilmsmetall.de
Internet: www.wilmsmetall.de

LED

Winger Electronics GmbH & Co. KG
Internet: www.led1.de

Die Anbauteile

Den Scheinwerfer, der in der Nacht den Betrieb und den Schneeflug der Kanone ausleuchtet, haben wir bei Formenbau Tränkl bestellt. Als Lichtquelle dient eine 5-mm-LED mit einer vergleichsweise hohen Leuchtkraft von 100 Candela, um eine sehr schöne Ausleuchtung zu bekommen. Eine Blitzdiode, die den Betrieb der Schneekanone signalisiert, darf natürlich auch nicht fehlen. Hier kommt eine grüne 5-mm-LED mit 15 Candela zum Einsatz. Sie ist auf ein passendes 4-mm-Aluminiumrohr montiert, in dessen Innerem verschiedene Elektroleitungen verlaufen.

Die Wettersonde ist nur eine Attrappe, die an der Drehmaschine aus Aluminium entstand. Ein abgewinkelt Messingblech wurde dann als Halterung zum Anbringen am Schaltkasten angelötet. Wiederum wurden diese Teile in den Originalfarben lackiert. Die Antenne für den simulierten Funkbetrieb entstand aus einem 1-mm-Edelstahlschweiß-

draht, an deren oberen Ende wir einen weißen Stecknadelkopf befestigten.

Die Elektronik

Viel Elektronik ist in der Schneekanone nicht verbaut, aber wir wollten nicht alles im Grundkörper mit Klemmen befestigen. Deshalb überlegten wir uns, einfach eine kleine Platine zu bauen, auf der die Widerstände für die Leuchtdioden sitzen. Das Ganze wurde dann in den Hohlraum des Grundkörpers platziert und festgeklebt.

An der rechten Seite des Kanonenkörpers haben wir einen kleinen Hochstromstecker von Multiplex montiert. Mit dem passenden Gegenstecker vom Netzteil, kann man über diesen Anschluss die Platine mit Spannung versorgen. So lässt sich der Betrieb der Kanone steuern. Diese hat zwei Funktionsmodi: Einmal ist nur die Beleuchtung aktiv und einmal die Beleuchtung inklusive Impeller.



Maß nehmen: Nach einigen Fräsarbeiten passte das Urmodell des Grundkörpers perfekt an Kanone und Dreibein. Links im Bild sind außerdem die Greifer für die spätere Befestigung der Kanone am Räumschild zu sehen

▼ Anzeigen

DER HEISSE DRAHT ZU RAD & KETTE

Redaktion:
Telefon: 040/42 91 77-300
Telefax: 040/42 91 77-399

Post:
Wellhausen & Marquardt Medien
Redaktion RAD & KETTE
Hans-Henny-Jahn-Weg 51, 22085 Hamburg
E-Mail: redaktion@rad-und-kette.de
Internet: www.rad-und-kette.de

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

Post:
Leserservice RAD & KETTE
65341 Eltville

E-Mail: service@rad-und-kette.de
Internet: www.alles-rund-ums-hobby.de

Www.MikroModellbau.De

Technik für Mikromodelle

- Mikroakkus • Mikromotoren • Mikrogetriebe
- Minikugellager • Zahnräder ab M 0.1
- Mikroempfänger für RC und IR
- Mini-Servos • Nitinol-Memorydrähte
- elektr. Bauteile • Zubehör ... mehr im Webshop

Peter Stöhr, Innovative Technologien / Modellbau
Blumenstraße 26 • 96271 Grub am Forst
• Tel.: (+49) 09560 - 921030 • Fax: (+49) 09560-92 10 11
Email: Info@mikromodellbau.de

www.andys-ladegut.de



Herstellung von Ladegütern und Zubehör

Von 1:32 - 1:4

0212 / 2331777- 42697 Solingen

FECHTNER-Modellbau Modellbauartikel von A bis Z

+49 (0) 62 98 / 93 88 38 ■ Lerchenstrasse 17 ■ 74259 Widdern



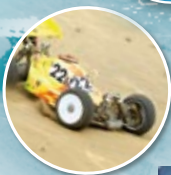
www.fechtner-modellbau.de

DER Shop für Funktions-Modellbauer!

modellbau
WELS Faszination
Modellsport & AirShow

5. - 7. April 13

Messe Wels



Road under Construction

Großbaustelle

Vom Brachland bis hin zum Siedlungsgebiet wird in den 3 Messetagen auf 420 m² ein neues Industriegebiet erschlossen!

Trial-Parcours

Hier steuern die Besucher die geländegängigen Modelle selbst über Stock und Stein.

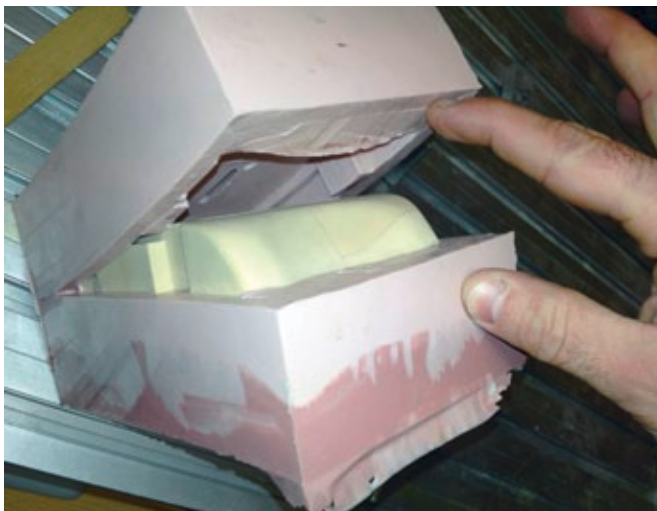


Modellbau Wels

Jetzt Fan werden! Neuigkeiten erfahren & Eintrittskarten gewinnen!



Messe Wels
www.modellbau-wels.at



Nachdem die Anpassungsarbeiten am Urmodell des Grundkörpers abgeschlossen waren, konnte aus Silikon eine Gussform erstellt werden



Seitlich am Kanonenrohr ist ein Schaltkasten angebracht, auch hierfür wurde zuerst ein Urmodell aus Ureol-Blöcken gefräst

Der Grundkörper

Den Grundkörper haben wir ebenfalls aus der zur Verfügung gestellten Original-Zeichnung abgegriffen und etwas angepasst, sodass er zu unseren Rahmenträgern passte. Wir dachten uns, dass wir am besten ein Urmodell und eine Gießform aus Silikon dazu erstellen, da wir mehrere Kanonen bauen wollten. Wie es sich später rausstellt, war das eine gute Idee, weil eine Menge Handarbeit am Urmodell nötig war. Das Urmodell stellen wir aus zwei Ureol-Blöcken her. Zwei Stück deshalb, weil aufgrund unseres Maschinenverfahrenswegs eine vollständige Bearbeitung an einem Stück nicht möglich war. Wir mussten mit der Dekupiersäge die restlichen 15 mm der Konturen grob aussägen. Da die Flächen erst mal nur gerade sind, haben wir die Konturen mit der Tellerschleifmaschine fertig geschliffen.

Danach klebten wir die beiden Blöcke zusammen. Dann ging es erst mal an die Besichtigung der Original-Bilder, da man aus der Zeichnung nicht die Aussparungen an dem Grundkörper ersehen konnte, die vorne und hinten platziert sind. Da die Aussparungen elliptisch sind, haben wir kurzerhand eine Spraydose mit Schleifpapier umwickelt und die Aussparungen mit verschiedenen Körnungen zurecht geschliffen. Als das Ergebnis zufriedenstellend war, haben wir die Oberfläche des Grundkörpers

mit 600er-Schleifpapier für die Kunststoffgrundierung fertig gestellt.

Nun ging es weiter mit dem Bau eines Formkastens. Dafür verwenden wir 1,5-mm-Bastler-Plexiglas, das wir einfach mit Sekundenkleber fixierten. Das Urmodell klebten wir mit einem Eingsussteil auf den Boden des Formkastens fest. Jetzt mussten wir das Silikon anrühren. Wir verwenden das hier Elastosil M4601 von Wacker Chemie, das wir bei R&G Faserverbundwerkstoffe bestellt haben. Nach dem Anrühren musste das Silikon vorsichtig in den Formkasten gegossen werden, ohne dass sich dabei Blasen bildeten.

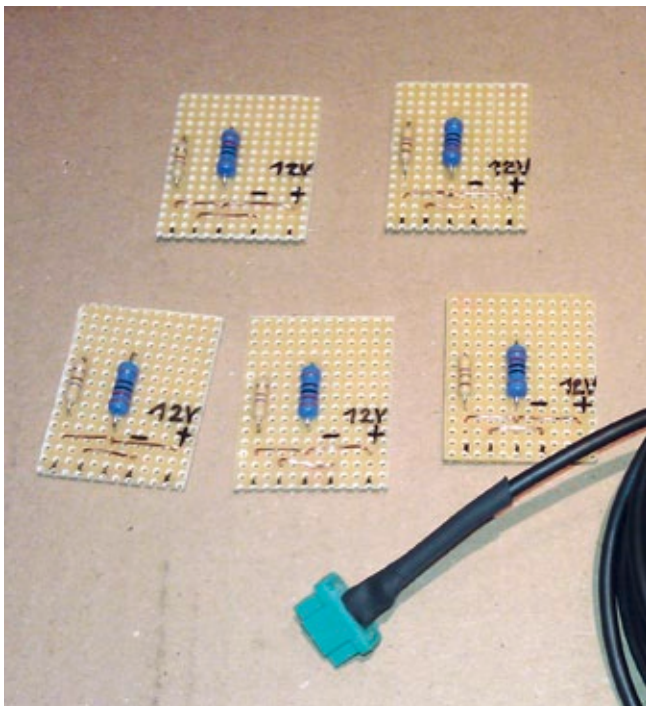
Jetzt musste das Ganze erst einmal eine gute Stunde lang ruhen, damit sich eventuell gebildete Luftblasen im Silikon auflösen konnten. Danach stellten wir für zirka 45 Minuten den Formkasten bei 60 bis 70 Grad in den Backofen. Als bald war das Silikon fest und konnte entformt werden. Wir schnitten die Silikonform an drei Seiten auf, damit wir an das Urmodell heran kamen. Da dieses sehr fest saß, war es nicht ganz einfach, es aus der Form zu bekommen. Zum Glück ist das Silikon ausgesprochen reißfest und dehnbar. Jetzt konnten wir den Grundkörper gut abformen. Für das Abgießen verwenden wir das PUR-Schnellgießharz G26. Diese Arbeit muss fix erledigt werden,



Die Gussform aus Silikon für den Schaltkasten

CLICK-TIPP

www.pistenraupen-funktionsmodell.de.tl
www.pistenraupenmodellbau.de.tl
www.igam-online.org



Die Platinen für die LED bestehen überwiegend aus Vorwiderständen und finden später in einem Hohlraum im Grundkörper platz

da das Harz nur eine Tropfzeit von fünf Minuten hat. Der Vorteil aber ist, dass man den Grundkörper schon nach bereits 30 Minuten entformen kann. Die Oberfläche des Grundkörpers mussten wir jetzt noch mit Autospachtel etwas nachbearbeiten, da beim Gießen manche Luftblasen doch nicht ausgetreten waren.

Der Schaltschrank

Beim Schaltschrank gingen wir etwas anders vor: Da wir nicht so geübt in der Verwendung des CAD-3D-Zeichnens sind, mussten wir etwas umdenken. Das heißt, dass wir den Schaltkasten aus mehreren Teilen frästen, um die äußeren Konturen nachzubilden. Da der Schaltkasten direkt an das Rohr angebracht wird, mussten wir den Radius des Rohrs passgenau zum Schaltkasten spiegeln. Um die exakte Breite des Schaltkastens zu bekommen, frästen wir diesen aus fünf Einzelteilen, die wir dann zusammenklebten.

Jetzt zeichneten wir anhand der vorliegenden Bilder die eine Seite des Schaltkastens, wo das Bedienfeld der Kanone angebracht ist. Die Zeichnung ließen wir dann durch Cut2 laufen, einem CAM-Programm, bei dem das Fräsen simuliert wird. Diese Software eignet sich auch zur Vorschau hervorragend, ob das, was man gezeichnet hat, auch mit der Fräsmaschine umsetzbar ist. Zudem kann man testen, mit welchem Fräskopf das beste Ergebnis zu erzielen ist, um kein teures Material verschwenden zu müssen. Wir frästen das Bedienfeld mit einem 0,8-mm-Fräser in mehreren Ebenen, um auch die Schalterknöpfe gut wiedergeben zu können.

Nach der Fertigstellung stellten wir einen exakten Formabguss des Schaltkastens her, um spätere Kästen einfach nur noch gießen zu können und uns erneute Fräsarbeiten zu ersparen. Das heißt, dass der erste Schaltkasten auch als Prototyp für spätere Abgüsse dient. Nach dem Gießen und Entformen wurde der Schaltschrank wiederum nachbearbeitet und in RAL 7035 lackiert – dem Originallack

▼ Anzeigen

Bücher
Baufahrzeuge
Akku und Ladetechnik
SCANIA LÄNDBUCH

DVDs
MODELLBAUER
SAUER
LEBLÄUER

Lernpakete
Computer Elektronik

Baupläne

Bücher, Baupläne, DVDs und vieles mehr zu den Themen aus RAD & KETTE gibt es bei:

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

TORRO
RADIO CONTROL
BATTLE-GAME-TANKS

Sturmtiger
Lieferbar ab Ende April

2.4 GHz
Ready to Run
HG
HOBBY-MODEL

KV-2 754(r)
sofort lieferbar

Torro GmbH · Am Ried 7 · D-63762 Grossostheim
Fax: +49 (0) 6026-99 45 76 · Hotline: +49 (0) 6026-99 88 599
www.torro-gmbh.de · www.torro-shop.de

ELEKTRONIK FÜR MILITÄRMODELLE

Der Standard für vorbildgetreues Fahren:

- Tankmodul ECO / PRO: Full Option für Vollkette
- Soundmodul Blaster IV: Realistische Geräusche
- vorbildgetreue Funktionen (Bewegung & Licht)
- leichter Einbau und individuelle Anpassung
- neu: via USB jederzeit aktuelle Software

ElMod GbR
www.elmod.eu
info@elmod.eu
Steinbergstr. 24, D-72622 Nürtingen

ELMOD[®]
...und dein Modell lebt!

hartmann
Modellbau

Günstige Werkstoffe für Funktionsmodellbau

- Große Auswahl an Messingrohren
- MS-/Cu-Rohre mit Deckel zum Dampfkesselbau
- Modellbauschrauben und Muttern
- VA, Stahl, Messing zu günstigen Preisen

Fordern Sie unseren kostenlosen Katalog an oder besuchen Sie uns im Internet unter: www.modellbau-hartmann.de

Modell- und Maschinenbau Bruno Hartmann
Milchhöfer Straße 20 · 97456 Dittelbrun-Pfandhausen
Tel.: 09720 597 · Fax: 09720 950287

von der Firma Rittal. Die einzelnen kleinen Schalter, den Hauptschalter sowie das Display haben wir mit Window-Color koloriert. Darüber haben wir eine dünne 0,75 mm starke Polycarbonat-Platte als Schutzscheibe geklebt.

Das Puzzle

Zum Schluss wurden alle Einzelteile zusammengesetzt, verklebt und verschraubt. Eine gute Idee kam uns dann noch, um die Kanone im Wurfwinkel zu verstellen. Wir dachten uns, dass man das mit einem Präzisions-Spannschloss realisieren könnte. Wir fertigten eine passende Aufnahme aus einem Messingprofil an, das auf den Grundkörper geklebt wurde. Die Gegenseite haben wir mit einer M2-Inbusschraube an der Kanonenröhre befestigt. Nun kann man den Winkel verstellen, indem man am Spannschloss dreht.

Um originalgetreu zu arbeiten, bekam die Kanone an der rechten Seite ein passend gebogenes Rohr aus 4-mm-Messing. Dieses dient zur Aufnahme der Stromkabel und Wasserschläuche. Die Schriftzüge und Aufkleber haben wir uns bei einem Werbedesigner erstellen lassen und diese fanden zuletzt ihren Platz an der Schneekanone.

Zu guter Letzt bleibt nur noch zu sagen, dass dieses Projekt zwar anders als ein Pistenbully-Bauprojekt war, aber auch sehr viel Spaß gemacht hat. Die Bauzeit einer Kanone betrug ungefähr 50 Stunden und hat einen Materialwert von zirka 175 Euro. Auch wenn wir zum jetzigen Zeitpunkt sehr zufrieden mit unserer Schneekanone sind, werden wir dennoch im nächsten Winterurlaub die Originalkanonen genauer unter die Lupe nehmen. Denn dann werden wir ja sehen, ob wir auch an alles gedacht haben oder ob es noch Details gibt, die wir verfeinern oder gar berücksichtigen müssen. Ob das dann im Maßstab 1:10 umsetzbar ist, werden wir sehen. Aber was sagen wir Modellbauer immer? Geht nicht, gibt's nicht!

LESE-TIPP

Den Bau seines PistenBully PB 300 polar beschreibt Autor André Nevian in **RAD & KETTE**-Ausgabe 02/2010. Über die dazu passende Seilwinde, die er im Eigenbau erstellt hat, kann man in Ausgabe 03/2012 lesen. Die Hefte können im **RAD & KETTE**-Shop bestellt werden. Internet: www.alles-rund-ums-hobby.de



Nach dem Lackieren: Es handelt sich um die Originalfarben, wie sie auch die Firma Sufag für ihre Kanonen verwendet



Ein Impeller aus dem Flugmodellbau sorgt dafür, dass die Kanone auch tatsächlich Schnee aufwirbeln kann



Die fast fertige Schneekanone mit Signalleuchten und einer Wittersonden-Attrappe





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:

Shop **RAD & KETTE**
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

RAD & KETTE SHOP BESTELLKARTE

- Ja, ich will die nächste Ausgabe auf keinen Fall verpassen und bestelle schon jetzt die kommende Ausgabe für € 12,00. Diese bekomme ich versandkostenfrei und ohne weitere Verpflichtung.
 Ja, ich will zukünftig den **RAD & KETTE**-E-Mail-Newsletter erhalten.

Artikel-Nr.	Menge	Titel	Einzelpreis	Gesamtpreis
			€	
			€	
			€	

Vorname, Name _____
 Straße, Haus-Nr. _____
 Postleitzahl _____ Wohnort _____
 Land _____

Geburtsdatum _____ Telefon _____
 E-Mail _____
Zahlungsweise Bankeinzug (Auslandszahlungen per Vorkasse)
 Bankleitzahl _____ Konto-Nr. _____

Mehr attraktive Angebote online:
www.alles-rund-ums-hobby.de

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

Bestell-Service: Telefon: 040/42 91 77-110, Telefax: 040/42 91 77-120
E-Mail: service@alles-rund-ums-hobby.de

RK1302

Ihre Meinung ist uns wichtig.

Was fällt Ihnen zu **RAD & KETTE** ein? Gefallen Ihnen Themenauswahl, Inhalt und Aufmachung?

Von Modellbauern für Modellbauer – so funktioniert www.rad-und-kette.de, die Website zum Magazin. Hier erhalten Sie die Möglichkeit, aktuelle Beiträge zu kommentieren und so Ihre Meinung mitzuteilen.

Einfach nebenstehenden Coupon ausschneiden oder kopieren, ausfüllen und abschicken an:

Wellhausen & Marquardt Medien
Redaktion **RAD & KETTE**
Hans-Henny-Jahnn-Weg 51
22085 Hamburg

Telefon: 040/42 91 77-300
Telefax: 040/42 91 77-399
E-Mail: redaktion@rad-und-kette.de

RAD & KETTE LESERBRIEFKARTE

Meine Meinung:

.....

Vorname, Name _____
 Straße, Haus-Nr. _____
 Postleitzahl _____ Wohnort _____
 Land _____

Kontakt zur Redaktion: Telefon: 040/42 91 77-300, Telefax: 040/42 91 77-399
Die personenbezogenen Daten werden ausschließlich verlagsintern und zu Ihrer Information verwendet. Es erfolgt keine Weitergabe an Dritte.

Mein Beitrag für das Leserforum: Frage Antwort

.....

Land _____
 Geburtsdatum _____ Telefon _____
 E-Mail _____

Ja, ich will zukünftig den **RAD & KETTE**-E-Mail-Newsletter erhalten.

RK1302

RAD & KETTE

Ihre Abo-Vorteile

- ✓ 1,75 Euro pro Ausgabe sparen
- ✓ Keine Ausgabe mehr verpassen
- ✓ Versand direkt aus der Druckerei
- ✓ Jedes Heft pünktlich frei Haus
- ✓ Regelmäßig Vorzugsangebote für Sonderhefte und Bücher

Ihre Bestellkarte ▶

Einfach ausschneiden oder kopieren, ausfüllen und abschicken an:

Leserservice **RAD & KETTE**
65341 Eltville

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

E-Mail: service@rad-und-kette.de

RAD & KETTE ABO BESTELLKARTE

- Ich will RAD & KETTE bequem im Abonnement für ein Jahr (4 Ausgaben) beziehen.** Die Lieferung beginnt mit der nächsten Ausgabe. Der Bezugspreis beträgt jährlich € 41,00* (statt € 48,00 bei Einzelbezug). Das Abonnement verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr. **Ich kann aber jederzeit kündigen und erhalte das Geld für bereits bezahlte Ausgaben zurück.**
 Ja, ich will zukünftig den **RAD & KETTE**-E-Mail-Newsletter erhalten.

Es handelt sich um ein Geschenk-Abo. (mit Urkunde)
Das Abonnement läuft ein Jahr und endet automatisch nach Erhalt der vierten Ausgabe. Die Lieferadresse:
 Vorname, Name _____
 Straße, Haus-Nr. _____
 Postleitzahl _____ Wohnort _____
 Land _____
 Geburtsdatum _____ Telefon _____
 E-Mail _____

Vorname, Name _____
 Straße, Haus-Nr. _____
 Postleitzahl _____ Wohnort _____
 Land _____
 Geburtsdatum _____ Telefon _____
 E-Mail _____
Zahlungsweise Bankeinzug (Auslandszahlungen per Vorkasse)
 Bankleitzahl _____ Konto-Nr. _____
 Geldinstitut _____
 Datum, Unterschrift _____

*Abo-Preis Ausland: € 47,50

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

RK1302



Schubkräfte

Pistenraupen im Rothaargebirge

Von Jonas Dietrich

Zum dritten Mal in Folge trafen sich am 02. Februar Pistenraupen-Modellbauer aus ganz Deutschland im westfälischen Skisportort Winterberg auf 667 Meter Höhe. Und das, obwohl es wenige Tage zuvor noch ununterbrochen geregnet hatte. Doch der Schnee überdauerte diese Phase und das Wetter hatte ein Einsehen. Es brachte recht ordentliche Bedingungen mit Frost und etwas Neuschnee. So konnten die Modelle auf eisiger Piste und zum Teil sehr rutschigen Hängen auf Herz und Nieren – oder besser gesagt – auf Belastbarkeit und Ketten getestet werden.



Ein Radlader räumt die Zufahrtsstraße zum Parkplatz

Anschauen – aber nicht anfassen. In einer Garage parkten die Modelle, die gerade nicht im „Dienst“ waren und konnten von den Besuchern und Teilnehmern begutachtet werden



Wie auch in den letzten Jahren stellte das Skigebiet Ruhrquelle den Veranstaltungsort dar. Freundlicherweise stand auch eine Garage zur Verfügung – ein beliebter Treffpunkt für angeregte Unterhaltungen und Akkuwechsel im Trockenen. Ebenso wie die Garage wurde uns auch eine Fahrfläche auf der Piste mit extra viel Kunstsnee zur Verfügung gestellt. Diese war gegen Skifahrer gesichert und wurde bereits am Vortag vom Organisator Markus Lechtenfeld und seinem Vater Bernd modelliert und mit einer Brücke bestückt. Mit ihrem daraus resultierenden Steilhang bekam die vorher platte Piste einen großen Spielwert für Windenfahrzeuge.

Gegen Nachmittag vereisten viele Flächen. An den steileren Abhängen zeigte sich dann, was ordentliche Ketten ausmachen. Schnell rutschten die Modelle einige Meter ins Tal, was dem einen oder anderen Fahrer einen großen Schrecken einjagte. Ebenso wie

ein Steilhang durfte auch die Gondelbahn von Ansgar Hallermann nicht fehlen. Sie machte die Fläche erst zu einem echten Miniatur-Skigebiet. Eine weitere Gondelbahn im H0-Maßstab, montiert auf einem Diorama, wertete die Garage auf.

Vielfalt

Zu einem echten Skigebiet gehört auch ein Winterdienst, der die Zufahrten und Parkplätze freihält. In unserem Fall war es schweres Gerät: ein O&K Radlader L25 von Tobias Braeker. Des Weiteren neu dabei und ein echter Hingucker war der ferngesteuerte Motorschlitten von Heiko Muff. Ebenso zeigte sich ein ganz neuer Trend im Pistenraupenmodellbau. Neben dem beliebtesten Maßstab 1:12 kamen immer mehr Modelle in kleineren Maßstäben auf die Bildfläche. So zum Beispiel ein PistenBully 600 in 1:32 von Jürgen Pellengahr – natürlich

ferngesteuert. Die Faszination an dieser Größe bedingt wohl der sehr geringe Platz und der Wille, trotzdem so viele Funktionen wie möglich zu verwirklichen. Wir dürfen gespannt sein, was sich die Hersteller in diesem Bereich und natürlich auch im 1:12er-Bereich noch einfallen lassen.

Und auch die alt bekannten Modelle wie der gut 30 Jahre alte Graupner PistenBully waren in diesem Jahr auffällig oft vertreten. Dabei ist immer wieder erstaunlich zu sehen, wie viele dieser Oldtimer noch funktionstüchtig sind und sich immer noch einer hohen Beliebtheit erfreuen. Neben den echten Funktionsmodellen gesellten sich auch vermehrt Nachwuchsmodellfahrer dazu, die im Gelände mit ihren Dickie-Pistenraupen großen Spaß hatten.



Die Teilnehmer des dritten Pistenraupentreffens in Winterberg. Das Event gehört längst zu den festen Größen in der Szene



Der L25-Radlader von Tobias Braeker machte nicht nur dank seiner Schneeketten eine gute Figur in Winterberg



Dieser ferngesteuerte Motorschlitten stammt von Heiko Muff

PistenBully 400 von Jonas Dietrich

Der Ablauf

Offiziell begann die Veranstaltung um 9 Uhr. Nachdem alle angekommen waren und die Fläche um Gondelbahn und Co. ergänzt worden war, fand ein gemeinsames Fahren der Modelle statt. Doch starker Schneefall und durchziehende Kälte sorgten dafür, dass nur wenige lange weiterfahren. Die anderen

fachsimplen lieber in der Garage und tauschten die neuesten Erkenntnisse des vergangenen Jahres aus. So hatte zum Beispiel André Nevian seine Sufag-Schneekanone dabei, die er erstmalig präsentierte. Einen ausführlichen Artikel dazu gibt es in dieser Ausgabe von **RAD & KETTE**.

Zum Aufwärmen ging es dann erst einmal in die Hütte zum gemeinsamen Mittagessen. Kurz darauf kam die Sonne heraus und es ging mit neuem Elan und aufgewärmt wieder auf die Piste. Durch die sehr umfangreiche Werbung über Tageszeitungen, Internetseiten und das Radio kamen viele interessierte Besucher vorbei. Diese brachten zum Teil eigene Modelle mit. So wurde die Gemeinde der Pistenraupen-Modellbauer größer und größer. Durch die nicht ganz optimalen Bedingungen traten die meisten jedoch schon am Nachmittag ihre Heimreise an. Alle anderen warteten bei Kaffee und Kuchen darauf, dass das große Vorbild anfängt, die Piste zu präparieren. Als es dann soweit war, stand das Highlight



CLICK-TIPP

www.pistenraupenforum.net



Gemeinsam geht's besser: Der PistenBully 400 von Jonas Dietrich und der PisteBully 600 W Polar beim Präparieren der Piste

Ein Höhepunkt des Pistenraupentreffens war die Formationsfahrt mit einem originalen PistenBully 300



des Tages an. Die Formationsfahrt vom originalen PistenBully 300 und den Modellen. In der Dämmerung waren das unvergessliche Bilder und Videos. Und es war ein toller Moment, einmal mit einem Meter Abstand zum großen Vorbild zu fahren. Die Veranstaltung endete gegen 18 Uhr.

Rückblick

Als vor drei Jahren durch Markus Lechtenfeld die Idee eines solchen Treffens erstmalig im Pistenraupenforum publik

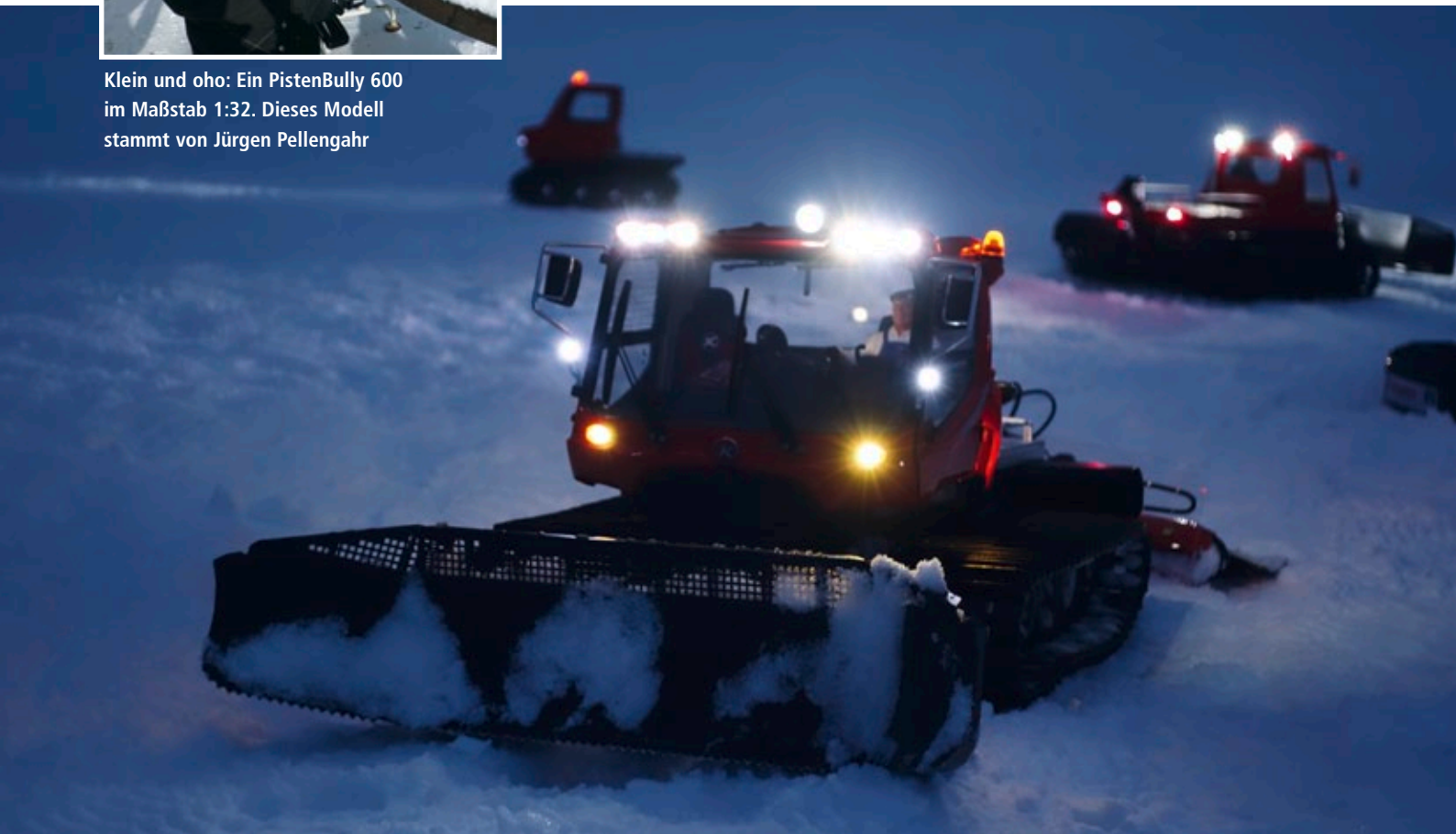


Klein und oho: Ein PistenBully 600 im Maßstab 1:32. Dieses Modell stammt von Jürgen Pellengahr

gemacht wurde, hätte wohl niemand gedacht, was sich daraus einmal entwickelt. Mittlerweile kommt in jedem Jahr mehr Routine in die Veranstaltung. Spätestens seitdem im letzten Jahr der Westdeutsche Rundfunk über das Treffen berichtete, ist diese Veranstaltung ein fester Termin für Interessierte in der Wintersaison. Dieser Termin hat für die Szene längst einen ähnlich hohen Stellenwert wie beispielsweise die Intermodellbau in Dortmund oder das Stadelfest in Oberstdorf. Und auch in den nächsten Jahren steht dem wohl nichts im Wege.

Insgesamt gesehen war es ein schöner Tag, an dem so manches passiert ist und man wieder einige Anregungen mitgenommen hat. So konnten sich viele alte und neue

Bekannte treffen. Leider waren die Schneebedingungen nicht optimal, weshalb in diesem Jahr nicht ganz so viel gefahren wurde. Allerdings wurden dafür umso mehr Ideen ausgetauscht und es gab ausreichend Gelegenheit dazu, zu zeigen was über den Sommer im Hobbykeller alles entstanden ist. Die Problematik in jedem Jahr ist im Prinzip immer dieselbe; nämlich frühzeitig den Termin festzulegen ohne zu wissen, wie sich die Schneelage im Sauerland verhält. Deshalb wird es im nächsten Jahr wahrscheinlich einen Haupttermin und einen Ausweichtermine geben und dann auch nur am Samstag.



Figurproblem

Auftragsarbeit für Modellbaufiguren

Man kann als Modellbauer wirklich gute Modelle auf die Räder oder Ketten stellen – aber oft ist das Bemalen der beiliegenden Figur eine noch größere Herausforderung als das Modell selbst. Schließlich wollen nicht nur Modellbauer eine gute Figur abgeben, auch in oder auf den Modellen sind realitätsnahe Figuren ein Blickfang. Nicht selten stellen diese beim fertigen Modell das i-Tüpfelchen dar.

Von Michael Obermeier



PRODUKT-TIPP

Vor diesem Problem stand ich bei meinem umgebauten Heng Long Jagdpanther 411. Je länger ich meine Figur Karl ansah, desto weniger wollte mir dieser gefallen. Irgendwie war Karl nicht so gut gelungen. Zum Teil lag dies an meinen eigenen bescheidenen Figurenmalkünsten, zum Teil aber auch an der Figur selbst, da schon der unlackierte Rohling qualitativ nicht so der Hit ist. Ersatz musste also her. Nur wo suchen?

Ich machte mich in den Modellbauforen auf die Suche und stieß auf jemanden, der nur als „Dennis, der Figurmaler“ (Dennis Spormann) bekannt ist. Diese Bezeichnung ließ mich neugierig werden und ich sah mich auf seiner Homepage um. Was ich dort sah, war um Meilen besser als das, was ich da aus meiner Figur gemacht habe. Beim Durchlesen der Beschreibungen fiel mir zudem

auf, dass die Figuren nicht nur einfach aus Resin – Giesharz – gegossen und dann unbemalt verschickt werden, sondern auf Anfrage auch individuell an das Fahrzeug angepasst werden, in unterschiedlichen Positionen, je nach gewünschter, dargestellter Situation. Verkauft werden die Figuren außerdem nur vollständig bemalt – dies alles hat natürlich seinen Preis.

Gestaltungsvorschlag

Nach einer Beratung bekam ich per E-Mail einen Gestaltungsvorschlag: Da ich mir wünschte, dass die Figur eine Karte in der Hand hält, schlug mir Dennis Spormann die folgende Szenerie vor: Die Kommandantenfigur stellt einen Wehrmachtsoffizier dar, welcher Schirmmütze und einen schilfgrünen Arbeitsanzug trägt. In der rechten Hand hält er



Karl 1.0: Ab Werk liegt dem Jagdpanther-Bausatz eine unlackierte Figur bei. Der Versuch, selber Farbe aufzutragen, machte die Optik aber nicht besser



Karl 2.0: In der Unterseite der Kommandantenfigur befindet sich ein 5 Millimeter großes Loch. Darüber konnte die Figur mit der Luke des Panthers verstiftet werden

ein Fernglas, während die linke Hand eine Landkarte nebst Kartentasche vor sich auf dem Lukenrand festhält. Diese vorgeschlagene Pose zusammen mit dem sehr realistischen Aussehen überzeugte mich und ich bestelle die Figur für meinen Jagdpanther 411.

Nun hieß es warten. Da die Figur von Hand angepasst, bemalt und schattiert wurde, gingen einige Wochen ins Land, bis ich eine E-Mail erhielt. Darin enthalten: Fotos von der fertigen Figur und der Hinweis, dass ein Paket zu mir unterwegs sei.

KONTAKT

Der Figurenmaler
Gottstreuer Straße 3
34399 Oberweser
Internet: www.derfigurenmaler.de



Nach Beratung bei www.derfigurenmaler.de wurde dieser Gestaltungsvorschlag gemacht



Details wie Kartentasche und Landkarte lagen der Lieferung bei

Ausgepackt

Zwei Tage später halte ich endlich das Päckchen in Händen. Mit größter Sorgfalt ist die Figur verpackt. Nach dem vorsichtigen Öffnen liegt obenauf eine Karte mit Hinweisen, wie die Figuren behandelt und befestigt werden sollten. Auch findet sich gleich ein Hinweis, dass Herr Spormann Hilfe anbietet, falls der Lack durch Berührungen beschädigt werden sollte. Das nenne ich Service. Bevor ich die Figur selbst zu Gesicht bekomme, muss ich mich aber noch durch einige Lagen Luftpolsterfolie graben. Dieser liegen dann noch die Zurüsterile, die Kartentasche und eine Karte bei.

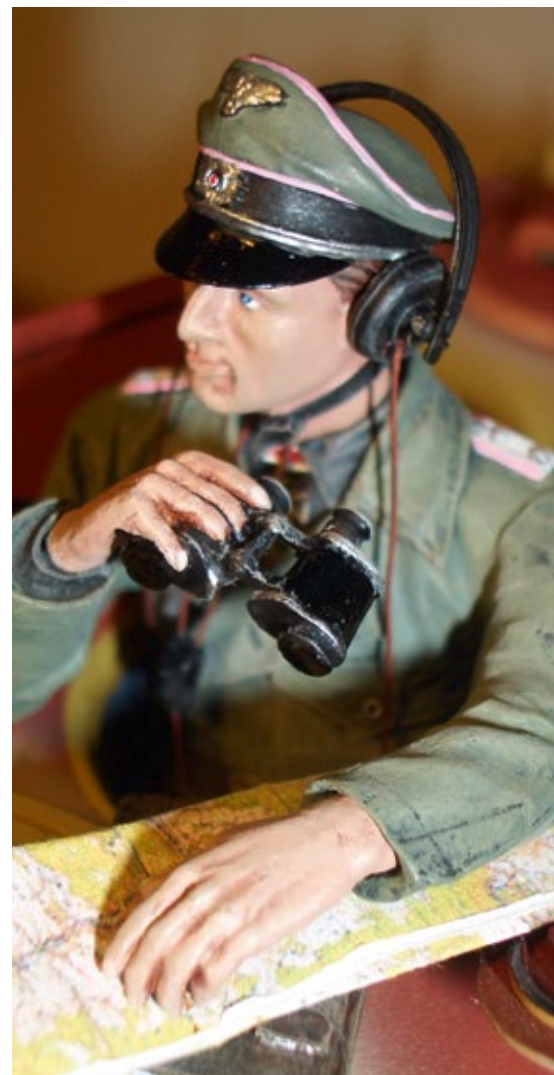
Wirklich sehr gut geworden, ich bin mehr als zufrieden mit dem Ergebnis: Mein neuer Kommandant Karl bekleidet den Rang eines Hauptmanns und ist ein Ritterkreuzträger, das Fernglas ist durch den ständigen Gebrauch bereits abgegriffen. Ein Vergleich mit einem originalen Wehrmachts-Fernglas, welches ich geerbt habe, zeigt, dass die Abnutzungsspuren am Modell der Realität entsprechen.

Gemäß dem beiliegenden Hinweis habe ich vor, die Figur in der Luke meines Jagdpanthers zu verstiften. Damit die Figur ordentlich bemalt werden konnte, hat Herr

Spormann auf der Unterseite bereits ein Loch mit 5 Millimeter Durchmesser für einen Haltestift angebracht. Diese nutze ich nun zum Befestigen eines Metallstifts zur Befestigung in der Luke. Nun schiebe ich nur noch die Kartentasche und die Landkarte unter die linke Hand und Hauptmann Karl kann seine Aufgabe als neuer Kommandant meines Jagdpanthers 411 übernehmen.

Individuell

Hohe Qualität hat natürlich ihren Preis. Wie hoch dieser ausfällt, ist abhängig vom individuellen Wunsch und wird in Absprache mit Dennis Spormann festgelegt. Dafür hat man dann aber auch ein absolutes Einzelstück. Diese Überlegungen waren für mich letzten Endes ausschlaggebend, mir von „Dennis, dem Figurenmaler“ eine Figur zu kaufen. Wenn man sich aber vergegenwärtigt, welche Arbeit nötig ist, um eine solche Figur zu fertigen, dann ist der Preis für ein solches Kunstwerk durchaus gerechtfertigt. ■





Da viele Bauabschnitte moderiert werden, wie hier 2011 durch Heiko Möller von Kleine Laster, ist die Mini-Baustelle auch für Zuschauer interessant

Großprojekt

Mini-Baustelle 2013 in Alsfeld

präsentiert von
RAD & KETTE

Vom 30. Mai bis zum 02. Juni wird das hessische Alsfeld zum Mekka der Funktionsmodellbauer. Die Rede ist von der Mini-Baustelle. Das Szene-Event findet alle zwei Jahre statt und soll die Abläufe auf einer Großbaustelle möglichst realistisch in den kleinen Maßstab umsetzen. Das Thema 2013: Erschließung eines Industrieparks.

Das Spannende dabei: Genau wie im echten Leben müssen hier die verschiedenen Fahrzeugklassen Hand in Hand zusammenarbeiten. Vom ersten Spatenstich bis zum Richtfest werden alle Arbeitsschritte durchgeplant und von den Teilnehmern kooperativ gemeistert. Dass Menschen mal kurz auf den Parcours gehen und „nachhelfen“, soll dabei die absolute Ausnahme bleiben. Bauleiter sorgen dafür, dass man im Zeitplan bleibt.

Anmeldung

Wichtig ist, dass sich alle aktiven Teilnehmer im Vorfeld für die Mini-Baustelle in Alsfeld

anmelden. Bis zum 15. April 2013 ist das noch möglich – danach müssen die Veranstalter aus organisatorischen Gründen leider einen Strich ziehen. Es können maximal drei Fahrzeuge gemeldet werden. Ebenfalls wird um eine kurze Modellbeschreibung gebeten, damit das Fahrzeug gleich in die Arbeitskette eingeplant werden kann.

Pro Tag wird eine Teilnahmegebühr von 15,- Euro erhoben, im Preis sind Mittag- und Abendessen bereits enthalten. Da die Mini-Baustelle zum Selbstkostenpreis arbeitet, ist eine genaue Planung wichtig. Das Anmeldeformular ist als PDF- und Word-Dokument online verfügbar. Weitere Informationen und

Kontaktmöglichkeiten finden sich auf der Webseite der Mini-Baustelle unter www.mini-baustelle.das-baumaschinen-forum.de.

Modellbahnfreunde Alsfeld

Und sonst so? Zahlreiche Aussteller sind vor Ort. Privat wie gewerblich. Und ach genau: Ein kleines Highlight abseits des klassischen Funktionsmodellbaus bieten die Modellbahnfreunde Alsfeld. Diese sind erstmals zu Gast und dürften mit ihren faszinierenden Zug- und Eisenbahnmodellen dafür sorgen, dass die Mini-Baustelle alles Mögliche wird, aber sicherlich kein Stuttgart 21.

GEWERBLICHE AUSSTELLER

AFV, Andys Ladegut, BAM Modellbau, Böhm, Brixl Elektronik, Damit, Der Getriebedoktor, Der RC Bruder, Fumotec, Kleine Laster, Premacon, ScaleART, Servonaut, THS, Tränkl und einige mehr.

Hand in Hand: Damit auf dem Modellparcours alles reibungslos funktioniert, müssen verschiedene Modellbaugattungen zusammenarbeiten



Ordnung muss sein: Unter anderem sorgte Bauleiter Erich Schmid 2011 dafür, dass das Treiben auf der Mini-Baustelle in geordneten Bahnen abließ



Kein Job für den Sonntagsanzug: Auf der Mini-Baustelle kann es schon mal schmutzig zugehen

KONTAKT

Mini-Baustelle 2013 – 30. Mai bis 02. Juni 2013
Hessenhalle Alsfeld, An der Hessenhalle 1, 36304 Alsfeld
Anmeldeschluss: 15. April (eintreffend)
Teilnahmegebühr: 15,- Euro pro Tag
Internet: www.mini-baustelle.das-baumaschinen-forum.de



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



€ 24,90
**jetzt
€ 14,90**

Lothar Husemann
LKW-Funktionsmodelle
160 Seiten, 71 sw-Abbildungen,
404 Farbabbildungen,
29 Zeichnungen

Artikel-Nr. 10151
€ 14,90



Lernpaket Elektronik

Mit dem Lernpaket können Sie eigene Schaltungen und Anwendungen entwickeln. Zusätzliche Informationen und Bauvorschläge liefert die CD „Elektronik-Werkzeugkasten“. Bauen Sie Schaltungen auf dem beiliegenden Experimentierboard, testen Sie die Funktion und erproben Sie Schaltungsvarianten.

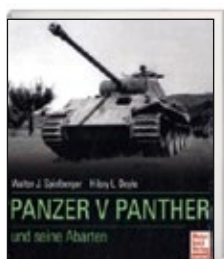
Artikel-Nr. 11622
€ 29,95



Ludwig Retzbach
Akkus und Ladetechniken

Artikel-Nr. 11373
€ 29,95

Unser Alltag ist ohne die Energie aus Akkus nicht mehr vorstellbar. Ihre Bedeutung wächst rasant. Schon heute bewegen sich Zweiräder und Autos abgasfrei mit Energie aus Batterien. Doch wer kennt die Möglichkeiten und Grenzen dieser zeitgemäßen Energiespeicher? Dieses Buch gibt Antworten auf diese und andere Fragen.



Walter J. Spielberger und Hilary L. Doyle
Panzer V Panther und seine Abarten

Artikel-Nr. 11582
€ 19,95

Mit dem Panzerkampfwagen V Panther erschien 1943 das beste Kampffahrzeug des Zweiten Weltkriegs auf dem Gefechtsfeld. Die Entstehung und den Weg des Panther und seiner Abarten wissenschaftlich untermauert zu dokumentieren, ist Aufgabe dieses Buches.

448 Seiten, 62 sw-Abbildungen, 177 Farbabbildungen, 121 Zeichnungen

Dieser Titel befasst sich mit den Perspektiven, möglichen Trends und den Risiken zukunftiger Entwicklungen im Bereich der Panzertechnologie. Es handelt sich um ein Buch, das sich in anspruchsvoller und vertiefter Weise mit der Konzeption moderner Kampfpanzer und den aktuellen und zukunftigen Baugruppentechologien befasst.

Die besten Trucks der Welt

Sehen Sie in diesem Film einmalige Aufnahmen mit riskanten Tests auf der Straße oder im Windkanal aller Top-Hersteller, wie man sie sonst nicht zu sehen bekommt.

DVD, Länge 52 min, Deutsche/englische Sprache

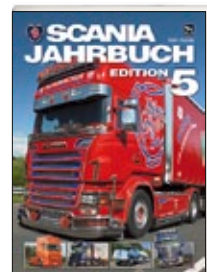
Artikel-Nr. 11463
€ 19,95



Felix Jacoby
Scania Jahrbuch – Edition 5
160 Seiten

Faszinierende Fotos und spannende Reportagen aus der Welt von Scania und der Scania-Fahrer erwarten Sie auch in diesem Band. Zudem wird in diesem Band der brandneue „King of the road“ mit über 700 PS ausführlich vorgestellt.

Artikel-Nr. 12625
€ 29,90

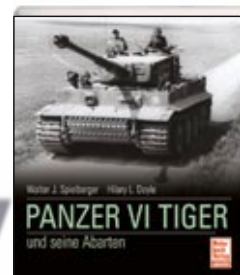


Walter J. Spielberger/Hilary L. Doyle
Panzer VI Tiger und seine Abarten
216 Seiten, 491 sw-Abbildungen,
3 Farbabbildungen 95 Zeichnungen



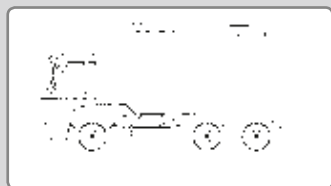
Rolf Hilmes
Kampfpanzer heute und morgen
Konzepte – Systeme – Technologien

Artikel-Nr. 11286
€ 39,90



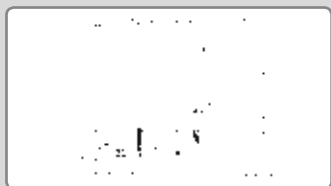
Artikel-Nr. 11546
€ 19,95

Die TRUCKS & DETAILS Detail-Zeichnungen



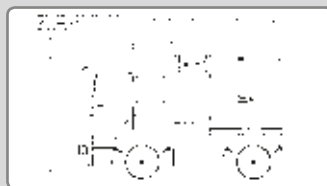
Gerhard Polic
Detail-Zeichnung 001
Dreiachsige MAN-Sattelzugmaschine
im Maßstab 1:16
2 Blätter, Format DIN A2,
Rahmen- und Detailzeichnungen,
Bauanleitung und Bezugshinweise

Artikel-Nr. 10014 € 15,00



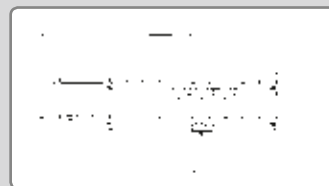
Gerhard Polic
Detail-Zeichnung 002
Kippsattelaufleger im
Maßstab 1:16
8 Blätter, Format DIN A3, Rahmen- und
Detailzeichnungen, Bauanleitung und
Bezugshinweise

Artikel-Nr. 10015 € 15,00



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

Artikel-Nr. 10016 € 15,00



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

Artikel-Nr. 10017 € 12,00



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

Artikel-Nr. 10473 € 5,00



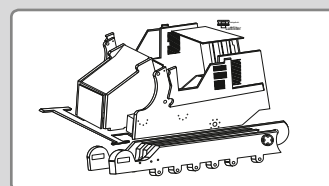
Friedemann Wagner
Detail-Zeichnung 008
Mercedes-Benz L 3500 mit Anhänger
im Maßstab 1:14
7 Blätter im Format DIN A3, 5 Blätter im
Format DIN A4, Bauanleitung

Artikel-Nr. 11066 € 20,00



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

Artikel-Nr. 10669 € 13,00



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

Artikel-Nr. 11116 € 39,00

SHOP



Traktoren im Maßstab 1:8

Die spezielle Perspektive, aus der gefilmt wird und die Aufnahmen einzigartig macht, lässt die Frage zu: Modell oder Original? Egal ob ein Acker gepflügt oder ein festgefahrener Traktor geschleppt wird, die Detailgenauigkeit der Modelle sowie die Akribie der Filmaufnahmen machen den neuen TRUCKS & Details-Film zum Erlebnis

DVD, Länge 45 min,

Artikel-Nr. 11385
€ 24,90



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



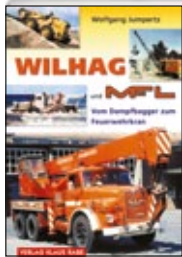
Auf dem Parcours LKW 1:8, Messe Sinsheim 2005
DVD, Länge 21 min.

Artikel-Nr. 10520
€ 19,90

Wolfgang Jumpertz
WILHAG und MFL
232 Seiten, zahlreiche Abbildungen

Artikel-Nr. 11521
€ 30,00

Das Buch bietet mit einer Vielzahl von Fotos eine Übersicht aller Wilhag und MFL gefertigten Bagger und Krane im Werk und bei der Arbeit.



RC-Militär

- ▶ Eigenbau eines Minenräumpanzers im Maßstab 1:16
- ▶ Raketenjagdpanzer, komplett aus Metall
- ▶ Große Marktübersicht Panzerketten
- ▶ Vorstellung des neuen Metall-Königtigers von Torro

84 Seiten

Artikel-Nr. 12765
€ 9,80



RC-Notruf

- ▶ TLF 24/48 mit Ziegler-Aufbau
- ▶ Alles über Schlauche
- ▶ Servonaut BE8-PC von tematik
- ▶ Unimog als Zweibege-Fahrzeug

84 Seiten

Artikel-Nr. 11612
€ 9,80



Die Modellbauer
Laufzeit 270 min.

Modellbau ist in Deutschland populär wie nie. Unzählige Arbeitsstunden und Tausende von Euro investieren Hobby-Bastler und Profibauer, um sich als Kapitän, Pilot oder Rennfahrer maßstabsgetreu ihre Kindheitsträume zu erfüllen. Werfen Sie mit dieser DVD einen Blick in die Werkstätten und Bastelkeller.

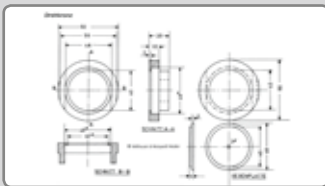
Artikel-Nr. 11584
€ 14,99

RC-Agrar

- ▶ Umbaubericht John Deere 9020
- ▶ MAN mit Holzladekran im Eigenbau
- ▶ Große Marktübersicht: Reifen
- ▶ Landmaschinenhalle im Eigenbau

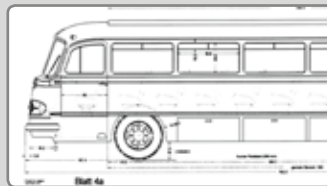
84 Seiten

Artikel-Nr. 11424
€ 9,80



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

Artikel-Nr. 10025 € 12,00



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

Artikel-Nr. 10018 € 17,00

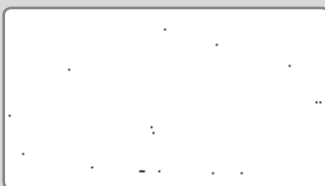


RC-Logistik

- ▶ Meister-Greifer: Reach-Stacker im Eigenbau
- ▶ Zwischen den Elementen: Entstehung einer Containerbrücke
- ▶ Packesel: Eigenbau eines Broshius-Containerchassis
- ▶ Unternehmensgründung: Neubau einer Modell-Spedition

84 Seiten

Artikel-Nr. 11366
€ 12,00



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

Artikel-Nr. 11144 € 27,00

Ihre Bestell-Karte
finden Sie auf
Seite 27.

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 € 5,00. Auslandspreise gern auf Anfrage.

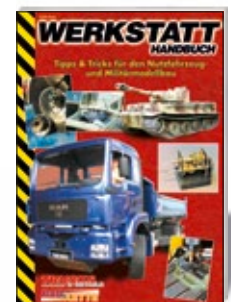
TRUCKS & Details-Werkstatt-Handbuch

- ▶ Tipps und Tricks für den Nutzfahrzeug- und Militärmodellbau
- ▶ Hilfreiche und leicht nachvollziehbare Ratschläge
- ▶ Themengebiete: Wissen, Antrieb, Details, Elektronik und Mechanik
- ▶ Umrechnungstabellen
- ▶ Handliches DIN-A5-Format

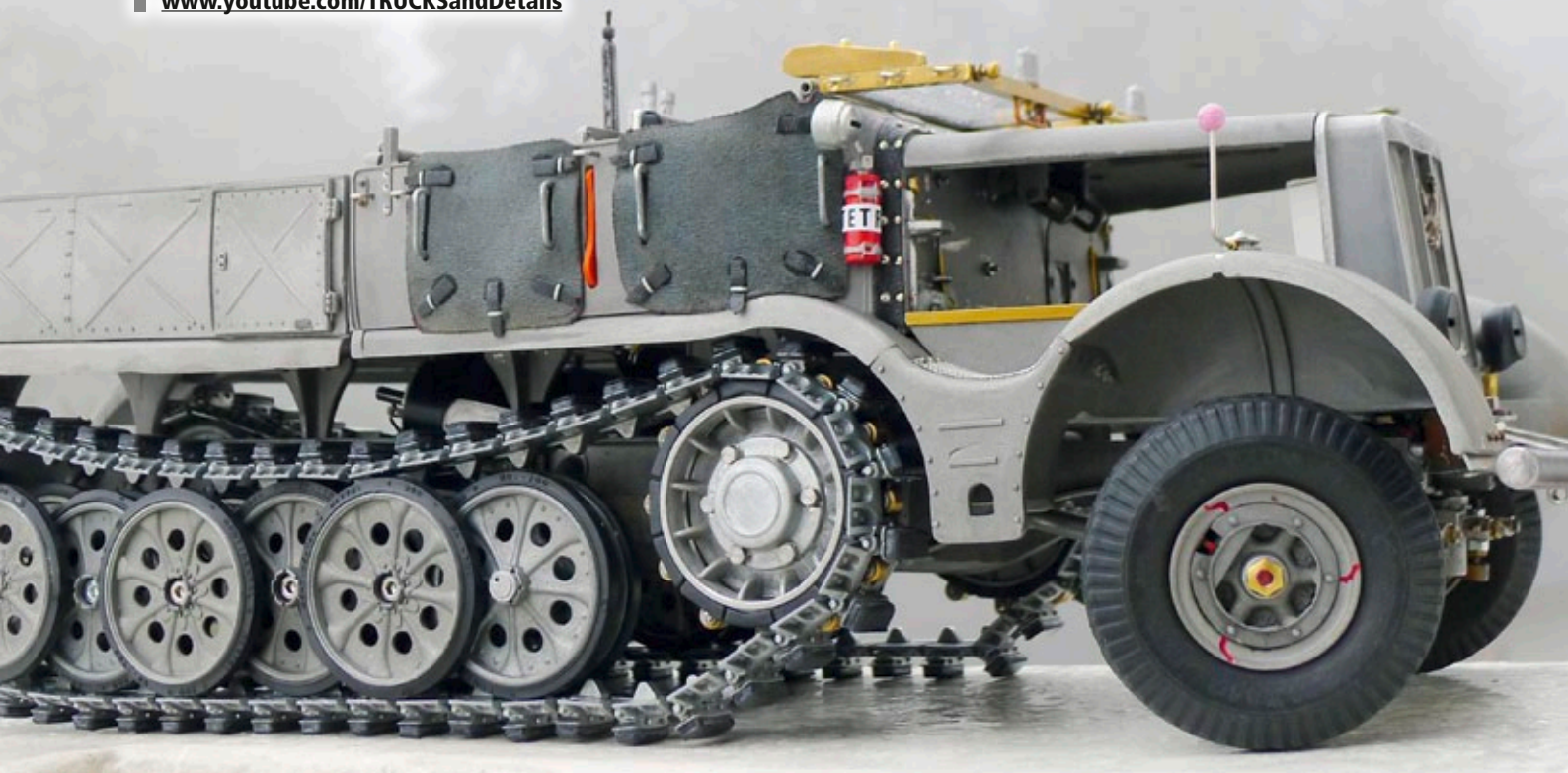
68 Seiten

Artikel-Nr. 10850
€ 8,50

Leseprobe unter: www.werkstatt-handbuch.net



CLICK-TIPP

www.youtube.com/TRUCKSandDetails

YouTube-Kanal für Funktionsmodellbauer

Film ab!

VIDEO-TIPP

In **RAD & KETTE** Ausgabe 01/2013 stellte Kurt Ditzer seinen Komplettumbau des Sd. Kfz. 9 von Asiatam vor. Mittlerweile ist auch ein Video zu dem Modell entstanden, das je ein Schlaglicht auf den kraftvollen Antrieb und die Seilwinde wirft. Zu sehen ist der Film im gemeinsamen YouTube-Kanal von **RAD & KETTE** und **TRUCKS & Details**. Und natürlich kann man diesen auch direkt unter www.rad-und-kette.de angucken.

Gezeigt wird, wie der Famo auch Steigungen von fast 100 Prozent problemlos meistert. Ebenfalls wird die Funktion der kraftvollen Seilwinde dargestellt und wie sie ein zweites Panzermodell an sich heran zieht. Das Spannende daran: Es handelt sich nicht um den Antrieb, wie er seitens Asiatam verbaut wird. Da Kurt Ditzer seinerzeit lediglich ein Urmodell erhielt, musste er eine Menge Teile im Eigenbau nachrüsten.

Als Hauptantrieb kommen nun zwei kraftvolle Maxxon-Motoren zum Einsatz. Deren Planetengetriebe besitzt eine Stahluntersetzung von 1:5,7 sowie eine Untersetzung am Vorgelege-Ausgang von 1:17,5. Die Elektronik für die Lenkung der Seilwinde wiederum fand ihren Platz unter der Pritsche. Diese wird ebenfalls von einem Maxxon-Motoren angetrieben. Die Optik entspricht dabei weitest-

gehend dem Vorbild, da die gesamte Elektronik blicksicher im Inneren des Famos verbaut wurde.

Das Video zum Modell findet sich im Bereich „Movies“ sowie in der rechten Seitennavigation von www.rad-und-kette.de. Alternativ kann auch der gemeinsame YouTube-Kanal von **RAD & KETTE** und **TRUCKS & Details** abonniert werden. Hier sind sämtliche Modellfilme, Video-Workshops und mehr chronologisch aufgelistet. Ein Abonnement lohnt sich. Internet: www.youtube.com/TRUCKSandDetails

LESE-TIPP

Der vollständige Baubericht zum Famo findet sich in **RAD & KETTE**-Ausgabe 01/2013. Das Heft kann online nachbestellt werden. Internet: www.rad-und-kette.de





Vorbildgetreu, selbst unter der Haube. Dieser Maybach-Motor ist natürlich nur eine Attrappe – die Illusion aber fast perfekt. Im Video sieht man, wie kraftvoll die Maxxon-Motoren sind



Der gemeinsame YouTube-Kanal von RAD & KETTE und TRUCKS & Details



Fleißarbeit: Die originalen Gummipolster wurden in mühevoller Kleinarbeit um je gut 1,5 Millimeter erhöht



Blick auf die Vorderachse des Halbkettenfahrzeugs

Motor und Elektronik für die Seilwinde verschwinden im Modell. Im Video wird die Zugkraft dieser Vorrichtung deutlich



Typenkompass für italienische Panzer

Mit Fiat assoziiert man sicherlich vieles. Aber Panzer? Dabei hat das italienische Automobilunternehmen bereits 1921 einen eigenen Panzerwagen produziert, den Fiat 3000. Streng genommen hätte dieses Modell sogar schon im Ersten Weltkrieg bereit stehen sollen – doch bevor Fiat soweit war, hatte der Krieg glücklicherweise schon sein Ende gefunden. Modellbaurisch könnte dieses Fahrzeug trotzdem interessant sein – gerade weil sich der Fiat 3000 aufgrund seiner schmalen Bauform deutlich von dem unterscheidet, was man heutzutage unter einem Panzer versteht. Neugierig geworden?



In teilweise doppelseitigen Bildern, mit kurzen Texten und informativen Tabellen werden alle italienischen Panzer von 1916 bis 1945 beschrieben

Vorbildrecherche

Neben Fotos und Hintergrundinformationen bietet der Typenkompass Italienische Kfz und Panzer auch eine gute Übersicht. Das Buch ist von Halbkettenfahrzeugen über Panzerkampfwagen bis zu Sturmgeschützen gut systematisiert. In Tabellen finden sich immer die wichtigsten Eckdaten zu jedem Modell wie Länge, Breite oder Höhe. Bei Bedarf lassen sich hier gut die wichtigsten Werte zur Maßstabsumrechnung abnehmen. Der Typenkompass ersetzt damit zwar keine vollständige Vorbildrecherche, bietet aber viele Möglichkeiten zum Einstieg. Gerade auch, weil viele Modelle präsentiert werden, die abseits des heutigen Mainstreams liegen.

Kurzum: Der Typenkompass Italienische Kfz und Panzer eignet sich für all jene, die ein ungewöhnliches Bauprojekt planen. Wer sich unabhängig davon für Militärhistorie interessiert, findet hier auch viele interessante Themen. Das 112 Seiten starke Taschenbuch kostet 9,95 Euro und ist im Fachbuchhandel erhältlich. Die ISBN-Nummer lautet 978-3-613-03482-2.

LESE-TIPP

Dieses und vieles mehr findet sich im neuen Typenkompass Italienische Kfz und Panzer aus dem Motorbuch Verlag. Das von Gabriele Faggioni zusammengestellte Kompendium umfasst alle Tanks, die zwischen 1916 und 1945 im Dienste der italienischen Armee im Einsatz waren. Neben einer Reihe von historischen Hintergrundinformationen, die man sich so nicht zusammengoogeln kann, findet der Leser auch zahlreiche Bilder. Es handelt sich dabei oft um einzigartige Aufnahmen, die eine ausgezeichnete Übersicht auf die militärhistorische Geschichte Italiens bieten. Zugleich lassen sich von den dargestellten Fahrzeugen die technologischen Entwicklungen ableiten, die prägend für den Ersten und vor allem Zweiten Weltkrieg waren. Mit all dem Schrecken freilich, der damit verbunden ist.

DAS SONDERHEFT

FUNKTIONSMODELLBAU FÜR SPEDITION UND GÜTERVERKEHR

RC-LOGISTIK

www.rc-logistik.de

Alles über Chassis
und Container

Speditionshalle
im Eigenbau



MEISTER-GREIFER

Reach-Stacker in 1:14,5

TRUCKS
& DETAILS
EDITION



Tankcontainer
für Modell-Lkw



Direkt bestellen unter

www.rc-logistik.de

oder unter 040/42 91 77-110

Erlkönige

Laderaupe und Raupentransporter von ScaleART

Der Premium-Hersteller ScaleART ist in der Szene seit Jahren eine feste Größe. Vor allem mit vorbildgetreuen Lkw-Modellen im Highend-Sektor hat sich das Team um Firmenchef Bernd Brand und Entwickler Martin Michalik eine treue „Fangemeinde“ erarbeitet. Lag der Fokus in den vergangenen Jahren vor allem auf dem Bereich Zugmaschinen und Kipper, wendet man sich in der Modellbaumanufaktur nun wieder verstärkt dem Bereich Baumaschinen zu. Exklusiv in RAD & KETTE zeigen wir noch vor der offiziellen Präsentation die ersten Abbildungen der neuen Laderaupe und des ausgefallenen Raupentransporters von ScaleART.

Laderaupe? Da war doch was? Genau. Bereits vor zwölf Jahren brachte ScaleART eine Laderaupe auf den Markt, die sich am Vorbild einer 963B des Branchenriesen Caterpillar orientierte. „Die Nachfrage nach dieser Baumaschine ist nie abgerissen. Im Gegenteil“, berichtet Bernd Brand nicht ohne Stolz. „Dieses große Interesse war Grund genug für uns, nun an einem neuen Kapitel dieser Erfolgsstory zu schreiben.“

Entwicklungen

12 Jahre sind eine lange Zeit, in der sich die technischen Möglichkeiten und Produktionstechniken in der Modellbaubranche deutlich weiterentwickelt haben. Daher wurde die etablierte Laderaupe in den vergangenen Jah-

ren konsequent weiterentwickelt und eine stetige Produktpflege durchgeführt. So wurden beispielsweise zuletzt eine Felsschaufel sowie ein hydraulischer Heckaufreißer ins Zubehörprogramm aufgenommen. Doch nicht nur im Modellbau, auch bei den großen Vorbildern stand die Entwicklung natürlich nicht still. „Nach dem Modell 963B stellte Caterpillar die Version 963C vor“, blickt ScaleART-Chef Bernd Brand zurück. „Doch die hat uns schlichtweg optisch nicht gefallen. Das aktuelle Modell 963D wiederum ist sowohl optisch als auch technisch absolut überzeugend.“



Nachdem die etablierte Laderaupe auf dem Vorbild der CAT 973B basierte orientierte sich das ScaleART-Entwicklerteam um Martin Michalik nun an der aktuellen CAT 973D



KONTAKT

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





Der Raupentransporter basiert auf dem Grundkonzept der CAT Laderaupe 973D, verfügt jedoch über verlängerte Laufwerke, eine hydraulischen Kippmulde und ein Planierschild



Ein computeranimierter Blick in die Fahrerkabine der neuen ScaleART-Laderaupe

Aufgrund der stetigen Nachfrage der Kunden und der Verfügbarkeit eines aktuellen Modell-Vorbilds fiel dann im Spätsommer 2012 die Entscheidung, eine Laderaupe nach dem Vorbild der CAT 963D in die Produktpalette aufzunehmen. Auf Grundlage der existierenden ScaleART-Version entstand eine optisch überarbeitete Modell-Laderaupe, die technisch absolut auf dem neuesten Stand und zudem in puncto Handhabung optimiert sein wird. So wird beispielsweise der Akkuwechsel noch einfacher und schneller möglich sein.

The Transporter

Neben der der Entwicklung und Konstruktion der neuen Laderaupe wurde zeitgleich ein „Schwestermodell“ entwickelt: ein sogenannter Raupentransporter. Die Idee zu diesem Projekt kam den ScaleART-



Ein Vorserienmodell des Raupentransporters im Rohbau

Machern aufgrund einer entsprechenden Anfrage des Original-Herstellers. Dieser suchte eine Möglichkeit, originalgetreue und voll funktionstüchtige Modelle zur Präsentation auf Messen und zu Schulungszwecken zu bekommen. Da diese imposante Baumaschine ebenfalls auf der neuen Laderaupe 963D basiert, fiel die Entscheidung nicht allzu schwer, entsprechende Modelle anzufertigen. Statt mit einem Hubgerüst und einer Schaufel ist der Raupentransporter mit verlängerten Laufwerken, einer hydraulischen Kippmulde und einem Planierschild ausgerüstet. Ein

außergewöhnliches Fahrzeug also, das auf den Modell-Parcours der Republik sicher die Blicke auf sich ziehen wird. ■

TERMINE

Die offizielle Produktvorstellung von Laderaupe und Raupentransporter erfolgt im Rahmen der Messe Faszination Modelltech, die vom 22. bis zum 24. März 2013 in Sinsheim stattfindet. Internet: www.faszination-modelltech.de

Vom 15. bis zum 21. April 2013 werden die neuen ScaleART-Modelle auf der weltgrößten Baumaschinen-Messe, der Bauma in München gezeigt. Internet: www.bauma.de



Starkes Stück

Wie man einen Bausatz aufmotzt

Von Andreas Dressler

Der Jagdpanther Sd.Kfz. 173 ist ein im Zweiten Weltkrieg von der Wehrmacht eingesetzter Jagdpanzer. Er galt militärisch als sehr erfolgreich und fand daher in größerer Stückzahl seinen Einsatz. Vor allem die mobile Panzerabwehr der Infanterie setzte ihn ein. Der Bausatz von 4M Technischer Modellbau bildet die Basis für den im Folgenden beschriebenen Umbau.

Beim Bausatz handelt es sich um das Modell der späteren Ausführung. Die ersten Versionen wurden 1943 vorgeführt und kamen ab 1944 zum Einsatz. Während der Fertigung strömten allerdings mehrere Änderungen in den Bau ein, sodass man den Panzer heute eben in eine frühe und eine ältere Ausführung unterscheidet. Die wichtigsten Änderungen waren ein schwerer Gusskragen für die Waffe, der Anbau von Seitenschürzen sowie eine Panzerabwehrkanone mit geteiltem Rohr.

Der Bausatz ist zu großen Teilen vorgefertigt, vor allem bei der Panzerwanne fällt dies ins Gewicht. Diese ist zu etwa 80 Prozent vormontiert. Konkret sind das Vorgelege mit Antriebsrad, Leitrad sowie die Drehstabfederung mit Schwingarmen bereits zusammengebaut. Nötig war daher noch

der Einbau der Räder sowie des Getriebes. Beim Panzeroberteil musste ich ferner noch Kanone, Einstiegsluken, Munitionsklappe sowie Lade- und Notausstiegs Luke einbauen. Zusätzlich ergänzte ich das Modell um eigene Anbauteile.

Fahrwerk und Getriebe

Jedes der 32 Laufräder des Fahrwerks besteht aus 180 Einzelteilen. Ein Laufrad entstand aus drei Scheiben und einem Laufgummi. Innen- und Außenlaufräder montierte ich mit Nabe, wofür ich 24 M1,6-Schrauben je Laufrolleneinheit verwendete. Im Anschluss habe ich die Räder laut Aufbauanleitung auf die Wanne mit den vormontierten Achsen angeschraubt. Die Kette der Firma Das Gießwerk musste zur Fertigstellung lediglich aufgezogen werden.

Das Getriebe realisierte ich mit Hilfe von Graupner-Elektromotoren der Baureihe BB 900 mit zirka 100 Watt Leistung. Die Getriebeuntersetzung mit dem Vorgelege von 1:15 reicht für leichtes Gelände mit festem Untergrund. Um den Anforderungen von mittelschwerem bis schwerem Gelände gerecht zu werden, baute ich zusätzlich ein schaltbares Untersetzungsgetriebe ein, welches nicht im Lieferumfang enthalten war und im Eigenbau entstand. So ersetzte ich beispielsweise einen Zahnriemen zum Antrieb der Schaltwelle durch Zahnräder. Die Untersetzung beträgt hier 1:3. Nachdem eine Getriebehälfte fertig war, wurde diese umgehend eingebaut und einer Inspektion unterzogen. Das Ergebnis war bereits zufriedenstellend. Nach Einbau der zweiten Getriebehälfte sind nun Steigungen von 60 bis 70 Prozent auch in schwerem Gelände kein Problem.



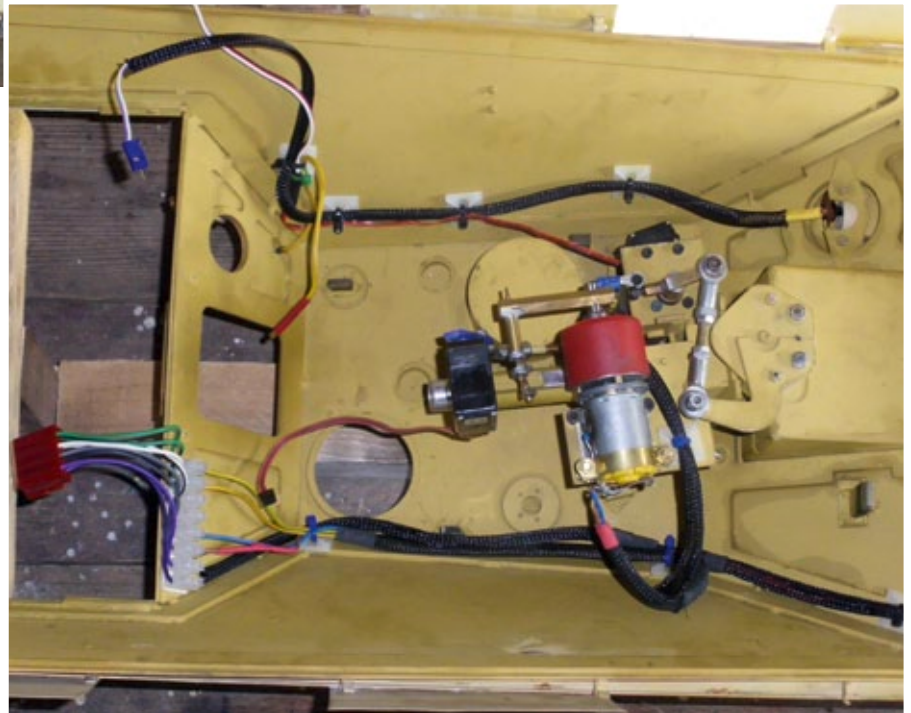


TECHNISCHE DATEN

Maßstab: 1:10; **Länge (ohne Kanone):** 680 mm; **Länge (mit Kanone):** 980 mm; **Breite:** 340 mm; **Höhe:** 270 mm; **Gewicht:** 45 kg

Die komplett ausgestattete Panzerwanne. Zwei der vier Akkus sind bereits montiert

Blick auf das Innenleben des Panzeroberteils. Zu sehen sind die beiden Getriebemotoren für die Kanone



Schaltung

Die Schaltung realisierte ich über zwei Servos, wobei ich bei einem die Polarität des Motors und des Potenziometers zwecks Hebelausschlags änderte. Die Kanone sollte ursprünglich über zwei Servos gesteuert werden. Da diese jedoch aus Stahl besteht und so das Gewicht nicht zu unterschätzen ist, kam nur der Einbau von zwei Getriebemotoren in Frage. Bei der Firma Conrad wurde ich fündig. Der Vorteil dieser Motoren ist ihr hohes Drehmoment auch bei kleiner Bauweise. Außerdem verbleibt die Kanone in jeder beliebigen Stellung, da diese über einen Kreuzknüppel der Fernsteuerung angesteuert wird. Die Stromversorgung der zwei Motoren erfolgt über die Fahrregler aus der Panzerwanne.

Die Stromversorgung des Modells wird von vier LiPo-Akkus mit je 11,1 Volt und 8.400 Milliamperestunden Kapazität übernommen. Das stellt ausreichend Fahrzeit sicher. Der Doppelfahrregler TVC/30B wird über eine Zusatzsicherung geschützt. Die Stromversorgung der Panzeroberwan-

ne erfolgt über zwei Achtfach-Stecker aus dem Kfz-Bereich. Beim Sender entschied ich mich für ein 2,4-Gigahertz-System, genauer: für die T8FG von robbe/Futaba. Die Verbindung der Fernsteuerung erfolgt über eine Antenne, einen Kontakt mit der Karosse habe ich vermieden, da sonst die Kommunikation zwischen Modell und Fernsteuerung stark beeinträchtigt würde.

Zusätzliche Anbauteile

Um das Modell dem Original näher zu bringen, fertigte ich zusätzliche Anbauteile. Als Vorlage habe ich hierfür Originalfotos des Jagdpanthers und Zeichnungen im Maßstab 1:10 nach Thomas L. Jentz und Hilary Louis Doyle genutzt. Zu den selbstgefertigten Anbauteilen zählen Winkelgläser für die Besatzung aus Plexiglas, Werkzeughalterungen am Modell sowie Kettenschürzen. Die Zieloptik für die Kanone wurde mit Hilfe eines Gestänges mit der Kanonenbewegung verbunden. Das Periskop wird mittels einer Servoeinheit gesteuert.

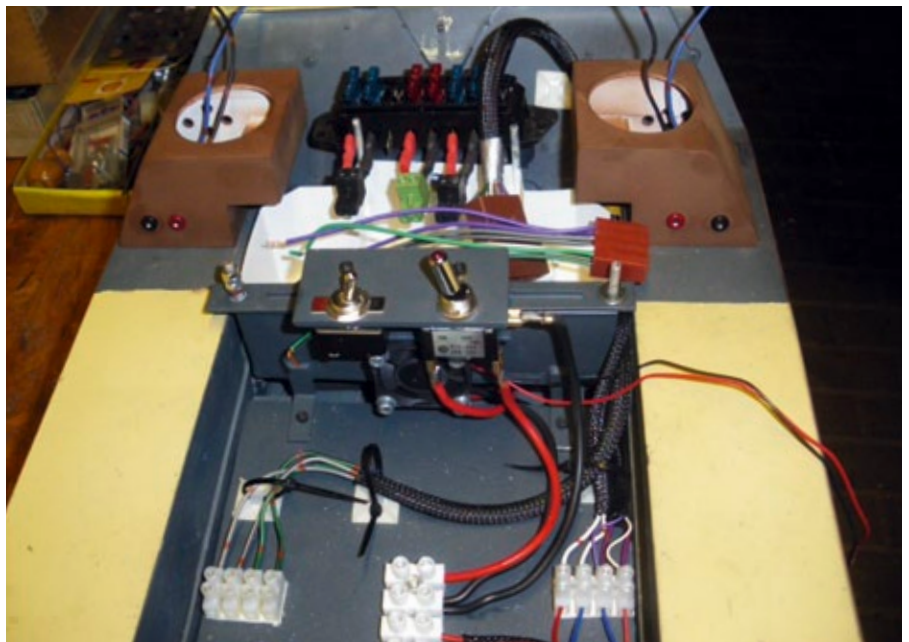
Sound- und Rauchmodul der Firma Benedini mussten ebenso den baulichen Gegebenheiten des Modells angepasst werden. So ersetze ich das mitgelieferte Raucherzeugergehäuse aus Kunststoff aus Platzgründen durch einen Eigenbau aus Kupferblech. Die vier Raucherzeuger montierte ich zudem auf einer



Zwei Graupner-Motoren mit der Bezeichnung BB 900 sorgen im Modell für den nötigen Antrieb. Jeder hat eine Leistung von etwa 100 Watt

hitzebeständigen Kunststoffplatte und die Zweiwege-Lautsprecherboxen gleich ich der Form des Modelloberteils an. Die beiden werden durch einen 2 x 20-Watt-Verstärker angesteuert.

Um eine originalgetreue Farbgebung des Modells zu ermöglichen, war eine Vorbehandlung des Materials durch Sandstrahlen notwendig. Zwecks Rostschutz habe ich eine Grundierung in Rotbraun mittels Spritzpistole aufgetragen. Beim Originalfahrzeug wurde die Farbgebung dem Nutzungszweck angepasst, so standen für mich verschiedene Farbgebungen zur Wahl. Beim vorgestellten Modell wählte ich eine sandgelbe Grundfarbe und ergänzte sie um ein Tarnfleckmuster in Olivgrün und Rotbraun. Auf einen Zimmerit-Anstrich habe ich absichtlich verzichtet, um die Schweißnähte der verzahnten Panzerplatten sichtbar zu lassen.



Im Heckbereich des Panzers sind die Zusatzsicherungen für den Fahrregler, Lautsprecherboxen zwei Hauptschalter und der Behälter für die Raucherzeuger untergebracht



Lackierung der Kanone. Diese liegt dem Bausatz weitgehend vormontiert bereits bei



Für die originalgetreue Farbgebung war eine Vorbehandlung des Rohbaus nötig. Zuerst wurde das Modell sangestrahlt und anschließend mit einem rotbraunen Rostschutz grundiert



Die Zweiwege-Lautsprecherboxen wurden den baulichen Gegebenheiten des Modells angepasst und im Heckbereich verbaut

TEILELISTE

Bausatz Jagdpanther

4M Technischer Modellbau
Telefon: 081 51/91 86 91
E-Mail: info@viern.eu
Internet: www.viern.eu

Lautsprecherboxen

AFV-MODEL, Telefon: 03 45/560 32 24
E-Mail: info@afv-model.com
Internet: www.afv-model.com

Sound und Raucherzeuger

Benedini Modellbauelektronik
E-Mail: thomas@benedini.de
Internet: www.benedini.de

Kugelblende mit MG

Das Gießwerk, Telefon: 089/49 00 34 73
E-Mail: info@giesswerk.de
Internet: www.giesswerk.de

Zahnräder für Getriebe im Modul 1

GHW-Modellbauversand, Telefon: 021 63/817 67
E-Mail: ghw@ghw-modellbau.de
Internet: www.modellbauschraube.de

Fahrregler

SGS electronic, Telefon: 028 34/425 05 70
E-Mail: info@sgs-electronic.de
Internet: www.sgs-electronic.de



Blick auf die Werkzeughalterungen auf der linken Seite

Herausgekommen ist am Ende ein sehr vorbildgetreues Modell, das dank der kräftigen Motorisierung und der Anpassungen am Getriebe auch einen hohen Spielwert hat. Es zeigt sich, dass technische und optische Anpassungen an Bausätzen ein guter Mittelweg zwischen Eigenbau und Fertigmodell sind. ■



Das fertige Modell hat eine sandgelbe Grundfarbe und ein Tarnfleckmuster in Olivgrün und Rotbraun



Mittelschwerer Sowjetpanzer T-24 Von Olaf Krabbenhöft

Um die „Rote Armee“ mit Panzern eigener Herkunft ausstatten zu können, begannen Mitte der 1920er-Jahre intensive Entwicklungsarbeiten, die im Jahre 1930 zur Produktion des T-24 führten. Doch noch waren die technischen Möglichkeiten arg eingeschränkt, sodass das neue Muster anfänglich mit lediglich drei Maschinengewehren auskommen musste, da die geplante Hauptbewaffnung in Form einer 45 Millimeter Kanone nicht zur Verfügung stand.



Durch den Bausatz lässt sich gut erkennen, dass der T-24 mit seinen zwei Türmen und dem Hecksporn deutlich an Modelle aus dem Ersten Weltkrieg erinnert



Der Decalbogen des T-24 besteht fast ausschließlich aus weißen taktischen Nummern

DETAIL KIT

Letztendlich führten Produktionsengpässe und Konkurrenzentwürfe dazu, dass es nie zu einer Großserienfertigung kam. Lediglich 24 Fahrzeuge konnten komplettiert werden. Die Bedeutung des T-24 liegt daher weniger in seiner Kampfkraft als in den Lehren, die bei seiner Entwicklung und Fertigung gemacht wurden.

Dass es jemals einen Großserienbausatz dieses militärisch unbedeutenden Fahrzeugs geben würde, hätte wohl kaum jemand vermutet. Es ist der Tatsache, dass im Grunde alle wichtigen Panzerfahrzeuge des Zweiten Weltkriegs bereits als Bausatz existieren, zu verdanken, dass solch ein Exote in den Fokus der Entwickler von Hobby Boss geraten ist. Er ist ein wirklich ungewöhnlicher kleiner Kampfwagen mit seinen zwei Türmen und dem Hecksporn, der doch noch so deutlich an den Ersten Weltkrieg erinnert.

Der Bausatz ist in einwandfreier Machart erstellt worden. Einfacher Aufbau, gepaart mit feinen Details und einer exzellenten Einzelgliederkette, lassen kaum Wünsche offen. Beinahe jede Luke kann offen dargestellt werden. Innendetails sucht man jedoch vergebens. Ein ausgestatteter Innenraum ist auch nicht zu erwarten, aber leider gibt es auch keinerlei Details an den Innenseiten der diversen Luken. Es ist somit einiges an Eigenleistung erforderlich, wenn man die Luken tatsächlich geöffnet darstellen möchte. Beim trockenen Zusammenbau zeigte sich eine

hohe Passgenauigkeit und die fast nicht vorhandenen Gussgrate versprechen ungetrübt Bastelspaß.

Eine kleine Messingplatte liefert eine Handvoll mehr oder weniger sinnvolle Ätzteile und der Decalbogen fast ausschließlich weiße taktische Nummern für den einfarbig grünen Panzer. Ein kleines Manko scheint sich aber doch eingeschlichen zu haben: Russische Zeichnungen des T-24-Innenraums zeigen eine Notausstiegsluke an der rechten Wannenseite und ein russisches Gemälde bestätigt dies. Der Bausatz weist dieses Detail nicht auf und da Fotos dieses seltenen Panzers extrem rar sind, lässt sich dies nur schwer untermauern.

Alles in allem bietet der T-24 viel Bastelspaß für kleines Geld und man kann gespannt sein, wie viele Modelle dieses interessanten Exoten es auf die Tische der anstehenden Ausstellungssaison schaffen. ■

STECKBRIEF

Hersteller:	Hobby Boss
Bezeichnung:	Mittelschwerer Sowjetpanzer T-24
Maßstab:	1:35
Bewertung:	
Detaillierung:	2-
Passgenauigkeit:	1-
Gesamteindruck:	2
Eignung als Funktionsmodell:	6

JETZT BESTELLEN!



Im Internet
www.rc-militaer.de
oder telefonisch unter 040/42 91 77-110



Bestimmt auch in Berlin zu sehen: Der Liebherr 994 von TMC-Urgestein Henning Firnhaber



Beim Geschicklichkeitsfahren kann jeder zeigen, wie gut er einen Gliederzug beherrscht

Wir fahren nach Berlin Deutschen Modelltruck Meisterschaft 2013

Am 14. und 15. September geht es nach Berlin. Der Termin für die Deutsche Modelltruck Meisterschaft 2013 steht nun fest. Ausrichtender Verein ist der Titelverteiger aus dem letzten Jahr, der TMC 88 Berlin. Veranstaltungsort ist das FEZ-Familienzentrum. Die Veranstaltung richtet sich an Truck- und Funktionsmodellbauer und ist in einen Fahr- und einen Bauwettbewerb aufgeteilt. Anmeldeschluss für alle aktiven Teilnehmer ist der 25. August 2013. Eine frühe Anmeldung ist jedoch empfehlenswert.

Für Freunde von Baumaschinenmodellen dürfte dabei vor allem die Baubewertung interessant sein. Mit der Wertungsgruppe 5 besteht eine eigene Kategorie nur für Funktionsmodelle. Fachkundige Juroren aus der Szene nehmen dabei die schönsten Misch- und Eigenbauten unter die Lupe und küren aus allen Teilnehmern den Deutschen Meister. Mit der Wertungsgruppe 7 besteht zudem eine Gruppe speziell für Modelle im Maßstab 1:8. Die Deutsche Modelltruck Meisterschaft findet im FEZ-Berlin statt, einem Freizeit- und Familienzentrum in Berlin-Schöneeweide. Weitere Infos sowie die Anmeldeunterlagen können direkt auf der Webseite des TMC 88 heruntergeladen werden. Internet: www.tmc88ev-berlin.de

INFO

Deutsche Modelltruck Meisterschaft 2013 – 14. und 15. September 2013
FEZ Berlin, Straße zum FEZ 2, 12459 Berlin
Internet: www.tmc88ev-berlin.de

SPEKTRUM

Dumm gelaufen Die Sache mit diesem Internet

Im österreichischen Jennersdorf wurde ein Mini-Bagger geklaut. Als sich der Geschädigte im Internet nach Ersatz umsah, traute er seinen Augen kaum: Das Diebesgut wurde dort zum Verkauf angeboten. Die Diebe hatten ihre Beute an einen Händler weiterverkauft, angeblich würde es sich um eine Erbschaft handeln. Der auf diese Art übers Ohr gehauene Händler bot den Bagger auf einer Internetplattform zum Verkauf an. Mittlerweile ist die Baumaschine wieder bei ihrem rechtmäßigen Besitzer und die Diebe bestraft.



Foto: Annamartha / pixelio.de

Vorsicht vor
Langfingern.
Dumm nur,
wenn das
Diebesgut
wenig später
im Internet
auftaucht



Übersichtlich und gut strukturiert: Die deutschsprachige Webseite der Firma Hobbico

Surftipp Deutsche Hobbico-Seite

Die Firma Hobbico ist seit Kurzem mit einer eigenen, deutschsprachigen Website im Internet vertreten. Sowohl die aktuellen Neuheiten für 2013 als auch bereits erhältliche Modelle sind dank der übersichtlichen Gestaltung schnell zu finden. Zu den einzelnen Produkten sind weitere Abbildungen und Informationen hinterlegt. Internet: www.hobbico.de

Funktionsmodellbau für Spezialisten Die aktuellen Sonderhefte von TRUCKS & Details gibt es bei:



RC-Logistik lässt grüßen. Die Modelle von Detlef Ehmcke und André Kollé gehörten im letzten Jahr zu den Publikumsmagneten

Messe Westfalenhallen Dortmund

Ruhrpott-Highlight Intermodellbau Dortmund

Der Frühling beginnt – und damit auch eine neue Messe-Saison. Den Auftakt macht die Intermodellbau in Dortmund, die in diesem Jahr vom 10. bis 14. April stattfindet. Veranstaltungsort sind wie immer die Westfalenhallen. Dieses Jahr können über 20.000 Einzelmodelle aus allen Sparten des Modellbaus bestaunt werden.

Besonders spannend wird es in Halle 6, in der zahlreiche Hersteller und Vereine aus dem Truck- und Funktionsmodellbau präsent sind. Auf mehreren Parcours können Zuschauer live die Modelle bestaunen. Flagge zeigen unter anderem der mTC Recklinghausen, die Modell-Truck-Freunde Essen oder die IG Modellgiganten mit ihren spannenden 1:8er-Fahrzeugen. Aber auch der Blick über den Tellerrand lohnt sich: Zahlreiche Hersteller aus dem Flug- und RC-Car-Bereich geben sich in Dortmund ein Stelldichein.

KONTAKT

Intermodellbau Dortmund
10. bis 14. April 2013
Westfalenhallen 2-8
Strobelallee 45, 44139 Dortmund
Öffnungszeiten:
10. bis 13. April: 9 bis 18 Uhr
14. April: 9 bis 17 Uhr
Internet: www.intermodellbau.de

Zeit zum Baggern Modellausstellung Oberrot

Beim Modellflugclub Oberrot findet am 28. April 2013 eine Modellausstellung statt. Unter anderem sind auch die IG Nutzfahrzeugmodelle und die RAG Militärmodellbau mit zwei eigenen Ausstellungen vor Ort vertreten. Veranstaltungsort ist die Kultur- und Festhalle in 74420 Oberrot. Internet: www.mfc-oberrot.de

Die Fahrzeuge der IG Nutzfahrzeugmodelle (Foto) und der RAG Militärmodellbau sind am 28. April 2013 in Oberrot zu sehen



EVENT-TICKER

22. bis 24. März 2013

In der Messe Sinsheim findet die Faszination Modelltech statt. Internet: www.faszination-modelltech.de

05. bis 07. April 2013

Im österreichischen Wels findet die Messe Modellbau Wels statt. Es werden Aussteller aus allen Bereichen des Modellbaus erwartet. Internet: www.modellbau-wels.at

10. bis 14. April 2013

In den Messe Westfalenhallen Dortmund findet die Intermodellbau statt. Rund 560 Aussteller aus allen Sparten werden erwartet. Internet: www.intermodellbau.de

18. bis 19. Mai 2013

Im Deutschen Panzermuseum in Munster findet die 17. Internationale Militärmodellbau-Ausstellung statt. Internet: www.rag-modellbau.de

25. bis 26. Mai 2013

Im Straßenbahn-Museum in 31319 Sehnde-Wehmingen findet das 10. Modell-Truck-Treffen des MTC Hannover statt. Internet: www.mtc-hannover.de

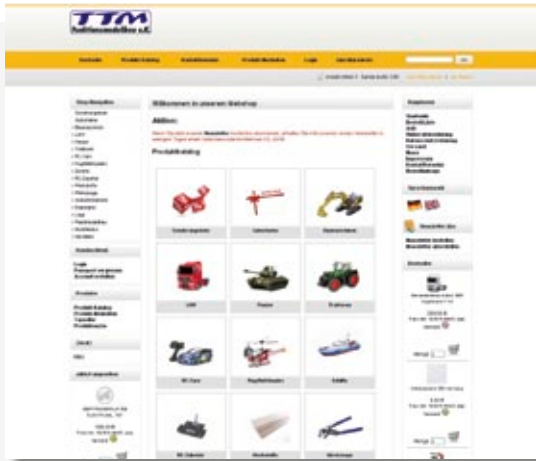
27. bis 18. Juli 2013

Die IG Truckmodellbau Ostalb veranstaltet ihr 3. Indoortreffen. Veranstaltungsort ist die Glück-Auf-Halle in 73433 Aalen-Hofen. Internet: www.ig-truckmodellbau-ostalb.de

31. August bis 01. September 2013

In der Schützenhalle in 58840 Plettenberg findet das 5. Modelltruck-Event zugunsten Lichtblicke statt. Internet: www.mtf-siegtal.de

Mehr Termine finden Sie auf
www.rad-und-kette.de



Sieht gut aus: Der neue Shop von TTM Funktionsmodellbau nach dem Relaunch der Webseite

Relaunch Neuer Shop: TTM Funktionsmodellbau

TTM Funktionsmodellbau hat seiner Webseite eine Frischzellenkur verpasst. Dabei wurde das Shop-System umfangreich überarbeitet. Die Navigation ist einfacher, die Ladezeiten schneller und Kunden haben nun die Möglichkeit, über ein Bewertungssystem Lob und Kritik mitzuteilen. Internet: www.ttm-shop.de

Viel zu entdecken Modellbautage Hilpoltstein

Am 11. und 12. Mai finden die Modellbautage Hilpoltstein statt. Es werden Lkw, Baumaschinen und landwirtschaftliche Fahrzeuge vorgeführt. Ein großzügiger Parcours ist dafür vorhanden. Die Veranstaltung wird vom 1. TMC Nürnberg und der Modellbauwerkstatt Klaus Böhm durchgeführt. Letzterer lädt an dem Wochenende auch zum Tag der offenen Tür ein. Die Modellbauwerkstatt liegt in der Lohbachstraße 37 in 91161 Hilpoltstein. Internet: www.truck-modell-club.de



In den Räumlichkeiten der Modellbauwerkstatt Klaus Böhm finden die Modellbautage Hilpoltstein statt

Pfingsten in Munster 17. Internationalen Militärmodellbau-Ausstellung

Jedes Jahr aufs Neue verwandelt sich das Panzermuseum in Munster zum Mekka für Militärmodellbauer. Zur 17. Internationalen Militärmodellbau-Ausstellung werden am 18. und 19. Mai wieder Gäste aus vielen europäischen Ländern erwartet. Dabei können nicht nur zahlreiche Modelle bestaunt werden. Nein, auf einem liebevoll gestalteten Außenparcours müssen sich die Eigen- und Mischbauten auch unter teilweise extremen Bedingungen beweisen. Zu den anwesenden Vereinen zählen unter anderem die RAG Militärmodellbau und das Panzerteam Itzehoe.

Auf dem Außenparcours müssen sich die Modelle im Einsatz beweisen



Zu den Höhepunkten der Internationalen Militärmodellbauausstellung gehört die Tombola der RAG zugunsten der Deutschen Kinderkrebshilfe

INFO

17. Internationalen Militärmodellbau-Ausstellung
18. und 19. Mai 2013
Deutsches Panzermuseum
Hans-Krüger-Straße 33
29633 Munster
Internet: www.rag-modellbau.de

Funktionsmodellbau für Spezialisten

Die aktuellen Sonderhefte von TRUCKS & Details gibt es bei:

Game-Tipp

Flughafen-Feuerwehr-Simulator 2013



Eigentlich sollte es ein ganz entspannter Montag werden. Karl hatte bereits sein Wurstbrot ausgepackt und die Beine lässig auf den Schreibtisch gelegt. Doch dann kreischen plötzlich die Sirenen. Feuer am Hangar 8! Eine Boeing steht in Flammen. Aus ist der Traum vom Wurstbrot – stattdessen muss Karl mit seinem Löschzug raus. Klingt unglaublich? Mitternacht – im neuen Flughafen-Feuerwehr-Simulator 2013 von ron-domedia wird ein solches Szenario Wirklichkeit. Mit Ausnahme des Wurstbrots natürlich.

Der Spieler kann auf einen breiten Fuhrpark detailliert dargestellter Löschfahrzeuge zurückgreifen. Gerade für Funktionsmodellbauer ein interessanter Fundus bei der Vorbildrecherche. Neu bei der

2013er-Version ist das ausgeklügelte Feuersystem, das auf über 200 verschiedene, brennbare Objekte überspringen kann. Vorsicht ist also geboten, sonst steht Karl bald selbst in Flammen. Simuliert werden dabei verschiedene Katastrophen-Szenarien, dargestellt in hochauflösenden Grafiken. Darüber hinaus ist die Spielwelt frei begehbar und das Flughafengelände kann im Spiel weiter ausgebaut werden.

Der Flughafen-Feuerwehr-Simulator 2013 benötigt einen Prozessor mit mindestens 3 Gighertz, 3 Gigabyte Arbeitsspeicher sowie eine DirectX 9.0-kompatible Grafikkarte mit mindestens 256 Megabyte RAM. Der Preis: 19,99 Euro.



Dem Spieler stehen eine ganze Reihe von Löschfahrzeugen zur Verfügung



Die IG Roadgamer Berlin-Brandenburg laden zusammen mit der IG Mitteldeutsche Minitruck Modellbau zu den Modellbautagen Paaren-Glien ein

Im Erlebnispark Modellbautagen Paaren-Glien

Die IG Roadgamer Berlin-Brandenburg laden ein zu den Modellbautagen Paaren-Glien. Die Veranstaltung findet im MAFZ-Erlebnispark in 14621 Schönwalde statt. Ein idealer Veranstaltungsort, der viel Platz für einen großzügigen Parcours und genug Ausstellungsfläche bietet. Die IG Roadworker stanno dabei die Strecke aus und werden tatkräftig von der IG Mitteldeutsche Minitruck Modellbau unterstützt. Aber auch anderen Modellbausparten sind vertreten. Die Veranstaltung findet am 06. und 07. August jeweils von 10 bis 17 Uhr statt. Internet: www.modellbau.mafz.de



Keller-Koloss

120 Kilogramm schweres Komatsu-Modell

Ein Jahr beziehungsweise gut 1.400 Stunden Bauzeit stecken in diesem Giganten. Die D475a ist die zweitgrößte Planierraupe, die Komatsu im Programm hat. Mit gut 108 Tonnen ist sie ein wahres Schwergewicht. Dieses Fahrzeug im Maßstab 1:5 umzusetzen war also eine echte Mammut-Aufgabe. Und sie ist gelungen.

Die Komatsu D475a wollte ich in weiß-blauer Sonderlackierung realisieren. Neben dem, was eine Internetrecherche zutage förderte, diente mir vor allem auch ein Modell im Maßstab 1:50 als Vorlage. Obwohl ich als Material bewusst Aluminium wählte,

kommt das fertige Modell immer noch auf stolze 120 Kilogramm Gewicht.

Angefangen habe ich mit dem Fahrwerk. Das erstellte ich aus 5 Millimeter (mm) starken Alu-Platten, die ich mit der Stich-

säge auf Maß brachte. Zusätzliche Verstrebungen sorgen beim Fahrwerk für die nötige Stabilität. Die Einzelteile wurden alle miteinander verschweißt. Die Räder des Komatsu D475a sind kugelgelagert und aus Hart-PVC gedreht. Das Antriebsrad besteht



Von Rudolf Kühnel



Dieses 1:35er-Modell diente als Vorlage für den Eigenbau



Das Fahrerhaus wurde blau lackiert. Wenn am Sender RC-Funktionen betätigt werden, bewegt sich auch die Fahrerfigur mit

aus Stahl und konnte glücklicherweise direkt als Fertigprodukt gekauft werden. Es wurde nach dem Einbau der Spannvorrichtung montiert, der äußere Teil wurde aus Hartplastik gedreht.

Die Wanne

Nachdem die beiden Fahrwerke fertig waren, begann ich mit dem Bau der Wanne, der Kühler und der Aufbauten. Alle Teile wurden auf 2-mm-Alu-Blech gezeichnet, mit der Stichsäge ausgeschnitten, entgratet und von innen geheftet. Anschließend drehte ich mir vier Alu-Hülsen mit einem Durchmesser von 30 mm und einer Bohrung mit einer Passung von 20H7. Diese brauchte ich zur Aufnahme des Pendelfahrwerks. Nach genauem Vermessen verschweißte ich die Hülsen im Inneren der Wanne. Nun konnte ich die Aufnahme der Pendel realisieren. Ich fertigte acht Pendel aus 60-mm-Alu-Flachmaterial. Anschließend montierte ich das Fahrwerk und war froh, dass ich alle



Abstände richtig gemessen hatte. Außen musste noch alles verschliffen und mit einem Ausschnitt für den Kühler versehen werden. Im Inneren montierte ich vier Haltepunkte zur Aufnahme der Lautsprecher.

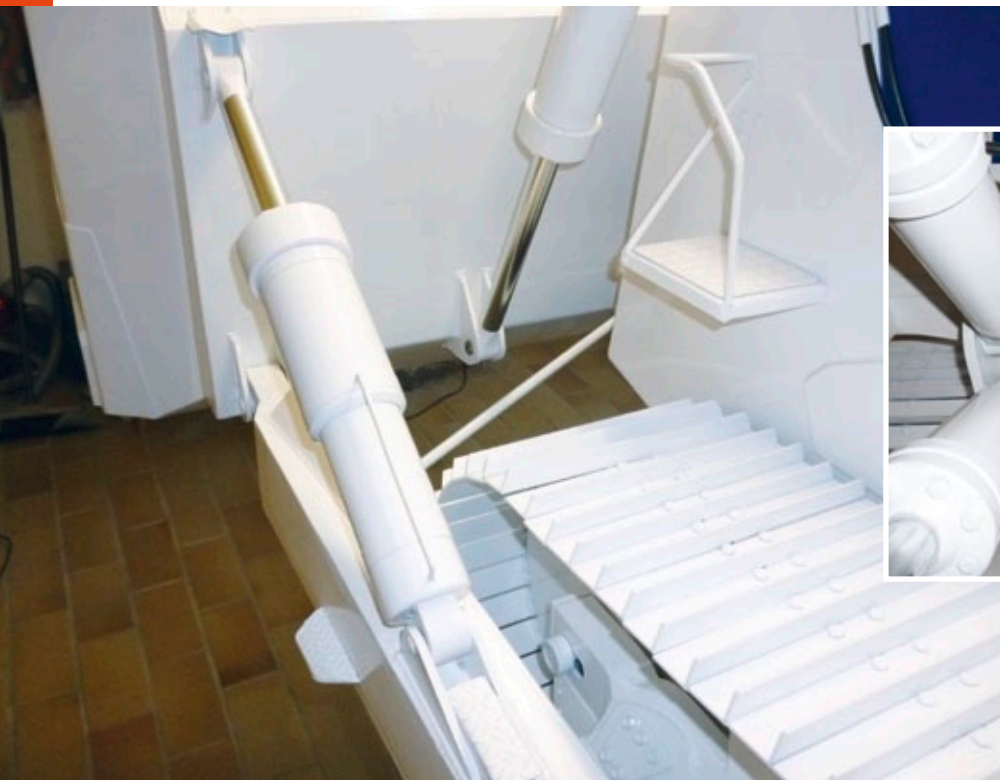
Die Motorabdeckung besteht aus 2 mm dickem Alu-Blech. Als diese montiert war, folgte der Einbau des Fahrerhauses mit Überrollbügel. Dieses fertigte ich so an, dass man es verschrauben kann. Schließlich sollte es im Gegensatz zur Karosserie ja blau lackiert werden. So konnte das Fahrerhaus getrennt vom Rest seinen Anstrich bekommen werden. Wanne, Aufbauten und auch das Fahrwerk wurden zu diesem Zeitpunkt ebenfalls lackiert.

Innenleben

Während die Teile trockneten, fertigte ich die Aufnahme für den Einzahn-Aufreißer. Dieser ist wie beim Original höhenverstellbar.



Blick ins Innere: Der Einbau der Elektronik



Die Kolben der Hydraulik sind nur eine Attrappe. Die Bewegungskraft stammt von Seilzügen



Die Hydraulikattrappen wurden überwiegend aus Aluminium gefertigt



Die Kolbenstange selbst ist verchromt, das erhöht den vorbildgetreuen Look

TECHNISCHE DATEN

Länge: 2.500 mm; **Breite:** 1.250 mm; **Höhe:** 900 mm; **Gewicht:** ca. 120 kg; **Antrieb-Ketten:** 2 x 500 Watt

Anschließend baute ich alle lackierten Teile vorsichtig zusammen. Jetzt war der Zeitpunkt, mich um die Motoren zu kümmern. Pro Kette kommt je ein Antriebsmotor mit 500 Watt Leistung zum Einsatz. Eingebaut wurden ferner Lagersitz, Antriebswelle und die beiden Zahnkränze für die Ketten. Wichtig war mir an dieser Stelle, dass man später noch alle Komponenten erreicht und bei Bedarf austauschen kann.

Als nächstes stand der Ausbau des Fahrerhauses im Lastenheft. Hier verwendete ich graue Kunststoffplatte, montierte aber zuvor noch die Kabel für die Beleuchtung. Die Fahrerpuppe ist etwa 30 Zentimeter groß und hat an Armen und Beinen Gelenke, damit sie auch in der richtigen Position Platz nehmen kann. Parallel zur Steuerung an der Fernbedienung, führt die Figur auch Bewegungen während des Schaltens der Gänge sowie beim Betätigen des Schilds aus.

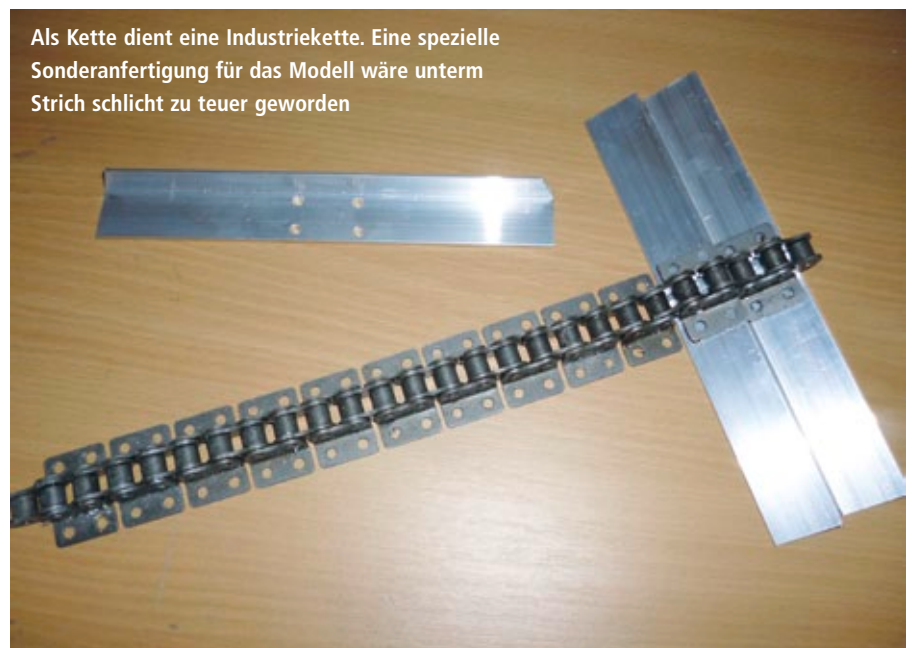
Kraftvolle Attrappe

Weil ich mit Seilzügen und nicht mit einer echten Hydraulik arbeite, sind die Kolben nur Attrappen. Sie sind aus Alu-Rohren mit einem Durchmesser von 50 mm gedreht. Das Kolbenauge besteht aus zwei Drehteilen, die ich zusammenschweißte. Die Kolbenstange besteht aus verchromtem Metall vom Baumarkt. Am Kolbenauge wurde 2-mm-Stahlseil befestigt, das über Züge zum Spindeltrieb läuft. So wird

die Bewegung der Kolben simuliert. Der Motor hat insgesamt eine Hubkraft von 200 Kilogramm – es ist also Vorsichtig geboten. Maßstabgerecht sind die Kräfte durchaus mit dem des Vorbilds vergleichbar.

Abschließend brachte ich das Schild aus geschweißten und geschliffenen Aluminium und die Ketten an dem Modell an. Bei den Ketten handelt es sich um Industrieketten, an denen gut 230 Alu-Winkel befestigt wurden, mit je einer Länge von 190 mm. Vier Löcher pro Winkel sorgen für die nötige Befestigung.

Als Kette dient eine Industriekette. Eine spezielle Sonderanfertigung für das Modell wäre unterm Strich schlicht zu teuer geworden





Einfach, aber effektiv: Mittig verschraubte Aluminium-Winkel dienen als Kettenelemente



Das Antriebsrad besteht aus Stahl, die anderen Räder wurden aus Hart-PVC gedreht

An der Vorderseite des Komatsu D475a ist das Schild. Es wurde aus Aluminiumblechen geschweißt und geschliffen



RC-Anlage

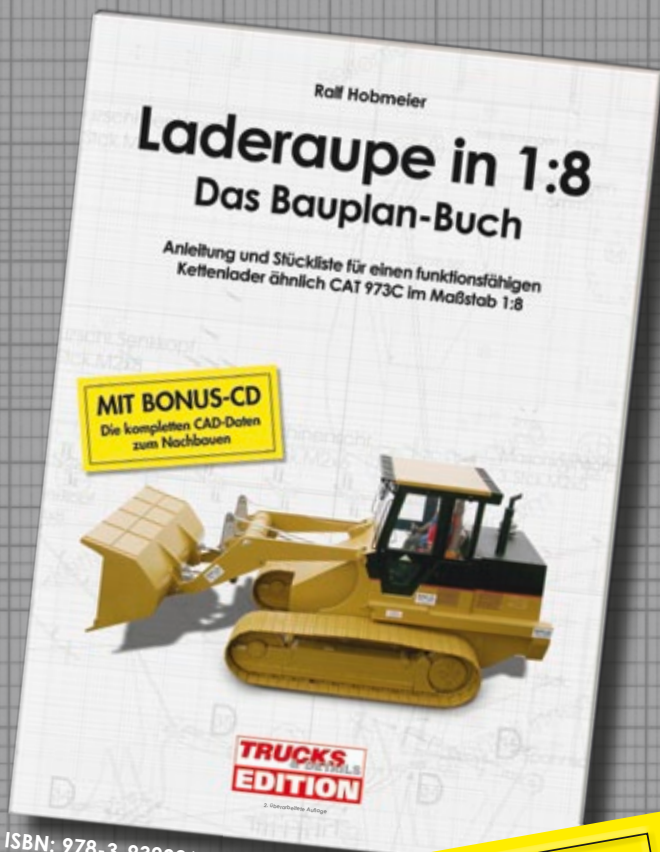
Das fertig gestellte Modell machte einen gigantischen Eindruck. Damit dem Koloss auch Leben eingehaucht wird, fehlten noch Teile der Elektronik sowie die RC-Anlage. Zum Heben und Senken von Schild und Aufreißzahn kommen Fahrregler für 40 Ampere und 12 Volt zum Einsatz. Über ein V-Kabel wird die Verbindung zu den Servos hergestellt, die die Fahrerpuppe steuern. Als Antrieb der Ketten dienen Fahrregler zu je 40 Ampere und 24 Volt. Auch hier wird über ein V-Kabel wieder eine Verbindung zur Fahrerpuppe hergestellt. Ein Soundmodul von Benedini ist mit den Fahrreglern verknüpft. Außerdem ist noch eine zweistufig schaltbare Beleuchtung eingebaut. Neben dem normalen Licht kann so auch ein Zusatzscheinwerfer eingeschaltet werden.



Der Aufreißzahn befindet sich an der Heckseite des Modells und ist natürlich voll RC-fähig

2. Auflage jetzt erhältlich

Bauanleitungsbuch zur
Detailzeichnung Kettenlader
ähnlich CAT 973C



ISBN: 978-3-939806-49-3
49,80 Euro

**BEILIEGENDE CD MIT
ALLEN CAD-DATEN**

Umfassende Bauanleitung
inklusive Stücklisten und
Explosionszeichnungen

Jetzt bestellen!

Im Internet unter
www.alles-rund-ums-hobby.de
oder telefonisch unter 040/42 91 77-110

Anzeige ▼

Ihre kompetenten Fachhändler vor Ort

10000

Hobby-Schult-Technik

Klosterstraße 13a, 13581 Berlin,
Telefon: 030/331 86 14, Telefax: 030/331 10 94

20000

Staufenbiel Zentrale Barsbüttel

Staufenbiel Outletstore, Hanskampring 9, 22885 Barsbüttel,
Telefon: 040-30 06 19 50, E-Mail: info@modellhobby.de

Staufenbiel Hamburg West

Othmarschen Park, Baurstraße 2,
22605 Hamburg, Telefon: 040/89 72 09 71

30000

Georg Brüdern

Modellbau Michael Davideit
Vahrenwalder Straße 38, 30165 Hannover

Modellbau + Technik

Lemgoer Straße 36a, 32756 Detmold,
Telefon: 052 31/356 60, Telefax: 052 31/356 83

40000

TTM Funktionsmodellbau e.K.



Frintoper Straße 407-409, 45359 Essen,
Telefon: 02 01/320 71 84, Telefax: 02 01/60 83 54,
E-Mail: info@truck-modellbau.de

70000

Spiel & Modellbau-Welt

Lange Straße 22, 74889 Sinsheim,
Telefon: 072 61/656 96 82, Telefax: 072 61/656 96 83

Modellbau Klein, Hauptstraße 291, 79576 Weil am Rhein,

Telefon: 076 21/79 91 30, Telefax: 076 21/98 24 43,
E-Mail: anfrage@modell-klein.de, Internet: www.modell-klein.de

80000

Faszination Modellbauwelt, Jenkofen 1a, 83052 Bruckmühl,

Telefon: 080 62/71 31, Telefax: 080 62/71 32,
E-Mail: faszination-modellbauwelt@t-online.de, www.faszination-modellbauwelt.de

Modellbau Koch, Wankelstraße 5, 86391 Stadtbergen,

Telefon: 08 21/440 18 00, Telefax: 08 21/44 01 80 22,
E-Mail: info@modellbau-koch.de, www.modellbau-koch.de

90000

Edi's Modellbauparadies

Schlesierstraße 12, 90552 Röthenbach,
Telefon: 09 11/570 07 07, Telefax: 09 11/570 07 08

Niederlande

Hobma Modelbouw

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

Österreich

Modellbau Röber

Laxenburger Straße 12, 1100 Wien, Telefon: 00 43/1/602 15 45,
Telefax: 00 43/1/600 03 52, www.modellbau-wien.at

Hobby Factory

Prager Straße 92, 1210 Wien, Telefon: 00 43/1/278 41 86,
Telefax: 00 43/1/278 41 84, www.hobby-factory.com

Modellsport Schweighofer GmbH

Wirtschaftspark 9, 8530 Deutschlandsberg

Schweiz

F. Schleiss Technische Spielwaren

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

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.

MEHR VIELFALT MEHR INFORMATION

mit den Sonderheften von

TRUCKS & DETAILS



Jetzt bestellen unter

www.rc-agrar.de und www.rc-notruf.de

oder telefonisch unter 040/42 91 77-110



+++++++ Sicher ++++++

Wenn die Schraube halten soll ...

Name: Schraubensicherungslack
Hersteller: CN Development & Media
Internet: www.cn-group.de
Bezug: Fachhandel
Preis: auf Anfrage

Neu bei CN Development & Media ist Schraubensicherungslack der Marke Yuki Modell. Angeboten wird er in den Varianten hoch- und mittelfest. Letztere eignet sich für Gewinde bis maximal M36 und wird nach zirka 10 bis 15 Minuten handfest. Die hochfeste Variante ist auf Gewinde bis M20 ausgelegt und ist nach 8 bis 12 Minuten handfest. Der Schraubensicherungslack ist über den Fachhandel erhältlich.



+++++++ Edel ++++++

Wenn die Optik stimmen soll ...

Name: Trilexfelgen
Hersteller: EBH Style
Internet: www.ebh-modellbau.de
Bezug: direkt
Preis: ab 39,90 Euro

Ab März 2013 sind Trilexfelgen passend zu allen Tamiya-Fahrgestellen bei EBH Style erhältlich. Hergestellt sind die Felgen im Aluminiumguss-Verfahren und werden lackierfähig ausgeliefert. Im Lieferumfang sind die passenden Abdeckkappen, Beilegscheiben sowie M4-Stoppmutter enthalten. Der Preis: 39,90 Euro für die Einzelfelge beziehungsweise 59,90 Euro als Doppelfelge.

FUNDGRUBE

+++++++ Niedlich ++++++

Wenn es auf die Details ankommt ...

Name: Kühlcontainer
Hersteller: Kesi Modell Linie
Bezug: direkt
Preis: 220,- Euro

Die Kühlcontainer von Kesi Modell Linie sind für die Maßstäbe 1:16 bis 1:8 erhältlich. Das Kühlaggregat kann als Attrappe oder mit eingebautem Gebläse geliefert werden. Letzteres bezieht seinen Strom entweder über eine Steckverbindung oder eine separate Batterie. Die Container sind einmal in einer 20-Fuß- und einmal in einer 40-Fuß-Ausführung erhältlich. Die Container bestehen aus grundiertem Aluminium und werden auf Wunsch als Fertigmodell oder fertig lackiert geliefert. Ebenfalls sind Sonderanfertigungen mit abnehmbarem Dach erhältlich. Preise auf Anfrage. Preise: Ab 220,- Euro.



+++++++ Luftig ++++++

Wenn einem die Puste ausgeht ...

Name: Betankungsventil Air
Hersteller: Emcotec
Internet: www.rc-electronic.com
Bezug: direkt
Preis: 25,90 Euro

Das Betankungsventil Air ist speziell für das Nachfüllen von Druckluftbehältern konstruiert. Es ermöglicht das Betanken von außen, ohne das Modell öffnen zu müssen. Das Betankungsventil verfügt über einen Festo-Schlauchanschluss der mit einem entsprechenden Schlauch an den Drucklufttank angeschlossen werden kann. Das Air ist momentan ausschließlich in der Farbe schwarz erhältlich. Der Preis: 25,90 Euro.

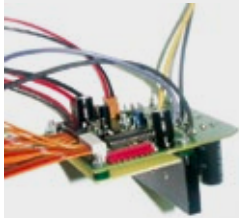


+++++ Clever +++++

Wenn man alles in einem haben möchte ...

Name: Elektronik-Einheit
Hersteller: MM Modellbau
Internet: www.mm-modellbau.de
Bezug: direkt
Preis: 225,- Euro

MM Modellbau bietet jetzt neue eine Elektronik-Einheit für Laderaupen an. Das Modul ist beispielsweise kompatibel zu Carsons Liebherr LR 634 oder ähnlichen Baufahrzeugen. Die Elektroneinheit ist passend zur Montage auf dem Kontergewicht konstruiert und kann einfach aufgeklebt werden. Integriert sind unter anderem Funktionen wie ein Kettenregler, eine Hydraulikpumpen-Steuerung oder ein Decoder für verschiedene Licht- und Soundfunktionen. Für mehr Sicherheit bietet die Elektroneinheit außerdem eine zweistufige Akku-Überwachung. Das Bauteil wird fertig verkabelt mit allen Steckern und V-Kabeln geliefert. Der Preis: 225,- Euro.



+++++ Spielwert +++++

Wenn man ein neues Modell sucht ...

Name: RTR-Panzermodelle
Hersteller: Modellbau Lindinger
Internet: www.lindinger.at
Bezug: direkt
Preis: ab 79,90 Euro

Modellbau Lindinger bietet drei neue RTR-Panzermodelle von Heng Long im Maßstab 1:16 an. Darunter ist der 520 Millimeter lange Tiger I, der Sherman M4A3 mit Sound- und Rauchmodul sowie der M26 Pershing mit beweglicher Kanone und Scale-Beleuchtung. Der Tiger I schlägt mit 79,90 Euro zu Buche, der Sherman mit 149,- Euro und der Pershing kostet 159,90 Euro.



+++++ Mächtig +++++

Wenn der Akku leer ist ...

Name: IMAX 4B6 Quattro AV/DC
Hersteller: Natterer Modellbau
Internet: www.natterer-modellbau.de
Bezug: direkt
Preis: 149,- Euro

Das IMAX 4B6 Quattro AV/DC ist ein Ladegerät, das mit 12 und 230 Volt betrieben werden kann. Es können bis zu vier Akkus gleichzeitig geladen werden, pro Ausgang ist dabei eine Leistung mit bis zu 50 Watt möglich. Der Preis: 149,- Euro.

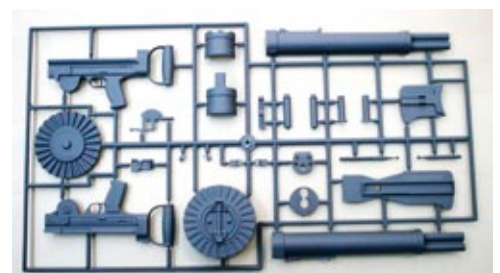


+++++ Scale +++++

Wenn es mal etwas anders aussehen soll ...

Name: Maschinengewehr-Attrappen
Hersteller: PAF Peter Adolfs Flugmodelle
Internet: www.paf-flugmodelle.de
Bezug: direkt
Preis: ab 20,- Euro

Die Maschinengewehr-Attrappen von Peter Adolfs Flugmodelle sind vorbild-ähnlich gestaltet und werden im Maßstab 1:4 angeboten. Die Bausätze werden vornehmlich für den Flugmodellbau-Bereich gedacht, können aber auch zur Gestaltung von Militär-Funktionsmodellen genutzt werden. Der Preis: 20,- Euro.





++++ Praktisch +++++

Wenn man an der Oberfläche kratzen will ...

Name: Dremel 8100
Hersteller: Robert Bosch
Internet: www.bosch-pt.com
Bezug: Fachhandel
Preis: auf Anfrage



Der Dremel 8100 von Bosch ist ein neuentwickeltes Multifunktionswerkzeug. Er ist komfortabler und einfacher zu bedienen als die Vorgängermodelle. Das 415 Gramm schwere Gerät eignet sich für unterschiedliche Anwendungsbereiche. 15 Zubehörteile runden den Lieferumfang des Dremel ab. Betrieben wird das Gerät, das über eine Drehzahlregulierung verfügt, über einen 7,2-Volt-Akku.

+++++ Innovativ +++++

Wenn neue Perspektiven gefragt sind ...

Name: Bullet Youngstar
Hersteller: Rollei
Internet: www.rollei.de
Bezug: Fachhandel
Preis: 59,95 Euro

Die Bullet Youngstar ist eine preisgünstige Actioncam von Rollei. Die Kamera schafft Fotoaufnahmen von bis zu 5 Megapixel sowie HD-Videos mit 720p bei 30 Frames pro Sekunde. Bei VGA-Aufnahmen mit 480p sind 60 Frames pro Sekunde möglich. Die Bullet Youngstar ist mit einem 135-Grad-Weitwinkel-Objektiv ausgestattet und verfügt über einen Steckplatz für Micro-SD-Karten mit bis zu 32 Gigabyte Speichervolumen. Der Preis: 59,95 Euro.



+++++ Vorbildlich +++++

Wenn man bei der Vorbildrecherche ist ...

Name: Sennebogen 690 HD
Hersteller: Sennebogen Maschinenfabrik
Internet: www.sennebogen.de
Bezug: Fachhandel
Preis: 129,- Euro

Bei dem Maßstabsmodell des Sennebogen 690 HD mit Schleppschaufel handelt es sich um einen Seilbagger in 1:50. Die Laufrollen sind aus Messing gefertigt. In Kombination mit dem teleskopierbaren Unterwagen und der massiven Metallkette der Raupenfahrwerke ergibt das ein realitätsnahes Abbild des Originals. Nahezu alle Bauteile sind aus Zinkdruckguss gefertigt. Eine Besonderheit sind die verdeckten Schraublöcher für die Windenverstellung. Unter der Abdeckplatte können die A-Bock-Winde und die beiden Winden für den Schleppschaufeleinsatz bedient werden. Das komplett montierte Modell gibt es für 129,- Euro.



+++++ Rollig +++++

Wenn es auf die Kleinigkeiten ankommt ...

Name: Rollcontainer
Hersteller: Tönsfeldt Modellbau Vertrieb
Internet: www.toensfeldt-modellbau.de
Bezug: direkt
Preis: auf Anfrage

Tönsfeldt Modellbau hat jetzt neue Accessoires zur Modell- und Parcours-Gestaltung im Angebot. Beim Kühl-Rollcontainer für Speditionen handelt es sich um einen Bausatz aus Kunststoff- und Messingteilen. Der fertige Container ist 103 Millimeter hoch, 48 Millimeter tief und 48 Millimeter breit. Erhältlich in den Farben Blau und Weiß. Ebenfalls für Modell-Speditionen ist der Gitterrollwagen-Bausatz. Er besteht aus Kunststoff- und Messingteilen und ist fertig montiert 103 Millimeter hoch, 54 Millimeter tief und 48 Millimeter breit.





+++++ Feierabend +++++

Wenn man den Blaumann aufhängen möchte ...

Name: Spint-Bausatz
Hersteller: Tönsfeldt Modellbau Vertrieb
Internet: www.toensfeldt-modellbau.de
Bezug: direkt
Preis: auf Anfrage

Der Spint-Bausatz von Tönsfeldt Modellbau ist aus Kunststoff-Teilen. Er besteht aus je einer Front- und Rückwand sowie zwei Seiten-, Boden- und Deckelteilen. Wahlweise kann er mit drei oder vier Türen und in verschiedenen Farben erworben werden. Fertig aufgebaut misst der Spint 71 Millimeter in der Breite, 35 Millimeter in der Tiefe und 148 Millimeter in der Höhe.

+++++ Stellkraft +++++

Wenn es mal mehr Volt sein müssen ...

Name: Hochvolt-Servos
Hersteller: Thunder Tiger
Internet: www.thundertiger-europe.com
Bezug: direkt
Preis: 119,- Euro



Gleich drei neue Servos der Standardklasse gibt es nun bei Thunder Tiger. Die Hochvolt-Servos sind mit Titanium-Getriebe ausgestattet. Das DSHV0615T hat eine Stellkraft von 14,5 Kilogramm und realisiert eine Stellzeit von 0,06 Sekunden. Das DSHV1021T ist mit 21 Kilogramm Stellkraft noch etwas stärker, hat dafür allerdings auch nur eine Stellzeit von 0,10 Sekunden. Schnellster im Bunde ist das DSHV0507nT mit einer Stellzeit von nur 0,05 Sekunden. Die Stellkraft hier: 6,4 Kilogramm. Die Servos können mit 6 bis 7,4 Volt betrieben werden, wiegen jeweils 62 Gramm und kosten 119,- Euro das Stück.



+++++ Durchdacht +++++

Wenn man die Vielfalt sucht ...

Name: Universal-Schnellwechselplatte
Hersteller: Tobias Braeker
Internet: www.tobias-braeker.de
Bezug: direkt
Preis: ab 60,- Euro

Die Universal-Schnellwechselplatte ist ein Traggerüst für alle möglichen Anbaugeräte. Sie ist aus präzise-lasergeschrittenen Edelstahlblechen gefertigt, 131 Millimeter hoch und 65 Millimeter breit. Die Schnellwechselplatte verfügt über verschiedene Befestigungspunkte für die unterschiedlichsten Anbaugeräte. Mit dem im Lieferumfang enthaltenen Zubehör ist zudem eine individuelle Erweiterung der Befestigungspunkte möglich. Die Universal-Schnellwechselplatte ist kompatibel zum Braeker Schnellwechsel System. Der Preis: 60,- Euro für den Bausatz beziehungsweise 95,- Euro für das Fertigmodell.

+++++ Hilfreich +++++

Wenn einem niemand die Hand reicht ...

Name: Löthilfe
Hersteller: www.cloneparts.de
Bezug: direkt
Preis: ab 29,95 Euro

Mit Cloneparts JIG präsentiert www.cloneparts.de eine neue Löthilfe inklusive dritter Hand. Aus hitzebeständigem Kunststoff gefertigt, fixiert die Vorrichtung Goldkontakte und alle bekannten Steckersysteme jeder Größe. Mit der zusätzlichen dritten Hand lassen sich Anschlusskabel fixieren. Auf diese Weise gibt es kein Verrutschen der Stecker und Goldkontakte mehr. Der Preis für die Vorrichtung beträgt 39,95 Euro. Eine zweite Version, ohne dritte Hand, schlägt mit 29,95 Euro zu Buche.



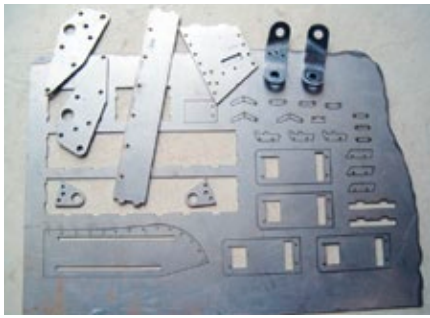
Big Box

Mit CAD zum Bren Gun Carrier

Von Bodo Pistor

Der Bren Gun Carrier ist ein kurioses Modell. In gleich drei deutschen Armeen fand der Transportpanzer seinen Einsatz – obwohl es eigentlich ein britisches Fahrzeug aus dem Zweiten Weltkrieg ist. Ein Grund für mich, mir dieses Fahrzeug mal etwas genauer anzuschauen.





Die Einzelteile der Karosse wurden in CAD gezeichnet und anschließend gelasert

Schon vor längerer Zeit fiel mir der Bren Gun Carrier auf. Ein offenes Kettenfahrzeug mit interessanter Optik und Geschichte. Ich begann also zu recherchieren, sammelte Unterlagen, sichtete Material. Spätestens aber bei der Betrachtung der kleinen und noch dazu viel zu vielen Kettenglieder legte ich das Projekt aber erst einmal wieder weit weg in eine Schublade.

Das originale Fahrzeug wurde im Zweiten Weltkrieg von den Briten für die Alliierten als einfaches Transportmittel entwickelt. Der Bren Gun Carrier fand unter anderem als Truppen- und Munitionstransporter sowie im Sanitätsdienst seinen Einsatz. Sogar die Verwendung als Zugmittel für leichtere Artillerie ist historisch verbürgt. Grundsätz-

lich gab es aber nur eine einzige Bauform von dem Panzer. Erst in den 1950er-Jahren wurde das Grundmodell von den Amerikanern überarbeitet. Vor allem beim Antrieb gab kamen zwei vollwertige Carden-Loyd-Fahrwerke zum Einsatz. Das Nachkriegsmodell hatte also vier Laufrollen.

Bundeswehr-Modell

Die Bundeswehr hatte vom Bren Gun Carrier 1956 etwa 300 Stück als Transportpanzer angeschafft. Interessanterweise war die Kasernierte Volkspolizei (KVP), der Vorgänger der NVA, ebenfalls im Besitz von 26 Bren Gun Carrier-Modellen. Diese stammten noch aus dem Zweiten Weltkrieg und wurden von den Russen vererbt. In der



Der Rohbau entsteht. Die einzelnen Bleche sind 1 bis 4 Millimeter dick



Wichtig für die spätere Optik sind die zahlreichen Nieten. Entsprechende Löcher sind in den Blechen schon ausgespart

DDR lief das Modell unter der Bezeichnung „Schlepper (englischer Herkunft)“, womit auch gleich der Aufgabenbereich beschrieben ist. Kurios ist, dass auch die Wehrmacht bereits mehrere Beutefahrzeuge im Einsatz hatte und der Bren Gun Carrier somit zu den wenigen Panzern zählt, der gleich in drei deutschen Armeen seinen Dienst verrichtete.

Eines Tages interessierte sich ein Modellbaufreund für das Fahrzeug und ich entschloss mich, den Carrier nun doch zu bauen. Und zwar in der Bundeswehr-Ausführung. Das Modell sollte überhaupt so originalgetreu wie möglich im Maßstab 1:8 gefertigt werden. Also setzte ich meine Unterlagensammlung fort. Nun konnte mein Freund Andreas





Die Grundierung der Karosserie – langsam nimmt das Modell seine Form an

beginnen, die Karosserie in CAD zu zeichnen, woraufhin sie dann in 1 bis 4 Millimeter (mm) starken Blechen gelasert wurde.

Die Karosse

Als die Blechteile da waren, ging es an das Zusammensetzen. Dank der Verklüftung der Blechteile war das Schweißen eine relativ einfache Sache. Die Teile passten auf Anhieb und es wurde im Grunde nur ein Winkelmagnet als Hilfsmittel benötigt. Zum Schweißen benutzte ich ein WIG-Schweißgerät, da dies eine sehr saubere Schweißnaht garantiert.

Für den ersten Rostschutz ist die Karosse mit einer Grundierung versehen worden. An dieser Stelle sind mehrere 100 Bohrungen zu sehen, für die Niete der Karosserie. Diese wurden gleich im Zuge der Laserbearbeitung mit eingebracht. Das erhöht die Genauigkeit bei der Montage. Die Niete wurden mit 1,4-mm-Kerbnägeln nachgebildet.

Ich benötigte mehrere Stunden, um diese einzubringen. Eine ziemliche Fleißarbeit. Die vielen Niete sorgen erst für die richtige Optik beim Bren Gun Carrier und geben ihm einen authentischen Charakter. Und auch solche Spielereien, wie die funktionierenden Schlitze durften nicht fehlen. Also wurden sie auch aus Blech gefertigt und mit M1,4-Schrauben befestigt.

Das Fahrwerk

Als Fahrwerk finden wir an diesem Fahrzeug das sogenannte Carden-Loyd-Fahrwerk. Auffällig ist es vor allem wegen seiner von außen sichtbaren Federung. Entsprechend müssen wesentliche Fahrwerksbauteile auch nicht im Inneren verbaut werden, was sowohl beim Original als auch beim Modell einige Vorteile bei der Konstruktion bietet. Stichwort Platzersparnis.

Ein einzelner Laufwerkswagen des Fahrwerks besteht aus 45 Einzelkomponenten.

TECHNISCHE DATEN Original

Länge: 3,65 m; **Breite:** 2,10 m; **Gewicht:** 4,5 t;
Motor: V8, mit 48 km/h Spitzengeschwindigkeit;
Besatzung: 2 + 6

TECHNISCHE DATEN Modell

Länge: 45 cm; **Breite:** 26 cm; **Gewicht:** 22 kg;
Motor: 2 x 18-V-Akkuschraubermotor; **Getriebe:** 2 Gänge



Die gelaserten Teile des Fahrwerks



Das fertige Carden-Loyd-Fahrwerk besteht aus 42 Einzelteilen

Diverse Laserteile aber auch einige Drehteile mussten angefertigt werden. Jedes Rad ist mit zwei Kugellagern bestückt und zum Schluss wird noch der Laufring aus Gummi aufgegossen. Ein großes Problem stellte das Bohren des Zahnkranzes dar. Hier waren 20 Bohrungen zu je 2,1 Millimeter erforderlich. Da der Zahnkranz allerdings so filigran war, härtete ihn das Lasern fast völlig durch. Mit einem normalen Bohrer war da nichts zu machen. Einzig mit einem Vollhartmetallbohrer konnte ich das Problem lösen.

Es musste gelingen, die originale Schaukelbewegung des Carriers zu realisieren. Die große Unbekannte in der Konstruktion war die Berechnung der richtigen Federstärken. Dies konnte nur mit dem Gesamtgewicht des Fahrzeugs geschehen, das ich aber noch nicht hatte. Also galt es an dieser Stelle, erst einmal alle Einzelteile zu wiegen und das tatsächliche Endgewicht in etwa hochzurechnen. Im Ergebnis funktionierte diese Methode tadellos.





Ihr Profi-Fachgeschäft im Sauerland

nur bei uns: **Komplettsset Carson Laderaupe Lr634**
 Carson Laderaupe mit Getriebe und Motoren
 Leimbach Hydraulik, Tamiya-Farbe (12 Dosen)
 MM-Elektronik für ALLE Funktionen, Akku 2600mAh
nur € 3095,00 mit Reflex 6 2,4 Ghz € 3150,00
 MM-Elektronik-für Raupen und Bagger € 225,00

MM Modellbau Industriestraße 10
 58840 Plettenberg Tel. : 02391-818417
 www.mm-modellbau.de

Aktueller Bildkatalog mit Preislisten: € 12,00 inkl. Versandkosten (Ausland € 16,00),
 oder im Internet unter "Service"- "Download"



Pistenking
 Funktionsmodellbau

- Rundumlichttechnik
- Pistenraupen als:
 - Fertigmodell
 - Einzelteile
 - Bausatz



www.pistenking.de

07022 / 502837



**FÜR DEN FEINEN JOB
 GIBT ES
 DIE RICHTIGEN GERÄTE**

Feinfräse FF 500. Das Bearbeitungszentrum zum Fräsen, Bohren und Senken - mit einer Genauigkeit von 0,05 mm!

Fräskopf um 90° nach rechts und links schwenkbar.
 Verfahrwege: Z-Achse 220, X-Achse 310, Y-Achse 100 mm. Tisch
 400 x 125 mm. Höhe 780 mm. Gewicht 47 kg.

Auch erhältlich als „ready for CNC“ mit Kugelumlaufspindeln und Schrittmotoren oder komplette CNC-Version inkl. Software und Teilapparat zur 3D-Bearbeitung.

Von PROXXON gibt es noch
 50 weitere Geräte und eine
 große Auswahl passender
 Einsatzwerkzeuge für
 die unterschiedlichsten
 Anwendungsbereiche.



**Bitte fragen Sie uns.
 Katalog kommt kostenlos.**

PROXXON — www.proxxon.com —

Proxxon GmbH - D-54343 Föhren - A-4210 Unterweisersdorf

Antrieb

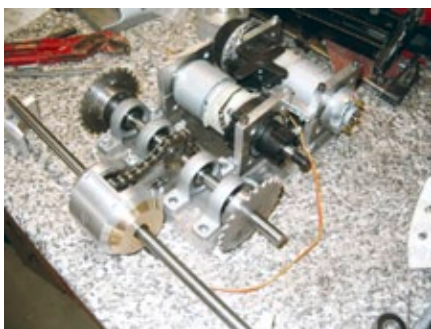
Im Original hat das Fahrzeug einen längs-seitig eingebauten V8-Motor, der über eine Differenzialachse für Vortrieb sorgt. Zum Lenken wird einfach über Bowdenzüge links oder rechts eine Trommelbremse aktiviert. Für leichte Lenkbewegungen wurde ein gesamtes vorderes Laufwerk verschoben.



Die Spiegelhalterungen sind aus Messing



Basis des Antriebs sind zwei Industrie-Akkuschrauber von Bosch. Das Servo schaltet in den zweiten Gang



Blick auf das lediglich angedeutete Differenzial. Von vorne laufen die beiden Ketten zu den innenliegenden Zahnrädern



Filigran: Der Zusammenbau des Antriebsrads erforderte eine Menge Fingerspitzengefühl

Diese Bremssteuerung wollte ich nicht realisieren und somit plante ich einen Antrieb wie bei einem normalen Panzer. Dazu wurde ein Differenzialgehäuse hergestellt, welches im Inneren zwei Kettenräder beherbergt. Durch eine Öffnung in der Wanne und an der vorderen Seite des Differenzials konnten die Rollenketten geführt werden.

Die Kraft erhielt der Carrier von einer Universal-Antriebseinheit, die ich konstruiert habe. Sie ist geeignet für Fahrzeuge bis zirka 40 Kilogramm im Maßstab 1:10, 1:8 und bedingt für 1:6. Die Einheit besteht aus zwei Bosch-Industrie-Akkuschrauber-Motoren und zwei Vorgelegewellen. Motoren und Vorgelegewellen sind unabhängig auf einer Grundplatte montiert und können jeweils per Langlöcher verstellt werden. Somit sind verschiedene Ritzelgrößen und damit verschiedene Übersetzungen möglich. Das Zweigang-Planetengetriebe der Akkuschrauber-Motoren ermöglicht per Servo ein Umschalten von Straßen- und Geländegang. Dies allerdings nur im Stand.

Zusätzlich habe ich die Drehmomentverstellung der Motoren bei diesem Fahrzeug übernommen, um die empfindliche Gleiskette vor Überlastung und einem Zerreißen zu schützen, beispielsweise durch einen Stein. Die Antriebseinheit passt haargenau in den Bauch des Carriers. So macht die Montage der anderen Komponenten nicht



Die Kette besteht aus Messing und wurde von „Das Gießwerk“ nach den CAD-Plänen der Modell-Erbauer angefertigt



Probe nehmen: Die Räder des Carden-Loyd-Fahrwerks passen wie maßgeschneidert

TEILELISTE

Soundmodul

Benedini Modellbauelektronik
E-Mail: thomas@benedini.de
Internet: www.benedini.de

Kettenguss

Das Gießwerk, Telefon: 089/49 00 34 73
E-Mail: info@giesswerk.de
Internet: www.giesswerk.de

Akkuschrauber im Antrieb

Robert Bosch GmbH, Telefon: 07 11/40 04 04 80
E-Mail: kundenberatung.ew@de.bosch.com
Internet: www.bosch-pt.com
Bezug: Fachhandel

wirklich Spaß, aber was ist schon einfach im Modellbau?

Bodenhaftung

Als Konstruktionsgrundlage für den Carrier diente ein Modell im Maßstab 1:35. Die dort abgenommenen Daten ergänzten wir durch Vermessungen an einem originalen Bren Gun Carrier. Mein guter Modellbaufreund Andreas half mir freundlicherweise bei der Erstellung der Kette. Die ersten Skizzen zeigten aber, dass irgendetwas nicht passte. Ein Vergleich mit den Bildern des originalen Fahrzeugs zeigte, wo das Problem lag. Am 1:35er-Modell wurde die Kette nicht Vorbildgetreu umgesetzt, die Kettenlieder waren dort gut doppelt so groß, wie sie eigentlich hätten sein sollen. Wir konstruierten also neu, schließlich sollte die Kette hundertprozentig werden. Als Ergebnis kam eine sehr feingliedrige Kette aus Messing, die wir dann speziell gießen ließen.

Das Fahrwerk und auch die gesamte Hinterachse bestehen aus vielen Drehteilen, so auch das Differenzial und die Achsaufnahme. Hier kamen Materialien entsprechend der Verarbeitung zum Einsatz. Im Fahrwerk sind es Stahlteile, weil einiges verschweißt werden musste. Die Differenzialglocke besteht – auch aus Kostengründen – aus Aluminium mit 50 mm Durchmesser. Viele Teile der Starrachse oder Lagersitze bestehen aus Messing oder Kupfer, da sich dieses Material gut verlöten ließ. Das Antriebsrad ist ein relativ anspruchvolles Drehteil mit vielen kleinen Schrauben von 1,4 mm. Die Montage erforderte also einiges an Fingerspitzengefühl.

Details

Leider gab es von der angestrebten Bundeswehr-Ausführung nur sehr wenige Fotos in Bezug auf die Beladung. Somit beschränkte ich mich auf das Reserverad, die Halterung

für ein Schleppeil und zwei Benzinkanistern auf den Heckschürzen. Die Seilhalter sind aus Messing gefertigt, zusammengelötet und anschließend mit M1,4-Schrauben auf die Frontplatte geschraubt.

Die Kanister habe ich in Bundeswehrausführung dazu gekauft, eine feine Halterung aus 0,8-mm-Messingblech gefertigt und auf den Kotflügel geschraubt. An der Karosserie sind, im oberen Bereich verteilt, insgesamt 18 Halterungen für das Anbringen eines Stoffverdeckes angebracht. Da ich die Halterungen für ein Verdeck nutzen wollte, fertigte ich die Halterungen aus 2-mm-Messingblech und lötete 3-mm-Messingrohr auf.

Die Bundeswehr stattete den Carrier mit zwei großen Scheinwerfern aus. Also drehte ich ein Gehäuse aus Aluminium, konstruierte kleine Konsolen und befestigte alles mit M1,4-Schrauben. Für ein vorbildgetreues Licht sorgen zwei weiß-gelblichen LED, die in gute Reflektoren eingebettet sind. Zum Schluss kam noch eine entsprechende Streuscheibe drauf und einer Nachtfahrt stand nichts mehr im Wege.

Nun ging es darum den Fahrerraum zu füllen. Das ist immer schwierig bei Fahrzeugen mit offener Kabine, noch dazu, wenn man keine richtigen Maße hat. Das Armaturenbrett wurde in CAD gezeichnet und im 3D-Druckverfahren hergestellt. Mittlerweile ist es bezahlbar geworden, auf diese Weise Teile anzufertigen. Das Problem ist die Rasterung von 0,2 mm bei den günstigen Anbietern. Dabei gehen manchmal wichtige Konturen kaputt oder ganz



Es kommt Farbe ins Spiel. Vor dem endgültigen oliven Anstrich wird erst einmal eine Schicht Grün aufgetragen. Dies schimmert in der abschließenden Lackierung noch leicht durch

verloren. Das Lenkrad besteht aus mehreren Messingteilen und gefrästen Aluteilen. Die Sitzkonsolen wurden aus 5 x 5-mm-Messingwinkeln gefertigt und mit Sitzen aus Sperrholz bestückt. Da die Sitze links und rechts unterschiedlich sind, mussten wir diese Arbeit entsprechend doppelt machen. Einige Haltegriffe und Gestänge, die sich kreuz und quer auf dem Boden tummeln, rundeten die Arbeiten am Fahrerraum ab.

Elektrik

Der Carrier hat nur begrenzten Platz, um die Elektrik zu verstecken. Es bleibt nur der Raum über den Motoren. Als Stromquelle dient ein Gel-Akku mit 12 Volt Spannung und 7.200 Milliamperestunden Kapazität. Da der Motorraum unter der Elektrik ist, musste das Elektronikboard komplett per Stecker trennbar und herausnehmbar sein.

Auf einem Zwischenboden wurde der Akku mittig platziert, damit das Gewicht das Fahrverhalten nicht beeinträchtigt. Als wunderbare Erfindung hat sich hier der Kabelkanal erwiesen. Diesen gezielt

▼ Anzeigen

Sonderfahrzeug - Modellbau

Peter Müller
Gerdagstraße 7
31061 Alfeld (Leine)

Tel.: (0 51 81) 39 77
Fax: (0 51 81) 85 28 64
E-Mail: P.Mueller-Alfeld@t-online.de
Internet: www.sonderfahrzeug-modellbau.de

Panzer-Modellbau 1:16 • 1:10 • 1:8

**NEU: PZ-HM 109 in 1:16
und M577 in 1:16 und 1:10**

Schaeffer AG

FRONTPLATTEN & GEHÄUSE
Kostengünstige Einzelstücke und Kleinserien

Individuelle Frontplatten können mit dem Frontplatten Designer mühelos gestaltet werden. Das Programm wird kostenlos im Internet oder auf CD zur Verfügung gestellt.

- Automatische Preisberechnung
- Lieferung innerhalb von 5-8 Tagen
- 24-Stunden-Service bei Bedarf

Preisbeispiel: 34,93 €
zzgl. Ust./Versand

Schaeffer AG · Nahmitzer Damm 32 · D-12277 Berlin · Tel +49 (0)30 8 05 86 95-0
Fax +49(0)30 8 05 86 95-33 · Web info@schaeffer-ag.de · www.schaeffer-ag.de

**FÜR DEN FEINEN JOB
GIBT ES
DIE RICHTIGEN GERÄTE**

MICROMOT-Bohrständer MB 200. Mit Schwalbenschwanzführung und schwenkbarem Ausleger zum Schrägbohren und vielseitigen Fräsen. Dazu der MICRO-Koordinatentisch KT 70.

Ein Präzisionsgerät aus Alu-Druckguss mit CNC-gefrästen Führungen und Passungen. Mit stark untersetztem Zahnstangenvorschub über Rückholfeder für viel Gefühl bei wenig Kraftaufwand. Praktische Bohrtiefenanzeige mit einstellbarem Endanschlag.

Bohrständer MB 200

Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.

Koordinatentisch KT 70

**Bitte fragen Sie uns.
Katalog kommt kostenlos.**

PROXXON — www.proxxon.com

Proxxon GmbH - D-54343 Föhren - A-4210 Unterweisersdorf

Der Einbau der Elektronik. Markant sind die beiden gelbweißen LED, die für ein vorbildähnliches Licht sorgen

eingesetzt bringt Ordnung in die Elektrik. Der Sound stammt aus einem Modul aus dem Hause Benedini.

Das Modell wird abgesichert von vier Sicherungskreisen:

Jeder Fahrregler einzeln, und dann je einen für den Sound und den Akku. Für Ruhe im System sorgen zahlreiche Entstörkondensatoren. Die Schalter, welche von außen durch die Gepäckkiste erreichbar sind, werden vor der Leistung durch ein Relais entlastet. Im Armaturenbrett sind zwei LED verbaut, die die Netz- und BEC-Spannung anzeigen. Für den Sound wurden eine zusätzliche Endstufe und ein Lautstärkeregel eingebaut.

Um die Akustik unterzubringen, wurde über dem Elektronikbord noch eine dritte Ebene in den Innenraum eingezogen. In feinem Filz eingebettet sorgt dort ein Lautsprecher zusammen mit einer Hochtonkalotte für das saubere Blubbern eines V8-Motorens. Somit wirkt der Elektronikraum gleichzeitig auch als Lautsprecherbox.

Vollendung

Das Ganze musste nun noch versteckt werden. Somit fertigte ich ein schönes Verdeck. Ein Gestell aus 2-mm-Schweißdraht war schnell gebogen und verlötet. In meiner Putzplattenkiste lag ein altes T-Shirt. Dieser Stoff musste für das Verdeck erhalten. Also grob zugeschnitten, auf eine Holzplatte gespannt und einige Reste aus Farbspraydosen darüber gesprüht. Als dies durchgetrocknet war, wurde der Stoff endgültig zurechtgeschnitten und über den Spriegel geklebt. Das Ganze musste nun noch in die vorbereiteten Halterungen gesteckt werden. Fertig.

Alles in allem betrachtet ist der Bren Gun Carrier ein Modell, welches das Zeitgeschehen der frühen Bundeswehr realistisch wiedergibt. Das vorbildgetreue Fahrverhalten und die Optik lassen, aus einem richtigen Winkel gesehen, den Unterschied zwischen Modell und reellen Fahrzeug verwischen. ■



CLICK-TIPP

www.rc-tank-pistor.com

RAD & KETTE NACHBESTELLUNG

RAD & KETTE 1/2013



Die Topthemen:
PistenBully 600
Polar-Fahrerhaus
von Pistenking;
Carsons Laderaupe
im Text; Asiatams
Sonder-Kfz 9

€ 12,00

RAD & KETTE 4/2012



Die Topthemen:
Liebherr L541 mit
Holzgreifer,
Minenräumpanzer
Specht im Maßstab
1:5, Eigenbau einer
Siebanlage

€ 12,00

RAD & KETTE 3/2012



Die Topthemen:
Transportpanzer
im Eigenbau;
Gittermastkran im
Maßstab 1:15;
Trommelantrieb für
Menck-Bagger

€ 12,00

RAD & KETTE 2/2012



Die Topthemen:
Bell B40D von
Funotec; Umbau
eines DDR- zum
ISAF-Fahrzeug;
Kyoshos neuer
Blizzard SR

€ 12,00

RAD & KETTE 1/2012



Die Topthemen:
Anbaugeräte für
Atlas-Bagger;
Königtiger von
Torro; Weserhütte-
Bagger W180 im
Eigenbau

€ 12,00

RAD & KETTE 4/2011



Die Topthemen:
Eigenbau: IHC 250
C in 1:12; Radlader
ähnlich CAT 994D;
Spähwagen Fennek
in 1:10; Pistenraupen
im Sommer

€ 12,00

RAD & KETTE 3/2011



Die Topthemen:
Liebherr 576 2 plus
2; CAT-Museum in
Neuseeland; Panzer-
Tuning mit Elmod;
Umbau eines Jagd-
panthers

€ 12,00

RAD & KETTE 2/2011



Die Topthemen:
Kanonenjagd-
panzer im Eigen-
bau; Snowking-
Umbau; SR 300 im
Eigenbau; FAUN
HZ 70/80-50

€ 12,00

RAD & KETTE 1/2011



Die Topthemen:
PistenBully 600W
in 1:43; Leopard
2 A6 von robbe;
Dumper Bell B 50
D in 1:14; O&K-
Grader in 1:24

€ 12,00

RAD & KETTE 4/2010



Die Topthemen:
Panzer KV 2 von
Dickie-Tamiya;
Menck M154 in
1:87; Kanal-Erwei-
terung; Liebherr-
Radlader L574

€ 12,00

RAD & KETTE 3/2010



Die Topthemen:
Caterpillar 980 F
in 1:16; CNC-
Fräse im Eigenbau;
Planierdraupe PR
754; Lkw 0,9t gl
der Bundeswehr

€ 12,00

RAD & KETTE 2/2010



Die Topthemen:
PB 300 polar in
1:10; M48 AVLB
im Eigenbau;
Unimat Metal
Line; Bob-Cat auf
Bruder-Basis

€ 12,00

RAD & KETTE 1/2010



Die Topthemen:
O&K Hochlöf-
bagger RH 25 HD;
Pzkpfw VIII Maus
in 1:87; Pisten-
bully-Oldie in
neuem Glanz

€ 12,00

RAD & KETTE 3/2009



Die Topthemen:
Bergmann-Dumper
im Eigenbau;
Jagdpanther von
Heng Long; Fahr-
zeug-Details aus
Resin

€ 12,00

RAD & KETTE 2/2009



Die Topthemen:
Leopard 2 A5 von
robbe; Volvo EC
700 CL in 1:14;
Radlader Liebherr
L574; MAN SX
2000 8x8 von AVF

€ 12,00

Ihre Bestell-Karte finden Sie auf Seite 27.

Bestell-Fax: 040/42 91 77-120, E-Mail: service@rad-und-kette.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.rad-und-kette.de/shop

modellbauwerkstatt



Wir liefern Ihnen das gesamte Programm der Firmen BRUDER und WEDICO, sowie nützliche Zubehörartikel für Ihren Modellbau. Die Artikel unseres neuen Eigenprogramms **KFB-Modell** finden Sie in Kürze auf unserer Internetseite.

www.boehm-modellbau.de

Dipl.Ing.(FH) Klaus Böhm - Lohbachstr. 37 - 91161 Hilpoltstein
Tel. 0 91 74 / 47 14 28 - Email: mail@boehm-modellbau.de

ALU-VERKAUF.DE

Der größte
ALUMINIUM-ONLINESHOP
für Kleinmengen

UNSERE FLEXIBILITÄT
IST IHR VORTEIL

www.alu-verkauf.de



FÜR DEN FEINEN JOB
GIBT ES
DIE RICHTIGEN GERÄTE

Präzisionsdrehmaschine PD 400. Das Basisgerät für ein System. Komplett mit Drehfutter, Mitlaufspitze und Gewindeführ-einrichtung.

Spitzenweite 400 mm. Spitzenhöhe 85 mm. Mit präzisiertem 3-Backen-Drehfutter, 100 mm spannend. Spindeldurchlass 20,5 mm. Größe des Gerätes 900 x 400 x 300 mm. Gesamtgewicht ca. 45 kg.

Auch in CNC-Version erhältlich! Komplett mit Kugelumlaufspindeln, Schrittmotoren, CNC-Steuereinheit und Software.



Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.

Bitte fragen Sie uns.
Katalog kommt kostenlos.

PROXXON — www.proxxon.com

Proxxon GmbH - D-54343 Föhren - A-4210 Unterweisersdorf

Demolition Man

Liebherr R 954b Abbruch-Bagger

Von Thomas Stangl

Groß und kräftig: Der Liebherr R 954b ist im Original ein beeindruckender Bagger. Mit seinen 42.000 Kilogramm wird er für Abbrucharbeiten oder auch als Pontonbagger für die Arbeiten in Gewässern eingesetzt. Solch ein Modell wollte ich auch haben – in Frage kam natürlich nur ein Eigenbau.

Alles fing vor einigen Jahren auf dem Parcours in Moosbeuren an. Hier hatte ich erstmals die Gelegenheit, einen Modell-Bagger zu fahren. Das hat mir so viel Spaß gemacht, dass mir schnell klar war, dass ich solch ein Modell auch in meinem Fuhrpark haben müsste. Nur welches? Und woher bekommen? Fertigmodelle gibt es auf dem Markt ja einige, aber keines entsprach meinen Vorstellungen. Da ich selber gerne baue, war für mich aber ohnehin schnell klar, dass ein Fertigmodell nicht in Frage kommt. Blieb also nur der Eigenbau.

Nach langer Vorbildsuche im Netz wurde ich fündig. Es sollte ein Liebherr R 954b sein. Und zwar in einer speziellen Ausführung für Abbruch-Arbeiten. Hierfür ist das Original mit seinem langen und kräftigen Ausleger wie gemacht. Ich entschied mich aber auch für diesen Typ, weil man den Ausleger bei Bedarf wechseln und das Fahrwerk verbreitern kann. So kann man später noch einen Longfront-Ausleger zum Abbruch oder einen Umschlag-Ausleger zum Verladen von Schuttgütern bauen, ohne einen neuen Bagger zu benötigen.

Auch gefällt mir die wuchtige Erscheinung des Liebherr R 954b.

Maß nehmen

Als Erstes wurden sämtliche PDF-Dateien von dem Original runter geladen. Die Ketten und Antriebsräder sowie die restlichen Fahrwerkskomponenten stammen von Veroma. Von BAM Modellbau orderte ich die Kabine und die Oberwagenverkleidung. Von diesen Teilen ausgehend konnte ich den exakten Maßstab des Modells ablei-





Die Basis des Projekts.
Oberwagenverkleidung
von BAM Modellbau

Der Rohbau der
Fahrwerksschiffe mit
den PDF-Ausdrucken



ten – 1:14,5. Da ich nicht über Programme wie etwa CAD verfüge, wurden sämtliche Zeichnungen maßstabsgetreu ausgedruckt. Hilfreich für die Planung war auch noch ein Herpa-Spielzeugmodell, an dem ich vom Oberwagen viele Maße abnehmen und umrechnen konnte.

Der Unterwagen

Begonnen wurde mit den beiden Laufwerksträgern. Der Grundkörper besteht aus einem Alu-Vierkantrohr mit je 30 Millimeter (mm) in der Höhe und Breite. Es wurde auf Länge gesägt und die Leiträder samt Federung eingebaut. Die Laufrollen werden von je zwei L-Winkelschienen aufgenommen, die ich optisch dem originalen Fahrwerk anpasste.

Damit die Ketten nicht am Fahrwerksträger schleifen, halten sie je drei Tragrollen in Position. Den Antrieb übernehmen zwei Faulhaber-Getriebemotoren, welche ihre Kraft über eine Kupplung an ein Schneckengetriebe weiter geben und von zwei Thor 15-Reglern gesteuert werden. Von hier aus geht es mit einer Miniaturkette zum eigentlichen Kettenrad.

Der Antrieb lässt sich sehr feinfühlig regeln und hat durch das Schneckengetriebe ausreichend Kraft. Nun werden die Motoren mit vormontiertem Getriebe und das Vierkantrohr geschoben und mit einer Schraube

gesichert. Im nächsten Schritt montierte ich die Ketten und führte einen Probelauf mit den beiden Fahrwerken durch. Jetzt konnte es mit dem Mittelteil weitergehen. Die Herausforderung hier: Wie schon erwähnt soll das gesamte Fahrwerk in der Breite verstellbar sein. Und weil es ja mein erster Bagger war, entschied ich mich für die einfachste Variante, nämlich die Verstellung per Hand.

Das Mittelteil besteht im Wesentlichen aus zwei Grund- und vier hochkant gestellten



Blick auf den Unterwagen mit den ersten Teilen vom Aufbau

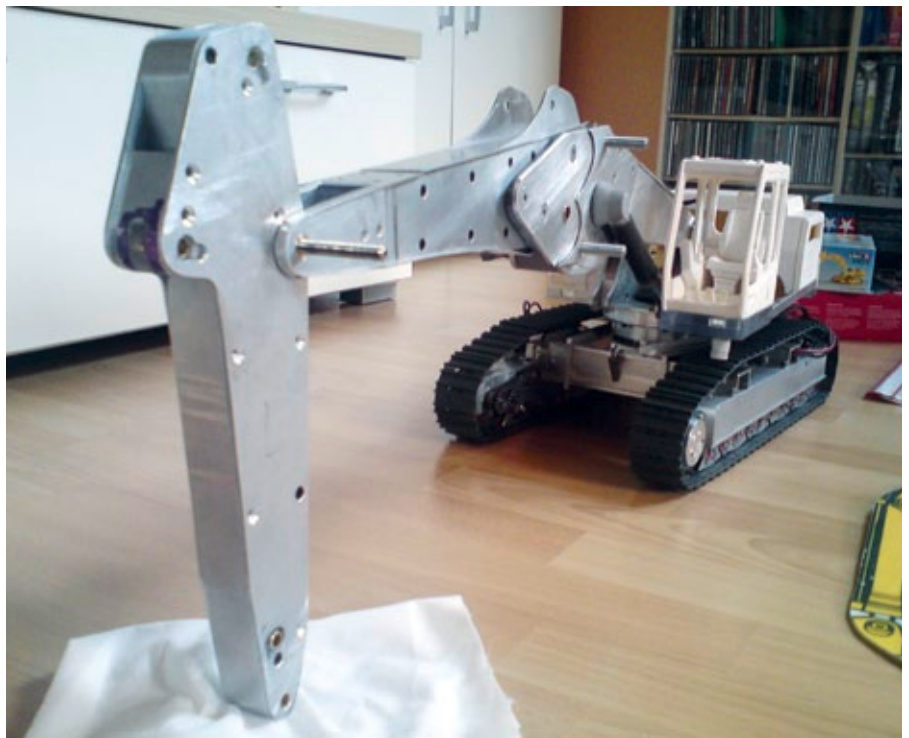
Gewichtig: Der bereits umgebaute Heckballast





Der Bagger wächst und die beiden Auslegerböcke sind bereits montiert

Platten aus Aluminium, die den Kanal für die Ausschübe bilden. Die Ausschübe werden an den Laufwerksträgern befestigt. Damit man das Fahrwerk nicht zu weit auseinander zieht, wird der Weg in einem Langloch durch einen Bolzen begrenzt. Je zwei Inbusschrauben halten die Fahrwerks-träger in Position. Nach einem ausgiebigen Test mit zirka 33 Kilogramm Gesamtgewicht – der tadellos gemeistert wurde – ging es an die Detaillierung. Anhand von Vorbildfotos sind die zahlreichen Verstrebungen angebracht worden. Diese entstanden aus 2-mm-Aluminium, das ich auf einer kleinen Tischkreissäge zuschnitt. Das sind alleine an den Laufrollen hundert Einzelteile, die noch entgratet und angeklebt werden mussten.



Nun ist der Ausleger fertig und wartet auf die Zylinder

Der Oberwagen

Die Basis bildet eine 3 mm starke Platte aus Aluminium. Bevor der Bau nach oben weiter gehen konnte, musste ich natürlich noch eine Verbindung zum Unterwagen herstellen. Die Drehbühne hat einen Außendurchmesser von 110 mm und eine Höhe von 25 mm. Sie besteht aus zwei Rillenkugellagern und einem Innenzahnkranz mit dem Modul 1. Die beiden Lager habe ich miteinander verspannt, damit kein Spiel entstehen kann.

Der Bock für den Ausleger entstand aus je drei Teilen, in der Mitte ein 12 mm starkes Alu-Material, auf dem je zwei 3 mm starke Alu-Bleche aufgeschraubt wurden. Die Teile habe ich ebenfalls per Hand ausgesägt und anschließend in Form gefeilt. Bevor diese so vorgefertigten Teile an die Bodenplatte geschraubt werden konnten, musste ich noch die Löcher für die Bolzen bohren. Diese halten später Hubzylinder und Ausleger und müssen mit entsprechenden Kräften klarkommen.



Die Einzelteile der Zylinder, hier kann man gut den Aufbau erkennen

Das Schwenkgetriebe wird von einem starken 12-Volt-Faulhabertriebemotor angetrieben. Es ist voll kugellagert und hat eine Untersetzung von 1,5 zu 1. Da der Oberwagen ja endlos drehen soll, braucht

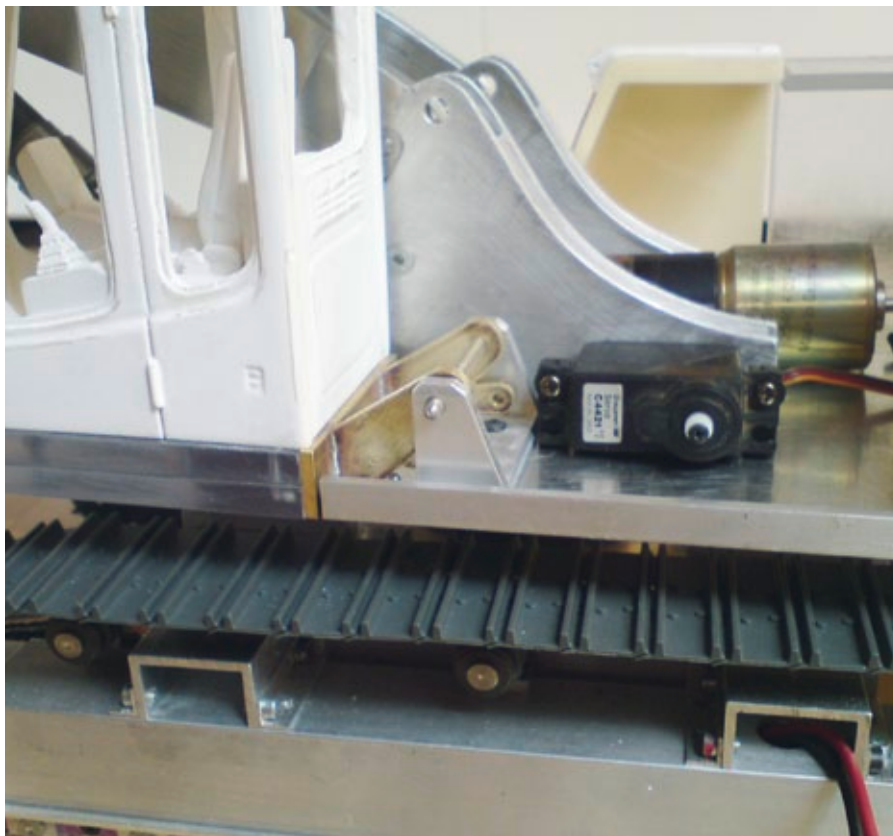


Blick auf die Anschlüsse für den Schnellwechsler

man eine elektrische Drehdurchführung für die beiden Fahrmotoren im Unterwagen. Hier gibt es mehrere Lösungswege, ich entschied mich, die beiden Fahrregler im Oberwagen zu lassen, somit wurden pro Motor je eine Plus- und eine Minusleitung benötigt. Insgesamt sind es also vier Leitungen, die ich als Schleifkontakte brauchte. Der Grundkörper besteht aus zwei Teilen, und wurde aus einem Polyamid-Rundmaterial gefertigt. Der Vorteil ist die hohe Belastbarkeit, so wird dieses Material unter anderem auch in echten Kranabstützungen als Gleitstück verwendet.

NACHGESCHLAGEN: SINTERN

Beim Sintern handelt es sich um ein Verfahren, Werkstoffe herzustellen oder zu verändern. Dabei werden verschiedene Stoffe vermischt und unter hohen Temperaturen verbunden. Im Gegensatz zum Einschmelzen wird dabei allerdings nicht der Schmelzpunkt aller Werkstoffe erreicht. Dadurch „verkleben“ die Materialien miteinander, außerdem verdichten sich viele Werkstoffe durch die hohen Temperaturen, was sie anschließenden robuster macht. Sintern wird sowohl bei keramischen als auch metallischen Werkstoffen angewandt.



Der Aufbau der Kippvorrichtung für die Kabine

▼ Anzeige

Fahrtregler - Motoren - Soundmodule - Lichtanlagen - Modellfunk



22. - 24. März
Sinsheim



3. - 6. Oktober
Leipzig



1. - 3. November
Friedrichshafen

servonaut

Das Messejahr ist eröffnet: Wir freuen uns auf Ihren Besuch!



30. Mai - 2. Juni 2013 in der Hessenhalle Alsfeld

Mini-Baustelle
Alsfeld 2013

www.servonaut.de
mail@servonaut.de

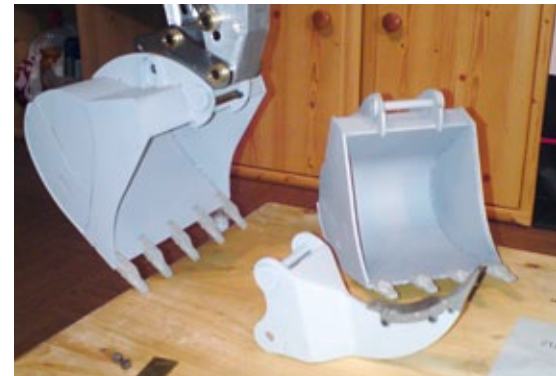
tematik GmbH Feldstraße 143 D-22880 Wedel

Fon 04103 - 808989-0
Fax 04103 - 808989-9





Der Schnellwechsler entsteht. Von den Einzelteilen bis zur fertigen Verriegelungsmechanik und dem ersten Test mit dem Reißzahn



Die Anbaugeräte mit den gesinterten Edelstahlteilen



nicht fehlen, der Tank ruht auf einer Alu-Grundplatte und wird mit vier M3-Schrauben an der Drehbühne befestigt. So kann er auch zum Reinigen des Filters schnell demontiert werden.

Nun konnte ich auch die Oberwagenverkleidung, die eigentlich vom 944er stammt, auf den 954er anpassen. Dies geschah mit



Die Motorhaube besteht aus gerade einmal 0,3 Millimeter starkem Messingblech

Das Polyamid lässt sich gut bearbeiten und ist als Kunststoff nicht leitend. Das obere Teil wird fest mit der Drehbühne verschraubt und nimmt die vier gefederten Kontaktstifte auf. Für die Federn mussten vier Kugelschreiber ihr Leben lassen. In das Unterteil wurden nun noch Nuten

gedreht und passende Messingringe eingepresst, auf denen die Kontaktstifte laufen. Nach dem Zusammenbau konnten die Fahrmotoren über die Drehdurchführung mit Strom versorgt werden. Ein richtiger Hydraulikbagger braucht selbstverständlich auch einen echten Hydrauliktank. Der Tank ist aus 1 mm starken Messingplatten zusammengelötet und hat sämtliche Anschlüsse für Pumpen, Rücklaufleitung, Entlüftung, Befüllung und Öl-Ablass. Auch ein Schauglas und ein Filter dürfen

TEILELISTE

Verkleidung Baggeroberwagen

BAM Modellbau, Telefon: 02 21/200 45 18
E-Mail: info@bam-modellbau.de
Internet: www.bam-modellbau.de

Antriebsmotoren

Faulhaber, Telefon: 070 31/63 80
Internet: www.faulhaber.de
Bezug: Fachhandel

Schrauben und Muttern

Knupfer Modell- und Feinwerktechnik
Telefon: 071 81/454 60
E-Mail: modell@knupfer.info
Internet: www.knupfer.info

Rillenkugellager, Zahnräder, Miniaturkette, Innenzahnkranz

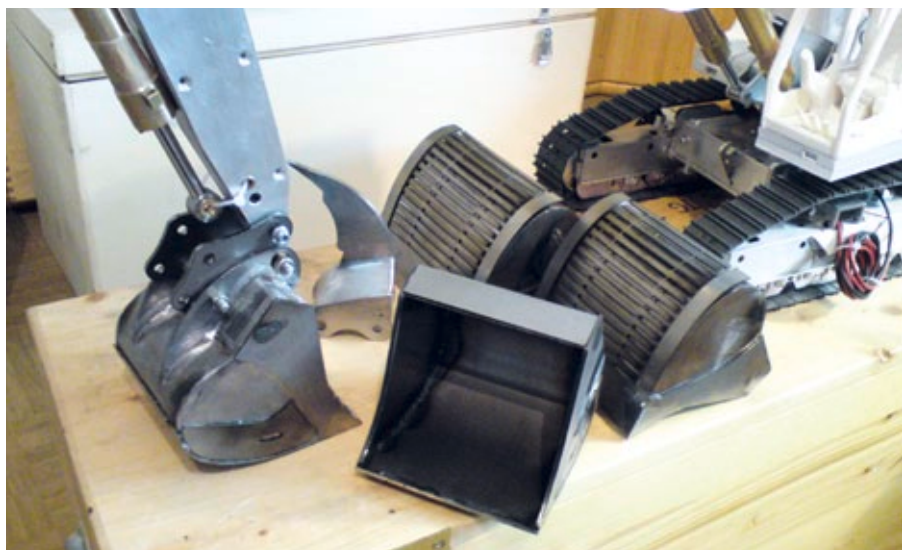
Mädler, Telefon: 07 11/72 09 50
E-Mail: info@maedler.de
Internet: www.maedler.de

Stegketten mit Zubehör, Lampen

Veroma Modellbau, Telefon: 060 93/99 53 46
E-Mail: veroma@t-online.de
Internet: www.veroma-modellbau.eu

Messing, Alubleche, Rundmaterial

Wilms Metallmarkt, Telefon: 02 21/54 66 80
E-Mail: mail@wilmsmetall.de
Internet: www.wilmsmetall.de



Für jede Aufgabe den passenden Löffel. Außerdem zu sehen: Der Reißzahn, hier noch ohne Schneide



Noch nicht montiert: Die Einzelteile der Zylinderköpfe. Im Hintergrund die Bohrvorrichtungen

Hilfe von 6 mm starkem Pertinax, aus dem die neuen Seitenverkleidungen entstanden sind. Das Kontergewicht wurde oberhalb des Liebherr-Schriftzugs abgetrennt und auf die schwere Variante umgebaut. Der alte 944-Schriftzug musste dem neuen 954er weichen, die Zahlen sind aus Polyamid gesintert.

Die Maße der Motorhaube übertrug ich direkt vom Herpa-Modell auf ein Blatt Papier als Abwicklung. Diese fungierte dann als Schablone und erleichterte somit das Aussägen des nur 0,3 mm starken



Nun ist aus dem 944 ein 954 geworden. Die Stützstruktur muss noch entfernt werden

Messingblechs. Zwar ist hier sehr viel Feingefühl beim Sägen und Bohren des dünnen Materials gefordert, aber Biegen und Verlöten lässt es sich umso besser. Die Motorhaube wird von zwei kleinen Scharnieren an der Verkleidung gehalten und kann somit geöffnet werden.

Ein weiteres Highlight ist die um 30 Grad kippbare Kabine, dies wurde mit einem Servo realisiert. Beim Original erleichtert diese Funktion dem Baggerfahrer die Sicht nach oben, wenn der lange Arm für den Abbruch montiert ist. Details wie Haltegriffe, Spiegel und einige Deckel durften nicht fehlen und wurden größtenteils aus Messing hergestellt. Da ich mir noch nicht sicher bin, welche Version des Kabinenschutzgitters der Bagger bekommen soll,



Das fertige Viergelenk zusammen mit dem kleinsten Löffel

wurde dies an dieser Stelle noch aufgeschoben. Arbeit gibt es ja ohnehin noch genug.

Ausleger mit Stecksystem

Für den 954 sind verschiedene Längen für die Steckausleger lieferbar. Ich entschied mich für die kürzeste Tieflöffelausrüstung

▼ Anzeigen

was Mann braucht, 6 x Sechs!

THS

www.truckmodelle-hs.de
Tel.: +49 (0) 172 - 3728538

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

RACING Auto-, Schiffs- & Flug
MODELLBAU
CH- 9405 Javelin Oberglösastr. 9 Tel. 061 / 765 28 32

Grösster schweizer Tamiya-Truck Händler mit umfangreichem Zubehör-Onlineshop!

Unverbindliche Probefahrten mit unseren Servonaut-Demo-Trucks. Nur wer testet, weiss wovon Servonaut-Fahrer begeistert sind!

Servonaut-Schweiz-Vertrieb

www.truckmodell.ch

Technik bis ins Detail

dermodellbagger.de

DAMITZ
MODELLTECHNIK



mit 4,60 Meter, so erreicht man eine höhere Losbrechkraft. Um ganz sicher zu gehen, ob es auch optisch am Bagger gut aussieht, wurden die Auslegerteile aus der PDF-Datei hochskaliert, ausgedruckt und auf einem starken Pappkarton geklebt. Nun konnten auch gleich alle Arbeitsstellungen direkt am Modell getestet werden. Da ich – wie eingangs erwähnt – über keine Zeichenprogramme verfüge, kann man mit dieser Methode böse Überraschungen ausschließen.

Der erste Teil des Arms wurde aus einem massiven Alu-Block gefräst. Die Verbindung zum Steckausleger übernehmen zwei 5 mm starke Alu-Platten. Der Steckausleger selber wurde aus Pertinax gefertigt und mit 1 mm Alublech verkleidet, die Verbindung zum Arm realisierte ich über zwei Bolzen mit 8 mm Durchmesser. Gehalten wird der Steckausleger von Messingbuchsen und kann im Gegensatz zum Abbrucharm in zwei Positionen angebaut werden. Einmal zum Tieflöffeln und einmal für die Beladung von Bauschutt oder kleineren Abbrucharbeiten. Der Löffelstiel wurde wiederum aus einem 30 mm starkem Alu-Block gesägt. Um Gewicht zu sparen, habe ich den Innenteil mit Ausnahme einiger Streben ausgefräst. Verkleidet wird der Löffelstiel mit 3 mm starkem Alu-Blech.

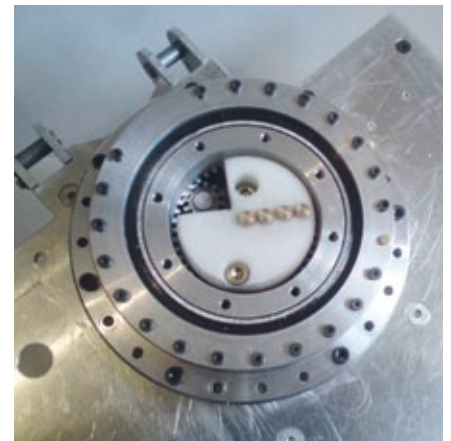
Bei der Konstruktion des hydraulischen Schnellwechslers war mir ein guter



Die Verrohrung für den Schnellwechsler im Löffelstiel

Das Innenleben des Tanks aus Messingblech

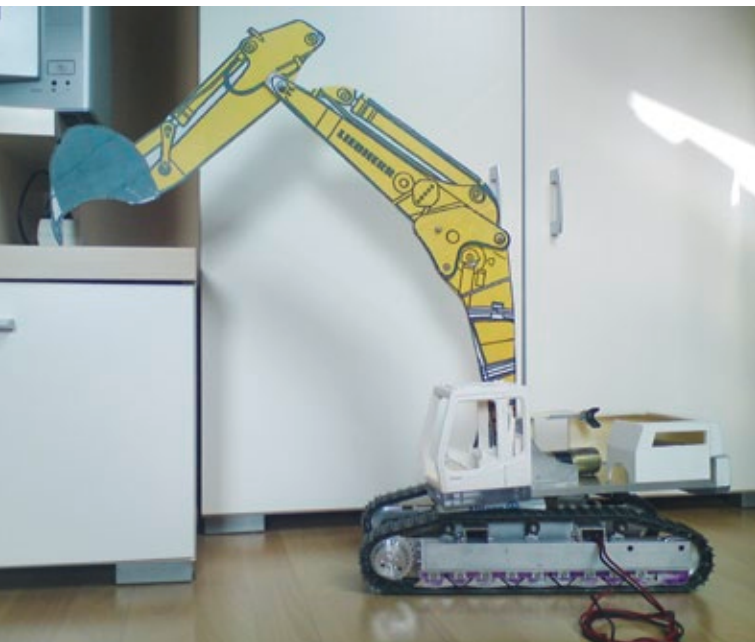
Die elektrische Drehdurchführung mit gefederten Kontakten für die Montage des Auslegers am Unterwagen



Freund behilflich. Der Wechsler wurde so gebaut, dass es auch möglich ist, mit zwei anderen Baggern die Anbaugeräte untereinander zu tauschen. Die Basis des Wechslers bilden vier gelaserte Blechteile, diese wurden auch bei den beiden R 964c-Modellen meiner Kollegen verwendet. Somit waren alle Maße sowie Bohrungen bereits festgelegt.



Blick auf den fertigen Schnellwechsler



Erste Anprobe des Auslegers, der hier noch aus Pappe ist

Das Innenleben entstand aus Messing und ist mit den ersten beiden Hälften verlötet. Die Seitenteile nehmen noch je eine Messingbuchse als Führung für die Kolben auf und werden von M3-Senkkopfschrauben gehalten. Mit Öl wird der Schnellwechsler durch zwei im Löffelstiel liegende Messingrohre versorgt. Nachdem noch das Viergelenk aus einem Alu-Frästeil und zwei Stahlhebeln entstanden ist, konnten die Maße für alle Zylinder ermittelt werden. Auch die Konstruktion der Zylinder mit kompletter Bemaßung wurde von meinem Kumpel übernommen, da er über die nötigen CAD-Kenntnisse und Erfahrung im Modellzylinderbau von seinem Bagger verfügt. Hub- und Löffelzylinder haben einen Kolben mit 14 mm Durchmesser, die Kolbenstange ist 8 mm stark. Da der Löffelstiel-Zylinder im Original größer dimensioniert ist, wurde das auch im Modell umgesetzt. Der Kolben misst 16 mm und die Kolbenstange 10 mm. Die Zylinder sind alle so gebaut, dass man zu Wartungszwecken das Dichtpaket entnehmen kann, ohne die Zylinder zu zerstören. Die Anschlüsse sind fest an den Zylinderkopf und Boden verlötet und – wo nötig – bereits verrohrt.



Freie Sicht: Die Kabine des Liebherr R 954b in ihrer prägnanten Abbruchstellung

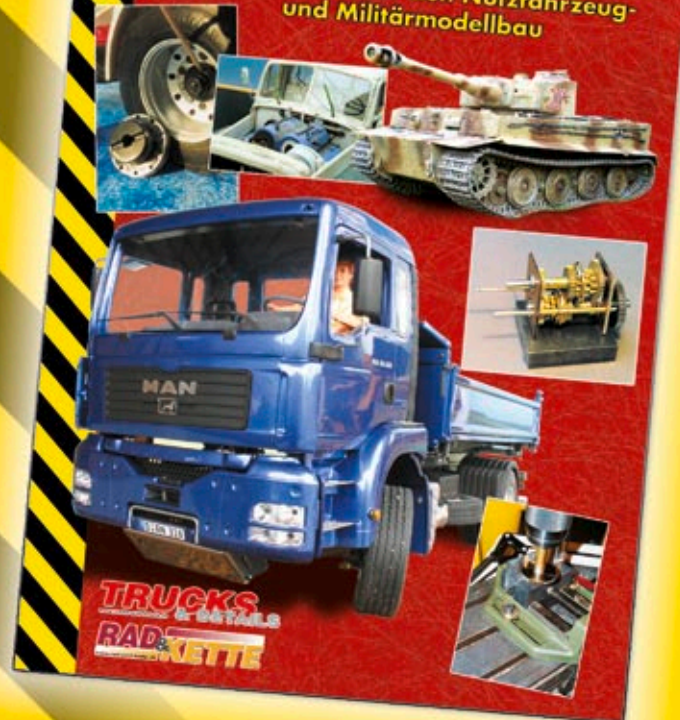
www.rad-und-kette.de

▼ Anzeige

GEWUSST WIE!

WERKSTATT HANDBUCH

Tipps & Tricks für den Nutzfahrzeug- und Militärmodellbau



Der Ersthelfer in der Not mit praktischen Ideen und nützlichen Problemlösungen für Modelltrucker.

- ✓ **Tipps und Tricks für den Nutzfahrzeug- und Militärmodellbau**
- ✓ **Hilfreiche und leicht nachvollziehbare Ratschläge**
- ✓ **Themengebiete: Wissen, Antrieb, Details, Elektronik und Mechanik**
- ✓ **Übersichtliche Umrechnungstabellen für Maßstab und Geschwindigkeit**
- ✓ **Handliches DIN-A5-Format mit 68 Seiten**

... und vieles mehr.

www.werkstatt-handbuch.net

Jetzt bestellen – einfach ausfüllen und ab damit.

TRUCKS & Details Shop, 65341 Eltville.

Schneller geht's per Fax: 040/42 91 77-120

Ich will das TRUCKS & Details-Werkstatt-Handbuch: Bitte senden Sie mir das Handbuch zum Preis von € 8,50 zuzüglich € 2,50 Versandkosten.

Ja, ich will zukünftig den RAD & KETTE-E-Mail-Newsletter erhalten.

Vorname, Name

Straße, Haus-Nr.

Postleitzahl Wohnort Land

Geburtsdatum Telefon E-Mail

Zahlungsweise Bankeinzug (Auslandszahlungen per Vorkasse)

Bankleitzahl Konto-Nr.

Geldinstitut

Datum, Unterschrift

Mehr attraktive Angebote: www.alles-rund-ums-hobby.de
Bestell-Service: Telefon: 040/42 91 77-110, Telefax: 040/42 91 77-120
Die Daten werden ausschließlich verlagsintern, und zu Ihrer Information verwendet. Es erfolgt keine Weitergabe an Dritte.

RK1302

Die Anbaugeräte

Zur Grundausrüstung gehören drei Tief- und ein Humuslöffel sowie ein Reißzahn. Auch hier waren die Erfahrungen meines Modellbaukollegen sehr hilfreich. Er zeichnete mir vier Löffel in verschiedenen Schnittbreiten, die für den Liebherr 954b zu Verfügung stehen. Nach ein paar Wochen hielt ich ein schweres Paket in den Händen, das alle aus Stahlblech gelaserten Teile für die beiden Löffel und den Reißzahn enthielt. Beim Zusammenbau entschied ich mich dazu, nur die Grundkonstruktion zu schweißen. Die Verstärkungsbleche sowie die Aufnahme für den Schnellwechsler wurden gelötet.

Ein besonderes Highlight sind die aus Edelstahl gesinterten Zähne und die Schneide für den Reißzahn. Mit diesen lassen sich auch die robustesten Einsätze problemlos fahren. Mit dieser stabilen Arbeitsausrüstung sollte es also keine Probleme geben. Die ersten Trockenübungen haben bereits gezeigt, wie zuverlässig das gesamte Modell arbeitet.

Hiermit endet nun der erste Teil des Bauberichts. Im zweiten Teil werde ich unter anderem die Planung und den Einbau der Hydraulik beschrieben. Auch geht es um die Platzeinteilung und den Einbau der Komponenten. Beendet wird der Zweiteiler mit der Beschreibung der ausgefallenen Lackierung und den ersten Einsatzbildern in freier Wildbahn.

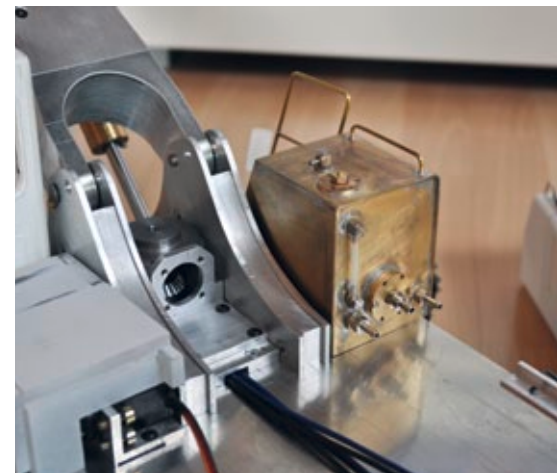


Im Maschinenraum herrscht noch gähnende Leere



Die gesinterte Schneide von dem Reißzahn mit originaler Beschriftung

Die Anschlüsse und das Schauglas vom Hydrauliktank im Blick



Schaut doch schon gut aus. Im zweiten Teil wird unter anderem der Einbau der Hydraulik und die Lackierung beschrieben

RAD & KETTE

jetzt als eMagazin.



www.onlinekiosk.de



www.pubbles.de

Weitere Infos auf
www.rad-und-kette.de/emag



Heft 3/2013 erscheint am 21. Juni 2013

Dann berichten wir unter anderem über ...

VORSCHAU

... den Eigenbau eines Caterpillar Grader 12F, ...



... die internationale Militärmodellbau-Ausstellung in Munster ...



... und zeigen die Fertigstellung des Liebherr R 954b-Abbruchbaggers.



Sichern Sie sich schon jetzt die nächste Ausgabe. Ihren Bestell-Coupon für die versandkostenfreie Lieferung finden Sie auf Seite 27.



IMPRESSUM

Herausgeber

Tom Wellhausen
post@wm-medien.de

Redaktion

Hans-Henny-Jahn-Weg 51
22085 Hamburg

Telefon: 040/42 91 77-300
Telefax: 040/42 91 77-399
redaktion@wm-medien.de

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

Leitung Redaktion/Grafik

Jan Schönberg

Chefredakteur

Jan Schönberg (V.i.S.d.P)

Fachredaktion

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

Redaktion

Mario Bicher, Thomas Delecat,
Tobias Meints, Jan Schnare

Redaktionsassistentz

Dana Baum

Autoren, Fotografen & Zeichner

Kay Dickmann, Jonas Dietrich, Kurt Ditzer,
Andreas Dressler, Olaf Krabbenhöft, Rudolf
Kühnel, André Nevian, Michael Obermeier,
Bodo Pistor, Thomas Stangl

Grafik

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

Verlag

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

Telefon: 040/42 91 77-0
Telefax: 040/42 91 77-199
post@wm-medien.de

Geschäftsführer

Sebastian Marquardt
post@wm-medien.de

Verlagsleitung

Christoph Bremer

Anzeigen

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

Abo- und Kunden-Service

Leserservice RAD & KETTE
65341 Eltville

Telefon: 040/42 91 77-110
Telefax: 040/42 91 77-120
E-Mail: service@rad-und-kette.de

Abonnement

Abonnementbestellungen
über den Verlag.
Jahresabonnement für:

Deutschland: € 41,00
International: € 47,50
Printabo+: € 5,00

Auch als eMagazin im Abo erhältlich und
für RAD & KETTE-Abonnenten zusätzlich
zum Printabo für € 5,00 jährlich.
Mehr Infos unter:
www.rad-und-kette.de/emag

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

Druck

Grafisches Centrum Cuno
GmbH & Co. KG
Gewerbering West 27
39240 Calbe

Telefon: 03 92 91/42 80
Telefax: 03 92 91/428 28

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.
Printed in Germany.

Copyright

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

Haftung

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

Bezug

RAD & KETTE
erscheint viermal jährlich.

Einzelpreise

Deutschland € 12,00
Österreich € 13,20
Luxemburg € 13,80
Schweiz sfr 18,00
Niederlande € 14,40
Bezug über den Fach-, Zeitschriften-
und Bahnhofsbuchhandel.
Direktbezug über den Verlag.

Grosso-Vertrieb

VU Verlagsunion KG
Postfach 5707
65047 Wiesbaden
Telefon: 061 23 / 620 - 0
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.

Konrad Osterrieters EIGENBAU-SPEZIAL

Jetzt Teil 2
bestellen

Das neue Sonderheft aus der TRUCKS & Details-Redaktion ist im Internet bei www.alles-rund-ums-hobby.de oder telefonisch unter 040 / 42 91 77-110 erhältlich.



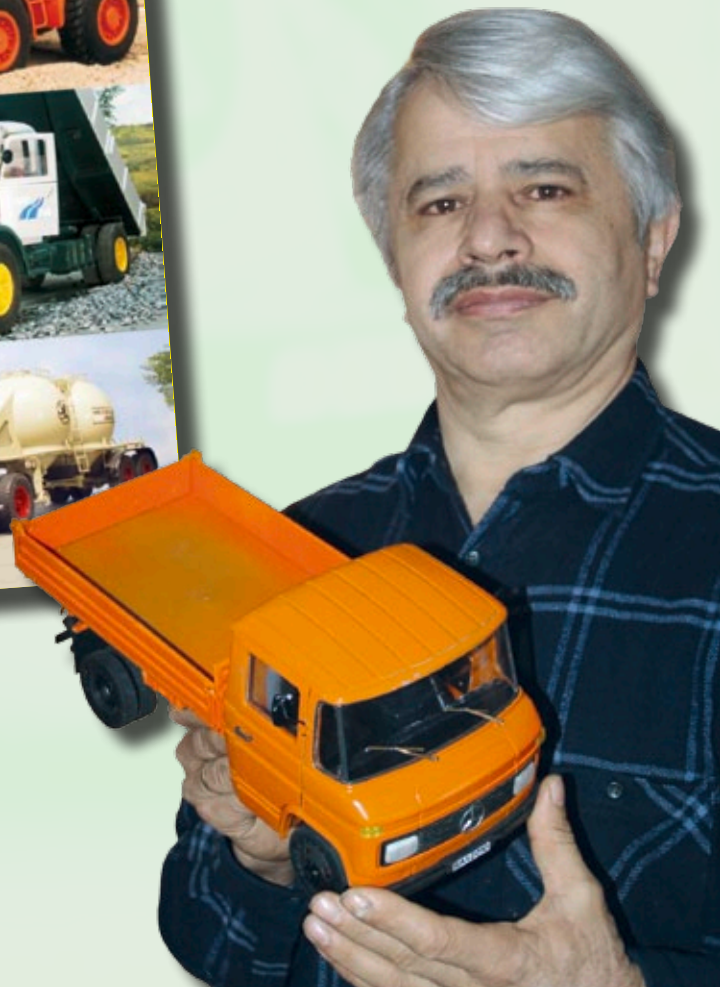
Meine Tricks.
Meine Technik.
Meine Modelle!

Ihr

Konrad Osterrieters
Konrad Osterrieter



Ebenfalls erhältlich im
TRUCKS & Details-Shop:
Eigenbau-Spezial Teil 1



17 bar Öldruck

13 kg

Einsatzgewicht

0,8 PS

Antriebsleistung



Scale ART

DIE MODELLBAUMANUFAKTUR

Live auf der Faszination Modelltech

22. bis 24. März 2013

Sinsheim



Intermodellbau

10. bis 14. April 2013

Dortmund



Schillerstraße 3-5 • 67165 Waldsee • www.scaleart.de • Tel.06236-416651