

TRUCKMODELL

04 Juni / Juli 2022

www.truckmodell.de



DREHLEITER AUF SCANIA-BASIS

Iveco Strator
im Maßstab 1:16



Schnellmontagekran
DALBE DB 20



Ford GPA Schwimmwagen
von Torro



Saurer D330B
als Betonmischer



WIR HABEN NICHT **NUR**

VIELE LASTEN

sondern auch Busse, Baumaschinen ...

ab 17. Mai
im Zeitschriftenhandel

LAST & KRAFT gibt es
alle zwei Monate
neu im gut sortierten
Zeitschriftenhandel –
oder direkt
VERSANDKOSTENFREI*
beim Leserservice
☎ 06131 / 992 -101

VOLLAUSSTATTUNG IM ABO:

- Nichts verpassen:
6 Ausgaben,
Lesevergnügen pur
- Pünktlich und portofrei
- Kein Risiko: Nach dem
1. Jahr jederzeit kündbar
- 8% Preisersparnis
- Exklusive Wunschprämie

JETZT ABONNIEREN:
06123 / 9238-282

4/2022 Juni/Juli 3747 € 9,80

CH CHF 16,90 - AT € 10,50 - ES/IT/PT € 12,75 - FI € 12,50
BE/NL/LU € 10,80 - SK € 12,75 - GR € 14,70 - HU HUF 4.290

LAST & KRAFT

NUTZFAHRZEUG-OLDTIMER-MAGAZIN

**AUF
ACHSE**
SPEZIAL: Exoten
in der TV-Serie

DIE 20 SPEKTAKULÄRSTEN LKW

Schmidtenhöhe:
Fahren für die Natur

Frisch D 50:
Plenum geschafft

Tempo Matador:
Der mit dem Boxer

Cummins PT:
Einspritzung
seziert

Mercedes-Benz O 2600:
Bus-Urgestein von 1939

Magirus-Deutz Mercur:
Restauriert statt geschlachtet

4 19927 809803 1 00

Im Jahresabo sparen Sie 8% und zahlen für 6 Ausgaben nur € 54,-. VF Verlagsgesellschaft mbH, Lise-Meitner-Str. 2, 55129 Mainz

*nur im Inland

+++ www.lastundkraft.de +++

EDITORIAL



Liebe Leserinnen und Leser,

das Modell einer Drehleiter, bei der sich der Rettungskorb kreiselgesteuert horizontal ausrichtet. Ein Soundmodul, das neben den korrekten und frei programmierbaren Fahrgeräuschen auch noch alle möglichen Lichtfunktionen ausführt und sogar die Programmierung von Bewegungsfunktionen erlaubt. Ein Schnellaufbaukran im Maßstab 1:16, der sich komplett ferngesteuert alleine aufbaut und betriebsfähig macht.

Dies sind nur drei Beispiele von Modellen und technischen Umsetzungen in dieser Ausgabe der TRUCKmodell, von denen man vor nicht allzu langer Zeit noch gesagt hätte: das ist unmöglich! Die technische Entwicklung hat den Modellbau revolutioniert – nicht nur, was Fernsteuerungstechnik und Akkukonzepte angeht, sondern auch in Bezug auf viele weitere, vor allem elektronische Möglichkeiten, die sich uns aktuell bieten. Viele Chancen eröffnen sich, um Funktionen und Ideen umzusetzen, von denen man schon lange träumte. Es gibt nur noch wenig, was sich nicht realisieren lässt.

Besonders schön finde ich aber, dass sich jeder in unserem Hobby die Nische suchen kann. Wer in seinem Modell möglichst viele Funktionen – mit entsprechendem Aufwand – verwirklichen möchte, der kann das tun. Wer aber mit einem Modell, das „nur“ fährt, zufrieden ist, auch der kann hier seine Verwirklichung finden. Gerade in einem ja der Entspannung dienenden Hobby sollte man sich nicht unter Druck setzen und von dem ewigen „schneller, höher, weiter“ Abstand nehmen. Das wichtigste ist, dass die Beschäftigung mit dem Hobby Spaß macht!

Kleine Erinnerung: Noch können Sie einige Tage an unserer Leserwahl online unter www.vth.de/leserwahl teilnehmen oder uns den Fragebogen aus der Ausgabe 3/2022 per Post zusenden. Einsendeschluss ist der 31. Mai 2022. Unter allen Einsendern verlosen wir wertvolle Sachpreise im Gesamtwert von über 13.000 €!

Viel Spaß bei den Beiträgen in dieser Ausgabe der TRUCKmodell!

Oliver Bothmann
Redaktion TRUCKmodell



Modell mit vielen Funktionen –
die Drehleiter von Fred Keislair



QR-Code scannen und kostenlose App installieren





Drehleiter auf Scania-Basis **12**



Raupendrehkran RDK3 **32**



46 Soundmodul USM-RC-3 von BEIER-Electronic



First Look: Büssing von Veroma **74**



50 Saurer Betonmischer



Iveco Strator Hauber im Eigenbau **28**



72 14. Modell Truck Event zugunsten der „Aktion Lichtblicke e.V.“



Schnellmontagekran DALBE DB 20 **76**



Ford GPA Schwimmwagen von Torro **20**

Chevrolet K10 Pickup von FMS im Vertrieb von D-Power **54**



INHALT

STÄNDIGE RUBRIKEN

Editorial	3
Inhalt	4
Markt und Meldungen/Termine	6
Karrierechancen beim VTH	42
Vorschau und Impressum	82

STRASSE

Drehleiter auf Scania-Basis – Teil 1	12
Iveco Strator Hauber im Eigenbau	28
First Look: Büssing von Veroma	74

BAUSTELLE

Raupendrehkran RDK3	32
Seilbagger Fuchs 301 – Teil 2	28
Saurer Betonmischer	50
Schnellmontagekran DALBE DB 20	76

ACKER & FORST

Väderstad Saatkombination	44
---------------------------------	----

MILITÄR

Ford GPA Schwimmwagen von Torro	20
---------------------------------------	----

MODELLTECHNIK

Die ScaleART Commander Story	24
Soundmodul USM-RC-3 von BEIER-Electronic	46

WERKSTATTPRAXIS

1:8er-Fahrerhaus aus Holz gebaut	64
--	----

OFFROAD

Chevrolet K10 Pickup von FMS im Vertrieb von D-Power	54
---	----

REPORTAGE

14. Modell Truck Event zugunsten der „Aktion Lichtblicke e.V.“	72
---	----

IHR DIGITALES RUNDUM-SORGLOS

JETZT WECHSELN ZU

TRUCKMODELL digital

Ihre Vorteile:

- Ein Login für alle Geräte – Smartphone, Tablet und PC
- Kein Apple- oder Google-Konto nötig
- Kostenlose Mitgliedschaft im Abo-Club für Digital-Abonnenten
- Optimierter Lesemodus – auch für den PC
- Kein umständliches Zoomen im PDF
- Unabhängig vom Betriebssystem
- Jede Ausgabe als PDF-Download verfügbar
- Kauf von Einzelartikeln möglich
- Verschiedene Abo-Modelle
- Direkter Ansprechpartner im Verlag



www.truckmodell-digital.de

OS-PAKET – DIREKT VOM VERLAG

Geländegängiger RETTER RETTER

neue Modelle des Herstellers WPL auf den Markt. Angegeben wurde bei diesen ein Maßstab von 1:16, beim Nachmessen ergab sich aber schnell, dass die Fahrerhäuser deutlich zu klein ausfielen. Die ersten Fahrzeuge waren eher Kinderspielzeuge, als dazu geeignet im

für welches Feuerwehrfahrzeug diese Modelle eine geeignete Basis sein könnten. Mein Modellbaukollege hatte schnell entdeckt, dass der Bruder Unimog prima auf das Chassis

passte. Sogar die Reifen wirkten perfekt unter diesem Modell. Und noch viel schöner: es handelte sich um ein allradantriebenes Chassis. Alleine die Geschwindigkeit ist viel zu hoch und die Steuerung nicht proportional, weshalb das Modell eher hakelig fährt. Durch WPL selbst aber auch andere Hersteller gibt es im Internet aber eine Menge an Tuning- und Umbauteilen für diese Chassis.

Da die Vorder- und Hinterachse in der normalen Version nicht über ein Differenzial verfügen, fährt das Modell auf einer Pöbelstraße ein wenig heipig. Ich habe mich daher dafür entschieden die Achsen usw. von der Modellserie (860/8) zu verwenden. Dies

sind andere Achsen, mit einem Differenzial sowie einem größeren Lenkanschlag an den Vorderrädern. Diese Achsen kann man einfach an dem größeren und in der Mitte der Achse angeordneten Differenzialgehäuse erkennen.

Den Radstand habe ich auf 200 mm verlängert. Die Spurstange der Vorderachse habe ich angepasst, da diese bei der Grundversion vor der Achse platziert ist. Dazu habe ich ein Messingrohr an den Enden so gebogen, dass es sich über die Antriebswelle bewegen kann. Anschließend wurden zwei kurze Röhren an die Enden gelötet, sodass diese auf die Befestigungspunkte passen. Die Räder und Gelenke müssen dazu natürlich von links nach rechts und umgekehrt gewechselt werden. Zudem muss ein Servo montiert werden, das nach genauem Ausmessen sauber unter der Antriebsachse liegend die Lenkung bedienen kann.

Vorteil ist dabei, dass an der Oberseite des Chassis ausreichend Platz vorhanden ist, um zahlreiche Bauteile anzubringen. Beispielsweise die elektronischen Schaltungen für das Blaulicht und die Fahrlichter, aber auch den Lautsprecher.

In der Zwischenzeit war auch ein Schaltgetriebe lieferbar, welches ich in das Chassis eingebaut habe, wodurch mein Modell nicht nur langsamer wurde, sondern auch eine Art Kriechgang hatte. Dieses Getriebe wird geliefert mit Elektromotor und

einem Servo, um zwischen dem niedrigen und dem hohen Gang schalten zu können. Die Kunststoffkardanachsen habe ich ausgetauscht gegen solche aus Metall und zudem den gesamten Antriebsstrang so überarbeitet, dass dieser sauberer läuft. Es gibt diverse Anbieter von Kardanachsen für die WPL-Fahrzeuge. Bei einigen davon liegen die Kreuzgelenke allerdings nicht sauber in einer Linie, weshalb der Antrieb ziemlich geräuschvoll läuft. Es gibt auch komplette Metallachsen, mit denen ich allerdings keine Erfahrung habe.

Wenn man mit dem Chassis wirklich im Gelände fahren will, kann man zudem noch Gewichte auf die Felgen montieren. Zudem sind auch härtere oder weichere Reifen lieferbar, mit denen man das Fahrverhalten im Gelände an die eigenen Wünsche anpassen kann.

Der Aufbau

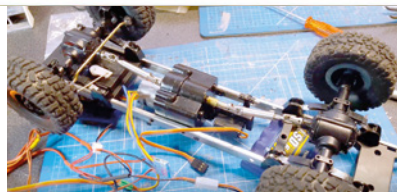
Nachdem das Chassis fertig war, begann ich mit dem Umbau der Bruder-Kabine.

Die Stoßstange mit dem Radkasten wurde an das Chassis montiert. Wichtig dabei ist zu beachten, dass der Radkasten in der Höhe richtig zu den Rädern sitzt und diese sich in der Mitte des Radkastens befinden. Dies ist vor allem wichtig, da anderen-

falls die breiten Reifen beim Einlenken leicht an die Innenseite der Radkästen stoßen können. Ich habe dieses Bauteil mit Schrauben am Chassis befestigt. Längs ist, dass Bruder für die Stoßstange einen Kunststoff verwendet, der nur schwierig zu kleben ist. Letztendlich ist es mir mit Stabil Express geklappt und die Stoßstange ist mit dem Kühlergrill fest mit dem Chassis verbunden. Den Luftauslass auf der rechten Seite habe ich entfernt und aus Plastik ein Duplikat des Grills auf der linken Seite angefertigt. Für die Blinker habe ich zwei Öffnungen an den Ecken des Fahrzeuges eingebracht, in die durchsichtige Kunststoffteile eingeklebt wurden. Dadurch, dass die Kabine gerade Scheiben hat, können diese einfach mit durchsichtigen Platten dargestellt werden.

Anschließend wurde die Kabine weiter detailliert mit einem Handgriff auf der Motorhaube, Spiegeln und Scheibenwischern. In die Stoßstange wurden LED-Reflektoren eingeklebt und für die Scheinwerfer ein Stück geriffeltes Plastik als Glas eingefügt. Die Aufsätze an der Kabine wurden mit Tränenblech bis an die Rückwand verlängert.

Für meinen Feuerwehraufbau habe ich eine typische Rosenbauversion aus der 1990er Jahren gewählt. Der gesamte Aufbau wurde in Inventor gezeichnet und danach mit einem Laser aus 2-mm-Acrylplatte geschnitten. Bevor ich den Auftrag



Das umgebaute und getunte Chassis



Später wurden zusätzliche Federn ergänzt, die das Fahrverhalten deutlich verbessern

STRASSE



Geländegängiger RETTER RETTER

Feuerwehr-Unimog als Umbau

Vor einigen Jahren kamen aus Asien neue Modelle des Herstellers WPL auf den Markt. Angegeben wurde bei diesen ein Maßstab von 1:16, beim Nachmessen ergab sich aber schnell, dass die Fahrerhäuser deutlich zu klein ausfielen. Die ersten Fahrzeuge waren eher Kinderspielzeuge, als dazu geeignet im

07221 - 5087-22
07221 - 5087-33
service@vth.de

www.vth.de/shop
vth_modellbauwelt
VTH neue Medien GmbH

Jetzt abonnieren!

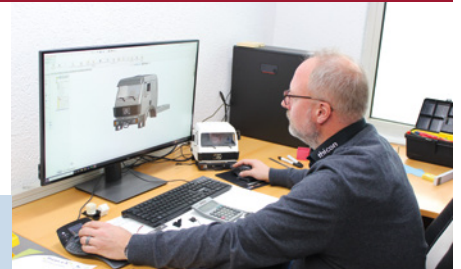
Dieselhelden
VTH Verlag



thicon



Die neuen Räume in Essen bieten thicon noch bessere Möglichkeiten für Konstruktion, Produktion und Vertrieb



In **neuen großzügigen Räumen** hat thicon sein neues Domizil in Essen gefunden. Neben Konstruktion, Produktion, Lager und Verwaltung findet der Besucher hier auch einen Showroom, um das ein oder andere Modell einmal direkt in Augenschein nehmen und erwerben zu können. Eine Anmeldung vorab ist hier sinnvoll. Ein ausführlicher Bericht über die neue Zentrale von thicon folgt in der nächsten Ausgabe der TRUCKmodell.

Sicherlich ein absolutes Highlight ist die neue **Flysky Paladin EV** Fernsteuerung für Funktionsmodelle mit spezieller Software und beeindruckender Ausstattung, die in Deutschland und weiteren Ländern exklusiv von thicon vertrieben wird. Auch hierüber werden wir sobald als möglich umfassend berichten.

Mit dem neuen **MAN TGS 8x8 Abroller mit Ladekran** können praktisch alle Arbeiten auf der

Baustelle selbst erledigt werden. Der Allradantrieb mit sperrbaren Achsen garantiert hierbei auch im Gelände eine perfekte Traktion. Das gesamte Fahrgestell wird fertig aufgebaut mit Ladekran und Abroller geliefert. Der Ladekran und der Abroller sind rot/schwarz lackiert, die Mulde und das MAN-Fahrerhaus sind in silbermetallisch. Benötigt wird noch eine Fernsteuerung mit mindestens zwölf Kanälen.



Die Flysky Paladin EV ist ein echtes Highlight für alle Funktionsmodellbaufans

(Foto: thicon)



Der MAN TGS 8x8 Abroller mit Ladekran ist ein Multitalent für die Baustelle

Info & Bezug

thicon e.K.
Daniel-Eckhardt-Str. 8
45356 Essen
Tel.: 0201/8695153
Fax: 0201/608354
info@thicon-models.com
www.thicon-models.com

Tönsfeldt Modellbau-Vertrieb

Aus Rendsburg kommen wieder feine kleine Dinge, um Trucks noch vorbildgetreuer und schöner zu machen. Normale Unterlegkeile passen nicht zu den häufig kleineren Reifen von Tiefladern. TMV bietet daher passende **Unterlegkeile** für Reifen mit Durchmessern von 52 mm (Maßstab 1:16), 73 und 59 mm (beide Maßstab 1:14) jeweils mit Halter und Befestigungsschrauben an.

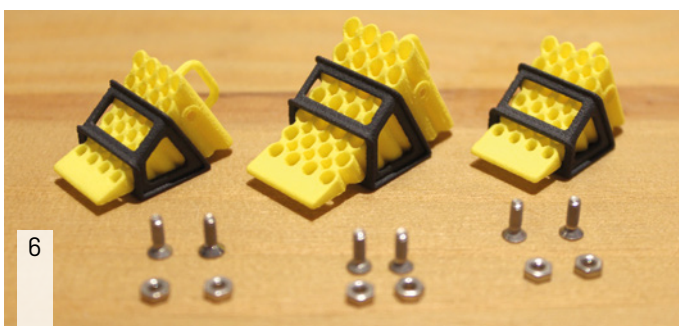
Neu ist auch die **Seilführung aus Messing mit kugelgelagerter Messing-Seilrolle für den Tow**

Truck von Tamiya. Diese wird gegen die Kunststoffteile aus dem Bausatz ausgetauscht. Die Messing-Feingussteile sind zusammengesetzt, verlötet, gefeilt, geschliffen und pulverbeschichtet. Der Satz besteht aus: Seilführung, Messing-Seilrolle, Wippe und Zylinder W16. Seilführung, Seilrolle und der Zylinder W16 sind schwarz pulverbeschichtet, die Wippe gibt es in Schwarz, Rot, Gelb, Blau oder in Oliv pulverbeschichtet. Andere Farben wie Pink sind auf Anfrage möglich. Es werden zwei Sätze benötigt.

Info & Bezug

Tönsfeldt Modellbau-Vertrieb
Wehrautal 7-11
24768 Rendsburg
Tel.: 04331/5195
Fax: 04331/5126
tmv@toensfeldt-modellbau.de
www.toensfeldt-modellbau.de

Unterlegkeile für Tiefladereifen mit Durchmessern von 52 mm (Maßstab 1:16), 73 und 59 mm (beide Maßstab 1:14) (von links)



Die Seilführung mit kugelgelagerter Messing-Seilrolle für den Tow Truck ist in verschiedenen Farben pulverbeschichtet lieferbar



Ingenieurbüro Braeker

Die neue **eXtreme Heavy Duty Felsschaufel** der Größe S ist eine sehr schmale Schaufel mit reduziertem Volumen. Die schmale Deltaschneide und die S-förmigen Seitenwände sind für höchstes Eindringvermögen ausgelegt. Die schräg angestellten Schutzsegmente zwischen den verstärkten Zähnen erhöhen zusätzlich die Keilwirkung beim Eindringen. Die gesamte Blattlänge der XHD Felsschaufel S ist soweit reduziert, dass sich enorme Losbrechkraft entfalten können.

Die eXtreme Heavy Duty Felsschaufel S wird bei hoher Materialdichte eingesetzt, dort, wo auf Grund des Gewichtes kleine Schaufelvolumina notwendig sind. Die XHD Felsschaufel

S ist deshalb zu finden im Erzabbau und bei der Roherz-Rückverladung, wie z.B. in Häfen.

So passt die XHD Felsschaufel S auch perfekt zu schmalen Baumaschinen, die mit dem Braeker-Lock Schnellwechselsystem ausgerüstet sind, wie die Carson oder ScaleART Laderaupen und der Lesu oder CTI-Bruder Radlader.

Info & Bezug

Ingenieurbüro Braeker
Jobstweg 9
30419 Hannover
mail@tobias-braeker.de
www.tobias-braeker.de



Die neue XHD Felsschaufel ist ein interessantes Anbaugerät für Laderaupen und Radlader (Foto: Braeker)

Fumotec

Der neue **Tiltrotator** von Fumotec macht den „kleinen“ Radbagger PW180 noch vielseitiger und lässt ihn sprichwörtlich in jedem Winkel baggern. Dabei erlaubt der Fumotec Tiltrotator das Anbaugerät unbegrenzt rotieren zu lassen. Ein 12-Volt-Drehantrieb übernimmt diese Funktion. Zusätzlich kann der Tiltrotator simultan in beide Richtungen mit einem Schwenkwinkel von $\pm 32^\circ$ geneigt werden. Diese Tiltfunktion wird über zwei Zylinder hydraulisch gesteuert.



Das neue Zubehör passt zum bewährten Fumotec-Schnellwechslersystem. Die Aufnahme des Tiltrotators verfügt natürlich über den gleichen Schnellwechsler und bietet somit die Möglichkeit, die große Auswahl an Löffeln des PW180 nutzen zu können. Zur präzisen dreidimensionalen Steuerung kann der Rotator auch mit dem neuen elektrischen Schnellwechsler von Fumotec kombiniert werden.

Zum Betrieb sind ein Strommessregler von CTI Typ „Thor 4 HF Titan Micro Regler“ sowie ein Regler zur Ansteuerung des 12-V-Drehantriebes erforderlich.

Info & Bezug

Fumotec GmbH & Co. KG
Gresselweg 5
97785 Mittelsinn
info@fumotec.de
www.fumotec.de

Der neue Tiltrotator macht den Radbagger PW180 noch vielseitiger (Foto: Fumotec)

Anzeige

Top Ten

der Fachbücher ermittelt von den
VTH Special-Interest-Zeitschriften

- 1 **3D-Druck im Flugmodellbau** ▲
ArtNr: 3102294
ISBN: 978-3-88180-512-4
Preis: 32,90 €
- 2 **Hydraulik im Modellbau** ■
ArtNr: 3102278
ISBN: 978-3-88180-492-9
Preis: 28,90 €
- 3 **Tuning für Kinderautos** ▲
ArtNr: 3102293
ISBN: 978-3-88180-511-7
Preis: 19,90 €
- 4 **CAD – CAM – CNC im Modellbau** ▼
ArtNr: 3102270
ISBN: 978-3-88180-485-1
Preis: 34,90 €
- 5 **Dampfbetriebene Werkstätten als Modell** ■
ArtNr: 3102296
ISBN: 978-3-88180-514-8
Preis: 34,90 €
- 6 **Mikromodellbau – Forst- und Landmaschinen** ▲
ArtNr: 3102279
ISBN: 978-3-88180-493-6
Preis: 29,90 €
- 7 **Mikromodellbau – Baumaschinen** ▲
ArtNr: 3102282
ISBN: 978-3-88180-496-7
Preis: 34,90 €
- 8 **Antik- und Classic-Flugmodelle** ▼
ArtNr: 3102291
ISBN: 978-3-88180-509-4
Preis: 29,90 €
- 9 **Antriebsmodelle für Dampfmaschinen u. Heißluftmotoren** ▼
ArtNr: 3102295
ISBN: 978-3-88180-513-1
Preis: 29,90 €
- 10 **Schiffsmodelle mit Dampfantrieb** ▼
ArtNr: 3102290
ISBN: 978-3-88180-508-7
Preis: 36,90 €

▲ aufgestiegen
■ unverändert
▼ abgestiegen

Jetzt bestellen!

☎ 07221 - 5087-22 📷 vth_modellbauwelt
📠 07221 - 5087-33 📺 VTH neue Medien GmbH
✉ service@vth.de 🌐 Dieselhelden
🌐 www.vth.de/shop 📺 VTH Verlag



Axial/Horizon Hobby

Gleich zwei Crawler im Maßstab 1:24 nach bekannten Vorbildern bietet Axial/Horizon Hobby neu an. Sowohl der **SCX24™ Jeep® JT Gladiator** als auch der **SCX24™ Ford Bronco** verfügen dabei neben einer überzeugenden Technik, die sie auch vor extremem

Gelände nicht Halt machen lässt, über eine Vielzahl an Details. Zusätzlich sind die kleinen Krabblers auch mit einer funktionsfähigen Beleuchtung ausgestattet, sodass auch einsetzende Dunkelheit den Geländeeinsatz nicht stoppen kann.

Info & Bezug

Horizon Hobby GmbH
Hanskampring 9
22885 Barsbüttel
www.horizonhobby.de

Der neue SCX24™ Jeep® JT Gladiator – kleiner Krabblers mit aggressivem Aussehen (Foto: Horizon Hobby)



Der SCX24™ Ford Bronco überzeugt mit vielen Details (Foto: Horizon Hobby)



Museum im Marstall

Zum zweiten Mal lädt das Museum im Marstall am 31. Juli 2022 von 11 bis 18 Uhr zum **Modellbautag** nach Winsen ein. Aus nahezu allen Sparten sind Modellbauer im Marstall, auf dem Schlossplatz und im Schlosspark vertreten und führen ihre Fahrzeuge vor: Schiffe, Flugzeuge, Modelleisenbahnen, Rennautos, Crawler, Modelltrucks und Dampfmaschinen – aus allen Sparten sind Fahrzeuge vertreten.

Info:

Museum im Marstall
Schloßplatz 11
21423 Winsen (Luhe)
Tel.: 04171 / 3419
info@museum-im-marstall.de
www.museum-im-marstall.de



Zum zweiten Mal lädt das Museum im Marstall zu einem Modellbautag am 31. Juli ein (Foto: Museum im Marstall)

Modellbautag im LWL-Freilichtmuseum Hagen

Am Sonntag 3.7.2022 treffen sich Schiff-, Flugzeug- sowie Automodellbauer und ihre Fans im Hagener Freilichtmuseum des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe (LWL).

Die unterschiedlichen Modelle werden an verschiedenen Plätzen im unteren und mittleren Museumsbereich entlang der Wege, in und an den historischen Fachwerkgebäuden ebenso zu sehen sein wie auf den Teichen im Museumsgelände oder in der Luft darüber. Eine kleine Dampfeisenbahn dreht auch ihre Runden und lädt kleine und große Besucher zum Mitfahren ein.

Zusätzlich zu der Rennwagenausstellung lockt ein Wettbewerb, bei dem Jungen und Mädchen mitmachen können.

Natürlich ist diese Ankündigung zu der Veranstaltung unter Vorbehalt, denn die allgegenwärtige Covid-19 Pandemie kann eine Absage wie schon leider in 2020 und 2021 bewirken. Es ist daher angeraten, sich kurzfristig auf der Internetseite www.lwl-freilichtmuseum-hagen.de über den jeweiligen Stand der Planungen zu informieren.



Modellbautag im LWL-Freilichtmuseum Hagen (Foto: LWL-Freilichtmuseum Hagen)

Technik Museum Sinsheim

Nach zweijähriger Zwangspause lädt das Technik Museum Sinsheim wieder zum traditionellen **Ostalgie Treffen**. Am Sonntag den 12. Juni können Museumsbesucher und Interessierte von 9 bis 16 Uhr live erleben, dass der osteuropäische Fahrzeugbau mehr zu bieten hatte als nur Ladas und Trabis.

Beim mittlerweile kultigen Ostalgie Treffen heißen die Museumsmacher alle Fortbewegungsmittel, gebaut in den ehemaligen Ostblock-Staaten vor 1990, willkommen.

Die Organisatoren nutzen das Ostalgie Treffen, um Spenden für die vom Krieg betroffenen Menschen in der Ukraine zu sammeln. Einen Teil der Einnahmen spendet das Museum an die gemeinnützige Organisation „KLITSCHKO FOUNDATION“. Organisiert von Winfried Rothermel, ein Freund der Klitschkos, Inhaber von abcPremium GmbH aus Heidelberg. „Wir hoffen auf zahlreiche Teilnehmer und Besucher, um die Menschen in ihrer Not unterstützen zu können“, so Susanne Rieder, Projektleitung des Ostalgie Treffens, zuversichtlich. „Was mit den Spendengeldern passiert, darüber werden wir berichten. Wir helfen direkt vor Ort in Kiew“, ergänzt Winfried Rothermel.

Wer also seltene Fahrzeuge bestaunen, Kontakte knüpfen, sich heimisch fühlen oder einfach nur den besonderen Ostalgie-Flair genießen möchte, ist am Sonntag, 12. Juni 2022 von 9 bis 16 Uhr, in Sinsheim genau richtig. Ein passendes kulinarisches Angebot rundet das Ostalgie Treffen in Sinsheim ab. Der Eintritt auf das Areal ist für Besucher frei. Alle Informationen zum Treffen, Anmeldung und Spendenaktion gibt es unter www.technik-museum.de/ostalgie.



Jede Menge Ostalgie – das verspricht das Treffen im Technik Museum Sinsheim. (Foto: Technik Museum Sinsheim)

Bockhorner Oldtimermarkt

Vom 10. bis 12. Juni 2022 ist Bockhorn wieder Schauplatz des Old- & Youngtimermarktes und Treffens klassischer Fahrzeuge in Europa. Über 5.000 Old- & Youngtimer haben an diesem Wochenende als gemeinsames Ausflugsziel das 180.000 Quadratmeter große Ausstellungsgelände und präsentieren sich im Grün einer gewachsenen Parklandschaft.

Besondere Beachtung verdient die diesjährige Sonderschau „American way of drive“, ein großes Treffen von amerikanischen Klassikern bis Baujahr 1997 an exponierter Stelle.

Oldtimer in Aktion zeigt die 38. Friesland-Rallye. Am Sonntag, den 12. Juni, begeben sich ab 9:30 Uhr 100 Autos und Motorräder vom Ausstellungsgelän-

de auf eine Fahrt durch die reizvolle Landschaft Frieslands.

Sonntags-Tipp: Der sonntägliche Kofferraumverkauf eröffnet Privat Anbietern mit kleinem Warensortiment eine einfache Verkaufsmöglichkeit.

Der 39. Bockhorner Oldtimermarkt öffnet am Freitag ab 10 Uhr seine Pforten, Samstag und Sonntag jeweils um 8 Uhr.

Infos unter www.bockhorner-oldtimermarkt.de

▼ Young- und Oldtimer aus dem PKW-, LKW- und Zweiradbereich können wieder in Bockhorn bewundert werden – und erworben (Foto: Bockhorner Oldtimermarkt)



Modellbau Wachinger

Neu bei Wachingers ist das „**COMPACT**“-Getriebe.

Das 2 Gang Getriebe wurde für Modelle im Maßstab 1:12 bis 1:8 konzipiert. Bei ihm ist das Ein- und Ausschalten des Allradantriebs möglich. Bei der direkt angeflanschten Achse kann der Kunde unter drei Optionen wählen: 1. Differentialsperre, 2. starre Hinterachse, 3. lenkbare Hinterachse. Auch die Spurbreite ist in Abstufungen von 7 Millimetern wählbar.

Info & Bezug

Modellbau Wachinger

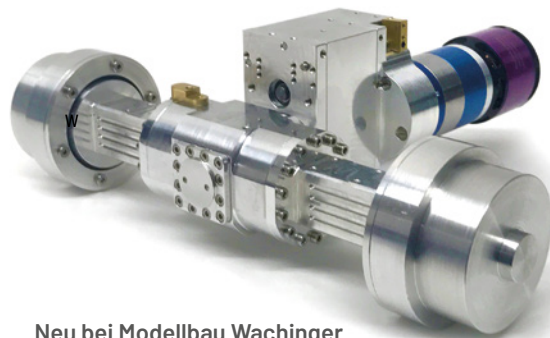
Gries 11

85414 Kirchdorf a.d. Amper

Tel.: 08166/9921357

h.wachinger@t-online.de

www.modellbau-wachinger.de



Neu bei Modellbau Wachinger ist das **COMPACT**-Getriebe – ideal unter anderem für Landmaschinen (Foto: Wachinger)

Datum	Veranstaltung	PLZ	Ort	Ansprechpartner	Kontakt	E-Mail	Homepage
14.-15.05.	Brazzeltag	67346	Speyer, Am Technik Museum 1	Carmen Werre	06232 / 670866	werre@technik-museum.de	www.brazzeltag.de
20.-21.05.	Treffen Historischer Landmaschinen	74889	Sinsheim, Technik Museum, Museumsplatz	Simone Lingner	07261/929973	lingner@technik-museum.de	www.technik-museum.de/landmaschinen
21.05.	TAKE OFF 2022	A-4565	Inzersdorf bei Kirchdorf a.d. Krems, Industriest. 10	Modellbau Lindinger	+43 7582 81313-0		www.lindinger.at
21.-22.05.	Kawasaki-Days	67346	Speyer, Am Technik Museum 1	Christiane van Vliet	06232 / 670843	c.vanvliet@technik-museum.de	www.speyer.technik-museum.de/de/kawasaki-days
21.-22.05.	Agri Historica mit LANZ-Bulldog-Treffen	74889	Sinsheim, Technik Museum, Museumsplatz	Susanne Rieder	07261/929911	rieder@technik-museum.de	www.sinsheim.technik-museum.de/de/agri-historica
11.06.	Modellbaubörse für Flugzeuge, Autos, Schiffe, Motoren und Zubehör	68623	Lampertheim, Hans-Pfeiffer-Halle	Joachim Götz	0170 / 9757 482	jo.goetz@t-online.de	www.modellsportverein-hofheim.de
12.06.	Ostalgie Treffen	74889	Sinsheim, Technik Museum, Museumsplatz	Susanne Rieder	07261/9299-11	rieder@technik-museum.de	www.technik-museum.de/ostalgie
01.-03.07.	European Capri Post Meeting	67346	Speyer, Am Technik Museum 1	Carmen Werre	06232 / 670866	werre@technik-museum.de	www.speyer.technik-museum.de/de/ford-capri
16.-17.07.	Modellbautage: Techniktreffen im Freilichtmuseum Klockenhagen	18311	Ribnitz-Damgarten, Mecklenburger Str. 57	Frank Schabow	03821 / 7089960 0173/4328892	f.schabow@freilichtmuseum-klockenhagen.de	
16.-17.07.	17. Modell-Truck-Treffen	31319	Sehnde-Wehmingsen, Hohenfelder Straße 16	Martin Holzapfel	015151716539	kontakt@mtc-hannover.de	www.mtc-hannover.de
31.07.	Modellbau-Tag im Museum im Marstall	21423	Winsen (Luhe), Schloßplatz 11	Dorothea Lepper	0151 - 5687 34 74	presse@museum-im-marstall.de	www.museum-im-marstall.de
03.-04.09.	Mini-Bauma-Ausstellung	74889	Sinsheim, Technik Museum, Museumsplatz	Interessengemeinschaft I.G.F.B.S.K. e.V.		info@technik-museum.de	www.sinsheim.technik-museum.de/de/mini-bauma
17.-18.09.	Internat. Schaufahren für Schiffs- und Truckmodellbau beim MSC Basel	CH-4058	Basel, Egliseest. 85, Gartenbad	Roger Held	0041-79-218 6668	roger.held@bluewin.ch	www.msbc.ch
24.-25.09.	Modellsporttreffen	CH-6430	Schwyz, Seebad Seewen-Schwyz	Roman Reding		roman.reding@bluewin.ch	www.mfvsz.ch
30.09.-03.10.	modell-hobby-spiel	04356	Leipzig, Messe-Allee 1		0341/678 8154	info@modell-hobby-spiel.de	www.modell-hobby-spiel.de
04.-06.11.	20. Faszination Modellbau	88046	Friedrichshafen, Neue Messe 1				www.modellbau-friedrichshafen.de
17.-20.11.	Modell+Technik	70629	Stuttgart, Messeplazza 1		0711 18560-0	info@messe-stuttgart.de	www.messe-stuttgart.de

Die aktuellen Termine finden Sie im Internet unter:
<http://www.vth.de/truckmodell/>
 Meldeschluss für die Ausgabe 5/2022 ist der 21.06.2022

Liebe Vereinsvorstände!

Sie können Termine für die TruckModell direkt im Internet eingeben. Ein vorgefertigtes Formular finden Sie unterhalb des Kalenders der TruckModell unter www.vth.de/truckmodell. Vielen Dank für Ihre Mithilfe!

Anzeige



Das einzige
Männermagazin,
das Mann nicht
verstecken muss!

**Laster
&
Bagger**

Zeitschrift über Lastwagen,
Baumaschinen und Krane im
Masstab 1:50.

Alle zwei Monate, 6x im Jahr.

Bestelltelefon:

0041 78 601 74 44
www.lasterundbagger.net

Der TRUCKMODELL-Jahrgang 2021 ist erhältlich

Auf CD:



**TRUCKMODELL
Jahrgangs-CD 2021**

ArtNr: 6201310

Preis: 19,90 €

für Abonnenten: **9,90 €**



Bestellen

Auf Stick:



Alle Ausgaben
des Jahres 2021 als
PDF-Dateien auf
einem USB-Stick



Bestellen

**TRUCKMODELL
Jahrgangs-Stick 2021**

ArtNr: TMJST

Preis: 24,90 €

für Abonnenten:

14,90 €

Oder auch als Download verfügbar:

ArtNr: 7307

Preis: 19,90 €

für Abonnenten: **9,90 €**



Bestellen



**Alle weiteren Jahrgänge jetzt
auch auf USB-Stick erhältlich!**

Für Ihre perfekte Ordnung



**Chronik des Nutzfahr-
zeug-Modellbaus:
1991-2020 (DVD)**

ArtNr: 6201289

Preis: 69,- €

für Abonnenten:

59,- €

Sammelmappen

ArtNr: 6000010

Preis: je 19,99 €

für Abonnenten:

je 17,99 €



Bestellen



Bestellen

Jetzt bestellen!

☎ 07221 - 5087-22

🌐 www.vth.de/shop

📠 07221 - 5087-33

📷 [vth_modellbauwelt](#)

✉ service@vth.de

📺 VTH neue Medien GmbH

📘 Dieselhelden

📺 VTH Verlag



RETTETTER IN DER NOT

Schon vor einigen Jahren habe ich mein erstes Spielzeugmodell von Bruder im Maßstab 1:16 in ein ferngesteuertes Feuerwehrmodell umgebaut – und dabei habe ich Geschmack gefunden. Also habe ich zwei weitere Bruder-Modelle (die Drehleiter und den Kranwagen) gekauft, um daraus zukünftig Funktionsmodell zu machen.

Eine funktionierende Drehleiter ist im Modell eine große Herausforderung. Neben den reinen Fahrfunktionen muss hier natürlich auch eine ganze Menge an Funktionen untergebracht werden und dabei ist im niedrigen Heckaufbau der Platz sehr begrenzt. Neben den Fahrfunktionen müssen die Abstützungen (zur Stabilisierung bei ausgeschobener Leiter), der Drehkranz und die Hubmechanik der Leiter sowie die Technik für das Ein- und Ausziehen der Leiter realisiert werden. Und als letzte Herausforderung muss der Rettungskorb auch noch im Betrieb horizontal gehalten und beim Fahren in einer speziellen Position gehalten werden. Aber ich bin diese Aufgabe angegangen und habe als Basis ein Scania P380 Fahrerhaus verwendet und mich an einem Magirus DLK23-12 Aufbau orientiert.

Wie bei meinem ersten Scania-Modell habe ich auch hier die Kabine von einer schweren R-Version in die leichtere P-Ausführung umgebaut (siehe TRUCKmodell 1/2016), da dies die richtige Version für eine Drehleiter ist. Bei dem Umbau habe ich die Fensteröffnung hinter den Türen geöffnet. Normalerweise wird bei einer Drehleiter eine kurze Tageskabine verwendet, ab und zu die Standardtageskabine, aber nie eine Kabine mit Schlafbereich. Ich habe überlegt, die Kabine entsprechend zu kürzen, bin aber zu dem Schluss gekommen, dass der Aufwand doch enorm gewesen wäre – bei ungewissem Ausgang bezüglich Erscheinungsbild der fertigen Kabine. Hier müsste die Form des kompletten Fahrerhauses angepasst werden, um stimmige Konturen und eine passende Dachlinie zu erhalten.

Nachdem die Kabine im Rohbau fertig war, habe ich es auf das Bruder-Chassis gesetzt, welches ich in der Mitte auf einen Radstand von 26,25 mm (4,20 m im Original) verlängert hatte. Bei dem Bruder-Aufbau sah ich sofort, dass die Leiter viel zu kurz war.

Die Firma Bruder besitzt eine hervorragende Serviceabteilung für Ersatzteile – kein Wunder, denn beim Spielen dürften so manche Tür oder Spiegel zu Bruch gehen. Dort bestellte ich eine komplette Ersatzleiter mit Korb, um die Leiter auf das korrekte Maß zu bringen.

Doch zuvor musste ich das Fahrgestell bauen. Der Vorteil bei diesem Modell ist, dass aufgrund des Aufbaus das Fahrgestell nicht zu sehen ist. Daher konnte ich dieses aus zwei Alu-L-Profilen 15×15 mm mit Quertraversen bauen. Daran habe ich die Vorder- und Hinterachse von robbe mittels Blattfedern

von Veroma montiert. Auch die Felgen und Reifen habe ich dort bezogen. Auf der Vorderachse sitzen Breitreifen, auf der Hinterachse eine vorbildgetreue Doppelbereifung.

Danach wurde die Kabine auf dem Chassis montiert. Dafür habe ich den kompletten Unterbau des Scania umgebaut und angepasst, sodass dieser auf den vorderen Bereich des Chassis passt und hier an der vorderen Traverse fixiert wird. Der komplette hintere Aufbau wurde wieder in Inventor gezeichnet und aus 3-mm-Acrylglasplatten lasergeschnitten, wie ich dies bereits bei meinem DAF-Oldtimer (TRUCKmodell 3&4/2020) und dem Unimog (TRUCKmodell 2/2022) gemacht habe, da ich hier gute Ergebnisse erzielte.

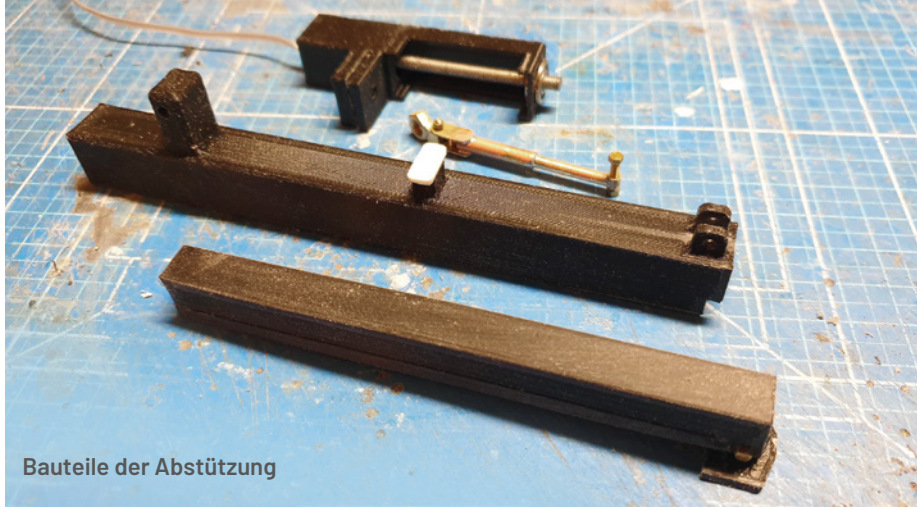
Um nun nicht zu lange auf den „normalen“ Modellbau einzugehen, möchte ich mich vor allem folgenden Punkten widmen:

- Abstützungen für einen stabilen Stand bei der Benutzung der Leiter und die Ansteuerung hiervon
- Drehkranz, um die Leiter komplett drehen zu können
- Aufrichten der Leiter
- Ausschieben der Leiterteile
- Horizontalhalten des Arbeitskorbes auch bei sich bewegender Leiter
- Elektronik für die Ansteuerung aller Funktionen
- Alle weiteren Besonderheiten, die so anfielen

Abstützung des Fahrzeugs

Zunächst habe ich die Original-Abstützung bei Fahrzeugen von Magirus studiert. Danach habe ich versucht diese auf Basis der Abstützungen des Bruder Manitous funktionsfähig zu machen. Diese kamen meiner Meinung nach den Originalabstützungen schon recht nahe, es würde aber eine Herausforderung werden, diese funktionsfähig zu machen. Da diese Arbeiten nahezu gleichzeitig anfielen mit





Bauteile der Abstützung



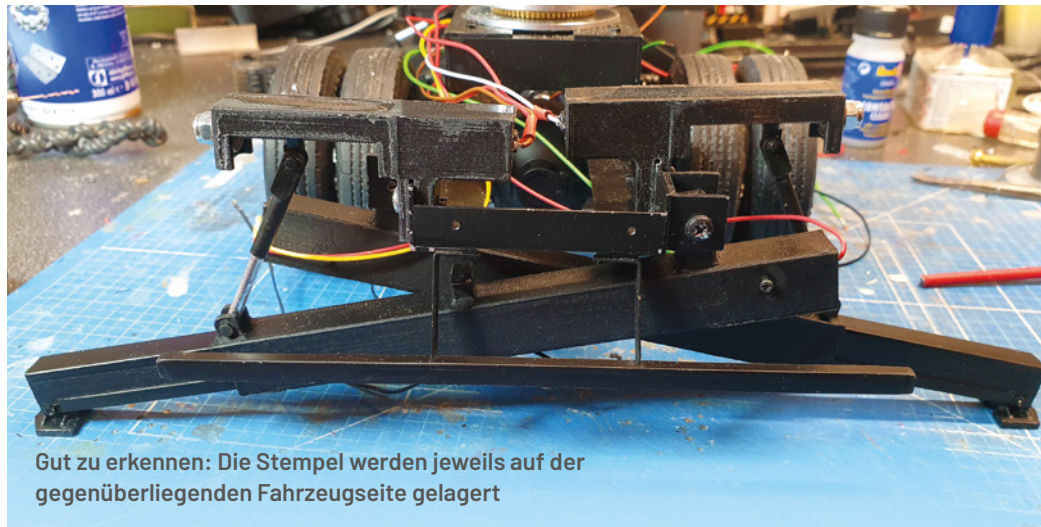
Hydraulikzylinderattrappe



Hauptbauteil der Abstützung

meinen ersten Schritten bei der Konstruktion mit Inventor, entschied ich mit diesem Programm direkt komplett neue Abstützungen zu konstruieren, die dann 3D-gedruckt werden konnten. Letztendlich habe ich mich für die Verwendung zweier Getriebemotoren entschieden, die die Abstützung im Wesentlichen zusammen mit einem Messingverbindungsstück und dreier 3D-gedruckter Teile bildeten.

Die Basis ist das Außenteil des Stempels, das beweglich quer unter dem Chassis an einem Drehpunkt in einem U-förmigen Alublock jeweils an der gegenüberliegenden Fahrzeugseite gelagert ist. Die Breite und Höhe dieser Aufhängungspunkte kann man hervorragend im 3D-Konstruktionsprogramm festlegen. In dieses Basisteil kommt ein N20-Getriebemotor mit 540 U/min bei 6 V, welcher mit M2-Schrauben in dem Halter montiert ist



Gut zu erkennen: Die Stempel werden jeweils auf der gegenüberliegenden Fahrzeugseite gelagert



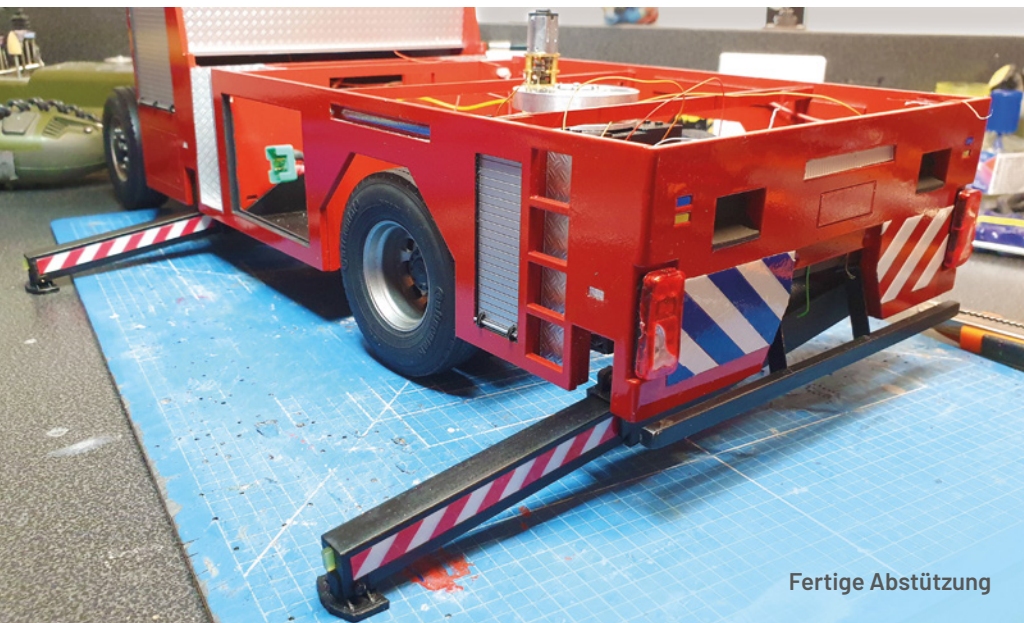
**Drehleiter auf Scania-Basis
mit umgebautem Bruder-Fahrerhaus**

und eine 105 mm lange M5-Gewindestange auf der Motorachse besitzt.

Auf der anderen Seite sitzt eine Hydraulikzylinderattrappe. Diese läuft auf einer im oberen Querteil der Abstützung versteckt sitzenden M5-Gewindestange nach außen und drückt die Abstützung nach unten. Um dies zu erreichen, ist ein Motorhalter mit einem N20-Motor mit 6 Volt und 300 U/min montiert, der die Gewindestange entsprechend dreht. Die Mutter auf dem „Hydraulikzylinder“ bewegt sich dann nach außen oder innen und drückt so den Abstützbalken nach unten oder bewegt ihn nach oben, je nach Drehrichtung.

Die Abstützungsstempel wurden dann noch mit entsprechenden Fußplatten versehen, die beweglich mit M1,6-Schrauben befestigt wurden. An den Enden der Stempel wurden dann noch viereckige orange LEDs angebracht, deren Verkabelung mittels dünner zweiadrigter Litze durch das Stempelteil läuft, sodass das Kabel die Bewegung beim Aus- und Einschieben mitmachen kann. Die rot/weißen Aufkleber an der Abstützung stammen von Fechner, sie sitzen dabei in Sicken mit 0,25 mm Tiefe, damit sie beim Aus- und Einschieben nicht am äußeren Teil des Abstützung streifen und sich die Farbe so abnutzt. Auch wieder ein Vorteil des Entwurfs in 3D und dem 3D-Druck.

Die Abstützungen stellten sich als so kräftig heraus, dass sie das Modell aus der Federung herausheben können. Sie könnten sogar das Modell komplett auf die Abstützungen stellen, was aber nicht notwendig ist, da auch beim Original die Räder immer am Boden bleiben. Später habe ich die ganze



Fertige Abstützung



In der Mitte zu sehen die vier Regler für die Abstützung

Konstruktion durch leicht veränderte Motorhalter noch ein wenig stabiler bekommen.

Ich habe bei den Abstützungen auf Endschalter verzichtet, da die Motoren jeweils in den Endpositionen nicht mehr weiterdrehen und ich diese dann entsprechend abschalten kann. Bislang funktioniert dies ohne Probleme.

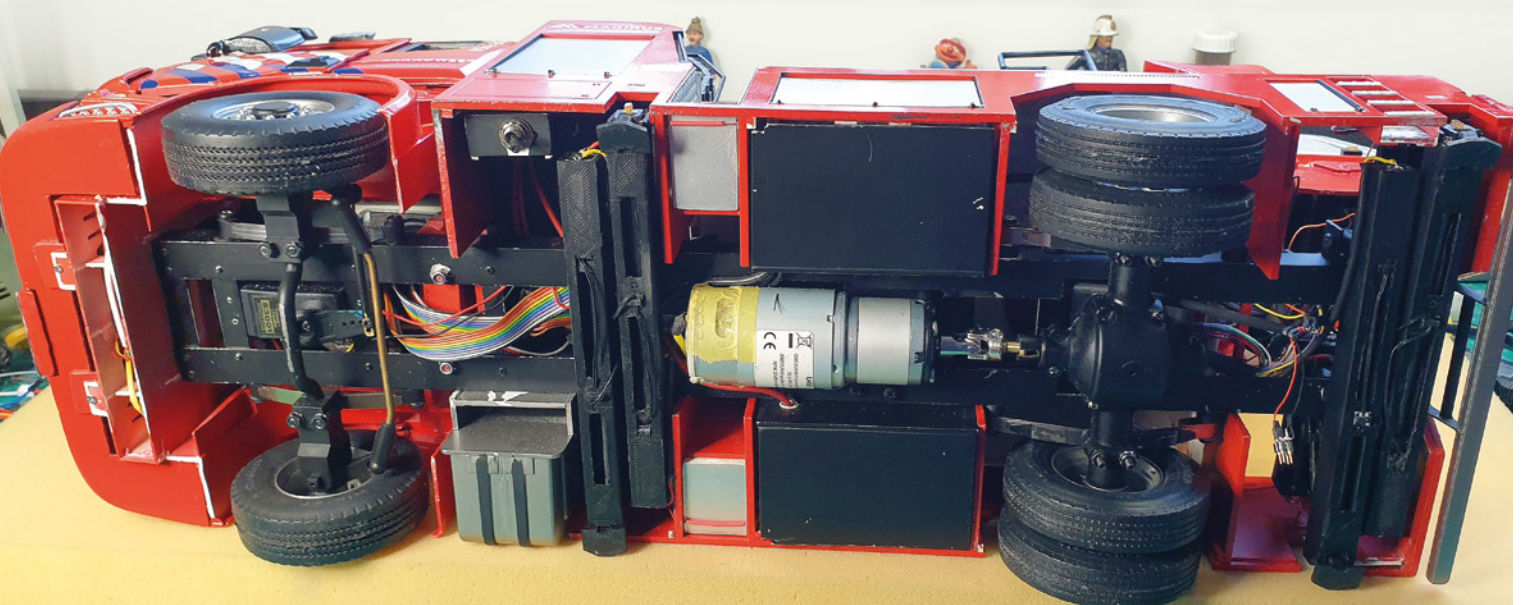
Ansteuerung der Abstützung

Kennzeichnend für die Drehleiter von Magirus ist die sogenannte Varioabstützung, wobei die Stempel variabel gesetzt werden können und durch ihre niedrige Bauweise in schmalen Straßen sogar unter geparkte Autos geschoben werden können. Der Computer der Drehleiter berechnet dann die maximale Belastung in verschiedenen Zuständen und beschränkt diese automatisch.

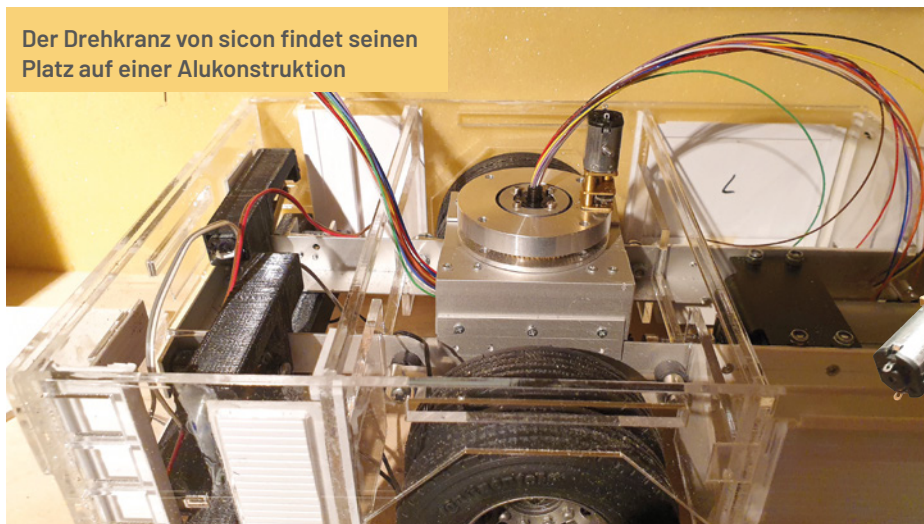
Schnell kam ich zu dem Schluss, dass ich vier Kanäle zur Steuerung der Abstützung benötige. Je einen um links und rechts die Abstützungen aus- und einzuschieben und für jede Seite einen weiteren, um die Abstützung anzuheben und abzusetzen. Hierdurch kann ich auf jeder Seite unterschiedliche Höhen im Untergrund überbrücken und die Seiten entsprechend anpassen, um das Fahrzeug auch dann gerade zu stellen, wenn auf einer Seite beispielsweise ein Gehweg höher liegt. Ich kann so zwar nicht jede Stütze komplett individuell einstellen, dies würde aber einfach zu viele Kanäle erfordern. So komme ich mit vier einfachen Fahrtreglern aus.

Ich verwende hierbei einfache Fahrtregler, die erst mit Spannung versehen werden, wenn ich über einen Hauptschalter zwischen den Bedienungen für „Fahren“ und „Leitereinsatz“ umschalte. Vorteil der Verwendung von Reglern ist, dass ich dadurch die Motoren langsam laufen lassen kann und so wenn ein Motor bereits stoppt, weil er auf dem Boden

Der Antriebsmotor von Servonaut findet zwischen vorderer Abstützung und Antriebsachse seinen Platz



Der Drehkranz von sicon findet seinen Platz auf einer Alukonstruktion



Drehkranz am Leiterstuhl befestigt

aufsetzt, der andere trotzdem noch langsam absackt und die Stützwirkung erzielt wird. Hierbei besteht trotzdem nicht die Gefahr des Festlaufens.

Unter dem Chassis sitzt ein kleiner Schalter, mit dem nach dem Ausfahren der Abstützung eine Funktion in einem eingebauten Arduino ausgelöst wird, die den Korb der Leiter von der Fahrposition in die Arbeitsposition schwenkt. Die Blinkfunktion der Abstützung wird über eine simple Schaltung realisiert, die gleichzeitig mit dem Umschalten von der Fahrfunktion auf die Leiterfunktion aktiviert wird. Gleichzeitig ist für mich dies eine Information, dass die Funktion gewechselt wurde und die Leiter eingesetzt werden kann.

Die Stempel passen zwar sauber unter das Chassis, es kann aber problematisch werden den Antriebsmotor – in meinem Falle einen Servonaut GM450 – unterzubringen. Ich hatte glücklicherweise genügend Platz, um den Motor mit einer Kardan- kupplung zwischen der vorderen Abstützung und der Hinterachse an den Längsträgern zu befestigen. Um den Schwerpunkt möglichst niedrig zu halten, damit gut mit der Leiter gearbeitet werden kann, habe ich links und rechts am Chassis jeweils eine Akkubox angebaut, die über einen herausnehmbaren Rollladen geöffnet werden können, um die Akkus zu entnehmen. Die beiden 6-Volt-Akkus sind in Reihe geschaltet, sodass sich die Hauptspannung von 12 Volt ergibt.

einmal ausgeschoben in die Hand genommen und war überrascht von der Kraft die diese entwickelte (das Originalfahrzeug besitzt eine vierteilige Leiter um auf die Ausladung von 30 m (2 m im Modell) zu kommen, allerdings hat das Bruder Modell nur ein dreiteilige Version und einen vierten Ausschub zu fertigen war mir bislang zu aufwendig, genauso wie die Anfertigung einer komplett neuen Leiter). Diese Kraft wirkt natürlich auch direkt auf den Drehpunkt. Nun weiß ich, dass die Leiter auch in Wirklichkeit nie auf ihrer kompletten Länge horizontal ausgeschoben wird, sondern immer in einem bestimmten Winkel, sodass der Drehkranz nicht maximal belastet wird. Nach vielem Suchen fand ich einen entsprechenden Drehkranz bei sicon Modellbau, der mit endloser Stromdurchführung versehen ist. Dieser wird normalerweise für Bagger und ähnliche

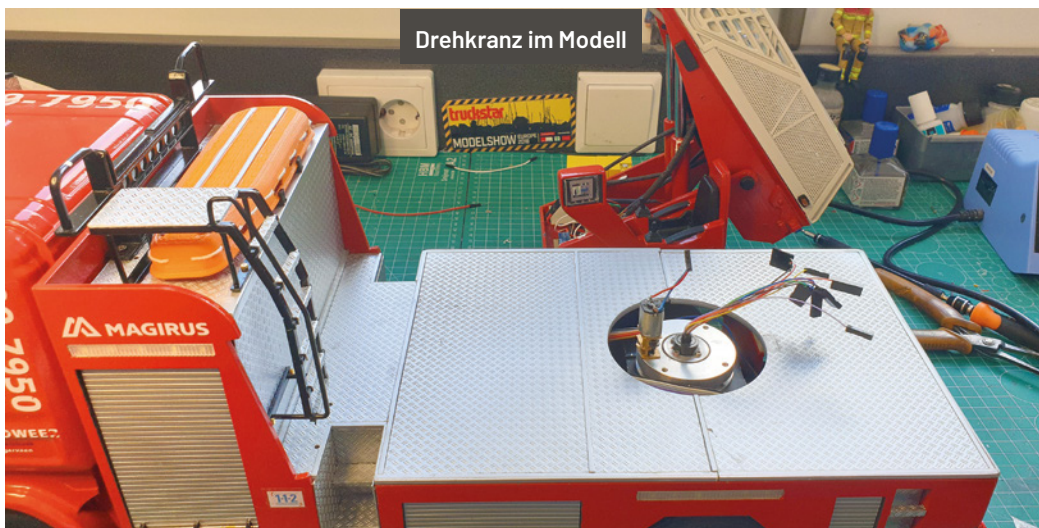
Modelle verwendet, sodass er von der Belastbarkeit für eine Drehleiter ausreichend sein sollte.

Der Drehkranz wurde auf eine Konstruktion aus Aluminium geschraubt. Den Motor des Antriebs habe ich nach oben weisend montiert, da ich im Leiterstuhl mehr Platz habe, als unten, wo das Differential der Hinterachse sitzt. Im Drehkranz sitzt ein Schleifring mit zwölf Adern. Diese sind unter anderem nötig für die Versorgung der drei Motoren für Heben, Ausschieben und Drehen, die orange Warnleuchte-LED an der Basis der Leiter („Leiter in Betrieb“), eine blaue Warnleuchte sowie Arbeitsbeleuchtung am Korb. Auch muss der Arduino mit dem Signal des MPU6050-Kreisels versorgt werden, der den Rettungskorb horizontal hält.

Ein Problem, welches mir gleich beim ersten Test auffiel war, dass die Geschwindigkeit des Dreh-

Drehkranz

Die Leiter wiegt 360 g, sodass diese auf einer soliden Basis drehen muss. Ich hatte die dreiteilige Leiter



Drehkranz im Modell

Anzeige



KRAFTWERK
WWW.KRAFTWERK.SHOP

Gut zu sehen: Der Drehkranz liegt über der Hinterachse



kranzes viel zu hoch ist. Bei 6 Volt ist sie für einen Bagger mit einem kurzen Grabarm sicher absolut passend, aber eine Leiter von 140 cm schwenkt natürlich am Ende viel zu schnell. Da muss nach Möglichkeit noch etwas dran geändert werden.

Der Leiterstuhl besteht aus 3D-gedruckten Einzelteilen, einem Basisteil, zwei Seitenwänden und je einem Vorder- und einem Hinterteil. Die Basisplatte liegt über dem Drehkranz und kann mit vier M3-Schrauben festgeschraubt werden. Unter einer Deckplatte befindet sich hier eine Platine mit den Widerständen für die LEDs in der Bedienkonsole der Leiter und den Anschlüssen für die Signale der

drei Regler für die Funktionen der Leiter. An der Rückseite des Leiterstuhls sitzt ein Reedschalter und auf dem Tränenblech direkt hinter dem Leiterstuhl ein kleiner Magnet. Wenn die Leiter nun in der Nullstellung ist (und somit in die Leiterstütze hinter der Kabine abgesenkt werden kann) leuchtet dadurch eine grüne LED auf der Konsole auf und der Bediener weiß, dass die Leiter abgelegt werden kann.

Alle Verdrahtungen vom Unterwagen zum Leiterstuhl sind steckbar ausgeführt, sodass die Leiter jederzeit abgenommen werden kann, wenn einmal unerwartet eine Reparatur notwendig sein sollte. Auf dem LCD-Schirm vor dem Bediener der Leiter habe ich einen Aufkleber eines Fotos des Originaldisplays und fünf LEDs angebracht. Diese sind zwar nicht vorbildgetreu, aber sehr nützlich bei der Steuerung des Modells. Die drei grünen LEDs geben an, dass die Leiter in Mittelstellung ist, die Leiter liegt auf der Stütze und die Leiter ist weniger als 50% ausgeschoben. Wird die Leiter weiter ausgeschoben, leuchtet zusätzlich eine gelbe LED. Erreicht die Leiter den maximalen Ausschub erlischt die grüne LED und neben der gelben leuchtet jetzt noch eine rote LED. Die Leiter kann dann nicht weiter ausgeschoben, sondern nur noch eingezogen werden. In Verbindung mit der Anzahl der Adern des Schleifrings habe ich mich entschieden, die Regler für die Funktionen im Leiterstuhl unterzubringen. Diese haben alle die gleiche Versorgung, wodurch ich nur fünf (3+2) Adern für die drei Leiterfunktionen benötigte. Zwar erscheinen die zwölf Adern des Schleifrings viel, aber ich habe sie alle benötigt.

Aufrichten der Leiter

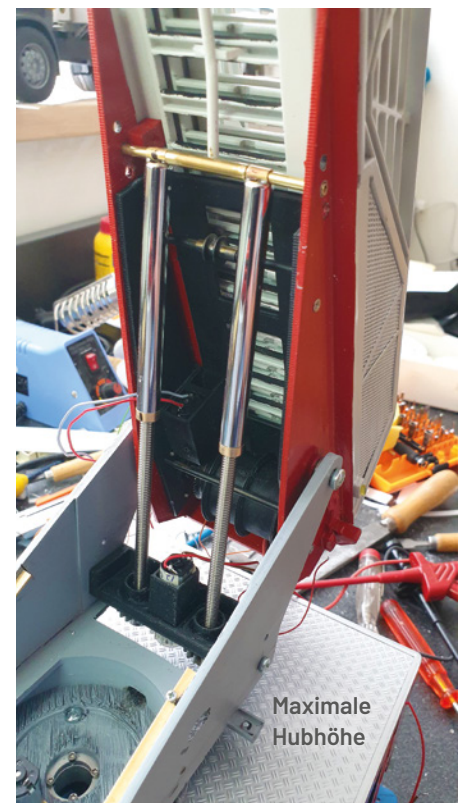
Beim Original wird die Leiter durch zwei Hydraulikzylinder aufgerichtet. Ich verwende hier lieber Spindeln. Zwei M5-Trapezspindeln mit je einem

Zahnrad am Ende wurden hier in einem Basisblock mit einem Kugellager gelagert. Zwischen den zwei Zylindern befindet sich ein Halter für einen N20 Pololu Mikromotor. Diese Motoren gleichen den billigeren N20 Motoren, besitzen aber eine höhere Qualität und mehr Leistung. Ich habe mich bewusst hierfür entschieden, denn dieser Motor muss sehr kräftig sein, um die ausgeschobene Leiter aufrichten zu können. Nach einem ersten Test war ich zufrieden, denn die Leiter ließ sich ausgeschoben aus der horizontalen Lage nahezu vertikal aufrichten (mit einem Extraleiterteil hätte dies aber noch einmal mehr Kraft gekostet). Die Ausschublänge und der Platz der Zylinder mussten natürlich vorab festgelegt werden. Durch die Konstruktion in Inventor konnte die Position in einer „Animation“ festgelegt werden. Die Leiter sollte auch negativ (unter der Horizontalen) bewegt werden können und circa 80-85° aufgerichtet werden können. Die Trapezmutter wurde in ein Messingrohr gelötet, an dessen anderem Ende ein weiteres Rohr quer als Halterung angelötet ist. Danach habe ich das verchromte Teil einer Antenne über das Ganze geschoben. Wichtig ist, dass die Zahnräder gut zueinander ausgerichtet sind, damit beide parallel wirken. Auf den Motorblock wurden dann noch zwei Kunststoffrohre aufgeschoben, deren Innendurchmesser exakt über den Außendurchmesser der verchromten Rohre passt, damit diese die Gewindespindel verdecken.

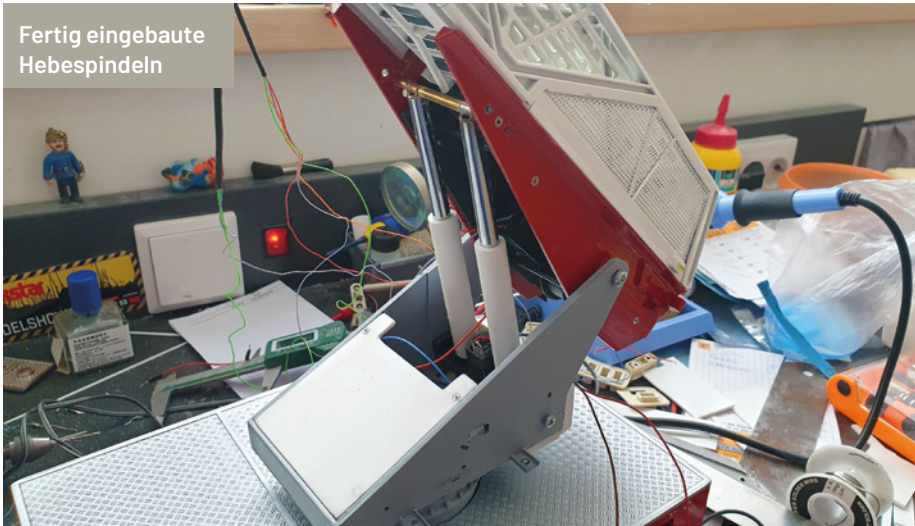
Ausschieben der Leiter

Bei der Bruderleiter wird diese ausgeschoben, indem ein kleines Handrad auf der Hälfte des Basisteils gedreht wird, welches dann auf eine Zahnstange

Bauteile der Hebespindeln



Fertig eingebaute
Hebespindeln



auf dem zweiten Teil wirkt und diese ausschiebt und einzieht. Das letzte Teil wird dann mit zwei Schnüren bewegt, die an seinem Ende und dem Beginn des Basisteils befestigt sind. Durch den Befestigungspunkt des Handrades kann die Leiter maximal 50% ausgeschoben werden. Gut für ein Spielzeug, aber ich wollte mehr.

Die Zahnstange wurde entfernt und alle Seiten der Ausschübe komplett geöffnet. Wie bereits gesagt, habe ich auch die komplette Leiter verlängert. Dazu wurde zunächst das Basisteil vorne senkrecht abgesägt und ein neues Seitenteil mit der kompletten Seitenwand mittels L-Profilen verstärkt angeklebt. Hier ist es etwas schwierig und man sollte genau schauen, dass man die Teile exakt in einer Linie zusammenklebt. Die Anpassungen der Länge wurden dann am Ende des neuen Bauteils vorgenommen. Ich habe hier zum Abschluss ein Alu-Profil eingepasst und konnte so die Leiter auf das gewünschte Maß bringen. Verkompliziert wurde die Sache dadurch, dass ich mir in den Kopf gesetzt hatte, dass bei eingezogener Leiter die Öffnungen der Ausschübe übereinander zum liegen kommen sollten. Mit einer Anzahl an Sägeschnitten gelang aber auch dies und ich konnte die Teile sauber wieder in Linie leimen. Ich habe hier einen guten Kunststoffklebstoff verwendet, der das Bruder-

Plastik miteinander verschmelzen lässt, sodass eine feste Verbindung entsteht. Unter das Basisteil kommen noch 3D-gedruckte Seitenwände mit darin einem Halter für eine Windenseiltrommel und einem Motorhalter.

An der Achse der Windenseiltrommel wurde ein großes Kronenrad und auf der Motorachse ein



Die Kabeltrommeln zur
Betätigung des Ausschubs



Die LEDs über dem Display haben wirklich eine Bedeutung

Anzeige



**Vom Bausatz bis zum Zubehör:
Kompetent vom Modellbauer beraten!**

RS Modellbau - Ruben Schäfer
Aloisia-Rand-Str. 17
77836 Rheinmünster

Tel: 07227 - 9918820
service@mein-rc-shop.de
www.mein-rc-shop.de



Die Leiter kann auch nach unten gesenkt werden

kleineres Zahnrad montiert. Die Achse wird in drei Kugellagern in der Seitenwand gelagert. Wichtig ist es, hier einen ausreichend starken Motor zu wählen, denn man sollte die Kraft nicht unterschätzen, die notwendig ist, die Leiterteile auszuschieben. Auch hier habe ich wieder einen N20 Pololu Motor verwendet, der durch seine Untersetzung langsamer, aber viel stärker ist. Dabei habe ich auch einen recht großen Durchmesser bei der Kabeltrommel gewählt, um einen guten Grip am Kabel zu haben.

Als Seil verwende ich geflochtene Angelschnur, die auf der Trommel montiert ist, wobei eine Seite auf- und die andere abrollt. Die Seile wurden dabei jeweils mit einer M2-Schraube befestigt. Wichtig ist hierbei, dass die Seile stramm auf der Trommel sitzen, damit man kein Spiel beim Wechsel zwischen

dem Ausschieben und Einziehen hat. Ich habe zusätzlich zudem Leitrollen angebracht, um für ein sauberes Aufwickeln zu sorgen.

Bei dem ersten Test stellt ich fest, dass der Motor die Leiter zwar ausschieben konnte, aber hier schon deutlich an seiner Lastgrenze war. Ich habe darum den ersten Ausschub an der Unterseite um einen Millimeter abgefeilt und dann zwei Messingstreifen von 0,6x250 mm auf die Lauffläche geklebt. Hierdurch lief die Leiter viel leichter und ich konnte sie schön langsam ausschieben. Ein bisschen Teflonspray unterstützt diese Wirkung noch.

Für die Stromversorgung des Korbs wurde in die Leiter noch ein entsprechendes Kabel eingebracht. Im kleinen Teil der Leiter habe ich dieses noch getarnt, indem es hier in einem Rohr verläuft,

welches beim Original dazu dient, Löschwasser zum Löschmonitor im Korb zu pumpen. Im eingeschobenen Zustand ist das Kabel somit nicht zu sehen, aber ich konnte nicht akzeptieren, dass man es im ausgeschobenen Zustand sah. Um es auch im weiteren Verlauf der Leiter zu tarnen, habe ich die Kabel in einem Schnürsenkel versteckt, der nun wie ein Löschschlauch auf der Leiter liegt. Zunächst hatte ich dies mittels Schrumpfschlauch versucht, aber dies stellte sich als zu steif heraus.

Auf der Unterseite des unteren Leiterteils verschwindet das Kabel in der Rinne, durch die vorher die Zahnstange lief. Hier liegen an der Unterseite auch die Schalter, die den Ausschubzustand der Leiter feststellen, diese sind mit Schrumpfschlauch gesammelt und in der Rinne versteckt.

Fortsetzung folgt.

Drehleiter im Einsatz





Anzeige

thicon-KATALOG TW-05 360 Seiten Modellbau pur!

thicon e.K.

Bei Ihrem Fachhändler
erhältlich oder unter
www.

thicon-models.com

KATALOG TW-05



WEDICO-models

thicon e.K.

10,- EUR*



thicon[®] models



thicon e.K.
Daniel-Eckhardt-Str. 8
45356 Essen
0201 8695153



* inkl. 19% MwSt.

Offenbar hat Torro Gefallen an Amphibienfahrzeugen gefunden. Nach dem VW Schwimmkübel wurde nun mit dem Ford GPA das amerikanische Gegenstück für knapp 200 € in die Regale der Modellbauhändler gestellt. Wem dieses Modell nun irgendwie bekannt vorkommt, der möge sich bitte den Film „Indiana Jones und das Königreich des Kristallschädels“ aus dem Jahre 2007 ins Gedächtnis rufen. Hier hat dieses Fahrzeug eine interessante Rolle bei der Flucht durch den Dschungel. Aber natürlich war auch der Ford in erster Linie ein militärisches Gerät.

erstaunlich robust sind. Die kleinen Kranlaschen auf dem Deck sind aus Metall und hierüber lässt sich das Modell auch vorbildgerecht verladen.

Ein Blick in die Anleitung klärt uns auf 15 Seiten über die Bedienung, Sicherheitsvorschriften und das Anbringen der Decals auf. Zusätzlich finden wir zwei lose Blätter, die die es offenbar nicht mehr mit in die Anleitung geschafft haben. Sie warnen davor, das Modell mit der Hand zu schieben und empfehlen die regelmäßige Schmierung der Schiffswelle.

Technik

Wie auch der VW Schwimmwagen hat der Ford einen Allradantrieb. Entsprechend des Vorbildes ist die Schiffsschraube hier jedoch fest montiert. Neben Lenkung und Gaskanal haben wir einen Taster mit dem zwischen Land und Wasserantrieb umgeschaltet werden kann. Leider ist es nicht möglich Schraube und Radantrieb gleichzeitig am Gasknüppel zu haben. Unter der Motorhaube finden wir einen entsprechenden Dreikanalempfänger mit integriertem Fahrregler und einem Wasserkontaktsensor. Dadurch kann die Schraube nur laufen, wenn sich das Modell im Wasser befindet. Neben dem Servoanschluss, Wasserkontaktsensor und zwei Motorausgängen finden wir einen unbelegten Servosteckplatz. Hier liegt das Signal von Kanal 3 an, also der Umschaltung Wasser/Land.

Zum Vorbild

Der Ford wurde mit gut 12.000 Stück in den Jahren 1942 bis 1943 als kleiner Bruder des DUKW gebaut. Sein 4-Zylinder 2.200 cm³ Motor kam auf 60 Pferdestärken, was für 80 km/h auf dem Land und 8,8 km/h auf dem Wasser reichte. Leider war er auf dem Land zu langsam und im Wasser mit über 1.500 kg zu schwer, um wirklich erfolgreich zu sein. Im Rahmen des „Lend-Lease-Acts“ erhielt auch die Sowjetunion diese Fahrzeuge. Hier wurde der GPA kopiert und als GAZ-46 ab 1953 produziert. Nach der militärischen Nutzung fanden sich viele für derartige Fahrzeuge viele begeisterte Zweitbesitzer, welche den Ford für private Zwecke, sei es als Arbeitsgerät oder Abenteuerfahrzeug, umrüsteten. Somit dürften sich

auch die Freunde ziviler Modelle für dieses Fahrzeug begeistern lassen.

Das Modell

Wie nicht anders zu erwarten war, hat Torro das 33 cm lange Modell sehr ansprechend umgesetzt. Auf den ersten Blick ist ihm der RC-Betrieb nicht anzusehen, sondern man würde es eher in der Sammlervitrine vermuten. So stimmen die Proportionen und Abmessungen bis auf wenige Millimeter bei diesem 1:16 Modell. Auch die Details sind sehr gut widergegeben. Das macht das Modell aber auch recht filigran, sodass man im Betrieb nicht zu ruppig damit umgehen sollte, auch wenn die Kunststoffteile

FREISCHWIMMER

Ford Schwimmwagen

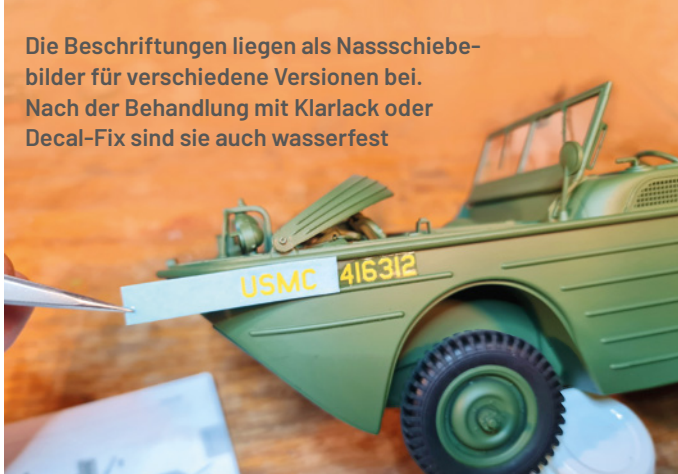


Ein flacher Sandstrand und moderater Seegang sind perfekt für den ersten Ausflug

Das Spill auf dem Bug ist eine Schraube. Nach dem Lösen kann die Motorhaube entfernt werden. Darunter wird der Akku platziert

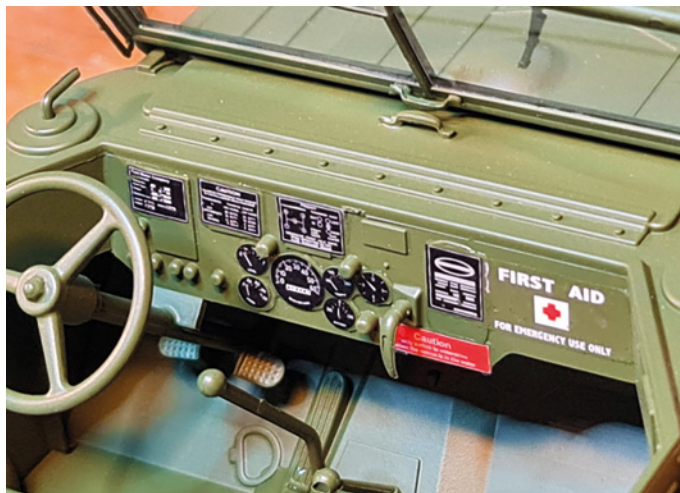


Die Beschriftungen liegen als Nassschiebegeräte für verschiedene Versionen bei. Nach der Behandlung mit Klarlack oder Decal-Fix sind sie auch wasserfest



Technische Daten Vorbild

Länge	4.620 mm
Breite	1.630 mm
Höhe	1.750 mm
Radstand	2.130 mm
Geschwindigkeit (Land)	80 km/h
Geschwindigkeit (Wasser)	8,8 km/h
Gewicht	1.610 kg
Motor	4 Zylinder
Hubraum	2.200 cm ³
Leistung	60 PS



Durch die Decals kommt das Cockpit sehr schön zur Geltung. Das einige Decals von der Größe nicht exakt passen fällt nur beim genauen Hinsehen auf

der ersten Ausfahrt sollten die Decals unbedingt noch versiegelt werden. Auch hier bietet Torro die passende Versiegelung als Zubehör an, sodass sich die mühsam aufgebrachte Beschriftung nicht gleich in den Tiefen des Modellzeans verabschiedet. Am Armaturenbrett hat sich Torro so richtig ausgetobt. Die Instrumente lassen sich sogar ablesen und entfalten eine vorbildgetreue Wirkung. Leider passen bei einigen Schiebecovern die erhabenen ausgeführten Positionen der Armaturentafel nicht so ganz. Ein Decal wird in der Anleitung nicht aufgeführt und ist auch auf Bildern des Vorbildes nicht zu finden. Hier wurden bei der Erstellung des Modells offenbar verschiedene Originalzustände verwendet.

Decals

Der kleine 7,4 V 280 mAh Akku ist auch schon vom Schwimmwagen her bekannt. Hier wird er unter der Motorhaube platziert. Selbige lässt sich abnehmen, wenn das Spill auf dem Vordeck herausgeschraubt wird. Dabei ist die Haube so perfekt eingepasst, dass die Möglichkeit der Öffnung ohne einen Blick in die Anleitung gar nicht in Betracht gezogen wurde. Durch dieses geringe Spaltmaß dürfte selbst bei einer Wasserung an einer steilen Böschung kaum ein Tropfen ins Innere gelangen.

Im Rumpf erkennen wir den Motor des Schiffsantriebes. Dieser ist über zwei Zahnräder mit der Schiffswelle verbunden. Angesichts der geringen Untersetzung sei die Frage erlaubt, warum hier überhaupt auf ein Getriebe zurückgegriffen wurde. Im Bereich unter dem Fahrersitz erkennt man dann auch den N20 Getriebemotor für den Landantrieb. Dieser ist quer zur Fahrtrichtung eingebaut und treibt über zwei Kegelzahnäder die Antriebswelle an.

Wie auch bei der Motorhaube hat sich Torro bei der Positionswahl des Einschalters Gedanken gemacht. Ohne die Anleitung hätte ich ihn nicht entdeckt. Er befindet sich auf der Beifahrerseite unter dem Armaturenbrett. So muss man mit dem kleinen Finger unter das Armaturenbrett greifen und den Schiebeschalter betätigen. Dadurch wäre es hinderlich einen Beifahrer fest zu platzieren. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Artikels war allerdings auch noch keine passende Besatzung für den Ford lieferbar.

Auch wenn das Modell „out of the Box“ schon sehr gut aussieht, darf der Modellbauer noch etwas Hand anlegen. Mit den beiliegenden Decals ist es möglich vier verschiedene Varianten darzustellen. Leider sind die Decals recht steif, sodass es im Bereich der Verstärkungsleisten der Karosserie Probleme gibt. Selbst unter Zuhilfenahme von Weichmacher haben die Decals beim Anbringen etwas gelitten. Vor

Die kleinen Kranflaschen lassen sogar die vorbildgetreue Fahrzeugverladung zu. Wenngleich der GPA als reines Ladegut viel zu schade ist



Probefahrt

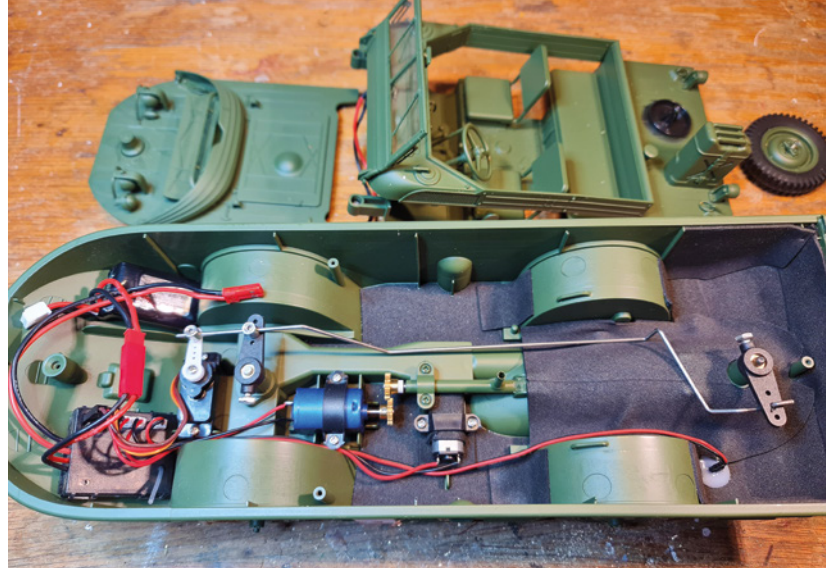
Die ersten Meter wurden noch in der Werkstatt gedreht. Der Antrieb ist kräftig genug, um auch über das eine oder andere Hindernis zu klettern. Dabei ist der Ford kein Rennwagen. Die Geschwindigkeit reicht jedoch aus um auch bei den 1:16er Truckmodellbauern mitspielen zu können. Durch die Getriebe und die geigenkastenartige Karosserie ist der Antrieb

Vom Getriebemotor geht es direkt an die Antriebswelle. Alles ist geschraubt und gut zugänglich





Die Radnaben sind lediglich gesteckt. Dahinter verbirgt sich eine Stopmutter. Ist das Rad abgeschraubt offenbart sich neben der Blattfederung sogar ein Stoßdämpfer, den man im normalen Betrieb nicht entdeckt



Ein Blick ins Innere zeigt die solide Technik. Auch hier ist alles verschraubt und wartungsfreundlich. Der Aufbau zeigt aber auch, dass das Modell nichts für schwere See ist. Überkommendes Wasser findet zielsicher seinen Weg in die Bilge

deutlich zu hören. Praktischerweise hat der Sender einen Schiebeschalter mit dem die Geschwindigkeit in drei Bereiche vorgewählt werden kann. So ist im

„ersten Gang“ ein feinfühliges Rangieren möglich während im „dritten Gang“ auch schweres Gelände bewältigt wird. Der Wendekreis ist angesichts des

Allradantriebes mit Starrachsen auf festen Untergrund etwas größer.

Idealerweise an einem Modelltümpel mit Sandstrand, oder zumindest einer Rampe, haben wir das ideale Outdoor-Revier. Selbst im weichen Sand finden die dünnen Reifen aufgrund des geringen Fahrzeuggewichtes ausreichend Halt. Nur wenn die Bodenwanne aufliegt ist es vorbei mit Vortrieb. Die Blattfedern sind straff abgestimmt und lassen bei groben Unebenheiten schon mal ein Rad den Bodenkontakt verlieren. Das Modell geht davon unbeeindruckt weiter geradeaus. Hohes Gras oder Schilf machen dem Vortrieb dann aber ein Ende – es ist halt doch kein Trialmodell.

Im Wasser taucht das Modell vorbildgetreu ein. Selbst bei etwas steilerem Strand bleibt die Motorhaube trocken, das klappbare Schwallbrett hat also nur dekorativen Charakter. Im Wasser muss dann auf die Schraube umgeschaltet werden. Durch das Getriebe ist auch der Wasserantrieb deutlich zu vernehmen. Die Geschwindigkeit und der Wendekreis sind angemessen. Es ist kein Rennboot, man muss



Leichtes Gelände und ein See. Was will man mehr. Hier fühlt sich der GPA so richtig wohl und kann seine Trümpfe ausspielen

Das Modell schwimmt wie ein Korken.

Überkommende See ist kaum zu befürchten. Die Motorisierung ist perfekt ausgelegt. Lediglich die Geräuschkulisse stört den Eindruck ein wenig



aber auch keine Angst haben bei Gegenwind auf den offenen Modelltumpf getrieben zu werden. Um das Wasser wieder zu verlassen, wird mit dem Schraubenantrieb Richtung Ufer gesteuert. Bei Grundberührung wird auf Landantrieb umgeschaltet und es geht aufs Trockene. Zumindest wenn nicht genau in diesem Moment eine Welle das Modell anhebt und wieder vom Ufer wegtreibt. In dieser Situation wäre es wünschenswert gleichzeitig Wasser- und Landantrieb zu haben.

Nach einer dreiviertel Stunde ist der Akku leer und es geht auf die Bühne zur Inspektion. Es hat sich kein Tropfen Wasser ins Modellinnere verirrt. Die Wellen und Getriebe haben auch das schwere Gelände schadlos überstanden. Die Auslegung der Antriebe und auch die Materialwahl ist perfekt getroffen. Zwischen den Sitzen befindet sich eine kleine Öffnung in die bei der Inspektion etwas Fett zur Abdichtung der Schiffswelle gegeben werden sollte. Hierzu eignet sich eine kleine Einwegspritze sehr gut.

Optimierungsbedarf

Ok, das wird jetzt Jammern auf ganz hohem Niveau. Optisch gibt es kaum etwas zu nörgeln. Allenfalls ein paar Farbtupfer könnte der Ford noch vertragen, indem man z.B. den Holzstiel



Natürlich hat der stolze Besitzer eines solchen Klassikers sein Fahrzeug auch als RC Modell

Fazit

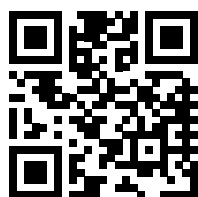
Wie schon beim Schwimmkübel ist Torro auch mit dem Ford GPA ein sehr guter Wurf gelungen. Lediglich das Getriebe des Wasserantriebes und die fehlende Möglichkeit beide Antriebe gleichzeitig anzusteuern trüben die Freude ein klein wenig. Ob am Modelltumpf, im Gelände, auf dem Truckmodellparcours oder in der Vitrine: Der GPA macht in allen Lagen eine gute Figur, da darf man sich schon auf das nächste Highlight aus dem Hause Torro freuen.

Anzeige

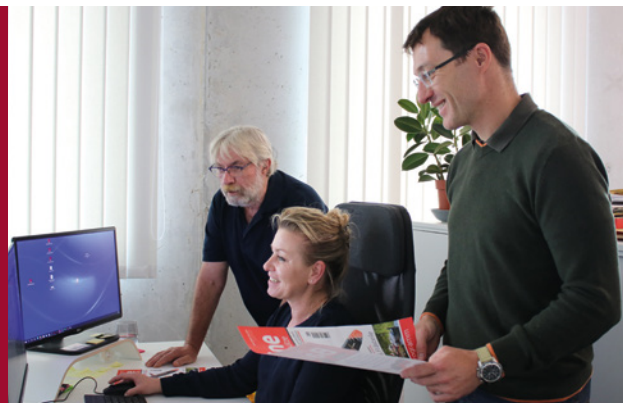
Modellbau ist deine Leidenschaft? Du interessierst dich für Technik? Texten liegt dir im Blut?

Dann ist ein Volontariat beim VTH neue Medien genau das Richtige für dich! Wir bieten eine zweijährige Ausbildung zum **Redakteur (m/w/d)**. Es warten spannende und vielseitige Aufgabenfelder, eigenverantwortliches Projektmanagement, attraktive Entwicklungsperspektiven sowie eine flache Hierarchie und Teamwork auf Augenhöhe. Abgerundet mit einem offenen und modernen Arbeitsumfeld sowie kostenfreier Trainingsmöglichkeiten im hauseigenen Fitnessstudio, fehlst zum Traumberuf Redakteur eigentlich nur noch du!

Wir haben dein Interesse geweckt?
Dann besuch uns unter
www.vth.de/karriere



Werde Teil der VTH-Modellbaufamilie!
Wir freuen uns auf deine Bewerbung!





ON AIR!

Die Geschichte der Commander-Serie von ScaleART

Fast jeder Funktionsmodellbauer kennt das: meist gehen die Fernsteuerkanäle schneller aus, als die Ideen für weitere Funktionen im Modell. Und dieses Schicksal ereilt nicht nur den Modellbauer, sondern auch die Anbieter von Funktionsmodellen. Kein Wunder also, dass die Modellbaumanufaktur ScaleART bereits vor über zehn Jahren vor der Entscheidung stand, wie man den Kunden ein zu den Multifunktionsmodellen passendes Fernsteuersystem bieten könne.

aus welchem Material sie hergestellt sein soll usw. Viele Fragen verlangten nach Antworten, die im Laufe der intensiven Entwicklungszeit gefunden wurden. Vor allem war dem Unternehmen aus Waldsee daran gelegen, eine absolut betriebssichere Fernsteuerung zu entwickeln, die wirklich alles komfortabel abdecken sollte, was es im Bereich des Funktionsmodellbaus an Modellen gibt. Zudem sollte der Kunde nicht mit ständigen nötigen Updates genervt werden, hier sollte alles schon im Vorfeld gelöst werden.

Nach vielen Prototypen, umfangreicher Entwicklung und ausführlichen Tests, welche die Betriebssicherheit, Reichweite etc. belegten, konnte im April 2014 die allererste Commander SA-5000 an einen Kunden ausgeliefert werden.

Technik vom Feinsten

In der Grundausstattung bietet der kompakte Sender zehn Proportionalfunktionen und vierzehn Schalter. Das Ganze lässt sich in acht Ebenen belegen. Bei Ausnutzung aller Erweiterungsmöglichkeiten und Ebenen sind bis zu 280 Kanäle möglich. Damit der Fahrer trotz dieser Vielfalt stets den Überblick behält werden aktuelle Schalterbelegungen und -zustände in den beiden beleuchteten Displays angezeigt.

Mit 16 Servosteckplätzen und einem integrierten Regler für Hydraulikpumpen oder Nebenantriebe bietet der Empfänger genügend Reserven für aufwändige Modelle. Die Fahrzeugbeleuchtung belegt dabei keine Servoanschlüsse, sie erfolgt komplett über ein Bussystem, welches bereits im Empfänger enthalten ist. Falls das nicht ausreicht: bis zu sechzehn Empfänger lassen sich im Modell kaskadieren. Und auch an die Umrüstung vorhandener Modelle

Ganz klar, die meist aus dem Flugmodellbau adaptierten Systeme waren – wenn die Kanäle denn reichten – meist für ganz andere Aufgaben ausgelegt und die Programmierung und Bedienung für den Funktionsmodellbereich gestaltete sich schnell unübersichtlich und umständlich.

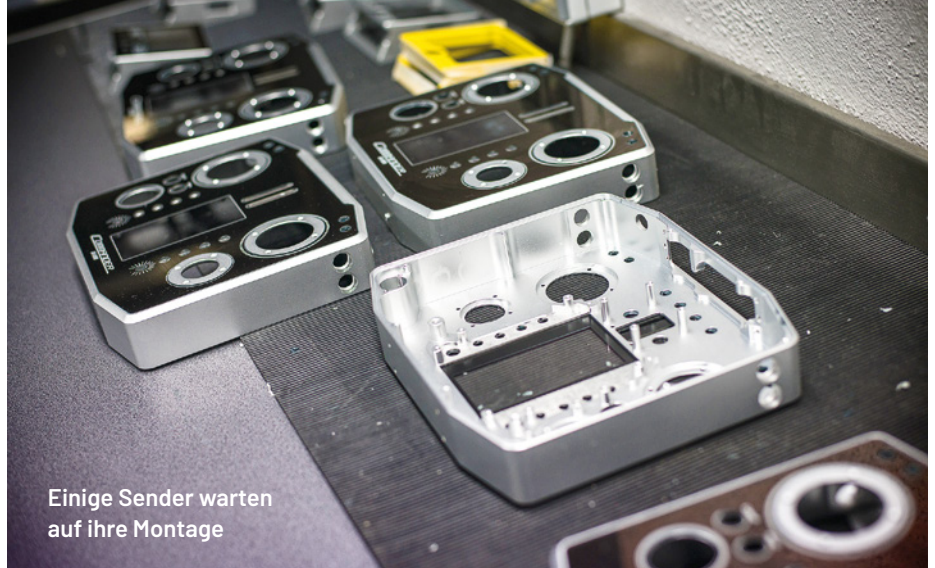
Was tun? Der Wunsch nach einer eigenen, kompromisslosen und speziell für den Funktionsmodellbau entwickelte Fernsteuerung wurde immer stärker. Das Team von ScaleART überlegte daher sehr genau, was diese neue Fernsteuerung alles leisten, wie sie funktionieren und aussehen sollte,

Fertigung des Gehäuses aus dem vollen Aluminium-block





▲ Das A und O jedes guten Senders: hochwertige Geber, für die exakte Steuerung ▼



Einige Sender warten auf ihre Montage

Zur Datensicherung und für Updates besitzt der Sender einen SD-Karten-Steckplatz. Alle Funktionen lassen sich ganz ohne Smartphone oder Computer voll nutzen.

Die Gehäuse der Commander werden auf modernsten CNC-Maschinen aus einem massiven Block Aluminium gefräst. Nach Fertigstellung und Finish

werden die Oberflächen durch eine Eloxalschicht veredelt. Die Bedieneroberfläche der Commander ist hingegen aus gehärtetem Glas gefertigt, alle Symbole etc. sind rückwärtig aufgedruckt. Auch dies hat einen guten Grund – zerkratzte und schlecht lesbare Displays sind ein Ärgernis und gehören bei der Commander der Vergangenheit an.



Eine der zahlreichen möglichen Sonderausführungen, in diesem Fall für einen Kunden aus königlichem Hause

wurde gedacht, so unterstützt der Commander-Sender auch verschiedene Multinaut Module wie das ScaleART Truck light board.

Telemetrie gehört zu jeder zeitgemäßen RC-Anlage. Neben selbstverständlichen Werten wie der Akkuspannung und dem aktuell fließenden Strom, übermittelt die Commander die vom integrierten Lagesensor ermittelten Daten für Steigung und Seitenneigung. Programmierbare Alarmschwellen warnen rechtzeitig vor Kippgefahr oder leerem Akku. Weitere Telemetriedaten für beliebige Analog- oder Digitalwerte lassen sich bei Bedarf konfigurieren.

Das Konzept der Steuerung ist mehrspieler-tauglich: Alle modellspezifischen Konfigurationen sind im Empfänger gespeichert. Egal mit welchem ScaleART-Sender gefahren wird – die Funktion des Fahrzeugs bleibt stets identisch. Auf Knopfdruck kann, ohne Eingriff am Fahrzeug, zwischen den Modellen gewechselt werden.

Kleiner Familienzuwachs: die MiniCOMM...



... gibt es auch in der speziell auf das ScaleART-Unimog-Modell abgestimmten Version UniCOMM



Eine Nummer kleiner

Auf Anregung von Kunden entwickelte ScaleART als Ergänzung zu den großen Commander-Sendern, den kleineren, handlicheren (und günstigeren) Bruder, die Commander MiniCOMM.

Auch diese kleinste Commander wird nahezu niemals an ihre Grenzen gebracht werden können, denn die Auslastung von maximal 128 steuerbaren Schaltkanälen sind eher theoretischer Natur.

Ohne jede Einschränkung können auch mit der MiniCOMM die multifunktionalen Empfangseinheiten CM-5000 und CM-1000 genutzt werden, die das gesamte Steuer-Management des Funktions-Modells übernehmen.

Die MiniCOMM verfügt über ein leichtes Kunststoffgehäuse und eine Frontplatte aus schwarzem Aluminium mit einer hochwertigen kratzfesten Laserbeschriftung. Das verbesserte Bedienkonzept durch ein großes Cursorfeld sowie die präzisen Ganzmetallknüppel mit Hall-Sensoren ermöglichen ein millimetergenaues Fernsteuern. Der Leistungsumfang kann mit den großen Brüdern mithalten, jedoch setzt die MiniCOMM auf zusätzliche Potis statt auf 3D-Knüppel.

Die MiniCOMM war zudem die perfekte Ergänzung für ein weiteres Produkt aus dem Hause ScaleART, denn es war eine Notwendigkeit, dass der ScaleART Unimog mit der hauseigenen Fernsteuertechnik Commander wurde. Ohne diese kompakte und funktional umfangreiche Technik wäre der „unsichtbare“ Einbau in dem kleinen Fahrzeug nicht zu verwirklichen gewesen.

Natürlich kann man bei diesem Modell, welches sich auch an Interessenten wendet, die nicht so sehr im Modellbau zuhause sind, nicht davon ausgehen, dass jeder 1.500,-€ für eine Commander SA-1000 oder das doppelte für eine SA-5000 investieren möchte. Speziell für das Projekt Unimog hat ScaleART daher eine weitere Variante aus der Taufe gehoben, die auf den Namen UniCOMM hört.

Interessant ist hierbei, dass es neben der optischen Anpassung an das Unimog-Modell auch möglich war, den Preis des jüngsten Commander-Sprösslings ansprechend zu gestalten. Aufgrund des zu erwartenden größeren Fertigungsvolumens wurde



Die Commander SA-5000 ist das Flaggschiff der Fernsteuerungsflotte von ScaleART



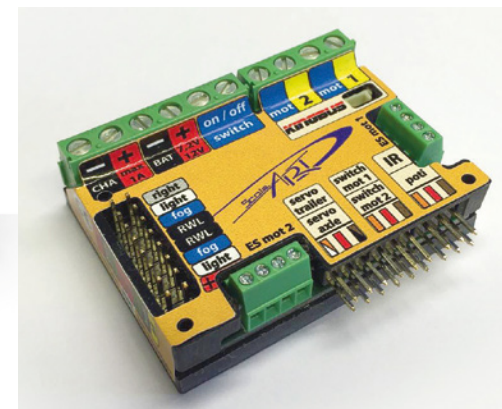
jetzt auf ein Spritzguss-Werkzeug gesetzt, um somit die Herstellungskosten für das zuvor in 3D-Druck hergestellte Gehäuse zu minimieren.

Commander, übernehmen Sie!

Mit der Commander-Fernsteuerung hat ScaleART bewiesen, dass es manchmal der richtigen Herausforderung bedarf, um Großes zu erreichen. Anstatt

die Funktionen der Modelle auf die verfügbaren Fernsteuerungen zu beschränken, hat man in Waldsee anders herum gedacht und eine Fernsteuerung entwickelt, bei der man lange beschäftigt sein wird, um ihre Möglichkeiten auszureizen – wenn man dies denn jemals schaffen wird.

Weitere Info unter www.scaleart.de oder einfach den nebenstehenden QR-Code scannen.



Auch die gesamte Peripherie zur Steuerung der Modelle gehört natürlich zum Commander-Programm von ScaleART, hier die beiden Empfänger CM 1000 und 5000 sowie das Steuermodul Trailerlichtset

Tauchen Sie ein in die Welt der Maschinen

JETZT GRATIS TESTEN!



Hochpräzise Werkzeugmaschinen sind faszinierend – umso mehr als funktionsfähiges Modell im Maßstab 1:10. Unser Autor Jannik Dräger ist ein echter Werkzeugmaschinenfan und hat eine besonders feine Bohrmaschine als Modell nachgebaut – in der von ihm gewohnten perfekten Optik und Funktion.

Jannik Dräger schreibt in seinem Bericht, dass er sich stundenlang schöne, klassische Werkzeugmaschinen anschauen kann – so geht es sicherlich auch den Betrachtern dieses außergewöhnlichen Modells.

Viel Spaß dabei und bei den weiteren Artikeln in der **MASCHINEN IM MODELLBAU 3/2022!**

Themenübersicht der aktuellen *Maschinen im Modellbau* 3/2022

Instandsetzung einer Adcock & Shipley Universal Machine Tool

Garrett Gaetcke beschreibt in seinem Beitrag die Restauration einer ganz besonderen Werkzeugmaschine, die nahezu alle Funktionen verschiedener Metallbearbeitungsmaschinen vereint.



Vorschau auf Dordt in Stoom

Lange haben wir auf schöne Veranstaltungen verzichten müssen – jetzt steht im Mai das bekannte „Dordt in Stoom“ im niederländischen Dordrecht an. Grund genug für einen kleinen Blick auf die vergangenen Ausgaben und einen hoffnungsvollen Ausblick auf die diesjährige Veranstaltung.



Modell einer Pferdekopfpumpe

Sie haben viele Namen: Nicker, Nickesel, Pumpjack oder eben auch Pferdekopfpumpe.

Diese Maschinen zur Förderung von Öl, Sole oder Heilwasser sind weitverbreitet und unverwundlich. Andre Neumann hat eine solche Maschine gebaut und stellt sie in der **MASCHINEN IM MODELLBAU 3/2022** vor – den Bauplan für die Pumpe bekommen Sie im VTH-Shop.



Kennen Sie unsere neue *Maschinen im Modellbau* noch nicht? Dann sichern Sie sich jetzt Ihre gratis Leseprobe mit dem Code „TRUCKmodell“.

Jetzt bestellen!



07221 - 5087-22



www.vth.de/shop



07221 - 5087-33



[vth_modellbauwelt](https://www.instagram.com/vth_modellbauwelt)



service@vth.de



[VTH neue Medien GmbH](#)



[Maschinentüftler](#)



[VTH Verlag](#)



Für meinen Auflieger eines Container-Seitenladers benötigte ich eine passende Zugmaschine. Ich wollte aber keine, die bereits dutzendfach auf den Modellparcours unterwegs ist, sondern etwas ganz Spezielles. Entschieden habe ich mich schließlich für den Hauber Strator von Iveco, der auch im Original nur selten zu sehen ist und von dem ich eine Zugmaschine im Maßstab 1:16 gebaut habe.

Die Achsen stammen von robbe, die Pendelei und die Federung wurden selbst angefertigt, die Federung besteht dabei aus echtem Federstahl.

Die Kotflügel der Hinterachsen bestehen aus Resin-Gießharz. Hierzu wurde zunächst ein Urmodell gefertigt, von dem eine Silikonform abgenommen und die Kotflügel dann abgegossen wurden. Die Kotflügel wurden dann mittels entsprechend gefertigter Messingbügel auf Stangen am Fahrgestell befestigt.

Fahrgestell und Achsen

Das Fahrgestell fertigte ich aus 16-mm-Vierkantmessingrohr, welches der Länge nach durchgesägt wurde, sodass die beiden Längsträger das passende Maß hatten. An einem Ende wurden diese eingesägt,

die obere Seite gebogen und alles zusammengelötet. Die Traversen bestehen ebenfalls aus Messingprofil, das an den Enden gefaltet ist, sodass es zwischen die Längsträger passt. In die Teile wurden entsprechende Löcher gebohrt, wie man sie auch bei den Originalen findet.

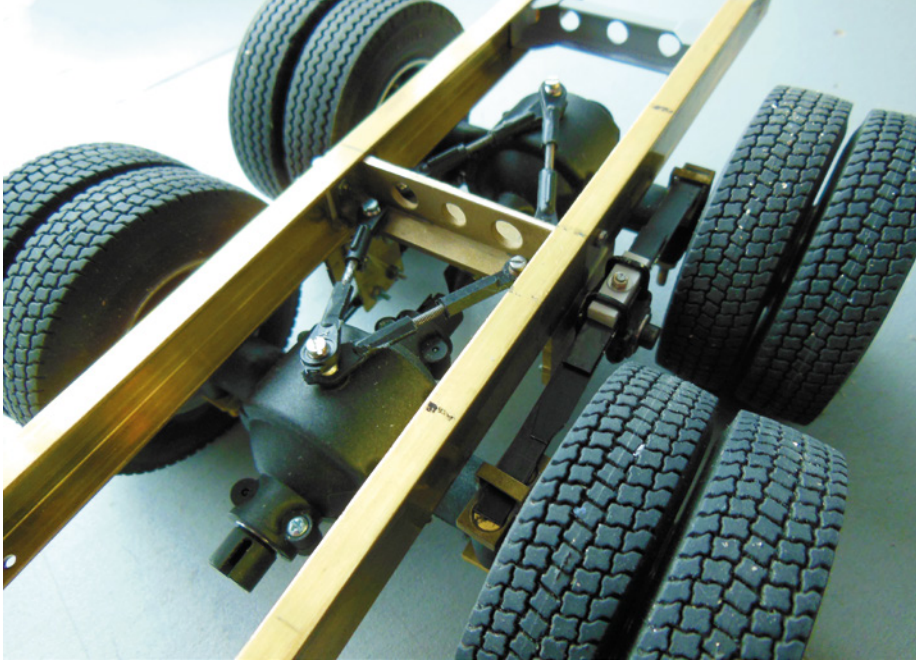
Die Kabine

Für die Fertigung der Kabine habe ich mir ein Modell im Maßstab 1:50 gekauft und dessen Maße auf 1:16 umgerechnet. Auch im Internet habe ich entsprechende Zeichnungen des Originals mit Maßen gefunden.

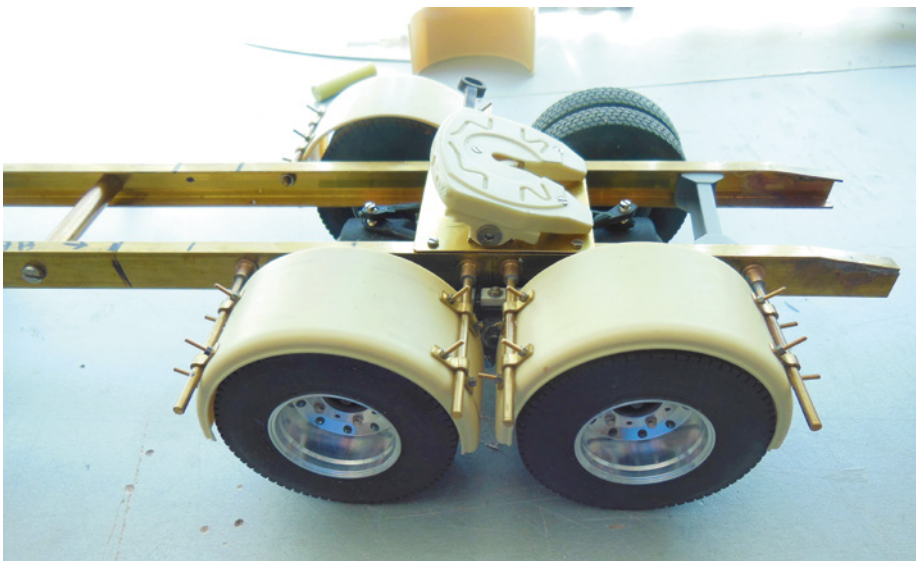
Mal ein anderes Modell **AUF DER STRASSE**



**Iveco Strator
im Maßstab 1:16**



Aufbau des Fahrgestells



Die hinteren Kotflügel entstanden als Resingussteile

Kabine, Motorhaube und vordere Kotflügel wurden dann aus ABS-Plattenmaterial verschiedener Dicke gefertigt. Für die Motorhaube wurde zunächst eine Form aus Holz gebaut. Darauf wurden zwei Lagen ABS-Platten gebogen aufeinander geklebt und mit Zwingen fixiert, sodass sie in der gewünschten Form blieben. Nach dem Aushärten des Klebstoffs blieben die Platten dann in dieser Form. Hinweis: dies kann man nur mit leicht gebogenen Platten so machen. Bei schärferen Biegungen sollten die Platten erst (beispielsweise mit einem Föhn) erwärmt und in die gewünschte Position gebogen werden, bevor man diese verklebt.

Der Kühlergrill und die Luftgitter sind gefräst worden. Eine 3-mm-ABS-Platte wurde aufgespannt und die Innenkontur ausgefräst. Danach wird das alles noch abgerundet und die äußere Kontur ausgesägt. Anschließend wurde alles an die Motorhaube geklebt und an der Unterseite eine 3-mm-Platte angebracht, worauf die Kotflügel aufgeklebt werden. Hinter den Kühlergrill habe ich ein feines Sieb geklebt.

Die Kotflügel wurden dann aus 1-mm-Platten gebogen und zusammengeklebt. Hier muss man auf jeden Fall darauf achten, an der Außenseite genügend Material zu belassen, um hier entsprechend abrunden zu können.

Die Stoßstange wurde aus Gießharz gegossen. Auch hier wurde ein Urmodell angefertigt – in diesem Falle aus Ureol – und die Stoßstange dann in einer Silikonform gegossen. Man könnte natürlich auch diese aus ABS aufbauen.

Zunächst wurden die Scheinwerfer als einfache Aufkleber ausgeführt, sie sollen später aber noch durch echte Scheinwerfer mit entsprechenden LEDs ersetzt werden.



▲ Durch die verschiedenen ABS-Platten kann man sehr schön Sicken und ähnliches darstellen ▲

Die Kabine selbst besteht dann aus verschiedenen Lagen 1-mm-ABS, bei dem die Teile ausgesägt und abgerundet und dann aufeinander geklebt wurden. Durch diese verschiedenen Platten kann man Sicken und ähnliches sehr gut nachbilden.

Der Dachspoiler wurde ebenfalls aus solchen ABS-Platten nachgebildet.

Abschlussarbeiten

Abschließend wurden die Teile entsprechend aufwendig verschliffen und mit Primer zur Vorbereitung der Lackierung behandelt.

Die Stützen für den (verstellbaren) Dachspoiler wurden aus 5-mm-Messing gefräst und der Bügel aus 2-mm-Draht gefertigt. Die Seitenteile des Spoilers wurden mit Messingstreifen an der Rückseite der Kabine befestigt.

Alle farbigen Teile wurden dann in einem auffälligen Grün lackiert.

Jetzt folgten noch einige Details: Sonnenblende mit Strator-Beschriftung, verstellbare Seitenspiegel, Handgriffe, Trittstufen und das Markenlogo im Kühlergrill. Das Logo habe ich auf dem Computer angefertigt und es als Aufkleber auf einem Stück ABS angebracht. Das Armaturenbrett ist aus einem Stück Ureol entstanden.

Die Windschutzscheibe ist aus einem Stück klaren Plastik gefertigt, welches erwärmt und über eine entsprechende Form gebogen wurde. An ihrem Platz wird diese durch kleine Schrauben gehalten.



Die Platten der Motorhaube wurden entsprechend gebogen



Ausfräsen der Innenkonturen des Kühlergrills

▼ Die fertige Motorhaube



Die Verstelleinrichtung des Dachspoilers



Stellprobe der Kabine

Anzeige

COMMANDER

ScaleART
DIE MODELLBAUMANUFACTUR

MODELLSTEUERUNG AUF HÖCHSTEM NIVEAU!



COMMANDER
SA-5000

EXPERT

COMMANDER
SA-1000

EXPERT

COMMANDER
SA-1000

- 10 Kanäle
- Lichtbus adaptierbar

- 16 Kanäle
- integrierter Lichtbus
- adaptive Hydraulikschaltung
- Telemetrie

COMMANDER
Mini-/UniCOMM



Diese Variante hatte es mir sofort angetan, zumal ich den zusätzlichen Raum unter dem Fahrerhaus hervorragend zum Einbau der elektronischen Komponenten verwenden konnte. Von diesen Raupendrehkränen wurden in Leipzig bei der Firma Bleichert und im VEB Magdeburg insgesamt ca. 500 Stück gebaut. Einige davon sind noch heute im Einsatz. So zum Beispiel auf der Ostseeinsel Rügen zum Beladen des Tenders mit Kohle für den Museumszug „Rasender Roland“. Ein weiteres Exemplar kann man im Technikmuseum Magdeburg bestaunen. Vom Technikmuseum bekam ich auch einige interessante Informationen über den Kran. Auch diese Kräne wurden genau wie der ADK3 rein elektrisch betrieben.

Unterwagen

Basis des Unterwagens bildet eine 4 mm dicke Stahlplatte, an die diagonal die Lagerschilde zur Befestigung der Getriebemotoren verschweißt wurden. Zwei weitere verschraubbare Platten dienen zur weiteren Fixierung der Getriebemotoren RB30. Die Stahlteile habe ich bei der Firma Geerscutting online bestellt. Zwei Querträger aus Aluminium tragen auf der Oberseite die Lagerplatte für den Drehkranz und dienen seitlich zur Befestigung der Kettenlaufwerke. Die Kettenlaufwerke links und rechts sind absolut identisch und werden diagonal an den Quertraversen befestigt. Dadurch ist an einem Kettenlaufwerk der Getriebemotor vorne,

am anderen hinten. Zwei über Distanzstücke verschraubte Messing-U-Profile bilden die Basis zur Aufnahme der Leiträder, Trag- und Stützrollen. Die außen liegenden U-Profile sind länger und nehmen noch das Gegenlager der Treibräder auf.

Für die Ketten habe ich auf eine Eigenfertigung verzichtet und stattdessen die sowohl von der Optik als auch von der Breite sehr gut passenden Metallketten des T34 von Torro verwendet. Ein großer Vorteil bei Verwendung dieser Ketten ist, dass Treib- und Leitrad sehr einfach nachgebaut werden können. Ein Nachteil ist, dass die Ketten aus zwei verschiedenen Kettengliedern aufgebaut sind, was nur eine grobe Abstufung des Achsabstandes zulässt. Wie bei meinen Modellen üblich, sind auch

URIGER OLDIE

Raupendrehkran RDK3

RDK3 im Einsatz mit Schallengreifer



Bei der Beschaffung von Informationen für den Autodrehkran ADK3 (siehe TRUCKmodell 2 & 3/2022) stößt man zwangsläufig auch auf den, ebenfalls in der ehemaligen DDR hergestellten, Raupendrehkran RDK3. Dieser ist im Aufbau des Oberwagens und Kranarms identisch zum ADK3, ruht aber auf einem Raupenfahrgestell. Da dieser Kran häufig im Umschlagbetrieb, z.B. zum Beladen der Tender von Dampflokomotiven mit Kohle eingesetzt wurde, gab es eine Variante mit hochgesetztem Fahrerhaus.



Grundplatte des Unterwagens



hier sämtliche Räder und Rollen kugelgelagert. Eine weitere erwähnenswerte Besonderheit ist die Lagerung der Tragrollen, welche über Längsträger paarweise kippbar angeordnet sind. Abschließend habe ich über den Getriebemotoren jeweils zwei Abdeckbleche befestigt. Die Wartungsluke über den Getrieben ist aber nur eine Attrappe und ohne Funktion. Angepasste Kühlkörper aus der Restekiste zum Darstellen der Kühlrippen an den Elektromotoren tragen zur weiteren Originalgetreue bei. Die Lagerung des Oberwagens erfolgte auf die gleiche Art wie beim ADK3.

Oberwagen

Gegenüber dem Autodrehkran ADK3 waren am Oberwagen nur wenige Änderungen notwendig. Eine davon ist der quaderförmige Raum unter dem Fahrerhaus des Kranbedieners. Dieser Kasten ist einfach zu konstruieren und enthält im Inneren bereits die Aufnahmen für Empfänger und Fahrtregler. Im Gegensatz zum ADK3 habe ich in die beiden identischen Türen am Kasten und Fahrerhaus kleine Fensterscheiben eingesetzt. Die Verbindung des Fahrerhauses mit dem Kasten erfolgt über kleine Messingscharniere, damit das Fahrerhaus zum Transport auf dem Tieflader nach vorne abgeklappt werden kann. Ein weiterer Unterschied ist das angebaute Heckgewicht aus Messing. Da der Raupendrehkran eine relativ kleine Standfläche und keine Abstützung

hat, ist das Heckgewicht zwingend notwendig um die Standsicherheit im Betrieb zu gewährleisten.

Dritter Unterschied ist die Leiter um in das hochgesetzte Fahrerhaus zu gelangen. Die Leiter entstand zum größten Teil aus Messinghalbzeugen. Das notwendige Geländer für den sicheren Aufstieg des Kranbedieners kann zum Transport einfach nach oben abgenommen werden.

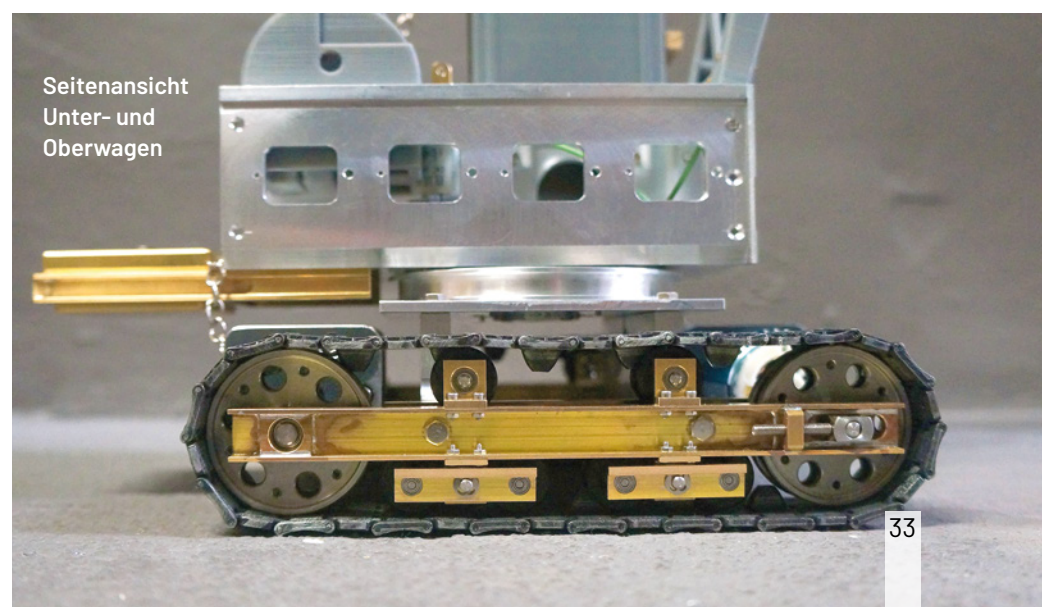
Kranarm mit Kranhaken und Doppelwinde sind absolut identisch gegenüber dem ADK 3. Deshalb habe ich für Leser die den ADK3 nicht kennen die Beschreibung aus dem Baubericht hier unverändert übernommen:

Kranarm mit Kranhaken

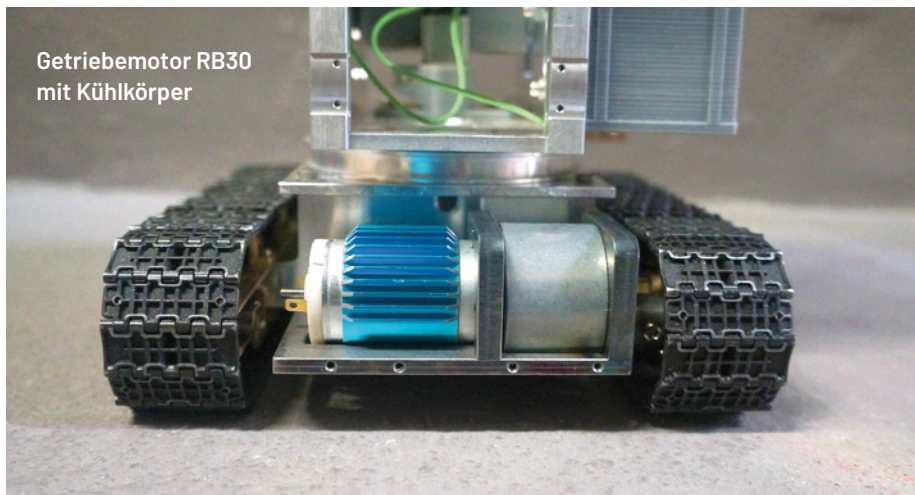
Zu Beginn eher als Experiment gedacht, habe ich versucht den Ausleger mit 3D-gedruckten Einzelteilen zu realisieren. Bis ich einen Weg fand, den Kranarm mit der schwierigen Form zu konstruieren, sind einige Stunden vergangen. Irgendwann habe ich dann aber einen Weg gefunden den Ausleger in einer ausreichend stabilen und originalgetreu aussehenden Form abzubilden. Auf Grund der Länge des Auslegers, war es notwendig diesen aus drei Einzelteilen herzustellen, die anschließend miteinander verschraubt wurden. Über 3-mm-Achsen wurden im Kranarm die notwendigen Seilscheiben aus Automatenstahl mit Bundlagern MF63 gelagert. Weitere Anbauteile aus Messing wie z.B. U-förmige Bügel, die ein Abspringen der Seile verhindern sollen, wurden ebenfalls am Kranarm befestigt. Belastungstests zeigten, dass der Kranarm durchaus den einwirkenden Kräften standhält. Der Kranhaken selbst besteht aus einem Flachstahl 10x6 mm. Durch verschiedene aufeinanderfolgende spanende Arbeitsgänge, insbesondere Feilen, habe ich ihn in Form gebracht. Befestigt ist dieser Kranhaken an einer Umlenkrolle mit seitlichen Platten aus Messing, die über gedrehte Abstandshalter vernietet sind.

Doppelwinde

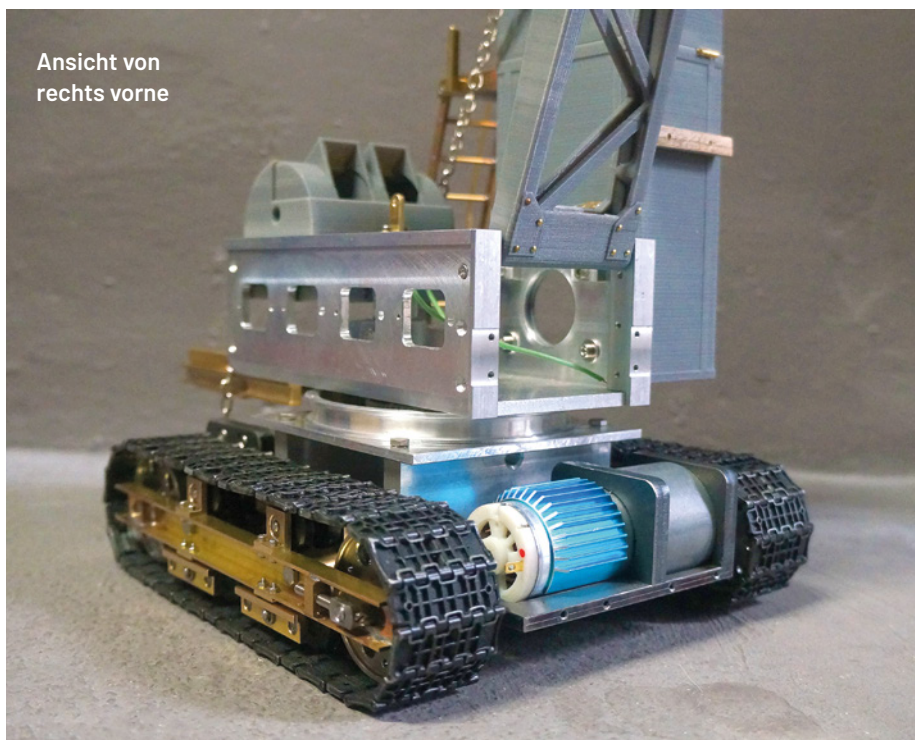
Erste Überlegungen zum Bau der Doppelwinde zur Anhebung des Kranarmes und für den Kranhaken



Seitenansicht
Unter- und
Oberwagen



Getriebemotor RB30
mit Kühlkörper



Ansicht von
rechts vorne



Aufstieg zum Arbeitsplatz
des Kranbedieners

führen zu einem 3D-Druckteil, das die Lagerung der Seiltrommeln und Getriebemotoren mit einem Durchmesser von 16 mm übernahm und parallel dazu die Außenform wiedergab. Im oberen Bereich wurden die Seiltrommeln mit angeflanschten Zahnradern über Bundlager im Windengehäuse gelagert. Versetzt darunter die Windenmotoren deren Befestigung über integrierte Klemmvorrichtungen erfolgte. Rückseitig befindet sich auf dem Windengehäuse wie im Original eine Wartungsklappe, die sehr hilfreich zum Einziehen der Seile ist. Für die Seile verwendete ich auch hier geflochtene Vorfachschnur aus dem Anglersortiment. Die komplette Einheit wird von oben in den Grundkörper des Oberwagens eingesetzt und auf der Rückseite durch eine eingedrehte Schraube gegen Herausziehen durch die einwirkenden Zugkräfte gesichert.

Kabeltrommel

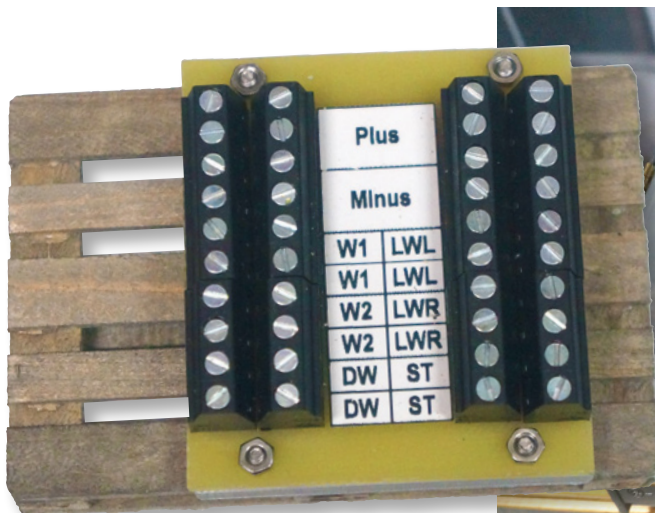
An der Vorderseite wurde über zwei Winkel über Bundlager die Kabeltrommel gelagert. Im Innern befindet sich in einer Bohrung ein 3-mm-Querstift. Über diesem Querstift befindet sich ein Gummiring dessen Gegenlager sich außerhalb der Kabeltrommel auf der linken Seite am Lagerwinkel befindet. So kann über mehrfaches Verdrehen die Kabeltrommel vorgespannt werden, um das Stromkabel zu den Zusatzgeräten zu spannen.

Schalengreifer

Gerade Originale mit dem hochgesetzten Fahrerhaus waren sehr oft mit einem elektrisch betriebenen Schalengreifer zu sehen. Was lag also näher, auch das Modell optional mit einem Schalengreifer auszustatten. Leider fand ich keine Fotos vom Inneren des Schalengreifers. Obwohl mir klar war, dass die beiden Schalen über entsprechende Hebel ange-

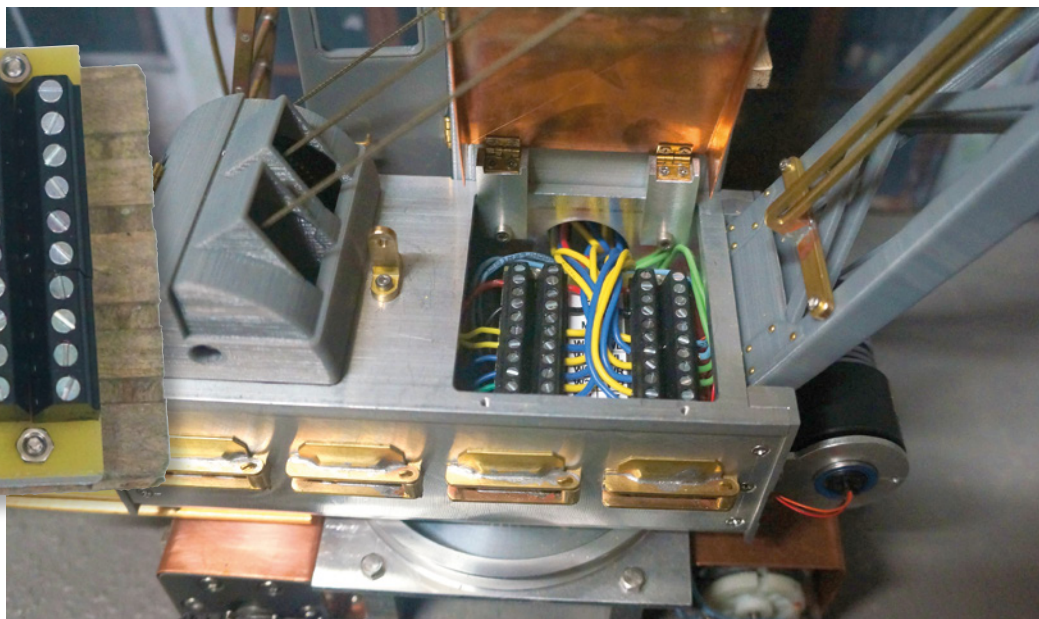


Einbau von Empfänger und
Fahrtregler



▲ Anschlussplatine Fahrtregler-Antriebsmotoren...

► ... und eingebaut



steuert werden, hatte ich keine Idee, wie ich das im Modell machen könnte. Der einzige Einfall dazu war, es mit entsprechenden Zahnrädern zu versuchen. So habe ich die beiden Schalen über je vier Zahnräder pro Seite miteinander gekoppelt. Über eine weitere Zahnradkombination wurde dann die Verbindung zum Getriebemotor hergestellt. Das Gehäuse mit den seitlichen Aufnahmen für Zahnräder und Halbschalen besteht aus gefrästen Messingteilen, während die Schalengreifer aus Messingblech hergestellt wurden. Die Bewegung der Schalen wird von einem 16-mm-Getriebemotor übernommen. Gerne hätte ich einen etwas höher untersetzten Getriebemotor verwendet, aber einen ersten Versuch hat das Getriebe aufgrund des dadurch höheren Drehmomentes nicht überlebt, sodass ich zur ursprünglichen Variante mit dem schwächeren Getriebemotor zurückgekehrt bin.

Schrottgreifer magnetisch

Nach dem Bau des Schalengreifers, hatte ich weitere Ideen zur Nutzung der Stromversorgung am Kranhaken. Eine davon war ein Schrottmagnet. Kleine Elektromagnete mit 12-V-Versorgungsspannung sind sehr günstig zu bekommen. Der erste Versuch mit einem 1-kg-Magneten und einem 3D-gedruckten Gehäuse hat nicht wirklich gut funktioniert, weil die

Kraft des Magneten zu schwach und das Gehäuse zu leicht war, was zu Problemen mit der Kabelzuführung führte. Ein zweiter Versuch mit einem 5-kg-Magneten und einem Gehäuse aus Messing führte zum gewünschten Ergebnis.

Kranhaken drehbar

Bei Kranmodellen ist es natürlich nicht garantiert, dass der Kranhaken bei der Aufnahme der Last passend zur Aufnahme steht. Hier stellt mein drehbarer Kranhaken eine gute Lösung dar. Zwischen zwei Messingscheiben befinden sich zwei 3D-gedruckte Halbschalen. In diese Halbschalen ist ein Getriebemotor N20 mit auf der Motorwelle angeklebter Schnecke eingesetzt. In den Messingscheiben ist über Bundlager das Schneckenrad auf einer Welle gelagert, an deren unterem Ende der Kranhaken befestigt wurde. An der oberen Messingscheibe befindet sich eine senkrecht verschraubte Platte, die über eine Aussparung am Kranhaken des Krans eingehängt wird. Kleine, in Aussparungen der 3D-gedruckten Halbschalen eingesetzte Messingzylinder erhöhen das Gewicht des Kranhakens, um die Kabelzuführung zu gewährleisten. So gelingt es mir ohne selbst eingreifen zu müssen, den Kranhaken zur Lastaufnahme passend auszurichten.

Palettengabel

Ein weiteres kleines Zubehörteil ist die aus Stahl hergestellte Palettengabel. Die gelaserten Gabeln können im Abstand verstellt werden und somit an verschiedenste Paletten angepasst werden. Ebenso kann der Haken zum Einhängen am Kranhaken verstellt werden, um den Schwerpunkt der Last zu optimieren.

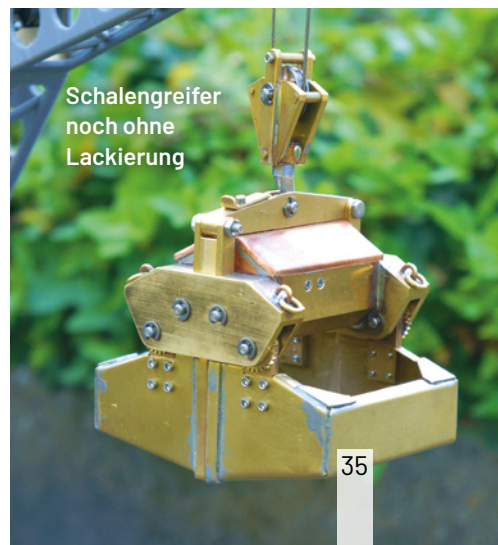
Elektronik

Zentral im Hauptteil des Oberwagens befindet sich ein NiMH Akku mit 12 V und einer Kapazität von 600 mAh. Über dem Akku befindet sich eine Klemmenplatte, welche die Verbindung von den Fahrtreglern zu den Getriebemotoren herstellt. Diese Klemmenplatte sorgt für ein aufgeräumtes Aussehen im Inneren des Oberwagens. Empfänger, Fahrtregler und Schaltbaustein für den Scheinwerfer auf dem Dach des Fahrerhauses befinden sich im Kasten unter dem Fahrerhaus. Als Fahrtregler kamen zwei Thor 4 3-fach Regler zum Einsatz. Als Empfänger verwendete ich einen Spektrum kompatiblen no-name-Empfänger. Wie immer habe ich auch hier die Kabel, insbesondere die Kabel vom Empfänger zu den Fahrtreglern, auf das notwendige Maß gekürzt.

Bedienhebel für Kettenlaufwerke an der Jumper T16



Schalengreifer noch ohne Lackierung



Schalengreifer
mit abgenom-
menem Deckel



Gesteuert wird das Modell über meine Jumper T16. Die seitlich unten am Gehäuse der Fernsteuerung eingebauten Drehregler sind absolut unbrauchbar: zu leichtgängig, keine automatische Zentrierung und eine kaum spürbare Neutralstellung. Darum habe ich diese ausgebaut. Als Ersatz dafür habe ich ein kleines 3D-gedrucktes Gehäuse oberhalb des Sendergehäuses befestigt. Im Innern befinden sich auf einer kleinen Platine zwei Minijoysticks, wie sie als Ersatzteile für Gamepads angeboten werden. Durch diesen Umbau funktioniert das Ansteuern der Kettenlaufwerke auch mit einer Hand optimal.

Finish

Farbtöne auf Fotos sind schlecht einschätzbar. Bei diesem Modell habe ich mich für den Oberwagen und Kranarm für Kastanienbraun (RAL8015) entschieden. Der Unterwagen wurde in schwarz lackiert. Auch hier bin ich wieder nach dem gleichen Muster, wie an meinen vorangegangenen Modellen vorgegangen: Farben werden in matter Ausführung verwendet, anschließend an passenden Stellen einige Akzente mit Vallejo Rust und zum Abschluss noch ein wenig Sprühnebel mit lehm Braun für ein staubiges Aussehen. Allerdings hatte ich es hier mit dem Sprühnebel etwas übertrieben, was sehr schnell passiert. Die Grenzen zwischen zu wenig und zu viel liegen dicht beieinander. Trotzdem sah der „alte Kasten“ nach Fertigstellung der Lackierarbeiten irgendwie stimmig aus.

Zusatzaus-
rüstung
Schrottma-
gnet



Buchtipp

Mehr zu den Grundlagen und besonderen Techniken beim Fräsen finden Sie in den VTH-Fachbüchern „Fräsen für Modellbauer“ Band 1 (ArtNr 3102117) zum Preis von 24,90 € und 2 (ArtNr 3102118) zum Preis von 24,90 € unter www.vth.de/shop oder telefonisch unter 07221/508722.



Drehbarer Kranhaken
mit einstellbarer
Palettengabel

Palettengabel
mit Betonbarriere



Aufbau des drehbaren Kranhakens



3D-Druckteile bei der Vorbereitung
mit Sprühspachtel





Beim Beladen der Feldbahn

Anzeige



Der Getriebedoktor www.der-getriebedoktor.de

SCHNELL • VERLÄSSLICH • INDIVIDUELL

Lust auf was eigenes? Wir bauen Ihr Modell





Beim Verladen von Stahlschrott

Fazit

Seit einiger Zeit haben es mir Modelle, die sehr selten oder bisher überhaupt nicht als RC-Modelle existieren, angetan. Äußerst spannend finde ich die Epoche zwischen 1950 und 1970. So auch bei diesem Raupendrehkran. Auch dieses Modell stellt eine schöne Bereicherung für meinen Modellfuhrpark dar. Gerade durch die Erweiterungen wie Schallengreifer, Schrottmagnet und dem drehbaren Kranhaken bieten sich ausgezeichnete Möglichkeiten mit dem Kran zu spielen. Die Bewegungen lassen sich auch sehr feinfühlig bedienen, sodass man sehr präzise Last aufnehmen und absetzen kann. Die zuvor genannten Erweiterungen können auch problemlos am ADK3 verwendet werden. Eine weitere Erkenntnis ist, dass auch die Bedienung kleinerer Kräne Spaß macht. Es müssen nicht unbedingt Mega-Kräne sein.

Videotipps

Auch zu diesem Modell gibt es wieder einige Videos auf Youtube:

<https://www.youtube.com/watch?v=Hs5Xkco20es>

<https://www.youtube.com/watch?v=ORClrq7Zfvl>

<https://www.youtube.com/watch?v=OzR8GA0ZENw>

<https://www.youtube.com/watch?v=EMqpsBWUPJU&t=4s>

oder alternativ die abgedruckten QR-Codes scannen.



Video 1



Video 2



Video 3



Video 4



Gesamthöhe 3,75 m – passt

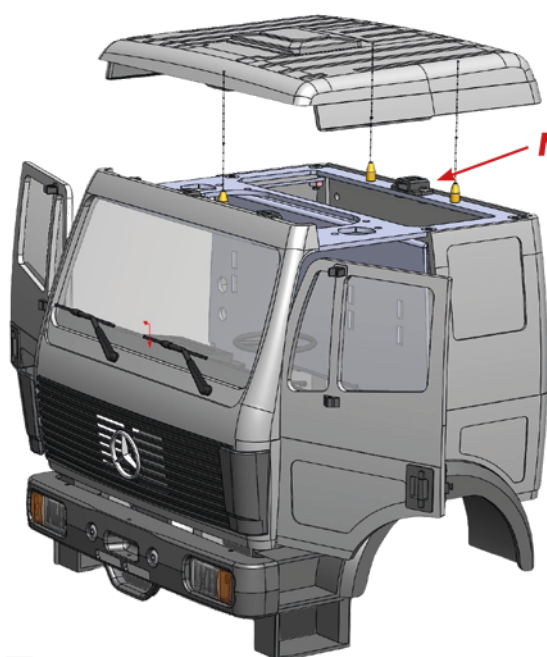


Anzeige

... jetzt bei Ihrem Fachhändler vor Ort!

Mercedes-Benz SK v2

Das neue Vollmetall-Fahrerhaus mit abnehmbarem Dach!



Magnetverschluss

Weiß
Nr.: 2500-W

Hell-Elfenbein RAL1015
Nr.: 2502-W

Reseda-Grün RAL6011
Nr.: 2504-W

Olive-Grau RAL7002
Nr.: 2506-W



WEDICO-models®

Ab sofort in neuen Farben erhältlich!



 and "Mercedes-Benz" are the intellectual property of Mercedes-Benz Group AG. They are used by thicon e.K. under license.
The Design of the enclosed product is the intellectual property of Daimler Truck AG. It is used by thicon e.K. under license.

www.WEDICO-models.com

Trucks - Electric - Accessories





Seit über 10 Jahren
Maßstabsgetreu ein Original!
Und Dank der Vielfalt findet
DU das Modell das genau
zu DIR passt!

Fumotec GmbH & Co. KG - Gresselweg 5 - 97785 Mittelsinn - info@fumotec.de - www.fumotec.de - 09356/9337114



modelltechnik

mechanik • elektronik • hydraulik

NEU: Motorservice für Ihren Verbrenner

+49 7021 92807-02
vertrieb@mk-modelltechnik.com
www.mk-modelltechnik.com

GEWU ELECTRONIC

Jürgen Gerold
Kapellenstr. 13 A
D-49733 Haren

www.gewu.de

DIE Elektronik für Ihr Truck-Modell

05934 / 926 9006

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

Private Kleinanzeigen

20000

Verkaufe: Bagger R944B von THS-Max Wild mit 9 Tieflöffel, Servonaut HS12. Sortiergreifer, Abbruchschere. Nur an Selbst-abholer. VB EUR 11.500,-. Tel. 04 71 / 6 56 90 ab 17 Uhr.

PRIVATE KLEINANZEIGEN

10 Euro für alle TRUCKMODELL-Leser

Nutzen Sie diesen Service und schalten Sie bis zu 10 Zeilen (300 Zeichen).

Auch Anzeigen mit Bild sind möglich, für nur 10,- Euro zusätzlich.

Sie haben mehrere Möglichkeiten, Ihre Kleinanzeige aufzugeben:

- **per Brief:** Senden Sie uns Ihre Anzeige an folgende Adresse:

VTH neue Medien GmbH
Anzeigen-Service
Bertha-Benz-Strasse 7
76532 Baden-Baden

Schreiben Sie bitte deutlich! Satzzeichen und Leerstellen zählen ebenfalls als Zeichen. Bitte die Nennung der Bankverbindung nicht vergessen.

- **per Internet:** auf der Seite <http://www.vth.de/kleinanzeigen> Anzeigen mit Foto (Bild als jpg-Datei anhängen) mit Nennung der kompletten Bankverbindung oder als E-Mail: kleinanzeigen@vth.de

- **oder QR-Code** direkt eingeben:





FECHTNER MODELLBAU

Der Shop für Funktions-Modellbauer

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

DER Shop für Funktions-Modellbauer!

VTH-MODELLBAU-NEWSLETTER

Jetzt QR-Code scannen und abonnieren!





BEIER-Electronic Modellbau

www.beier-electronic.de

Universalmodule für Sound + Licht + Bewegung

NEU SFR-1-D ***NEU***
Soundmodul und Doppel-Fahrtregler kombiniert in einem Modul!

Weitere Informationen in unserem Onlineshop und bei:





Kleine Kleine

Laster Welten



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

Modellhydraulik, Klappladekran, Abrollaufbau, Abrollanhänger, Absetzkipper passend für WEDICO oder TAMIYA.



LEIMBACH MODELLBAU

Gut Stockum 19 • 49143 Bissendorf
Telefon: 0 54 02 / 641 43 13
Fax: 0 54 02 / 641 43 14
<http://www.leimbach-modellbau.de>

Www.MikroModellbau.De

„Wir sind das Original!“
Seit über 10 Jahren der Spezialist für
Mikromodellbau im Maßstab 1:87 bis 1:220
Technik für Mikromodelle

- NiMH + LiPo Akkus
- LiPo Lader
- FM-Mikroempfänger
- Mini-Quarze
- Infrarot: Sender u. Empfänger
- Vorder-/Mittelachsen mit Antrieb
- Reifen und Felgen

- Mikromotoren
- Kleinstgetriebe
- Fahrtregler
- Lichtbausteine
- Mini-Servos
- Zahnräder ab Modul 0.1
- Flexinol / Nitinol
- Zubehör

... und noch viel mehr, in unserem Webshop

Peter Stöhr
Innovative Technologien / Modellbau
Blumenstraße 26
96271 Grub am Forst
Tel.: (+49) (0) 9560 - 92 10 30
Fax: (+49) (0) 9560 - 92 10 11
Email: Info@MikroModellbau.de
Eigene Entwicklung und Fertigung!

RACING MODELLBAU

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



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

Servonaut-Schweiz-Vertrieb



Tönsfeldt Modellbau-Vertrieb

Ausrüstung & Zubehör für RC - LKW & TRUCKS 1:14 & 1:16

Wehrautal 7-11, 24768 Rendsburg,
Tel.: 04331/5195, tmv@toensfeldt-modellbau.de
www.toensfeldt-modellbau.de
Seit 25 Jahren



TMV -Rückleuchten 4+1 für Anhänger & Auflieger in 1:14

Die ganze Welt des Modellbaus

http://shop.vth.de



ANDYS LADEGUT
LADEGUT FÜR DEN MODELLBAU – OB TRUCKER ODER EISENBÄHNER

von Maßstab 1:4 bis 1:32
www.andys-ladegut.de
Tel. 02 12/22 66 34 30
Mobil 01 72/21 05 00 4
Mail trucky1@hotmail.de
Andreas Heier
Grünbaumstraße 91
42659 Solingen

Modellbau 1:8 Traktoren und Anbaugeräte
Modellbau M. Mauel
Im Hasenfeld 1 · 52391 Vettweiß
Tel.: +49/2424/200676 · Fax: +49/2424/200678
Email: modellbaumauel@t-online.de
Internet: www.modellbaumauel.de



ELEKTRONIK • TRUCKS • PISTENBULLY

Pistenking®
Funktionsmodellbau

KINGBUS®



www.pistenking.de Tel. 07022-502837

SCHINK'S Modellbau



1:8 Trucks

Neuer Webshop!

Hohenvolkfen 2 · 29496 Waddeweitz · Telefon: 0 58 49/97 12 27
E-Mail: verkauf@schink-1-8.de · www.schink-1-8.de

IHR MODELLBAU-SPEZIALIST!

WILMS
Metallmarkt
Lochbleche

ALLES AUCH IN KLEINST-MENGEN!

METALLE
in allen Qualitäten und Abmessungen

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

23 Jahre Beratung und Verkauf
Im Juni kommt der neue Tamiya-
Scania 770S 6x4,
jetzt vorbestellen für € 529,00
(ab 1.6.2022: € 549,00)
MM IR-Lichtanlagen für Tamiya MFC
wir führen: Tamiya, Thicon, Carson
Wedico, Servonaut, MM-Elektronik
alles im e-Shop oder im Laden
MM Modellbau 58840 Plettenberg, Industriestr.10
Tel. : 02391-818417 www.mm-modellbau.de

**FRAUENPOWER
IM ANZEIGENTEAM**

Nutzen Sie Ihre Anzeige,
um mehr Präsenz zu zeigen.
Lassen Sie sich individuell von uns beraten
und ein genau auf Sie passendes
Angebot erstellen!



Christina Meyhack
+49(0)7221 - 508715
meyhack@vth.de



Sinem Isbeceren
+49(0)7221 - 508790
isbeceren@vth.de

www.vth.de
vth_modellbauwelt
VTH neue Medien GmbH

VTH & FMT
Seebären
Dieselhelden

Maschinenzüftler
VTH Verlag

vth

Anzeigenschluss
für die nächste
Ausgabe ist am
21.06.2022
Ihre Ansprechpartnerin
Sinem Isbeceren
Telefon
07221/5087-90

Qualität und Präzision
Made in Germany

S

Schulz Tec
manu:faktur

Achsen, Aufliegerstützen & Kugelgelenkstangen
Dammstraße 23 | D-30982 Pattensen | www.SchulzTec.de

Jetzt über
Abo-Vorteile
informieren

<https://shop.vth.de>
hier scannen und anmelden



MACH DEIN HOBBY Z

Starte deine Modellbau-Karriere beim VTH



So sieht Ausbildung auf Augenhöhe aus: Die zwei Auszubildenden für Büromanagement Melissa Janzen (links) und Sarah Gern mit Susanne Peter, Assistentin der Geschäftsführung (rechts).

Du bist technisch-affin, Texten ist genau dein Ding und du willst den Entstehungsprozess deiner Lieblings-Modellbauzeitschrift hautnah miterleben und mitgestalten? Oder du suchst Büromanagement, das alles andere als langweilig ist, hast genau das richtige Gefühl für kreative Layouts und Marketing-Kampagnen, die im Kopf bleiben? Dann bist du genau richtig bei uns – dem führenden Fachverlag für Modellbau!

Beruf(ung)

Wie für alle Mitarbeiter beim Verlag für Technik und Handwerk neue Medien ist vor allem bei unseren Redakteuren ihre Arbeit mehr Berufung als Beruf. Und gerade deshalb gehört für uns die Ausbildung von qualifizierten Nachwuchs-Redakteuren, zu einem wichtigen Baustein einer zukunftsgerichteten Verlagsaufstellung. Mit einem zweijährigen Volontariat möchten wir jungen Menschen das wichtige Know-how eines Redakteurs im Modellbau mit auf den Weg geben sowie langfristige berufliche Perspektiven bieten. Neben der Arbeit im und am Hobby warten spannende und vielseitige Aufgabenfelder, eigenverantwortliches

Projektmanagement, attraktive Entwicklungsperspektiven sowie flache Hierarchien und Teamwork auf Augenhöhe. Darüber hinaus wird das zweijährige Volontariat durch umfangreiche Weiterbildungs- und Schulungskurse durch die Burda Journalistenschule in Offenburg abgerundet.

Auf Augenhöhe

So sieht moderne Ausbildung aus: Eigene Projekte, flache Hierarchien, Eigenverantwortung, kurze Entscheidungswege und eine persönliche Ansprache auf Augenhöhe. Und das alles in einer familiären Atmosphäre, in einem modernen Büro, mit Gratis-Getränken und sogar einer Mitgliedschaft im Fitness-Studio. Nicht zu vergessen die Team-Ausflüge, Vorträge, Workshops, Lehrer-Schüler-Fliegen auf dem Flugplatz oder entspanntes Grillen. Ja, arbeiten kann schön sein und Freude machen! Das gibt's wirklich – bei uns im Verlag für Technik und Handwerk.

Kreatives Layout

Seit 2021 bilden wir sogar in der Mediengestaltung aus. Zu den spannenden Aufgaben gehören Buch- und Zeitschriften-Layouts, Social-Media-Designs, die Gestaltung von Eigen- und Fremdanzeigen, Newsletter oder Banner für



Unsere Mediengestaltungs-Azubis lernen den kompletten Druckablauf in einem einwöchigen Praktikum direkt bei unserer Partner-druckerei kennen.

UM BERUF

virtuelle Messestände. Zum Arbeitswerkzeug gehören alle modernen Layout-Programme – wie die gesamte Adobe-Palette von Photoshop über InDesign bis hin zum Videoschnitt in Premiere. Im ersten Ausbildungsjahr gehört sogar ein Praktikum in unserer Hausdruckerei dazu, um alle Druckabläufe und Produktionsstationen kennenzulernen.

Modernes Marketing

Die Verlags- und Zeitschriftenwelt ist im Umbruch – eine Herausforderung, die wir auch beim Marketing gerne annehmen: Wir bespielen alle digitalen Medien und erarbeiten Marketing-Konzepte, die auf der Höhe der Zeit sind. Dazu gehören Social-Media-Beiträge, Newsletter, Eigenanzeigen, Flyer, aber auch klassische Messe-Auftritte. Lernen kann man das alles bei uns im Haus, mit einem dualen Bachelor-Studium in Business Administration mit der Vertiefung Marketingkommunikation und Digitale Medien. Oder bei einer Ausbildung zum Kaufmann/Kauffrau für Marketingkommunikation.

Büromanagement neu gedacht

Momentan haben wir vier Azubis für Büromanagement in verschiedenen Lehrjahren: Ob in der Redaktions-Assistenz, im Vertrieb und Abo-Service, im Shop- und Lagermanagement, im Marketing oder direkt in der Assistenz der Geschäftsführung – in dieser Ausbildung ist kein Tag wie der andere. Unsere Bürokaufleute lernen alle Verlagsabteilungen kennen, können mitgestalten und ihre Stärken einbringen. Auch Textarbeit, Social-Media-Postings und kreative Newsletter-Formate gehören dazu. Darum sind sie nach ihrer Ausbildung echte Allround-Talente.

Lust bekommen?

Du willst unser Team kennenlernen und auch dazu gehören? Dann schau Dir das VTH-Jubiläumsvideo an und bewirb Dich gleich unter www.vth.de/karriere



Auch so kann Arbeiten beim VTH aussehen: Beim gemeinsamen Lehrer-Schüler-Fliegen darf jeder mal selbst Hand ans Modell legen, wie hier auf dem Bild Marketing-Student Alexander Chaplar (zweiter von links).



Sowohl Teamwork auf Augenhöhe und als auch eigenverantwortliche Projektarbeiten sind wichtige Bestandteile aller Ausbildungswege beim VTH neue Medien.



Unsere Azubis sind auch außerhalb der Verlagsräume ein gutes Team wie hier beim gemeinsamen Grill-Event im Sommer.



Nagelneu und Ende 2020 frisch bezogen: Die großen und offenen Arbeitsplätze ermöglichen eine entspannte und ideenreiche Arbeitsatmosphäre.

Väderstad-Saatkombination auf Bruder-Basis

In anderer Farbgebung

Ich möchte hier meinen Umbau des Bruder-Modells 02026 vorstellen. Ursprünglich handelte es sich dabei um eine Lemken Saatkombination, aber ich finde, die Bruder-Modelle sehen häufig besser aus, wenn man sie in einer anderen Farbe lackiert. Mein Freund Petr Floriš brachte mich so auf die Idee, das Fahrzeug zu einem Väderstad umzubauen und ich dachte „Warum nicht?“

Also kaufte ich mir ein Modell der Saatkombination und überlegte, wie das Projekt zu realisieren wäre. Das Anheben der Arme wird mit 3,6-kg-JX-Servos realisiert, die direkt in der Drehachse der Arme sitzen. Ich schraubte also die Servohebel an die Arme und klebte die Servos an die passende Stelle. Ein zusätzliches Servo hebt dann den kompletten hinteren Arm.

Nachdem alle Funktionen sauber arbeiteten, wurde das komplette Gerät für die Lackierung demontiert. Als Erstes wurde ein entsprechender Haftgrund für Kunststoffe aufgebracht, danach folgte eine Schicht hellgrauer Primer, um die Grundlage

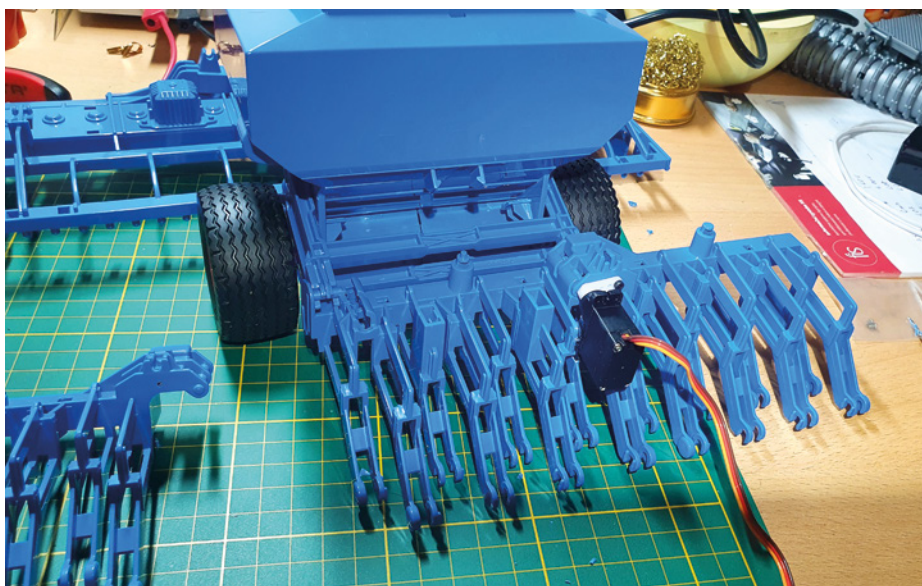
für die endgültige Farbgebung zu vereinheitlichen.

Die Farben für das Modell, Rot und Gelb, bezog ich direkt aus der Fabrik in Schweden. Mit diesen wurde das Modell dann entsprechend lackiert. Die benötigten Aufkleber für die Beschriftungen druckte ich direkt nach Dateien, die ich ebenfalls aus Schweden erhalten hatte.

Die Saatmaschine wird mit einem Sechskanalempfänger angesteuert, jedes Servo hat hierbei

seinen eigenen Kanal. Im Sender sind Geschwindigkeit und Delay für die einzelnen Servos entsprechend programmiert, sodass sich die Maschine wunderschön entfaltet. Hinter meinem John Deere 9RX sieht die Väderstad-Einheit einfach perfekt aus.

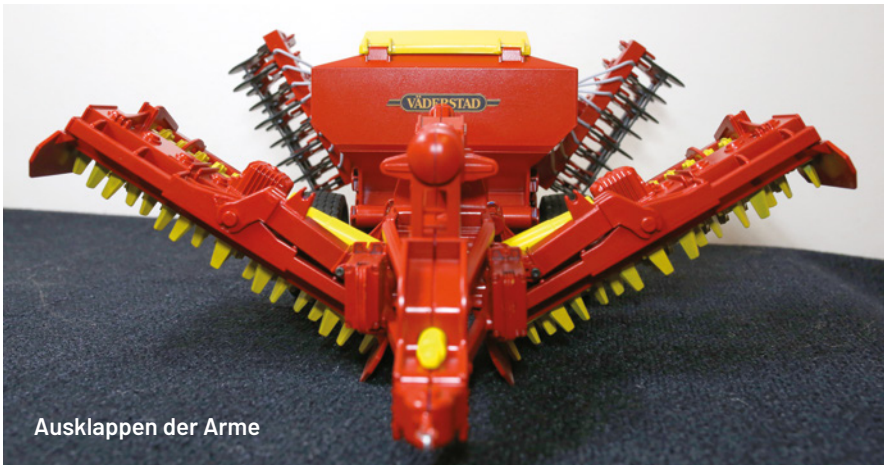
Bedanken möchte ich mich für die Unterstützung bei diesem Projekt bei dem Unternehmen 1.Slezská Strojni Opava, ohne deren Hilfe es so nicht möglich gewesen wäre.



Die Funktionen des Modells werden mit Servos angesteuert



Lackierung der Teile in Original-Väderstad-Farben



Ausklappen der Arme



Die Servos fallen am fertigen Modell kaum auf

Buchtipp

Weitere Infos zum Eigenbau von Landmaschinen finden Sie im VTH-Fachbuch „Landmaschinen als RC-Modelle“ (ArtNr 3102259) zum Preis von 32,90€ unter www.vth.de/shop oder telefonisch unter 07221/508722.



Anzeige

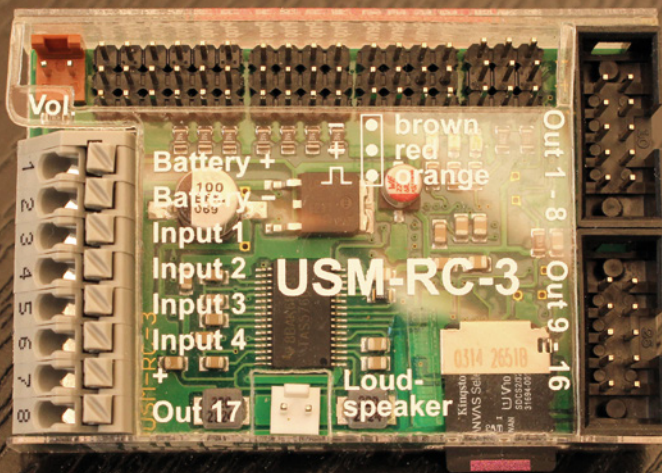


Traktoren, Anhängemaschinen und RC-Modellbauzubehör in 1:8 bis 1:16

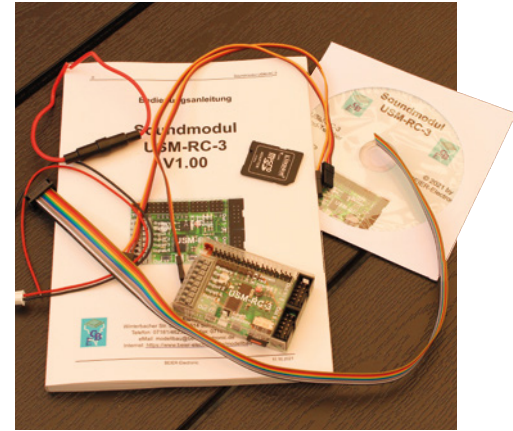
08166-9921357
h.wachinger@t-online.de
<https://www.modellbau-wachinger.de>



Sound, Licht, Funktio



Soundmodul USM-RC-3 von BEIER-Electronic



Lieferumfang des Moduls

sogar Flugzeuge und Hubschrauber bietet BEIER entsprechende Sounds und komplette Programmierungen an.

Versorgt wird das Modul mit einer Spannung zwischen 5 und 15 V, diese wird direkt über eine Klemmleiste in das Modul eingespeist. Im Lieferumfang enthalten ist hierfür sogar ein Plus-Kabel, in dem ein Sicherungshalter mit einer austauschbaren 4-A-Feinsicherung eingelötet ist – die Verwendung ist unbedingt zu empfehlen, um eine Beschädigung des Moduls zu vermeiden.

Insgesamt kann das Modul mit vier verschiedenen Betriebsarten betrieben werden. Der weitaus häufigste dürfte der Digitalbetrieb sein. Hierbei wird das Soundmodul direkt über den Fahrkanal am Empfänger angeschlossen, das Signal für den Fahrtregler entsprechend durchgeschleift und so die entsprechende Einstellung für den Fahrsound vorgenommen. Eine Abwandlung davon ist der Digitalbetrieb mit dem UFR-Fahrtregler aus dem Hause BEIER. Hierbei soll die Soundwiedergabe laut Hersteller noch genauer sein. Eher exotisch ist der Analogbetrieb, bei einer Steuerung ohne eine handelsübliche Fernsteuerung, bei denen nicht die üblichen Signale ausgegeben werden. Hier wird die Info für den Fahrsound durch eine Messung der Spannung am Motor ermittelt. Letzte Möglichkeit ist dann eine Mischung aus Digital- und Analogbetrieb, bei dem ebenfalls die Spannung des Motors für den Fahrsound abgegriffen wird, die übrigen Funktionen aber normal bleiben. Dies kann beispielsweise bei Fahrtreglern mit Tempomat sinnvoll sein, da hier ansonsten das Fahrgeräusch nicht korrekt wiedergegeben würde.

Die Betriebsart muss bei der Konfigurierung des Moduls entsprechend angegeben werden.

Zusätzlich ist auch eine Steuerung mit der speziellen BEIER-Smartphone App (Android) und dem Bluetooth-Modul BTC-1 möglich.

Über insgesamt acht Proportionaleingänge können mit dem Modul Sound-, Licht- und Servo-Funktionen angesteuert werden. Um das Modul

Funktionsmodelle verlangen natürlich nach...? Genau: Funktionen! Mit am beliebtesten sind dabei Sound- und vor allem auch Lichteffekte, bei denen man sich bei vielen Modellen nahezu unendlich austoben kann. Doch wie steuert man das Ganze am besten an und kann hier möglichst alles individuell an sein spezielles Modell anpassen? Eine Möglichkeit mit einem gewaltigen Funktionsumfang sind die Module von BEIER-Electronic, die ihr Soundmodul – Spoiler: es kann noch viel mehr als nur Sound – nun in der dritten Version vorstellen.

Soundmodul ist beim USM-RC-3 eigentlich eine glatte Untertreibung. Neben der Soundwiedergabe kann das Modul auch komplett alle Lichtfunktionen, die man für ein Modell benötigt, ansteuern. Und da das noch nicht genug ist, kann man mit dem Modell auch Servos oder – über entsprechende Regler – auch Motoren in einer festgelegten Funktionsweise programmieren.

Die genauen Funktionen und ihre Programmierung hier wiederzugeben ist weder möglich, noch wäre das sinnvoll, denn hier bietet es sich an einen Blick in die kostenlos zum Download als PDF zur Verfügung stehende Anleitung – zu finden unter www.beier-electronic.de – zu werfen. Wenn man möchte, wird diese Anleitung mit dem Modul auch in gedruckter handlicher Form mitgeliefert. Für mich immer ein Pluspunkt, denn beim Programmieren solch eines Moduls blättere ich lieber nebenher in einem Druckwerk, als durch ein PDF zu scrollen – aber das ist natürlich Geschmackssache. Wichtig: Zum Einstellen des Moduls wird unbedingt das Programm USM-RC-3 Sound Teacher benötigt, welches man auf einer CD-ROM zusammen mit fertigen

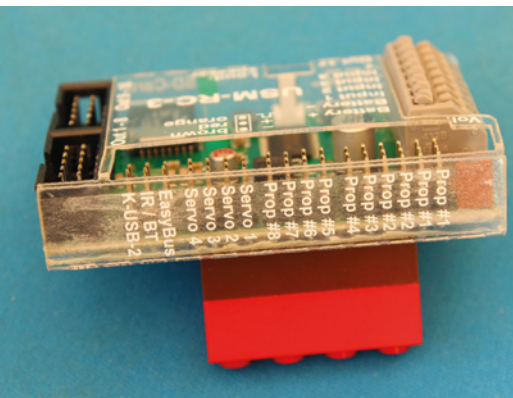
Projekten und Sounds mit dem Modul beziehen kann. Die Sound Teacher Versionen der früheren Versionen des Soundmoduls von BEIER funktionieren hier nicht! Guter Service: für Rechner ohne CD-Laufwerk bietet BEIER den Inhalt der CD auch auf einem USB-Memory-Stick an.

Werfen wir also einen Blick auf die Möglichkeiten mit besonderem Augenmerk auf die Neuheiten, die die dritte Version des Moduls bietet. Übrigens, obwohl hier noch einmal deutlich mehr möglich ist, als bei den bisherigen Versionen, ist das Modul angenehm klein geblieben. Gerade einmal 65×43×17 mm misst das USM-RC-3, welches mit einem durchsichtigen, leichten Gehäuse zum Schutz und gut erreichbaren Anschlüssen geliefert wird.

Grundlegendes

Das USM-RC-3 kann für nahezu alle Arten von Modellen verwendet werden. Hauptsparten dürften hier aber wohl Trucks, Baumaschinen, Panzer aber auch Schiffe sein. Doch auch für Lokomotiven und

nen? – Check!



Bis zu acht Proportionalkanäle können an das Modul angeschlossen werden. Die Kanäle 1 und 2 können dabei durchgeschleift, das Signal abgenommen und das ausgegebene Geräusch entsprechend geändert wiedergegeben werden

entsprechend an den Empfänger anzuschließen werden Patch-Kabel benötigt, von denen zwei bereits im Lieferumfang enthalten sind, weitere können bei BEIER bezogen werden.

Noch mehr Möglichkeiten bietet die Auswertung von 16 Kanälen über die Summensignale S-Bus/i-Bus/SUMD/SUMD3.

Gespeichert werden die entsprechenden Konfigurationen und Einstellungen auf einer SD-Karte, die entweder mit einem handelsüblichen Kartenleser bedient werden kann oder auf die die Daten mit einem speziellen Datenkabel (erhältlich bei BEIER) überspielt werden können.

Sound

Wie es sich für ein Soundmodul gehört, ist natürlich eine der Stärken die Wiedergabe von entsprechenden zum Modell passenden Geräuschen.

Das Fahrgeräusch wird hierbei auf verschiedenen Wegen (üblicherweise im Digitalbetrieb mittels Durchschleifens des Signals für den Fahrtregler)

Das optional lieferbare Datenkabel erleichtert die Arbeit mit dem USM-RC-3 ungemein, ansonsten kann aber auch die im Modul enthaltene SD-Karte entnommen und mittels handelsüblichem Kartenleser programmiert werden

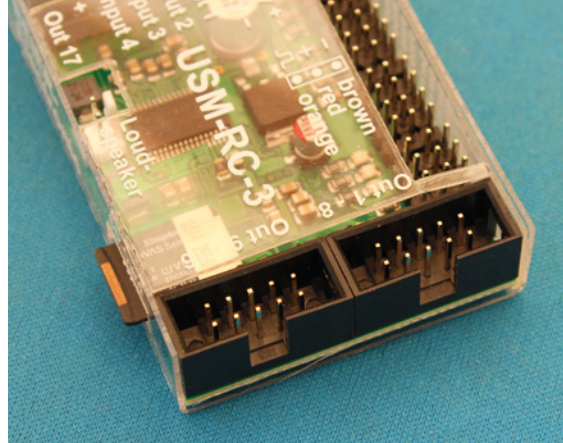


abgenommen und passend wiedergegeben. Im Programm Sound Teacher lassen sich hierbei verschiedene Charakteristika des Fahrzeuggeräusches einstellen, so kann die Maximaldrehzahl im Rückwärtsgang entsprechend geringer sein und so weiter. Spannend ist hierbei, dass man auch entsprechende Schaltvorgänge soundmäßig simulieren kann, sodass die Kulisse noch realistischer wird – ein echtes Schaltgetriebe lässt sich hier aber natürlich nicht entsprechend betätigen.

Interessant ist auch die Möglichkeit einen zweiten „Fahr“-sound zu nutzen, der signalabhängig unterschiedlich wiedergegeben wird. Hier ist es zum Beispiel möglich den Steuerausgang eines Reglers durchzuschleifen und so das Geräusch passend zur Drehgeschwindigkeit eines Panzerturms, einer Hydraulikpumpe oder eines Krans wiederzugeben.

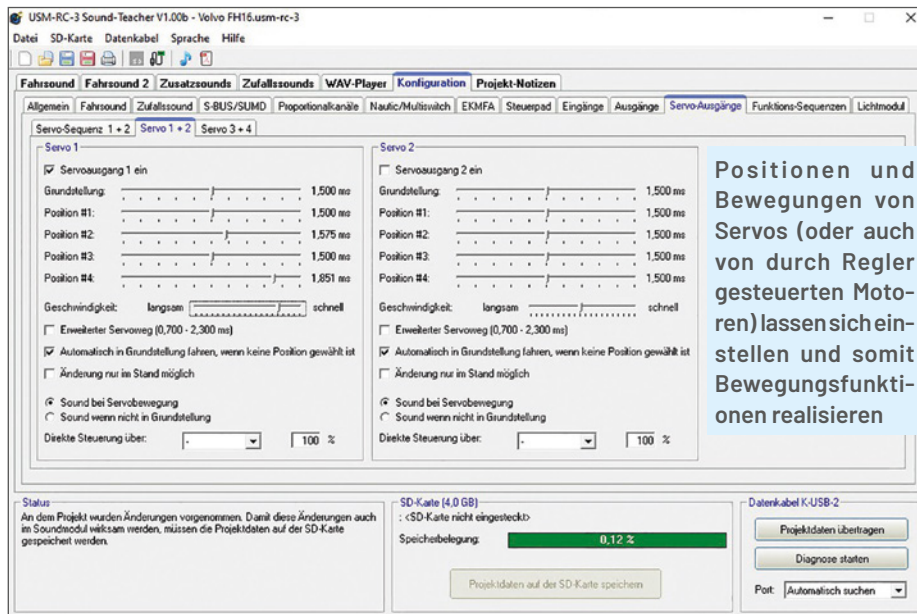
Das Programm Sound Teacher bietet viele Möglichkeiten der Einstellung

Neben den eigentlichen Fahrsounds können verschiedene Zusatzsounds verwendet werden



Hier werden die Lichtausgänge mittels Flachbandkabel mit Stecker angeschlossen

Generell sind die Einstellmöglichkeiten im Soundbereich gewaltig, so kann man nicht nur zahlreiche Zusatzsounds gezielt abspielen, sondern auch Zufallsounds ablaufen lassen. Hier lässt sich dann auch einstellen, ob diese nur im Stand, nur bei Fahrt oder in beiden Zuständen abgespielt werden können, sodass es hier nicht zu merkwürdigen Wiedergaben kommt. Auch die Häufigkeit der Wiedergabe der entsprechenden Zufallsounds lässt sich – natürlich – einstellen. Mitgeliefert werden auf der CD 700



Sounddateien für geschwindigkeitsabhängige Motor-, Zusatz- und Zufallsounds, die für eigene Projekte verwendet werden können und die wohl für nahezu jeden Bedarf den passenden Sound bieten. Wer hier aber den eigenen Kenntnissen nicht so ganz traut, kann auf ebenfalls mitgelieferte über 140 fertige Soundprojekte für Trucks, Autos, Schiffe, Baufahrzeuge, Panzer und vieles mehr mit voreingestellten Konfigurationen zurückgreifen, die direkt verwendet werden können. Diese fertigen Konfigurationen lassen sich vielseitig mit der Software USM-RC-3 Sound-Teacher anpassen, sodass man hier auf einer bestehenden Einstellung aufbauen kann.

Königsklasse (aber nicht ganz trivial) ist natürlich die Verwendung eigener Aufnahmen, beispielsweise eines bestimmten Motors, die man zum Beispiel mit dem Programm Audacity (im Lieferumfang, jedes andere Soundbearbeitungsprogramm funktioniert aber natürlich auch) auf die Verwendung mit dem Soundmodul anpassen kann. Im Sound Teacher enthalten ist auch die Möglichkeit Lieder und ähnliches für das Soundmodul verwendbar zu machen – sodass auch die passende Musik aus dem Radio schallt...

Ein integrierter, leistungsfähiger Verstärker bildet die Grundlage für einen entsprechenden Sound.

Licht

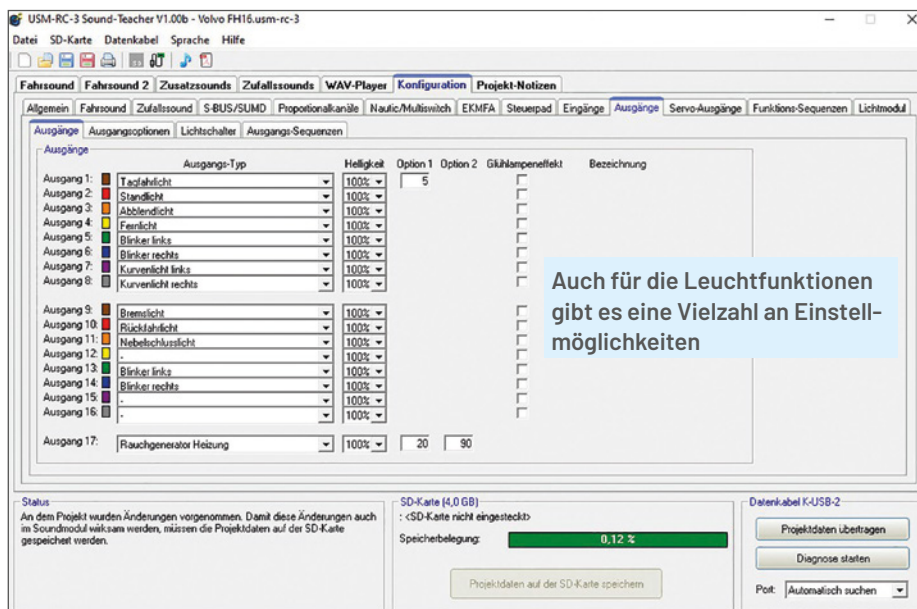
An insgesamt 16 Ausgängen können LEDs, Lampen, Relais, etc. angeschlossen werden. Dies erfolgt sehr komfortable über entsprechende Flachbandkabel mit Stecker. Ein Kabel für den Anschluss von acht Verbrauchern ist im Lieferumfang enthalten. Weitere können bei BEIER bezogen werden. Hier können direkt Verbraucher mit maximal 1,5 A an einem Ausgang, insgesamt aber nicht mehr als 3 A im Summenstrom, angeschlossen werden. Für höhere Ströme kann hier ein entsprechendes Zusatzmodul der Universal-Ausgang-Treiber UAT-1 angeschlossen werden, mit dem Verbraucher mit einer hohen Stromaufnahme bis zu 4 A geschaltet werden können.

Neu beim USM-RC-3 ist ein direkt im Modul enthaltener Hochstrom-Ausgang für Verbraucher mit einer höheren Stromaufnahme bis zu 3 A, wie Rauchgeneratoren. Dieser lässt sich dann auch gleich mit dem Modul entsprechend ansteuern, sodass der Rauchausstoß je nach Fahrsituation passend geregelt wird.

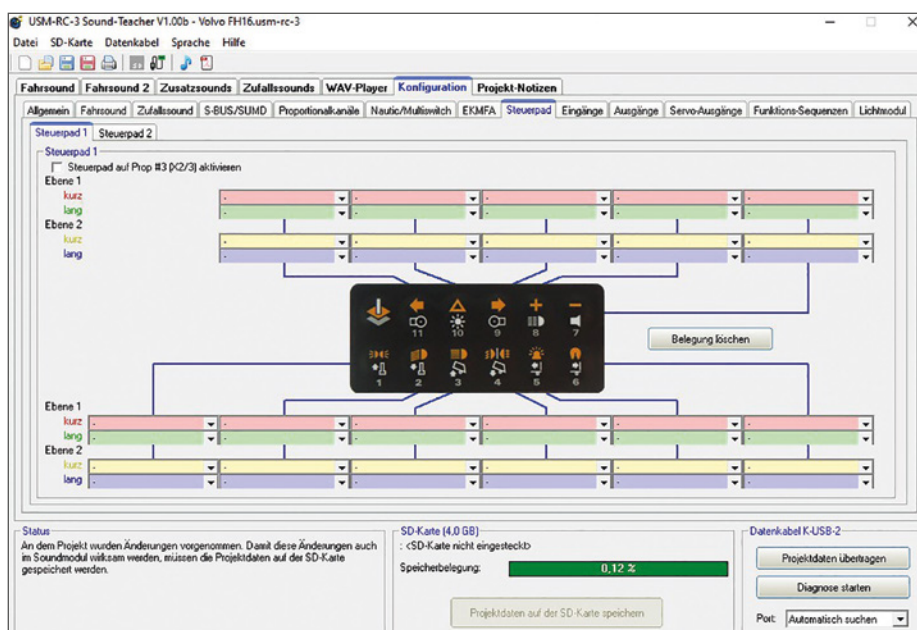
Die Ausgänge lassen sich frei für verschiedenste Lichtfunktionen und Lichtsequenzen und zur Steuerung verschiedener Beleuchtungseffekte einstellen.

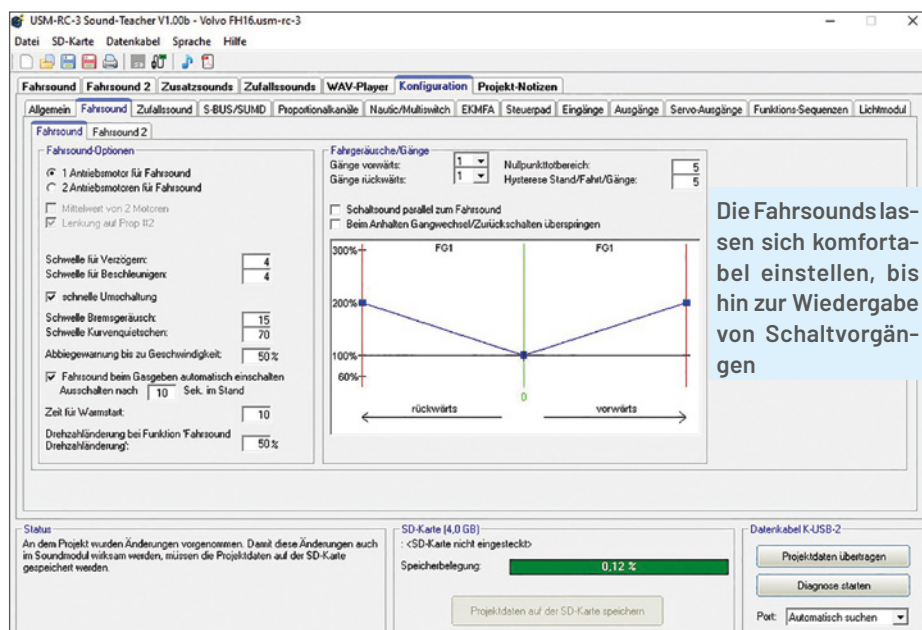
Alle Funktionen können über ein anzuschließenden IR- oder Bluetooth-Modul komplett an einen Auflieger oder Anhänger weiterleiten.

Durch eine enge Abstimmung lassen sich Produkte der Firma Kraftwerk direkt mit dem neuen BEIER-Modul ansteuern, sodass hier nur der Kontakt zum Kraftwerk Easybus mittel Stecker hergestellt werden muss. Hierdurch wird die Ansteuerung der Beleuchtungssets natürlich noch einfacher. Beispielsweise können die Steuerpads Licht und Sound



Neu möglich ist die Verwendung der Steuerpads von Kraftwerk





der Firma Kraftwerk direkt ausgewertet werden und die entsprechenden Schalter dieser Pads frei im Sound Teacher konfiguriert werden.

Servos

Doch nicht nur Sound und Licht, sogar Bewegungen kann das USM-RC-3 steuern. Es verfügt über vier programmierbare Servoausgänge zur Steuerung zusätzlicher Bewegungen. So kann man hier, wie der

Name schon sagt, ein normales Servo anschließen. Neben der Grundstellung können von diesem dann je nach Programmierung bis zu vier unterschiedliche Positionen nacheinander angefahren werden – und das sogar in frei wählbarer Geschwindigkeit. Das Ganze kann – wenn man möchte – dann auch noch mit einem entsprechenden Sound hinterlegt werden. Denkbar ist hier beispielsweise eine zuknallende Tür. Oder man programmiert einen quietschenden Scheibenwischer. Die Möglichkeiten sind hier nahezu grenzenlos.

Will man kein Servo anschließen, kann hier auch ein Regler und ein entsprechender Motor angeschlossen werden, sodass noch mehr verschiedene Bewegungsmöglichkeiten denkbar sind.

Fazit

Bei einem so komplexen Modul wie dem USM-RC-3 von BEIER kann ein solcher Beitrag natürlich nur einen kleinen Einblick in die Möglichkeiten geben. Diese sind hier nämlich extrem vielfältig und das ist gerade die Stärke des Moduls. Sounds in nahezu unbegrenzten Möglichkeiten, perfekt abgestimmte Lichteffekte und sogar Bewegungsfunktionen, die die Vielfalt des Modells noch umfassender machen – (fast) alles ist möglich. Mit den bereits enthaltenen fertigen Projekten dürften die meisten Modellbauer schon gut auskommen. Hier vielleicht an der einen oder anderen Stellschraube gedreht und schon hat man eine perfekte Elektronik für sein Modell, egal in welcher Sparte.

Wenn man sich in die Programmierung des Moduls eingearbeitet hat, gibt es fast keine Grenzen des Machbaren. Dafür sollte man keine Scheu vor der Arbeit an Computern haben, logisch Denken können und Spaß am Tüfteln haben – dann bietet das USM-RC-3 aber Möglichkeiten die fast unbegrenzt sind. Infos unter www.beier-electronic.de

Anzeige

TORRO
DAS HOBBY

4WD

READY TO RUN

FAHREN & SCHWIMMEN

Torro GmbH
Am Röhrig 2 | D-63762 Großostheim
Email: sales@torro.de
Telefon: 06026 9990480
www.torro-shop.de

FORD GPA
1:16 READY TO RUN
Artikel Nr.: 59001-GN

Da ich schon seit Jahren im Dreiländereck Österreich/Italien/Schweiz Urlaub mache und natürlich zum Tanken die zollfreie Zone Samnau nutze, begleiten mich natürlich die Bauarbeiten an der alten Zufahrtsstraße von Martina aus. Als Oldieliebhaber ist mir sofort der dort eingesetzte Fuhrpark der Firma A. Laurent AG aus Ramosch aufgefallen: jede Menge Saurer aller Modelle in gutem Zustand im täglichen Einsatz.

Letztes Jahr bin ich dann nach Ramosch gefahren um mich da umzusehen. Ein äußerst freundlicher Mitarbeiter zeigte mir die zu diesem Zeitpunkt im Kieswerk befindlichen Fahrzeuge und ich durfte nach Herzenslust fotografieren. Leider befinden sich die beiden Vierachser nicht mehr im Fuhrpark, aber für die von mir benötigten Detailbilder genügte auch der Zweiachser.

Den Grundrahmen von RC4Trucks habe ich gebraucht bei ebay erstanden und meinen Bedürfnissen entsprechend verändert und um 8 cm gekürzt. Die Pendelei und Achsen sind Standard von Tamiya, beide Vorderachsen von Jazrider,

Federung auf Tamiya-Basis mit Mittellagerung analog der originalen, mechanische Lenkungsansteuerung ist ein abgeändertes Lesu-Produkt. Das Fahrerhaus ist eine Sonderanfertigung von BAM. Hier möchte ich Herrn Hasenkamp nochmals herzlich dafür danken.

Die Mischtrommel und einige Teile der Lagerung wurden von einem Bruder Actros entnommen.

Zuerst habe ich den Bruder Aufbau zersägt, die abgeänderten Teile mit einem neuen Hilfsrahmen versehen und probeweise zusammengebaut.

Am vorderen Trommellager habe ich den zu hoch sitzenden Wasserbehälter abgeschnitten und

in passender Höhe wieder angefügt. Danach wurde die Bruder-Öffnung für die Kurbel abgeschnitten und das Ganze mit einem Kupferblech und zwei Spannbändern verschlossen sowie ein paar Platzhalter für die Belloli-Schilder angebracht. Außerdem wurde der Auspufftopf mit Halterung für den Zusatzmotor am Behälter angelötet.

Dann folgten die Halterohre für die Kotflügel der zweiten Vorderachse sowie Bau und Montage des Kraftstofftanks mit Halterungen und der Stein-schlagschutzblende.

Das Nächste war der Bau des hinter dem Fahrerhaus befindlichen Trägers für Luftkessel, Luftfilter, Ansaugkamin (später noch verlängert), Auspufftopf mit Rohren und des Turboladers. Alle Teile wurden selbst gebaut.

Weiter ging es mit ein paar Details am Aufbau, der Anfertigung von Batteriekasten und drittem Luftkessel mit Trägern und der Montage der Hinterachskotflügel von Fechtner.

Daraufhin begann ich mit dem Anbau des (von einem Modellbaukollegen hervorragend gedruckten) Hilfsmotors sowie dem Bau des dazugehörigen Wasserkühlers, dem Hydroaggrgat, Hydraulikölkühler

BETONLIEFERANT

Saurer D330B





Das fertige Fahrgestell besteht aus Teilen verschiedener Hersteller

mit Filter und den Schläuchen. Zu guter Letzt kam noch ein Hydrauliköltank rechts am Aufbau dazu.

Links bekam der Aufbau noch ein Steuerpult für die Anlage und dem Hydraulikölkühler wurde noch das fehlende Kühlgebläse verpasst. Dann erfolgte der Bau des Abgasrohrs vom Hilfsmotor, bevor ich mich dem Fahrerhaus widmete.

Das Fahrerhaus

Nachdem nun das Fahrgestell soweit war, alles Mögliche an Zubehör gedreht und gelötet wurde, die hintere Zementrutsche mittels eines Miniservos drehbar gemacht worden war, widmete ich mich nun dem Fahrerhaus.

Zuerst bekam die Stoßstange einen Überzug aus Kupferblech, in welches die Ausschnitte für die Scheinwerfer und die drei Tritte eingefleht wurden sowie eine obere Blende zum Fahrerhaus hin aus Polystyrol.

Dann baute ich die Abschleppkupplung und versah die Stoßstange noch mit einem Kennzeichenhalter und Steinschlagschutzgittern vor den Scheinwerferöffnungen (nicht typisch schweizerisch) und den saurertypischen acht Befestigungsschrauben.

Als Nächstes baute und montierte ich eine stufenlos per Schraube zu öffnende Dachluke mit Rahmen.

Dann wurde der Kühlergrill ausgefräst (bis auf die unterste Reihe, dahinter sitzt die Fahrerhauslagerung) und er wurde mit den beiden Emblemhaltern versehen, die gleichzeitig das Edelstahlgitter dahinter halten.



Zusammenstellung der Komponenten

Nach dem Einschneiden der angedeuteten Motorhaube baute ich noch die beiden Haltegriffe, die beim Original die Haubenscharniere beinhalten, an.

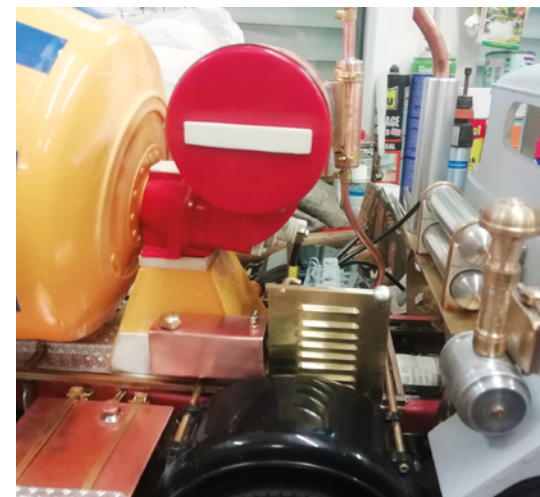
Weiter ging es mit dem vorderen Bolzen für die Rangierkupplung, den Türgriffen, Spiegelhaltern samt 3D-gedruckten Spiegel. Als Nächstes bekam das Heck noch einen Unterfahrschutz mit Kennzeichenhalterung und zwei kleinen Reflektoren.

Die Rückleuchten sind von Tamiya und gehören normalerweise an einen Mercedes SK, passen meiner Meinung nach aber sehr gut zu dem wuchtigen Fahrzeug und wurden noch mit Steinschlagschutzabdeckungen versehen.

Abgerundet wurde das Ganze noch mit vier ange deuteten Türscharnieren sowie Rampen- und Totwinkelspiegeln und zwei Halterungen für die Betonschütten auf den hinteren Kotflügeln. Die Türen bekamen noch Fensterstege für die Dreiecksfenster.



Das Fahrerhaus wurde speziell von BAM angefertigt



Bau der speziellen Teile des Aufbaus

Anzeige



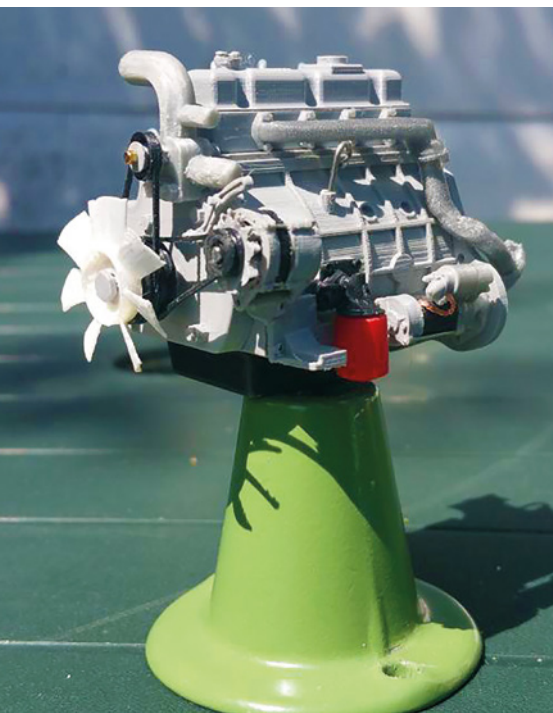
SCM
MODELLBAU

scm- modellbau e.U.
Martin Schöner

Erlenstraße 17 5020 Salzburg
+43 (0) 664 8474477
info@scm-modellbau.com



Ihr zuverlässiger Partner rundum den Funktionsmodellbau und Zubehör von LESU Model Racing

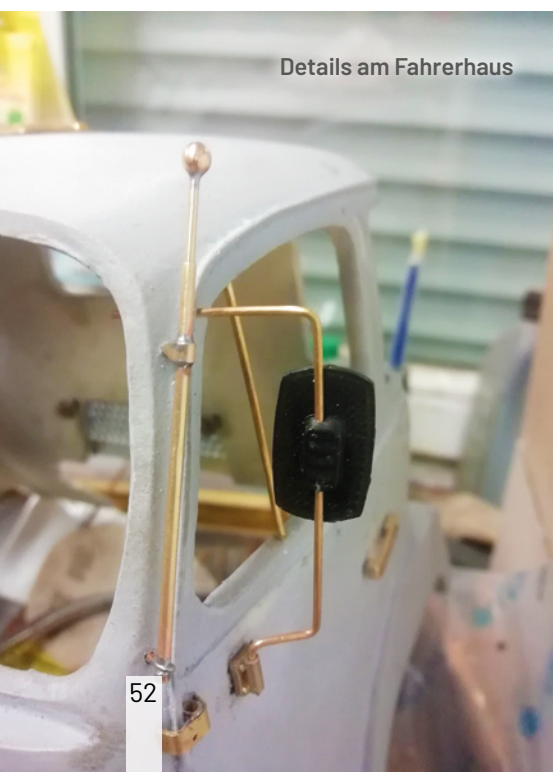


Motoratrappe

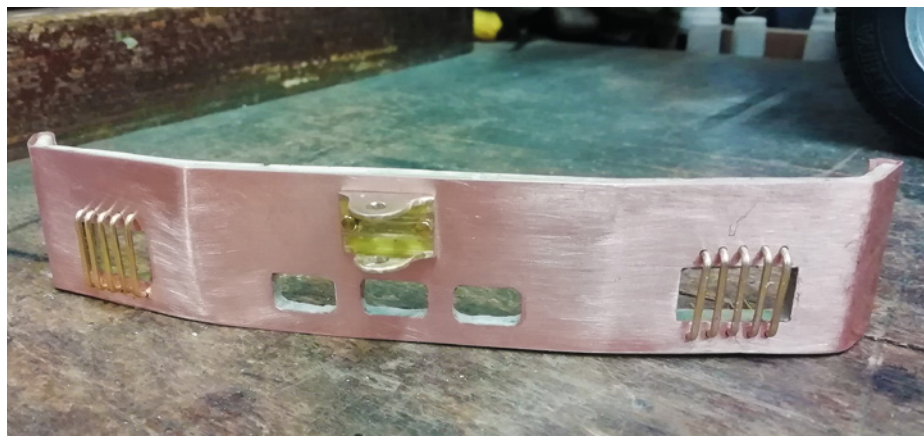
Endarbeiten

Nach dem Abdrehen der Bruderverzahnung vorne an der Mischtrommel baute ich probeweise Alles zusammen, im gleichen Atemzug bekam das Modell noch die drei Belloli-Schilder und die Reinigungsöffnung am Wassertank, alles von einem Kollegen in 3D-Druck erstellt, außerdem wurde die endgültigen Tankstandsanzeige angebracht.

Das nächste war die Montage der Lesu-Trilex-räder, leider haben diese gut zwei Millimeter mehr Spurweite pro Seite an der Vorderachse, als die vorher angebrachten Tamiyafelgen, sodass die Kotflügel am Fahrerhaus auch jeweils um 2 mm verbreitert werden mussten. Beim Original gab es das auch, um von der schweizerischen Breite von 2,3 m auf die europäische Breite von 2,5 m zu kommen.



Details am Fahrerhaus



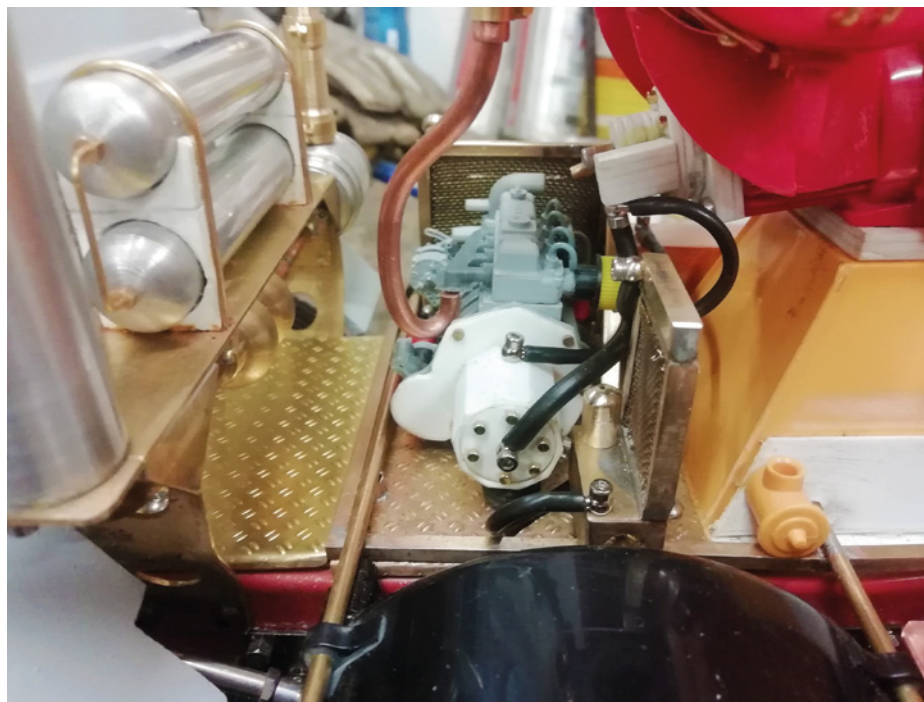
Die massive Stoßstange

Die hinteren Trilexräder wurden mit 3D-gedruckten speziellen Saurer-Radnaben versehen, die dem Original entsprechen, da die Lesu-Teile den US-Versionen entsprechen.

Den Abschluss bildeten der Fahrerhausboden mit den saurertypischen Einstiegen, einer ausziehbare

Holmantenne, dem Sockel für die Rundumkennleuchte, einem Fahrersitz mit Konsole sowie dem Armaturenbrett mit Lenksäule und Lenkrad.

Nun wurde das Modell zerlegt, entfettet und mit 2K-EP gefillert. Im Anschluss erfolgte dann die Lackierung in Resedagrün mit schwarzen Elementen



Die speziellen saurertypischen Radnaben



und Radnaben in RAL 3002. Die gelben Zierstreifen wurden aus Lackfolie geschnitten. Die Scheibenwischer sind angepasste Fineline-Teile.

Sämtliche Beschriftungen wurden mir von einem Modellbaukollegen angefertigt und entsprechen der Original-Firmenbeschriftung.

Zum Schluss bekam der Betonmischer noch rote Haltegurte für die Betonschalen, eine Carson-Lichtanlage und der Schaltkasten wurde mit zwei kleinen Verschlüssen versehen.



Anzeige

Unsere Bauplan-Auswahl für Sie!



Kaelble KK-50
ArtNr: 3205046 - Preis: 34,99 €
DownloadplanNr: 9900



Tieflader- T4
ArtNr: 3205048 - Preis: 19,99 €
DownloadplanNr: 9901



SISU SM-340
ArtNr: 3205050 - Preis: 34,99 €
DownloadplanNr: 9902



Liebherr- Planierraupe PR-751
ArtNr: 3205052 - Preis: 34,99 €
DownloadplanNr: 9903



Mercedes Benz 2644 S 6x4
ArtNr: 3205059 - Preis: 29,99 €
DownloadplanNr: 9904



O&K K-50
ArtNr: 3205065 - Preis: 34,99 €
DownloadplanNr: 9905



Hydraulikbagger RH 120 C
ArtNr: 3205090 - Preis: 44,99 €
DownloadplanNr: 9906



Rücketraktor LKT-81
ArtNr: 3205098 - Preis: 44,99 €
DownloadplanNr: 9907

Jetzt bestellen!

☎ 07221 - 5087-22

✉ service@vth.de

📷 vth_modellbauwelt

👤 Dieselhelden

📞 07221 - 5087-33

🌐 www.vth.de/shop

📺 VTH neue Medien GmbH

📖 VTH Verlag



Schick und stark

Scharfe Kanten, funkelndes Chrom und unzählige vorbildgetreue Details – der K10 ist ein Augenschmaus von der zart angeformten Regenrinne bis runter zu den kernigen Cooper Discoverer-Reifen, deren All-Terrain-Profil auch Original-Offroadern zu Grip im Gelände verhilft. Zum strahlenden Auftritt passt die serienmäßige Lichtanlage, die sich via Fernsteuerung in fünf verschiedene Modi stellen lässt. Schön sind das halogenfarbene getönte Abblend- und Fernlicht sowie der aktivierbare Warnblinker. Weniger schön finde ich die an die Lenkung gekoppelte Blinkerschaltung, was beim Zirkeln durch enge Trails eher verstörend als vorbildgetreu wirkt – sich aber abschalten lässt. Hinten hat der Chevy lediglich zwei rote Lichter, die nicht beim Bremsen, sondern

beim Rückwärtsfahren dauerleuchten.

Nahezu unsichtbar hingegen sind die RC-Komponenten verbaut. Unter der Motorhaube, die sowohl im offenen als auch im geschlossenen Zustand sanft arretiert, verbirgt sich eine Platine, die 2,4-GHz-Empfänger, Motorregler und Lichtanlage zu einer kompakten Einheit integriert. Gegen aufgewirbelten Staub und Steinchen ist die freiliegende Elektronik hinter den Kotflügeln lediglich geschützt, gegen Feuchtigkeit hilft z. B. Wet Protect-Spray



Das RTR-Set beinhaltet außer vier AAA-Batterien für den Sender und einer USB-Stromquelle für den Lade-Dongle alles, um sofort ins Offroad-Abenteuer zu starten

aus dem Zubehörhandel. Das Lenkservo liefert laut Datenblatt 10 Ncm Drehmoment, ausreichend, um die Räder auch im Stand zügig zum Vollausschlag zu bewegen. Für millimeterscharfe Präzision und unnachgiebige Durchsetzkraft beim Klettern wären etwas weniger Spiel im Lenkgestänge und noch mehr Servo-Wumms wünschenswert.

Kein Mangel herrscht an Antriebspower. Der 050-Bürsten-Motor ist bekannt als kräftiges Aggregat für die 1:24er Crawler-Klasse und er überzeugt auch im größeren K10 mit fein dosierbarem Drehmoment und wuchtigem Standschub aus dem Drehzahlkeller. Verantwortlich für den famosen Vortrieb ist der stark untersetzte, voll gesperrte Antrieb,

Dank ausgesprochen schöner Hülle und Kletterkünsten in Fülle trifft der 1:18er-Scaler mitten ins Lustzentrum auch derjenigen Fahrer, die den kleinen Maßstab sonst als Abstieg in toy-verdächtige Gefilde empfinden würden. Um jeden falschen Eindruck zu vermeiden, klotzt der Kleine mit einer lizenzierten Karosserie und einem Antriebsstrang, der untertourige Kraft mit samtpfotiger Geschmeidigkeit kombiniert.

Vorbildlich durchs Gelände



Chevrolet K10 in 1:18 von FMS/D-Power



Crawler-typisch:
Antriebsstrang mit
starrem Durchtrieb und
stark verschränkbaren Starrachsen.
Auffällig: Die wegen der Lade-
fläche sehr flach stehenden hinteren Federbeine

Unter der Haube
stecken die All-
in-one-Elektronik
mit Empfänger, Regler
und Lichtanlage sowie das
separate Lenkservo. Der 2s-
LiPo-Akku mit 380 mAh liefert
Energie für bis zu 30 Fahrminuten



der mit Panhard-Vorderachse dem Original-Look nahekommt und den Scale-Anspruch bis in den Unterbodenbereich fortführt. Ebenso wie die heftig verschränkbaren Starrachsen und der Antriebsstrang ohne Ausgleichsgetriebe sind auch die circa 5 km/h Höchstgeschwindigkeit Crawler-typisch. Bei diesen Geschwindigkeiten stört es nicht so sehr, dass die Achsen nur gefedert und nicht gedämpft sind.

Konzessionen hinsichtlich der Kraxelfähigkeiten des K10 macht FMS nur dann, wenn es die Vorbildtreue erfordert. Die maßstabsgerechte Ladefläche erstreckt sich ziemlich genau über die halbe Fahrzeuglänge und zieht den Radstand weit auseinander, was die Wendigkeit und die Bodenfreiheit beim Überfahren von Kuppen beeinträchtigt. Auch die langen Karosserieüberhänge werden den Chevy häufiger mal einbremsen. Doch genau darin, im Ringen um das bestmögliche Ergebnis mit limitierten Möglichkeiten, besteht ja ein großer Reiz der Scaler gegenüber den kompromisslos zweckmäßig designten Crawlern.

Je steiler, desto ...

... genussvoller gestaltet sich das Fahren mit dem K10. Die weichen Reifen fließen in jede Spalte, wo sich das feine Blockprofil an kleinsten Unebenheiten festkrallen kann. Wenn auch nur ein Rad richtig greift, zieht sich der Pick-up mit einer faultierhaften Seelenruhe und bärigen Behäbigkeit Hänge hoch, die für so ein vitrinenmäßig aufgeputztes Modell unbezwingbar erscheinen. Bei der Streckenwahl bevorzugt der Scaler schroffes, felsiges Crawler-Terrain gegenüber rolligen oder schlüpfrigen Untergründen, auf denen schnelle Flitzer ihre Vorteile ausspielen. Ebenfalls top beim Hangeln im steilen Gelände: Der stark untersetzte Antrieb sperrt im Stand mechanisch und hindert den K10 am Zurückrollen – für mich die beste Lösung, die einer elektronischen Handbremse durch ihre Einfachheit und Zuverlässigkeit

überlegen ist. Auf die Eigenheit des Pick-ups, beim Gaswegnehmen nicht weiterzurollen, sollte der Scale-Fahrer jedoch auch in der Ebene mit einem angepassten Fahrstil reagieren. Wer den Abzug am Sender zum Stoppen einfach nach vorn schnalzen lässt, provoziert den K10 zum ungelinken Bocken und Hoppeln. Viel besser funktioniert ein saches Powermanagement – so eine Art One-Pedal-Driving wie im großen E-Auto. Gefühlvolles Gasgeben belohnt der K10 mit einer exakt dosierbaren Kraftentfaltung, die auch anspruchsvolle Fahrer begeistert. Kein Like bekommt der ungewöhnlich präsent, an eine Trambahn erinnernde Motorsound, der durch die große Karosserie offenbar noch verstärkt wird.

Zu kämpfen hat der K10 erwartungsgemäß mit verwinkelten Trails und hohen Stufen. Etwa 140 cm Wendekreisdurchmesser verlangen nach einer vorausschauenden Fahrweise. Ab einer Hindernishöhe von ca. 4 cm verliert ein Rad den Bodenkontakt und bei maximaler Auslenkung der Achsen kann schon mal der Reifengummi etwas an der Karosserie radieren, ohne jedoch zu blockieren. Ebenfalls beim Fahren am Limit bemerkbar macht sich die gegenüber Lexan schwerere Spritzguss-Karosserie, die den Schwerpunkt hebt bzw. den Kippwinkel reduziert. Solch triste Theorie und die nackten Zahlen straft der K10 jedoch der Lüge, wenn er sich durch schier unmöglich steile Passagen schiebt, sich tapfer durch fensterhohes Gestrüpp arbeitet und – als oberste Scaler-Tugend – bei aller Anstrengung immer eine erstklassige Figur macht.

Fazit

Die 1:18er Scaler-Serie von FMS begeistert sämtliche Altersklassen und räumt auf mit dem Vorurteil, dass es in der Größe nur Kinderspielzeug gibt. Ob in der Wohnung oder im Garten, auf freier Flur oder auf dem abgesteckten Parcours – der Chevrolet K10 ist ein Charakterdarsteller mit Ecken, Kanten und Kämpferherz, geschaffen fürs große Geländeabenteuer trotz kleinen Maßstabs. Seiner wachsenden Fahrzeugfamilie macht er mit bestechender Optik und leistungsfähiger Technik alle Ehre.



Erfreulich erwachsen und ergonomisch präsentiert sich der Sender. Unter der Klappe befinden sich die Tasten zum Umschalten der Lichtfunktionen sowie zum Trimmen von Lenkung und Gas



Wie bei den Großen. Kein einfacher Knochen, sondern eine Gelenkwelle treibt die Vorderräder an. Die Reifen/Felgen-Kombi sieht nicht nur schick aus, sondern sorgt auch für tollen Grip

Technische Daten

Maßstab	1:18
Länge	324 mm
Breite	139 mm (mit Außenspiegeln)
Höhe	131 mm
Radstand	195 mm
Bodenfreiheit	38 mm
Reifen	Ø 54,8 mm
Gewicht	568 g (mit Akku)





OLDIE but Goldie

Seilbagger Fuchs 301 – Teil 2

Widmen wir uns weiter dem Nachbau unseres Baggeroldies – die STL-Dateien für den Ausdruck zahlreicher Teile finden Sie zum kostenlosen Download unter www.truckmodell.de im Bereich Downloads.

Mast

Die vier Maststreben lötete ich aus 3-mm-Messingdrähten mit 2-mm-Messingdraht für die Ausfachung. Wie im Original besteht die Ausfachung aus einem einzigen Draht, welcher im Zickzack gebogen ist. Beim Vorbild besteht der Mast aus Elementen, die über Teller an den Enden mit Bolzen verbunden werden. So können verschiedene Mastlängen realisiert werden. Hier mogelte ich ein wenig. Die Elemente werden bei mir über Rohre zusammengesteckt und verstiftet. Die Teller des Vorbildes bildete ich mittels Messingprofil nach, um zumindest optisch in der Spur zu sein. Motiviert durch die Vorbildfotos aus dem Netz, lötete ich auch das Element mit dem Knickgelenk nach,

um den Arm beim Straßentransport vorbildgerecht einklappen zu können. Besonders wichtig ist beim Aufbau des Mastes, dass die Teile sauber ausgerichtet werden. Eine Reihe Nägel auf einer Holzlatte dienen als Schablone. Hieran werden die Profile ausgerichtet und dann möglichst spannungsfrei zusammengelötet. Etwas knifflig ist es, das Mittelsegment so aufzubauen, dass es sauber zwischen die beiden Außensegmente passt. Hier zeigt sich dann, wie genau die Gittermastgeometrie eingehalten wurde. In meinem Fall durfte ich ein paar Mal nachlöten, bis die Streben sowohl mit, als auch ohne Mittelsegment, ohne zu klemmen ineinanderpassten. Zur Fixierung der Segmente untereinander bohrte ich Querlöcher durch die Profile und sicherte sie mit „massiven“

M1,2-Messingschrauben. Auch das Knickgelenk wurde auf diese Weise gegen unbeabsichtigtes Falten gesichert.

Die Seilrollen zeichnete ich wieder in FREECAD und druckte mir die benötigten Größen auf dem Resindruker aus. Zur Lagerung auf den 2-mm-Achsen erhielten die Rollen lediglich noch 3-mm-Messingrohre. Damit die Seile nicht von der Rolle hüpfen, lötete ich noch passende Seilführungen aus Messingdraht. Nun war der richtige Zeitpunkt die Winden zu füllen. Aus dem Seglerbedarf besorgte ich mir dünnes geflochtenes Garn und spulte es auf die Winden auf. Dabei schätzte ich die Seillängen grob ab. Es macht keinen Sinn hier die Rollen einfach voll zu machen. Vielmehr reicht es, wenn in der maximalen Ausladung und Arbeitstiefe noch ein paar Zentimeter auf der Rolle sind. Jeder überflüssige Zentimeter steigert die Gefahr eines Seilsalates. Da die Arbeitsgeräte auch mal geändert werden sollen, achtete ich darauf, dass das Ende des Seiles immer mit einem Palstek befestigt wird.

Innenausbau

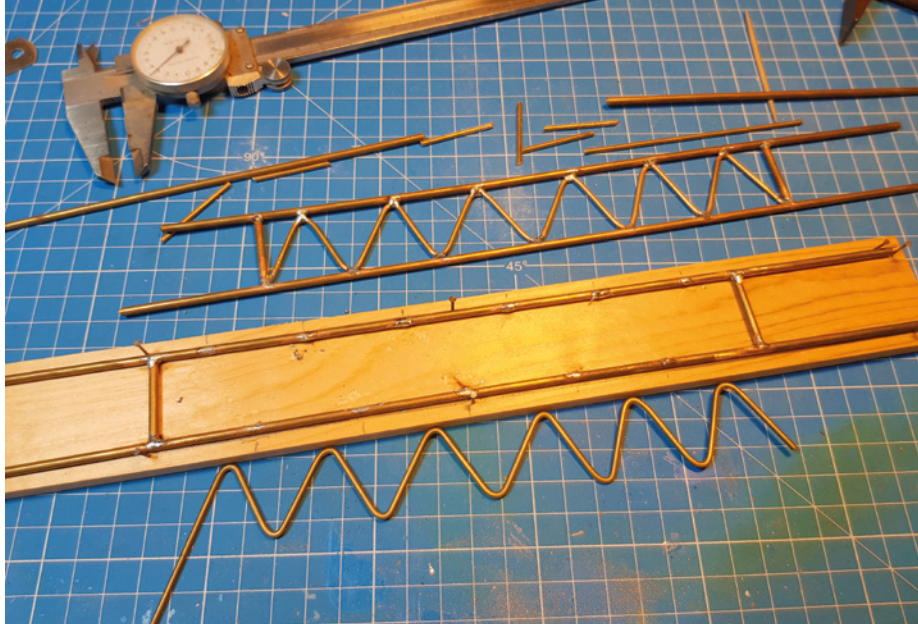
Aus alten CD-Hüllen schnitt ich mir die Verglasung der Kabine zu. Da der Fuchs recht dicke Fenstergummis als Einfassung hatte, kamen für jedes Fenster noch zwei passend zugeschnittene 0,5-mm-Polystyrolplatten hinzu, die ich von innen und außen auf den Rand der Fenster klebte. Beim großen Vorbild kann die Windschutzscheibe manuell ausgestellt werden. Leider weigern sich sowohl die Baggerfahrer von Bruder, wie auch die selbst gedruckten Kameraden auf Kommando die Fenster zu bedienen. Also musste ich diese Funktion per Funk auslösen. Die Scheibe wird in einem Rahmen aus Messingwinkelprofilen gehalten. Aus Messingrohren erstellte ich das Scharnier. Um die Scheibe anzuheben, führte ich einen 0,3-mm-Stahldraht in einem Schlauch von der hinteren Wand der Kabine bis unter die Scheibe. Im Windenraum oberhalb der Hilfswinde sitzt dann ein Servo, welches die Scheibe aufdrückt.

Arbeitsplatz

Beim Innenausbau halfen dann wieder die Bilder aus dem Internet. Angesichts der großen Scheiben, sollte auch hier alles nach Bagger aussehen. Der Sitz wurde aus Messingresten mit Sitzflächen aus Holz komplettiert. Das Handrad zur Sitzverstellung entstammt einer alten Armbanduhr. Beim Bau der Lenksäule fiel mir auf, dass in der Verdickung unterhalb des Lenkrades sogar ein Getriebemotor Platz finden könnte. Also erstellte ich gleich noch eine zweite, minimal dickere Lenksäule und steckte einen G700-Getriebemotor hinein. Zum Lenkmotor parallel



Etwas knifflig war das Klappgelenk des Mastes. Schließlich sollte es ansatzweise dem Vorbild ähneln und doch den Spielbetrieb aushalten



Eine Holzleiste dient als Schablone für die Mastsegmente

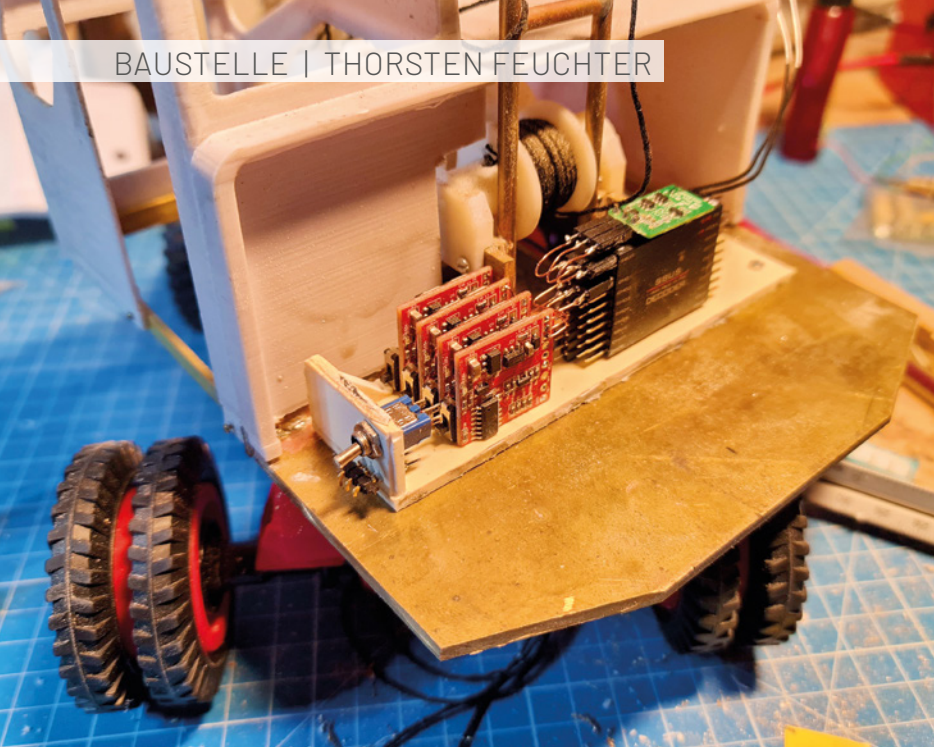
gelötet, dreht nun das Lenkrad passend zur Lenkung mit. Über einen 100 Ohm Vorwiderstand passte ich den 3V Getriebemotor auf die 7,2V Spannung des Lenkantriebes an. Wenn das Lenken schon funktioniert, dann muss auch das Gasgeben sichtbar umgesetzt werden, zumal der Motor sound beim Baggern ja nicht von der Geschwindigkeit abhängt, sondern mittels Handgas die benötigte Drehzahl eingestellt wird. Also wurde der Gaskanal nicht nur mit dem Soundmodul verbunden, sondern steuert über ein 1,8-Gramm-Servo den Handgashebel an der rechten Kabinenwand an. Zugegeben, eine Funktion, die man nicht auf den ersten Blick erkennt. Beim Bau des Scheibenwischers kam mir die Idee, dass man ja lediglich einen Getriebemotor mit Exzenter benötigt, um dessen Bewegung umzusetzen. Also wurde der Wischerarm nicht als statisches Bauteil, sondern mit passenden Messingprofilen in Form beweglichem Parallelogramm gebaut. Damit die Scheibe beim Wischen nicht sofort zerkratzt, bekam er ein Stück eines schwarzen Haushaltsgummis als Wischerprofil. In der oberen rechten Ecke der Kabine

befindet sich dann der G700-Getriebemotor. Dieser hat eine Messingscheibe an dem außermittig ein Arm in Form eines 0,3-mm-Stahldrahtes befestigt ist. Darüber wird der Wischer angetrieben. Der Arm hat etwas Spiel und ist so lang, dass er auch das Öffnen des Fensters erlaubt. Über ein „PWM-Modul“ aus dem Hause Sol-Expert kann die Wischgeschwindigkeit dem Vorbild entsprechend einjustiert werden.

So langsam gefiel mir der Bedienplatz meines Baggerfahrers und ich wurde direkt etwas neidisch. Ich wünschte, ich könnte hier selber Platz nehmen. Ok, so ganz geht das natürlich nicht, aber im Ansatz war der Gedanke nicht abwegig. Eine kleine FPV-Kamera wurde über der linken Schulter der Bruder-Figur installiert. Das dazugehörige Sendemodul sitzt im Maschinenraum an der Kabinenwand hinter dem Fahrer. Die Kamera wurde so ausgerichtet und fokussiert, dass der Schalengreifer scharf im Bild ist. Dennoch sind Lenkbewegung und Gashebel im Bild gut erkennbar. Alle Funktionen wurden mit dem RC-Multi verkabelt und lassen sich über einen RC-Kanal ansteuern. Bei der Gelegenheit in-



Zunächst erhielt der Umlenkblock ein Messingrohr als Achse um die Teile sauber ausrichten und verlöten zu können. Im Anschluss trennte ich das Rohr und erhielt so Lager für die 2-mm-Achse der einzelnen Rollen



Im Motorraum platzierte ich ein Technikgerüst mit samt Schalter und Ladebuchse. Es kann demontiert werden, um von allen Seiten heranzukommen. Dabei habe ich zunächst die Original-Kabel der Fahrregler abgelötet und mit Kupferlackdraht ersetzt

stallierte ich in dem Anzeigepanel des Fuchs noch vier Leuchtdioden. Sie zeigen den Betrieb und den Zustand der beiden Relais an. Die vierte LED in ist die Kontrolllampe des Fahrtrichtungsblinkers. Da diese auch im Sichtfeld der Kamera sind, könnte man hier fast von Telemetrie sprechen.

Die Hauben des Baggers entstanden aus 0,3-mm-Messingblech, da mir ein Druckteil hier zu dick erschien. Um dem Blech etwas Stabilität zu geben, lötete auf der Unterseite Messingdraht als Versteifung an. Bei den Klappen des Motorraumes benötigte ich noch die Lüftungsschlitze. Hierzu lötete ich einfach 0,8-mm-Drähte parallel auf das Blech und schnitt

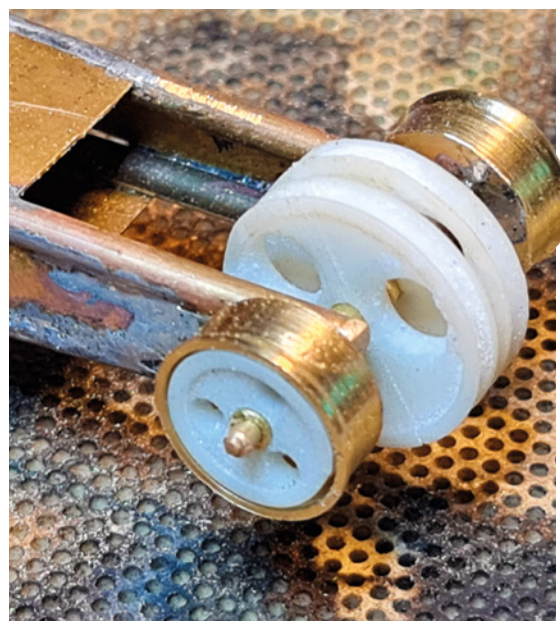


Das Lenkrad wurde über ein Kunststoffrohr gebogen und mit Speichen verlötet. Ein G700-Getriebemotor in der Lenksäule lässt es beim Lenken mitdrehen

den Zwischenraum zwischen den Drähten mit der Trennscheibe vorsichtig auf. Nach dem Lackieren fällt diese simple Fertigungsmethode kaum auf. Um diese geschlossen zu halten, klebte ich an den entsprechenden Stellen kleine Neodymmagnete hinter die Karosserie und versah die Motorklappen mit kleinen Stahlblechen. So schließen die Motorhauben sicher und klappern während des Betriebes nicht. Die Original Fixierung mittels Gummispannern bildete ich aus Stückchen schwarzem Haushaltsgummi nach. Die Tür entstand analog dazu aus 1-mm-Polystyrol und bekam ebenfalls ein Stahlblech und Magneten.

Licht

Falls es mal wieder länger dauert, wollte ich mich durch die beginnende Dämmerung nicht vom Arbeiten abhalten lassen. Nun sind gerade die älteren Fahrzeuge eher rudimentär illuminiert. Als Fahrcheinwerfer ließ ich zwei helle warmweiße LED in die Karosserie ein. Ein dünner Abschnitt eines Messingrohres bildet das leicht herausragende Lampengehäuse nach. Die Blinker sind einfache gelbe 3-mm-LED, die durch die Karosserie gebohrt wurde. Bei der hinteren Beleuchtung war es dann etwas kniffliger. In dieser Epoche gab es oftmals nur eine Glühbirne pro Seite, die dann alle Aufgaben wahrnehmen durfte. Also wurde je eine rote 5-mm-LED abgeschliffen und im Heck platziert. Entkoppelt über Dioden (1N4001) führte ich die Leitung des Fahrlichtes und der Blinker über verschieden große Vorwiderstände auf die Diode. So leuchte die LED etwas schwächer beim Fahrlicht und blinkt etwas heller beim Abbiegen. Ist zugleich das Fahrlicht an, so wechselt die LED zwischen schwachem und hellem Leuchten. Zugegeben der letzte Punkt entspricht nicht dem Original, mit dem Kompromiss kann ich aber gut leben. Zur Steuerung der Beleuchtung im-



Die gedruckten Rollen haben ein Messingrohr mit 2-mm-Innendurchmesser als Lager bekommen

plantierte ich ein „ALF-Modul“ von Sol-Expert. Neben Blinker, Warnblinker und Fahrlicht könnte ich hier sogar noch zwei Blinklichter als Rundumleuchten anschließen, aber diese waren auch beim Vorbild eher selten anzutreffen.

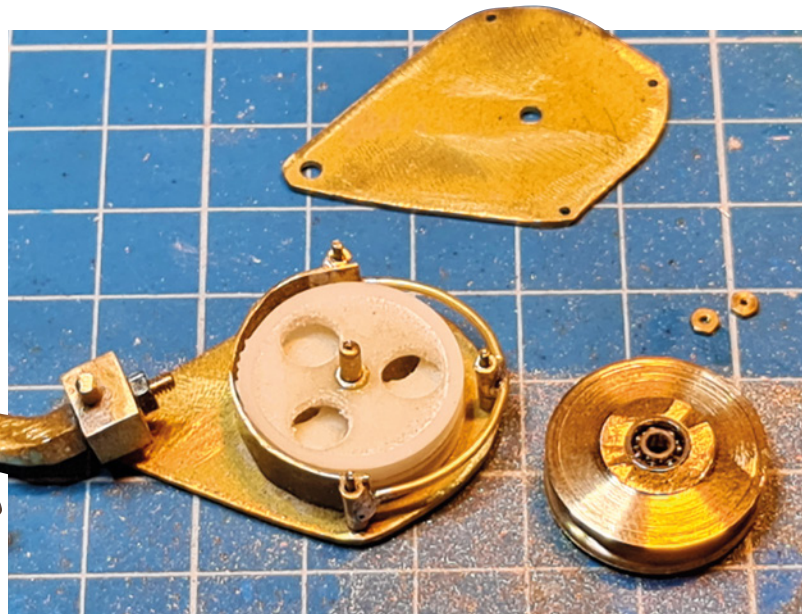
Zur Ausleuchtung der Arbeitsstelle haben diese Bagger oft einen Scheinwerfer auf dem Umlenkbock. Das war wieder ein Fall für die mittlerweile lieb gewonnene CAD-Zeichnerie. Ein dicker Zylinder mit großer Fase auf der Rückseite fürs Lampengehäuse, dazu ein 5-mm-Zylinder, der als LED-Aufnahme davon abgezogen wird. Nun noch eine Kugel, die als Reflektor vom Gehäuse subtrahiert wird. Zu guter Letzt ein Quader mit 1,2-mm-Loch als Fuß zum anschrauben. Der Lampentopf wurde mit einer ultrahellen 5-mm-LED versehen und mit Epoxydharz ausgegossen. Ausgehärtet und lackiert schraubte ich ihn mit M1-Schrauben an den Umlenkbock und verkabelte ihn mit einem noch freien Ausgang des RC-Multi.

Der Bagger hat auch einen Haken

Um endlich mal etwas spielen zu können musste ein Kranhaken her. Zuerst baute ich eine Hakenflasche mit zwei Umlenkrollen und den gedruckten Seilscheiben. Leider war die Doppelflasche zu leicht bzw. die Seile zu steif, um wirklich zu funktionieren. Also wurden die Teile wieder auseinandergerupft und eine einzige Seilscheibe aus Messing gedreht. Ebendiese läuft auf zwei Kugellagern. Die Seitenplatten der ersten Flasche konnten weiterverwendet werden. Den Kranhaken selbst fräste ich mir aus einem Messingprofil, da mir die einfach gebogenen Haken nicht zusagten. Wie im Original wird die Hakenflasche verschraubt. In dieser Form läuft sie wunderbar sauber in beide Richtungen. Ein Testhub



Die erste Version des Hakens mit zwei gedruckten Seilscheiben gefiel mir eigentlich sehr gut, leider funktionierte sie nicht. Der Haken war einfach zu leicht für den doppelten Flaschenzug



Die meisten Teile konnten auch für den einfachen Flaschenzug weiter genutzt werden. Ich musste lediglich eine Seilscheibe drehen und mit Kugellagern versehen. Auch die Seilführung aus Messingdrähten wurde erneuert

zeigte, dass der Bagger bis zu 500 Gramm sicher heben kann. Wird es schwerer, beginnt er zu kippen. Die Getriebemotore sind dann zwar deutlich unter Last, jedoch noch nicht am Ende.

Da ich im Windenwerk nichts mehr optimieren musste, wagte ich mich an einen Schalengreifer. Anhand der Bilder und Prospekten im Netz versuchte ich die Proportionen und Abmessungen zu ermitteln. Dazu zeichnete ich mir einen offenen und geschlossenen Greifer auf und hielt ihn an den Bagger. Als die Sache stimmig erschien, ging es wieder ans Messing zerspanen. Vier 0,5-mm-Bleche wurden gemeinsam im Stiefeilkloben eingespannt und die Seitenteile zurecht geflext und geschliffen. In diesem Zustand bohrte ich auch gleich die benötigten Löcher. Ebenfalls aus diesem Blech bog ich die Rückwand. Die Lagerbleche der Klappachse montierte ich bei geschlossenen Halbschalen. So konnte ich sicher sein, dass die Schaufeln auch später sauber schließen. Etwas knifflig waren dagegen die Flaschen zum Schließen der Schaufeln. Hier mussten die Achsen leicht zueinander versetzt werden, damit das Seil sauber durch die Scheiben laufen kann. Leider blieb der Greifer beim Test einfach geschlossen. Ich hatte entsprechend dem Original die Achse recht weit nach oben gesetzt. Dadurch war der Hebel zum Öffnen gegen die Schwerkraft, welche den Greifer geschlossen hält, zu klein. Nun hätte ich die Achse mit Blei beschweren können, aber darunter würde die Optik leiden. Also setzte ich die Flex an und die Achse wanderte 20 mm nach unten. Nach dieser Modifikation lief der Greifer trotz

Flaschenzug absolut sauber. Zum Finale lötete ich noch fünf Messingzähne aus 2x5-mm-Profil an die Schaufel, bevor er zum Bagger passend in Blau lackiert wurde.

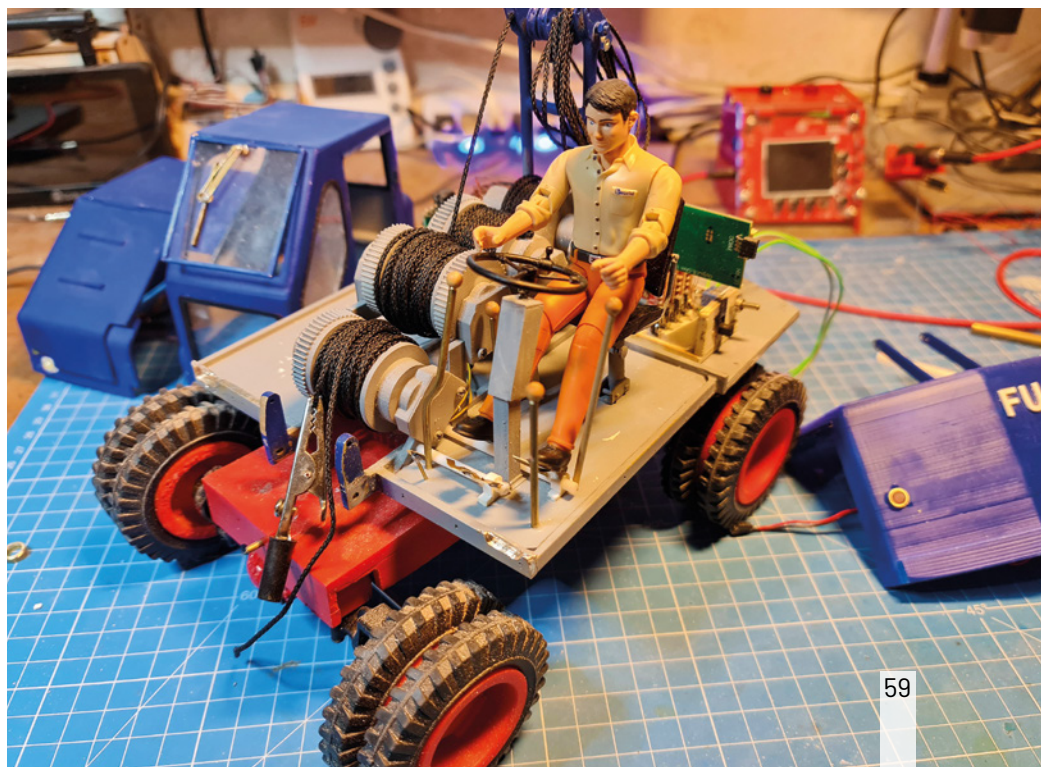
Finish

Auf den Internetbildern und in den Prospekten findet man wunderbare Vorlagen für die Schilder und Beschriftungen. Dabei machte ich mir die Mühe, die Bedientafel und die Vorschriften der Berufsgenossenschaft wörtlich abzuschreiben, verkleinert auszudrucken und an die Türinnenseite zu kleben. Dank meines hochauflösenden Druckers sind die Tafeln mit einer guten Lupe sogar lesbar. Die üblichen Warntafeln und Schilder fielen dabei gleich mit aus dem Drucker. Durch das Heckfenster war

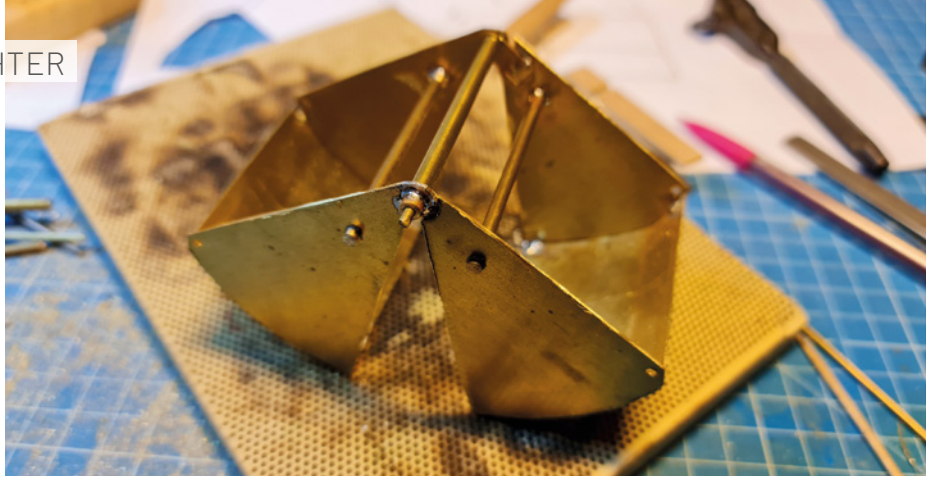
immer noch die FPV-Kamera zu sehen. Obwohl ich die Platine bereits grau lackiert hatte, wirkte sie immer noch störend. Auf der Seite des Deutschen Gewerkschaftsbundes fand ich alte Maipлакate. Da mein Baggerfahrer selbstverständlich gewerkschaftlich aktiv ist, platzierte ich den 1. Mai Aufruf der passenden Epoche im Heckfenster und verdeckte die Kamera damit.

So ein Bagger braucht auch Gebrauchsspuren. Also wurden noch einige Schmutz- und Rostspuren aufgebracht. Das geht recht gut, indem ein Pinsel in Rostrot eingetaucht wird und dann der Pinsel auf einem Stück Papier fast trocken getupft wird. Dann tupft man die Farbe entsprechend am Bagger auf. An welchen Stellen, das sieht man am besten auf den Internetbildern. Schwarze Farbe für Ölsuren, Brauntöne für Dreck und etwas Grün für das Moos an den Fensterdichtungen. Neben diesen punktu-

► So langsam kann man sich mit den Bedienelementen vertraut machen. Die Bruderfigur hilft auch bei der Dimensionierung und Positionierung der Hebel und Pedale. Schließlich darf auch hier die Ergonomie nicht zu kurz kommen



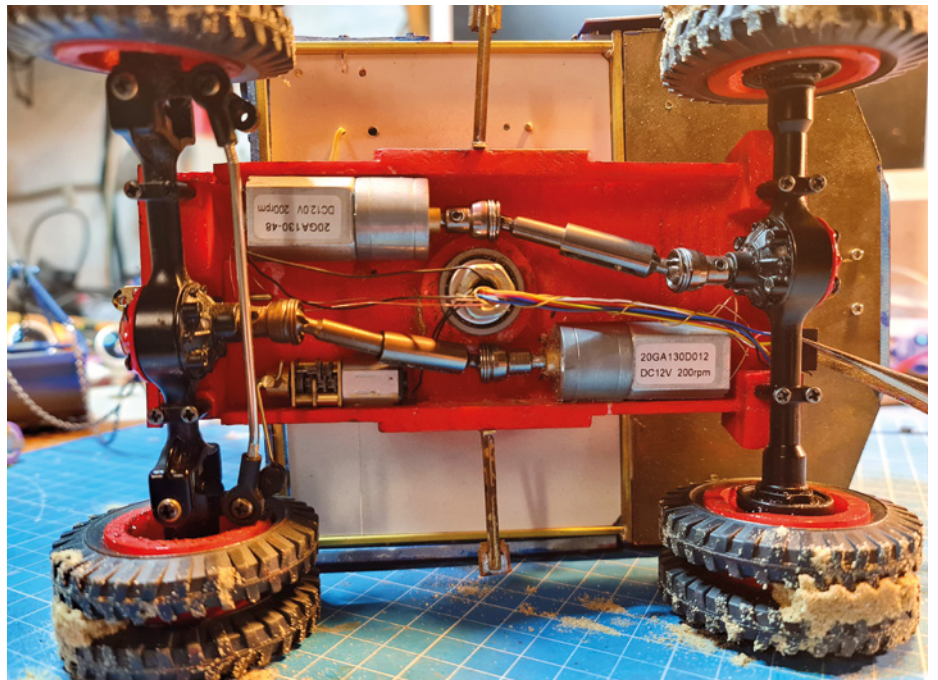
ellen Alterungsspuren sollte mit der Airbrush die Grundfarbe etwas gebrochen werden. Also nebelte ich verschiedenen Brauntöne und etwas schwarze Farbe an die Stellen, an denen solch ein Bagger üblicherweise verschmutzt. Mittlerweile hatte ich auch nähere Informationen zu den Seilen. Der Fuchs hatte üblicherweise 11 mm starke Stahlseile. Somit waren meine mit 1,2 mm deutlich zu kräftig. Im Zubehör für Drachen und Windspiele fand ich 0,8 mm geflochtene Schnur. Im Maßstab 1:14 wäre sie also 11,2 mm stark, damit kann ich gut leben. Durch den Wechsel liefen auch die Seile in den Seilscheiben deutlich sauberer.



Der montierte Greifer muss sauber schließen und die Teile dürfen keinen Versatz haben



Ein G700 treibt über eine Kurbelscheibe den Wischermotor an. Durch etwas Spiel im Gestänge kann das Fenster trotzdem noch auf Funkbefehl geöffnet werden



Da mir die Antriebsmotore von Servonaut etwas zu schwach vorkamen, installierte ich für jede Achse einen eigenen Motor. Anstelle eines Lenkservos kam ein G1000-Getriebemotor zum Einsatz. So schnellen die Vorderräder nicht zurück, wenn der Lenkknüppel losgelassen wird. Damit sich keine losen Kabel in den Wellen verfangen, umwickelte ich diese mit Kupferlackdraht zu einem Kabelbaum

▼ Nachdem die Rostspuren, Ölflecken und Moos mit dem Pinsel aufgebracht wurde, ging es mit der Airbrush und verschiedenen Erdfarben an die großflächigen Verschmutzungen. So ein Bagger ist halt ein Arbeitsgerät

Testfahrt

Mit der Hakenflasche wurden bereits während des Baus fröhlich Werkzeuge und anderes Gerät auf dem Schreibtisch umgelagert. Ab jetzt sollte der Fuchs auch Outdoor einmal zeigen, was er kann. Also schlug ich den Schalengreifer an, indem die Endknoten der Seile löste und selbige einfädelt. Auch hier wurden die Enden wieder mittels eines Palstek zu einer Schlaufe geknotet und in Messinghaken an der Mastspitze eingehängt. In der Sandkiste meiner Kinder konnte ich nach Herzenslust baggern und schachten. Dabei zeigte es sich, dass die Stellung des Unterwagens sehr entscheidend ist. Wird über die pendelnde Vorderachse gearbeitet, reicht bereits ein voller Greifer, um den Fuchs ins Schwanken zu bringen. Das große Vorbild kann hier die Achse über Spindeln fixieren. Ein Feature, welches beim nächsten Werkstattaufenthalt eventuell noch nachgerüstet werden muss. Arbeite ich hingegen über die starre Hinterachse bleibt er in allen Lagen stabil. Der angehängte Gummwagen wurde problemlos beladen. Dabei sorgten die Führungen aus Messingdraht dafür, dass die Seile





◀ Die Kamera fällt durch die Heckscheibe trotz lackierter Platine noch störend ins Auge. Abhilfe brachte ein Plakat zum 1. Mai, schließlich ist der Baggerfahrer gewerkschaftlich aktiv

auch unbelastet auf den Rollen blieben. Die Arbeit per FPV-Kamera war allerdings schwierig. Da hier kein 3D-Bild übertragen wird, ist die räumliche Tiefe nicht erkennbar. So manche Sandladung ging also hinter dem Anhänger nieder.

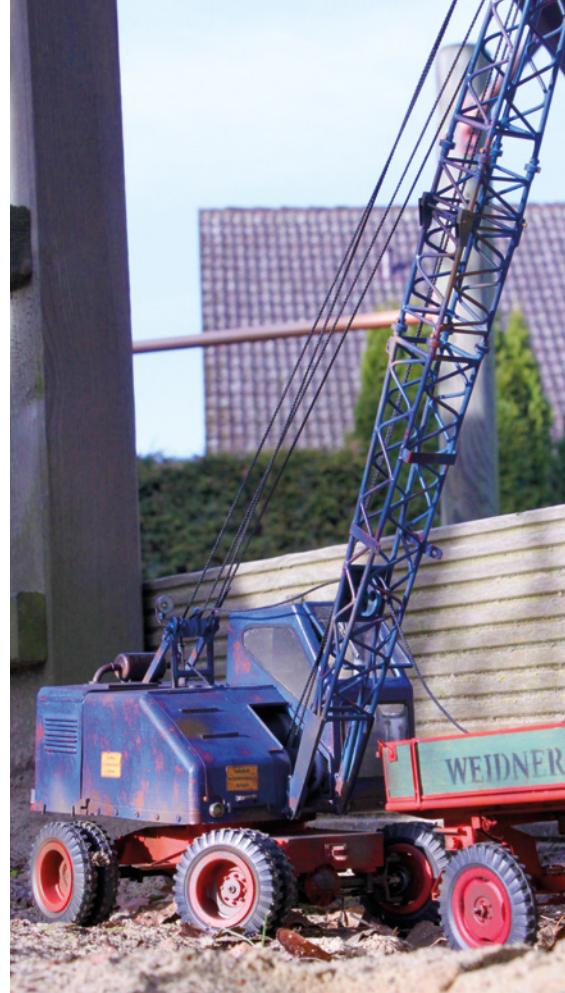
Optimierung

Um die Kippneigung zu minimieren, tauschte ich den 1,1 Ah 7,4 V LiPo-Akku gegen vier Zellen Li-Ion Akkus der Baugröße 18650. Ein Paket aus zwei parallel und zwei in Reihe geschalteten Zellen passte gerade noch ins Heck. Somit standen, neben der besseren Balance, nun 7,2 V 7 Ah zur Verfügung. Angesichts der sparsamen Motoren mehr als genug Energie für eine Schicht in der Baugrube. Außerdem fettete ich die Getriebe und Lager sparsam ein. Um noch etwas Leben in die Bude zu bringen, platzierte ich noch eine Flasche koffeinhaltiger Limonade und eine Werkzeugkiste hinter dem Fahrersitz. Da das Ladegeschirr und Haken sicher unterzubringen ist, kam eine Holzkiste in den Kofferraum. So gerüstet freue ich mich schon auf

die kommenden Truckmodelltreffen. Bis dahin wurde und wird das Ladegeschirr und Rüstzeug noch weiter komplettiert. Von einem guten Freund bekam ich eine Palettengabel, was den Spielwert schon mal deutlich steigert. Ein Schrottgreifer und ein Schürfkübel stehen auch noch ganz oben auf der Liste. Um die ganze Ausrüstung zu transportieren, lötete ich mir einen kleinen Anhänger zusammen (Siehe TRUCKmodell 5&6/2021).

Fazit

Baumaschinenmodellbau muss nicht teuer sein. Mit etwas Phantasie und Kompromissbereitschaft lässt sich ein ansprechendes und einzigartiges Modell ohne großes Budget erstellen. Dank der geraden Flächen ist so ein Bagger auch ideal, um sich mit dem Thema CAD zu befassen. Mein Fuchs 301 macht nicht nur im Arbeitseinsatz – sei es im Garten oder auf Treffen – eine Menge Spaß. Selbst das Aufrüsten und Umschäkeln sorgt für Kurzweil. Ein paar Pinzetten für die Knoten und ein Schraubendreher für die Bolzen sollten im Kofferraum dazu aber immer mitfahren.



▲ Impressionen des ersten Arbeitstages. Bei voller Schaufel mit nassem Sand droht der Bagger schon mal zu kippen. Ein größerer Akku sollte als Gegengewicht Abhilfe schaffen. Ansonsten macht es einen Heidenspaß die Sandkiste umzugraben



Anzeige



LEXOTEK
MODELS

Bausätze und Zubehör
www.lextek-models.com



Mit kurzem Mast geht es an die Gartenarbeit. Gerade beim Baggerbetrieb besteht so weniger Gefahr umzukippen



Die Seile werden mittels Palstek an den Anbaugeräten befestigt. So können sie leicht gelöst werden und das Umrüsten geht schnell von der Hand

STL-Dateien zum kostenlosen Download

Alle STL-Dateien für den 3D-Druck können Sie downloaden. Sie finden die Dateien unter www.vth.de/truckmodell/downloads oder einfach durch Scannen des hier abgedruckten QR-Codes.



Mehr zum 3D-Druck

Weitere Infos zum 3D-Druck erhalten Sie im VTH-Fachbuch „3D-Druck-Praxis“. Erhältlich im Shop unter www.vth.de unter der Bestellnummer 3102245 zum Preis von 24,80 €



Auf der Modell-Truck-Nord in Cloppenburg im August 2021 fand der erste Einsatz des Fuchs 301 statt. Dank der Hakenflasche, Palettengabel und des Schalgreifers konnte der Fuchs sehr universell eingesetzt werden. Mit dem Scania meines Sohnes Nils wurde jede Einsatzstelle schnell erreicht. Der 7,4 Ah erlaubte den Einsatz über drei Tage mit nur einem Nachladen. Lediglich an der Lastgrenze erzeugen die beiden Starrachsen des recht leichten Baggers ein interessantes Steuerverhalten. Mit einer entlasteten Achse ist Kurvenfahrt kaum noch möglich



 07221 - 5087-22  www.vth.de/shop

 abo@vth.de  VTH neue Medien GmbH

 VTH Verlag





**Bau einer Truck-Karosserie
in Holzbauweise**

Nachwachsende Rohstoffe

Im Prinzip hat man bei der Karosserie grundsätzlich zwei Varianten: kaufen oder selbst bauen.

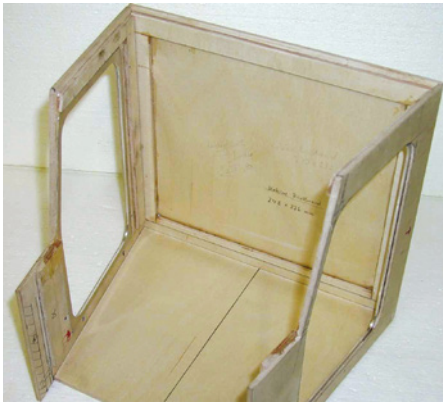
Bei der Kaufversion ist in der Regel die Kunststoffkarosserie die gängige Ausführung. Hier gibt es bereits einige Anbieter, die auch den Markt der 1:8er erweitert haben. Vorteil: alles ist schon fertig.

Möchte man die Karosserie jedoch selbst bauen, gibt es natürlich die Unterscheidung in dem zu verwendenden Material. Egal ob Metall (Messing, Aluminium, o.ä.), Kunststoff oder Holz – jeder sollte so bauen, wie er kann. Von der Ausbildung her bin ich eigentlich ein Metalller, aber bei meinem Modell habe ich für die Karosserie den Werkstoff Holz gewählt. Gründe dafür waren einfache Bearbeitungsmöglichkeit, Gewichtsvorteile (zumindest gegenüber Messingblech) und es ist einfach zu beschaffen (Holzhandel). Als Nachteil erwartete ich die raue Oberfläche und ggf. Probleme bei der Lackierung, wobei ich diese bei einem Profi durchführen lassen werde. Doch dazu später mehr.

Angefangen habe ich schon vor längerer Zeit mit dem Zeichnen eines Bauplans. Man konnte zwar schon einen Bauplan kaufen, welcher mich aber in seiner Qualität/Detaillierung nicht überzeugt hat. Aus diesem Grund habe ich die Zeichnungen weiter verfeinert bzw. verschiedene Ansichten gezeichnet. Meine Zeichnungen beinhalten Seitenansichten, Vorder- und Hinteransicht sowie Draufsicht und sind in DIN A0/DIN A1 gehalten. Der gesamte Bauplan des Peterbilt 359 Conventional ist auch beim VTH unter der ArtNr 3216638 erhältlich.

Von diesen Zeichnungen habe ich mir jeweils eine Fotokopie (Ausschnitte auf DIN A4 bzw. DIN A3) gemacht und die geplante Materialdicke (Flugzeugsperrholz 4 mm) eingezeichnet. An allen Ecken der Karosserie kann man nun sehen, wo die Außenradien die Holzwandung durchbrechen würden. An diesen Stellen musste also eine Verstärkung her, die diesen „Freiraum“ ausfüllt. Man kann jetzt sehr einfach die nächste Lage Sperrholz einzeichnen.

Wenn man ein Truckmodell selbst baut – ich meine dabei ohne Baukasten o.ä. – ist man immer gespannt, wie denn nun das ein oder andere gefertigte Teil aussehen wird. Es wird umso spannender, wenn man an größere oder kompliziertere Komponenten denkt, z.B. Rahmen, Achsen, oder auch die Karosserie. Über den Bau der Karosserie meines Modelltrucks Peterbilt 359 Conventional in der Maßstabsklasse der 1:8er möchte ich hier berichten. Ergänzend werde ich auch noch einige Informationen zu der Anfertigung der Türen und der vorderen Kotflügel in verschiedenen Ausführungen beifügen.



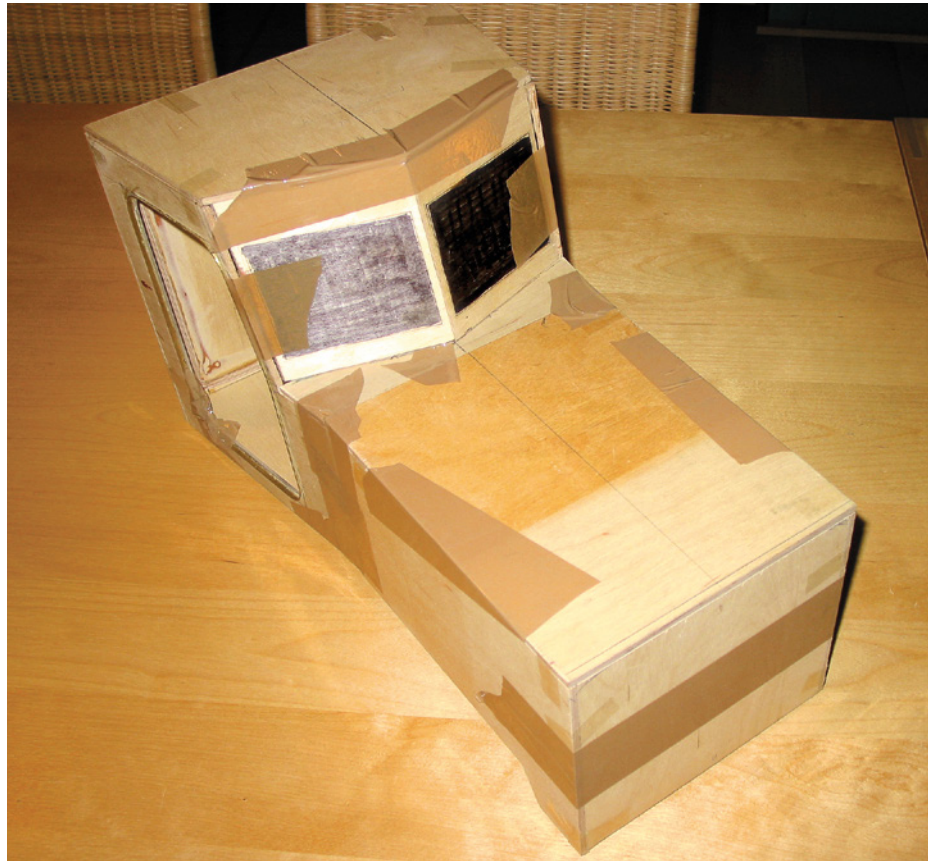
Fahrerhaus-Seiten-, Rückwand-, Boden-Platten zusammengestellt

Diese wird so breit gewählt, bis ca. eine Holzschichtdicke komplett stehen bleibt. In größeren Radien (z.B. Dachrundung, Sleeperdach) muss ggf. in der Ecke eine dritte Lage eingeplant werden. Soweit die Planung auf dem Papier.

Zur Umsetzung in die Praxis habe ich mir bei einem ortsansässigen Holzhandel mehrfach verleimtes Flugzeugsperrholz (4 mm dick, hochwertig, mind. 7fach verleimt) bestellt, da dieses in der Regel nicht vorrätig ist. Leider musste ich eine Tafel von 1,5×1,5 m nehmen. Dafür habe ich nun auch für das nächste Modell noch genug übrig.

Gemäß den Zeichnungen wurden nun die Karosseriewände bzw. die Dachflächen mit einer Tischkreissäge oder Stichsäge ausgesägt. Bei den Außenmaßen ist darauf zu achten, wo z.B. die Seitenwand an die Rückwand oder das Dach stößt. Bei meinem Modell habe ich die Seitenwände bzw. das Dach der Schlafkabine in der gesamten Breite der Karosserie gelassen und die Vorder-/Rückwände dazwischengesetzt. Folglich mussten diese jeweils in der Breite bzw. auch in der Höhe um die Materialdicke (Dach) reduziert werden. Anschließend habe ich alle Platten auf Maß sowie winklig gefeilt (wie das bei den Metallern immer so schön heißt). Einmal vorsichtig die Platten aneinandergestellt, kann man nun die Form schon erahnen.

Anschließend kam die Thematik zum Tragen, die „Materialauffütterung“ in den Eckbereichen



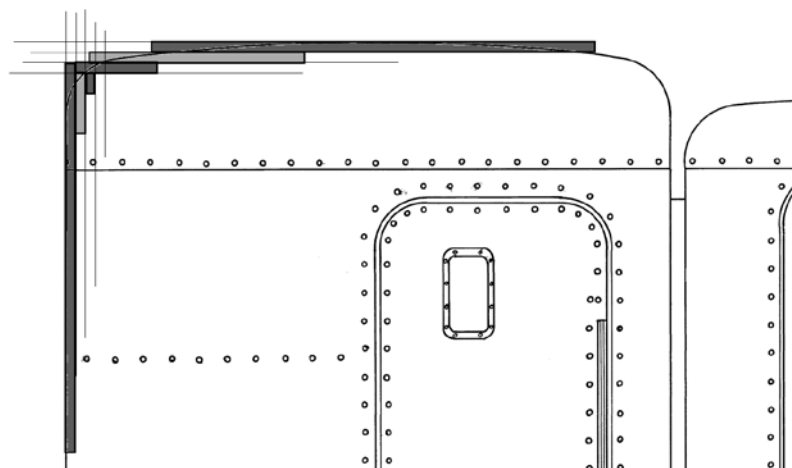
Karosserie roh mit Tape geheftet

einzukleben, nein besser gesagt aufzukleben. Zu diesem Zeitpunkt waren die Karosseriewände ja noch Flachprodukte. Die jeweilige Streifenbreite kann man den Fotokopien mit den gezeichneten Verstärkungen entnehmen.

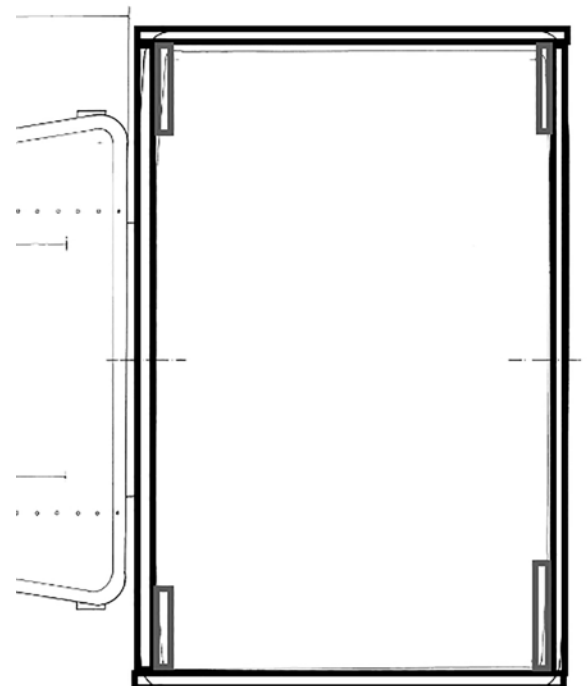
Angefangen habe ich mit dem Sleeper – der Einfachheit halber. Die gesamte Form besteht aus einem rechteckigen Kasten, an dem später einige Rundungen in der Außenkontur angeschliffen werden müssen.

Ich habe zuerst die Rück- bzw. Vorderwand rundum mit den Verstärkungsstreifen beklebt. Als Kleber verwende ich 5-Minuten-Epoxidharz. Die Verarbeitungszeit ist zwar wirklich sehr kurz,

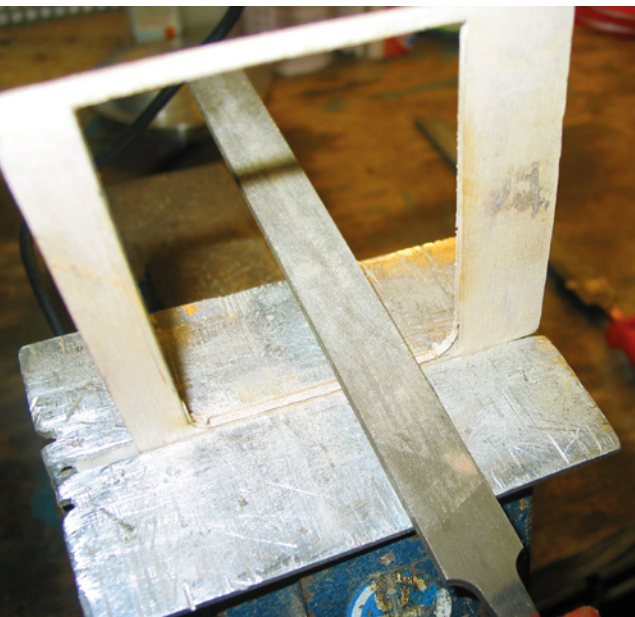
aber man kann somit auch schnell weiterarbeiten. Nachdem die einzelnen Streifen aufgelegt sind, sollte man mit einem Sperrholzrest (4 mm) die Wanddicke der an dieser Leiste anliegenden Wand/Dach abmessen und die Verstärkungsstreifen dann in dieser Position mit Epoxidharz fixieren.



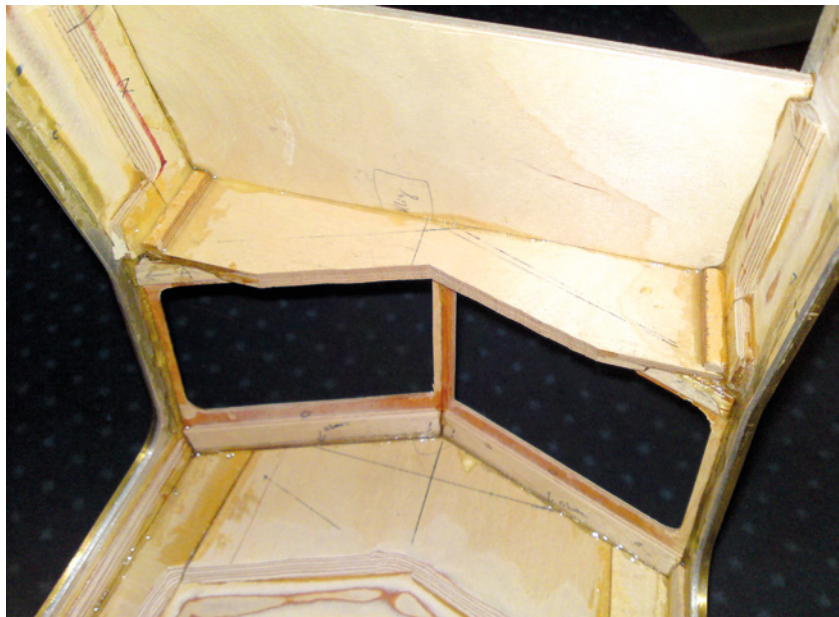
Ausschnitt aus Zeichnung Peterbilt 359 Radien der Karosserie



Draufsicht Position der Wände



Frontfenster Rahmen vorsichtig gefeilt



Karosserie Innenansicht Fahrerhaus



Türfalz mit Schlitz zum Einstecken des Scharniers

An den Seitenwänden wird auch ein Verstärkungsstreifen angebracht. Dieser muss natürlich in seiner Position an den Verstärkungsstreifen der Vorder-/Rückwände angepasst werden. Die einzelnen Holzlagen werden, genau wie in den Zeichnungen vorgegeben, aufgeklebt.

Für den Boden kommt entweder ebenfalls eine Sperrholzplatte oder wie bei mir ein Aluminiumblech zum Einsatz. Die Grundplatte wird – rundum um die Wanddicke reduziert – zugeschnitten und entgratet!

Anschließend habe ich beim Sleeper den Fehler gemacht, alle Platten sofort miteinander zu verkleben, d.h. Rück-, Seiten- und Vorderwand sowie die Dachplatte. Erst als ich später bei der Herstellung des Fahrerhaus die Türöffnungen ausgesägt hatte

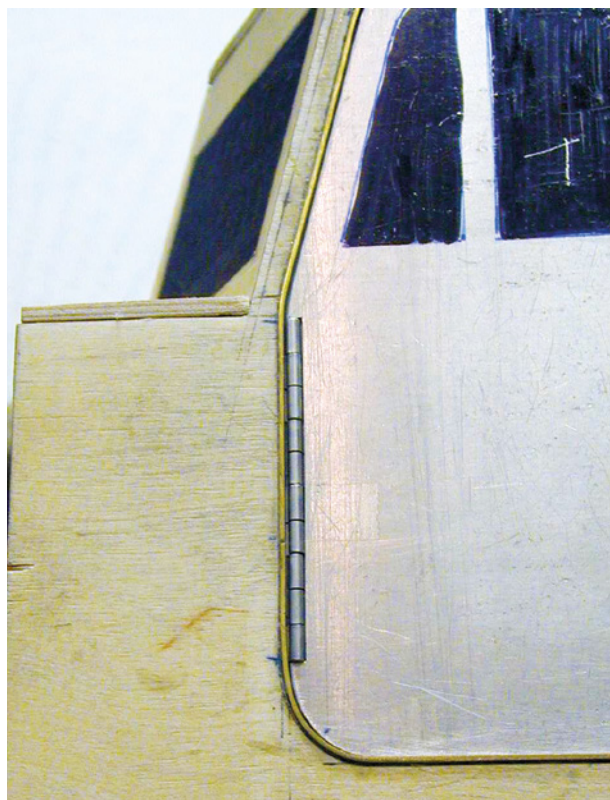
und zur Herstellung eines Türfalzes mit einer Fräse einige Schichten Holz abfräsen musste, fiel mir auf, dass diese Vorgehensweise beim Sleeper nun nicht mehr möglich ist. Man sollte also die Öffnungen für Türen (gilt natürlich für diejenigen, die ihre Türen zum Öffnen machen wollen) vor dem Verkleben der einzelnen Platten einarbeiten. Es lässt sich leichter realisieren.

Bei den Karosseriewänden des Fahrerhauses ist die grundsätzliche Vorgehensweise die gleiche, wie bei der Sleeperherstellung.

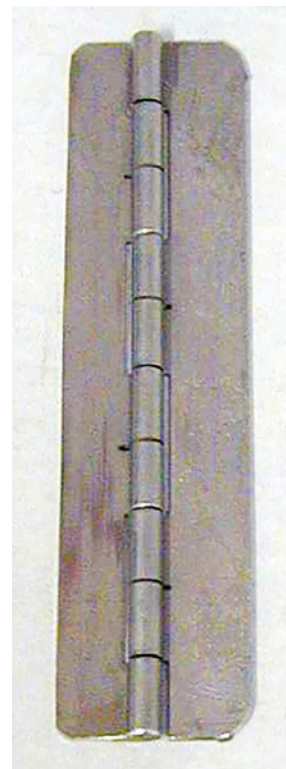
Nach dem Aussägen der Türöffnung habe ich diese von Hand gerade bzw. in Form gefeilt. Holz-

spezialisten haben sicher Maschinen dafür, aber ich schaffe das sehr gut mit der Feile. Man könnte natürlich auch eine Fräsmaschine einsetzen. Um einen Türfalz zu erzeugen, habe ich von innen in der Seitenwand rund um die Türöffnung eine Holzschicht von 2 mm Tiefe in einer Breite von ca. 4 bis 6 mm abgefräst. Ein vorher gefertigter Rahmen aus Aluminiumblech (2 mm) musste anschließend in diese Ausfräsung eingepasst werden. Diesen Rahmen habe ich mit Epoxidharz eingeklebt.

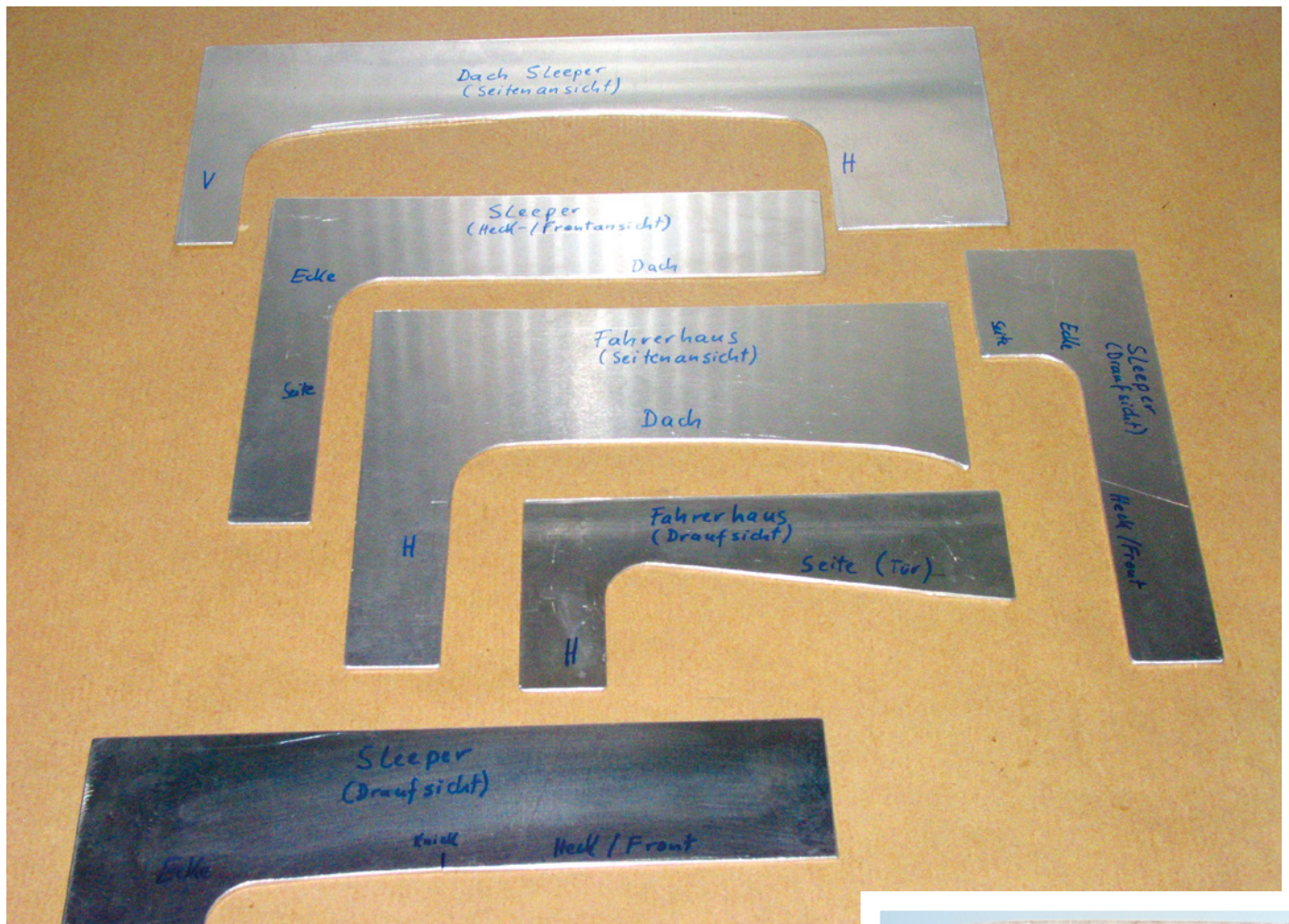
Jetzt sieht die ganze Sache schon nach einer richtigen Türöffnung aus. Aber eines der aufwendigsten Teile fehlt noch: der Peterbilt hat rund um



Fahrerhaus Seitenansicht Scharnierbereich



Scharnier Edelstahl mit zusätzlichen Schlitz



Schablonen für die Außenkontur der Karosserie

die Tür eine - über die Karosserie vorstehende - umlaufende Leiste (Regenabweiser o.ä.). Diese sollte aus einem Streifen Messing- oder Alublech in 1 mm Dicke hergestellt werden. Ich habe leider zu spät daran gedacht, dass es so etwas auch als Profil 4x1 mm zu kaufen gibt. Meine Streifen in 4 mm Breite habe ich mir an einem Messing-Blechstück von 600 mm Länge angezeichnet (Anreißschieblehre), das Blech mit einem Flacheisen und Schraubzwingen auf die Werkbank gespannt und mit einem Feinbohrschleifer (Trennscheibe) abgetrennt. Anschließend musste dieser dünne und schmale Streifen noch auf eine Breite von 4 mm gefeilt werden, was letztendlich auch gelang. Kaufen wäre einfacher (und billiger) gewesen...

Dieser Blechstreifen wird nun in der Tür umlaufend eingepasst. Da das Material beim Biegen bzw. Anpassen doch nicht immer 100%ig in Form bleibt, war eine Halte- bzw. Spannvorrichtung gefragt.

Ich habe aus Aluminiumblech ein Türblatt gefertigt, welches unter Berücksichtigung des umlaufenden Messingstreifens stramm in die Türöffnung eingedrückt werden konnte und somit den Streifen umlaufend nach außen gegen die Holzwandung fixiert hat. Wenn alles passt, kann man das Blech und den Streifen wieder herausnehmen, in der Ecke zwischen Aluminiumrahmen und Holzwandung rundum Epoxydharz auftragen, den geformten

Messingstreifen in diese Klebemasse einlegen und mit dem Alublech (Türblatt) fixieren. Durch den strammen Presssitz wird der Messingstreifen nach außen gegen die Holzschicht gedrückt. Es ist darauf zu achten, dass das spätere Türblatt einige Zehntel Millimeter Luft zwischen sich und dem Aluminiumrahmen hat. Das Epoxidharz verklebt diese Teile sonst miteinander. Also das Blech nicht so tief hinein drücken bzw. etwas unterlegen.

Das Andrücken der umlaufenden Messingleiste bis auf den innenliegenden Aluminiumrahmen erfolgt manuell durch ganz leichte Hammerschläge mit untergelegtem Holz bzw. durch kräftiges Drücken mit Muskelkraft. Außen austretender Klebstoff ist mit einem Reststück Holz oder einem Spachtel/Messer wegzukratzen. Es sollte überall eine leichte Hohlkehle entstehen.

Nach der Trocknung kann das Aluminiumblech (Türblatt) vorsichtig aus dem „Presssitz“ herausgedrückt werden. Ggf. behindern an einigen Stellen doch Kleberreste das einfache Lösen. Hier muss vorsichtig gearbeitet werden, da weder der Aluminiumrahmen noch die umlaufende Messingleiste beschädigt werden sollen und das Aluminiumblech später ja noch als Türblatt Verwendung finden soll. Dafür wird es rundum in den Außenmaßen bzw. in der Kontur um 0,5-1 mm gleichmäßig abgefeilt/abgefräst. Dadurch kann sich das Türblatt später



Innenansicht der Motorhaube mit geschliffenen Radien



Motorhaube geschliffen und Kühlergrill angepasst



Motorhaube mit angepasstem Kühlergrill



Motorhaube mit Kotflügel aus Aluminium



Motorhaube mit Kotflügel

gut in der Türöffnung bewegen. Der noch aufzutragende Lack sollte bei der Luft des Türblatts in der Öffnung berücksichtigt werden. Er trägt später dicker auf, als man glaubt und dann klemmt die Tür oder der Lack platzt ab!

Nachdem alles getrocknet ist, habe ich die Türscharniere eingebaut. Ich verwende einfaches Klavierband in 16 mm Breite und Edelstahlausführung, wobei auch Messing verwendet werden

kann. Zur Verbesserung der Optik wird die Breite der Glieder jeweils noch einmal mit einem feinen Sägeblatt eingesägt. Dadurch sind die einzelnen Teilstücke kleiner und wirken entsprechend dem Modellmaßstab etwas angepasster.

Die Scharniere habe ich auf Länge gesägt/gefeilt und im Türbereich angezeichnet. In die Türfalz wird ein Schlitz entsprechend der Dicke des Scharnierblechs eingeschnitten. Hierzu ist der Feinbohrschleifer mit Trennscheibe ein hervorragendes Werkzeug.

In das Türblatt wird eine Ausklinkung eingearbeitet, die genau dem Scharnier entspricht. Auf der Innenseite habe ich, der Scharnier-Blechdicke entsprechend, eine Fläche freigefräst. An dieser Stelle wird später das Scharnier mit dem Türblatt verklebt. Zusätzlich werden aber auch von außen Senkkopfschrauben eingesetzt und diese später verspachtelt.

Als die Fensteröffnungen noch nicht ausgeschnitten waren, habe ich sie für die erste Präsentation auf der Messe Intermodellbau Dortmund schwarz angemalt. So kann man schon erkennen, wie es später aussehen wird.

Natürlich wurden später bei meinen Türen aus Alu die Fensteröffnungen den Zeichnungen entsprechend ausgeschnitten und sauber glatt gefeilt. Das Gleiche wird auch mit den Frontfenstern in den Holzplatten gemacht.

Die Detailarbeiten an den Türen (z.B. Fenstereinfassung, Auffütterung mit Sperrholz, Innenverkleidung, evtl. Fensterheber, Türschloss, etc.) erfolgen später und sind sicher individuell zu gestalten.

Kommen wir noch einmal zurück zu der Bearbeitung der Außenkontur der Karosserie.

Für die Herstellung bzw. Überprüfung der Radien an der Karosserie habe ich mir wiederum aufgrund der Zeichnungen mehrere Aluminiumblech-Schablonen angefertigt. Eine Fotokopie der Zeichnung wird auf ein Blech geklebt und anschließend ausgesägt sowie gefeilt und entgratet.

Mit diesen Schablonen kann man nun die Karosseriebearbeitung (Radien schleifen) immer wieder nachprüfen. Wichtig ist, dass der Eckenradius über die gesamte Kantenlänge gleich ist bzw. der Auslauf des Radius auf der Fläche linear verläuft.

Zuerst wurde auf einer Tischkreissäge mit Anschlag und Winkelverstellung die ersten Millimeter der Ecken bzw. der Dachrundung abgesägt. Durch den Anschlag ist sichergestellt, dass die Materialabnahme linear verläuft, d.h. vorne und hinten ist der Abstand der Sägekante zur Seitenfläche gleich. Bei dem anschließenden Schleifen habe ich mir etwas Hilfe geholt: ein befreundeter Schreiner hat doch das bessere Händchen und mittels Schwingschleifer bzw. mit einem Schleifklotz die meisten Schleifarbeiten durchgeführt (Vielen Dank, Jochen, für die sehr gute Arbeit!). Die Radien werden beim Schleifen ständig mit o.g. Schablonen überwacht. In dieser Form bearbeitet man die gesamte Karosserie, bis die Außenkontur hergestellt ist.

Genauso wie oben beschrieben, erfolgt auch die Fertigung der Motorhaube. Es müssen hier nur eine bzw. zwei Hilfsplatten eingesetzt werden, welche die Außenplatten rechts und links auf Abstand halten bzw. die obere Platte aufliegen lassen. Hat man die Front- und Seitenflächen mit der oberen Fläche verklebt, ist die Rohform der Haube schon fertig. Da aber das Schleifen der Kontur noch ansteht, ist es sinnvoll, o.g. Hilfsplatte/-strebe innen im hinteren Bereich einzukleben (Heißkleber oder Holzleim – aber nicht zuviel!). Dadurch ist die Haube stabiler. Vorne wird noch der Kühlergrill angepasst, indem rund umlaufend die Materialdicke des Messingblechs (Kühlergrill) entsprechend abgeschliffen wird.

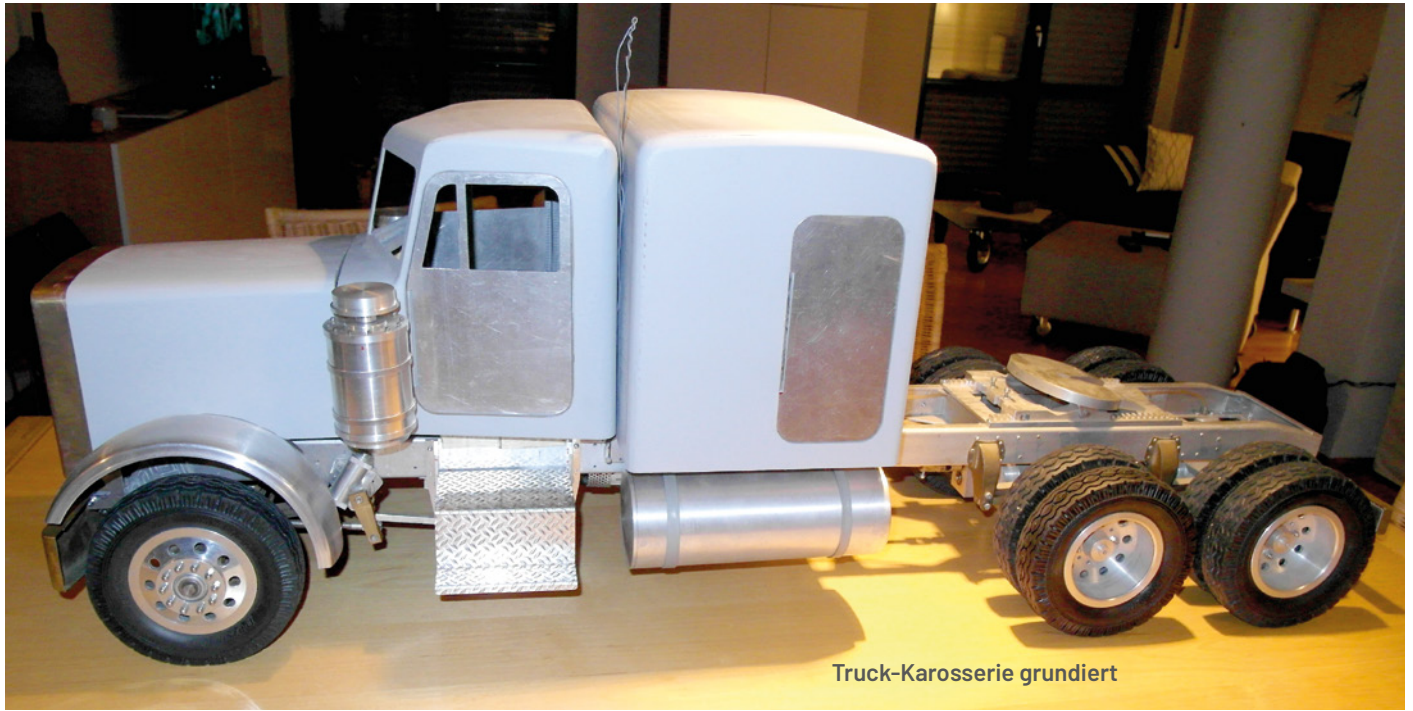
Kotflügel

Für die Anfertigung der Kotflügel gibt es mehrere Möglichkeiten: Eine entsprechend große massive Aluminiumscheibe innen und außen gemäß der Zeichnung ausdrehen ist eine stabile aber aufwändige Variante. Durch das Ausdrehen fällt im Innenbereich viel Material weg und man muss bei der Materialdicke aufpassen, nicht zu dünn (aber auch nicht zu dick, Gewicht!) zu werden. Besser ist natürlich ein passendes dickwandiges Aluminiumrohr. Nach der inneren und äußeren Formgebung auf der Drehbank, wird der entstandene Ring halbiert und die beiden einzelnen Halbschalen zu jeweils einem Kotflügel gem. Zeichnung weiter bearbeitet. Dabei ist natürlich auf eine rechte und eine linke Ausführung zu achten. Die Unterschiede bestehen aber lediglich in der Ausführung der beiden Enden (vorne und hinten).

Der Kotflügel kann auch aus Messingblech hergestellt werden. Dabei fertigt man einzelne Streifen für den Mittelteil und die beiden seitlichen Abkantungen, welche mit Flamme und Lötzinn in die richtige Form gebracht werden. Alle weiteren Teile werden ebenfalls angelötet. Die Formgebung erfolgt anschließend mit einem Hammer auf einem Formteil und durch Zinnauftrag und anschließender Bearbeitung. Alternativ wird die Kontur mit Spachtelmasse aus dem Autozubehör hergestellt. Der Nachteil von Messing ist das etwas höhere Gewicht.

Will man Sperrholz zur Herstellung der Kotflügel einsetzen, gibt es wiederum mehrere Möglichkeiten. Die eine ist, das Holz als Plattenware nass zu machen und auf einem runden Formstück gebogen aufzuspannen, bis es trocken ist und in der Form bleibt. Dabei sollte die vorgefertigte Platte vorher mindestens zwei Tage im Wasserbad zum Einweichen liegen. Das Formstück, über welches die Platte dann im „weichen Zustand“ aufgespannt wird, sollte ungefähr die endgültige Form haben (z.B. ein Kunststoffrohr aus dem Abwasserbereich) bzw. sogar etwas enger im Radius sein, da das Holz nach dem Entspannen wieder etwas aufsperrt.

Der weitere Aufbau der Kotflügel in Holzbauweise erfolgt durch Ankleben der seitlich herun-



Truck-Karosserie grundiert

tergezogenen Flächen mit Holzleisten. Genauso geht man bei der unteren Abschlussplatte am hinteren Ende unten und der rund laufenden Anschlussleiste an die Motorhaube vor. Abschließend muss die innere und äußere Form durch Schleifen und Spachteln hergestellt werden. Die Verklebung der einzelnen Teile der Kotflügel in Holzbauweise erfolgt am besten mit 2-Komponenten-Epoxid-Kleber. Dieser hat eine sehr gute Festigkeit, lässt sich einfach verarbeiten (cremig/flüssig) und ist trotzdem nach dem Aushärten in einem gewissen Maß elastisch. Bei der Verarbeitung ist, je nach Art des Klebers, auf eine manchmal sehr kurze Topfzeit (Verarbeitungszeit) zu achten. Hier sind eine gute Passgenauigkeit der Teile sowie bereit liegende Halteklemmen eine wichtige Voraussetzung, dass die Verklebung optimal verläuft. Ein gutes Hilfsmittel sind auch Stecknadeln oder ganz feine Stahlnägeln. Diese werden nach Aushärtung des Klebers später wieder entfernt.

Ich habe die Aluminium-Bauweise bevorzugt. Einerseits hatte ich ein passendes Aluminiumrohr zur Verfügung, welches auf der Drehbank bearbeitet wurde. Andererseits sehe ich einen Kotflügel in Holzbauweise eher bruchgefährdet, falls im späteren Fahrbetrieb einmal „Feindberührung“

aufkommen sollte. Die Herstellung durch Lötten in Messingausführung erfordert doch schon gutes Können. Das muss dann jeder für sich selber einschätzen.

Die Befestigung der Kotflügel (egal in welcher Ausführung), bedingt eine Verstärkungsleiste auf der Innenseite der Motorhaube. Dadurch erhält man eine entsprechende Materialaufopplung, in die mit Senkkopf-Schrauben die Kotflügel befestigt

werden können. Gleichzeitig hat man auch eine größere Klebefläche, da die Kotflügel zusätzlich zu den Schrauben auch mit Epoxydharz fest geklebt werden sollten.

Die weitere Komplettierung der Karosserie mit allen Zubehöerteilen (z.B. Kühlergrill, Außenspiegel, Lampen, Fanfaren, etc.) sind die nächsten Schritte, bevor irgendwann alles für die Lackierung wieder demontiert werden muss.

Anzeige

Wir machen mehr aus Ihrem Truck!



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

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



Veroma
Modellbau GmbH



facebook.com/
Veroma.Modellbau

Bauplantipp

Den Bauplan zu diesem Peterbilt 359 Conventional von Christian Baumunk finden Sie im VTH-Bauplanprogramm unter der ArtNr 3216638 zum Preis von 81,- € unter www.vth.de/shop oder telefonisch unter 07221/508722.



Unsere Highlights für Ihre Modellbau-Bibliothek



ArtNr: 3102282 - Preis: 34,90 €



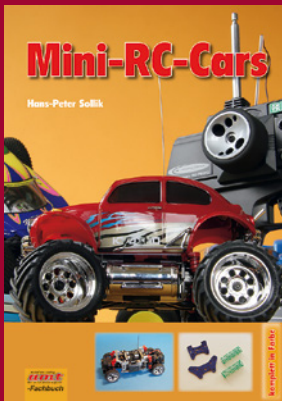
ArtNr: 3102279 - Preis: 29,90 €



ArtNr: 3102278 - Preis: 28,90 €



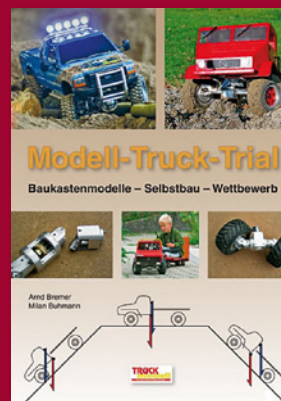
ArtNr: 3102247 - Preis: 29,90 €



ArtNr: 3102170 - Preis: 14,80 €



ArtNr: 3102233 - Preis: 22,90 €



ArtNr: 3102173 - Preis: 17,80 €



ArtNr: 3102263 - Preis: 29,80 €



ArtNr: 3102138 - Preis: 29,90 €



ArtNr: 3102160 - Preis: 34,90 €



ArtNr: 3102215 - Preis: 49,90 €



ArtNr: 3102213 - Preis: 49,90 €

Jetzt bestellen!

☎ 07221 - 5087-22

✉ service@vth.de

f Dieselhelden

📞 07221 - 5087-33

🌐 www.vth.de/shop

in VTH Verlag

Bücher & Zeitschriften
PORTOFREI
(innerhalb Deutschland)

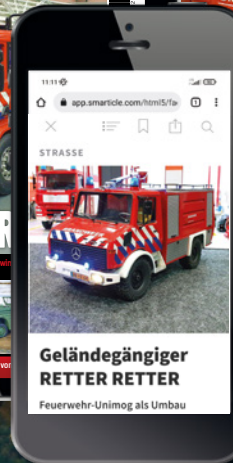
GENIESSEN SIE DIE VIELEN ABO-VORTEILE

Unter anderem:
viele Produkte mit
**Abo-Vorteils-
preisen**



Chronik des Nutzfahrzeug-
Modellbaus: 1991-2020 (DVD)

für Abonnenten: **59,00 €**
anstatt ~~69,00 €~~



ANGEBOT DES MONATS*

1 Jahr **+** **Jahrgangs-CD** oder
abonnieren **USB-Stick** **oder**
und genießen **geschenkt**

Jetzt informieren!



vth_modellbauwelt



VTH neue Medien GmbH



* Gültig bis 05.07.2022 (bei Abschluss eines neuen Abonnements)

Schon wieder ist ein Jahr vorbei und man konnte sich auf die 14. Veranstaltung der Modell Truck Freunde Siegtal freuen, die auch dieses Jahr wieder in den Räumen der AWO Werkstätten in Netphen-Deuz, auf dem Weiherdamm stattfand. Dieses Event zugunsten der „Aktion Lichtblicke e.V.“ ist den Modell Truckern Siegtal eine Herzensangelegenheit und hierbei werden sie von Gastfahrern aus fast ganz Deutschland unterstützt.

Dieses Jahr kamen Teilnehmer von der Nordseeküste bis nach Bayern und Baden-Württemberg. Die ca. 70 Trucker fuhren an den beiden Tagen ca. 180 Fahrzeuge im Maßstab 1:14,5 bis 1:16 vor.

Die „Modell-Truck-Freunde Siegtal“ freuten sich wie immer über die rege Beteiligung und können inzwischen den stolzen Spendenbetrag von über 38.000 Euro in 14 Jahren vorweisen.

Zum 14. Modell Truck Event, welches am 12. und 13.3.2022 stattfand, sind weitere Infos auf der Homepage www.mtf-siegtal.de zu finden.

Auch 2022 war wieder ein 180 m² großer Parcours mit Feuerwache, Erdbereich und Fahrfläche verfügbar. Ferner wollte man den Onlinebesuchern

die Vielfalt im Modellbau vorstellen. Im Innenbereich gab es eine große 1:87 Ausstellung des IGS Siegerland. Leider konnte die Mini Truck Fahrschule nicht dabei sein, bei der die Besucher für 2 Euro zugunsten der „Aktion Lichtblicke e.V.“ sonst ihren Minitruck Führerschein erwerben konnten, da sich in diesem Jahr die Besucher nur online die gesamte Zeit die Veranstaltung anschauen konnten. Die Life-Videos sind immer noch auf YouTube verfügbar. Ebenfalls konnten und können die Onlinebesucher immer noch über den Lichtblicke-Button auf der Homepage eine Spende an die Aktion Lichtblicke e.V. tätigen.

Am Samstagabend blieben die Teilnehmer noch in gemütlicher Runde zu einem gemeinsamen Essen,



Lichtblicke bei den Modell Truck Freunden Siegtal

14. Modell Truck Event zugunsten „Aktion Lichtblicke e.V.“





Fertig für den Feuerwehreinsatz im Freien



Stilechte Spendenübergabe

sowie viel Fachsimpelei für ein paar Stunden vor Ort, wobei auch noch das ein oder andere Fahrzeug bewegt wurde.

Die Modell Truck Freunde Siegtal hoffen nun auf 2023, um dann wieder den 15. Modell Truck Event zugunsten der „Aktion Lichtblicke e.V.“ Life und mit Besuchern durchführen zu können.



Infos: www.mtf-siegtal.de oder einfach den QR-Code scannen.

In jeder Modellbausparte gibt es sie: Bausätze, die jeder schon mal haben wollte, die dann aber vom Markt verschwanden, bevor das passende Geld oder die entsprechenden Kenntnisse da waren. Im Flugmodellbau ist das sicherlich die „Taxi“ von Graupner (jetzt übrigens wieder erhältlich als Bausatz beim VTH) und im Schiffsmodellbau der Rettungskreuzer „Adolph Bermppohl“.

Büssing S8000 als Jubiläumsmodell von Veroma

Endlich wieder da!

Im Truckbereich ist so ein „Wollt-ich-immer-haben“-Modell sicherlich der Büssing S8000 im Maßstab 1:16 – hergestellt von Veroma, lange vertrieben bei einem großen Elektronikversand. Doch wer es bislang nicht geschafft hat, einen der recht raren unverbauten Bausätze dieses Oldtimers zu bekommen, kann jetzt aufatmen: Bei einem Besuch bei Veroma in Sailauf wurde er uns gezeigt: der erste Prototyp des neu aufgelegten Büssing-Bausatzes, der bald bei Veroma direkt oder seinen Handelspartnern zu beziehen sein wird. Doch natürlich verwendet man für die Produktion nicht einfach die alten Formen. Komplette neue Spritzgussformen wurden für den Büssing von Veroma selbst gefertigt, sodass die Produktion auf der Höhe der Zeit in nagelneuen Formen erfolgen kann.

Auch technisch wird der Klassiker behutsam aktualisiert. So bekommt er eine neu entwickelte Antriebsachse und passend zum Modell angeboten wird ein Antriebssatz (mit einem der bewährten Unterflurantriebe von Servonaut) sowie ein Beleuchtungsset werden.

Den Stolz auf dieses neue Modell – passend zum 40jährigen Bestehen von Veroma – merkte man Thomas Schweichart und Sebastian Heininger bei Präsentation des Erklärtungs deutlich an. Und das aus gutem Grund, denn hier ist ein echter Klassiker des Truckmodellbaus wiederauferstanden!

Weitere Infos bald unter www.veroma-modellbau.eu



Eine der Spritzgussformen auf der CNC-Maschine während der Endbearbeitung

► Die Antriebsachse des Büssings wurde ebenfalls neu konstruiert



Sebastian Heininger (links) und Thomas Schweichart präsentieren ihren „neuen Oldie“



Kennen Sie unsere **Sammelbände?**



ArtNr: 3000106
Preis: 19,90 €



ArtNr: 3000101
Preis: 19,90 €



ArtNr: 3000097
Preis: 19,90 €



ArtNr: 3000088
Preis: 19,90 €

NEUER LESESTOFF FÜR TRUCKER FANS



Randolf Unruh
Mercedes-Benz Transporter – Von Bremern, Düsseldorfern, Sprintern & Co.

Art.-Nr. 6109294
VK: 39,90 €
Gebunden, ca. 256 S., ca. 220 Abb.
Format: 230 mm x 265 mm

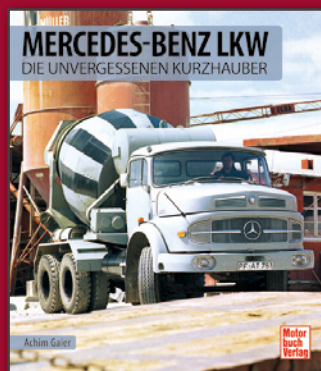
1896 erfand Carl Benz mit dem »Lieferungswagen« den Vorläufer der Fahrzeuggattung Transporter. Die Geschichte der Mercedes-Transporter von ihren Anfängen über den Neustart nach dem Krieg bis in die Gegenwart in einem eindrucksvollen Band.



Torsten Langbein
Barkas B 1000 – Der DDR-Schnelltransporter

Art.Nr. 6109295
VK: 19,95 €
Gebunden, ca. 128 S., ca. 200 Abb.
Format: 210 mm x 280 mm

Mit dem Leichttransporter Barkas B 1000 ging 1961 eines der wenigen völlig neu konstruierten Fahrzeuge der DDR-Autoindustrie in Serie. Die Geschichte des Schnelltransporters von den Anfängen bis zum Produktionsende 1991. Alle Modelle und Varianten.



Achim Gaier
Mercedes-Benz LKW – Die unvergessenen Kurzhauber

Art.Nr. 6109246
VK: 39,90 €
Gebunden, ca. 272 S., ca. 280 Abb.
Format: 230 mm x 265 mm

Die unvergessenen Kurzhauber! Alles über die Typen und Modelle der Wirtschafts-Wunderlaster samt ihrer Hintergründe, Entwicklung und Technik.



Michael Dünnebier
Tatra – Lastwagen – Die Unverwüstlichen

Art.Nr. 6109272
VK: 39,90 €
Gebunden, ca. 240 S., ca. 300 Abb.
Format: 230 mm x 265 mm

Die Lastwagen des tschechischen Herstellers Tatra mit ihrem Zentralrohrrahmen gelten als unverwundlich. Alles über die schweren Hauber und Frontlenker von Tatra seit 1945, Tipps zur Restaurierung und Einblick in die Oldtimer-Szene.

WEITERER LESESTOFF:

Erich Hoepke
Das große Buch der Lkw-Technik

Art.Nr. 6109271
VK: 39,90 €
Gebunden, ca. 280 S., ca. 230 Abb.
Format: 170 mm x 240 mm

Peter Schneider
Unimog – Alle Typen, alle Modelle, alle Daten seit 1946

Art.-Nr. 6109244
VK: 39,90 €
Gebunden, ca. 440 S., ca. 600 Abb.
Format: 230 mm x 265 mm

Jetzt bestellen!

☎ 07221 - 5087-22

📠 07221 - 5087-33

✉ service@vth.de

🌐 www.vth.de/shop

📷 vth_modellbauwelt

📺 VTH neue Medien GmbH

Bücher & Zeitschriften
PORTOFREI
(innerhalb Deutschland)

📘 Dieselhelden

📺 VTH Verlag

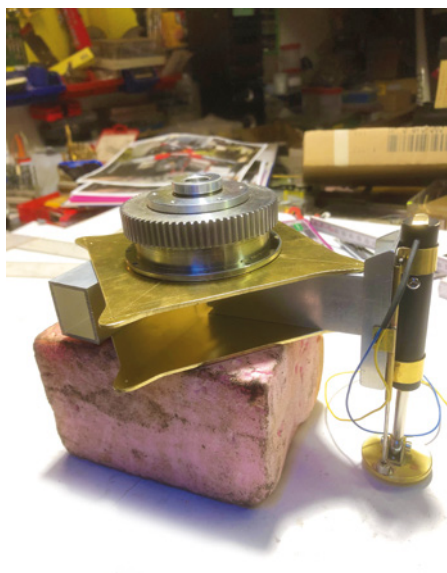




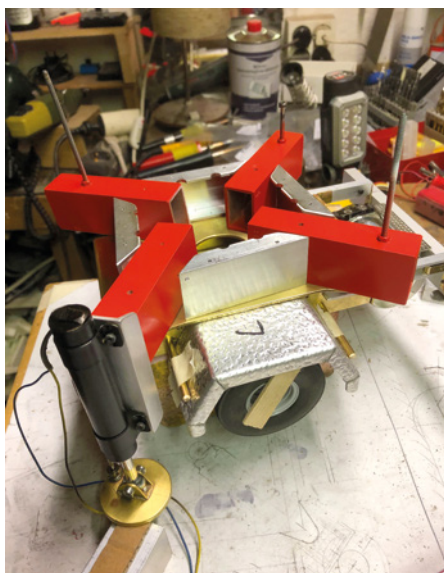
Schnellmontagekran DALBE DB 20 im Maßstab 1:16

Ich bin 69 Jahre alt, Bauingenieur und seit meiner Kinderzeit Modellbauer (Flug-, Schiffs-, Auto- und Hubschraubermodelle). Seit fünf Jahren habe ich den Funktionsmodellbau für mich entdeckt und bin natürlich den Baumaschinen verfallen.

Auf der Baustelle UNENTBEHRlich



Rohbau der Basis



Die Abstützung wird konstruiert

Auf einer Baustelle in der Nachbarschaft hat mich der Schnellmontagekran DB 20 von DALBE durch seine sagenhaft schnelle Aufbauzeit und den einfachen Antransport, ohne zusätzlicher Ballastierung, dermaßen fasziniert, dass ich mich entschloss, ihn im Maßstab 1:16 voll funktionsfähig nachzubauen. Er passt zu meiner Sammlung an selbstgebaute Funktionsmodellen in meiner Indoorbaustelle.

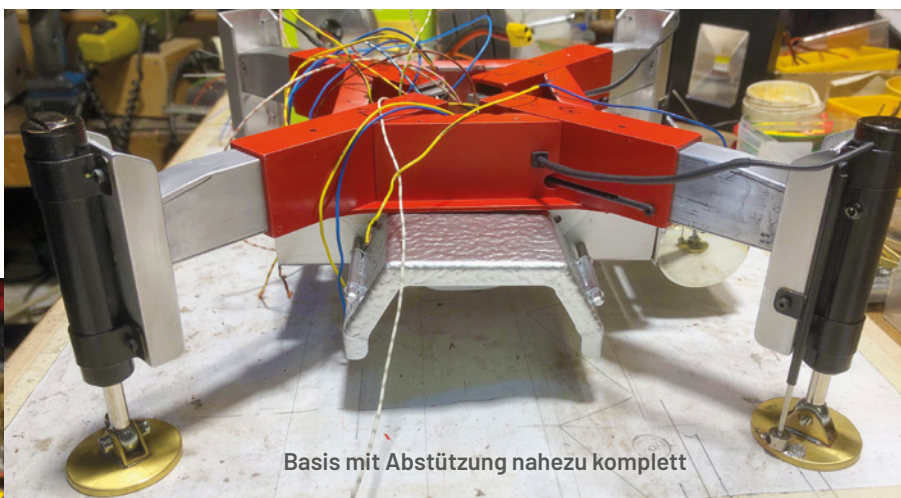
Er sollte, wie das Original, superschnell aufklappbar und aufzustellen sein. Für den Bau stand mir das aufgebaute Original, sowie

später der abgebaute Kran im Ort, zur Verfügung. Ich machte unzählige Fotos und nahm Maß mit Meterstab und Bandmaß.

Beim Bau des Modells entschloss ich mich, wie bisher, mit Messing hart- bzw. weichverlötet und Aluminium verklebt zu arbeiten.

Die Abstützungen fertigte ich aus ineinander passenden Alu-Rechteckrohren. Die vier Füße sollten automatisch von Transportbreite einzeln auf Standbreite gefahren werden können. Hierzu verwendete ich 12-V-Minimotore mit Getriebe 1:200 und einer M4-Gewindespindel in den Füßen. Sie erhielten noch je zwei Mikroschalter zur Endabschaltung.

Zur Abstützung entschied ich mich für die bewährten E-Zylinder von sicon, mit den dazugehörigen Strommessreglern. Damit sich die Schubstangen ohne Bodenkontakt nicht mitdrehen, habe ich seitlich eine Schubstange in einer Laufhülse zur Führung angebracht.



Basis mit Abstützung nahezu komplett

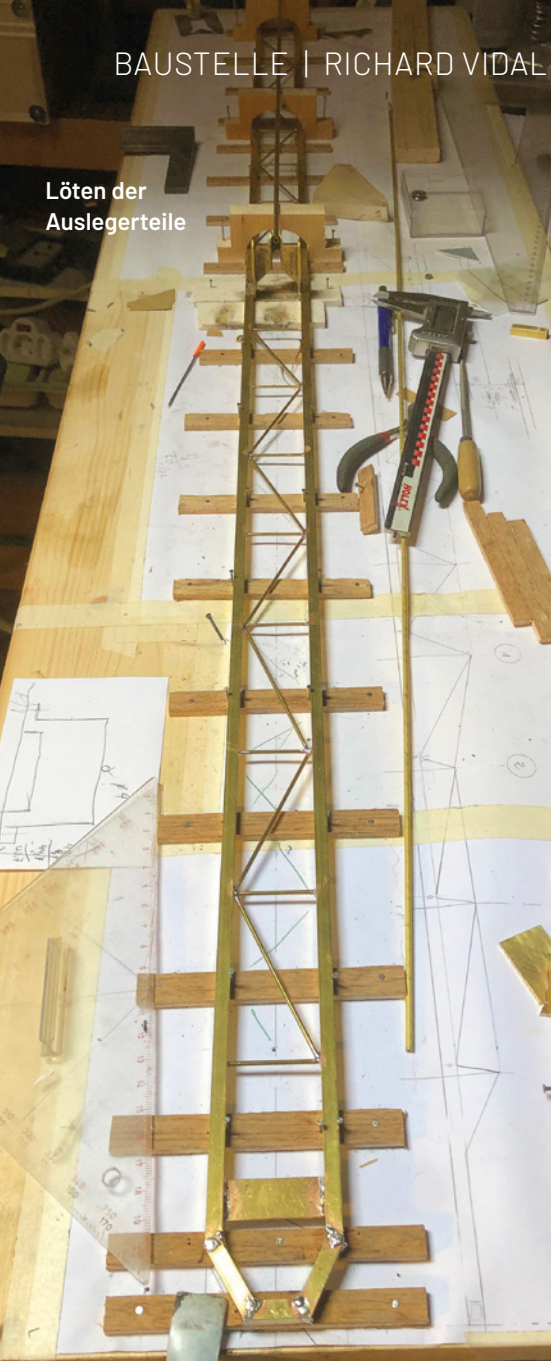


Fertige Kranbasis – das Gegengewicht wurde aus Feinbeton mit eingegossenem Blei realisiert

Test der Hebel an einem Holzmodell



Löten der Auslegerteile



Feinarbeit an der Mechanik



Als Drehkranz nahm ich den robusten Alukranz von Leimbach mit einer 12poligen Stromdurchführung.

Der Oberbau besteht aus hartgelötetem 2-mm-Messing. Die Windentrommel für das Hubseil ist aus Kunststoff, mit dem Durchmesser 20 mm selbst gedreht. Für die Seiltrommel der Laufkatze verwendete ich den Abschnitt einer 20-mm-Feingewindeschraube. Hier wird das Seil links und rechts, in den Rillen, sauber auf- bzw. abgewickelt.

Aufgrund der Längenänderung des Seiles beim Ein- bzw. Ausklappen des Auslegers (hier rollt das Seil über mehrere Rollen), musste ich am unteren Turm noch eine Umlenkung mit einer Spannfeder einbauen.

Für den Turm habe ich Alu-Quadratrohre 30x30x2 mm verwendet.

Den Ausleger habe ich aus einem Messing-Vierkantprofil und Messingrohren, auf einer Helling, gelötet. Damit das Ein- bzw. Ausklappen des halben Auslegers funktioniert, habe ich die Konstruktion zuerst aus Holz gefertigt und damit die Hebelarme dem sicon E-Zylinder angepasst. Um Gewicht im Ausleger zu sparen, ist der Klappzylinder versteckt nahe dem Turm unter der Blechverstärkung DALBE, mit einer gelagerten Schubstange zum Knickpunkt, eingebaut.

Wie beim „echten Kran“ wird der Turm mittig zum Transport eingeklappt. Alle Scharniere bestehen aus Messing und sind mit dem Turm verklebt und verschraubt. Das „Knicken“ erfolgt mit zwei parallel eingebauten sicon E-Zylindern SX, mit je ca. 10 kg Schub. Die Hebelarme sind sehr klein. Im Original sitzt hier ein Monster von Hydraulikzylinder. Bei den ersten Rohbauversuchen hat sich herausgestellt, dass die Kraft der zwei Zylinder zum Aufstellen des Turms nicht reicht. Nach einer schafflosen Nacht, kam die zündende Idee. Ich baute in den oberen Teil des Turms eine Seilwinde ein die, separat bedient, den Ausleger heben kann. Das Gewicht des Auslegers kommt beim Aufstellen des Turms in der letzten Phase dazu – das ist den Zylindern zu viel.

Mit dieser Winde und einem zweifachen Flaschenzug, ist es jetzt möglich den Kran über zwei Kanäle, separat bedient, aufzustellen.

Steht der Turm, wird der Ausleger voll auf 1,40 m ausgeklappt. Er kann aber auch in der halben Version komplett betrieben werden. Hier verhindert eine automatische Verriegelung das Hinausfahren der Laufkatze.

Mein Kran hebt an der Spitze noch 600 g, innen bei maximaler Hubkraft 2.500 g. Das Gegengewicht habe ich in einer Holzschalung aus Feinbeton gegossen. Damit ich die erforderlichen 4 kg Ballastgewicht erreiche, sind im Beton noch ca. 3 kg Blei einbetoniert. Mit einem Gesamtgewicht von 10,3 kg ist der DB 20 recht standsicher.

Zum Straßentransport, im eingeklappten Zustand, rollt er auf der einen Achse mit Zwillingbereifung und hängt mit der Zugöse, am Turm befestigt, am Zugfahrzeug. Die Höheneinstellung der Zugöse beim Ankuppeln kann ich mit den vorderen Stützzylindern einstellen.

Verbaute Komponenten

Basis	Fotos und Maße vor Ort vom Original
Baumaterial	Messing und Aluminium
Sender	Graupner Hott MC 20
Empfänger	GR 24
Räder	kugellagert, Berlinski
Drehkranz	Leimbach mit 12pol. Drehdurchführung
Regler	Thor 4, CTI
Modellumschaltmodule	1-3 kaskadiert, CTI
Elektrozylinder	SX mit Strommessregler, sicon
Stromversorgung	Lipo 3S. 2.400 mAh
Seil	Polyesterseil 1 mm geflochten, Kanirope
Motore	Gerriebemotore, Pollin

Als Besonderheit hat sich herausgestellt, dass beim Transport der Unterwagen mittels Drehkranz auch um enge Kurven gelenkt werden kann.

Selbstverständlich sind die Rücklichter, die Blinker als Warnblinkanlage und der Scheinwerfer am Ausleger zu schalten.

Die große Überraschung kam bei der Endmontage. Von unten her sauber verlegte Kabel (bisher probenhalber fliegende Leitungen) und der Einbau einer 12poligen Drehdurchführung, haben plötzlich dazu geführt, dass sich der Turm nicht mehr voll aufstellen ließ.

Nach einer weiteren schlaflosen Nacht, habe ich den Fehler gefunden. Durch die sehr dünnen Drähte in der Stromdurchführung kommt es zu einem zu großen Stromverlust. Das reicht den Zylindern nicht, da sie eh schon ausgereizt sind. Eine Lösung musste her. Ich wollte aber auch die Endlosdrehung meines Krans nicht verlieren. Ich brauchte aber alle zwölf Pole für meine Motoren.

Ich fand die Lösung: Außerhalb des Drehkranzes baute ich zwei Schleifkontakte von sicon ein. Sie übertragen den nötigen Strom in der Aufbaustellung.

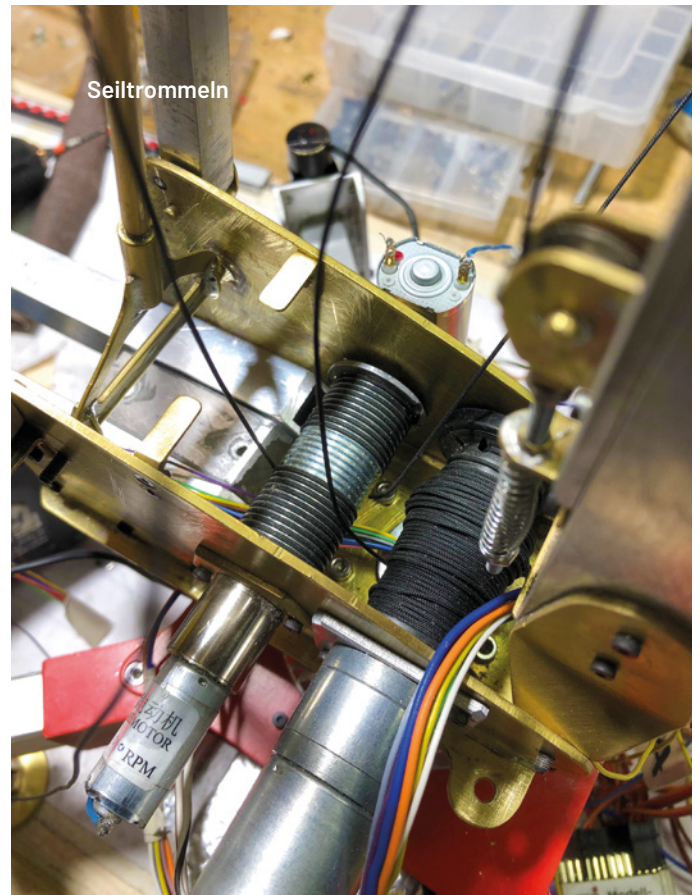
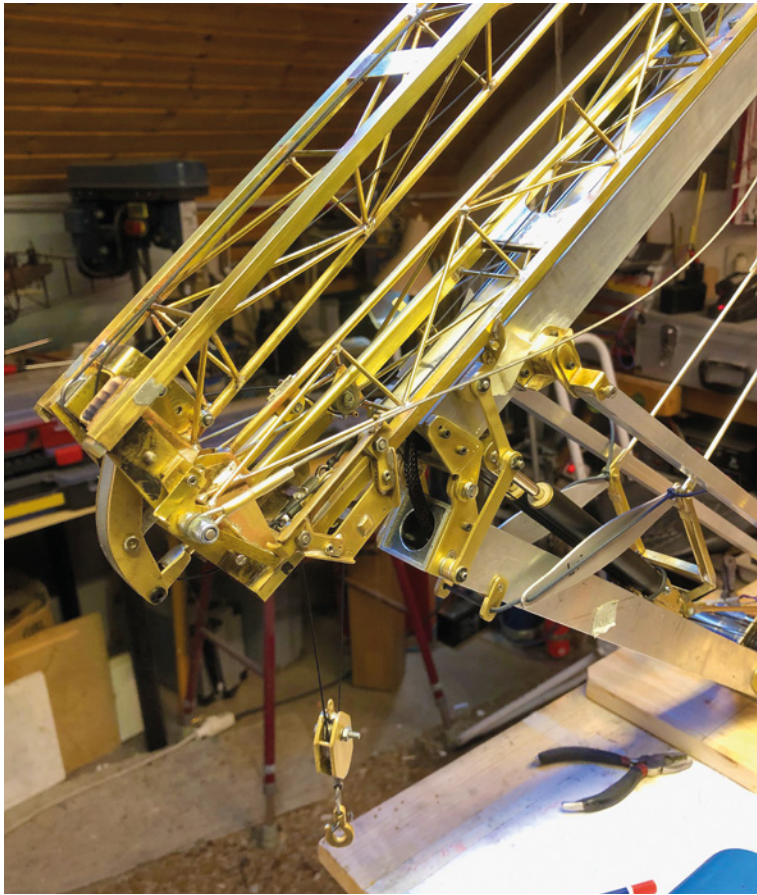
Die Fernsteuerung und der 3S-Lipo sind im Unterwagen zwischen den Räder versteckt.

Um meine Hott vom Modellfliegen verwenden zu können, habe ich mit drei Modellumschaltmodulen von CTI drei Schalteinheiten geschaffen. Somit kann ich das Abstellen, Aufstellen und den Kranbetrieb auf die gefühlvoll zu steuernden Knüppel legen.

Als Seil verwende ich ein Polyseil geflochten 1 mm stark von Kanirope. Es läuft alleine bei der Laufkatze über 15 selbstgedrehte, kugellagerte Seilrollen. Die Enden sind mit kugellagerten Entdrallern befestigt.

Um das Modell echt aussehen zu lassen, sind alle im Original verzinkten Bauteile mit Zinkspray behandelt. Der Rest ist grundiert und mit RAL 3020 gespritzt

Das i-Tüpfelchen ist die originale Beschriftung meines Modells mit Aufklebern.



Anzeige



Endlich da, der neue Land- & Forstmaschinen Sammelband 2

Die vielen möglichen zu verwirklichenden Funktionen sind sicherlich eine Begründung für den großen Aufschwung, den Funktionsmodelle von Landmaschinen in den letzten Jahren erlebt haben. Die Vielfalt, die sich bei den Originalen ergibt, findet man genauso bei ihren maßstabsgetreuen Nachbauten. Ob Oldtimer oder moderner Hightech-Schlepper, einfacher Anhänger oder komplexe Forstmaschine – was es im Original gibt, wird auch als Modell nachgebaut. In diesem Sammelband haben wir die Highlights des Land- und Forstmaschinenmodellbaus aus den letzten Jahrgängen der TRUCKmodell und den TRUCKmodell-Landmaschinen-Sonderheften zusammengefasst. Modelle der unterschiedlichsten Vorbilder in verschiedener Bauweise und variierenden Maßstäben zeigen hier, was möglich ist.

ArtNr: 3000106
Preis: 19,90 €

Bücher & Zeitschriften
PORTOFREI
(innerhalb Deutschland)

Jetzt bestellen!

☎ 07221 - 5087-22

✉ service@vth.de

📷 vth_modellbauwelt

📘 Dieselhelden

📞 07221 - 5087-33

🌐 www.vth.de/shop

📺 VTH neue Medien GmbH

📖 VTH Verlag





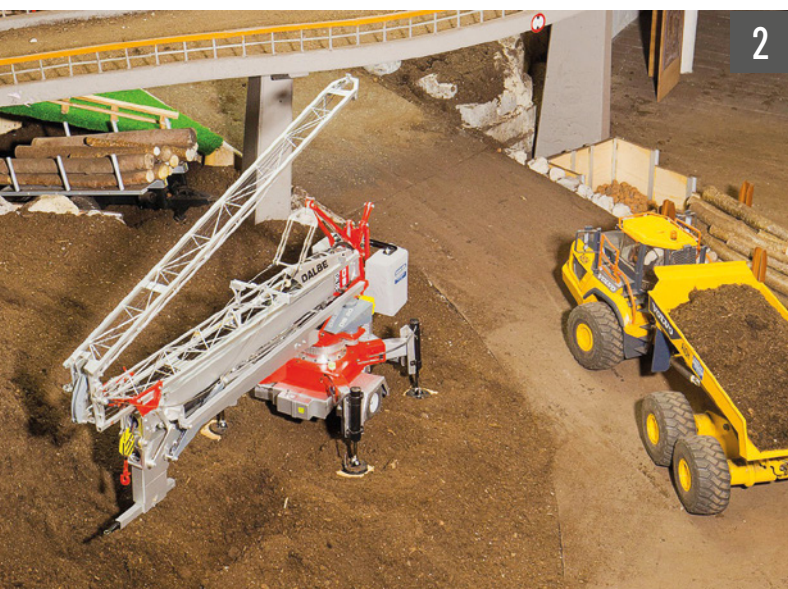
Auffalten des Kranes

1

Technische Daten

Maßstab	1:16
Maße, eingeklappt fahrbereit	70×18×30 cm
Ausleger, ausgeklappt	146 cm
Turmhöhe	125 cm
Tragkraft	max. 2.500 g, an der Spitze 600 g
Eigengewicht	10,3 kg
Ballast	4,1 kg, Beton mit Blei
Abstützung ausgefahren:	22×22 cm

Der Kranbetrieb gestaltet sich sehr feinfühlig und unkompliziert. Nach meinem Manitou (siehe TRUCKmodell 5/2021) ist dies wieder ein modellbautechnisch anspruchsvolles Baugerät, welches in einer Bauzeit von ca. vier Monaten fertiggestellt wurde.



2



3



4



5



FOLGE UNS AUF SOCIAL MEDIA!

UM NICHTS MEHR
ZU VERPASSEN



Jetzt liken!

07221 - 5087-22 vth_modellbauwelt
07221 - 5087-33 VTH neue Medien GmbH
service@vth.de Dieselhelden
www.vth.de/shop VTH Verlag





DDR-Bagger T 174-2B
im Maßstab 1:6,5

Die nächste **TRUCKMODELL** erscheint am **13. Juli 2022**

Inhaltliche Änderungen aus aktuellen Gründen
behält sich die Redaktion vor.

Programmierbarer
Kanalumschalter
Switcher von
Pistenking



MAN TGX mit Euro 6-Facelift
auf 8x8-Fahrgestell

TRUCKMODELL

Die führende Zeitschrift für Nutzfahrzeugmodellbau

Selbstbau von ferngesteuerten LKW-Modellen, Landmaschinen, Baustellen- und anderen Nutzfahrzeugen
32. Jahrgang

www.truckmodell.de

Redaktion
Oliver Bothmann (verantwortlich)
E-Mail: oliver.bothmann@t-online.de

Sabine Bauer (Redaktionsassistentin)
Tel.: 07221 50 87-80
Fax: 07221 50 87-33

E-Mail: Truckmodell@vth.de
Stefan Haisch (Vorbild-Dokumentation)

Gestaltung
Uschi Klee, Sabrina Kückel, Sandra Balke,
Marat Abdulmanov

Anzeigen
Christina Meyhack Tel.: 07221 50 87-15
Sinem Isbeceren Tel.: 07221 50 87-90
Fax: 07221 50 87-33
E-Mail: Anzeigen@vth.de

Zur Zeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 17 vom 01.01.2022

Verlag

vth Verlag für Technik und
Handwerk neue Medien GmbH
Bertha-Benz-Str. 7
D-76532 Baden-Baden
Tel.: 07221 50 87-0
Fax: 07221 50 87-33

Anschrift von Verlag, Redaktion, Anzeigen und allen
Verantwortlichen, soweit dort nicht anders angegeben.

Konten
Grenke Bank AG
IBAN DE45 2013 0400 0060 0368 29
BIC/SWIFT GREBDE33

Geschäftsführerin
Julia-Sophia Ernst-Hausmann

Abonnement-Marketing und Vertrieb
Verlag für Technik und Handwerk
neue Medien GmbH
Bertha-Benz-Str. 7
76532 Baden-Baden
Tel.: 07221 50 87-0
Fax: 07221 50 87-33
E-Mail: abo@vth.de

Vertrieb
MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH & Co. KG
Ohmstraße 1, D-85716 Unterschleißheim
Tel. 089/31906-0, Telefax 089/31906-113

TruckModell erscheint 6 mal jährlich

Einzelheft
D: 8,50 € - CH: 13,60 sFr - Übriges Ausland 10,00 €
Abonnement Inland: 45,00 € - pro Jahr mit SEPA-
Lastschriftinzug
Abonnement Inland: 48,00 € auf Rechnung
(Im Ausland: zzgl. 10,80 € - Versandkosten)

Druck
Dierichs Druck+Media GmbH & Co. KG, Kassel

TRUCKmodell wird auf umweltfreundlichem,
chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

Für unverlangt eingesandte Beiträge kann keine
Verantwortung übernommen werden. Mit Übergabe der
Manuskripte und Abbildungen an den Verlag versichert
der Verfasser, dass es sich um Erstveröffentlichungen
handelt und dass keine anderweitigen Copy- oder
Verlagsverpflichtungen vorliegen. Mit der Annahme
von Aufsätzen einschließlich Bauplänen, Zeichnungen
und Bildern wird das Recht erworben, diese auch
in anderen Druckerzeugnissen zu vervielfältigen.

Die Veröffentlichung von Clubnachrichten erfolgt
kostenlos.

Eine Haftung für die Richtigkeit der Angaben kann
trotz sorgfältiger Prüfung nicht übernommen werden.
Eventuell bestehende Schutzrechte auf Produkte oder
Produktmarken sind in den einzelnen Beiträgen nicht
zwingend erwähnt. Bei Erwerb, Errichtung und Betrieb von
Sende- und Empfangsanlagen sind die gesetzlichen und
postalischen Bestimmungen zu beachten. Namentlich
gekennzeichnete Beiträge geben nicht in jedem Fall die
Meinung der Redaktion wieder.

ISSN 0944-5897
© 2022 by Verlag für Technik und Handwerk neue
Medien GmbH, Baden-Baden

Nachdruck von Artikeln oder Teilen daraus, Abbildungen
und Bauplänen, Vervielfältigung und Verbreitung durch
jedes Medium, sind nur mit ausdrücklicher, schriftlicher
Genehmigung des Verlages erlaubt.

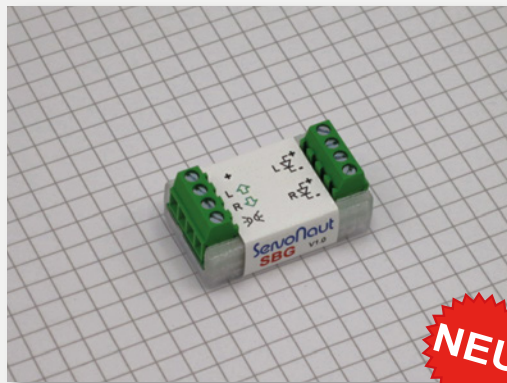


Videos

Handsender HS12 & HS16

Unsere Sender sind speziell für den Funktionsmodellbau entwickelt, setzen auf übersichtliche Bedienung und unterstützen alle im Funktionsmodellbau gängigen Multiswitch-Systeme und Lichtanlagen.

- leichtes und kompaktes Kunststoffgehäuse, handelsüblicher Akku
- ein bzw. zwei integrierte Multiswitch, damit bis zu 19 bzw. 30 Kanäle
- ein flexibles Mischkonzept, für Funktionsmodelle optimiert
- Akku-Überwachung über Telemetrie bei vier Modellen gleichzeitig (!)
- freie Bezeichnung aller Geber und Kanäle
- Steuerknüppel 2fach verwendbar - z.B. zum Fahren und Ladekran schwenken (beim HS16 3fach)
- universelle Softkeys ersetzen Schalter, Taster, Schieberegler



NEU

Video



Seitenmarkierungen SBG

Das Servonaut SBG Modul lässt die Seitenmarkierungsleuchten bei Zugmaschinen, Anhängern und Aufliegern als Zusatzblinker mitblinken. Es ist leicht nachrüstbar bei Servonaut Lichtanlagen und Anhänger-elektroniken mit Ausnahme der Micro-Lichtanlage UL4.

- zwei Konstantstromausgänge mit je 10mA
- keine Vorwiderstände erforderlich
- es können zwei bis vier LEDs je Seite verwendet werden
- sehr einfacher Anschluß

DiCa Display-CARD

Lipotester, Servotester, Empfängertester und Programmierhilfe. Unser schweizer Taschenmesser für den Funktionsmodellbau.

- LipoTester: für 2s, 3s und 4s LiPo, Lilo, LiFe Akkus mit Diagnose und Pflegetipps. Integriertes BEC für die Versorgung aus dem Akku.
- Servotester: auch zum Testen von Reglern geeignet.
- Empfänger-Signaldiagnose: misst die empfangene Pulsbreite in Mikrosekunden und Prozent sowie die BEC-Spannung. Multibus-Protokolle werden automatisch erkannt und ebenfalls angezeigt!
- BEC-Überwachung: spürt Spannungseinbrüche auf.
- Programmierhilfe: menügeführt im Klartext wie beim Servonaut-Sender in Deutsch und Englisch, für alle Module mit DICA-Logo.



Video

Automatik-Fahrtregler G22

Ein einmaliges „Fahrgefühl“: Der Modelltruck-Fahrtregler G22 simuliert elektronisch ein Viergang-Automatik-Schaltgetriebe. Im Team mit einem spiel-freiem Unterflur-Antrieb und einem Soundmodul von Servonaut treibt der G22 den Realismus optisch und akustisch auf die Spitze.

- fahren wahlweise mit und ohne Tempomat (über ein oder zwei Kanäle)
- simuliert ein 4-Gang Getriebe, schaltet automatisch
- ausgelegt für unsere Unterflurantriebe GM32U und VTG's
- keinerlei Einstellarbeiten nötig, Plug & Play
- 1. Platz TruckModell Leserwahl 2020, Kategorie Technisches Zubehör

Service und Beratung

Schon zum vierten Mal in Folge wurden wir von den Lesern der TruckModell für „Beste Servicequalität“ ausgezeichnet. Nutzen Sie unsere kompetente unverbindliche telefonische Beratung. Bei technischen Fragen hilft auch unser Forum unter www.servonaut.de/forum.

- Telefonzeiten: Montag, Mittwoch und Freitag 13:00 bis 16:00, Donnerstag 13:00 bis 17:00.
- Telefonnummer Inland: 04103 808989-0, aus dem Ausland: +49 4103 808989-0

Shop



Das komplette Lieferprogramm für den Funktionsmodellbau gibt es direkt vom Hersteller im **Servonaut Online-Shop** unter www.servonaut.de
tematik GmbH • Feldstraße 143 • D-22880 Wedel • Service-Telefon: 04103 / 808989-0

Forum



Servonaut



ScaleART

DIE MODELLBAUMANUFACTUR

Funktionsmodelle und Fernsteuerungstechnik
AUF HÖCHSTEM NIVEAU!

COMMANDER
SA-5000
EXPERT



Funktionsfähiger UNIMOG in 1:14,5
ScaleART Modellbau-Shop

